



# ALUKON

Sonnenschutz Rollläden Insektenschutz

## **PREISLISTE AUFSATZPROGRAMM 2024**

AK-FLEX, AK-FENRO, AK-MIRO PLUS UND AK-MIRO

[WWW.ALUKON.COM](http://WWW.ALUKON.COM)

## So erreichen Sie uns:

Montag bis Donnerstag  
Freitag

von 7:00 Uhr – 17:00 Uhr  
von 7:00 Uhr – 12:15 Uhr

Postanschrift:

ALUKON KG  
Am Griesbaum 1  
D-72401 Haigerloch

Telefon: +49 7474 3914-...

Internet:

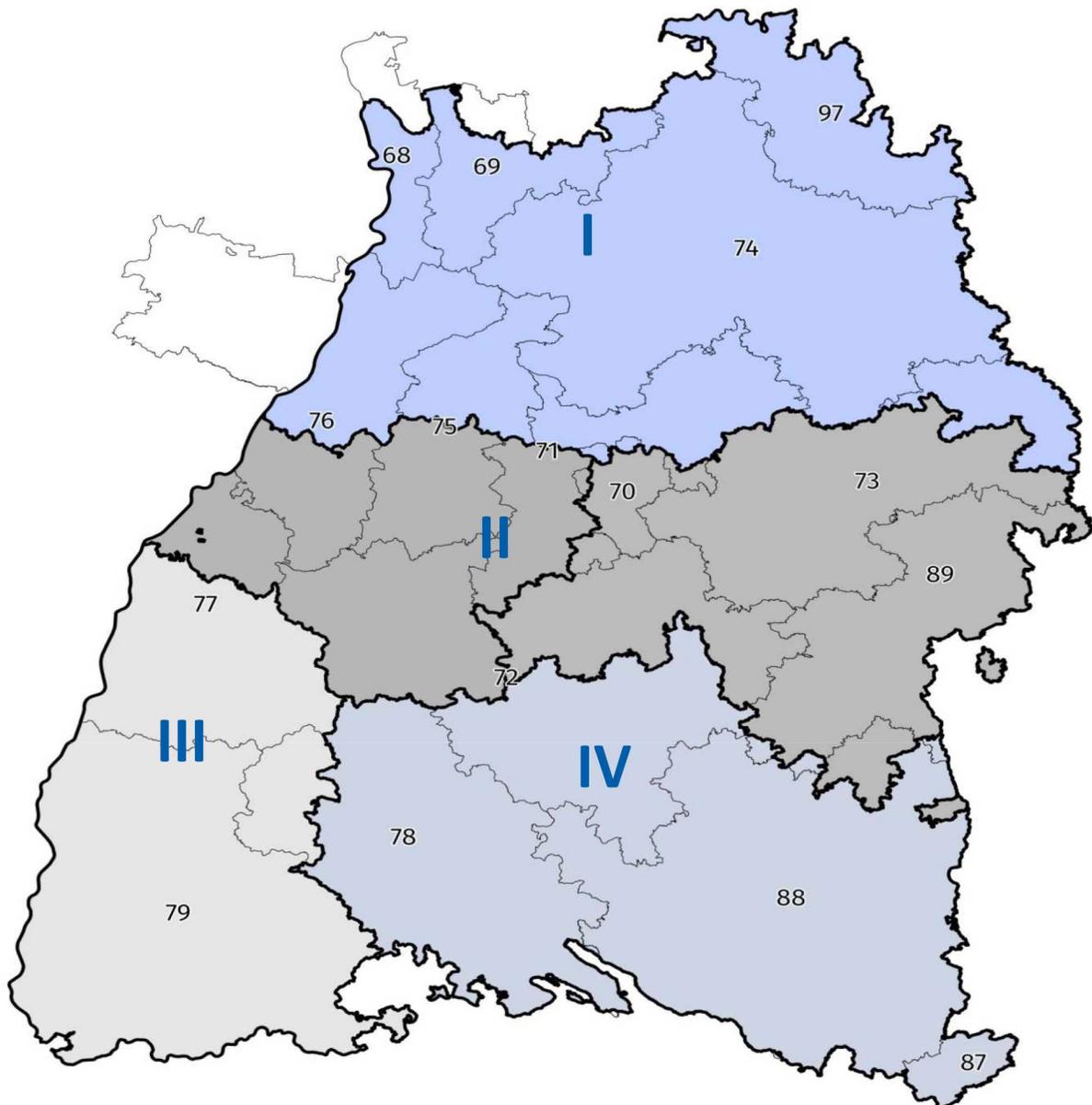
www.alukon.com  
info.haigerloch@alukon.de

### Order Management Haigerloch

Gebiet	
I	-176
II	-113
III	-135
IV	-149

### technische Auskünfte Haigerloch


-117
-156



**So erreichen Sie uns:**

Montag bis Donnerstag  
Freitag

von 7:00 Uhr – 17:00 Uhr  
von 7:00 Uhr – 13:00 Uhr

Postanschrift:

ALUKON KG  
Münchberger Straße 31  
D-95176 Konradsreuth

Telefon: **+49 9292 - 950 ...**

Internet:

www.alukon.com  
info@alukon.com

**Order Management Konradsreuth**

**technische Auskünfte Konradsreuth**

**Gebiet**

**1 - 7**



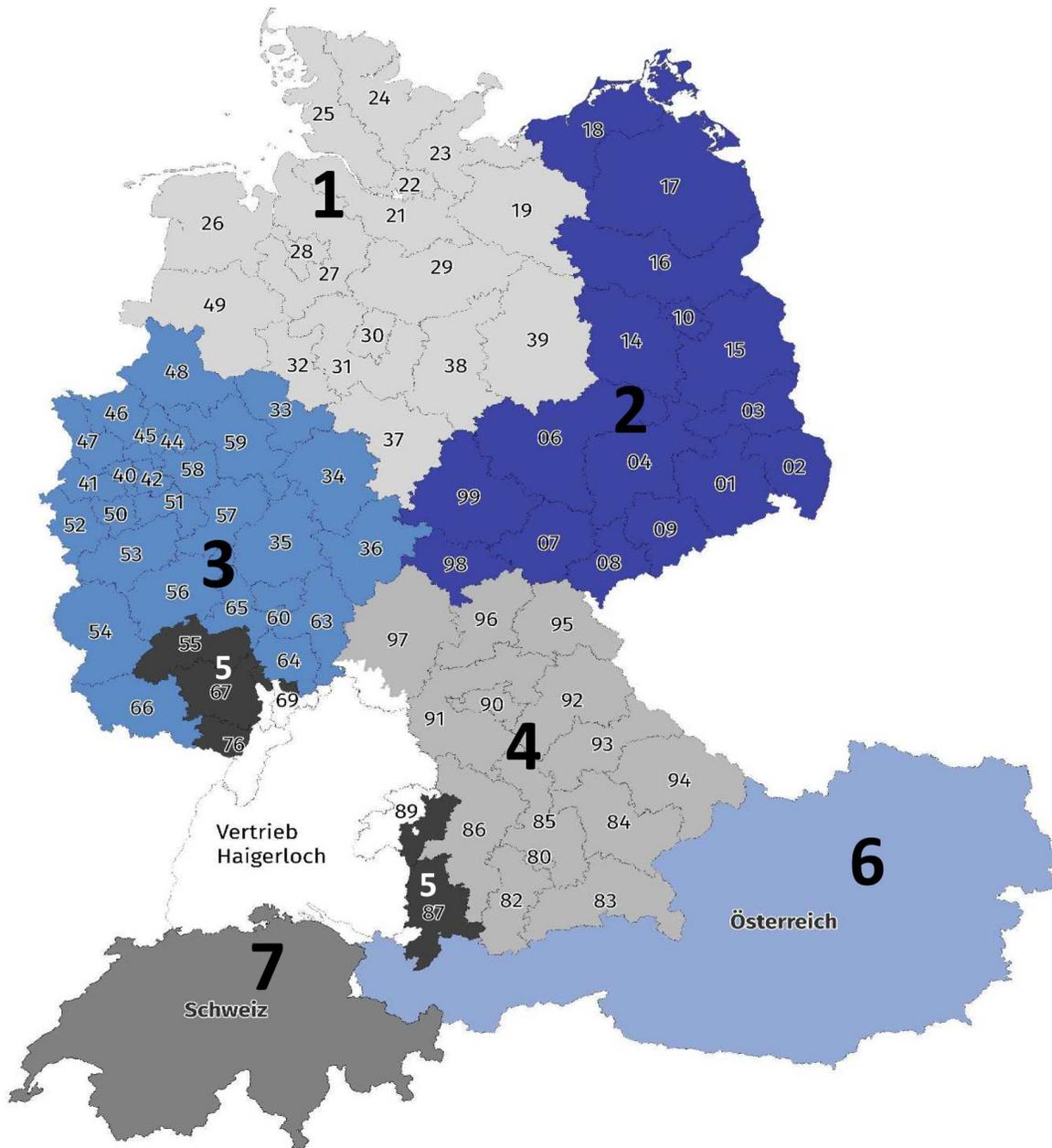
-228  
-206



-427  
-231  
-644



+49 172 - 83 33 63 7  
+49 173 - 39 96 24 0  
+49 172 - 83 82 22 5





## ALLGEMEINE INFORMATIONEN

Seite 6 - 22

---

## AK-FLEX

Seite 23 - 72

---

## AK-FENRO

Seite 73 - 92

---

## AK-MIRO PLUS

Seite 93 - 126

---

## AK-MIRO

Seite 127 - 150

---

## ABSTURZSICHERUNG

Seite 151 - 154

---

## BESTELLFORMULARE

Seite 155 - 164

---

# ALLGEMEINE INFORMATIONEN

---

Bei allen ALUKON Fertigelementen bieten wir Ihnen ein besonders umfangreiches Programm, in welchem Sie problemlos zwischen allen verfügbaren Varianten, Farben, Zubehörteilen etc. wählen können.

Alle Lieferungen unterliegen grundsätzlich unseren allgemeinen Verkaufs-, Lieferungs- und Zahlungsbedingungen, in der jeweils aktuellen Fassung.

Mit Erscheinen dieser neuen Elementpreisliste verlieren alle bisherigen Preislisten ihre Gültigkeit. Wir behalten uns mögliche Preisänderungen für die Zukunft jederzeit vor. Produktänderungen und Ergänzungen, welche dem technischen Fortschritt dienen, sind jederzeit möglich.

Alle Preise dieser Preisliste sind in Euro angegeben und verstehen sich generell zuzüglich gesetzlicher Umsatzsteuer.

Die Anlieferungen führen wir mit unseren eigenen Fahrzeugen durch, ersatzweise durch Paketdienst oder Spedition. Die Übernahme der Transportkosten erfolgt ausschließlich durch Vereinbarung mit unserem Verkaufspersonal. Kosten für Sendungen, welche außerhalb unseres Lieferdienstes auf Ihren gesonderten Wunsch per Paketdienst oder Spedition versandt werden sollen, übernehmen wir grundsätzlich nicht.

Sämtliche Fertigelemente sind Maßanfertigungen - Rücknahme oder Umtausch ist nicht möglich.

Legende:

E = Element

m = Meter

Pa = Paar

St. = Stück

m<sup>2</sup> = Quadratmeter

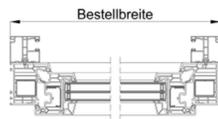
Bitte verwenden Sie generell unsere Bestellformulare, die Sie als Kopiervorlagen am Ende der Preisliste finden. Außerdem können Sie diese auch als Excel-Datei von unserer Homepage downloaden oder bei uns per E-Mail über [info@alukon.com](mailto:info@alukon.com) anfordern.

Hierdurch wird gewährleistet, dass die Angaben in aller Regel vollständig sind und ohne Nachfragen weiterbearbeitet werden können.

Erteilen Sie Ihre Bestellungen und ggf. Änderungen immer in schriftlicher Form (nicht telefonisch) - als verbindliche Leistungsbeschreibung gilt grundsätzlich der Inhalt unserer schriftlichen Auftragsbestätigung.

Überprüfen Sie **grundsätzlich** unsere Auftragsbestätigungen und geben Sie uns sofort Bescheid, wenn irgendwelche Unstimmigkeiten gegenüber Ihrer Bestellung vorhanden sind. Wenn wir innerhalb von **24 Stunden** ab Bestätigungsdatum keine Nachricht von Ihnen erhalten, werden die Aufträge wie bestätigt gefertigt.

### AK-FLEX Revision innen



### AK-FLEX Revision außen



### AK-FLEX Raffstore



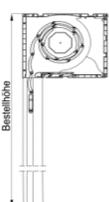
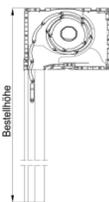
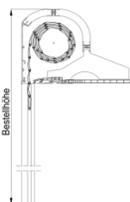
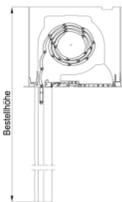
### AK-FENRO



### AK-MIRO PLUS



### AK-MIRO



- Vermerken Sie bitte bei Ihren Bestellungen erst die Breite, dann die Höhe.
- Die Bedienungsseite muss grundsätzlich vom Rauminnen festgelegt werden.
- Bei Kombinationen teilen Sie uns bitte die Maße **von innen gesehen** von links nach rechts mit.
- Um Missverständnisse zu vermeiden, verwenden Sie niemals Zahlen für die Farbangaben der Kästen, Führungsschienen, Schlussleisten und Lamellen, sondern schreiben Sie lediglich die entsprechenden Farben lt. unseren Bezeichnungen auf Ihre Bestellungen.
- Metallic- und Perlglanzfarben (z.B. RAL 9006, 9007) unterliegen starken Schwankungen des Farbeindrucks in Abhängigkeit vom Lichteinfall und sind insofern nur annäherungsweise RAL. Farbabweichungen zu früher gelieferten Elementen können auftreten. Diese sind bedingt durch unseren Beschichtungsprozess und können nicht vermieden werden. Eine Haftung für derartige Abweichungen können wir nicht übernehmen.
- Führen Sie die Kastengrößen nur dann auf, wenn Sie eine spezielle Kastengröße wünschen, da wir sonst immer die kleinstmögliche Ausführung fertigen.
- Damit wir Ihnen bei Rückfragen eine schnelle Auskunft erteilen können, wäre es von Vorteil, wenn Sie auf Ihren Bestellungen eine Kommissionsbezeichnung oder eine entsprechende Nummer aufführen.
- Gemäß DIN EN 13659 empfehlen wir Gurtbedienung nur bis 10 kg Behanggewicht, Gurtgetriebe und Kurbelbedienung nur bis 20 kg Behanggewicht einzusetzen.
- Zu jedem Element wird automatisch ein schwenkbarer Gurtwickler mit Befestigungsmaterial geliefert. Teilen Sie uns bitte mit, wenn Sie keine Gurtwickler benötigen.
- Bei Elementen mit Motorbedienung sollten Sie beachten, dass wir bezüglich des Panzergewichts nur 60 mm Stahlachtkantwellen einsetzen. Bei den ausgeschäumten Aluminiumprofilen M 521 und beim PVC-Hohlkammerprofil KM 521 bzw. bei AK-FLEX und AK-FENRO verwenden wir grundsätzlich eine 60 mm Stahlachtkantwelle.
- Weiterhin besteht bei Bedarf von kleineren AK-MIRO PLUS Elementen mit Motorbedienung auch die Möglichkeit eine 40 mm Stahlachtkantwelle einzusetzen. Voraussetzung allerdings ist, dass hier der Panzer nicht zu schwer ist und ein entsprechender Motor zur Verfügung steht. Die genauen Angaben zur Ermittlung der Kastengröße entnehmen Sie bitte unseren Wickeltabellen.
- Unsere Aufsatzelemente liefern wir montagefertig.
- Die Führungsschienen sind serienmäßig mit einer Bürsteneinlage ausgestattet.
- Alle Aufsatzelemente werden von uns mit arretierten ausgeschäumten Aluminium- oder Kunststoffpanzern

# INFORMATIONEN UND BESTELLANGABEN (2/2)

## FÜR ALUKON AUFSATZELEMENTE MIT ROLLADENBEHÄNGEN

- Bei Elementen mit Funkantrieben lernen wir grundsätzlich pro Element ein 1-Kanal-Bedienelement als „Master“ (vorzugsweise Wandsender) ein. Dieses Bedienelement muss mitbestellt werden, sonst ist das werkseitige Einlernen nicht möglich. Sonstige Handsender und Mehrkanalbedienelemente können zusätzlich bestellt werden und sind vor Ort zu programmieren.
- Sämtliche Details, mögliche Ausführungen, Größen, Farben usw. finden Sie in der Ausstattungübersicht, in den Preisblättern und den technischen Daten.

Wir freuen uns auf Ihre Bestellungen. Ihre Aufträge werden in hoher Qualität und mit kurzen Lieferzeiten gefertigt.

### Allgemeine Hinweise:

- Achtung! Rollläden **sind lt. DIN 18073 keine Verdunklungsanlagen**. Speziell bei weißen und hellen Profilen können beim geschlossenen Rollladen im Bereich der Lichtschlitze durchaus Lichtreflexionen auftreten. Wenn Räume auch am Tage abgedunkelt werden sollen, dann ist es unbedingt erforderlich, die Rollladenelemente nur mit ungelochten Stäben zu bestellen. Eine komplette Verdunklung nach DIN kann mit Rollladenanlagen nicht erreicht werden.
- Bei gefrierendem Regen oder bei hohen Minustemperaturen, kann es durchaus vorkommen, dass **Rollladenprofile anfrieren** bzw. sich das Wickelverhalten extrem verändert und damit Probleme bei motorangetriebenen Elementen auftreten. Aus diesem Grund empfehlen wir bei allen Elementen die Verwendung von Motoren mit elektronischer Abschaltung.
- Bei direkter **Sonneneinstrahlung** und der dadurch entstehenden **Hitze darf der Rollladen nicht komplett geschlossen werden**, sondern es sollten die Lichtschlitze zur Luftzirkulation geöffnet bleiben. Dadurch wird ein Hitzestau zwischen Rollladen und Fenster, sowie eine übermäßige Materialausdehnung und die damit einhergehende Verformung verringert.

Zum 01. April 2006 wurden mit der Europanorm 13659 die Qualitätsvorgaben für Rollläden auf ein einheitliches Niveau festgelegt.

Auf den nachstehenden Seiten haben wir die Klassifizierung von ALUKON Rollläden nach DIN EN 13659 einfach und verständlich aufbereitet. Die folgenden Ausführungen erleichtern dem Fachbetrieb die Auswahl des richtigen Rollladenbetrags unter Berücksichtigung der erforderlichen Windwiderstandsklasse am Einbauort des Rollladens. Diese Broschüre kann sowohl an Architekten und Planer weitergegeben werden, als auch beim Verkaufsgespräch mit dem Endkunden verwendet werden. Der Fachbetrieb signalisiert entsprechende Kompetenz bereits beim Verkaufsgespräch.

Was seit dem 01. April 2006 beachtet werden muss:

**Windlastzone** des Einbauortes  
**Geländekategorie**, in der das Bauobjekt steht  
**Einbauhöhe** des Rollladens

Daraus resultieren Anforderungen hinsichtlich eingesetzter

**Rollladenprofile** und  
**Führungsschienen**

Vorgehensweise:

1. Anhand der beiden folgenden Seiten suchen Sie auf der Landkarte die Windlastzone, in der das Bauobjekt liegt (Zone 1 - 4).
2. Wählen Sie dann eine der vier Geländekategorien aus, die der Lage des Bauobjekts entspricht.
3. Ermitteln Sie die Einbauhöhe der Rollladenelemente am Gebäude

**0 - 10 m**

**10 - 18 m**

**18 - 25 m**

4. Anhand der Tabelle „Einsatzempfehlungen“ finden Sie je nach Ergebnis der oben genannten Kriterien die erforderliche Windwiderstandsklasse für Ihre Rollladenelemente. Es gibt die Windwiderstandsklassen 1 - 6, wobei 6 die höchste Klasse darstellt.

In der Tabelle Prüfergebnisse finden Sie gemäß der maximalen Breite der benötigten Rollladenelemente die Rollladenprofile und Führungsschienen, welche die jeweiligen Anforderungen mindestens erfüllen oder ggf. übertreffen.

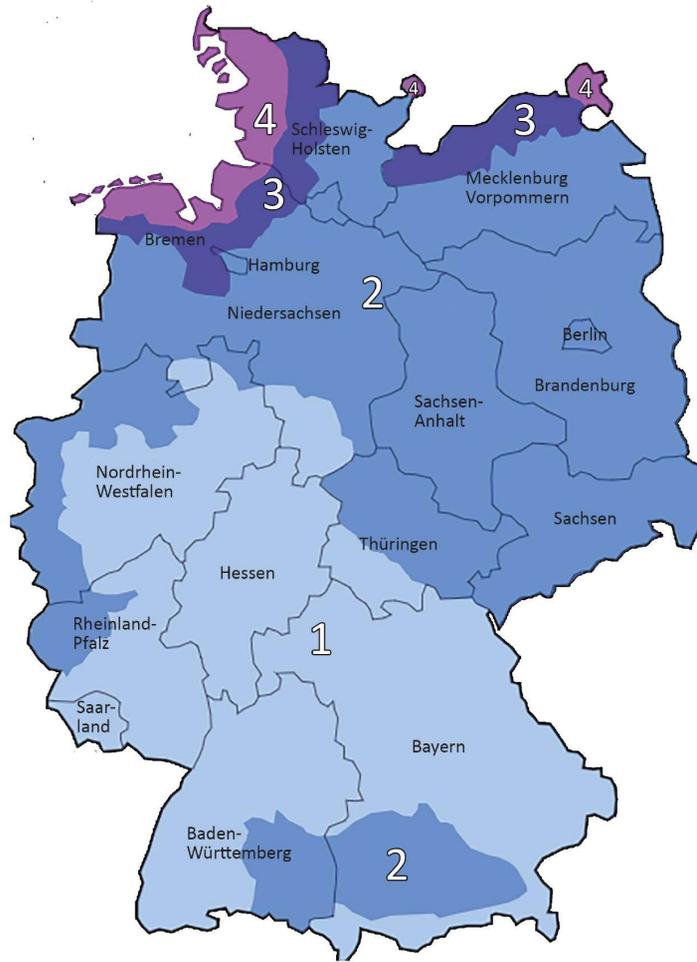
Wählen Sie anschließend ein geeignetes Material aus, welches auch Ihren weiteren Erwartungen entspricht (z. B. Deckbreite und Material der Profile, mögliche Breite und Einstandstiefe der Führungsschienen).

# WINDWIDERSTANDSKLASSE ROLLADEN

## WINDLASTZONEN

Windlastzone	Windgeschwindigkeit
1	22,5 m/s
2	25,0 m/s
3	27,5 m/s
4	30,0 m/s

Quelle: TR 106 Tabelle 1



## EINSATZEMPFEHLUNGEN

Einbauhöhe		bis 10 m				10 - 18 m				18 - 25 m			
Windzone		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
Geländekategorie	Binnenland	2	3	3	4	3	3	4	4	3	4	4	4
	Küste der Nord- und Ostsee Inseln der Ostsee	-	4	4	4	-	4	4	5	-	4	4	5
	Insel der Nordsee	-	-	-	5	-	-	-	-	-	-	-	-

Ab einer Einbauhöhe der Rollläden von 25 m, für Bauten, die keinen eckigen Grundriss aufweisen und für Bauwerke, die über einer Geländehöhe von 800 m errichtet werden, ist ein gesonderter Nachweis für die Klassifizierung zu erbringen. Die angegebenen Werte stellen Anhaltswerte dar.

## WINDWIDERSTANDSKLASSEN

Quelle: DIN EN 13659

Klassen	0	1	2	3	4	5	6
Nominale Prüfdruck p (N/m <sup>2</sup> )	< 50	50	70	100	170	270	400
Sicherheitsprüfdruck 1,5 p (N/m <sup>2</sup> )	< 75	75	100	150	250	400	600

## WINDWIDERSTANDSKLASSEN VON ALUKON AUFSATZROLLADEN NACH DIN EN 13659

Gültig für die Baureihen der Aufsatzrollläden. Parameter: Führungsschienen System ALUKON. Abzugsmaße und Nuttiefe der Führungsschienen gemäß Angaben ALUKON (die Anforderungen gemäß technischer Richtlinie Blatt 2 Rollläden-Rollpanzer des Bundesverband Rollläden + Sonnenschutz e. V. werden eingehalten). Schlussleisten passend zu den ALUKON Profilen.

Profil	Windwiderstandsklasse bei Elementbreite (cm)																			
	90	100	110	120	130	140	150	160	170	180	190	200	210	220	230	240	250	260	270	280
<b>M 317</b> ausgeschäumtes Aluminiumprofil 37 mm Deckbreite	6						5			4			3							

Profil	Windwiderstandsklasse bei Elementbreite (cm)																										
	140	150	160	170	180	190	200	210	220	230	240	250	260	270	280	290	300	310	320	330	340	350	360	370	380	390	400
<b>M 521</b> ausgeschäumtes Aluminiumprofil 52,2 mm Deckbreite	6						5			4						3						2					

Profil	Windwiderstandsklasse bei Elementbreite (cm)																										
	60	70	80	90	100	110	120	130	140	150	160	170	180	190	200	210	220	230	240	250	260	270	280				
<b>KM 317</b> PVC-Profil 37 mm Deckbreite	6		5	4		3		2		1		0															
<b>KM 521</b> PVC-Profil 52,2 mm Deckbreite	6				5			4			3			2			1		0								

# WEITERE PRÜFERGEBNISSE ROLLADEN

## WEITERE PRÜFERGEBNISSE

In den nachstehenden Übersichten sind die **nicht geforderten** Leistungsklassen nach DIN EN 13659 aufgeführt. Die genannten Leistungsanforderungen sind keine „wesentlichen Eigenschaften“ und deshalb nicht Voraussetzung für die CE-Kennzeichnung von Rollläden. Hierbei handelt es sich um **zusätzliche Prüfungen** von ALUKON Produkten.

### MIT ALUKON ROLLADEN GEPRÜFTE/ERFÜLLTE ANFORDERUNGEN:

#### Bedienkraft

Prüfung nach DIN EN 13527

Arten der Bedienung	Klasse 1	Klasse 2
Handkurbel	30 N	15 N
Gurt, Schnur	90 N	50 N

#### Lebensdauerzyklen

Prüfung nach DIN EN 14201

Anzahl der Zyklen	Klasse 1	Klasse 2	Klasse 3
Ausfahren/ Einfahren	3 000	7 000	10 000
Wenden	6 000	14 000	20 000

#### Genauigkeit der Endlagen

Angaben der Motorhersteller

Motortyp	Abweichung der Endschalter	Abweichung der Endschalter
Standard- Rohrmotor	Klasse 1	Klasse 2
	+/- 15°	+/- 5°

#### Korrosionsbeständigkeit

mittels Salzsprühtest nach ISO 9227

	Klasse 1	Klasse 2	Klasse 3	Klasse 4
Bestandteile innen	24 h	48 h	---	---
Bestandteile außen	---	48 h	96 h	240 h

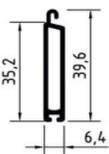
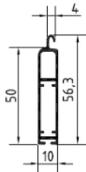
Profil	M 317 ausgeschäumtes Aluminiumprofil	KM 317 PVC-Rolladenprofil	M 521 ausgeschäumtes Aluminiumprofil	KM 521 PVC-Rolladenprofil
<b>Technische Daten:</b>				
<b>mit Rillen</b>	<b>M 317</b>	<b>KM 317</b>	<b>M 521</b>	<b>KM 521</b>
<b>ohne Rillen</b>	<b>MX 317</b>	<b>KMX 317</b>	<b>MX 521</b>	<b>KMX 521</b>
Profildeckbreite	37,0 mm	37,0 mm	52,2 mm	52,2 mm
Gewicht (ohne SL)	2,80 kg/m <sup>2</sup>	3,00 kg/m <sup>2</sup>	3,10 kg/m <sup>2</sup>	3,60 kg/m <sup>2</sup>
max. Breite	290 cm	200 cm	380 cm	280 cm
max. Fläche	6,5 m <sup>2</sup>	3,0 m <sup>2</sup>	8,5 m <sup>2</sup>	4,6 m <sup>2</sup>
<b>AK-FLEX.2 max. Elementhöhe bei Verwendung der 60er Achtkantwelle / mit Insektenschutz</b>	375 cm / 250 cm	375 cm / 250 cm	270 cm / 250 cm (nicht bei FS-System 35 mm)	270 cm / 250 cm
<b>AK-FENRO.2 max. Elementhöhe bei Verwendung der 60er Achtkantwelle</b>	275 cm	275 cm	---	---
<b>AK-MIRO PLUS Wickeltabellen für 40er Achtkantwelle (Elementhöhe in cm)</b>				
Kasten- größe	175 x 220	182 cm	182 cm	---
	200 x 220	265 cm	265 cm	---
	240 x 255	388 cm	388 cm	---
<b>AK-MIRO PLUS Wickeltabellen für 60er Achtkantwelle (Elementhöhe in cm)</b>				
Kasten- größe	175 x 220	145 cm	145 cm	109 cm
	200 x 220	230 cm	230 cm	170 cm
	240 x 255	370 cm	370 cm	280 cm
<b>AK-MIRO Wickeltabellen für 40er Achtkantwelle / mit Insektenschutz (Elementhöhe in cm)</b>				
Kasten- größe	165 x 220	170 cm / 160 cm	170 cm / 160 cm	---
	185 x 220	260 cm / 220 cm	260 cm / 220 cm	---
	220 x 255	400 cm / 250 cm	400 cm / 250 cm	---
<b>AK-MIRO Wickeltabellen für 60er Achtkantwelle / mit Insektenschutz (Elementhöhe in cm)</b>				
Kasten- größe	165 x 220	150 cm / 140 cm	150 cm / 140 cm	100 cm / 100 cm
	185 x 220	250 cm / 190 cm	250 cm / 190 cm	190 cm / 155 cm
	220 x 255	385 cm / 250 cm	385 cm / 250 cm	280 cm / 250 cm
<b>Profilfarben</b>				
	weiß*	weiß*	weiß*	weiß*
	hellelfenbein*	hellelfenbein*	hellelfenbein	hellelfenbein*
	hellbeige	hellbeige*	hellbeige	hellbeige*
	santiagograu*	santiagograu*	santiagograu*	santiagograu*
	hellgrau	hellgrau*	hellgrau	hellgrau*
	cremeweiß	holz*	cremeweiß	holz*
	lichtgrau		lichtgrau	
	samtgrau		samtgrau	
	naturell*		naturell*	
	graualuminium		graualuminium	
	DB 703 eisengl.		DB 703 eisengl.	
	anthrazitgrau		anthrazitgrau*	
	quarzgrau		moosgrün	
	tiefschwarz		samtbraun	
	moosgrün		jamaicabraun	
	bronze		eiche	
	dunkelbeige		teak	
	samtbraun*			
	eiche			
	golden oak			
	teak			
<b>mehrpreispflichtig:</b>				
	basaltgrau			
	betongrau			
	schwarzgrau			
	purpurrot			

\* in ungerillter Ausführung MX / KMX nur diese Farben erhältlich

Die angegebenen Elementhöhen bei ausgeschäumten Aluminiumprofilen wurden mit unarrtierten Profilen ermittelt. Als „Höhe“ gilt das Elementfertigmaß (Oberkante Kasten bis Unterkante Führungsschiene). Die angegebenen Maße dienen als Anhaltspunkte. Die Wickeltabellen wurden statistisch ermittelt (Rahmenbedingungen: Elementbreite 260 cm, Raumtemperatur 20°, Bauteile wie Kasten, Welle, ect., System ALUKON). Bei veränderten Rahmenbedingungen (z. B. Frost, abweichende Bauteile, etc.) kann es zu verändertem Wickelverhalten und somit zu Maßabweichungen kommen.

# AUSSTATTUNGSÜBERSICHT

## FÜR ALUKON AUFSATZELEMENTE MIT ROLLADENBEHÄNGEN

Schlussleisten	SL KU-N mit PVC-Kedereinlage	SL 521 DB.2
		
	für 37er Profil	für 52er Profil
AK-FLEX	X	X
AK-FENRO	X	
AK-MIRO PLUS	X	X
AK-MIRO	X	X
<b>Farben</b>		
 weiß 9016 matt (Std.)	✓	
 cremeweiß RAL 9001	✓	
 silber lack.*	✓	
 silber elox.	✓	✓
 anthrazitgrau RAL 7016	✓	
 nougatbraun.*	✓	
 braun SF.*	✓	✓
 beige.*	✓	
 moosgrün RAL 6005	✓	
 tannengrün RAL 6009	✓	
 RAL	✓	✓

\* Diese Farben entsprechen keinem RAL-Farbtton.

**drehbare Anschläge**  
(AK-FLEX / AK-FENRO)

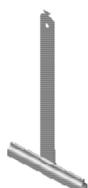


**Anschlagstopper 28 mm**  
(AK-MIRO PLUS / AK-MIRO)



**Federsicherung**

Unsere Elemente werden grundsätzlich mit pulverbeschichteten Federsicherungen ausgestattet.



**Standardbedienung**

schwenkbarer Gurtwickler



**ALUKON Raffstoren sind mit äußerster Sorgfalt gefertigte Qualitätsprodukte. Jedoch bestehen für die Nutzung Grenzen, um Personen- und Sachschäden zu vermeiden und um die Produkte und deren Funktionalität zu erhalten.**

Durch nicht kontrollierbares Aufeinanderlegen der Leiterkordel können Werte abweichen, daher keine Gewährleistung auf exakte Genauigkeit der angegebenen Pakethöhen.

Das Pakethöhenmaß kann bis zu 20 mm vom angegebenen Wert abweichen! (Richtlinie zur Beurteilung der Produkteigenschaften von Raffstoren, Stand August 2017).

## Temperatureinflüsse



Vereisung oder starke Verschmutzung kann die Funktion des Raffstores erheblich einschränken. Deshalb bei Vereisung und/oder Verschmutzung den Raffstore niemals benutzen!!!

## Windbelastungen



Für einen sicheren Betrieb der Raffstores ist es notwendig, die empfohlene Windlastwerte einzuhalten. Ein Überschreiten der zulässigen Windlast kann zu Beschädigungen der Raffstores führen.

Für die Einstellung des Schaltpunktes des Windwächters wird empfohlen, den kleinsten Wert in m/s aus dem betreffenden Beaufort -Wert zu wählen.

Die nachstehende Tabelle zeigt für die einzelnen Produktgruppen die **Richtwerte** über die zulässige Windbelastung in Beaufort und in Meter je Sekunde unter Berücksichtigung folgender Basisdaten:

Höhe Konstruktion	≤	2400 mm
Abstand bis Mitte Behangführung	≤	100 mm
Materialdicke der Lamellen	≥	0,4 mm

## Zulässige Windbelastungen

Breitenbereich (in mm)		Bördellamellen mit Schienenführung, Lamellenbreite 80 mm		Flachlamellen mit Schienenführung, Lamellenbreite 80 mm	
		bft	m/s	bft	m/s
von 0	bis 1500	7	17	7	17
1501	2000	7	17	7	17
2001	2500	7	17	6	13
2501	3000	7	17	6	13
3001	4000	6	13	5	10

Bei Abweichungen von den Basisdaten der Tabelle sind die Beaufort-Werte folgendermaßen zu verändern:

Höhe Konstruktion > 4000 mm bft-Wert um **2 verringern**

**Die genauen Belastungsgrenzen sind von verschiedenen Faktoren abhängig und können deshalb nur objektbezogen festgelegt werden. (Grenzwerte siehe Übergabeprotokoll)**

# LAMELLENÜBERSICHT

FÜR ALUKON AUFSATZELEMENTE MIT RAFFSTOREBEHÄNGEN

80 mm Aluminium-lamellen	F 80 Flachlamelle	CV 80 gebördelte Lamelle (versetzte Stapelung)	Z 80 gebördelte Z-förmige Lamelle	LS 80 Lichtleit- lamelle
<b>Technische Daten</b>				
min. Breite	75 cm	75 cm	75 cm	80 cm
max. Fläche	16 m <sup>2</sup>	16 m <sup>2</sup>	12 m <sup>2</sup>	12 m <sup>2</sup>
<b>AK-FLEX.2 maximale Elementbreite und -höhe/ mit Insektenschutz</b>				
max. Breite	500 cm	500 cm	400 cm	400 cm
max. Höhe	450 cm/250 cm	300 cm/250 cm	260 cm/250 cm	260 cm/250 cm
<b>AK-MIRO PLUS maximale Elementhöhe</b>				
max. Breite	335 cm	335 cm	335 cm	335 cm
max. Höhe	450 cm	300 cm	260 cm	260 cm
<b>Lamellenfarben</b>				
	RAL 7016 anthrazitgrau		RAL 9001 cremeweiß	
	RAL 7021 schwarzgrau		RAL 9006 weißaluminium	
	RAL 7035 lichtgrau		RAL 9007 graualuminium	
	RAL 7038 achatgrau		RAL 9016 verkehrsweiß	
	RAL 8019 graubraun		DB 703 eisenglimmer	
<b>Lamellenpakete</b>				
<b>Unterschiene für alle Raffstorelamellen</b>				
	passend zur Lamellenfarbe			

### mögliche Sonderfunktion für F 80, CV 80 und Z 80

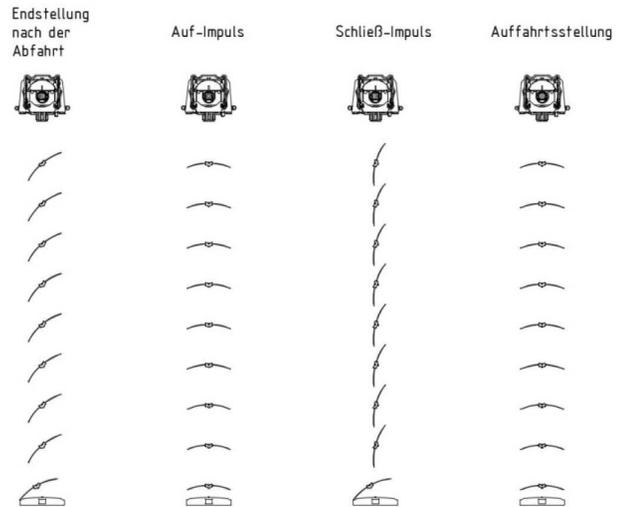
#### Arbeitsstellung 38°

##### Allgemeine Funktionsbeschreibung

Die generelle Funktion der Arbeitsstellung bewirkt, dass beim Herabfahren des Behangs die Lamelle nur bis zur **Abschirmstellung 38°** schließen, um damit eine ungewünschte Beschattung des Raums zu verhindern.

Beim Erreichen der **unteren Endstellung** bleiben die Lamellen in der Abschirmstellung stehen. Ein kurzer AUF-Impuls, bis die Lamellen waagrecht stehen und ein anschließender AB-Impuls bewirken das komplette Schließen der Lamellen.

Zwischen der geschlossenen Endstellung und der waagerechten Auffahrtsstellung sind die Lamellen stufenlos verstellbar.



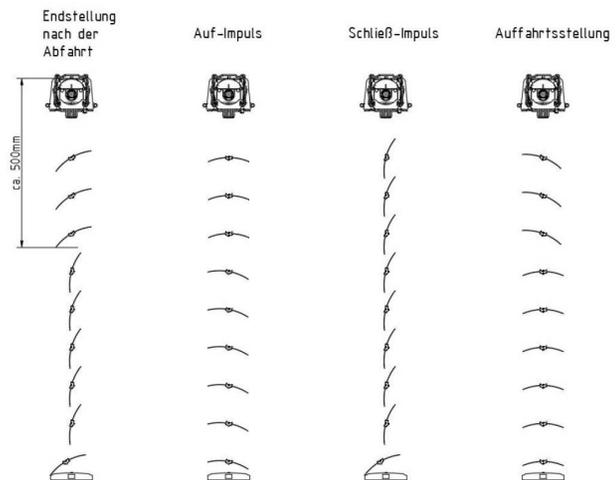
#### Lichtleittechnik

Die generelle Funktion der Lichtleittechnik bewirkt, dass beim Herabfahren des Behangs nur im oberen Teil die Lamellen bis zur Abschirmstellung schließen und die unteren Lamellen ganz geschlossen sind.

Beim Erreichen der unteren Endstellung bleiben im oberen Bereich die Lamellen in der Abschirmstellung stehen und im unteren Bereich bleiben die Lamellen geschlossen.

Ein kurzer AUF-Impuls bis die Lamellen im unteren Bereich fast waagrecht stehen und ein anschließender AB-Impuls bewirken das komplette Schließen aller Lamellen.

Zwischen der geschlossenen Endstellung und der waagerechten Auffahrtsstellung sind die Lamellen stufenlos verstellbar. Die Sonderfunktion „Lichtleittechnik LLT“ kann mit konventionellen Motoren ausgeführt werden, ebenso ist die Schließfunktion einfach über eine Zentralsteuerung zu realisieren.



**Bitte beachten Sie eine Mindestbestellbreite von 80 cm für Raffstorenelemente mit Arbeitsstellung 38° und Lichtleittechnik.**

#### Standardbedienung (für Arbeitsstellung und Lichtleittechnik)



##### Jalousie-Kopfleistenmotor 230 V

Wartungsfreier Kopfleistenmotor von Geiger mit mechanischer Abschaltung und 50 cm Anschlussleitung mit fest angegossenem Stecker für Hirschmannkupplung.

# TECHNISCHE DETAILS

## LICHTLEITSTELLUNG LS 80

### Lamellenstellung nur für F 80 / C 80

#### 180° Lamellenvollwendung (optional)

Beim Herabfahren des Behangs sind die Lamellen nach außen geschlossen. Beim Erreichen der unteren Endstellung bleiben die Lamellen in der Abschirmstellung.

Die Rückwendung bewirkt, dass beim Hochfahren die Lamellen nach innen geschlossen anstatt waagrecht sind.

Zwischen der nach außen geschlossenen Endstellung und der nach innen geschlossenen Auffahrtsstellung sind die Lamellen stufenlos verstellbar.

Aufgrund des verbesserten Schließverhaltens ist eine 180°-Wendung (gegen Einsicht von unten) bei Z 80 und LS 80 nicht notwendig.



Abfahrtsstellung



Auffahrtsstellung

### Lichtleitlamelle LS 80 und Verdunklungslamelle LS DARK

#### Arbeitsstellung 20° Standard

##### Allgemeine Funktionsbeschreibung

Die **Lichtleitstellung** bewirkt, dass beim Herabfahren des Behangs die Lamellen nur bis **20°** schließen. So lässt sich im Sommer das Tageslicht blendfrei genießen und eine ungewünschte Aufheizung der Räume vermeiden. Im Winter hingegen kann, durch die Lichtleitstellung, die solare Energie zusätzlich zur Erwärmung der Räume genutzt werden.

Beim Erreichen der **unteren Endstellung** bleiben die Lamellen in der Lichtleitstellung stehen. Ein kurzer AUF-Impuls, bis die Lamellen waagrecht stehen und ein anschließender AB-Impuls bewirkt das komplette Schließen der Lamellen.

Zwischen der geschlossenen Endstellung und der waagrecht-en Auffahrtsstellung sind die Lamellen stufenlos verstellbar.

Endstellung  
nach der  
Abfahrt



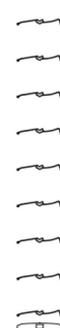
Auf-Impuls



Schließ-Impuls



Auffahrtsstellung



## WINDWIDERSTANDSKLASSEN

Quelle: DIN EN 13659

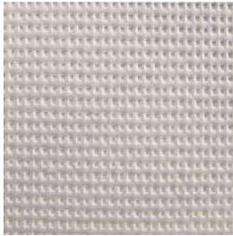
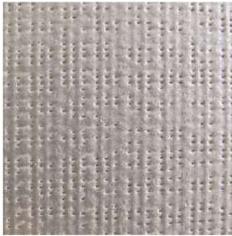
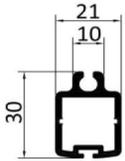
Klassen	0	1	2	3	4	5	6
Nominaler Prüfdruck $p$ (N/m <sup>2</sup> )	< 50	50	70	100	170	270	400
Sicherheitsprüfdruck $1,5 p$ (N/m <sup>2</sup> )	< 75	75	100	150	250	400	600

## WINDGRENZWERTE - EMPFOHLENE MAX. WINDWERTE ZIPTEX

Element- breite	A	
	Einbau mit Abstand Tuch zur Glasscheibe < 100 mm seitlich geschlossene Anbindung	
bis (in cm)	(m/s)	Windklasse DIN EN 13561 <b>DIN EN 13659</b>
400	28,5 - 32,6 (11 bft)	3
		<b>6</b>

# BEHANGÜBERSICHT

FÜR ALUKON AUFSATZELEMENTE MIT ZIPTEX-BEHÄNGEN

Technische Daten				
min. Breite	80 cm			
max. Breite	400 cm			
max. Höhe	300 cm			
max. Fläche	12 m <sup>2</sup>			
Tuchvarianten				
Satiné 5500	SOLTIS 86	SOLTIS 92	SOLTIS B92 (Verdunklungsstoff)	Orchestra Uni
				
Fallstab				
	in Führungsschienenfarbe			

# FARBÜBERSICHT PVC-KÄSTEN UND -FÜHRUNGSSCHIENEN

# ALUKON

FÜR ALUKON AUFSATZELEMENTE

AK-FLEX / AK-FENRO / AK-MIRO PLUS / AK-MIRO

**Standardfarbe Führungsschiene und Revisionsklappe innen sowie AK-MIRO PLUS Kasten**



weiß

**Standardfolierungen von Führungsschienen sowie AK-MIRO PLUS Kasten / AK-MIRO Kasten**

lagerhaltige Farben



Golden oak  
(Renolit  
9.2178.001-116700)



Anthrazitgrau  
(Renolit  
02.11.71.000041-116700)



Anthrazitgrau glatt  
(Renolit  
02.11.71.000041-808300)



Alux DB 703  
(Hornschuch 436-1014)

Grundkörper der Führungsschienen je nach Folierung in weiß, braun oder grau.

**Weitere Folierungen auf Anfrage.**

(bei AK-FLEX und AK-FENRO keine COEX-Oberfläche möglich)



# ALUKON RAL-FARBKOLLEKTION

30 RAL-FARBEN UND DB 703 IN GLÄNZENDER, MATTER UND STRUKTUR-LACKBESCHICHTUNG FÜR ALLE STRANGGEPRESSTEN PRODUKTE

## ALUKON RAL-Farbkollektion

in glänzender, matter und Strukturlackbeschichtung

Sämtliche anderen RAL-Farben, sowie rollgeformte Blenden, Fertigelemente mit rollgeformten Kästen in RAL, alle stranggepressten Rollladenprofile, Tore und Fertigpanzer sind von dieser Sonderregelung ausgeschlossen. Die entsprechenden Preise und Zuschläge entnehmen Sie bitte unserem Katalog bzw. unserer Elementpreisliste.

**ALUKON Standardfarben**  
detaillierte Angaben in unseren Preislisten

**ALUKON RAL-Farbkollektion**  
in glänzender, matter und Strukturlackbeschichtung

**RAL Classic-Farben K7**  
in glänzender Oberfläche

**Sonderfarben und herstellerbezogene Farbtöne**  
nach Verfügbarkeit

RAL 1015 hellelfenbein	RAL 3004* purpurrot	RAL 3005 weinrot	RAL 5011 stahlblau	RAL 6005* moosgrün
RAL 6009 tannengrün	RAL 7001 silbergrau	RAL 7004* signalgrau	RAL 7012* basaltgrau	RAL 7015 schiefergrau
RAL 7016* anthrazitgrau	RAL 7021 schwarzgrau	RAL 7022 umbragrau	RAL 7035* lichtgrau	RAL 7037 staubgrau
RAL 7038 achatgrau	RAL 7039 quarzgrau	RAL 8001* ockerbraun	RAL 8003* lehmbraun	RAL 8007 rehbraun
RAL 8017* schokoladenbraun	RAL 8019* graubraun	RAL 8022 schwarzbraun	RAL 9001 cremeweiß	RAL 9005 tiefschwarz
RAL 9006 weißaluminium	RAL 9007 graualuminium	RAL 9010 reinweiß	RAL 9016 verkehrsweiß	
		* bei matter Oberfläche hochwetterfeste Beschichtung		
6768* braun matt und struktur	DB 703 eisenglimmer matt und struktur			

## Oberflächenqualitäten

Alle Aluminium-Oberflächen sind langlebig, leicht zu reinigen und verfügen über Fassadentauglichkeit mit guter Licht- und Witterungsbeständigkeit. Alle Produkte werden in unserer eigenen hochmodernen Pulverbeschichtungsanlage in den gewünschten Farben und Oberflächenqualitäten beschichtet - Made in Germany.



# GESCHÄUMTER AUFSATZKASTEN AK-FLEX

## KASTENÜBERSICHT

### Fertigungsgrößen

Basisgröße	Maße in mm		
	A 1	A 2	B
240	242	-	250
270	270	253	260
300	300	283	260
365	365	348	260

max. Breite Einzelement:

siehe Ausstattungübersicht

max. Breite Kombination:

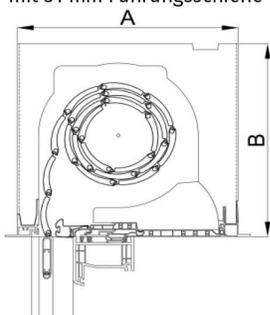
500 cm

max. Breite Klinkervariante (Einzel/Kombi)

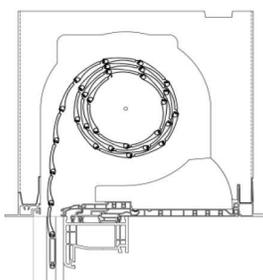
400 cm

### Standardvarianten (A1)

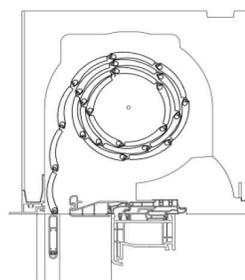
**Rollladen (RI)** Revision innen  
mit 51 mm Führungsschiene



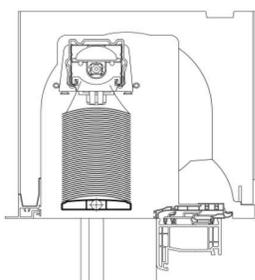
**Rollladen (RI)** Revision innen  
mit 35 mm Führungsschiene



**Rollladen (RA)** Revision außen

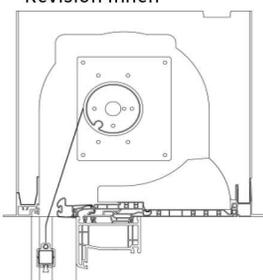


**Raffstore (RS)**



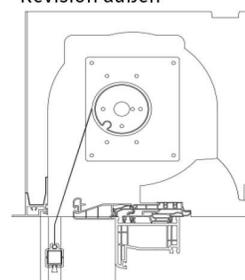
**ZipTex (RI)**

Revision innen



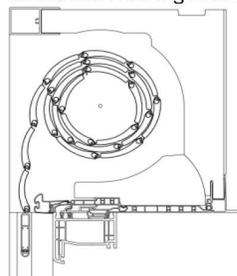
**ZipTex (RA)**

Revision außen

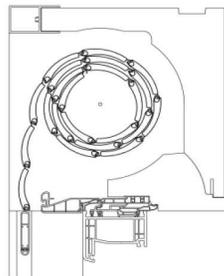


### Klinkervarianten (A2)

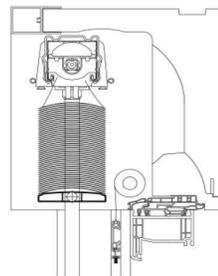
**Rollladen (RI)** Revision innen  
mit 51 mm Führungsschiene



**Rollladen (RA)** Revision außen

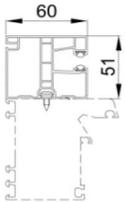


**Raffstore (RS)**



### Standard-Führungsschienen

**Führungsschiene K 70**  
Revision innen  
für Mini- und Maxiprofile



**Führungsschiene K 74**  
Revision außen  
für Mini- und Maxiprofile

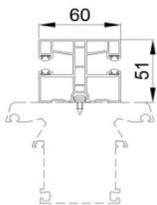


**Führungsschiene K 74**  
für Raffstore

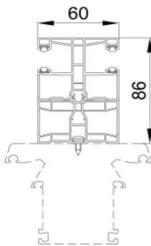


Bei Führungsschiene K 74 (bzw. A 74) darf nur der Adapter überputzt werden und bei Einbausituation Klinker muss die Führungsschiene je Seite mindestens 30 mm in die Laibungslichte ragen.

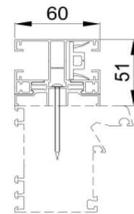
**Doppelführungsschiene DF K 70**  
Revision innen  
für Mini- und Maxiprofile



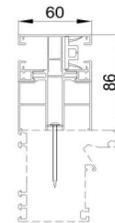
**Doppelführungsschiene DF K 70 mit Adapter**  
Revision außen  
für Mini- und Maxiprofile und Raffstoren



**Führungsschiene DF A 36**  
Revision innen  
**ZipTex**



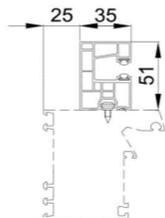
**Führungsschiene DF A 37**  
Revision außen  
**ZipTex**



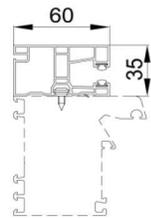
Alle PVC-Führungsschienen sind in der Rollladennut mit einer Bürste ausgestattet.  
Die Laufnut für integrierten Insektenschutz wird bei Bedarf ausgebrochen. Aluminium-Führungsschienen gegen Mehrpreis erhältlich.

### Sonder-Führungsschienen

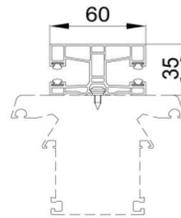
**eingerückte Führungsschiene K 73**  
Revision innen  
für Mini- und Maxiprofile  
(nur ohne Insektenschutz)



**Führungsschiene 35 mm K 72**  
Revision innen für Mini-profile (nur ohne Insektenschutz)



**Doppelführungsschiene 35 mm DF K 72**  
Revision innen für Miniprofile (nur ohne Insektenschutz)



# GESCHÄUMTER AUFSATZKASTEN AK-FLEX

## BAUPHYSIKALISCHE WERTE

### Wärmedämmwerte

Kastengrößen (Tiefe x Höhe)	Standardkästen - Wärmedämmwerte $U_{sb}$			
	Revision innen (Rollladen FS 51 mm / ZipTex)	Revision innen (Rollladen FS 35 mm)	Revision außen (Rollladen / ZipTex)	Raffstore
242 x 250 mm	0,67 W/m <sup>2</sup> K	0,70 W/m <sup>2</sup> K	0,63 W/m <sup>2</sup> K	0,52 W/m <sup>2</sup> K
270 x 260 mm	0,58 W/m <sup>2</sup> K	0,62 W/m <sup>2</sup> K	0,53 W/m <sup>2</sup> K	0,44 W/m <sup>2</sup> K
300 x 260 mm	0,52 W/m <sup>2</sup> K	0,56 W/m <sup>2</sup> K	0,46 W/m <sup>2</sup> K	0,43 W/m <sup>2</sup> K
365 x 260 mm	0,47 W/m <sup>2</sup> K	0,51 W/m <sup>2</sup> K	0,40 W/m <sup>2</sup> K	0,35 W/m <sup>2</sup> K

Kastengrößen (Tiefe x Höhe)	Klinkerkästen - Wärmedämmwerte $U_{sb}$		
	Revision innen (Rollladen FS 51 mm)	Revision außen (Rollladen)	Raffstore
253 x 260 mm	0,65 W/m <sup>2</sup> K	0,58 W/m <sup>2</sup> K	0,44 W/m <sup>2</sup> K
283 x 260 mm	0,57 W/m <sup>2</sup> K	0,49 W/m <sup>2</sup> K	0,47 W/m <sup>2</sup> K
348 x 260 mm	0,50 W/m <sup>2</sup> K	0,42 W/m <sup>2</sup> K	0,37 W/m <sup>2</sup> K

### Schalldämmwerte

Kasten- größen (Tiefe x Höhe)	Standardkästen - Schalldämmwerte $R_w$					
	Rollladen RI (FS 51 mm)	Rollladen RI (FS 35 mm)	Rollladen RA	Raffstore RS	ZipTex RI	ZipTex RA
242 x 250	45 / 45 dB	43 / 42 dB	47 / 51 dB	44 / 44 dB	47 / 44 dB	51 / 48 dB
270 x 260	43 / 44 dB	43 / 44 dB	46 / 47 dB	46 / 44 dB	46 / 43 dB	47 / 46 dB
300 x 260						
365 x 260						

Kasten- größen (Tiefe x Höhe)	Klinkerkästen - Schalldämmwerte $R_w$		
	Rollladen RI (FS 51 mm)	Rollladen RA	Raffstore RS
253 x 260	41 / 42 dB	44 / 45 dB	46 / 44 dB
283 x 260			
348 x 260			

Kasten- größen (Tiefe x Höhe)	Standardkästen mit Aereco Außenbauteil- Luftdurchlass Zuroh 100/110 - Schalldämmwerte $R_w$			
	Rollladen RI (FS 51 mm)	Rollladen RI (FS 35 mm)	Rollladen RA	Raffstore RS
270 x 260	28 / 31 dB	31 / 31 dB	28 / 33 dB	23 / 21 dB
300 x 260				
365 x 260				

### Luftdichtheit

Der Aufsatzkasten AK-FLEX.2 erfüllt die Anforderungen der ift-Richtlinie AB-02/1 bezüglich der Luftdichtheit von Rollladenkästen (ohne Berücksichtigung von Durchlässen von Bedienteilen).

Die rastbare Verbindung zwischen Kasten und Fenster erreicht außerdem die Luftdichtheitsklasse 4 nach DIN EN 12207. Die schraubbare Verbindung bzw. das Verstärkungseisen muss zusätzlich mit geeignetem Dichtmaterial (z. B. Kompriband) abgedichtet werden.

### Brandverhalten

Klassifizierung des Brandverhaltens des EPS-Kastenmaterials: Klasse E nach EN 13501-1

### Fertigungsgrößen

max. Elementbreite	180 cm
min. Elementbreite	75 cm
(Elementbreiten < 75 cm auf Anfrage, nur ohne Bremse möglich)	
max. Elementhöhe	250 cm
max. Elementfläche	3,0 m <sup>2</sup> / 2,0 m <sup>2</sup>

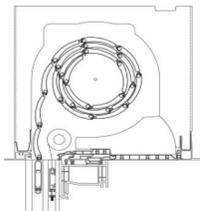
### nicht möglich bei:

- AK-FLEX mit FS-System 35 mm
- AK-FLEX Raffstore Kombi
- AK-FLEX ZipTex

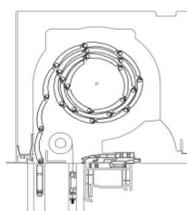
**Bitte beachten:** Bei nicht windgeschützten Fenstern sollte die max. Fläche des Insektengitters von 2,0 m<sup>2</sup> möglichst nicht überschritten werden.

### Standardkästen mit integriertem Insektenschutz

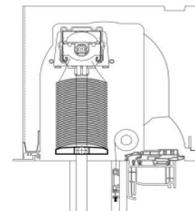
**Rollladen RI (FS 51 mm)**



**Rollladen RA**

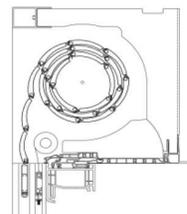


**Raffstore RS**

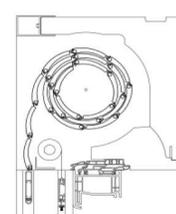


### Klinkerkästen mit integriertem Insektenschutz

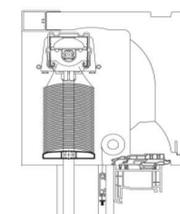
**Rollladen RI (FS 51 mm)**



**Rollladen RA**

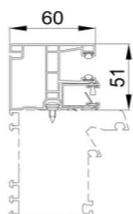


**Raffstore RS**

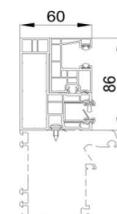


### PVC-Führungsschienen für Aufsatzkasten AK-FLEX

**Revision innen K 70**



**Revision außen K 74**



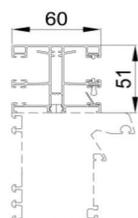
**Raffstore K 74**



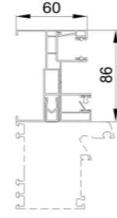
Bei Führungsschienen in weiß ist die Aluminiumlaufnut für Insektenschutz in RAL 9016 weiß matt.  
Bei allen anderen Führungsschienenfarben ist die Aluminiumlaufnut in RAL 9005 schwarz matt.

### Aluminium-Führungsschienen für Aufsatzkasten AK-FLEX (gegen Mehrpreis)

**DF A 71**



**A 74 mit Adapter und A 24**



**Raffstore A 74 mit Adapter und A 24**

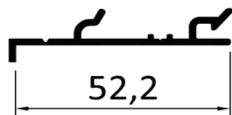


mit Bürsteneinlage in der Insektenschutznut

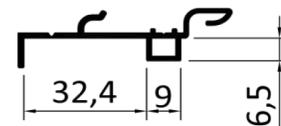
# TECHNISCHE DETAILS

## ADAPTERPROFILE AK-FLEX

### erhältliche Adapterprofile\*



Universal 1

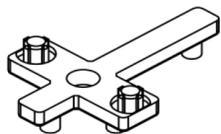


Universal 2

**Aluplast** 70 mm (4000, 5000), 80 mm (6000),  
85 mm (8000 Energeto)  
PVC/Alu **Aluplast** 70 mm  
PVC/Alu **Aluplast** 85 mm  
**Brüggmann** 73 mm (HP 222), 82 mm (bluEvolution)/  
**Salamander** 82 mm (bluEvolution)  
**Brüggmann** 92 mm (bluEvolution)  
76 mm (Streamline), 92 mm (bluEvolution)  
**Deceuninck** 70 mm  
**Drutex** 70 mm (Iglö 5)  
**Gealan** 74 mm (S7000, 8000), 83 mm (S7000, 8000, 9000 IQ plus)  
PVC/Alu **Gealan** 83 mm  
**Inoutic** 71 mm (Elite)  
**Inoutic** 76 mm (Prestige)  
**Inoutic** 84 mm (Eforte)

**KBE** 70 mm  
**Kömmerring** 70 mm (Futur)  
**Profine** 76 mm (Trocal, Kömmerring, KBE),  
88 mm (Trocal, Kömmerring, KBE)  
PVC/Alu **Profine** 76 mm  
PVC/Alu **Profine** 88 mm  
**Rehau** 70 mm (Basic, Thermo, Novo 70),  
80 mm (Synego), 86 mm (Geneo, Euro Design)  
**Schüco** 70 mm (Corona CT70)  
**Schüco** 82 mm (Corona SI82, Living 82, 70AS)  
PVC/Alu **Schüco** 82 mm  
**Veka** 70 mm (Topline, Softline, Swingline), 76 mm (Softline 76)  
82 mm (Softline 82), 90 mm (Alphaline 90)  
PVC/ALU **Veka** 82 mm

### erhältliche Raster\* (in Verbindung mit Spezialverstärkungseisen)



**Aluplast** 70 mm (4000, 5000), 80 mm (6000),  
85 mm (8000 Energeto)  
HST **Aluplast** 167 mm  
**Brüggmann** 73 mm (HP 222), 82 mm (bluEvolution)  
**Salamander** 82 mm (bluEvolution)  
**Brüggmann** 92 mm (bluEvolution)  
76 mm (Streamline), 92 mm (bluEvolution)  
**Deceuninck** 70 mm  
**Drutex** 70 mm (Iglö 5)  
**Gealan** 74 mm (S7000, 8000), 83 mm (S7000, 8000 IQ plus)  
**Gealan** 83 mm (S9000)  
**Inoutic** 71 mm (Elite)  
**Inoutic** 76 mm (Prestige)  
**Inoutic** 84 mm (Eforte)  
HST **Inoutic** 175 mm  
**KBE** 70 mm  
**Kömmerring** 70 mm (Futur)

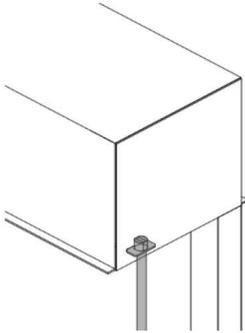
**Profine** 76 mm (Trocal, Kömmerring, KBE),  
88 mm (Trocal, Kömmerring, KBE)  
HST **Profine** 179 mm  
**Rehau** 70 mm (Basic, Thermo, Novo 70),  
80 mm (Synego), 86 mm (Geneo, Euro Design)  
**Rehau** 80 mm (Brilliant Design MD)  
**Rehau** 80 mm (Brilliant Design AD)  
HST **Rehau** 203 mm  
HST **Salamander** 172 mm  
**Schüco** 70 mm (Corona CT70)  
**Schüco** 82 mm (Corona SI82, Living 82, 70AS)  
HST **Schüco** 167, 194 mm  
HST **Schüco** 219 mm  
**Trocal** 70 mm (Inno Nova)  
**Veka** 70 mm (Topline, Softline, Swingline), 76 mm (Softline 76),  
82 mm (Softline 82), 90 mm (Alphaline 90)  
HST **Veka** 167, 174, 194, 198 mm

\*min/max. Blendrahmentiefe Revision innen mit Rollläden: 70 - 92 mm

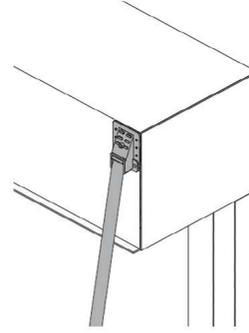
\*min/max. Blendrahmentiefe Revision innen mit ZipTex: 70 - 85 mm

### Gurtaustritte

AK-FLEX mit 14 mm-Gurt, Abgang unten

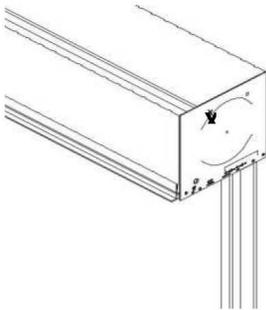


AK-FLEX mit 22 mm-Gurt, Abgang hinten oben

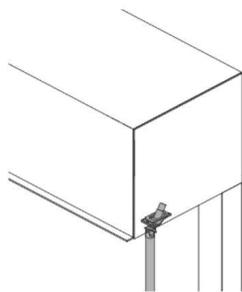


### Motorkabelabgang

AK-FLEX mit seitlichem Kabelabgang oben (Standard)



### Kurbel-/ NHK-Abgang Rollläden

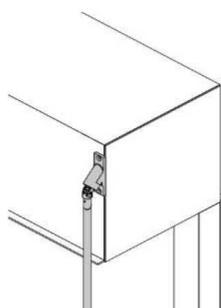


Standardausführung

unten abnehmbar (luftdicht Klasse 2 -  
nach ift-Richtlinie AB-02/1)  
komplett mit Gelenklager, lackiertem  
Gestänge und PVC-Kurbelhalter

alternativ: NHK-Abgang nach hinten  
möglich

### NHK-Abgang Raffstore



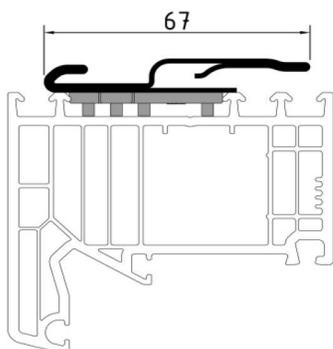
Standardausführung

komplett mit Gelenklager 90°, lack-  
iertem Gestänge und PVC-Kurbelhalter

# GESCHÄUMTER AUFSATZKASTEN AK-FLEX

## VERSTÄRKUNGSEISEN UND STATIKKONSOLE

### Spezialverstärkungseisen SVE



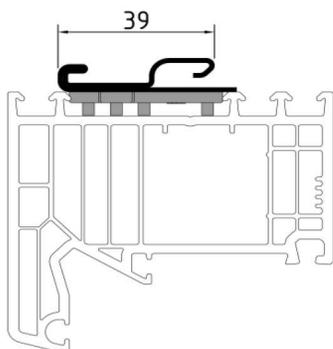
Zum Verstärken des Blendrahmens mit zugehörigen Rast-Adaptern, passend zum Blendrahmenprofil.

SVE Rechenwert  $I_y = 8,30 \text{ cm}^4$

Ab Elementbreiten von 160 cm ist das Spezialverstärkungseisen erforderlich.

Außerdem wird bei Stulpfenstern und -türen der Einsatz des Spezialverstärkungseisens bereits bei Breiten unter 160 cm empfohlen.

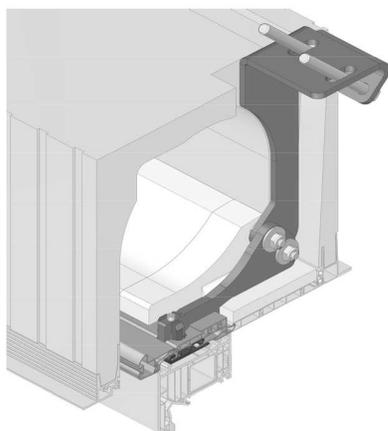
### Spezialverstärkungseisen SVE HST



Zum Verstärken des Blendrahmens mit zugehörigen Rast-Adaptern, passend zum Blendrahmenprofil für Fenster mit großer Blendrahmentiefe wie Hebeschiebetüren.

SVE Rechenwert  $I_y = 2,43 \text{ cm}^4$

### Statikkonsole mit SVE HST



Die mehrteilige Statikkonsole sorgt zusammen mit dem Spezialverstärkungseisen HST für eine zusätzliche Aussteifung des Blendrahmens. Je nach auftretender Windlast können mehrere Statikkonsolen empfohlen sein. Grundsätzlich empfehlen wir ab 220 bzw. 245 cm Elementbreite sowie bei Stulpfenstern und -türen den Einsatz von Statikkonsolen. Je nach Einbausituation können auch schon bei geringeren Elementbreiten Statikkonsolen notwendig sein.

**Bitte berechnen Sie die benötigte Anzahl an Konsolen mit dem ALUKON Statiktool im Fachhändlerbereich unserer Homepage.**

## KASTENZUSATZBEFESTIGUNG

Bei breiten Elementen können bedingt durch die Einbausituation und zu stark drückenden Dichtmaterialien die Kastenblenden durchgedrückt werden. Für diesen Fall empfehlen wir eine zusätzliche Kastenbefestigung auf der Außen- bzw. Innenseite ab 150 cm Elementbreite. Diese Befestigung kann durch Lochbänder, Konsolen oder die dargestellten ALUKON Befestigungslösungen erfolgen. Zur Klärung der Einbausituation halten Sie Rücksprache mit unserer Anwendungstechnik.

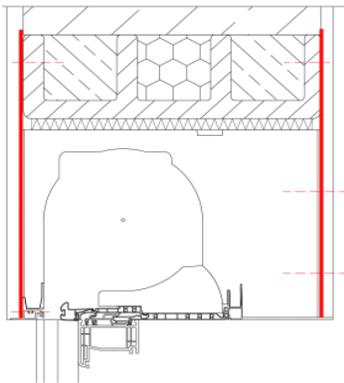
Empfehlung von zusätzlichen Kastenbefestigungen (außen und innen):

- Elementbreite  $\geq$  150 cm - je Seite 1 Stück
- Elementbreite  $\geq$  250 cm - je Seite 2 Stück
- Elementbreite  $\geq$  400 cm - je Seite 3 Stück

### Wandanschluss außen - Einbaubeispiele

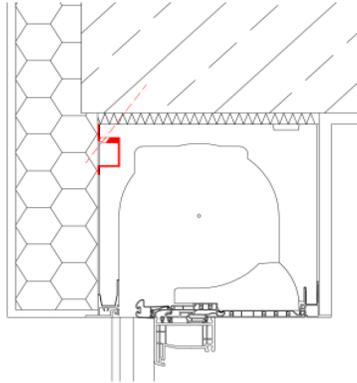
#### Montagelochband

Artikel-Nr. 767060600



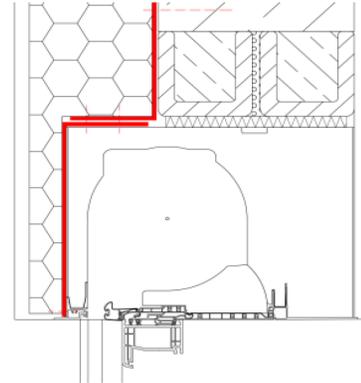
#### Kastenzusatzbefestigung

Artikel-Nr. 767060501



#### Winkelkonsolenset

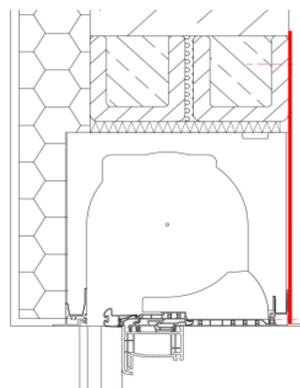
Artikel-Nr. 767060400



### Wandanschluss innen - Einbaubeispiele

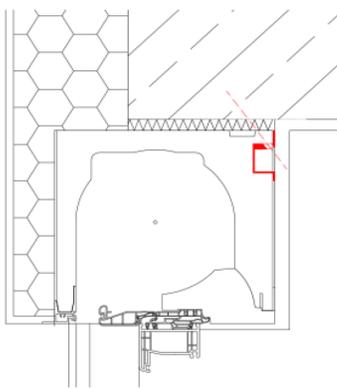
#### Montagelochband

Artikel-Nr. 767060600

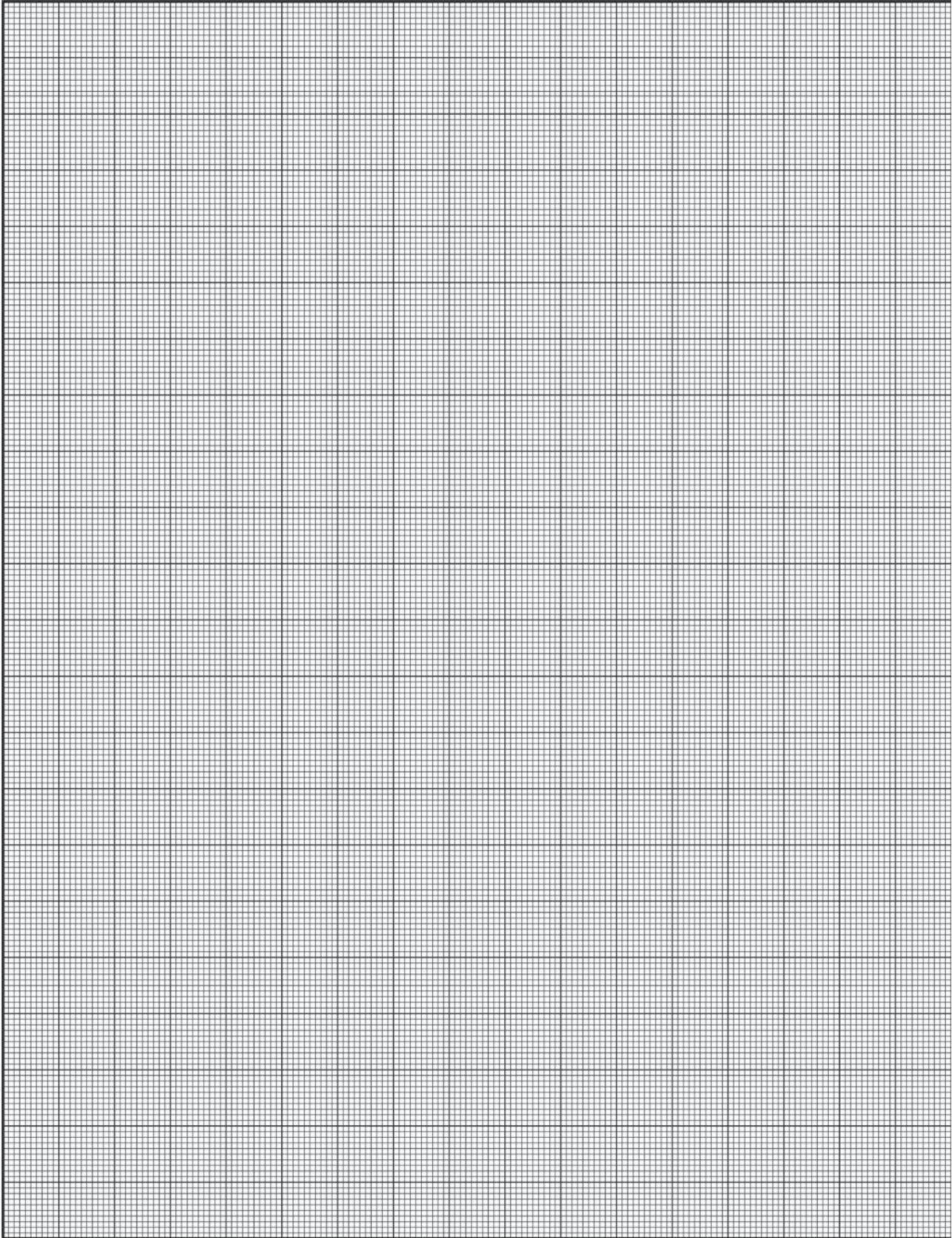


#### Kastenzusatzbefestigung

Artikel-Nr. 767060501



# NOTIZEN



### **Kasten**

bestehend aus speziell konstruiertem EPS mit gerillter Oberfläche aus hochdämmenden EPS. Steckbare Kastenkonstruktion mit Kopfstücken (schwarz), verzinkte Stahlachtkantwelle, Gurtscheiben, Walzenkapseln, mit Gleitlager und Federsicherungen inklusive Stahl-Befestigungsglaschen. Abrolleleisten in PVC weiß oder schwarz.

### **Adapterprofile**

zum leichten Aufclipsen bzw. Aufschrauben auf das Fenster und Einrasten am Rollladenkasten. Für alle marktüblichen Fenstersysteme aus Kunststoff, Holz oder Metall.

### **Abschlusswinkel**

Standardmäßig innen mit PVC-Winkel weiß (nur bei Revision innen) und außen mit Alu-Winkel blank, Ausladungen jeweils 15 mm.

### **Führungsschiene**

Schlagregensicher, aus PVC mit Bürsteneinlage, Befestigung verdeckt durch Stecknippel am Fensterrahmen für Mini- oder Maxi-Profile als Einfach- oder Doppelführungsschiene auch in verschiedenen Farb- und Holzdekorfolierungen.

Auf Wunsch auch mit pulverbeschichteten Aluminiumführungsschienen mit Hartkedereinlage in RAL-Farben lieferbar.

### **Rollladenpanzer**

aus rollgeformten und ausgeschäumten Aluminiumprofilen M 317, M 521 mit Dicklackbeschichtung bzw.

PVC-Hohlkammerprofilen KM 317 und KM 521.

Farben entsprechend der Ausstattungsübersicht.

### **Schlussleiste**

passend für Mini- oder Maxipanzer aus stranggepresstem Aluminium, mit verzinkten Beschwerungsseisen und verdeckten Anschlägen, pulverbeschichtet passend zur Panzerfarbe, mit Abschlusskeder aus PVC.

### **Bedienung**

Gurtband wahlweise grau oder braun, bereits auf Gurtscheibe montiert, mit schwenkbarem Gurtwickler in den Farben weiß bzw. braun und Gurtdurchführung.

Mechanisch oder elektronisch abschaltende Elektromotoren. Alternativ auch mit Kurbelgetriebe.

# AK-FLEX MIT REVISION INNEN

## BASIS-KASTENGRÖÖE 270 X 260 UND 242 X 250

Panzer aus rollgeformten und ausgeschäumten Aluminium

(M 317 max. Fläche 6,5 m<sup>2</sup>)

Mini-Profilen M 317 / M 521

Breite Höhe	90	100	110	120	130	140	150	160	170	180	190	200	210	220	230	240	250	260	270	280	290	300	310	320	330	340	350	360	370	380	
90	239	255	269	286	301	318	332	349	365	381	397	412	428	460	476	492	508	531	548	567	581	600	616	635	649	668	685	702	720	735	
100	244	261	278	294	309	327	343	360	377	393	409	425	442	472	490	507	524	547	565	582	601	618	637	654	672	689	708	728	745	764	782
110	250	268	285	302	319	336	352	369	388	403	422	438	457	486	504	522	539	564	581	600	618	637	654	672	689	708	728	745	764	782	
120	259	275	293	309	327	347	363	381	398	415	432	448	468	501	517	537	553	579	599	616	637	654	672	690	709	729	747	766	785	803	
130	263	281	299	316	332	351	368	385	403	423	441	459	476	507	526	545	564	587	608	625	644	663	684	702	721	740	760	776	798	816	
140	269	287	305	325	340	361	378	397	415	433	450	469	488	522	541	559	579	603	623	643	662	682	702	721	740	762	778	799	820	837	
150	277	295	315	332	351	369	389	407	426	444	463	483	502	536	553	574	593	620	640	659	679	700	721	740	762	780	800	822	840	861	
160	284	302	323	339	361	379	398	418	437	458	476	495	514	548	569	589	609	637	657	677	698	719	739	760	778	800	822	841	863	884	
170	291	309	330	350	369	391	409	428	447	468	488	508	529	563	582	605	624	652	672	693	714	735	759	778	799	823	841	863	885	905	
180	299	318	337	358	378	399	419	440	460	479	501	521	542	577	596	620	640	667	688	710	732	753	775	798	820	841	863	885	906	929	
190	304	325	347	367	388	409	428	448	471	491	511	532	553	590	611	635	655	684	705	728	750	770	795	816	839	862	884	905	929	951	
200	310	332	354	376	397	418	440	461	482	504	524	546	568	603	625	647	671	700	722	745	767	791	812	836	860	882	904	928	951	973	
210	319	339	363	384	407	428	449	472	495	516	538	559	581	618	641	664	687	714	739	764	786	808	832	857	877	903	927	950	973	996	
220	326	349	370	395	415	440	461	483	506	529	549	572	594	631	655	679	702	731	754	778	803	828	853	874	900	924	948	970	994	1020	
230	334	357	379	401	425	447	471	493	517	541	564	586	609	645	669	693	719	747	771	796	822	844	869	896	920	944	968	992			
240	339	363	388	411	433	459	482	505	529	552	575	600	622	660	685	708	732	764	790	812	839	863	889	913	938	965	989				
250	348	370	396	419	443	467	491	514	541	564	587	611	638	674	700	723	749	778	804	831	857	882	906	932	957	985					
260	351	376	400	425	447	473	499	522	547	571	594	620	643	682	707	732	758	788	812	839	866	891	918	943							
270	358	383	409	433	459	483	508	532	557	582	608	632	658	698	722	747	771	804	831	857	884	908	935								
280	365	392	416	442	467	492	517	544	570	594	620	644	671	709	735	764															

M 317 / M 521 mit Gurt möglich

M 317 / M 521 nur mit Gurtgetriebe, Kurbelgetriebe oder Motor möglich

M 521 nur mit Motor möglich

Mehrpreise für abweichende Basis-Kastengröße

Kasten-größe	90	100	110	120	130	140	150	160	170	180	190	200	210	220	230	240	250	260	270	280	290	300	310	320	330	340	350	360	370	380
300 x 260	9	12	13	14	17	19	20	20	21	22	24	25	26	27	28	28	29	31	32	34	35	36	37	37	39	40	41	42	43	44
365 x 260	26	29	32	35	37	40	42	44	47	51	54	59	61	63	65	67	70	73	75	78	83	86	88	92	94	96	98	102	104	106

Panzer aus PVC-Hohlkammer Mini-Profilen KM 317 / KM 521

(KM 317 max. Fläche 3,0 m<sup>2</sup>)

Breite Höhe	90	100	110	120	130	140	150	160	170	180	190	200	210	220	230	240	250	260	270	280
90	196	209	221	234	247	260	274	286	299	310	323	336	349	375	387	401	413	432	445	461
100	201	214	226	241	253	264	279	290	304	317	328	342	356	382	396	409	422	441	457	469
110	204	218	229	244	257	270	284	295	310	323	336	349	363	388	402	416	429	447	464	478
120	209	221	235	248	261	277	288	303	316	328	342	355	369	397	409	425	438	459	471	486
130	214	226	241	255	265	281	293	308	322	336	349	363	377	402	416	432	445	465	480	495
140	217	229	245	258	273	286	299	314	326	340	355	369	383	410	425	440	456	472	490	504
150	220	234	248	262	278	290	305	319	334	348	362	376	389	416	432	446	462	482	499	511
160	224	239	255	266	282	295	310	324	338	354	368	382	398	425	439	457	469	490	506	522
170	228	244	258	274	287	302	316	331	346	360	375	388	403	432	445	463	478	500	514	
180	233	247	262	278	291	306	322	336	351	366	381	396	411	439	456	470	486			
190	238	250	265	282	296	314	326	342	357	371	387	402	418	445	462	478				
200	242	257	273	287	303	318	334	348	365	378	395	409	425	450	469					
210	246	261	278	291	308	324	339	355	370	385	401	416	432							
220	249	264	282	296	314	328	346	360	377	393	407	424								
230	255	270	287	303	318	335	351	367	383	399	415	431								
240	258	275	290	308	323	339	356	371	389	404	422									
250	262	279	295	311	327	346	362	378	396	411										
260	265	284	300	317	334	351	368	384	401											
270	270	287	305	322	338	356	372	389	407											
280	275	290																		

mit Gurt möglich

KM 317 / KM 521 nur mit Gurtgetriebe, Kegelradgetriebe oder Motor möglich

Mehrpreise für abweichende Basis-Kastengröße

Kasten-größe	90	100	110	120	130	140	150	160	170	180	190	200	210	220	230	240	250	260	270	280
300 x 260	9	12	13	14	17	19	20	20	21	22	24	25	26	27	28	28	29	31	32	34
365 x 260	26	29	32	35	37	40	42	44	47	51	54	59	61	63	65	67	70	73	75	78

Bei Kombinationen werden jeweils die einzelnen Elemente sowie die nachfolgend benötigten Zuschläge berechnet! Zwischengrößen werden zum nächsthöheren Staffelpreis berechnet. Mehrpreis für Kastenüberstand finden Sie auf den folgenden Seiten.

Panzer aus rollgeformten und ausgeschäumten Aluminium

(M 317 max. Fläche 6,5 m<sup>2</sup>)

Mini-Profilen **M 317** / **M 521**

Breite Höhe	90	100	110	120	130	140	150	160	170	180	190	200	210	220	230	240	250	260	270	280	290	300	310	320	330	340	350	360	370	380	
90	240	253	266	282	295	309	325	337	352	367	381	396	410	438	450	467	482	505	521	536	550	567	581	599	612	627	643	659	675	689	
100	249	264	279	294	308	325	337	352	368	383	397	411	427	457	471	487	504	520	542	559	575	592	609	625	642	658	675	690	708	725	742
110	259	274	290	304	319	335	350	366	381	397	411	426	441	459	487	504	521	537	560	578	594	611	627	645	663	681	699	714	731	749	766
120	266	284	300	316	330	348	362	378	395	410	426	441	459	487	504	521	537	560	578	594	611	627	645	663	681	699	714	731	749	766	
130	275	291	308	325	338	357	371	389	403	422	437	450	468	500	514	532	549	574	591	609	625	643	660	678	696	712	730	747	766	782	
140	285	301	318	334	351	367	384	400	418	433	449	467	484	514	532	549	568	591	610	626	645	663	682	700	718	734	752	770	791	807	
150	293	309	327	346	362	379	397	412	431	446	464	482	500	531	548	568	585	610	627	646	664	684	702	721	739	759	775	794	812	831	
160	302	319	337	356	371	392	409	426	443	462	479	498	514	547	565	582	602	626	646	666	685	703	723	742	762	780	799	819	837	857	
170	314	330	349	367	385	403	423	441	460	477	495	513	532	565	582	603	622	646	667	687	705	727	746	766	785	804	825	842	863	884	
180	321	338	360	378	397	415	433	450	472	491	509	529	547	580	600	620	640	666	686	705	727	746	766	786	806	828	846	867	888	906	
190	330	349	368	389	407	427	445	465	484	505	523	544	563	596	616	638	657	684	704	725	746	766	788	807	829	850	869	890	910	932	
200	339	361	381	400	422	441	461	480	501	521	539	559	580	613	635	655	677	703	727	746	767	790	809	831	854	873	896	917	936	958	
210	350	369	392	411	432	450	473	493	513	536	554	575	596	631	652	674	693	723	745	766	790	809	831	855	874	898	920	941	964	985	
220	358	379	400	423	443	464	484	506	528	548	569	590	611	646	668	689	710	740	764	786	807	830	854	874	897	920	942	965	988	1008	
230	369	392	412	433	457	478	500	521	544	565	586	608	627	664	687	709	731	762	785	807	830	854	874	898	921	944	967	990			
240	378	400	424	444	467	490	510	532	554	578	600	622	644	681	703	727	749	778	801	826	847	872	897	920	943	966	990				
250	388	409	432	457	478	501	523	546	569	591	613	638	659	698	720	744	766	796	822	843	868	892	917	941	965	989					
260	393	415	440	462	484	508	531	553	578	601	623	645	668	705	730	753	775	807	832	857	881	904	929	952							
270	402	427	449	473	499	522	545	569	592	614	640	662	686	725	749	771	796	828	854	876	902	928	952								
280	412	437	461	484	508	534	556	580	606	630	653	677	702	739	765	791															

**M 317** / **M 521** mit Gurt möglich

**M 317** / **M 521** nur mit Gurtgetriebe, Kurbelgetriebe oder Motor möglich

**M 521** nur mit Motor möglich

Mehrpreise für abweichende Basis-Kastengröße

Kastengröße	90	100	110	120	130	140	150	160	170	180	190	200	210	220	230	240	250	260	270	280	290	300	310	320	330	340	350	360	370	380
300 x 260	9	12	13	14	17	19	20	20	21	22	24	25	26	27	28	28	29	31	32	34	35	36	37	37	39	40	41	42	43	44
365 x 260	26	29	32	35	37	40	42	44	47	51	54	59	61	63	65	67	70	73	75	78	83	86	88	92	94	96	98	102	104	106

Panzer aus PVC-Hohlkammer Mini-Profilen **KM 317** / **KM 521**

(**KM 317** max. Fläche 3,0 m<sup>2</sup>)

Breite Höhe	90	100	110	120	130	140	150	160	170	180	190	200	210	220	230	240	250	260	270	280
90	197	209	220	230	243	255	264	277	287	299	309	321	332	355	367	379	391	409	422	433
100	204	217	227	241	250	262	275	285	296	308	319	331	342	367	378	391	402	421	433	445
110	213	223	234	246	258	268	281	291	305	317	327	339	351	376	387	400	412	431	443	458
120	217	227	242	253	263	278	288	300	314	324	336	348	360	384	398	410	422	441	456	468
130	224	235	248	260	274	286	296	309	322	334	347	357	370	396	407	422	433	450	467	479
140	228	243	256	265	280	291	304	317	328	342	354	367	379	403	416	431	443	463	477	491
150	235	247	260	274	286	299	311	324	337	350	363	375	388	412	427	440	456	472	487	502
160	242	255	265	280	291	306	319	332	346	357	370	383	397	422	437	448	463	483	499	510
170	248	261	275	288	302	315	327	340	354	368	381	395	407	433	446	462	473	495	509	
180	255	265	281	294	308	322	335	349	363	376	388	402	416	442	458	470	485			
190	259	274	287	302	315	327	342	355	370	383	398	410	425	449	465	480				
200	265	281	294	309	323	337	351	366	379	395	407	421	437	463	477					
210	274	287	303	317	331	346	358	372	388	402	416	431	444							
220	280	293	308	323	337	352	367	381	397	410	425	439								
230	286	302	317	331	347	360	376	389	404	421	435	448								
240	291	306	322	337	352	368	382	398	412	428	443									
250	296	314	327	343	358	375	389	404	421	437										
260	303	318	335	350	366	382	398	412	428											
270	310	326	342	357	375	389	406	422	439											
280	317	332																		

mit Gurt möglich

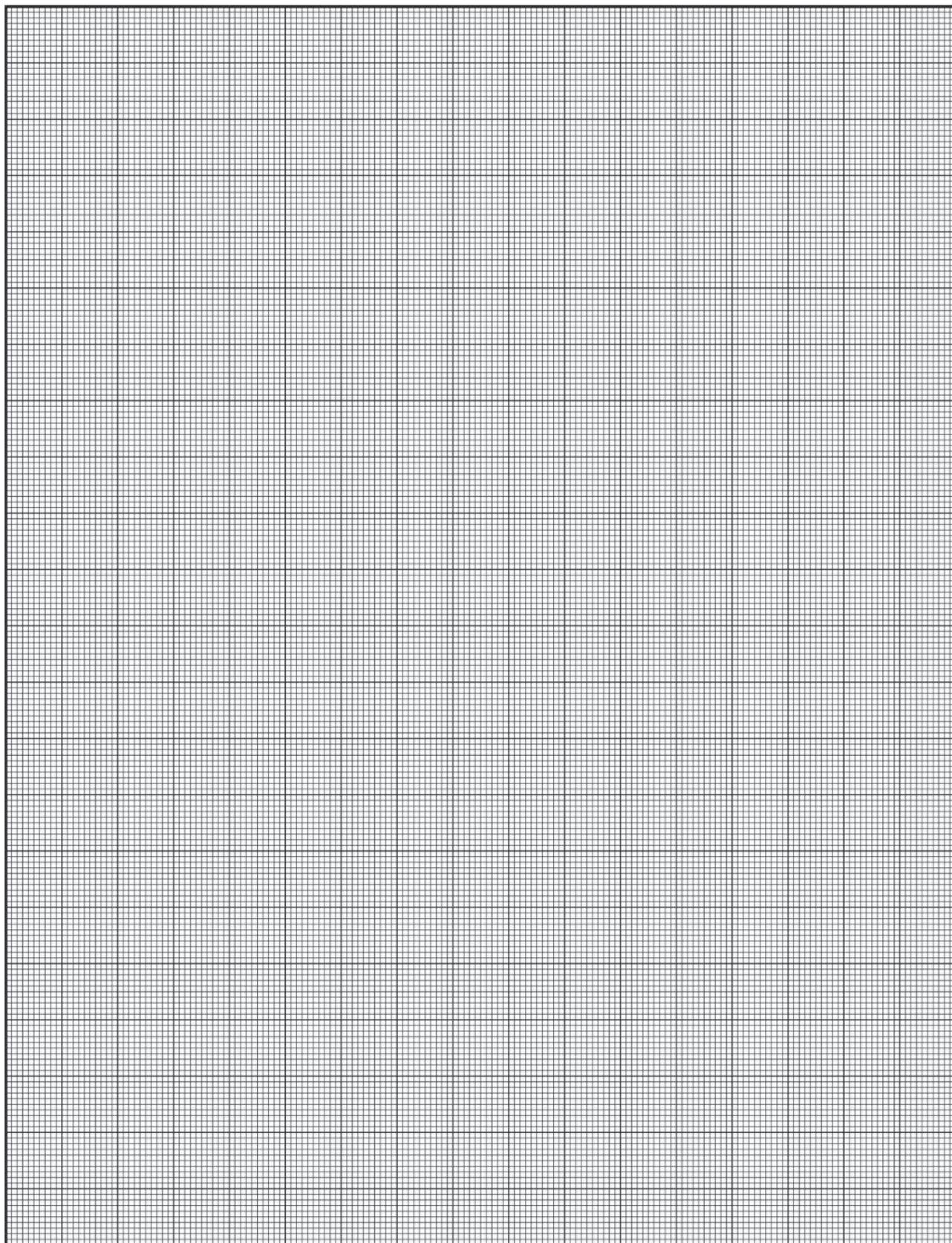
**KM 317** / **KM 521** nur mit Gurtgetriebe, Kegelradgetriebe oder Motor möglich

Mehrpreise für abweichende Basis-Kastengröße

Kastengröße	90	100	110	120	130	140	150	160	170	180	190	200	210	220	230	240	250	260	270	280
300 x 260	9	12	13	14	17	19	20	20	21	22	24	25	26	27	28	28	29	31	32	34
365 x 260	26	29	32	35	37	40	42	44	47	51	54	59	61	63	65	67	70	73	75	78

Bei Kombinationen werden jeweils die einzelnen Elemente sowie die nachfolgend benötigten Zuschläge berechnet! Zwischengrößen werden zum nächsthöheren Staffelpreis berechnet. Mehrpreis für Kastenüberstand finden Sie auf den folgenden Seiten.

# NOTIZEN



### **Kasten**

bestehend aus speziell konstruiertem EPS mit gerillter Oberfläche aus hochdämmenden EPS. Steckbare Kastenkonstruktion mit Kopfstücken (schwarz), inklusive Stahl-Befestigungslaschen.

### **Adapterprofile**

zum leichten Aufclipsen bzw. Aufschrauben auf das Fenster und Einrasten am Rollladenkasten. Für alle marktüblichen Fenstersysteme aus Kunststoff, Holz oder Metall.

### **Abschlusswinkel**

Standardmäßig außen mit Alu-Winkel blank, Ausladung 15 mm.

### **Führungsschiene**

Schlagregensicher, mit clipsbarer RS-Einlage K75, Befestigung verdeckt durch Stecknippel am Fensterrahmen als Einfach- oder Doppelführungsschiene auch in verschiedenen Farb- und Holzdekorfolierungen. Auf Wunsch auch mit pulverbeschichteten Aluminiumführungsschienen in RAL-Farben lieferbar.

### **Lamellenpakete**

Lamellen aus speziallegiertem Aluminium, doppelt einbrennlackiert, Oberfläche witterungsbeständig, kratz- und schlagfest in folgenden Ausführungen:

- flexible, ungebördelte Flachlamellen, 80 mm breit
- gebördelte Lamellen, 80 mm breit
- gebördelte Z-förmige Lamellen, mit Dichtkeder
- gebördelte Lichtleitlamellen, mit Dichtkeder

### **Unterschiene**

geschlossen, aus stranggepresstem Aluminium, pulverbeschichtet, passend zur Lamellenfarbe.

### **Bedienung**

mit mittig angeordnetem 230 V Kopfleistenmotor von Geiger mit beidseitigem Wellenabgang und mechanischer Endabschaltung. Motorkabel mit angeschlossenem Stecker und dazugehöriger Steckerkupplung im Kasten verlegt, Kabellänge ab Kabelabgang mindestens 100 cm.

# AK-FLEX MIT RAFFSTORELAMELLEN

BASIS-KASTENGRÖßE 270 X 260 UND 242 X 250  
INKL. MOTORBEDIENUNG

Flachlamelle 80 mm breit (F 80) oder gebördelte Lamelle 80 mm breit (CV 80)

Breite Höhe	90	100	110	120	130	140	150	160	170	180	190	200	210	220	230	240	250	260	270	280	290	300
90	532	544	551	565	575	587	637	646	659	671	683	692	733	762	773	810	835	846	860	872	884	897
100	539	550	559	571	583	594	643	655	667	681	690	703	745	770	784	822	845	859	870	883	896	907
110	552	565	574	586	599	611	659	671	685	698	709	721	763	790	801	840	866	877	890	904	916	930
120	563	572	582	594	608	620	668	682	693	707	720	731	773	800	812	853	876	890	904	916	930	943
130	569	580	590	602	616	627	678	689	703	715	729	742	784	810	823	863	888	902	913	928	942	952
140	577	590	600	612	625	639	688	702	715	728	742	753	795	824	837	876	903	916	930	944	956	970
150	585	599	609	622	635	647	699	712	725	739	751	765	807	835	847	889	914	929	943	954	969	983
160	593	608	618	630	644	658	709	723	737	750	764	776	821	847	862	903	930	944	956	972	985	1000
170	601	614	625	640	653	666	719	731	747	760	773	788	829	857	872	913	941	953	968	983	996	1011
180	610	623	635	647	661	675	728	742	755	769	784	798	840	869	883	927	951	967	980	994	1010	1024
190	618	631	643	658	671	686	739	752	768	782	795	810	854	882	897	941	967	982	996	1011	1026	1041
200	625	640	652	664	681	692	748	762	776	791	806	820	863	891	906	950	976	992	1008	1022	1037	1052
210	657	669	683	698	712	727	781	795	810	825	840	855	881	910	927	969	997	1012	1027	1043	1057	1074
220	664	679	690	705	721	734	791	806	822	836	851	866	891	921	936	982	1009	1024	1041	1055	1072	1086
230	672	686	699	714	729	745	799	813	830	844	860	874	902	931	947	991	1020	1036	1051	1066	1083	1097
240	681	696	708	723	739	753	810	825	841	857	872	886	914	945	962	1007	1035	1051	1066	1083	1098	1115
250	688	704	718	732	748	793	821	835	853	867	883	898	927	985	1003	1018	1046	1063	1079	1095	1111	1157
260	698	713	727	744	758	804	831	845	863	880	896	911	938	1000	1015	1031	1061	1077	1094	1111	1127	1173
270	704	721	733	750	766	811	839	855	872	888	904	920	948	1010	1026	1043	1072	1088	1104	1122	1137	1187
280	713	729	744	759	774	822	850	866	883	900	914	931	958	1021	1038	1054	1084	1101	1117	1133	1151	1197
290	722	737	751	768	785	832	860	876	895	910	928	944	973	1035	1052	1070	1098	1116	1132	1150	1167	1216
300	730	747	762	776	794	842	870	888	905	922	938	954	984	1049	1065	1083	1112	1129	1147	1164	1182	1231
310	785	801	815	832	850	900	927	944	963	977	994	1012	1041	1104	1122	1140	1170	1188	1205	1223	1239	1289
320	795	811	826	843	861	911	941	956	975	992	1010	1027	1055	1121	1137	1156	1187	1205	1222	1239	1258	1309
330	801	820	834	851	869	918	948	966	984	1002	1018	1036	1065	1130	1149	1166	1196	1216	1233	1252	1270	1319
340	810	828	843	861	880	930	957	976	994	1013	1030	1049	1079	1145	1163	1182	1211	1231	1249	1267	1285	1338
350	820	837	853	870	888	941	969	987	1007	1023	1042	1058	1089	1155	1174	1193	1225	1242	1260	1279	1298	1349
360	826	844	860	877	897	948	976	994	1014	1031	1051	1070	1099	1166	1186	1204	1234	1254	1272	1291	1309	1362
370	835	854	869	888	906	957	988	1007	1026	1044	1063	1082	1112	1179	1197	1218	1249	1269	1287	1306	1327	1379
380	843	862	877	897	914	968	997	1017	1037	1055	1074	1092	1124	1191	1210	1231	1260	1280	1299	1318	1339	1391
390	853	870	886	906	926	978	1009	1028	1049	1066	1086	1104	1136	1205	1225	1243	1275	1296	1315	1335	1354	1409
400	860	912	930	948	968	988	1017	1037	1056	1111	1130	1149	1182	1214	1234	1289	1320	1341	1361	1380	1400	1455
410	870	926	943	963	980	1000	1030	1051	1071	1125	1145	1164	1194	1229	1251	1304	1336	1357	1376	1396	1417	1472
420	882	935	952	973	992	1012	1043	1063	1084	1138	1159	1178	1210	1244	1265	1320	1352	1374	1393	1415	1436	1492
430	889	944	962	982	1002	1021	1052	1072	1092	1148	1168	1189	1220	1255	1275	1331	1365	1386	1406	1426	1448	1504
440	897	952	970	991	1011	1031	1063	1084	1104	1160	1182	1199	1234	1269	1289	1346	1379	1400	1420	1441	1462	1559
450	905	963	978	1000	1021	1042	1073	1094	1115	1171	1192	1211	1244	1279	1301	1359	1391	1412	1435	1455	1477	1572

NUR mit F 80  
möglich

250 cm F 80 1 x Windsicherung  
(gegen Mehrpreis)

Mehrpreise für abweichende Basis-Kastengröße

Kasten- größe	90	100	110	120	130	140	150	160	170	180	190	200	210	220	230	240	250	260	270	280	290	300
300 x 260	9	12	13	14	17	19	20	20	21	22	24	25	26	27	28	28	29	31	32	34	35	36
365 x 260	26	29	32	35	37	40	42	44	47	51	54	59	61	63	65	67	70	73	75	78	83	86

Bei Kombinationen werden jeweils die einzelnen Elemente sowie die nachfolgend benötigten Zuschläge berechnet!  
Zwischengrößen werden zum nächsthöheren Staffelpreis berechnet.

## BASIS-KASTENGRÖßE 270 X 260 UND 242 X 250 INKL. MOTORBEDIENUNG

Flachlamelle 80 mm breit (F 80) oder gebördelte Lamelle 80 mm breit (CV 80)

310	320	330	340	350	360	370	380	390	400	410	420	430	440	450	460	470	480	490	500	Breite Höhe
951	965	1003	1014	1038	1051	1063	1075	1087	1099	1183	1220	1232	1243	1255	1281	1294	1305	1317	1329	90
964	975	1014	1027	1051	1063	1075	1087	1099	1113	1196	1235	1248	1258	1272	1297	1309	1320	1333	1346	100
985	997	1037	1051	1074	1087	1099	1112	1126	1137	1225	1264	1275	1288	1300	1327	1339	1351	1365	1376	110
999	1011	1052	1064	1088	1101	1115	1127	1140	1152	1238	1278	1291	1303	1316	1342	1355	1367	1380	1393	120
1010	1023	1063	1076	1101	1115	1127	1140	1153	1166	1254	1294	1306	1318	1331	1358	1371	1385	1396	1410	130
1027	1041	1082	1095	1119	1132	1147	1160	1173	1188	1275	1316	1329	1342	1355	1382	1395	1409	1424	1436	140
1040	1053	1095	1109	1132	1148	1162	1174	1189	1203	1289	1331	1345	1358	1371	1397	1411	1425	1438	1452	150
1056	1071	1113	1127	1152	1166	1179	1194	1208	1223	1313	1354	1367	1381	1394	1421	1436	1450	1464	1478	160
1067	1083	1126	1138	1165	1178	1193	1207	1222	1236	1327	1370	1382	1396	1410	1438	1452	1467	1480	1495	170
1082	1096	1138	1152	1178	1193	1208	1222	1236	1252	1341	1385	1397	1411	1426	1454	1468	1481	1497	1510	180
1098	1113	1156	1171	1196	1211	1227	1240	1256	1271	1364	1407	1420	1435	1450	1478	1493	1507	1522	1537	190
1110	1125	1168	1184	1209	1226	1239	1255	1270	1284	1377	1421	1436	1451	1467	1494	1509	1523	1539	1553	200
1131	1147	1192	1207	1234	1249	1265	1279	1295	1310	1406	1450	1465	1479	1495	1523	1539	1553	1570	1584	210
1146	1160	1206	1222	1248	1264	1278	1295	1309	1326	1419	1465	1480	1495	1510	1539	1554	1570	1586	1601	220
1156	1172	1218	1234	1259	1275	1293	1308	1324	1339	1434	1480	1495	1510	1526	1556	1570	1586	1602	1617	230
1173	1190	1235	1252	1278	1295	1310	1327	1342	1359	1456	1502	1518	1534	1549	1579	1594	1610	1627	1641	240
1217	1233	1251	1266	1294	1309	1326	1372	1388	1405	1501	1517	1533	1549	1565	1626	1640	1656	1716	1732	250
1233	1251	1267	1284	1311	1328	1345	1391	1408	1425	1525	1540	1557	1572	1589	1650	1708	1724	1741	1758	260
1244	1263	1279	1297	1325	1341	1357	1406	1420	1438	1539	1556	1572	1589	1604	1708	1724	1741	1758	1774	270
1258	1275	1294	1310	1339	1354	1372	1419	1436	1453	1553	1570	1587	1603	1662	1724	1741	1757	1774	1791	280
1275	1294	1311	1329	1357	1374	1391	1439	1456	1474	1575	1593	1652	1669	1687	1748	1764	1783	1801	1817	290
1291	1309	1327	1345	1373	1390	1408	1456	1474	1493	1593	1653	1670	1688	1703	1769	1785	1802	1821	1837	300
1308	1326	1344	1362	1390	1408	1425	1476	1493	1512	1614	1673	1691	1708	1725	1789	1807	1824	1843	1859	310
1327	1345	1364	1381	1411	1428	1448	1497	1515	1572	1678	1696	1714	1732	1749	1814	1832	1850	1868	1884	320
1339	1357	1375	1393	1424	1440	1458	1512	1568	1587	1694	1712	1729	1747	1764	1831	1849	1866			330
1355	1374	1393	1412	1441	1459	1479	1570	1589	1607	1716	1734	1752	1771	1789	1854	1874				340
1370	1388	1408	1426	1455	1474	1533	1586	1603	1622	1730	1748	1768	1785	1804						350
1381	1400	1419	1438	1470	1487	1546	1598	1617	1635	1744	1763	1783	1801							360
1397	1417	1437	1456	1527	1546	1565	1618	1637	1656	1768	1787	1805								370
1411	1432	1452	1471	1541	1560	1580	1633	1653	1672	1782	1802									380
1428	1449	1470	1528	1559	1579	1598	1653	1672	1693	1804										390
1476	1495	1556	1574	1607	1661	1680	1700	1722	1741											400
1493	1513	1572	1593	1624	1679	1699	1718	1740												410
1513	1571	1593	1614	1645	1700	1722	1741													420
1563	1584	1606	1627	1657	1714	1736														430
1581	1602	1624	1645	1677	1734															440
1594	1616	1637	1659	1692																450

300 cm CV 80 1 x Windsicherung  
(gegen Mehrpreis)

350 cm F 80 2 x Windsicherung  
(gegen Mehrpreis)

400 cm CV 80 2 x Windsicherung  
(gegen Mehrpreis)

### Mehrpreise für abweichende Basis-Kastengröße

310	320	330	340	350	360	370	380	390	400	410	420	430	440	450	460	470	480	490	500	Kasten-größe
37	37	39	40	41	42	43	44	45	45	47	49	52	55	58	60	62	64	66	68	300 x 260
88	92	94	96	98	102	104	106	109	113	118	123	127	133	137	141	147	151	156	161	365 x 260

Bei Kombinationen werden jeweils die einzelnen Elemente sowie die nachfolgend benötigten Zuschläge berechnet! Zwischengrößen werden zum nachsthöheren Staffelpreis berechnet.

# AK-FLEX MIT RAFFSTORELAMELLEN

BASIS-KASTENGRÖßE 270 X 260 UND 242 X 250  
INKL. MOTORBEDIENUNG

## Gebördelte Z-förmige Profillamelle (Z 80)

Breite Höhe	90	100	110	120	130	140	150	160	170	180	190	200	210	220	230	240
90	586	598	606	621	632	645	700	710	724	739	750	763	808	837	851	890
100	593	605	614	629	642	654	707	721	733	748	760	773	820	847	862	904
110	608	621	631	644	659	671	724	739	753	767	781	793	839	868	882	924
120	618	630	641	654	668	682	734	749	764	778	791	804	851	881	892	938
130	626	639	648	663	678	690	746	759	773	788	801	814	862	890	905	950
140	633	648	660	672	688	703	758	771	788	800	814	829	875	906	921	965
150	643	659	669	684	699	712	768	784	798	812	826	841	887	918	932	978
160	653	668	681	692	708	723	781	795	811	825	840	854	903	932	948	993
170	662	677	688	704	719	732	790	804	822	836	851	866	912	944	958	1006
180	670	685	699	712	728	744	800	814	832	846	862	877	924	956	970	1020
190	681	693	707	723	739	754	812	828	845	861	875	890	941	969	987	1034
200	688	704	718	731	748	763	823	837	854	869	886	902	950	982	996	1045
210	722	735	750	767	784	799	860	875	890	907	924	942	968	1000	1020	1066
220	731	747	760	775	793	809	869	886	904	920	934	952	982	1012	1031	1079
230	742	754	768	786	801	820	880	895	913	929	946	962	992	1024	1042	1089
240	748	765	780	795	812	829	890	907	926	944	958	974	1007	1038	1057	1107
250	758	774	789	807	823	873	903	918	938	953	970	988	1020	1084	1103	1121
260	767	785	799	816	834	885	914	930	950	967	985	1003	1033	1101	1117	1134

## Mehrpriese für abweichende Basis-Kastengröße

Kasten- größe	90	100	110	120	130	140	150	160	170	180	190	200	210	220	230	240
300 x 260	9	12	13	14	17	19	20	20	21	22	24	25	26	27	28	28
365 x 260	26	29	32	35	37	40	42	44	47	51	54	59	61	63	65	67

Bei Kombinationen werden jeweils die einzelnen Elemente sowie die nachfolgend benötigten Zuschläge berechnet!  
Zwischengrößen werden zum nachsthöheren Staffelpreis berechnet.

BASIS-KASTENGRÖßE 270 X 260 UND 242 X 250  
INKL. MOTORBEDIENUNG

## Gebördelte Z-förmige Profillamelle (Z 80)

250	260	270	280	290	300	310	320	330	340	350	360	370	380	390	400	Breite Höhe
918	931	946	958	972	987	1046	1061	1103	1116	1143	1155	1168	1183	1195	1209	90
930	945	957	970	985	997	1060	1073	1116	1129	1155	1168	1183	1195	1209	1226	100
952	966	980	994	1008	1023	1084	1098	1142	1155	1182	1195	1209	1223	1238	1252	110
965	980	994	1008	1023	1036	1099	1112	1156	1170	1196	1210	1227	1239	1254	1269	120
977	992	1006	1021	1035	1049	1111	1126	1168	1184	1210	1227	1239	1254	1270	1283	130
993	1008	1023	1037	1052	1068	1129	1145	1190	1205	1232	1247	1260	1275	1291	1306	140
1007	1022	1036	1051	1066	1082	1144	1157	1205	1219	1247	1263	1278	1293	1308	1321	150
1023	1037	1052	1070	1084	1101	1163	1177	1226	1239	1269	1283	1298	1314	1328	1346	160
1034	1050	1065	1082	1097	1112	1174	1191	1238	1253	1281	1297	1313	1327	1345	1360	170
1046	1064	1077	1095	1111	1127	1190	1206	1253	1269	1297	1313	1328	1345	1360	1376	180
1064	1079	1097	1112	1128	1145	1208	1226	1272	1287	1317	1332	1349	1365	1382	1397	190
1074	1090	1109	1125	1142	1156	1220	1236	1285	1301	1330	1348	1364	1380	1396	1412	200
1098	1113	1129	1148	1164	1182	1244	1260	1311	1327	1358	1373	1391	1407	1425	1440	210
1110	1127	1145	1162	1178	1194	1259	1275	1326	1345	1372	1390	1406	1425	1439	1457	220
1122	1140	1155	1173	1191	1207	1272	1288	1340	1358	1387	1404	1421	1438	1455	1472	230
1138	1155	1173	1191	1208	1227	1291	1309	1359	1376	1406	1425	1440	1458	1477	1495	240
1151	1168	1188	1205	1222	1273	1339	1357	1375	1392	1424	1439	1457	1509	1527	1545	250
1167	1187	1204	1222	1239	1291	1357	1375	1393	1412	1441	1461	1479	1530	1548	1568	260

300 cm 1 x Windsicherung  
(gegen Mehrpreis)

## Mehrpreise für abweichende Basis-Kastengröße

250	260	270	280	290	300	310	320	330	340	350	360	370	380	390	400	Kasten- größe
29	31	32	34	35	36	37	37	39	40	41	42	43	44	45	45	300 x 260
70	73	75	78	83	86	88	92	94	96	98	102	104	106	109	113	365 x 260

Bei Kombinationen werden jeweils die einzelnen Elemente sowie die nachfolgend benötigten Zuschläge berechnet!  
Zwischengrößen werden zum nächsthöheren Staffelpreis berechnet.

# AK-FLEX MIT RAFFSTORELAMELLEN

BASIS-KASTENGRÖÖE 270 X 260 UND 242 X 250  
INKL. MOTORBEDIENUNG

## Gebördelte Z-förmige Lichtleitlelamelle (LS 80)

Breite Höhe	90	100	110	120	130	140	150	160	170	180	190	200	210	220	230	240
90	639	652	662	678	690	705	764	776	791	807	820	831	881	913	928	972
100	647	660	670	686	701	713	771	786	800	815	829	843	892	924	942	987
110	663	678	688	703	720	733	791	807	822	836	852	865	914	948	963	1008
120	674	687	700	713	729	744	801	816	834	850	863	877	928	961	974	1023
130	684	696	707	723	739	752	813	828	843	859	874	888	942	972	988	1036
140	691	707	721	734	750	766	826	842	859	873	888	905	954	989	1006	1052
150	702	720	730	746	763	778	837	855	870	886	902	917	967	1002	1017	1067
160	712	729	743	755	773	789	852	867	885	901	916	931	985	1017	1035	1084
170	722	737	750	767	784	799	862	877	896	912	928	945	994	1029	1045	1096
180	731	748	763	778	793	810	873	888	907	923	942	957	1008	1043	1058	1112
190	743	758	771	789	807	823	886	903	922	938	954	972	1024	1057	1076	1128
200	750	767	781	798	815	831	898	913	931	949	966	984	1036	1071	1087	1142
210	788	803	820	836	855	872	936	954	972	991	1008	1027	1056	1092	1112	1164
220	798	814	829	845	865	882	949	966	987	1003	1021	1038	1071	1105	1125	1177
230	808	823	837	857	874	892	958	976	995	1013	1031	1050	1082	1117	1136	1189
240	815	835	851	867	886	905	972	991	1009	1029	1045	1064	1098	1133	1152	1208
250	826	844	860	880	898	951	985	1002	1023	1041	1058	1077	1112	1182	1204	1222
260	836	856	872	891	908	965	997	1014	1036	1055	1074	1094	1127	1199	1219	1237

## Mehrpriese für abweichende Basis-Kastengröße

Kasten- größe	90	100	110	120	130	140	150	160	170	180	190	200	210	220	230	240
300 x 260	9	12	13	14	17	19	20	20	21	22	24	25	26	27	28	28
365 x 260	26	29	32	35	37	40	42	44	47	51	54	59	61	63	65	67

Bei Kombinationen werden jeweils die einzelnen Elemente sowie die nachfolgend benötigten Zuschläge berechnet!  
Zwischengrößen werden zum nachsthöheren Staffelpreis berechnet.

### Gebördelte Z-förmige Lichtleitlelamelle (LS 80)

250	260	270	280	290	300	310	320	330	340	350	360	370	380	390	400	Breite Höhe
1002	1015	1031	1045	1060	1076	1143	1157	1204	1217	1247	1259	1274	1291	1305	1319	90
1014	1030	1044	1058	1074	1088	1156	1171	1217	1232	1259	1274	1291	1305	1319	1336	100
1038	1053	1070	1085	1099	1116	1182	1197	1244	1259	1288	1305	1319	1335	1350	1365	110
1052	1070	1085	1099	1116	1130	1198	1213	1263	1277	1306	1320	1338	1351	1367	1385	120
1066	1082	1096	1113	1129	1144	1212	1228	1274	1293	1320	1338	1351	1367	1386	1398	130
1084	1099	1116	1131	1148	1165	1232	1250	1298	1314	1344	1359	1376	1392	1408	1425	140
1098	1115	1130	1146	1164	1178	1249	1264	1314	1330	1359	1377	1393	1409	1427	1441	150
1116	1131	1148	1166	1182	1199	1267	1285	1336	1351	1385	1398	1416	1434	1450	1468	160
1128	1145	1163	1178	1195	1213	1280	1299	1350	1366	1397	1415	1432	1449	1467	1484	170
1143	1160	1176	1193	1212	1229	1298	1315	1366	1385	1415	1432	1450	1467	1484	1501	180
1160	1177	1195	1213	1231	1250	1317	1336	1388	1406	1436	1453	1472	1489	1508	1525	190
1172	1191	1209	1227	1244	1263	1331	1349	1402	1420	1451	1471	1487	1507	1523	1541	200
1197	1214	1232	1252	1270	1288	1358	1376	1431	1449	1480	1498	1517	1535	1553	1572	210
1210	1229	1250	1266	1286	1303	1374	1392	1447	1467	1496	1516	1534	1553	1571	1591	220
1223	1243	1259	1279	1299	1316	1388	1407	1462	1480	1513	1530	1550	1570	1588	1607	230
1242	1259	1279	1299	1317	1338	1408	1428	1481	1501	1534	1553	1572	1592	1610	1631	240
1256	1274	1295	1314	1333	1389	1459	1479	1500	1519	1552	1571	1591	1647	1664	1684	250
1273	1294	1313	1333	1351	1408	1479	1500	1520	1541	1573	1593	1614	1670	1690	1710	260

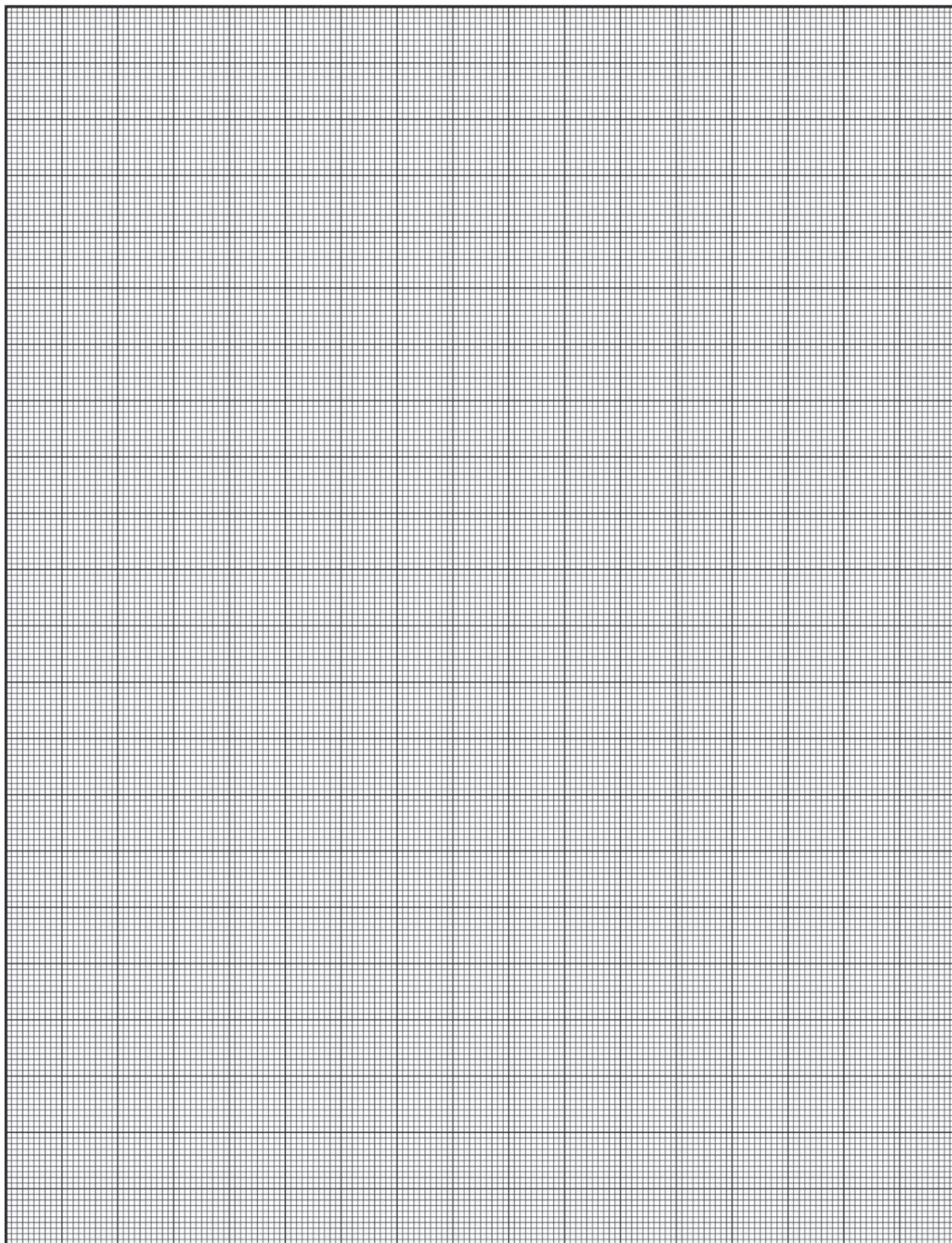
300 cm 1 x Windsicherung  
(gegen Mehrpreis)

### Mehrpriese für abweichende Basis-Kastengröße

250	260	270	280	290	300	310	320	330	340	350	360	370	380	390	400	Kasten- größe
29	31	32	34	35	36	37	37	39	40	41	42	43	44	45	45	300 x 260
70	73	75	78	83	86	88	92	94	96	98	102	104	106	109	113	365 x 260

Bei Kombinationen werden jeweils die einzelnen Elemente sowie die nachfolgend benötigten Zuschläge berechnet!  
Zwischengrößen werden zum nächsthöheren Staffelpreis berechnet.

# NOTIZEN



### **Kasten**

bestehend aus speziell konstruiertem EPS mit gerillter Oberfläche aus hochdämmenden EPS. Steckbare Kastenkonstruktion mit Kopfstücken (schwarz), 63er Nutwelle mit teleskopierbarer Walzenkapsel und Spezialkugellager.

### **Adapterprofile**

zum leichten Aufclipsen bzw. Aufschrauben auf das Fenster und Einrasten am Rollladenkasten. Für alle marktüblichen Fenstersysteme aus Kunststoff, Holz oder Metall. Maximale Blendrahmentiefe bei Revision innen 85 mm.

### **Abschlusswinkel**

Standardmäßig innen mit PVC-Winkel weiß (nur bei Revision innen) und außen mit Alu-Winkel blank, Ausladungen jeweils 15 mm.

### **Führungsschiene**

Schlagregensichere und mehrteilige Führungsschiene aus stranggepresstem Aluminium, pulverbeschichtet in RAL-Farbe.

### **Tücher (Behangarten)**

Satiné 5500  
SOLTIS 86  
SOLTIS 92  
SOLTIS B92 (Verdunklungsstoff)

### **Fallstab**

Typ SL ZipTex.2 aus stranggepresstem Aluminium mit verzinktem Beschwerungsseisen und seitlich liegenden Gleitern, pulverbeschichtet passend zur Führungsschienenfarbe, mit Bürstenabschluss.

### **Bedienung**

Standardmäßig Rohrmotor mit elektronischer Endabschaltung.

# AK-FLEX MIT ZIPTEX

## BASIS-KASTENGRÖÖE 270 X 260 UND 242 X 250 REVISION INNEN INKL. MOTORBEDIENUNG

### SOLTIS 86 und 92, Satiné 5500

Breite Höhe	90	100	110	120	130	140	150	160	170	180	190	200	210	220	230	240
90	647	668	689	710	730	752	773	793	815	834	856	877	922	950	973	992
100	661	684	703	727	749	768	791	812	832	855	877	898	945	974	994	1017
110	677	698	721	742	764	788	808	830	854	875	897	920	966	996	1020	1042
120	700	723	746	767	791	815	837	860	883	907	929	951	1000	1029	1053	1077
130	715	735	762	785	808	830	855	880	902	926	949	974	1021	1053	1077	1102
140	728	752	775	799	824	847	874	897	921	946	972	993	1044	1076	1102	1125
150	744	766	792	816	842	865	890	916	943	965	990	1015	1065	1099	1124	1150
160	755	782	807	831	857	883	910	933	958	985	1012	1038	1087	1121	1148	1174
170	768	795	823	847	875	901	927	952	980	1007	1031	1057	1111	1146	1172	1198
180	794	822	850	876	902	929	954	983	1011	1038	1064	1090	1145	1178	1207	1235
190	809	835	863	891	920	947	975	1005	1028	1056	1085	1113	1166	1203	1232	1258
200	823	851	881	908	935	964	992	1021	1050	1077	1107	1134	1188	1225	1253	1281
210	837	865	895	924	952	983	1011	1041	1071	1099	1126	1155	1210	1248	1277	1306
220	851	881	911	942	970	1000	1028	1057	1088	1118	1148	1178	1233	1271	1301	1332
230	863	895	926	954	987	1017	1049	1079	1109	1138	1170	1199	1255	1294	1325	1355
240	889	920	951	983	1014	1045	1076	1109	1138	1171	1203	1233	1288	1328	1359	1390
250	902	933	966	997	1029	1061	1094	1126	1157	1191	1223	1255	1310	1350	1382	1416
260	917	949	983	1014	1049	1081	1113	1146	1178	1210	1243	1275	1333	1374	1407	1439
270	930	964	996	1029	1064	1097	1130	1164	1197	1233	1266	1299	1355	1397	1432	1465
280	946	980	1013	1049	1083	1116	1150	1184	1218	1252	1287	1320	1379	1420	1455	1491
290	958	993	1028	1064	1099	1133	1168	1204	1238	1273	1308	1342	1404	1447	1480	1515
300	984	1020	1054	1089	1126	1162	1197	1234	1269	1304	1340	1374	1436	1479	1515	1550

### Mehrpreise für abweichende Basis-Kastengröße

Kasten-größe	90	100	110	120	130	140	150	160	170	180	190	200	210	220	230	240
300 x 260	9	12	13	14	17	19	20	20	21	22	24	25	26	27	28	28
365 x 260	26	29	32	35	37	40	42	44	47	51	54	59	61	63	65	67

### SOLTIS B92

Breite Höhe	90	100	110	120	130	140	150	160	170	180	190	200	210	220	230	240
90	661	684	704	728	751	773	794	819	840	862	885	907	953	984	1008	1028
100	677	699	723	746	767	792	815	839	861	885	908	930	978	1011	1035	1056
110	690	715	739	763	788	811	834	859	883	907	931	954	1006	1037	1060	1085
120	719	742	765	791	816	840	865	890	916	942	965	990	1041	1074	1099	1124
130	731	758	784	808	832	860	885	911	938	963	989	1014	1065	1099	1125	1150
140	748	773	799	825	853	880	906	931	957	985	1012	1040	1089	1125	1151	1178
150	763	790	816	844	870	897	926	951	980	1009	1037	1061	1115	1150	1178	1207
160	776	806	832	861	889	917	946	974	1003	1029	1057	1086	1140	1175	1206	1235
170	792	822	850	880	908	935	965	993	1023	1053	1082	1111	1166	1204	1233	1260
180	820	847	877	908	938	966	996	1026	1055	1086	1116	1147	1203	1239	1271	1300
190	832	863	895	926	954	987	1017	1049	1079	1110	1140	1171	1227	1266	1298	1328
200	847	881	912	944	975	1008	1038	1071	1101	1132	1164	1194	1252	1291	1325	1355
210	863	896	928	962	992	1024	1056	1089	1122	1153	1187	1219	1275	1316	1350	1385
220	880	912	946	978	1012	1045	1079	1111	1145	1177	1210	1243	1301	1342	1376	1410
230	892	928	962	994	1029	1064	1099	1132	1167	1199	1235	1270	1328	1370	1405	1438
240	920	953	989	1023	1058	1094	1129	1164	1198	1235	1270	1304	1365	1407	1440	1478
250	933	972	1008	1043	1077	1113	1149	1186	1220	1257	1294	1330	1389	1434	1470	1505
260	949	987	1022	1058	1096	1133	1170	1207	1242	1279	1315	1352	1415	1457	1496	1533
270	965	1005	1041	1077	1115	1151	1191	1228	1266	1303	1340	1376	1439	1485	1523	1561
280	980	1018	1056	1096	1134	1173	1210	1249	1288	1327	1366	1404	1467	1513	1552	1590
290	994	1036	1075	1113	1152	1192	1233	1271	1309	1349	1388	1428	1492	1538	1579	1618
300	1021	1060	1102	1143	1183	1223	1263	1303	1342	1382	1421	1462	1528	1577	1616	1657

### Mehrpreise für abweichende Basis-Kastengröße

Kasten-größe	90	100	110	120	130	140	150	160	170	180	190	200	210	220	230	240
300 x 260	9	12	13	14	17	19	20	20	21	22	24	25	26	27	28	28
365 x 260	26	29	32	35	37	40	42	44	47	51	54	59	61	63	65	67

## BASIS-KASTENGRÖÖE 270 X 260 UND 242 X 250 REVISION INNEN INKL. MOTORBEDIENUNG

### SOLTIS 86 und 92, Satiné 5500

250	260	270	280	290	300	310	320	330	340	350	360	370	380	390	400	Breite Höhe
1014	1037	1056	1079	1099	1119	1167	1188	1208	1229	1251	1272	1294	1314	1336	1357	90
1041	1060	1084	1106	1126	1149	1195	1217	1238	1260	1281	1305	1327	1349	1371	1391	100
1064	1086	1110	1132	1153	1177	1226	1248	1271	1294	1315	1338	1360	1382	1406	1428	110
1101	1124	1147	1171	1193	1217	1266	1288	1311	1335	1359	1381	1406	1428	1452	1474	120
1125	1149	1173	1197	1220	1244	1295	1318	1342	1367	1390	1415	1438	1462	1486	1512	130
1150	1174	1199	1226	1249	1274	1325	1347	1373	1398	1421	1449	1472	1497	1520	1547	140
1175	1203	1227	1252	1277	1303	1352	1377	1405	1430	1454	1480	1507	1531	1557	1583	150
1199	1227	1253	1278	1305	1332	1382	1409	1435	1461	1486	1514	1541	1565	1592	1618	160
1226	1252	1279	1306	1333	1360	1411	1438	1465	1492	1519	1547	1573	1600	1627	1654	170
1260	1289	1316	1345	1372	1400	1452	1480	1509	1535	1562	1590	1618	1645	1673	1701	180
1287	1314	1344	1372	1400	1430	1481	1512	1538	1566	1594	1623	1652	1679	1710	1738	190
1311	1341	1371	1398	1428	1456	1512	1541	1569	1598	1629	1655	1684	1714	1743	1773	200
1338	1367	1396	1426	1455	1485	1541	1570	1600	1630	1660	1690	1718	1748	1778	1809	210
1361	1391	1421	1453	1484	1515	1569	1600	1631	1661	1693	1722	1752	1783	1814	1845	220
1387	1418	1450	1481	1513	1543	1598	1631	1661	1694	1724	1756	1785	1817	1849	1879	230
1421	1454	1486	1518	1550	1583	1638	1671	1702	1736	1768	1800	1832	1862	1895	1926	240
1449	1480	1514	1546	1579	1610	1669	1701	1736	1768	1801	1833	1866	1897	1931	1962	250
1473	1507	1541	1573	1607	1639	1697	1733	1766	1800	1833	1866	1898	1932	1965	2004	260
1498	1531	1566	1600	1634	1669	1728	1761	1797	1831	1864	1898	1932	1966	2000	2040	270
1525	1560	1593	1629	1662	1699	1758	1791	1828	1862	1897	1932	1966	2001	2042	2076	280
1550	1586	1620	1655	1692	1727	1785	1822	1859	1894	1930	1965	2000	2035	2077	2113	290
1587	1622	1659	1695	1732	1768	1828	1862	1899	1936	1971	2006	2044	2089	2124	2160	300

250	260	270	280	290	300	310	320	330	340	350	360	370	380	390	400	Kasten- größe
29	31	32	34	35	36	37	37	39	40	41	42	43	44	45	45	300 x 260
70	73	75	78	83	86	88	92	94	96	98	102	104	106	109	113	365 x 260

### SOLTIS B92

250	260	270	280	290	300	310	320	330	340	350	360	370	380	390	400	Breite Höhe
1053	1076	1099	1121	1145	1167	1212	1236	1258	1281	1305	1328	1350	1373	1396	1418	90
1082	1106	1128	1151	1175	1198	1248	1271	1295	1318	1341	1366	1389	1413	1436	1458	100
1110	1134	1157	1183	1208	1233	1280	1305	1331	1354	1377	1405	1428	1452	1478	1500	110
1149	1174	1199	1226	1251	1275	1326	1350	1375	1402	1426	1452	1478	1501	1528	1553	120
1177	1205	1229	1256	1281	1308	1360	1386	1411	1437	1464	1491	1516	1543	1569	1594	130
1206	1234	1259	1287	1314	1341	1392	1419	1448	1474	1500	1528	1556	1583	1609	1637	140
1235	1263	1291	1318	1346	1374	1426	1454	1482	1512	1538	1566	1594	1622	1651	1678	150
1263	1293	1319	1349	1377	1407	1458	1489	1518	1547	1577	1604	1633	1662	1692	1718	160
1293	1320	1350	1379	1410	1439	1495	1523	1553	1583	1614	1641	1672	1701	1733	1761	170
1331	1361	1391	1421	1453	1484	1538	1569	1600	1631	1661	1693	1722	1752	1782	1813	180
1360	1390	1421	1453	1485	1516	1573	1604	1636	1668	1699	1729	1761	1791	1823	1854	190
1388	1419	1453	1485	1517	1549	1607	1638	1671	1702	1737	1769	1801	1833	1864	1897	200
1416	1450	1482	1516	1549	1583	1639	1673	1707	1740	1772	1805	1838	1873	1905	1939	210
1447	1479	1514	1547	1581	1615	1673	1708	1741	1776	1809	1844	1877	1912	1944	1980	220
1473	1509	1545	1579	1614	1648	1708	1742	1777	1812	1846	1880	1915	1951	1987	2022	230
1514	1548	1584	1619	1655	1693	1751	1787	1823	1859	1895	1931	1966	2002	2036	2073	240
1542	1579	1615	1651	1688	1724	1784	1822	1859	1896	1932	1967	2004	2040	2077	2114	250
1570	1608	1645	1681	1718	1758	1817	1858	1895	1932	1969	2005	2043	2080	2120	2162	260
1598	1637	1675	1713	1751	1790	1852	1892	1930	1967	2005	2043	2081	2122	2160	2203	270
1630	1669	1707	1744	1783	1823	1889	1926	1965	2004	2043	2085	2123	2161	2207	2246	280
1657	1697	1738	1777	1815	1855	1922	1961	2001	2040	2080	2122	2161	2201	2248	2288	290
1697	1739	1778	1817	1860	1899	1965	2005	2048	2089	2129	2169	2211	2258	2298	2340	300

Bei Kombinationen werden jeweils die einzelnen Elemente sowie die nachfolgend benötigten Zuschläge berechnet! Zwischengrößen werden zum nächsthöheren Staffelpreis berechnet. Ab gewissen Elementhöhen werden Quernähte ausgeführt. Lage der Quernaht siehe ZipTex-Behangkollektion.

250	260	270	280	290	300	310	320	330	340	350	360	370	380	390	400	Kasten- größe
29	31	32	34	35	36	37	37	39	40	41	42	43	44	45	45	300 x 260
70	73	75	78	83	86	88	92	94	96	98	102	104	106	109	113	365 x 260

## AK-FLEX MIT ZIPTEX

BASIS-KASTENGRÖßE 270 X 260 UND 242 X 250 REVISION AUßEN  
INKL. MOTORBEDIENUNG

## SOLTIS 86 und 92, Satiné 5500

Breite Höhe	90	100	110	120	130	140	150	160	170	180	190	200	210	220	230	240
90	639	659	678	696	718	733	754	773	792	812	830	851	895	921	943	958
100	658	677	696	718	734	755	775	795	816	835	856	876	920	948	967	989
110	675	696	718	734	758	776	798	820	840	860	882	901	947	976	994	1017
120	692	715	734	755	776	798	821	842	862	885	907	928	974	1005	1023	1046
130	712	732	754	775	798	821	843	863	886	910	930	952	1000	1028	1052	1075
140	729	752	774	796	821	842	863	888	911	932	954	978	1026	1056	1081	1103
150	749	769	794	819	840	863	886	911	932	956	982	1006	1052	1084	1109	1132
160	765	790	813	837	861	885	910	932	956	982	1007	1028	1079	1111	1136	1160
170	785	808	832	857	883	907	931	954	980	1007	1029	1055	1106	1138	1164	1189
180	801	828	854	880	904	929	953	980	1007	1029	1055	1082	1132	1166	1192	1217
190	822	846	874	898	926	950	977	1005	1028	1054	1082	1109	1157	1193	1219	1247
200	839	865	891	918	946	974	1000	1026	1053	1081	1107	1133	1186	1219	1248	1274
210	857	884	912	942	966	993	1021	1050	1077	1104	1132	1157	1210	1247	1274	1304
220	875	904	931	958	988	1015	1044	1073	1102	1129	1156	1186	1238	1274	1303	1332
230	892	922	950	980	1010	1038	1067	1096	1124	1152	1183	1210	1266	1301	1331	1360
240	912	943	972	1000	1029	1058	1088	1118	1149	1178	1208	1237	1293	1330	1360	1389
250	929	958	990	1021	1051	1082	1112	1144	1172	1204	1234	1265	1318	1357	1388	1418
260	948	978	1011	1042	1073	1103	1134	1166	1195	1228	1258	1289	1345	1385	1416	1448
270	965	996	1028	1060	1092	1125	1156	1188	1219	1252	1283	1315	1372	1411	1443	1476
280	985	1017	1050	1083	1115	1148	1179	1211	1244	1277	1310	1342	1400	1439	1473	1505
290	1005	1037	1071	1103	1136	1170	1204	1236	1270	1303	1336	1369	1426	1469	1500	1534
300	1021	1055	1088	1122	1156	1191	1226	1258	1294	1327	1361	1395	1453	1495	1529	1563

## Mehrpreise für abweichende Basis-Kastengröße

Kasten-größe	90	100	110	120	130	140	150	160	170	180	190	200	210	220	230	240
300 x 260	9	12	13	14	17	19	20	20	21	22	24	25	26	27	28	28
365 x 260	26	29	32	35	37	40	42	44	47	51	54	59	61	63	65	67

## SOLTIS B92

Breite Höhe	90	100	110	120	130	140	150	160	170	180	190	200	210	220	230	240
90	653	671	692	715	733	755	775	796	820	839	860	881	926	953	976	996
100	669	691	713	734	758	780	799	823	844	865	886	910	953	985	1008	1028
110	690	712	733	758	781	801	824	846	868	891	914	938	984	1014	1038	1058
120	709	732	755	780	801	825	850	872	896	918	944	965	1013	1045	1071	1092
130	729	753	776	799	824	850	874	897	921	946	972	993	1043	1076	1101	1124
140	749	773	796	823	846	872	897	922	947	973	996	1022	1073	1106	1130	1155
150	767	793	820	844	868	896	921	947	974	997	1024	1051	1102	1136	1162	1188
160	788	813	840	866	892	918	946	973	997	1024	1052	1081	1130	1166	1193	1219
170	807	832	861	888	916	944	972	996	1023	1052	1081	1109	1160	1195	1225	1252
180	826	855	883	911	941	966	993	1023	1052	1081	1109	1137	1191	1227	1256	1283
190	845	875	904	931	962	990	1020	1050	1077	1107	1136	1166	1218	1257	1287	1315
200	863	895	924	953	984	1014	1044	1075	1104	1133	1164	1193	1248	1287	1316	1347
210	884	914	946	976	1008	1038	1070	1099	1130	1162	1192	1223	1277	1316	1347	1379
220	902	933	966	997	1028	1060	1092	1124	1155	1188	1219	1251	1308	1346	1379	1411
230	922	953	988	1020	1052	1085	1117	1149	1183	1214	1248	1279	1338	1376	1410	1443
240	944	976	1010	1043	1076	1110	1144	1175	1209	1242	1275	1309	1367	1408	1441	1476
250	962	994	1028	1064	1099	1132	1167	1203	1235	1270	1304	1338	1397	1438	1473	1509
260	980	1015	1051	1085	1121	1155	1191	1227	1260	1297	1332	1367	1426	1470	1505	1541
270	1000	1037	1073	1109	1145	1179	1216	1252	1288	1325	1360	1396	1455	1499	1535	1572
280	1020	1056	1092	1130	1167	1205	1240	1277	1314	1351	1388	1425	1486	1530	1568	1606
290	1040	1077	1115	1151	1189	1228	1266	1303	1341	1377	1416	1453	1516	1561	1600	1637
300	1057	1097	1136	1174	1212	1252	1291	1328	1367	1406	1443	1482	1547	1592	1632	1671

## Mehrpreise für abweichende Basis-Kastengröße

Kasten-größe	90	100	110	120	130	140	150	160	170	180	190	200	210	220	230	240
300 x 260	9	12	13	14	17	19	20	20	21	22	24	25	26	27	28	28
365 x 260	26	29	32	35	37	40	42	44	47	51	54	59	61	63	65	67

## BASIS-KASTENGRÖßE 270 X 260 UND 242 X 250 REVISION AUßEN INKL. MOTORBEDIENUNG

### SOLTIS 86 und 92, Satiné 5500

250	260	270	280	290	300	310	320	330	340	350	360	370	380	390	400	Breite Höhe
980	1000	1018	1040	1057	1077	1122	1143	1162	1182	1199	1219	1239	1258	1278	1299	90
1010	1028	1050	1072	1089	1111	1155	1175	1195	1216	1237	1257	1277	1298	1318	1339	100
1040	1058	1081	1102	1122	1145	1189	1210	1232	1252	1273	1295	1315	1336	1357	1377	110
1070	1088	1112	1133	1153	1177	1223	1244	1267	1288	1310	1332	1352	1374	1397	1418	120
1097	1119	1144	1164	1187	1209	1256	1278	1301	1325	1346	1370	1391	1413	1436	1457	130
1126	1149	1173	1195	1218	1242	1291	1313	1336	1360	1382	1407	1430	1452	1476	1498	140
1155	1179	1205	1228	1251	1274	1325	1347	1372	1396	1419	1441	1467	1491	1515	1538	150
1186	1209	1235	1258	1283	1308	1357	1381	1407	1432	1455	1480	1505	1529	1554	1579	160
1214	1239	1266	1291	1315	1341	1390	1416	1440	1467	1492	1517	1543	1568	1593	1618	170
1243	1271	1297	1324	1347	1374	1425	1451	1478	1501	1529	1556	1581	1608	1633	1660	180
1273	1300	1327	1352	1379	1407	1457	1485	1513	1538	1565	1592	1619	1647	1673	1700	190
1303	1331	1357	1386	1411	1439	1492	1519	1547	1574	1602	1630	1657	1684	1712	1740	200
1332	1360	1388	1416	1447	1473	1525	1554	1583	1610	1638	1668	1695	1724	1751	1779	210
1361	1389	1418	1449	1478	1505	1560	1588	1617	1647	1675	1703	1734	1763	1790	1818	220
1390	1419	1450	1479	1510	1538	1593	1622	1652	1680	1712	1741	1771	1802	1832	1860	230
1419	1451	1480	1512	1542	1572	1627	1657	1688	1716	1747	1778	1809	1839	1870	1899	240
1450	1480	1512	1543	1573	1604	1660	1693	1722	1752	1784	1815	1846	1878	1910	1940	250
1479	1512	1542	1573	1606	1637	1694	1725	1758	1789	1820	1852	1883	1916	1946	1987	260
1509	1541	1572	1606	1637	1671	1728	1760	1791	1824	1858	1892	1923	1957	1989	2027	270
1538	1572	1604	1637	1671	1703	1761	1795	1829	1861	1895	1928	1961	1994	2034	2067	280
1568	1601	1636	1670	1702	1738	1797	1831	1864	1897	1932	1965	2000	2033	2073	2107	290
1598	1632	1668	1701	1737	1770	1831	1864	1898	1933	1967	2002	2036	2077	2113	2146	300

250	260	270	280	290	300	310	320	330	340	350	360	370	380	390	400	Kasten- größe
29	31	32	34	35	36	37	37	39	40	41	42	43	44	45	45	300 x 260
70	73	75	78	83	86	88	92	94	96	98	102	104	106	109	113	365 x 260

### SOLTIS B92

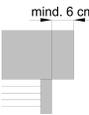
250	260	270	280	290	300	310	320	330	340	350	360	370	380	390	400	Breite Höhe
1018	1040	1058	1082	1103	1124	1170	1191	1211	1234	1255	1275	1298	1316	1339	1360	90
1051	1074	1094	1117	1138	1162	1208	1229	1252	1273	1297	1316	1340	1361	1385	1406	100
1084	1107	1129	1151	1174	1197	1244	1269	1291	1314	1338	1360	1382	1406	1428	1452	110
1116	1140	1164	1188	1211	1235	1283	1308	1331	1354	1377	1404	1426	1450	1473	1497	120
1149	1173	1198	1223	1248	1272	1320	1346	1371	1396	1419	1447	1470	1494	1518	1543	130
1182	1208	1234	1258	1283	1309	1360	1386	1410	1436	1461	1486	1513	1537	1563	1589	140
1214	1240	1269	1294	1319	1346	1397	1424	1451	1476	1501	1529	1556	1581	1608	1634	150
1247	1274	1301	1330	1355	1385	1435	1462	1489	1517	1545	1572	1598	1626	1653	1679	160
1279	1308	1336	1365	1391	1419	1473	1500	1529	1557	1586	1614	1640	1670	1697	1725	170
1313	1342	1371	1400	1430	1457	1513	1542	1569	1598	1629	1655	1684	1714	1742	1772	180
1346	1375	1406	1436	1465	1495	1549	1580	1609	1638	1670	1699	1728	1759	1787	1816	190
1377	1409	1439	1471	1500	1531	1588	1618	1650	1679	1711	1741	1772	1803	1834	1864	200
1411	1441	1474	1507	1537	1569	1626	1657	1688	1718	1751	1782	1814	1846	1877	1910	210
1443	1476	1510	1542	1573	1607	1662	1696	1728	1760	1793	1824	1858	1892	1923	1956	220
1478	1512	1545	1578	1610	1641	1701	1736	1769	1802	1835	1869	1900	1935	1967	2001	230
1510	1545	1579	1612	1647	1679	1740	1773	1808	1840	1876	1911	1943	1978	2012	2045	240
1543	1578	1612	1648	1681	1716	1777	1812	1846	1881	1916	1951	1987	2023	2058	2093	250
1577	1610	1647	1681	1717	1754	1814	1850	1884	1923	1959	1994	2031	2066	2101	2143	260
1609	1645	1680	1717	1754	1791	1852	1891	1926	1962	2000	2036	2073	2109	2145	2190	270
1641	1679	1716	1754	1791	1831	1893	1930	1966	2003	2042	2079	2118	2156	2199	2235	280
1676	1713	1751	1790	1829	1868	1930	1967	2005	2044	2085	2122	2160	2199	2244	2283	290
1710	1747	1785	1828	1866	1904	1967	2005	2045	2087	2125	2164	2203	2249	2289	2327	300

Bei Kombinationen werden jeweils die einzelnen Elemente sowie die nachfolgend benötigten Zuschläge berechnet! Zwischengrößen werden zum nächsthöheren Staffelpreis berechnet. Ab gewissen Elementhöhen werden Quernähte ausgeführt. Lage der Quernaht siehe ZipTex-Behangkollektion.

250	260	270	280	290	300	310	320	330	340	350	360	370	380	390	400	Kasten- größe
29	31	32	34	35	36	37	37	39	40	41	42	43	44	45	45	300 x 260
70	73	75	78	83	86	88	92	94	96	98	102	104	106	109	113	365 x 260

# MEHRPREISE FÜR AK-FLEX

## ROLLLADEN

	Gurtbedienungsarten	Einheit	Preis
	Gurtbedienung - Standardausführung Rechtsroller mit Gurtaustritt unten - mit 14 mm Gurt	St.	ohne Mehrpreis
	Aufputz-Gurtwickler für 14 mm Gurt, zur Befestigung an der Wand	St.	ohne Mehrpreis
	Halbeinlass-Gurtwickler für 14 mm Gurt, nur für Holzfenster geeignet (Fenster muss entsprechend ausgefräst werden)	St.	ohne Mehrpreis
	Gurt-Kurbelwickler mit abnehmbarer Knickkurbel Untersetzung 3:1 für große und schwere Rollläden bis ca. 20 kg Panzergewicht, wird an die Wand geschraubt	St.	28,20
	Gurtuntersetzungsgetriebe 2:1 für 14 mm Gurt	St.	40,95
	Neubaugurtbedienung mit Kastenüberstand min. 60 mm (ohne Wickler)	St.	35,10
	Gurteinlasswickler mit Mauerkasten für 22 mm und Kastenüberstand Lochabstand 135 mm oder 161 mm, wird in das Mauerwerk eingelassen	St.	4,80
	Aufputz-Gurtwickler für 22 mm Gurt und AGS zur Befestigung an der Wand	St.	16,05
	Element ohne Gurtwickler	St.	-1,50

	Sonderausführung Kegelradgetriebe	Einheit	Preis
	Kegelradgetriebe 2:1	St.	84,75
	Kegelradgetriebe 3:1	St.	91,95
	Kurbelgestänge weiß, Gestänge abnehmbar (luftdicht Klasse 2) (Länge Kurbelgestänge = Elementhöhe abzgl. 40 cm, auf nächste verfügbare Größe abgerundet) Gestängelänge 100, 110, 120, 130, 140, 150 , 160 cm	St.	ohne Mehrpreis
	Gestänge in Länge 90, 170, 180, 190, 200 cm	St.	9,45

# MEHRPREISE FÜR AK-FLEX

## ROLLLADEN

	Bedienelemente für Rollladenprofile	Einheit	Preis
	Motor mechanisch Becker (nur bei Revision innen)	St.	162,00
	Motor elektronisch Becker	St.	177,15
	Motor Funk Becker Centronic Plus inkl. Wandsender EC411 1-Kanal	St.	291,75
	Motor mechanisch Somfy (nur bei Revision innen)	St.	180,00
	Motor  elektronisch Somfy	St.	199,35
	Motor Funk Somfy io inkl. Wandsender Smoove origin io 1-Kanal	St.	354,00
	Motor Funk Somfy RTS inkl. Wandsender Smoove RTS 1-Kanal	St.	346,50
	Motor Funk Somfy RS 100 io inkl. Wandsender Smoove 100 io 1-Kanal	St.	400,80

	Bedienelemente für Rollladenprofile	Einheit	Preis
	Motor elektronisch Selve NHK, inkl. Nothandkurbel	St.	361,50
	Akku-Set Becker HCS520 inkl. Motor (nur für Rollladen Revision innen) 12 V Gleichstromantrieb P10-11-M19, Adapter u Mitnehmer für 60er Welle, Steuerung HC520, Lithium-Ionen-Akku, rot/weißer Sicherheitsschalter, Taster, Wandlager, Unterputzdose Kaiser „Elektronik“ 1068-02 (Technik siehe Preisliste Vorbauprogramm Seite 70)	St.	653,10

# MEHRPREISE FÜR AK-FLEX

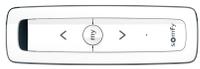
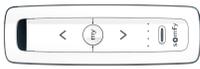
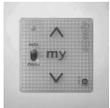
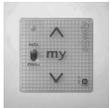
## BEDIENELEMENTE ALLGEMEIN

	Zubehör für Becker Motoren	Einheit	Preis
drahtgebundene Bedienung			
	Zeitschaltuhr Unterputz TC 42	St.	105,15
Funkbedienung (Batteriebetrieb)			
	Wandsender 1-Kanal easy control EC 411  Becker easy control EC 411	St.	39,90
	Wandsender 5-Kanal EC 415	St.	111,30
	Handsender 1-Kanal Becker EC541-II	St.	52,65
	Handsender 5-Kanal Becker EC545-II	St.	88,05
	Handsender mit Wandhalterung 1-Kanal "Memory" MC 441-II	St.	94,35
	Funk-Lichtsensoren SC 431 mit Beschattungs- und Dämmerungsfunktion sowie integriertem Glasbruchsensor	St.	119,55

	Zubehör für Becker Motoren	Einheit	Preis
Funkbedienung (Batteriebetrieb)			
	Handsender EC 541 Plus 1-Kanal	St.	64,80
	Handsender EC 548 Plus 8-Kanal	St.	84,45
	Handsender EC 5416 Plus 16-Kanal	St.	96,90
	Steuerung CC 41	St.	182,55
	USB Stick Centronic Plus / Centronic	St.	85,05

# MEHRPREISE FÜR AK-FLEX

## BEDIENELEMENTE ALLGEMEIN

	Zubehör für Somfy Motoren	Einheit	Preis
io Funkbedienung (Batteriebetrieb)			
	Handsender 1-Kanal Situo 1 io Pure II	St.	87,00
	Handsender 5-Kanal Situo 5 io Pure II	St.	100,05
	Handsender Situo 1 Variation io Pure II 1-Kanal	St.	94,35
	Wandsender 1-Kanal	St.	63,00
	Smoove Origin io Pure		
	Smoove RS 100 io Pure		
	Wandsender Smoove A/M IN io Pure Shine inkl. Rahmen Pure	St.	90,45

	Zubehör für Somfy Motoren	Einheit	Preis
RTS Funkbedieung (Batteriebetrieb)			
	Wandsender 1-Kanal Smoove Origin RTS	St.	55,50
	Wandsender mit Wandhalterung 1-Kanal Situo RTS	St.	52,65
	Handsender mit Wandhalterung 1-Kanal Situo 1 RTS Pure II	St.	73,35
	Handsender mit Wandhalterung 5-Kanal Situo 5 RTS Pure II	St.	88,05
	Handsender mit Wandhalterung 16-Kanal Telis 16 Pure	St.	168,60
	Handsender mit Zeitschaltuhr mit Wandhalterung	St.	207,75
	6-Kanal, Telis 6 Chronis RTS		

# MEHRPREISE FÜR AK-FLEX

## BEDIENELEMENTE ALLGEMEIN

	Motorenzubehör	Einheit	Preis
	Aufputzschalter (Drucktaster) für den Innenbereich	St.	18,75
	Unterputzschalter (Drucktaster) für den Innenbereich	St.	23,10
	Aufputz-Schlüsseltaster für den Innen- und Außenbereich	St.	46,05
	Unterputz-Schlüsseltaster für den Innen- und Außenbereich	St.	46,05
	Trennrelais pro Motor ein Trennrelais erforderlich, um mehrere mechanische Motoren mit einem Schalter bedienen zu können.	St.	28,50
	Mehrfachsteuerrelais zum Aufbau von Gruppen- und Zentralsteuerungen 1 Motor + 2 Schalter (bei mechanisch + elektronisch)	St.	40,80
	Motorkabel in Sonderlängen 500 cm	St.	24,90
	1000 cm	St.	41,55

	Bedienelemente für Raffstore	Einheit	Preis
	Motor  elektronisch Somfy WT Protect	St.	45,90
	Motor  Funk Somfy io Protect	St.	183,60
	Motor NHK mechanisch min. Breite 93 cm (LS 80: 115 cm), max. Fläche 10 m <sup>2</sup> Kurbelabgänge siehe technische Ausführungen	St.	540,90

	Zusatzausstattung Raffstorebehäng	Einheit	Preis
	Arbeitsstellung 38° (F-, CV-, Z-Lamelle) bis 350 cm Breite	St.	15,30
	über 350 cm Breite	St.	23,10
	Lichtleittechnik (F-, CV-, Z-Lamelle) bis 350 cm Breite	St.	23,10
	über 350 cm Breite	St.	35,10
	zusätzliche Windsicherung in Form einer Mittelführung	St.	29,85

# MEHRPREISE FÜR AK-FLEX

## BEDIENELEMENTE RAFFSTORE

	spezielles Zubehör für Raffstoren (Becker)	Einheit	Preis
	drahtgebundene Bedienung		
	Einzelsteuergerät UC 52	St.	93,45
	Funkempfänger VarioControl VC 470 Plus (für Hirschmannkupplung)	St.	143,25
	Sonnen-Wind-Steuerung Funk mit Handsender (benötigt eine extra Stromversorgung 230 V)		
	Set Sonnen-Wind-Sensor  besteht aus Handsender SWC 441 -II, 1 Kanal und Sensoric SC 811	St.	385,35

	spezielles Zubehör für Raffstoren (Somfy)	Einheit	Preis
io Funkbedienung (Batteriebetrieb)			
	Wandsender 1-Kanal	St.	63,00
	Handsender Situo 1 Variation io Pure II 1-Kanal	St.	94,35
	Handsender Situo 5 Variation A/M io Pure II 5-Kanal	St.	126,45
	Wandsender Smoove A/M IN io Pure Shine inkl. Rahmen Pure	St.	90,45
	Windsensor Eolis io (benötigt eine extra Stromversorgung 230 V) ohne Kabel	St.	190,65
	Sonnensensor Sunis Wirefree II io sollte in Verbindung mit A/M Hand-/Wandsender verwendet werden	St.	121,50

# MEHRPREISE FÜR AK-FLEX

## BEDIENELEMENTE ZIPTEX

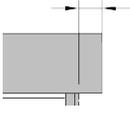
	Bedienelemente für ZipTex	Einheit	Preis
	Motor elektronisch Becker	St.	44,25
	Motor elektronisch Somfy	St.	61,65
	Motor Funk Selve inkl. Wandsender Selve	St.	109,50
	Motor Funk Becker Centronic Plus inkl. Wandsender EC411 1-Kanal	St.	118,05
	Motor Funk Somfy io inkl. Wandsender Smoove origin io 1-Kanal	St.	185,25
	Motor Funk Somfy RTS inkl. Wandsender Smoove RTS 1-Kanal	St.	223,35

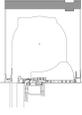
	spezielles Zubehör für ZipTex (Selve)	Einheit	Preis
drahtgebundene Bedienung			
	Zeitschaltuhr Unterputz Smarttimer Plus	St.	45,45
Funkbedienung (Batteriebetrieb)			
	Wandsender 1-Kanal  i-R Wall Send commeo	St.	39,90
	Handsender 1-Kanal mit Wandhalterung  1-Kanal commeo	St.	52,65
	Handsender mit Wandhalterung 10-Kanal commeo	St.	98,25

# MEHRPREISE FÜR AK-FLEX

## BEDIENELEMENTE ZIPTEX

	spezielles Zubehör für ZipTex (Selve)	Einheit	Preis
	Handsender 20-Kanal mit 10 ZSU comceo	St.	166,80
	Lichtsensordom	St.	119,55
	Set Sonnen-Wind-Sensor  besteht aus: Sensor I-R Marki WS 1-Kanal-Handsender Marki Send WS	St.	385,35
	spezielles Zubehör für ZipTex (Becker) nur in Verbindung mit Sonnenschutzantrieb	Einheit	Preis
	Set Sonnen-Wind-Sensor  besteht aus Handsender SWC 441 -II, 1 Kanal und Sensoric SC 811	St.	385,35

	Kombinationen und mehrteilige Elemente	Einheit	Preis
	2-teilige Kombination mit durchgehendem Kasten  1 Bedienung (Rollladen) oder 2 Bedienungen (Rollladen und Raffstore)	St.	43,50
	3-teilige Kombination mit durchgehendem Kasten  1 oder 2 Bedienungen (Rollladen) oder 3 Bedienungen (Raffstore)	St.	84,30
	Kastenüberstand je 10 cm / Seite (Rollladen)	St.	8,70

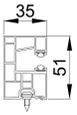
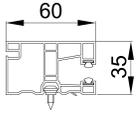
	Kastenvarianten	Einheit	Preis
	Kasten als Klinkerausführung	E	25,50
	Kastenhöhe 290 mm	m	23,25
	Aufdopplung 1 cm, 2 cm, 3 cm nach innen	m	10,20

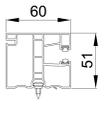
# MEHRPREISE FÜR AK-FLEX

	Verstärkungseisen & Statikkonsole	Einheit	Preis
	Verstärkungseisen inkl. Raster ab 160 cm Elementbreite notwendig	m	14,10
	Statikkonsolen Kastenhöhe 250, 260	St.	63,90
	Statikkonsolen Kastenhöhe 290 / AK-FENRO	St.	85,05

	Zusätzliche Kastenbefestigung	Einheit	Preis
	Kastenzusatzbefestigung (außen oder innen) vormontiert technische Details siehe S. 31	St.	11,40
	Winkelkonsolenset (für außen) technische Details siehe S. 31	St.	37,35
	Universallasche für Raffstore mit Holz-Alu Fenster	E	6,75

	Profil-Sonderfarben	Einheit	Preis
	Alu-Miniprofile (Farben siehe Profilübersicht auf S.13)	m <sup>2</sup>	9,90

	Sonderführungsschienen	Einheit	Preis
	Führungsschienen K 73 (Bautiefe 51 mm) mit standardmäßiger Einrückung 25 mm (kein IS möglich)	m	ohne Mehrpreis
	Führungsschienen K 72 (Bautiefe 35 mm) Rollladen mit Miniprofilen Revision innen, weiß (kein IS möglich)	m	4,35

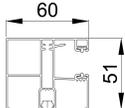
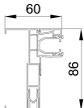
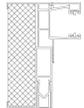
	Standard-Dekorfolierung Führungsschienen Rollladen / Raffstore (Berechnungsgrundlage Elementhöhe)	Einheit	Preis
	Revision innen foliert  K 70 (auch für FS-System 35 mm)	m	10,65
	Revision außen / Raffstore foliert K 74	m	28,20

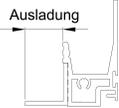
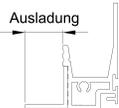
	Laibungsabdeckung für Raffstore Klinkerkasten	Einheit	Preis
	PVC weiß	m	19,05
	PVC Standardfolie	m	37,35

# MEHRPREISE FÜR AK-FLEX

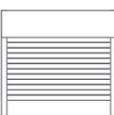
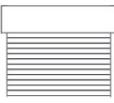
## ROLLLADEN / RAFFSTORE

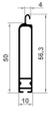
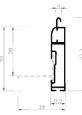
	Sonderfarben für Alu-Teile	Einheit	Preis
	Element in RAL-Sonderfarbe	St.	34,50
	Element in Strukturlack- und DB-Beschichtung	St.	38,25
	Zweite Sonderfarbe	m	14,55

	Aluminiumführungsschienen Rollladen (Berechnungsgrundlage Elementhöhe)	Einheit	Preis
	Führungsschiene in ALUKON RAL-Farbkollektion	m	29,40
	Revision innen (auch für FS-System 35 mm)		
	Führungsschiene in ALUKON RAL-Farbkollektion Revision außen / Raffstore	m	39,00
	XPS Laibungsdämmung für Revision außen / Raffstore Alu FS	m	20,25

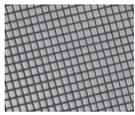
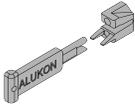
	Abschlusswinkel in Alu	Einheit	Preis
	Alu-Winkel in blank	m	8,70
	Alu-Winkel in ALUKON RAL-Farbkollektion	m	14,70
	Ausladung außen: 0, 8, 13, 15, 28, 33, 38, 58, 68 mm (0 und 15 mm in blank ohne Mehrpreis)		
	Alu-Winkel in blank	m	10,80
	Alu-Winkel in ALUKON RAL-Farbkollektion	m	17,40
	Ausladung außen: 78, 98 mm		
	Winkel Sondermaß (Stirnkante blank)	m	4,80

# MEHRPREISE FÜR AK-FLEX

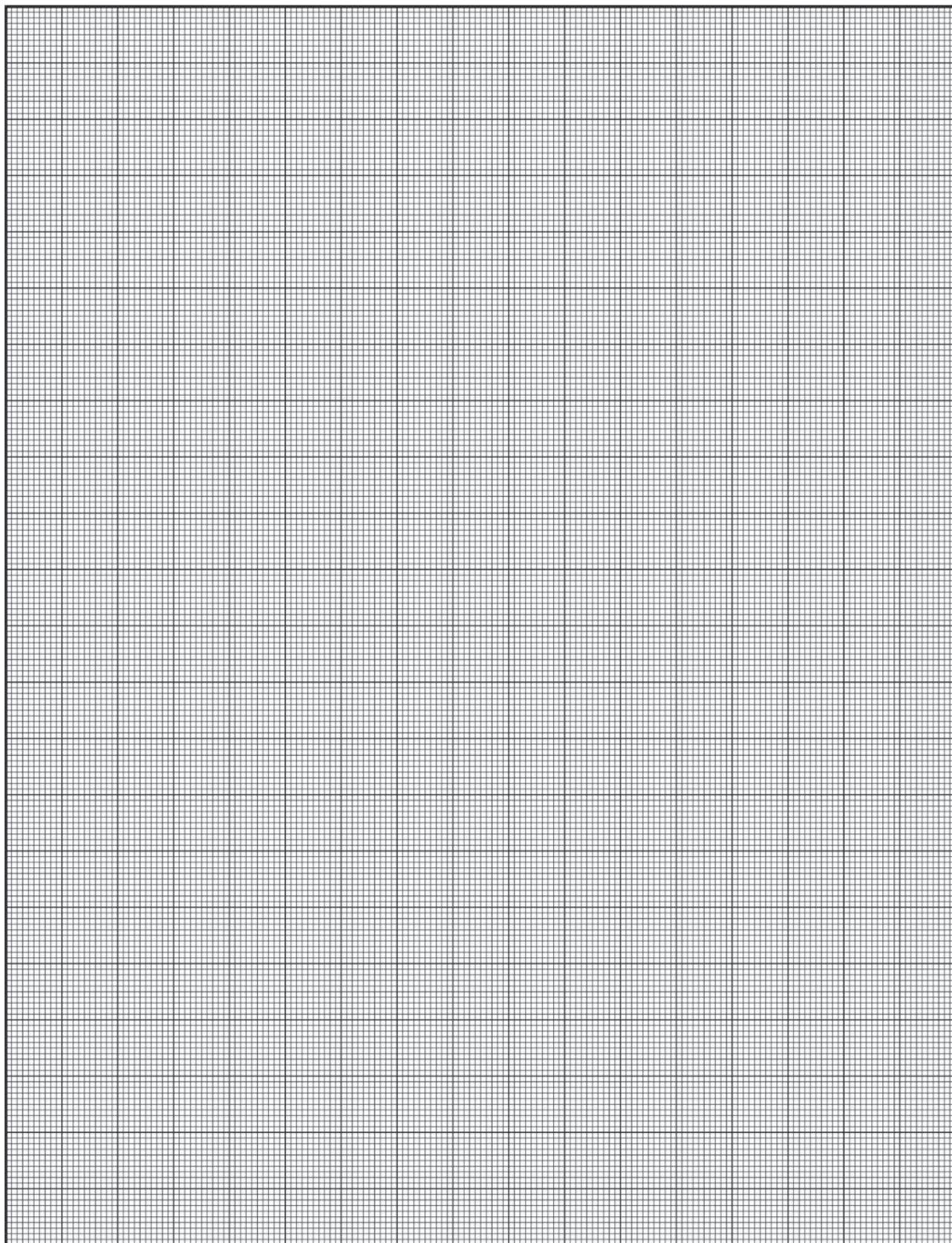
	Sonderbearbeitung von Führungsschienen	Einheit	Preis
	Schrägschnitt am Führungsschienenende	E	5,10
	Führung oben oder unten ausklinken	E	7,35
	längere Führungsschienen als Elementhöhe (keine Verlängerung des Behangs)	m	14,55
	Abschlag Element ohne Führungsschienen	m	-2,00
	Führungsschiene eingerückt  (nicht bei ZipTex und Raffstore NHK möglich)	E	9,00

	Sonderleistungen bei Führungsschienen und Schlussleisten	Einheit	Preis
	SL 521 DB.2 Standard bei Profilen M 521 und KM 521 mit PVC-Keder	m	ohne Mehrpreis
	PVC-Abschlusskeder für alle Schlussleisten Typ: SL KU-N, SL 521 DB.2	m	ohne Mehrpreis
	Winkelschlussleiste für die Profile M/MX 521 und KM/KMX 521 mit abnehmbarem Anschlagwinkel	m	5,40
	ohne Inlay-Edelstahlabschluss bei Rollläden (Standardausführung mit Inlay auch für Führungsschienen mit Schrägschnitt)	St.	-1,80

	Abschlag für Elemente ohne Panzer	Einheit	Preis
	Berechnungsbasis Element mit PVC-Panzer KM 317	m <sup>2</sup>	-9,00

	Integrierter Insektenschutz	Einheit	Preis
	Insektenschutzgitter aus schwarzem (Standard) oder grauem Gewebe, Schlussleiste SL-I.2 mit Easy-Click-Verriegelung und Bürsteneinlagen	St.	122,55
	Anschlag nach oben für SL-I.2, schwarz	Pa	10,20

# NOTIZEN



### **Kasten**

AK-FENRO zum vormontierten Einbau auf dem Fenster und Austausch in einem Schritt.

Der AK-FENRO besteht aus einem speziell entwickelten EPS mit stabilisierender Aluminium Vorderblende. Außenblende in weiß. Steckbare Kastenkonstruktion mit Kopfstücken (weiß), verzinkte Stahllichtkantung, Gurtscheiben, Walzenkapseln, mit Gleitlager und Federsicherungen inklusive Stahl-Befestigungslaschen.

### **Adapterprofile**

zum leichten Aufclipsen bzw. Aufschrauben auf das Fenster und Einrasten am Rollladenkasten. Für alle marktüblichen Fenstersysteme aus Kunststoff, Holz oder Metall.

### **Führungsschiene**

Schlagregensicher, aus PVC mit Bürsteneinlage, Befestigung verdeckt durch Stecknippel am Fensterrahmen als Einfach- oder Doppelführungsschiene auch in verschiedenen Farb- und Holzdekorfolierungen. Optional auch aus Aluminium in RAL-Farbe beschichtet erhältlich.

### **Rollladenpanzer**

Zur Auswahl stehen drei verschiedene Rollladenprofile sowohl aus Aluminium als auch aus PVC.

Im Einzelnen handelt es sich um die ausgeschäumten Aluminiumprofile M 317 sowie das PVC-Profil KM 317. Farben entsprechend der Ausstattungübersicht.

### **Schlussleiste**

aus stranggepresstem Aluminium, mit verzinkten Beschwerungseisen und verdeckten Anschlägen, pulverbeschichtet passend zur Panzerfarbe, mit Abschlusskeder aus PVC.

### **Bedienung**

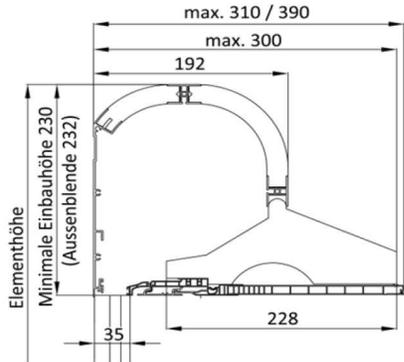
Gurtband wahlweise grau oder braun, bereits auf Gurtscheibe montiert, mit schwenkbarem Gurtwickler in den Farben weiß bzw. braun und Gurtdurchführung. Außenliegende Gurtscheibe mit 22 mm Gurt möglich.

Mechanisch oder elektronisch abschaltende Elektromotoren. Alternativ auch mit Kurbelgetriebe.

# GESCHÄUMTER RENOVIERUNGSKASTEN AK-FENRO

## KASTENGRÖÖE UND REVISION

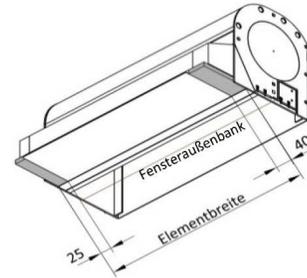
### Querschnitt (Revisionsdeckel optional)



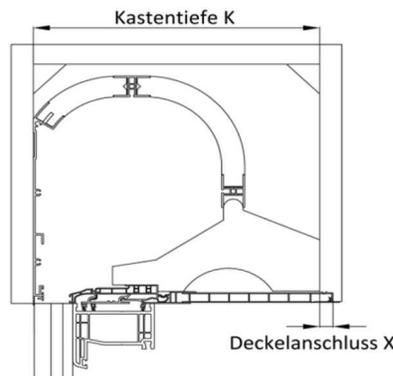
Minimale Einbautiefe	
Blendrahmen-tiefe	min. Einbautiefe (Schachttiefe)
70 - 92 mm	220 mm

Elementgrößen	
max. Breite Einzelement	300 cm
max. Breite Kombination	400 cm
max. Höhe Einzelement	siehe Profilübersicht

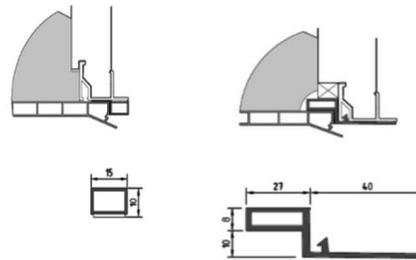
### Putzfries (optional)



### Bestellmaße



### Ausgleichsprofile für Revisionsblende

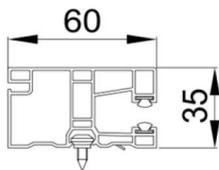


Ausgleichsprofil A  
15 x 10 mm  
selbstklebend

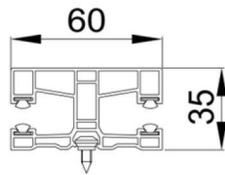
Ausgleichsprofil B  
für Beck & Heun Roka  
(ggf. Dämmkeil anpassen)

### Führungsschienen

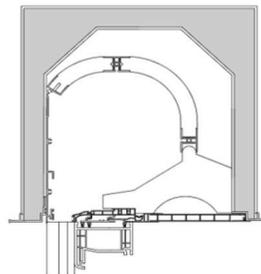
#### Führungsschiene K 72



#### Doppelführungsschiene DF K 72



### Dämmwerte



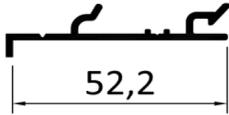
\*beispielhafte Einbausituation  
" gering gedämmter Kasten"

Schalldämmmaß $R_w$ (dB) Panzer oben/unten	
ohne AK-FENRO	30/31
mit AK-FENRO	39/40

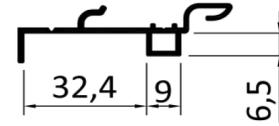
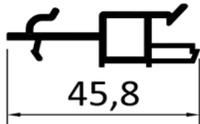
Wärmedurchgangskoeffizient $U_{sb}$ in $W/(m^2K)^*$	
ohne AK-FENRO	1,63
mit AK-FENRO	0,66

Temperaturfaktor am Fenster* $f_{Rsi}$	
ohne AK-FENRO	0,60
mit AK-FENRO	0,70

### erhältliche Adapterprofile\*



Universal 1

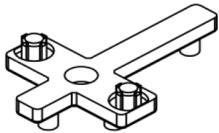


Universal 2

**Aluplast** 70 mm (4000, 5000), 80 mm (6000),  
85 mm (8000 Energeto)  
PVC/Alu **Aluplast** 70 mm  
PVC/Alu **Aluplast** 85 mm  
**Brüggmann** 73 mm (HP 222), 82 mm (bluEvolution)/  
**Salamander** 82 mm (bluEvolution)  
**Brüggmann** 92 mm (bluEvolution)  
76 mm (Streamline), 92 mm (bluEvolution)  
**Deceuninck** 70 mm  
**Drutex** 70 mm (Iglo 5)  
**Gealan** 74 mm (S7000, 8000), 83 mm (S7000, 8000, 9000 IQ plus)  
PVC/Alu **Gealan** 83 mm  
**Inoutic** 71 mm (Elite)  
**Inoutic** 76 mm (Prestige)  
**Inoutic** 84 mm (Eforte)

**KBE** 70 mm  
**Kömmerring** 70 mm (Futur)  
**Profine** 76 mm (Trocal, Kömmerring, KBE),  
88 mm (Trocal, Kömmerring, KBE)  
PVC/Alu **Profine** 76 mm  
PVC/Alu **Profine** 88 mm  
**Rehau** 70 mm (Basic, Thermo, Novo 70),  
80 mm (Synego), 86 mm (Geneo, Euro Design)  
**Schüco** 70 mm (Corona CT70)  
**Schüco** 82 mm (Corona SI82, Living 82, 70AS)  
PVC/Alu **Schüco** 82 mm  
**Veka** 70 mm (Topline, Softline, Swingline), 76 mm (Softline 76)  
82 mm (Softline 82), 90 mm (Alphaline 90)  
PVC/ALU **Veka** 82 mm

### erhältliche Raster\* (in Verbindung mit Spezialverstärkungseisen)



**Aluplast** 70 mm (4000, 5000), 80 mm (6000),  
85 mm (8000 Energeto)  
HST **Aluplast** 167 mm  
**Brüggmann** 73 mm (HP 222), 82 mm (bluEvolution)  
**Salamander** 82 mm (bluEvolution)  
**Brüggmann** 92 mm (bluEvolution)  
76 mm (Streamline), 92 mm (bluEvolution)  
**Deceuninck** 70 mm  
**Drutex** 70 mm (Iglo 5)  
**Gealan** 74 mm (S7000, 8000), 83 mm (S7000, 8000 IQ plus)  
**Gealan** 83 mm (S9000)  
**Inoutic** 71 mm (Elite)  
**Inoutic** 76 mm (Prestige)  
**Inoutic** 84 mm (Eforte)  
HST **Inoutic** 175 mm  
**KBE** 70 mm  
**Kömmerring** 70 mm (Futur)

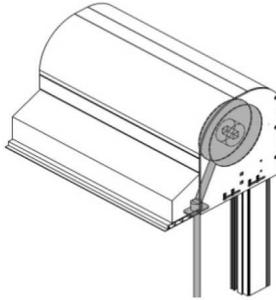
**Profine** 76 mm (Trocal, Kömmerring, KBE),  
88 mm (Trocal, Kömmerring, KBE)  
HST **Profine** 179 mm  
**Rehau** 70 mm (Basic, Thermo, Novo 70),  
80 mm (Synego), 86 mm (Geneo, Euro Design)  
**Rehau** 80 mm (Brilliant Design MD)  
**Rehau** 80 mm (Brilliant Design AD)  
HST **Rehau** 203 mm  
HST **Salamander** 172 mm  
**Schüco** 70 mm (Corona CT70)  
**Schüco** 82 mm (Corona SI82, Living 82, 70AS)  
HST **Schüco** 167, 194 mm  
HST **Schüco** 219 mm  
**Trocal** 70 mm (Inno Nova)  
**Veka** 70 mm (Topline, Softline, Swingline), 76 mm (Softline 76),  
82 mm (Softline 82), 90 mm (Alphaline 90)  
HST **Veka** 167, 174, 194, 198 mm

\*min/max. Blendrahmentiefe Revision innen mit Rollläden: 70 - 92 mm

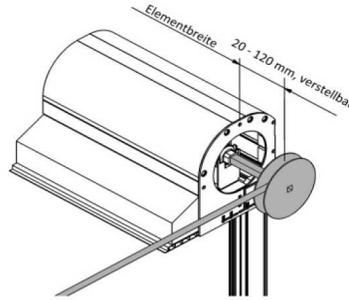
# GESCHÄUMTER RENOVIERUNGSKASTEN AK-FENRO

## GURTAUSTRITTE, KURBEL- UND MOTORKABELABGÄNGE

### Gurtaustritte

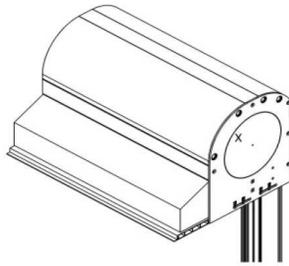


AK-FENRO  
14 mm Gurt



AK-FENRO  
AGS 22 mm Gurt

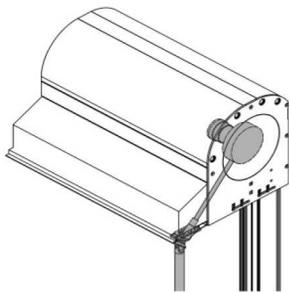
### Motorkabelabgänge



AK-FENRO  
seitlich oben (Standard)

### Kurbelabgänge

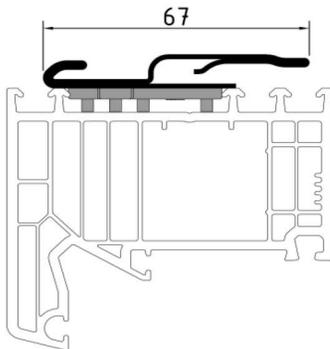
#### Standardausführungen



#### Standardausführungen

37° abnehmbar (luftdicht Klasse 2)  
komplett mit Gelenklager, lackiertem  
Gestänge und PVC-Kurbelhalter

### Spezialverstärkungseisen SVE



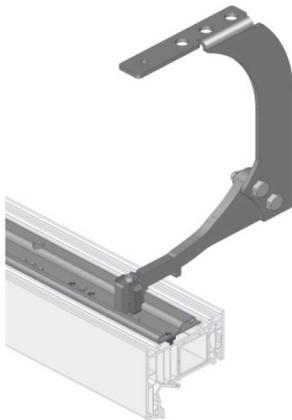
Zum Verstärken des Blendrahmens mit zugehörigen Rast-Adaptern, passend zum Blendrahmenprofil.

SVE Rechenwert  $I_y = 8,30 \text{ cm}^4$

Ab Elementbreiten von 160 cm ist das Spezialverstärkungseisen erforderlich.

Außerdem wird bei Stulpfenstern und -türen der Einsatz des Spezialverstärkungseisens bereits bei Breiten unter 160 cm empfohlen.

### Statikkonsole mit SVE HST



Die mehrteilige Statikkonsole ist ab einer Kastentiefe von 26 cm verwendbar und sorgt zusammen mit dem Spezialverstärkungseisen HST für eine zusätzliche Aussteifung des Blendrahmens. Je nach auftretender Windlast können mehrere Statikkonsolen empfohlen sein. Grundsätzlich empfehlen wir ab 220 bzw. 245 cm Elementbreite sowie bei Stulpfenstern und -türen den Einsatz von Statikkonsolen. Je nach Einbausituation können auch schon bei geringeren Elementbreiten Statikkonsolen notwendig sein.

**Bitte berechnen Sie die benötigte Anzahl an Konsolen mit dem ALUKON Statiktool im Fachhändlerbereich unserer Homepage.**

## AK-FENRO

## KASTENGRÖßE 300 X 230 MM (OHNE REVISIONSBLENDE)

Panzer aus rollgeformten und ausgeschäumten Aluminium Mini-Profilen

## M 317

Breite Höhe	90	100	110	120	130	140	150	160	170	180	190	200	210	220	230	240	250	260	270	280	290
90	238	250	266	282	299	311	328	343	358	372	389	402	419	435	447	465	480	505	522	537	553
100	244	260	277	290	306	324	338	354	370	385	402	416	433	448	464	480	499	522	539	554	571
110	250	268	284	301	317	334	349	366	382	399	413	431	447	465	479	499	513	539	557	572	591
120	258	274	291	306	324	340	358	375	392	407	425	441	460	473	491	508	526	550	570	587	603
130	265	282	301	317	334	351	369	385	403	422	439	457	471	490	507	526	542	569	589	606	623
140	274	291	309	327	343	362	379	398	415	433	449	468	487	505	523	541	559	586	605	624	643
150	281	300	317	336	354	371	392	409	428	444	464	482	502	520	538	557	575	603	623	642	661
160	287	306	326	343	363	379	399	416	437	457	473	493	511	531	549	569	589	616	637	657	675
170	295	315	334	352	371	392	410	429	447	468	487	506	528	546	566	586	605	632	654	674	693
180	303	324	343	363	382	402	423	441	462	480	502	521	541	563	580	601	622	649	671	691	712
190	309	330	350	369	391	410	429	448	470	490	509	531	550	572	592	613	632	662	685	705	727
200	317	338	360	379	400	423	441	462	483	504	524	544	566	586	606	629	649	681	702	724	746
210	326	348	368	391	410	432	456	476	498	517	538	559	580	602	623	645	667	699	721	744	766
220	331	352	376	398	419	441	462	483	505	529	548	570	592	612	635	657	679	709	732	755	778
230	339	362	384	406	428	450	473	498	517	539	564	585	608	629	652	672	698	728	751	774	
240	348	369	395	416	439	462	484	507	531	552	575	599	622	644	666	689	712	745	768		
250	357	379	402	426	448	472	498	520	544	567	590	611	638	660	682	705	729	763			
260	362	384	410	433	458	480	505	529	552	577	600	623	646	671	693	719	742				
270	369	395	419	442	468	492	514	541	566	589	613	638	661	687	709	733					

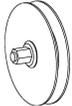
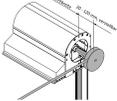
mit Gurt  
möglichnur mit Gurtgetriebe, Kurbelgetriebe  
oder Motor möglich

Panzer aus PVC-Hohlkammer Mini-Profilen KM 317

Breite Höhe	90	100	110	120	130	140	150	160	170	180	190	200
90	204	218	229	244	256	268	281	293	306	319	332	343
100	211	221	234	247	260	274	286	299	314	324	337	350
110	216	227	242	255	265	281	293	306	319	334	347	358
120	220	233	247	260	274	287	300	315	326	340	354	367
130	225	239	253	264	279	291	306	319	334	348	360	375
140	229	245	258	273	285	299	314	326	340	355	368	382
150	235	249	263	279	291	306	319	334	349	363	377	391
160	243	257	270	285	299	314	326	340	356	370		
170	246	260	277	289	304	319	334	348	362			
180	253	265	282	295	310	325	339	355				
190	258	274	288	303	318	334	348					
200	263	279	294	309	324	339	355					
210	268	285	300	316	331	347						
220	275	289	306	322	337							
230	281	295	314	327	346							
240	286	303	319	335								
250	289	306	323	339								
260	295	314	328									
270	302	318	336									

mit Gurt  
möglichBei Kombinationen werden jeweils die einzelnen Elemente sowie die nachfolgend benötigten Zuschläge berechnet!  
Zwischengrößen werden zum nächsthöheren Staffelpreis berechnet.

## ROLLLADEN

	Gurtbedienungsarten	Einheit	Preis
	Gurtbedienung - Standardausführung Rechtsroller mit Gurtaustritt unten - mit 14 mm Gurt	St.	ohne Mehrpreis
	Aufputz-Gurtwickler für 14 mm Gurt, zur Befestigung an der Wand	St.	ohne Mehrpreis
	Halbeinlass-Gurtwickler für 14 mm Gurt, nur für Holzfenster geeignet (Fenster muss entsprechend ausgefräst werden)	St.	ohne Mehrpreis
	Gurt-Kurbelwickler mit abnehmbarer Knickkurbel Untersetzung 3:1 für große und schwere Rollläden bis ca. 20 kg Panzergewicht, wird an die Wand geschraubt	St.	28,20
	Gurtuntersetzungsgetriebe 2:1 für 14 mm Gurt	St.	40,95
	Außenliegende Gurtscheibe (AGS) mit 22 mm Gurt (ohne Wickler)	St.	41,55
	Gurteinlasswickler mit Mauerkasten für 22 mm und Kastenüberstand Lochabstand 135 mm oder 161 mm, wird in das Mauerwerk eingelassen	St.	4,80
	Aufputz-Gurtwickler für 22 mm Gurt und AGS zur Befestigung an der Wand	St.	16,05
	Element ohne Gurtwickler	St.	-1,50

# MEHRPREISE FÜR AK-FENRO

## ROLLLADEN

	Sonderausführung Kegelradgetriebe	Einheit	Preis
	Kegelradgetriebe 2:1	St.	84,75
	Kegelradgetriebe 3:1	St.	91,95
	Kurbelgestänge weiß, Gestänge abnehmbar (luftdicht Klasse 2) (Länge Kurbelgestänge = Elementhöhe abzgl. 40 cm, auf nächste verfügbare Größe abgerundet) Gestängelänge 100, 110, 120, 130, 140, 150 , 160 cm	St.	ohne Mehrpreis
	Gestänge in Länge 90, 170, 180, 190, 200 cm	St.	9,45

## ROLLLADEN

	Bedienelemente für Rollladenprofile	Einheit	Preis
	Motor mechanisch Becker (nur bei Revision innen)	St.	162,00
	Motor elektronisch Becker	St.	177,15
	Motor Funk Becker Centronic Plus inkl. Wandsender EC411 1-Kanal	St.	291,75
	Motor mechanisch Somfy (nur bei Revision innen)	St.	180,00
	Motor  elektronisch Somfy	St.	199,35
	Motor Funk Somfy io inkl. Wandsender Smooove origin io 1-Kanal	St.	354,00
	Motor Funk Somfy RTS inkl. Wandsender Smooove RTS 1-Kanal	St.	346,50
	Motor Funk Somfy RS 100 io inkl. Wandsender Smooove 100 io 1-Kanal	St.	400,80
	Bedienelemente für Rollladenprofile	Einheit	Preis
	Akku-Set Becker HCS520 inkl. Motor (nur für Rollladen Revision innen) 12 V Gleichstromantrieb P10-11-M19, Adapter u Mitnehmer für 60er Welle, Steuerung HC520, Lithium-Ionen-Akku, rot/weißer Sicherheitsschalter, Taster, Wandlager, Unterputzdose Kaiser „Elektronik“ 1068-02 (Technik siehe Preisliste Vorbauprogramm Seite 70)	St.	653,10

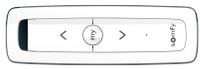
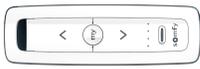
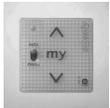
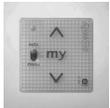
# MEHRPREISE FÜR AK-FENRO

	Zubehör für Becker Motoren	Einheit	Preis
	drahtgebundene Bedienung		
	Zeitschaltuhr Unterputz TC 42	St.	105,15
	Funkbedienung (Batteriebetrieb)		
	Wandsender 1-Kanal easy control EC 411  Becker easy control EC 411	St.	39,90
	Wandsender 5-Kanal EC 415	St.	111,30
	Handsender 1-Kanal Becker EC541-II	St.	52,65
	Handsender 5-Kanal Becker EC545-II	St.	88,05
	Handsender mit Wandhalterung 1-Kanal "Memory" MC 441-II	St.	94,35
	Funk-Lichtsensormodul SC 431 mit Beschattungs- und Dämmerungsfunktion sowie integriertem Glasbruchsensor	St.	119,55

	Zubehör für Becker Motoren	Einheit	Preis
Funkbedienung (Batteriebetrieb)			
	Handsender EC 541 Plus 1-Kanal	St.	64,80
	Handsender EC 548 Plus 8-Kanal	St.	84,45
	Handsender EC 5416 Plus 16-Kanal	St.	96,90
	Steuerung CC 41	St.	182,55
	USB Stick Centronic Plus / Centronic	St.	85,05

# MEHRPREISE FÜR AK-FENRO

## ROLLLADEN

	Zubehör für Somfy Motoren	Einheit	Preis
io Funkbedienung (Batteriebetrieb)			
	Handsender 1-Kanal Situ 1 io Pure II	St.	87,00
	Handsender 5-Kanal Situ 5 io Pure II	St.	100,05
	Handsender Situ 1 Variation io Pure II 1-Kanal	St.	94,35
	Wandsender 1-Kanal	St.	63,00
	Smoove Origin io Pure		
	Smoove RS 100 io Pure		
	Wandsender Smoove A/M IN io Pure Shine inkl. Rahmen Pure	St.	90,45

## ROLLLADEN

	Zubehör für Somfy Motoren	Einheit	Preis
RTS Funkbedieung (Batteriebetrieb)			
	Wandsender 1-Kanal Smooove Origin RTS	St.	55,50
	Wandsender mit Wandhalterung 1-Kanal Situ RTS	St.	52,65
	Handsender mit Wandhalterung 1-Kanal Situ 1 RTS Pure II	St.	73,35
	Handsender mit Wandhalterung 5-Kanal Situ 5 RTS Pure II	St.	88,05
	Handsender mit Wandhalterung 16-Kanal Telis 16 Pure	St.	168,60
	Handsender mit Zeitschaltuhr mit Wandhalterung  6-Kanal, Telis 6 Chronis RTS	St.	207,75

# MEHRPREISE FÜR AK-FENRO

## ROLLLADEN

	Motorenzubehör	Einheit	Preis
	Aufputzschalter (Drucktaster) für den Innenbereich	St.	18,75
	Unterputzschalter (Drucktaster) für den Innenbereich	St.	23,10
	Aufputz-Schlüsseltaster für den Innen- und Außenbereich	St.	46,05
	Unterputz-Schlüsseltaster für den Innen- und Außenbereich	St.	46,05
	Trennrelais pro Motor ein Trennrelais erforderlich, um mehrere mechanische Motoren mit einem Schalter bedienen zu können.	St.	28,50
	Mehrfachsteuerrelais zum Aufbau von Gruppen- und Zentralsteuerungen 1 Motor + 2 Schalter (bei mechanisch + elektronisch)	St.	40,80
	Motorkabel in Sonderlängen 500 cm	St.	24,90
	1000 cm	St.	41,55

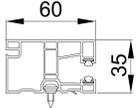
	Kombinationen und mehrteilige Elemente	Einheit	Preis
	2-teilige Kombination mit durchgehendem Kasten  1 oder 2 Bedienungen	St.	43,50
	3-teilige Kombination mit durchgehendem Kasten  1 oder 2 Bedienungen	St.	84,30

	Verstärkungseisen & Statikkonsole	Einheit	Preis
	Verstärkungseisen inkl. Raster ab 160 cm Elementbreite notwendig	m	14,10
	Statikkonsolen Kastenhöhe 290 / AK-FENRO	St.	85,05

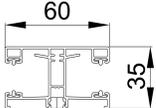
	Profil-Sonderfarben	Einheit	Preis
	Alu-Miniprofile (Farben siehe Profilübersicht auf S.13)	m <sup>2</sup>	9,90

	Abschlag für Elemente ohne Panzer	Einheit	Preis
	Berechnungsbasis Element mit PVC-Panzer KM 317	m <sup>2</sup>	-9,00

# MEHRPREISE FÜR AK-FENRO

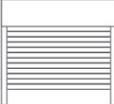
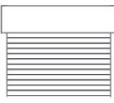
	Standard-Dekorfolierung Führungsschienen (Berechnungsgrundlage Elementhöhe)	Einheit	Preis
	Revision innen foliert	m	10,65
	K 72		

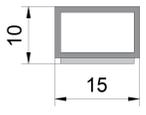
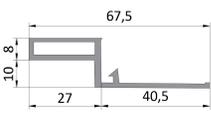
	Sonderfarben für Alu-Teile	Einheit	Preis
	Element in RAL-Sonderfarbe	St.	34,50
	Element in Strukturlack- und DB-Beschichtung	St.	38,25
	Zweite Sonderfarbe	m	14,55

	Aluminiumführungsschienen (Berechnungsgrundlage Elementhöhe)	Einheit	Preis
	Führungsschiene in ALUKON RAL-Farbkollektion	m	29,40
	A 72		

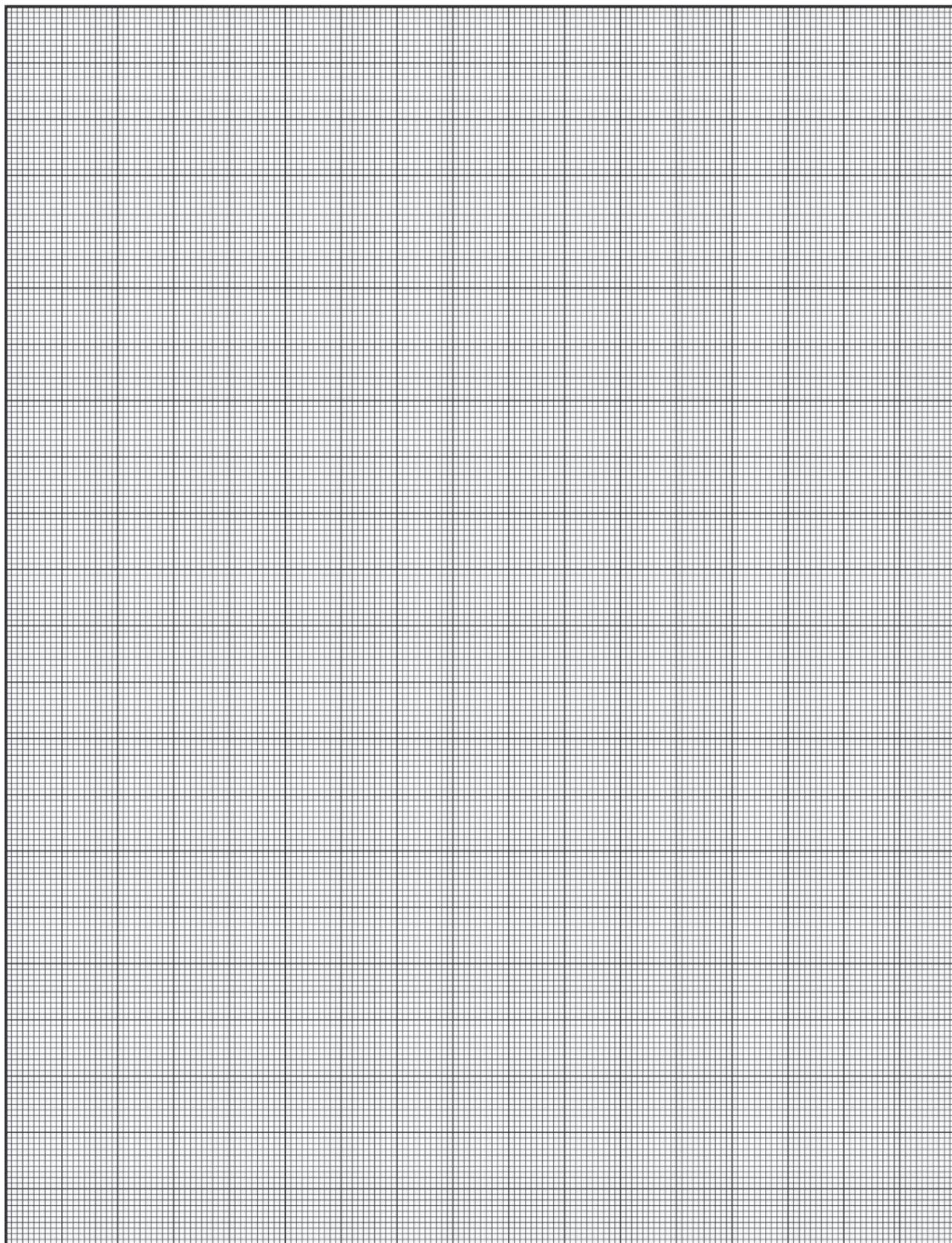
	Abschlusswinkel in Alu	Einheit	Preis
	Alu-Winkel in blank	m	8,70
	Alu-Winkel in ALUKON RAL-Farbkollektion	m	14,70
	außen 10, 15, 30, 35, 40, 60, 70 mm		
	Alu-Winkel in blank	m	10,80
	Alu-Winkel in ALUKON RAL-Farbkollektion	m	17,40
	außen 80, 100 mm		

# MEHRPREISE FÜR AK-FENRO

	Sonderbearbeitung von Führungsschienen	Einheit	Preis
	Schrägschnitt am Führungsschienenende	E	5,10
	Führung oben oder unten ausklinken	E	7,35
	längere Führungsschienen als Elementhöhe (keine Verlängerung des Behangs)	m	14,55
	Abschlag Element ohne Führungsschienen	m	-2,00
	ohne Inlay-Edelstahlabschluss bei Rollläden (Standardausführung mit Inlay auch für Führungsschienen mit Schrägschnitt)	St.	-1,80
	PVC-Abschlusskeder für alle Schlussleisten Typ: SL KU-N	m	ohne Mehrpreis
	Führungsschiene eingerückt	E	9,00

	Ausgleichsprofile	Einheit	Preis
	Revisionsblende	m	14,55
	Ausgleichsprofil A	m	4,80
	Ausgleichsprofil B		
	Putzfries	E	14,40

# NOTIZEN



### **Kasten**

in Hohlkammerprofil-Konstruktion, mit speziell geformten Wärmedämmkeilen, welche den erhöhten Anforderungen der EnEV entsprechen, d.h. ein U<sub>sb</sub>-Wert  $\leq 0,84 \text{ W/m}^2\text{K}$  und fR<sub>si</sub>-Wert  $\geq 0,70$  (Prüfzeugnisse liegen vor).

Steckbare Kastenkonstruktion mit verschraubten und gedämmten Kopfstücken (weiß/braun), verzinkte Stahlachtkantwelle, Gurtscheiben, Walzenkapseln mit Metallkugellager und Stahlbandaufhänger als Hochschiebehemmung inkl. Stahl-Befestigungslaschen. Kastengröße wie erforderlich.

### **Insektenschutz**

Bei Bedarf können alle Kästen mit integriertem Insektenschutz mit Federmechanik, Bremse und Easy-Click-Verriegelung ausgestattet werden.

### **Putzträger**

zum Verputzen der Kästen innen und/oder außen bei Bedarf. Verschiedene außen einclipsbare Kastenabschlussprofile bzw. innen aufnietbare Aluwinkel mit 6 mm, 10 mm, 15 mm oder 40 mm Putzträgerplatte möglich.

### **Adapterprofile**

zum Aufclipsen auf das Fenster und Einrasten am Rollladenkasten für alle marktüblichen Fenstersysteme aus Kunststoff, Holz und Metall.

### **Führungsschiene**

Schlagregensicher, aus PVC mit Bürsteneinlage, Befestigung verdeckt durch Stecknippel am Fensterrahmen für Mini- oder Maxi-Profile als Einfach- oder Doppelführungsschiene auch in verschiedenen Farb- und Holzdekorfolierungen.

Auf Wunsch auch mit pulverbeschichteten Aluminiumführungsschienen mit Hartkedereinlage in RAL-Farben lieferbar.

### **Rollladenpanzer**

aus rollgeformten und ausgeschäumten Aluminiumprofilen M 317, und M 521 mit Dicklackbeschichtung bzw. PVC-Hohlkammerprofilen KM 317 und KM 521. Farben entsprechend der Ausstattungsübersicht

### **Schlussleiste**

passend für Mini- (z. B. SL KU-N) oder Maxipanzer (z. B. SL 521 DB.2) aus stranggepresstem Aluminium, mit verzinkten Beschwerungsseisen und aufgesetzten Anschlagstoppfern, pulverbeschichtet passend zur Panzerfarbe, mit Abschlusskeder aus PVC oder auf Wunsch mit Bürsteneinlage.

### **Bedienung**

Gurtband wahlweise grau oder braun, bereits auf Gurtscheibe montiert, mit schwenkbarem Gurtwickler in den Farben weiß bzw. braun und Gurtdurchführung. Elektromotoren und Kurbelgetriebe gegen Mehrpreis.

# AUFSATZKASTEN AK-MIRO PLUS

## KASTENÜBERSICHT

### Fertigungsgrößen

#### Rollladen

Kasten- größe	Maße in mm	
	A	B
175	220	175
200	220	200
240	255	240

#### Raffstore

Kasten- größe	Maße in mm	
	A	B
240	255	240

max. Elementbreite weiß:

max. Elementbreite foliert:

max. Blendrahmentiefe:

max. Breite mit Alublende farbig:

max. Breite mit Alublende weiß:

max. Breite mit Putzwinkel außen:

#### Rollladen

335 cm

250 cm

92 mm (bei Rev. unten)

350 cm

450 cm

450 cm

#### Raffstore

335 cm

250 cm

450 cm

450 cm

450 cm

450 cm

max. Höhe F 80

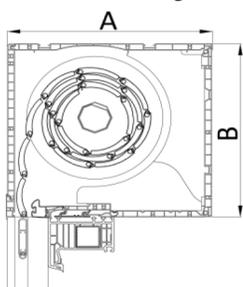
max. Höhe CV 80

450 cm

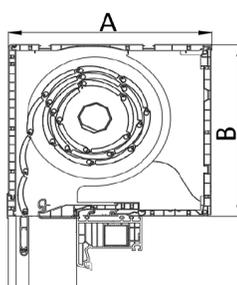
280 cm

### Standardvarianten

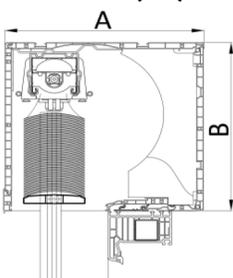
**Rollladen (RI)** Revision innen  
mit 51 mm Führungsschiene



**Rollladen (RA)** Revision außen

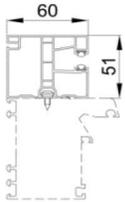


**Raffstore (RS)**

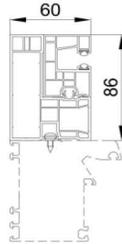


### Standard-Führungsschienen

**Führungsschiene K 70**  
Revision innen  
für Mini- und Maxiprofile



**Führungsschiene K 74**  
Revision außen  
für Mini- und Maxiprofile

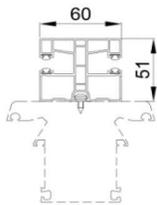


**Führungsschiene K 74**  
für Raffstore

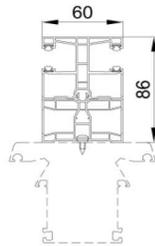


Bei Führungsschiene K 74 darf nur der Adapter überputzt werden und bei Einbausituation Klinker muss die Führungsschiene je Seite mindestens 30 mm in die Laibungslücke ragen.

**Doppelführungsschiene DF K 70**  
Revision innen  
für Mini- und Maxiprofile



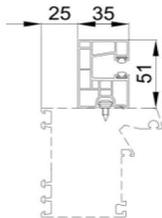
**Doppelführungsschiene DF K 70 mit Adapter**  
Revision außen  
für Mini- und Maxiprofile und Raffstoren



Alle PVC-Führungsschienen sind in der Rolladennut mit einer anextrudierten Dichtung ausgestattet. Die Laufnut für integrierten Insektenschutz wird bei Bedarf ausgebrochen. Aluminium-Führungsschienen gegen Mehrpreis erhältlich.

### Sonder-Führungsschienen

**eingerrückte Führungsschiene K 73**  
Revision innen  
für Mini- und Maxiprofile  
(nur ohne Insektenschutz)

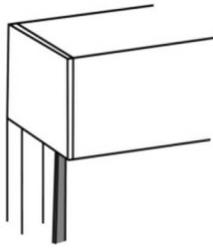


# TECHNISCHE DETAILS

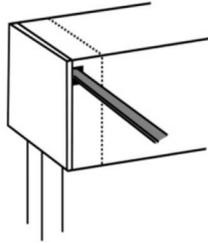
## GURTAUSTRITTE, KURBEL- UND MOTORKABELABGÄNGE

### Gurtaustritte

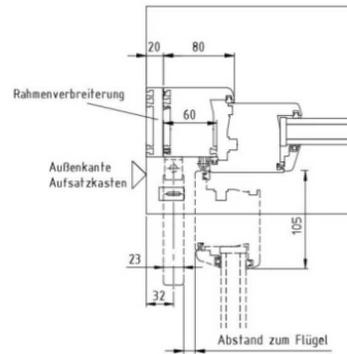
unten (Standard)



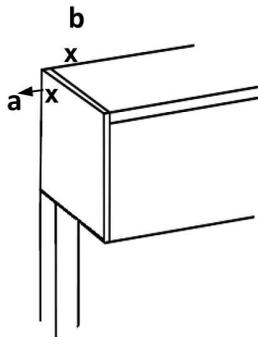
hinten oben



Platzbedarf der Gurtwickler beachten



### Motorkabelabgänge



a - Standard: seitlich oben vorne  
b - oben vorn

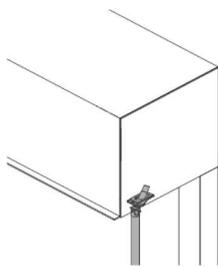
### Kurbel- / NHK-Abgänge Rollläden

#### Standardausführungen

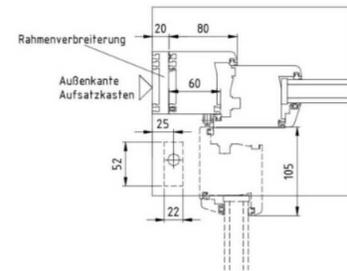
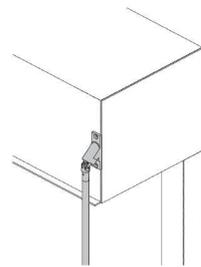
komplett mit Gelenklager, weiß lackiertem Gestänge und PVC-Kurbelhalter

Platzbedarf der Gelenklagerplatte beachten (Abgang unten)

Standard KU4 / nach unten

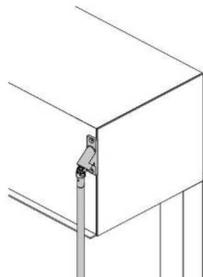


Abgang hinten



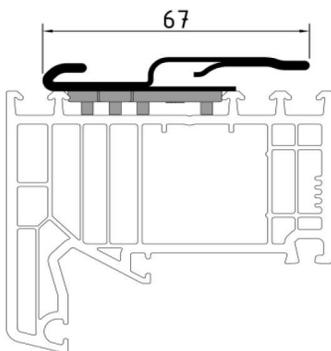
Bitte Abgang und Gestängelänge vermerken.

### NHK-Abgänge Raffstore



komplett mit Gelenklager, weiß lackiertem Gestänge und PVC-Kurbelhalter

### Spezialverstärkungseisen SVE



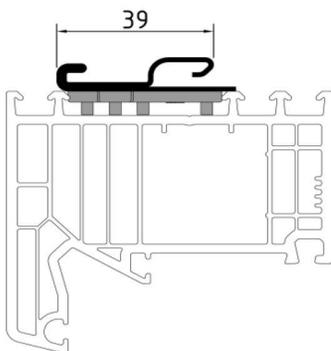
Zum Verstärken des Blendrahmens mit zugehörigen Rast-Adapttern, passend zum Blendrahmenprofil.

SVE Rechenwert  $I_y = 8,30 \text{ cm}^4$

Ab Elementbreiten von 160 cm ist das Spezialverstärkungseisen erforderlich.

Außerdem wird bei Stulpfenstern und -türen der Einsatz des Spezialverstärkungseisens bereits bei Breiten unter 160 cm empfohlen.

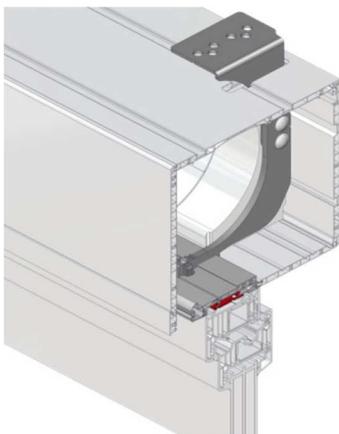
### Spezialverstärkungseisen SVE HST



Zum Verstärken des Blendrahmens mit zugehörigen Rast-Adapttern, passend zum Blendrahmenprofil für Fenster mit großer Blendrahmentiefe wie Hebeschiebetüren.

SVE Rechenwert  $I_y = 2,43 \text{ cm}^4$

### Statikkonsole mit SVE HST



Die mehrteilige Statikkonsole sorgt zusammen mit dem Spezialverstärkungseisen HST für eine zusätzliche Aussteifung des Blendrahmens. Je nach auftretender Windlast können mehrere Statikkonsolen empfohlen sein. Grundsätzlich empfehlen wir ab 220 bzw. 245 cm Elementbreite sowie bei Stulpfenstern und -türen den Einsatz von Statikkonsolen. Je nach Einbausituation können auch schon bei geringeren Elementbreiten Statikkonsolen notwendig sein.

**Bitte berechnen Sie die benötigte Anzahl an Konsolen mit dem ALUKON Statiktool im Fachhändlerbereich unserer Homepage.**

# TECHNISCHE DETAILS

## INTEGRIERTER INSEKTENSCHUTZ

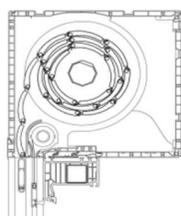
### Fertigungsgrößen

max. Elementbreite	180 cm
min. Elementbreite	69 cm
(Elementbreiten < 42 cm auf Anfrage, nur ohne Bremse möglich)	
max. Elementhöhe	250 cm
max. Elementfläche	3,0 m <sup>2</sup> / 2,0 m <sup>2</sup>

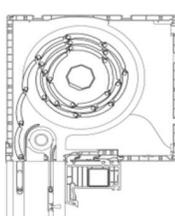
**Bitte beachten:** Bei nicht windgeschützten Fenstern sollte die max. Fläche des Insektengitters von 2,0 m<sup>2</sup> möglichst nicht überschritten werden.

### Standardkästen mit integriertem Insektenschutz

#### Rollladen RI (FS 51 mm)

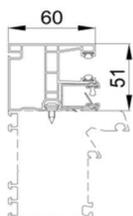


#### Rollladen RA

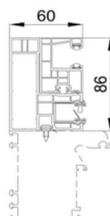


### PVC-Führungsschienen für Aufsatzkasten AK-MIRO PLUS

#### Revision innen K 70



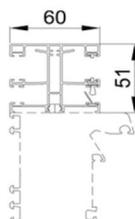
#### Revision außen K 74



Bei Führungsschienen in weiß ist die Aluminiumlaufnut für Insektenschutz in RAL 9016 weiß matt.  
Bei allen anderen Führungsschienenfarben ist die Aluminiumlaufnut in RAL 9005 schwarz matt.

### Aluminium-Führungsschienen für Aufsatzkasten AK-MIRO PLUS (gegen Mehrpreis)

#### DF A 71

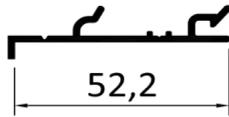


#### A 74 mit Adapter für A 24

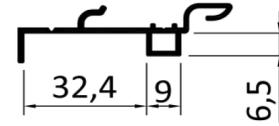


mit Bürsteneinlage in der Insektenschutznut

### erhältliche Adapterprofile\*



Universal 1

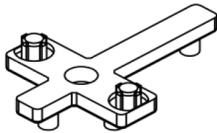


Universal 2

**Aluplast** 70 mm (4000, 5000), 80 mm (6000),  
 85 mm (8000 Energeto)  
 PVC/Alu **Aluplast** 70 mm  
 PVC/Alu **Aluplast** 85 mm  
**Brüggmann** 73 mm (HP 222), 82 mm (bluEvolution)/  
**Salamander** 82 mm (bluEvolution)  
**Brüggmann** 92 mm (bluEvolution)  
 76 mm (Streamline), 92 mm (bluEvolution)  
**Deceuninck** 70 mm  
**Drutex** 70 mm (Iglo 5)  
**Gealan** 74 mm (S7000, 8000), 83 mm (S7000, 8000, 9000 IQ plus)  
 PVC/Alu **Gealan** 83 mm  
**Inoutic** 71 mm (Elite)  
**Inoutic** 76 mm (Prestige)  
**Inoutic** 84 mm (Eforte)

**KBE** 70 mm  
**Kömmerring** 70 mm (Futur)  
**Profine** 76 mm (Trocal, Kömmerring, KBE),  
 88 mm (Trocal, Kömmerring, KBE)  
 PVC/Alu **Profine** 76 mm  
 PVC/Alu **Profine** 88 mm  
**Rehau** 70 mm (Basic, Thermo, Novo 70),  
 80 mm (Synego), 86 mm (Geneo, Euro Design)  
**Schüco** 70 mm (Corona CT70)  
**Schüco** 82 mm (Corona SI82, Living 82, 70AS)  
 PVC/Alu **Schüco** 82 mm  
**Veka** 70 mm (Topline, Softline, Swingline), 76 mm (Softline 76),  
 82 mm (Softline 82), 90 mm (Alphaline 90)  
 PVC/ALU **Veka** 82 mm

### erhältliche Raster\* (in Verbindung mit Spezialverstärkungseisen)



**Aluplast** 70 mm (4000, 5000), 80 mm (6000),  
 85 mm (8000 Energeto)  
 HST **Aluplast** 167 mm  
**Brüggmann** 73 mm (HP 222), 82 mm (bluEvolution)  
**Salamander** 82 mm (bluEvolution)  
**Brüggmann** 92 mm (bluEvolution)  
 76 mm (Streamline), 92 mm (bluEvolution)  
**Deceuninck** 70 mm  
**Drutex** 70 mm (Iglo 5)  
**Gealan** 74 mm (S7000, 8000), 83 mm (S7000, 8000 IQ plus)  
**Gealan** 83 mm (S9000)  
**Inoutic** 71 mm (Elite)  
**Inoutic** 76 mm (Prestige)  
**Inoutic** 84 mm (Eforte)  
 HST **Inoutic** 175 mm  
**KBE** 70 mm  
**Kömmerring** 70 mm (Futur)

**Profine** 76 mm (Trocal, Kömmerring, KBE),  
 88 mm (Trocal, Kömmerring, KBE)  
 HST **Profine** 179 mm  
**Rehau** 70 mm (Basic, Thermo, Novo 70),  
 80 mm (Synego), 86 mm (Geneo, Euro Design)  
**Rehau** 80 mm (Brilliant Design MD)  
**Rehau** 80 mm (Brilliant Design AD)  
 HST **Rehau** 203 mm  
 HST **Salamander** 172 mm  
**Schüco** 70 mm (Corona CT70)  
**Schüco** 82 mm (Corona SI82, Living 82, 70AS)  
 HST **Schüco** 167, 194 mm  
 HST **Schüco** 219 mm  
**Trocal** 70 mm (Inno Nova)  
**Veka** 70 mm (Topline, Softline, Swingline), 76 mm (Softline 76),  
 82 mm (Softline 82), 90 mm (Alphaline 90)  
 HST **Veka** 167, 174, 194, 198 mm

\*min/max. Blendrahmentiefe Revision innen unten: 70 - 92 mm

## AK-MIRO PLUS

Panzer aus rollgeformten und ausgeschäumten Aluminium Mini-Profilen **M 317** (max. Fläche 6,5 m<sup>2</sup>)

Verstärkungsprofil notwendig

Breite Höhe	90	100	110	120	130	140	150	160	170	180	190	200	210	220	230	240	250	260	270	280	290
90	234	246	259	274	287	300	312	334	351	362	377	388	403	416	427	441	456	477	490	504	516
100	241	253	265	284	295	309	324	348	360	373	387	402	417	428	441	458	471	493	507	523	535
110	246	260	278	290	303	318	333	356	370	385	401	415	428	442	458	472	487	509	526	538	553
120	255	270	285	300	312	327	347	366	383	399	413	426	442	458	471	488	503	528	542	557	571
130	260	278	291	308	323	338	355	379	394	411	425	440	458	471	487	504	517	542	560	574	590
140	265	285	300	315	331	350	363	389	406	423	438	455	470	486	502	520	535	559	577	594	609
150	277	290	307	324	342	357	375	401	417	434	453	467	485	501	516	535	551	575	595	610	624
160	286	301	321	338	355	370	391	417	434	454	469	486	505	523	538	557	574	601	618	637	654
170	291	308	326	349	362	382	401	426	443	465	482	500	517	536	553	572	590	616	637	655	671
180	299	317	336	355	370	392	411	438	457	476	493	513	533	551	568	589	608	635	654	671	690
190	306	324	345	362	382	402	421	450	469	489	507	528	547	565	583	605	621	649	671	690	708
200	311	331	352	370	391	413	432	460	479	501	521	537	560	579	598	618	638	667	689	707	727
210	318	338	358	381	401	419	440	470	490	511	532	551	572	594	613	636	656	683	706	725	746
220	325	348	366	389	409	431	454	482	502	525	542	565	587	608	629	648	670	701	723	743	763
230	332	354	375	399	418	439	463	491	514	536	556	578	599	620	643	666	687	719	739	760	
240	340	360	383	406	426	450	471	503	528	548	569	592	614	636	657	681	702	732	756		
250	366	389	414	437	460	483	507	538	564	587	611	633	658	681	704	728	751	785			
260	373	398	421	444	469	493	520	551	575	598	622	646	671	693	720	745	767				
270	381	404	429	455	478	503	530	561	586	612	636	660	686	709	732	759					
280	387	413	437	463	488	513	537	571	597	622	647	671	700	723	749						

mit Gurt  
möglichnur mit Gurtgetriebe, Kurbelgetriebe  
oder Motor möglichPanzer aus PVC-Hohlkammer Mini-Profilen **KM 317** (max. Fläche 3,0 m<sup>2</sup>)

Verstärkungsprofil notwendig

Breite Höhe	90	100	110	120	130	140	150	160	170	180	190	200
90	211	219	228	241	250	261	274	290	302	314	324	335
100	214	224	235	245	256	270	280	299	309	322	333	342
110	218	227	240	250	261	275	286	305	315	330	338	350
120	223	234	245	257	271	280	290	311	325	336	348	357
130	226	238	249	263	275	286	299	318	332	343	353	366
140	229	242	255	271	280	290	305	327	337	350	362	373
150	239	250	265	278	288	302	315	337	350	363	377	389
160	244	256	272	284	295	309	323	345	356	370		
170	247	260	275	288	301	314	330	350	363			
180	251	266	280	294	307	321	335	356				
190	257	273	285	300	312	328	342					
200	262	277	289	306	318	334	349					
210	266	281	294	310	326	338						
220	273	285	300	315	331							
230	277	289	306	322	336							
240	280	294	310	328								
250	305	321	336	354								
260	308	326	342									
270	312	331	348									

mit Gurt  
möglichBei Kombinationen werden jeweils die einzelnen Elemente sowie die nachfolgend benötigten Zuschläge berechnet!  
Zwischengrößen werden zum nächsthöheren Staffelpreis berechnet.

Panzer aus rollgeformten und ausgeschäumten Aluminium Maxi-Profilen **M 521**

Verstärkungsprofil notwendig

Breite Höhe	90	100	110	120	130	140	150	160	170	180	190	200	210	220	230	240	250	260	270	280	290	300	310	320	330	340	350	360	370	380
90	257	271	288	302	318	333	351	370	387	406	418	434	453	467	480	495	511	535	553	567	583	597	615	631	643	661	675	691	707	720
100	262	282	295	311	327	345	361	384	404	418	435	450	468	483	498	516	535	552	572	589	603	618	638	654	669	685	702	716	735	750
110	273	289	305	323	338	356	372	400	416	434	450	467	485	501	516	535	552	575	595	610	627	642	661	676	693	713	730	745	764	781
120	282	296	316	333	351	367	385	411	428	448	465	482	501	517	534	555	570	596	616	633	649	667	684	704	718	739	755	773	792	809
130	289	306	324	343	360	380	400	424	442	462	480	498	516	534	552	571	590	616	637	655	671	690	708	727	744	765	782	798	820	838
140	309	330	351	369	391	410	432	459	479	500	520	537	560	581	598	620	639	668	689	708	728	747	770	789	808	828	850	866	889	908
150	321	338	360	381	403	421	442	471	492	514	534	553	578	596	616	638	659	688	710	730	750	768	792	812	834	854	874	895	918	934
160	336	356	379	401	419	441	465	492	515	537	559	580	601	622	643	667	688	715	739	760	782	799	824	846	865	889	911	929	954	974
170	343	363	388	410	433	455	476	507	530	552	572	595	617	640	661	687	706	736	760	784	801	824	850	869	891	917	934	958	980	1000
180	353	373	399	419	441	467	489	521	545	567	590	612	636	658	679	705	727	755	782	801	824	847	870	895	917	939	963	987	1011	1030
190	362	388	411	435	459	483	508	538	564	590	613	635	661	686	708	732	755	789	814	837	859	885	911	930	956	982	1007	1028	1053	1077
200	369	398	419	444	469	494	521	552	579	603	629	649	676	702	725	751	776	809	836	858	884	908	931	957	980	1008	1030	1054	1081	1106
210	389	413	438	465	489	514	539	575	598	627	649	675	702	727	751	781	801	838	863	889	914	936	965	990	1015	1042	1070	1090	1118	1144
220	398	419	448	475	501	528	552	589	614	641	666	690	721	745	768	796	823	856	886	911	932	962	990	1015	1040	1071	1094	1118	1148	1175
230	404	431	458	485	511	537	566	601	629	656	684	708	735	763	789	816	844	878	906	930	958	987	1013	1040	1068	1094	1121	1148		
240	413	438	467	494	522	549	579	613	642	669	696	723	751	781	808	836	861	897	927	954	980	1008	1037	1066	1089	1121	1148			
250	415	440	469	504	531	557	583	618	645	671	699	731	759	788	813	843	867	903	947	974	999	1027	1056	1081	1107	1137				
260	421	445	471	514	539	568	595	632	659	686	713	740	766	793	820	847	874	911	969	995	1022	1050	1079	1105						
270	428	456	482	525	551	579	609	644	672	700	725	753	784	811	837	865	892	929	989	1015	1043	1072	1102							
280	435	462	490	534	561	590	618	657	685	714	743	768	797	825	854	884	911	949	1008	1038	1065	1095								

mit Gurt möglich

nur mit Gurtgetriebe, Kurbelgetriebe oder Motor möglich

nur mit Motor möglich

Panzer aus PVC-Hohlkammer Maxi-Profilen **KM 521**

(max. Fläche 4,6 m<sup>2</sup>)

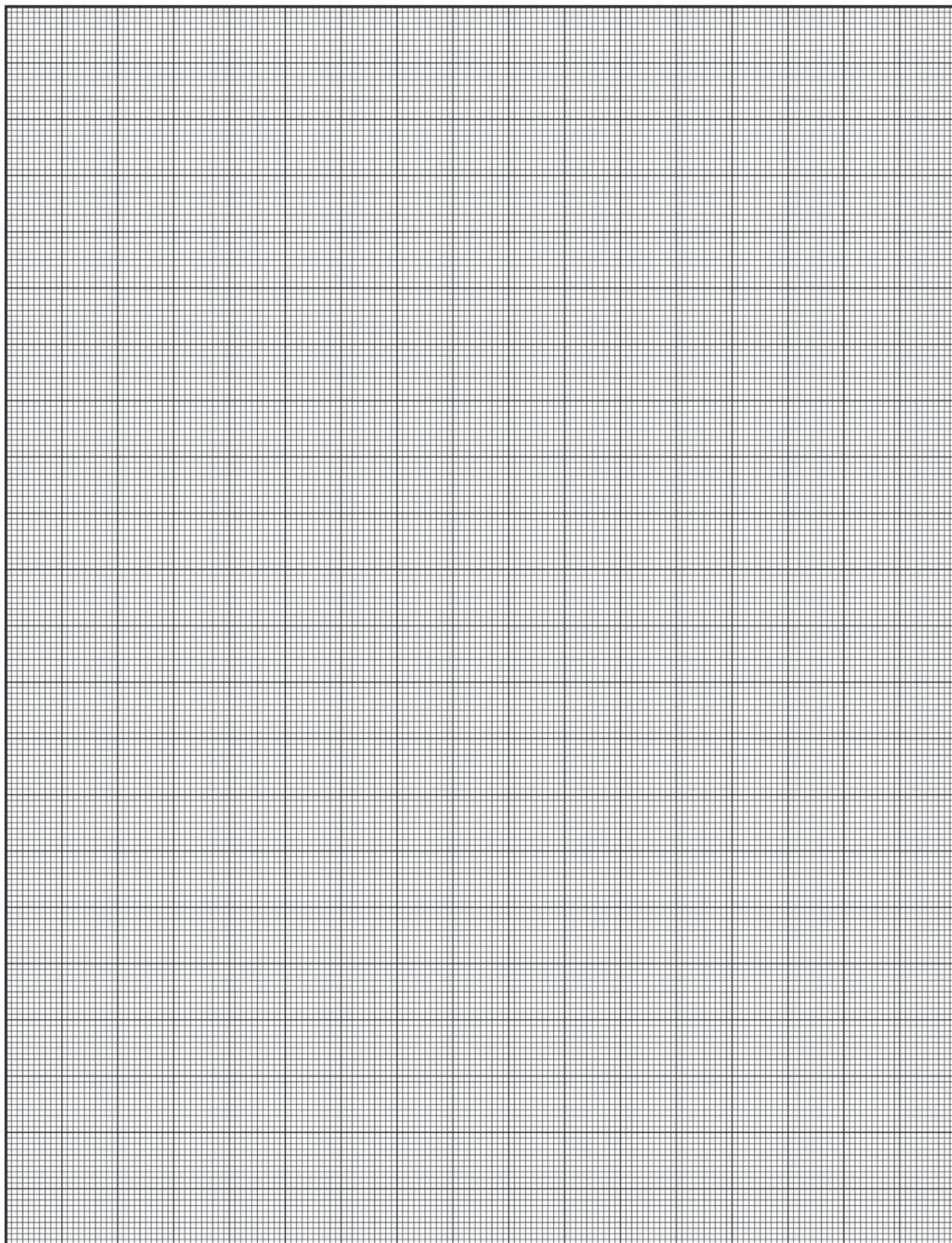
Verstärkungsprofil notwendig

Breite Höhe	90	100	110	120	130	140	150	160	170	180	190	200	210	220	230	240	250	260	270	280
90	242	256	273	286	300	314	331	351	366	381	395	407	425	438	454	467	483	503	521	533
100	250	265	280	294	309	326	340	363	379	394	406	423	438	455	467	486	500	521	537	552
110	257	273	287	306	318	335	350	375	392	404	421	435	455	465	485	501	514	537	556	571
120	265	281	295	312	330	345	362	387	401	419	434	453	465	483	500	516	532	556	574	589
130	286	305	321	338	355	375	393	418	435	456	468	487	508	523	542	560	578	605	621	640
140	292	310	330	348	366	385	402	428	449	464	485	502	521	538	556	578	595	620	641	657
150	308	327	347	365	384	401	423	450	465	487	507	522	544	563	580	602	618	645	667	685
160	317	335	354	375	394	411	433	460	480	501	517	537	557	577	596	616	637	664	685	704
170	323	342	362	384	401	424	442	470	491	513	532	551	572	592	612	635	654	682	704	
180	330	349	369	393	410	433	456	482	504	523	544	565	586	608	629	649	670			
190	340	362	384	404	426	450	470	501	522	544	566	586	610	632	652	677				
200	348	368	393	415	435	459	482	511	534	556	578	599	623	645	668					
210	362	385	406	432	455	478	501	532	553	578	599	622	646							
220	368	393	417	440	462	488	511	542	567	590	612	637								
230	378	400	425	450	472	498	521	553	579	603	627	648								
240	380	401	427	453	477	500	523	556	581	606	631									
250	388	406	429	461	480	502	526	559	594	614										
260	393	413	432	468	488	508	530	561	602											
270	398	417	438	475	493	515	536	568	610											
280	403	424	443	480	502	522	544	575												

nur mit Gurtgetriebe, Kurbelgetriebe oder Motor möglich

Bei Kombinationen werden jeweils die einzelnen Elemente sowie die nachfolgend benötigten Zuschläge berechnet! Zwischengrößen werden zum nächsthöheren Staffelpreis berechnet.

# NOTIZEN



# AUFSATZELEMENT AK-MIRO PLUS FÜR RAFFSTORE

# ALUKON

## PRODUKTBESCHREIBUNG (AUSSCHREIBUNGSTEXT)

### **Kasten**

in Hohlkammerprofil-Konstruktion, mit speziell geformten Wärmedämmkeilen, welche den erhöhten Anforderungen der EnEV entsprechen, d.h. ein U<sub>s</sub>-Wert  $\leq 0,84 \text{ W/m}^2\text{K}$  und fR<sub>si</sub>-Wert  $\geq 0,70$  (Prüfzeugnisse liegen vor).

Steckbare Kastenkonstruktion mit verschraubten und gedämmten Kopfstücken (weiß/braun), Oberschiene aus verzinktem Stahl sowie Stahl-Befestigungslaschen.

### **Putzträger**

zum Verputzen der Kästen innen und/oder außen bei Bedarf. Verschiedene außen einclipsbare Kastenabschlussprofile bzw. innen aufnietbare Aluwinkel mit 6 mm oder 15 mm Putzträgerplatte möglich.

### **Adapterprofile**

zum Aufclipsen auf das Fenster und Einrasten am Rollladenkasten für alle marktüblichen Fenstersysteme aus Kunststoff, Holz und Metall.

### **Führungsschiene**

Schlagregensicher, mit clipsbarer RS-Einlage K75, Befestigung verdeckt durch Stecknippel am Fensterrahmen als Einfach- oder Doppelführungsschiene auch in verschiedenen Farb- und Holzdekorfolierungen. Auf Wunsch auch mit pulverbeschichteten Aluminiumführungsschienen in RAL-Farben lieferbar.

### **Lamellenpakete**

Lamellen aus speziallegiertem Aluminium, doppelt einbrennlackiert, Oberfläche witterungsbeständig, kratz- und schlagfest in folgenden Ausführungen:

- flexible, ungebördelte Flachlamellen, 80 mm breit
- gebördelte Lamellen, 80 mm breit
- gebördelte Z-förmige Lamellen, mit Dichtkeder
- gebördelte Lichtleitlamellen, mit Dichtkeder

### **Unterschiene**

geschlossen, aus stranggepresstem Aluminium, pulverbeschichtet, passend zur Lamellenfarbe.

### **Bedienung**

mit mittig angeordnetem 230 V Kopfleistenmotor von Geiger mit beidseitigem Wellenabgang und mechanischer Endabschaltung. Motorkabel mit angeschlossenem Stecker und dazugehöriger Steckerkupplung im Kasten verlegt, Kabellänge ab Kabelabgang mindestens 100 cm.

# AK-MIRO PLUS

## FÜR RAFFSTORE MIT MOTORBEDIENUNG

Flachlamelle 80 mm breit (F 80) oder gebördelte Lamelle 80 mm breit (CV 80)

Verstärkungsprofil notwendig

Breite Höhe	90	100	110	120	130	140	150	160	170	180	190	200	210	220	230	240	250	260	270	280	290	300	310	320	330	335
90	769	785	797	814	829	845	898	914	931	948	975	992	1051	1067	1082	1134	1152	1168	1184	1201	1228	1244	1299	1314	1367	1385
100	781	796	810	825	842	859	912	928	946	963	991	1007	1066	1081	1098	1150	1168	1184	1201	1218	1247	1262	1316	1332	1387	1404
110	801	819	830	847	865	881	935	951	970	988	1017	1033	1094	1109	1126	1179	1198	1216	1232	1250	1278	1295	1348	1365	1421	1437
120	813	829	842	859	876	892	948	965	983	999	1029	1046	1105	1124	1142	1195	1213	1231	1249	1264	1295	1311	1365	1382	1438	1455
130	824	841	855	872	888	905	962	978	997	1014	1043	1060	1121	1140	1156	1211	1229	1248	1264	1282	1311	1328	1384	1402	1457	1476
140	839	855	869	887	903	921	977	995	1015	1033	1063	1080	1142	1159	1176	1233	1252	1270	1287	1305	1335	1352	1408	1427	1483	1502
150	850	867	881	899	917	934	991	1008	1028	1045	1076	1095	1155	1173	1191	1249	1267	1285	1303	1323	1351	1371	1426	1442	1502	1519
160	863	881	896	914	931	950	1007	1026	1045	1065	1096	1113	1175	1193	1211	1270	1288	1308	1327	1346	1376	1395	1451	1469	1528	1546
170	875	892	908	926	945	964	1021	1040	1058	1077	1109	1128	1190	1208	1227	1285	1305	1325	1344	1362	1392	1412	1468	1486	1546	1565
180	886	904	919	938	956	975	1034	1053	1073	1092	1122	1142	1204	1222	1241	1301	1321	1340	1360	1379	1409	1430	1485	1504	1564	1585
190	900	919	934	952	972	992	1051	1071	1090	1109	1142	1161	1222	1242	1262	1323	1344	1363	1382	1403	1434	1454	1510	1530	1591	1611
200	912	930	946	966	985	1005	1065	1084	1104	1125	1155	1175	1237	1257	1278	1339	1360	1380	1400	1420	1452	1472	1528	1548	1610	1631
210	957	976	993	1013	1033	1053	1115	1133	1155	1175	1207	1227	1264	1284	1305	1366	1389	1409	1430	1451	1482	1503	1561	1581	1645	1664
220	968	989	1005	1024	1044	1065	1127	1147	1168	1188	1221	1241	1279	1299	1320	1382	1405	1425	1447	1467	1499	1519	1578	1600	1662	1683
230	979	999	1017	1038	1057	1077	1142	1161	1182	1204	1235	1256	1295	1315	1335	1398	1421	1440	1462	1483	1516	1538	1594	1616	1681	1702
240	994	1014	1031	1053	1073	1095	1157	1178	1201	1222	1255	1275	1315	1335	1357	1420	1441	1464	1485	1507	1541	1562	1620	1641	1708	1729
250	1005	1026	1042	1065	1085	1149	1171	1192	1213	1235	1269	1289	1329	1392	1413	1435	1458	1480	1501	1524	1558	1620	1681	1702	1725	1746
260	1019	1040	1057	1080	1101	1166	1188	1209	1233	1254	1287	1309	1349	1413	1436	1457	1481	1502	1525	1546	1581	1647	1707	1729	1754	1774
270	1030	1052	1070	1092	1115	1179	1201	1223	1248	1270	1302	1325	1364	1431	1452	1474	1498	1519	1541	1564	1600	1664	1724	1746	1770	1792
280	1041	1064	1081	1103	1126	1192	1213	1236	1259	1282	1316	1339	1379	1447	1468	1491	1514	1535	1558	1580	1615	1682	1742	1764	1788	1812
290	1054	1076	1097	1119	1142	1208	1232	1254	1279	1301	1335	1359	1398	1467	1489	1512	1537	1559	1581	1605	1638	1707	1767	1790	1815	1838
300	1068	1090	1109	1132	1155	1225	1248	1271	1296	1318	1352	1375	1416	1484	1508	1531	1556	1579	1603	1625	1660	1728	1789	1813	1837	1861
310	1124	1146	1166	1188	1211	1281	1304	1328	1352	1375	1410	1434	1476	1544	1568	1591	1615	1638	1662	1685	1721	1790	1814	1837	1862	1887
320	1136	1160	1179	1204	1228	1298	1321	1346	1371	1394	1431	1454	1495	1565	1589	1612	1638	1662	1685	1710	1745	1815	1839	1864	1890	1914
330	1148	1172	1193	1217	1241	1311	1335	1360	1385	1409	1443	1469	1510	1583	1606	1630	1655	1679	1703	1727	1763	1834	1859	1882	1909	1933
340	1162	1186	1207	1232	1256	1328	1352	1377	1404	1427	1463	1487	1530	1603	1627	1652	1678	1702	1727	1751	1788	1860	1884	1910	1936	1960
350	1173	1197	1219	1243	1269	1341	1365	1390	1416	1440	1478	1502	1545	1617	1641	1667	1694	1718	1743	1768	1805	1877	1901	1926	1954	1978
360	1184	1209	1231	1256	1281	1354	1379	1405	1431	1456	1493	1517	1561	1634	1659	1684	1711	1736	1761	1786	1822	1896	1921	1946	1972	1998

NUR mit F 80  
möglich

250 cm F 80 1 x Windsicherung  
(gegen Mehrpreis)

300 cm CV 80 1 x Windsicherung  
(gegen Mehrpreis)

Bei Kombinationen werden jeweils die einzelnen Elemente sowie die nachfolgend benötigten Zuschläge berechnet!  
Zwischengrößen werden zum nachsthöheren Staffelpreis berechnet.

### Gebördelte Z-förmige Profillamelle (Z 80)

Verstärkungsprofil notwendig

Breite Höhe	90	100	110	120	130	140	150	160	170	180	190	200	210	220	230	240	250	260	270	280	290	300	310	320	330	335
90	845	863	877	896	913	930	988	1006	1024	1043	1073	1090	1155	1174	1191	1250	1269	1284	1303	1321	1350	1370	1428	1447	1504	1524
100	859	876	890	908	927	945	1003	1021	1040	1058	1089	1107	1173	1190	1207	1265	1284	1303	1321	1340	1371	1388	1449	1465	1526	1543
110	883	901	914	932	951	969	1029	1046	1068	1085	1118	1136	1203	1220	1238	1298	1319	1336	1355	1374	1406	1424	1483	1502	1563	1581
120	895	913	927	945	965	982	1043	1060	1082	1100	1132	1151	1217	1236	1255	1315	1335	1354	1373	1391	1424	1442	1502	1520	1583	1602
130	906	926	942	958	977	996	1057	1076	1098	1116	1148	1167	1233	1253	1272	1332	1352	1372	1391	1410	1442	1461	1523	1541	1604	1622
140	922	942	956	975	994	1013	1075	1096	1117	1136	1168	1188	1255	1275	1295	1357	1376	1396	1417	1436	1469	1487	1549	1569	1632	1653
150	934	953	969	989	1008	1027	1089	1109	1130	1150	1184	1204	1271	1289	1309	1373	1394	1413	1434	1454	1486	1508	1568	1588	1653	1671
160	949	969	985	1006	1024	1045	1107	1128	1150	1172	1205	1225	1294	1311	1332	1396	1418	1438	1459	1480	1514	1535	1594	1616	1681	1702
170	963	982	998	1019	1039	1059	1124	1144	1165	1186	1220	1241	1308	1329	1349	1413	1436	1457	1478	1499	1531	1554	1615	1635	1702	1722
180	974	995	1011	1031	1052	1073	1137	1159	1179	1201	1234	1255	1324	1345	1365	1432	1453	1474	1497	1516	1550	1573	1634	1655	1721	1743
190	991	1011	1027	1049	1070	1090	1155	1177	1199	1220	1255	1278	1345	1366	1388	1454	1478	1500	1520	1542	1578	1601	1661	1683	1749	1772
200	1003	1023	1040	1063	1083	1104	1172	1193	1216	1237	1271	1294	1361	1384	1406	1473	1497	1517	1540	1562	1595	1618	1678	1703	1771	1793
210	1053	1074	1092	1115	1136	1159	1226	1248	1271	1294	1328	1349	1391	1412	1436	1503	1528	1550	1573	1594	1631	1654	1717	1739	1809	1832
220	1065	1087	1104	1127	1149	1172	1239	1262	1284	1306	1344	1365	1407	1428	1452	1520	1544	1566	1590	1614	1648	1671	1736	1759	1828	1851
230	1077	1100	1118	1142	1163	1186	1255	1278	1301	1324	1359	1382	1424	1448	1469	1539	1563	1586	1608	1632	1668	1692	1756	1778	1849	1873
240	1095	1116	1134	1159	1179	1204	1273	1297	1321	1345	1381	1403	1448	1469	1492	1562	1587	1611	1634	1657	1695	1718	1784	1807	1878	1901
250	1104	1128	1147	1172	1194	1264	1287	1310	1335	1359	1395	1420	1462	1531	1556	1579	1605	1629	1652	1677	1713	1784	1849	1873	1898	1922
260	1121	1144	1163	1188	1211	1282	1306	1330	1357	1380	1417	1439	1484	1556	1580	1604	1630	1653	1678	1702	1739	1812	1877	1901	1927	1953

300 cm 1 x Windsicherung  
(gegen Mehrpreis)

Bei Kombinationen werden jeweils die einzelnen Elemente sowie die nachfolgend benötigten Zuschläge berechnet!  
Zwischengrößen werden zum nachsthöheren Staffelpreis berechnet.

# AK-MIRO PLUS

## FÜR RAFFSTORE MIT MOTORBEDIENUNG

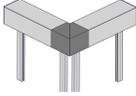
Gebördelte Z-förmige Lichtleitlemelle (LS 80)

Verstärkungsprofil notwendig

Breite Höhe	90	100	110	120	130	140	150	160	170	180	190	200	210	220	230	240	250	260	270	280	290	300	310	320	330	335
90	923	942	957	976	995	1015	1077	1097	1118	1137	1171	1191	1260	1280	1299	1362	1384	1403	1421	1440	1474	1494	1559	1577	1641	1661
100	938	954	972	991	1011	1030	1095	1115	1134	1155	1188	1208	1279	1298	1318	1381	1403	1421	1440	1461	1495	1515	1580	1601	1664	1684
110	963	982	996	1018	1038	1057	1122	1143	1165	1184	1220	1239	1311	1331	1350	1416	1438	1458	1478	1499	1533	1553	1617	1638	1706	1724
120	975	995	1011	1030	1052	1072	1137	1157	1179	1199	1235	1256	1327	1348	1370	1434	1456	1477	1498	1517	1553	1574	1638	1659	1727	1745
130	990	1009	1026	1045	1066	1087	1152	1174	1197	1217	1252	1273	1346	1366	1388	1454	1476	1497	1517	1539	1574	1593	1660	1681	1748	1770
140	1007	1026	1043	1065	1084	1105	1173	1194	1219	1239	1275	1297	1370	1390	1411	1480	1502	1524	1545	1566	1603	1623	1690	1713	1780	1802
150	1019	1040	1057	1079	1100	1121	1188	1209	1234	1255	1293	1313	1386	1407	1428	1498	1519	1543	1564	1587	1622	1645	1711	1732	1802	1823
160	1037	1057	1074	1097	1118	1142	1208	1231	1255	1278	1314	1335	1410	1432	1454	1524	1546	1569	1592	1615	1652	1673	1741	1763	1834	1856
170	1051	1072	1089	1110	1133	1156	1226	1249	1271	1294	1331	1354	1427	1450	1473	1543	1566	1589	1611	1635	1671	1695	1762	1785	1856	1878
180	1064	1085	1102	1125	1148	1171	1241	1263	1286	1310	1347	1370	1443	1467	1489	1561	1586	1608	1632	1654	1692	1715	1784	1806	1877	1900
190	1080	1102	1121	1144	1166	1191	1260	1284	1308	1331	1370	1392	1467	1491	1515	1587	1611	1636	1659	1682	1721	1744	1813	1836	1911	1935
200	1095	1117	1134	1159	1181	1206	1278	1301	1326	1349	1386	1410	1484	1509	1533	1607	1632	1656	1680	1703	1742	1766	1834	1858	1933	1956
210	1149	1172	1192	1216	1239	1263	1336	1361	1386	1410	1449	1473	1517	1541	1566	1639	1667	1692	1715	1741	1779	1805	1873	1897	1974	1998
220	1162	1186	1206	1229	1254	1278	1352	1376	1403	1426	1465	1489	1534	1559	1584	1659	1685	1710	1736	1760	1799	1823	1893	1919	1994	2020
230	1176	1199	1220	1244	1270	1294	1370	1392	1418	1443	1482	1508	1553	1579	1603	1679	1706	1729	1756	1780	1820	1845	1914	1940	2017	2043
240	1193	1217	1237	1263	1286	1313	1389	1413	1440	1467	1505	1530	1579	1603	1629	1703	1730	1758	1784	1808	1849	1875	1945	1970	2049	2075
250	1206	1231	1251	1278	1303	1379	1405	1431	1456	1482	1523	1548	1594	1671	1696	1722	1749	1776	1801	1828	1869	1945	2017	2043	2070	2096
260	1222	1249	1270	1297	1321	1398	1426	1452	1480	1504	1545	1571	1618	1696	1723	1748	1778	1802	1830	1856	1897	1976	2048	2075	2103	2130

300 cm 1 x Windsicherung  
(gegen Mehrpreis)

Bei Kombinationen werden jeweils die einzelnen Elemente sowie die nachfolgend benötigten Zuschläge berechnet!  
Zwischengrößen werden zum nachsthöheren Staffelpreis berechnet.

	Gurtbedienungsarten	Einheit	Preis
	Gurt-Kurbelwickler mit abnehmbarer Knickkurbel für große und schwere Rollläden bis ca. 20 kg Panzergewicht, wird an die Wand geschraubt	St.	28,20
	Gurtuntersetzungsgetriebe 2:1 für 14 mm Gurt	St.	47,40
	Kastenüberstand einseitig min. 60 mm Bei Neubaugurtbedienung zwingend erforderlich Ab Kastengröße 200 möglich (ohne Wickler)	St.	47,40
	Gurteinlasswickler mit Mauerkasten für 22 mm Gurt und Kastenüberstand	St.	4,80
	Aufputz-Gurtwickler für 22 mm Gurt und Kastenüberstand zur Befestigung an der Wand	St.	16,05
	Element ohne Gurtwickler	St.	-1,50

# MEHRPREISE FÜR AK-MIRO PLUS

	Sonderausführung Kegelradgetriebe	Einheit	Preis
	Kegelradgetriebe 2:1 bis 15 kg Panzergewicht für 40er Welle	St.	76,20
	Kegelradgetriebe 3:1 bis 20 kg Panzergewicht für 40er Welle	St.	83,40
	Kurbelgestänge weiß, Gestänge abnehmbar (luftdicht Klasse 2) (Länge Kurbelgestänge = Elementhöhe abzgl. 40 cm, auf nächste verfügbare Größe abgerundet) Gestängelänge 100, 110, 120, 130, 140, 150 , 160 cm	St.	ohne Mehrpreis
	Kuplungstrichter für abnehmbares Gestänge	St.	8,70
	Gestänge in Länge 90, 170, 180, 190, 200 cm	St.	9,45

	Bedienelemente für Rollladenprofile	Einheit	Preis
	Motor mechanisch Becker	St.	162,00
	Motor elektronisch Becker	St.	177,15
	Motor Funk Becker Centronic Plus inkl. Wandsender EC411 1-Kanal	St.	291,75
	Motor mechanisch Somfy	St.	180,00
	Motor elektronisch Somfy	St.	199,35
	Motor Funk Somfy io inkl. Wandsender Smooove origin io 1-Kanal	St.	354,00
	Motor Funk Somfy RTS inkl. Wandsender Smooove RTS 1-Kanal	St.	346,50
	Motor Funk Somfy RS 100 io inkl. Wandsender Smooove 100 io 1-Kanal	St.	400,80

# MEHRPREISE FÜR AK-MIRO PLUS

## BEDIENELEMENTE

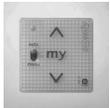
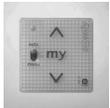
	Bedienelemente für Rollladenprofile	Einheit	Preis
	Motor elektronisch Selve NHK, inkl. Nothandkurbel	St.	361,50
	Akku-Set Becker HCS520 inkl. Motor (nur für Rollladen Revision innen) 12 V Gleichstromantrieb P10-11-M19, Adapter u Mitnehmer für 60er Welle, Steuerung HC520, Lithium-Ionen-Akku, rot/weißer Sicherheitsschalter, Taster, Wandlager, Unterputzdose Kaiser „Elektronik“ 1068-02 (Technik siehe Preisliste Vorbauprogramm Seite 70)	St.	653,10

	Zubehör für Becker Motoren	Einheit	Preis
drahtgebundene Bedienung			
	Zeitschaltuhr Unterputz TC 42	St.	105,15
Funkbedienung (Batteriebetrieb)			
	Wandsender 1-Kanal easy control EC 411  Becker easy control EC 411	St.	39,90
	Wandsender 5-Kanal EC 415	St.	111,30
	Handsender 1-Kanal Becker EC541-II	St.	52,65
	Handsender 5-Kanal Becker EC545-II	St.	88,05
	Handsender mit Wandhalterung 1-Kanal "Memory" MC 441-II	St.	94,35
	Funk-Lichtsensoren SC 431 mit Beschattungs- und Dämmerungsfunktion sowie integriertem Glasbruchsensor	St.	119,55

# MEHRPREISE FÜR AK-MIRO PLUS

## BEDIENELEMENTE

	Zubehör für Becker Motoren	Einheit	Preis
	Funkbedienung (Batteriebetrieb)		
	Handsender EC 541 Plus 1-Kanal	St.	64,80
	Handsender EC 548 Plus 8-Kanal	St.	84,45
	Handsender EC 5416 Plus 16-Kanal	St.	96,90
	Steuerung CC 41	St.	182,55
	USB Stick Centronic Plus / Centronic	St.	85,05

	Zubehör für Somfy Motoren	Einheit	Preis
io Funkbedienung (Batteriebetrieb)			
	Handsender 1-Kanal Situo 1 io Pure II	St.	87,00
	Handsender 5-Kanal Situo 5 io Pure II	St.	100,05
	Handsender Situo 1 Variation io Pure II 1-Kanal	St.	94,35
	Wandsender 1-Kanal	St.	63,00
	Smoove Origin io Pure		
	Smoove RS 100 io Pure		
	Wandsender Smoove A/M IN io Pure Shine inkl. Rahmen Pure	St.	90,45

# MEHRPREISE FÜR AK-MIRO PLUS

## BEDIENELEMENTE

	Zubehör für Somfy Motoren	Einheit	Preis
RTS Funkbedieung (Batteriebetrieb)			
	Wandsender 1-Kanal Smooove Origin RTS	St.	55,50
	Wandsender mit Wandhalterung 1-Kanal Situo RTS	St.	52,65
	Handsender mit Wandhalterung 1-Kanal Situo 1 RTS Pure II	St.	73,35
	Handsender mit Wandhalterung 5-Kanal Situo 5 RTS Pure II	St.	88,05
	Handsender mit Wandhalterung 16-Kanal Telis 16 Pure	St.	168,60
	Handsender mit Zeitschaltuhr mit Wandhalterung	St.	207,75
	6-Kanal, Telis 6 Chronis RTS		

	Motorenzubehör	Einheit	Preis
	Aufputzschalter (Drucktaster) für den Innenbereich	St.	18,75
	Unterputzschalter (Drucktaster) für den Innenbereich	St.	23,10
	Aufputz-Schlüsseltaster für den Innen- und Außenbereich	St.	46,05
	Unterputz-Schlüsseltaster für den Innen- und Außenbereich	St.	46,05
	Trennrelais pro Motor ein Trennrelais erforderlich, um mehrere mechanische Motoren mit einem Schalter bedienen zu können.	St.	28,50
	Mehrfachsteuerrelais zum Aufbau von Gruppen- und Zentralsteuerungen 1 Motor + 2 Schalter (bei mechanisch + elektronisch)	St.	40,80
	Motorkabel in Sonderlängen 500 cm	St.	24,90
	1000 cm	St.	41,55

# MEHRPREISE FÜR AK-MIRO PLUS

## RAFFSTORE

	Bedienelemente für Raffstore	Einheit	Preis
	Motor  elektronisch Somfy WT Protect	St.	45,90
	Motor  Funk Somfy io Protect	St.	183,60
	Motor NHK mechanisch min. Breite 93 cm (LS 80: 115 cm), max. Fläche 10 m2 Kurbelabgänge siehe technische Ausführungen	St.	540,90

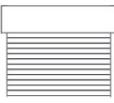
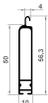
	Zusatzausstattung Raffstorebehäng	Einheit	Preis
	Arbeitsstellung 38° (F-, CV-, Z-Lamelle) bis 350 cm Breite	St.	15,30
	über 350 cm Breite	St.	23,10
	Lichtteittechnik (F-, CV-, Z-Lamelle) bis 350 cm Breite	St.	23,10
	über 350 cm Breite	St.	35,10
	zusätzliche Windsicherung in Form einer Mittelführung	St.	29,85

	spezielles Zubehör für Raffstoren (Becker)	Einheit	Preis
	drahtgebundene Bedienung		
	Einzelsteuergerät UC 52	St.	93,45
	Funkempfänger VarioControl VC 470 Plus (für Hirschmannkupplung)	St.	143,25
	Sonnen-Wind-Steuerung Funk mit Handsender (benötigt eine extra Stromversorgung 230 V)		
	Sonnen-Wind-Sensor  besteht aus Handsender SWC 441 -II, 1 Kanal und Sensoric SC 811	St.	385,35

# MEHRPREISE FÜR AK-MIRO PLUS

## BEDIENELEMENTE RAFFSTORE

	spezielles Zubehör für Raffstoren (Somfy)	Einheit	Preis
io Funkbedienung (Batteriebetrieb)			
	Wandsender 1-Kanal Smoove I Origin io	St.	63,00
	Handsender Situo 1 Variation io Pure II 1-Kanal	St.	94,35
	Handsender Situo 5 Variation A/M io Pure II 5-Kanal	St.	126,45
	Wandsender Smoove A/M IN io Pure Shine inkl. Rahmen Pure	St.	90,45
	Windsensor Eolis io (benötigt eine extra Stromversorgung 230 V) ohne Kabel	St.	190,65
	Sonnensensor Sunis Wirefree II io sollte in Verbindung mit A/M Hand-/Wandsender verwendet werden	St.	121,50

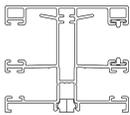
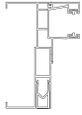
	Sonderbearbeitung von Führungsschienen	Einheit	Preis
	Schrägschnitt am Führungsschienenende	E	5,10
	Führung oben oder unten ausklinken	E	7,35
	längere Führungsschienen als Elementhöhe (keine Verlängerung des Behangs)	m	14,55
	Abschlag Element ohne Führungsschienen	m	-2,00
	Führungsschiene eingerückt  (nicht bei Raffstore NHK möglich)	E	26,10
	SL 521 DB.2 Standard bei Profilen M 521 und KM 521 mit PVC-Keder	m	ohne Mehrpreis
	PVC-Abschlusskeder für alle Schlussleisten Typ: SL KU-N, SL 521 DB.2	m	ohne Mehrpreis
	Bürstenkeder für alle Schlussleisten Typ: SL KU-N, SL 521 DB.2	m	ohne Mehrpreis

# MEHRPREISE FÜR AK-MIRO PLUS

	Sonderleistungen bei Führungsschienen und Schlussleisten	Einheit	Preis
	Winkelschlussleiste für die Profile M/MX 521 und KM/KMX 521 mit abnehmbarem Anschlagwinkel	m	5,40
	Inlay-Edelstahlabschluss bei Rollläden (Standardausführung mit Inlay auch für Führungsschienen mit Schrägschnitt)	Pa	3,60
	Standard-Dekorfolierung Führungsschienen Rollläden / Raffstore (Berechnungsgrundlage Elementhöhe)	Einheit	Preis
	Führungsschienen in Dekor	m	10,65
	Dekorfolierung Kasten AK-MIRO PLUS (Elementbreite)	Einheit	Preis
	innen weiß / außen Dekor	m	11,85
	komplett in Dekor	m	34,50

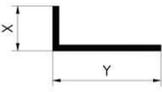
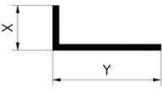
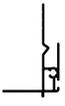
	Revision außen für AK-MIRO PLUS	Einheit	Preis
	Abdeckung des Panzerauslassschlitzes in RAL 9016 weißmatt wenn Außenblende in Standardweiß bzw. in RAL 9005 schwarz matt bei allen anderen Blendenfarben/Folierungen.		
	Blenden (Elementbreite)	m	17,55
	Führungsschienen (Elementhöhe)	m	18,45

	Sonderfarben für Alu-Teile	Einheit	Preis
	Element in RAL-Sonderfarbe	St.	34,50
	Element in Strukturlack- und DB-Beschichtung	St.	38,25
	Zweite Sonderfarbe	m	14,55

	Aluminiumführungsschienen Rollladen (Berechnungsgrundlage Elementhöhe)	Einheit	Preis
	Führungsschiene Revision innen in ALUKON RAL-Farbkollektion	m	29,40
	Führungsschiene Revision außen in ALUKON RAL-Farbkollektion (zusätzlich zum PVC-Zuschlag)	m	39,00

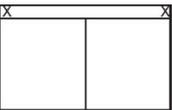
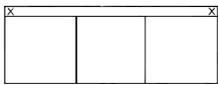
# MEHRPREISE FÜR AK-MIRO PLUS

	Aluminium Sichtblenden nicht für Raffstore	Einheit	Preis
	Kastengröße klein ALUKON RAL-Farbkollektion	m	23,70
	Kastengröße mittel ALUKON RAL-Farbkollektion	m	27,15
	Kastengröße groß ALUKON RAL-Farbkollektion	m	41,10

	Winkel, Putzschiene, Schalldämmung	Einheit	Preis
Winkel für Putzträger innen angeietet			
	10 - 70 mm Ausladung innen: 15 mm, 20 mm, 25 mm, 30 mm, 40 mm 50 mm, 60 mm, 70 mm	m	14,10
	80 - 100 mm Ausladung: 80 mm und 100 mm	m	18,30
Putzschiene aufgeclipst - nur außen			
	24 mm	m	16,95
	50 mm	m	19,65

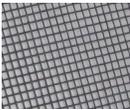
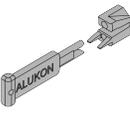
	Putzträgerplatte	Einheit	Preis
	6 mm	m	14,10
	10 mm	m	15,30
	15 mm	m	18,30
	20 mm	m	19,20
	30 mm	m	21,90
	40 mm	m	23,55
	50 mm	m	26,85
	60 mm	m	29,25
	70 mm	m	33,45

# MEHRPREISE FÜR AK-MIRO PLUS

	Putzträgerplatte	Einheit	Preis
	80 mm	m	35,40
	100 mm	m	39,60
Schalldämmung			
	Kastengröße klein	m	79,20
	Kastengröße mittel	m	89,70
	Kastengröße groß	m	116,10
Kombinationen und mehrteilige Elemente			
	2-teilige Kombination mit durchgehendem Kasten und 1 Bedienung	St.	31,20
	2-teilige Kombination mit durchgehendem Kasten und 2 Bedienungen	St.	11,40
	3-teilige Kombination mit durchgehendem Kasten und 1 oder 2 Bedienungen	St.	47,40
Abschlag für Elemente ohne Panzer			
	Berechnungsbasis Element mit PVC-Panzer KM 317	m <sup>2</sup>	-9,00

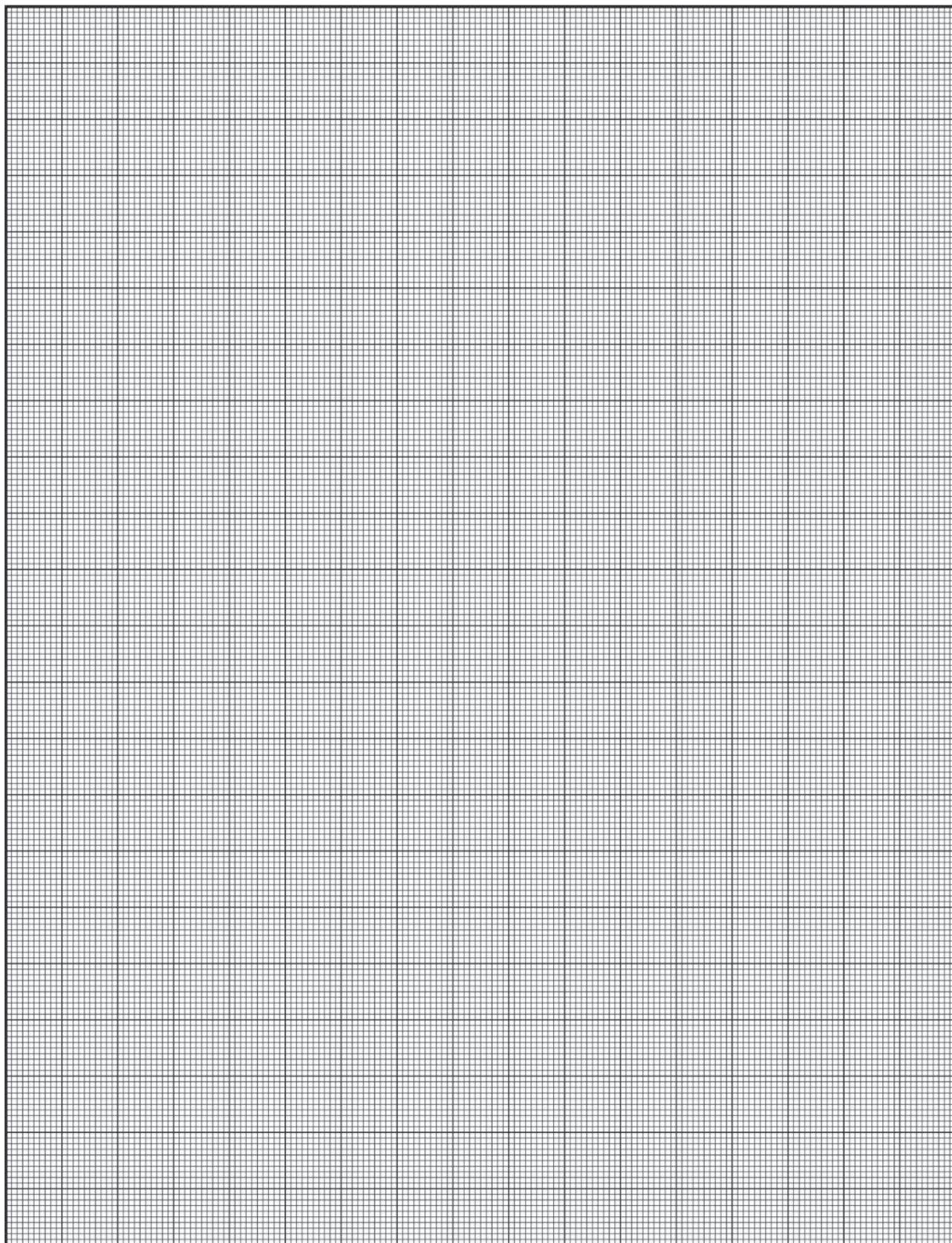
	Verstärkungseisen & Statikkonsole	Einheit	Preis
	Verstärkungseisen inkl. Raster ab 160 cm Elementbreite notwendig	m	14,10
	Statikkonsole Nähere Infos entnehmen Sie unseren technischen Unterlagen / Homepage  bei Revision außen nur Kastengröße 240 möglich	St.	69,75

	Profil-Sonderfarben	Einheit	Preis
	Alu-Miniprofile (Farben siehe Profilübersicht auf S.13)	m <sup>2</sup>	9,90

	Integrierter Insektenschutz	Einheit	Preis
	Insektenschutzgitter aus schwarzem (Standard) oder grauem Gewebe, Schlussleiste SL-I.2 mit Easy-Click-Verriegelung und Bürsteneinlagen	St.	122,55
	Anschlag nach oben für SL-I.2, schwarz	Pa	10,20

	Lüfterausfräsungen	Einheit	Preis
	Lüfter-Ausfräsung Nr. 1 1 Stück mittig	St.	31,65
	Lüfter-Ausfräsung Nr. 2 2 Stück	St.	44,25
	Lüfter-Ausfräsung Nr. 3 3 und 4 Stück	St.	57,00

# NOTIZEN



### **Kasten**

in Hohlkammerprofil-Konstruktion, mit speziell geformten Wärmedämmkeilen, welche den erhöhten Anforderungen der EnEV entsprechen, d.h. ein U<sub>s</sub>-Wert  $\leq 0,82 \text{ W/m}^2\text{K}$  und fR<sub>si</sub>-Wert  $\geq 0,70$  (Prüfzeugnisse liegen vor).

Steckbare Kastenkonstruktion mit verschraubten und gedämmten Kopfstücken (weiß/braun), verzinkte Stahlachtkantwelle, Gurtscheiben, Walzenkapseln mit Metallkugellager und Stahlbandaufhänger als Hochschiebehemmung inkl. Stahl-Befestigungslaschen. Kastengröße wie erforderlich.

### **Insektenschutz**

Bei Bedarf können alle Kästen mit integriertem Insektenschutz mit Federmechanik, Bremse und Easy-Click-Verriegelung ausgestattet werden.

### **Putzträger**

zum Verputzen der Kästen innen und/oder außen bei Bedarf. Verschiedene außen einclipsbare Kastenabschlussprofile bzw. innen aufnietbare Aluwinkel mit 6 mm, 10 mm, 15 mm oder 40 mm Putzträgerplatte möglich.

### **Adapterprofile**

zum Aufclipsen auf das Fenster und Einrasten am Rollladenkasten für alle marktüblichen Fenstersysteme aus Kunststoff, Holz und Metall.

### **Führungsschiene**

Schlagregensicher, aus PVC mit Bürsteneinlage, Befestigung verdeckt durch Stecknippel am Fensterrahmen für Mini- oder Maxi-Profile als Einfach- oder Doppelführungsschiene auch in verschiedenen Farb- und Holzdekorfolierungen.

Auf Wunsch auch mit pulverbeschichteten Aluminiumführungsschienen mit Hartkedereinlage in RAL-Farben lieferbar.

### **Rollladenpanzer**

aus rollgeformten und ausgeschäumten Aluminiumprofilen M 317 und M 521 mit Dicklackbeschichtung bzw. PVC-Hohlkammerprofilen KM 317 und KM 521. Farben entsprechend der Ausstattungsübersicht

### **Schlussleiste**

passend für Mini- (z. B. SL KU-N) oder Maxipanzer (z. B. SL 521 DB.2) aus stranggepresstem Aluminium, mit verzinkten Beschwerungsseisen und aufgesetzten Anschlagstoppfern, pulverbeschichtet passend zur Panzerfarbe, mit Abschlusskeder aus PVC oder auf Wunsch mit Bürsteneinlage.

### **Bedienung**

Gurtband wahlweise grau oder braun, bereits auf Gurtscheibe montiert, mit schwenkbarem Gurtwickler in den Farben weiß bzw. braun und Gurtdurchführung. Elektromotoren und Kurbelgetriebe gegen Mehrpreis.

# AUFSAZKASTEN AK-MIRO

## KASTENÜBERSICHT

### Fertigungsgrößen

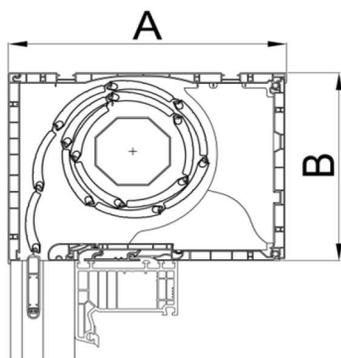
Kasten- größe	Maße in mm	
	A	B
165	220	165
185	220	185
220	255	220

### Rollladen

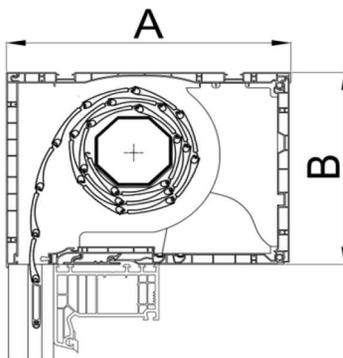
max. Elementbreite weiß:	335 cm
max. Elementbreite foliert:	250 cm
max. Blendrahmentiefe:	92 mm (bei Revision unten)
max. Breite mit Alublende farbig:	350 cm
max. Breite mit Alublende weiß:	450 cm
max. Breite mit Putzwinkel außen:	450 cm

### Standardvarianten

**Rollladen (RI)** Revision innen  
mit 51 mm Führungsschiene

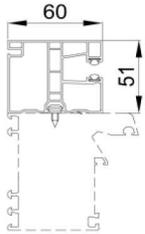


**Rollladen (RI)** Revision innen  
mit 35 mm Führungsschiene

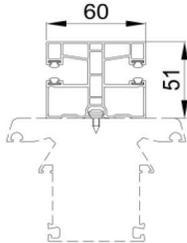


### Standard-Führungsschienen

**Führungsschiene K 70**  
Revision innen  
für Mini- und Maxiprofile



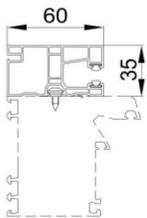
**Doppelführungsschiene DF K 70**  
Revision innen  
für Mini- und Maxiprofile



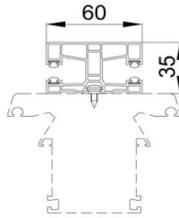
Alle PVC-Führungsschienen sind in der Rolladennut mit einer anextrudierten Dichtung ausgestattet.  
Die Laufnut für integrierten Insektenschutz wird bei Bedarf ausgebrochen. Aluminium-Führungsschienen gegen Mehrpreis erhältlich.

### Sonder-Führungsschienen

**Führungsschiene K 72**  
Revision innen  
für Miniprofile



**Doppelführungsschiene DF K 72**  
Revision innen  
für Miniprofile



**eingerrückte Führungsschiene K 73**  
Revision innen  
für Mini- und Maxiprofile  
(nur ohne Insektenschutz)

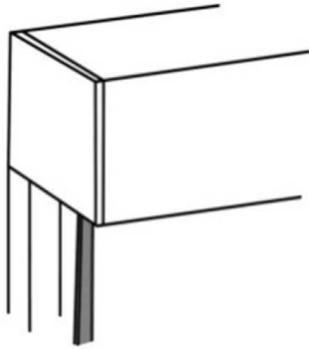


# TECHNISCHE DETAILS

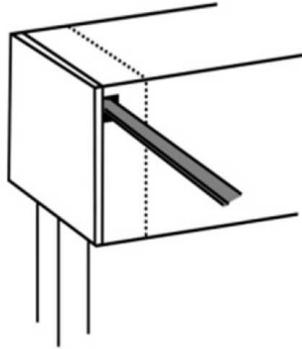
## GURTAUSTRITTE, KURBEL- UND MOTORKABELABGÄNGE

### Gurtaustritte

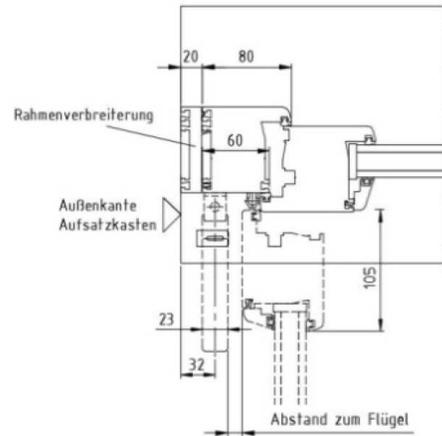
unten (Standard)



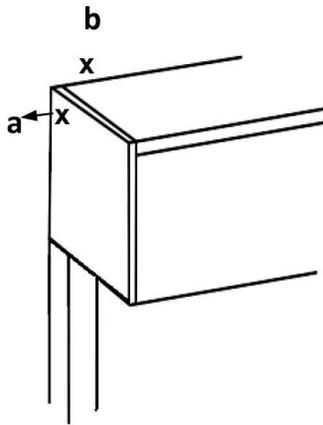
hinten oben



Platzbedarf der Gurtwickler beachten



### Motorkabelabgänge



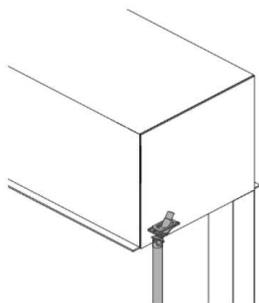
a - Standard: seitlich oben vorne  
b - oben vorn

### Kurbelabgänge / NHK-Abgänge

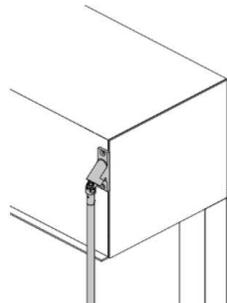
#### Standardausführungen

komplett mit Gelenklager, weiß lackiertem Gestänge und PVC-Kurbelhalter

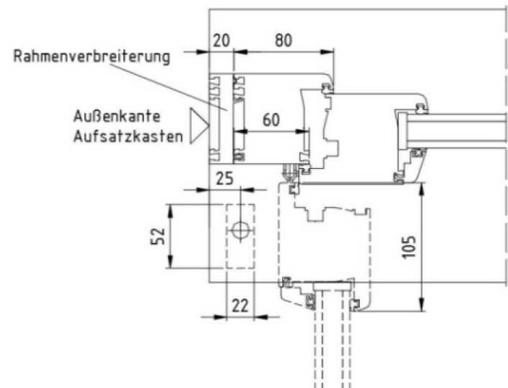
Standard KU4 / nach unten



Abgang hinten

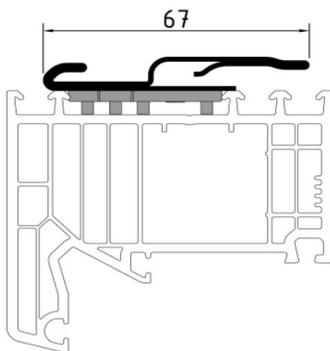


Platzbedarf der Gelenklagerplatte beachten



Bitte Abgang und Gestängelänge vermerken.

### Spezialverstärkungseisen SVE



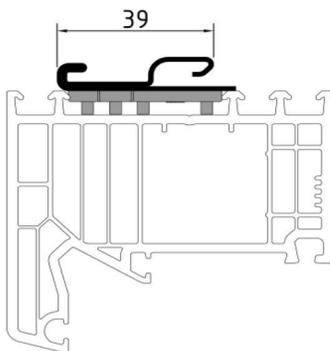
Zum Verstärken des Blendrahmens mit zugehörigen Rast-Adaptern, passend zum Blendrahmenprofil.

SVE Rechenwert  $I_y = 8,30 \text{ cm}^4$

Ab Elementbreiten von 160 cm ist das Spezialverstärkungseisen erforderlich.

Außerdem wird bei Stulpfenstern und -türen der Einsatz des Spezialverstärkungseisens bereits bei Breiten unter 160 cm empfohlen.

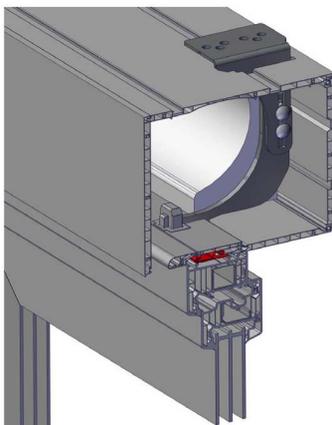
### Spezialverstärkungseisen SVE HST



Zum Verstärken des Blendrahmens mit zugehörigen Rast-Adaptern, passend zum Blendrahmenprofil für Fenster mit großer Blendrahmentiefe wie Hebeschiebetüren.

SVE Rechenwert  $I_y = 2,43 \text{ cm}^4$

### Statikkonsole mit SVE HST



Die mehrteilige Statikkonsole sorgt zusammen mit dem Spezialverstärkungseisen HST für eine zusätzliche Aussteifung des Blendrahmens. Je nach auftretender Windlast können mehrere Statikkonsolen empfohlen sein. Grundsätzlich empfehlen wir ab 220 bzw. 245 cm Elementbreite sowie bei Stulpfenstern und -türen den Einsatz von Statikkonsolen. Je nach Einbausituation können auch schon bei geringeren Elementbreiten Statikkonsolen notwendig sein.

**Bitte berechnen Sie die benötigte Anzahl an Konsolen mit dem ALUKON Statiktool im Fachhändlerbereich unserer Homepage.**

# TECHNISCHE DETAILS

## INTEGRIERTER INSEKTENSCHUTZ

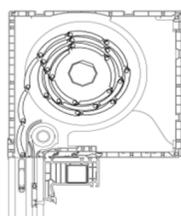
### Fertigungsgrößen

max. Elementbreite	180 cm
min. Elementbreite	69 cm
(Elementbreiten < 42 cm auf Anfrage, nur ohne Bremse möglich)	
max. Elementhöhe	250 cm
max. Elementfläche	3,0 m <sup>2</sup> / 2,0 m <sup>2</sup>

**Bitte beachten:** Bei nicht windgeschützten Fenstern sollte die max. Fläche des Insektengitters von 2,0 m<sup>2</sup> möglichst nicht überschritten werden.

### Standardkästen mit integriertem Insektenschutz

#### Rollladen RI (FS 51 mm)



### PVC-Führungsschienen für Aufsatzkasten AK-MIRO

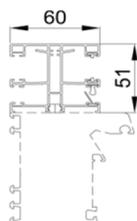
#### K 70 Revision innen



Bei Führungsschienen in weiß ist die Aluminiumlaufnut für Insektenschutz in RAL 9016 weiß matt.  
Bei allen anderen Führungsschienenfarben ist die Aluminiumlaufnut in RAL 9005 schwarz matt.

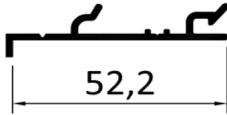
### Aluminium-Führungsschienen für Aufsatzkasten AK-MIRO (gegen Mehrpreis)

#### DF A 71

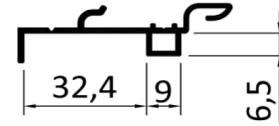
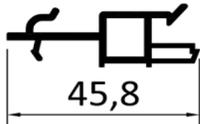


mit Bürsteneinlage in der Insektenschutznut

### erhältliche Adapterprofile\*



Universal 1

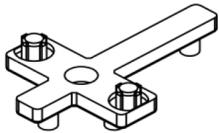


Universal 2

**Aluplast** 70 mm (4000, 5000), 80 mm (6000),  
85 mm (8000 Energeto)  
PVC/Alu **Aluplast** 70 mm  
PVC/Alu **Aluplast** 85 mm  
**Brüggmann** 73 mm (HP 222), 82 mm (bluEvolution)/  
**Salamander** 82 mm (bluEvolution)  
**Brüggmann** 92 mm (bluEvolution)  
76 mm (Streamline), 92 mm (bluEvolution)  
**Deceuninck** 70 mm  
**Drutex** 70 mm (Iglo 5)  
**Gealan** 74 mm (S7000, 8000), 83 mm (S7000, 8000, 9000 IQ plus)  
PVC/Alu **Gealan** 83 mm  
**Inoutic** 71 mm (Elite)  
**Inoutic** 76 mm (Prestige)  
**Inoutic** 84 mm (Eforte)

**KBE** 70 mm  
**Kömmerring** 70 mm (Futur)  
**Profine** 76 mm (Trocal, Kömmerring, KBE),  
88 mm (Trocal, Kömmerring, KBE)  
PVC/Alu **Profine** 76 mm  
PVC/Alu **Profine** 88 mm  
**Rehau** 70 mm (Basic, Thermo, Novo 70),  
80 mm (Synego), 86 mm (Geneo, Euro Design)  
**Schüco** 70 mm (Corona CT70)  
**Schüco** 82 mm (Corona SI82, Living 82, 70AS)  
PVC/Alu **Schüco** 82 mm  
**Veka** 70 mm (Topline, Softline, Swingline), 76 mm (Softline 76)  
82 mm (Softline 82), 90 mm (Alphaline 90)  
PVC/ALU **Veka** 82 mm

### erhältliche Raster\* (in Verbindung mit Spezialverstärkungseisen)



**Aluplast** 70 mm (4000, 5000), 80 mm (6000),  
85 mm (8000 Energeto)  
HST **Aluplast** 167 mm  
**Brüggmann** 73 mm (HP 222), 82 mm (bluEvolution)  
**Salamander** 82 mm (bluEvolution)  
**Brüggmann** 92 mm (bluEvolution)  
76 mm (Streamline), 92 mm (bluEvolution)  
**Deceuninck** 70 mm  
**Drutex** 70 mm (Iglo 5)  
**Gealan** 74 mm (S7000, 8000), 83 mm (S7000, 8000 IQ plus)  
**Gealan** 83 mm (S9000)  
**Inoutic** 71 mm (Elite)  
**Inoutic** 76 mm (Prestige)  
**Inoutic** 84 mm (Eforte)  
HST **Inoutic** 175 mm  
**KBE** 70 mm  
**Kömmerring** 70 mm (Futur)

**Profine** 76 mm (Trocal, Kömmerring, KBE),  
88 mm (Trocal, Kömmerring, KBE)  
HST **Profine** 179 mm  
**Rehau** 70 mm (Basic, Thermo, Novo 70),  
80 mm (Synego), 86 mm (Geneo, Euro Design)  
**Rehau** 80 mm (Brilliant Design MD)  
**Rehau** 80 mm (Brilliant Design AD)  
HST **Rehau** 203 mm  
HST **Salamander** 172 mm  
**Schüco** 70 mm (Corona CT70)  
**Schüco** 82 mm (Corona SI82, Living 82, 70AS)  
HST **Schüco** 167, 194 mm  
HST **Schüco** 219 mm  
**Trocal** 70 mm (Inno Nova)  
**Veka** 70 mm (Topline, Softline, Swingline), 76 mm (Softline 76),  
82 mm (Softline 82), 90 mm (Alphaline 90)  
HST **Veka** 167, 174, 194, 198 mm

\*min/max. Blendrahmentiefe Revision innen unten: 70 - 92 mm

Panzer aus rollgeformten und ausgeschäumten Aluminium

(M 317 max. Fläche 6,5 m<sup>2</sup>)

Mini-Profilen **M 317** / **M 521**

Verstärkungsprofil notwendig

Breite Höhe	90	100	110	120	130	140	150	160	170	180	190	200	210	220	230	240	250	260	270	280	290	300	310	320	330	340	350	
90	221	232	246	258	272	284	294	316	331	343	354	366	381	391	402	416	428	450	461	475	488	502	515	530	544	557	571	
100	227	239	253	266	280	291	306	327	342	352	365	381	393	403	417	432	445	459	482	494	508	523	538	553	569	583	598	614
110	232	247	262	274	287	302	315	336	351	363	380	391	403	417	432	445	459	482	494	508	523	538	553	569	583	598	614	
120	240	256	271	284	295	310	326	348	362	379	389	402	417	432	445	460	475	498	511	528	539	552	565	578	590	603	615	
130	247	262	278	290	306	322	335	357	375	388	401	417	432	445	460	476	490	513	529	542	559	575	592	609	623	641	657	
140	253	271	285	296	314	331	347	368	384	399	415	429	444	459	475	490	506	529	545	561	575	589	603	616	631	644	658	
150	261	277	290	307	324	338	354	381	395	411	427	442	458	472	490	506	523	545	563	577	592	608	621	638	652	668	683	
160	272	286	305	322	336	352	369	395	413	428	444	460	478	494	510	528	544	569	586	602	618	638	655	672	689	708	724	
170	278	291	310	330	347	362	381	403	421	441	457	472	490	508	526	542	560	585	602	620	637	649	667	682	696	712	725	
180	284	302	321	336	352	373	389	416	433	454	468	488	505	523	538	559	575	601	618	637	655	674	691	712	731	749	768	
190	289	309	327	347	362	383	399	427	445	463	482	500	520	534	555	572	592	617	637	655	671	687	705	720	737	752	770	
200	295	315	334	352	370	391	410	437	455	475	493	510	530	549	568	587	605	635	654	671	689	709	727	747	766	785	803	
210	303	323	343	361	382	399	417	448	465	486	505	525	544	563	582	602	621	647	670	688	709	730	749	770	790	811	830	
220	309	330	349	369	388	410	429	458	477	498	515	536	559	577	596	616	637	667	686	705	723	745	765	785	807	824	845	
230	316	336	356	380	398	417	440	467	490	509	529	549	569	592	611	633	652	683	702	721	743	763	782	801	822	843	863	
240	324	345	365	385	406	428	449	478	501	523	541	563	583	603	623	645	668	696	718	740	760	782	803	824	846	868	889	
250	349	370	394	416	439	460	483	513	536	560	581	602	624	646	670	691	714	746	777	810	840	872	903	935	967	998		
260	355	380	401	423	448	470	493	526	547	569	593	616	639	660	685	709	731	751	774	795	816	838	860	881				
270	362	385	410	432	455	479	504	533	560	582	605	630	652	675	699	721	746	770	793	817	842	866	889					
280	368	393	417	441	464	490	511	545	569	593	617	640	667	688	713	737												

**M 317** / **M 521** mit Gurt möglich

**M 317** / **M 521** nur mit Gurtgetriebe, Kurbelgetriebe oder Motor möglich

**M 521** nur mit Motor möglich

Panzer aus PVC-Hohlkammer Mini-Profilen **KM 317**

(**KM 317** max. Fläche 3,0 m<sup>2</sup>)

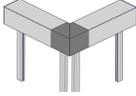
Verstärkungsprofil notwendig

Breite Höhe	90	100	110	120	130	140	150	160	170	180	190	200	210	220	230	240	250	260	270	280	
90	194	202	212	220	230	241	250	266	278	288	299	308	317	327	336	348	356	366	377	385	
100	199	207	216	224	236	247	258	274	284	295	306	314	323	331	338	349	356	365	373	382	
110	201	211	220	230	241	253	262	280	290	303	311	323	333	345	355	366	378	388	399	410	
120	205	215	225	238	248	259	266	286	300	309	321	328	336	347	354	362	370	380	388	397	
130	209	219	230	242	253	263	274	295	306	315	325	336	350	361	373	385	398	410	423	434	
140	213	223	236	248	259	270	280	302	311	323	333	345	355	366	378	388	399	410	421	432	
150	220	232	246	256	265	279	290	311	324	334	347	356	367	379	389	400	411	423	433	443	
160	224	238	250	262	273	285	299	318	328	337	349	357	367	378	387	397	406	416	426	435	
170	228	241	255	265	278	290	305	324	343	362	382	401	421	440	460	479	500	517	537	557	
180	234	247	260	272	282	296	309	322	333	347	357	369	382	394	406	418	431				
190	239	251	263	277	289	305	318	333	349	362	378	392	406	421	435	450					
200	242	256	270	282	295	309	323	335	350	362	377	389	402	416	429						
210	247	261	273	286	300	312	326	338	353	366	380	393	406								
220	251	263	278	291	307	322	335	351	365	380	394	409									
230	256	270	282	295	309	323	335	350	362	377	389	402									
240	260	273	288	305	321	335	352	367	383	399	415										
250	264	277	294	312	331	350	367	385	403	423											
260	271	280	301	322	342	362	383	403	425												
270	275	284	307	330	353	377	399	423	444												
280	280	287																			

mit Gurt möglich

**KM 317** / **KM 521** nur mit Gurtgetriebe, Kegelradgetriebe oder Motor möglich

Bei Kombinationen werden jeweils die einzelnen Elemente sowie die nachfolgend benötigten Zuschläge berechnet! Zwischengrößen werden zum nächsthöheren Staffelpreis berechnet.

	Gurtbedienungsarten	Einheit	Preis
	Gurt-Kurbelwickler mit abnehmbarer Knickkurbel für große und schwere Rollläden bis ca. 20 kg Panzergewicht, wird an die Wand geschraubt	St.	28,20
	Gurtuntersetzungsgetriebe 2:1 für 14 mm Gurt	St.	47,40
	Kastenüberstand einseitig min. 60 mm Bei Neubaugurtbedienung zwingend erforderlich Ab Kastengröße 200 möglich (ohne Wickler)	St.	47,40
	Gurteinlasswickler mit Mauerkasten für 22 mm Gurt und Kastenüberstand	St.	4,80
	Aufputz-Gurtwickler für 22 mm Gurt und Kastenüberstand zur Befestigung an der Wand	St.	16,05
	Element ohne Gurtwickler	St.	-1,50

# MEHRPREISE FÜR AK-MIRO

	Sonderausführung Kegelradgetriebe	Einheit	Preis
	Kegelradgetriebe 2:1 bis 15 kg Panzergewicht für 40er Welle	St.	76,20
	Kegelradgetriebe 3:1 bis 20 kg Panzergewicht für 40er Welle	St.	83,40
	Kurbelgestänge weiß, Gestänge abnehmbar (luftdicht Klasse 2) (Länge Kurbelgestänge = Elementhöhe abzgl. 40 cm, auf nächste verfügbare Größe abgerundet) Gestängelänge 100, 110, 120, 130, 140, 150 , 160 cm	St.	ohne Mehrpreis
	Kuplungstrichter für abnehmbares Gestänge	St.	8,70
	Gestänge in Länge 90, 170, 180, 190, 200 cm	St.	9,45

	Bedienelemente für Rollladenprofile	Einheit	Preis
	Motor mechanisch Becker	St.	162,00
	Motor elektronisch Becker	St.	177,15
	Motor Funk Becker Centronic Plus inkl. Wandsender EC411 1-Kanal	St.	291,75
	Motor mechanisch Somfy	St.	180,00
	Motor elektronisch Somfy	St.	199,35
	Motor Funk Somfy io inkl. Wandsender Smooove origin io 1-Kanal	St.	354,00
	Motor Funk Somfy RTS inkl. Wandsender Smooove RTS 1-Kanal	St.	346,50
	Motor Funk Somfy RS 100 io inkl. Wandsender Smooove 100 io 1-Kanal	St.	400,80

# MEHRPREISE FÜR AK-MIRO

## BEDIENELEMENTE

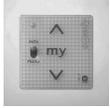
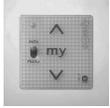
	Bedienelemente für Rollladenprofile	Einheit	Preis
	Motor elektronisch Selve NHK, inkl. Nothandkurbel	St.	361,50
	Akku-Set Becker HCS520 inkl. Motor (nur für Rollladen Revision innen) 12 V Gleichstromantrieb P10-11-M19, Adapter u Mitnehmer für 60er Welle, Steuerung HC520, Lithium-Ionen-Akku, rot/weißer Sicherheitsschalter, Taster, Wandlager, Unterputzdose Kaiser „Elektronik“ 1068-02 (Technik siehe Preisliste Vorbauprogramm Seite 70)	St.	653,10

	Zubehör für Becker Motoren	Einheit	Preis
drahtgebundene Bedienung			
	Zeitschaltuhr Unterputz TC 42	St.	105,15
Funkbedienung (Batteriebetrieb)			
	Wandsender 1-Kanal easy control EC 411  Becker easy control EC 411	St.	39,90
	Wandsender 5-Kanal EC 415	St.	111,30
	Handsender 1-Kanal Becker EC541-II	St.	52,65
	Handsender 5-Kanal Becker EC545-II	St.	88,05
	Handsender mit Wandhalterung 1-Kanal "Memory" MC 441-II	St.	94,35
	Funk-Lichtsensor SC 431 mit Beschattungs- und Dämmerungsfunktion sowie integriertem Glasbruchsensor	St.	119,55

# MEHRPREISE FÜR AK-MIRO

## BEDIENELEMENTE

	Zubehör für Becker Motoren	Einheit	Preis
	Funkbedienung (Batteriebetrieb)		
	Handsender EC 541 Plus 1-Kanal	St.	64,80
	Handsender EC 548 Plus 8-Kanal	St.	84,45
	Handsender EC 5416 Plus 16-Kanal	St.	96,90
	Steuerung CC 41	St.	182,55
	USB Stick Centronic Plus / Centronic	St.	85,05

	Zubehör für Somfy Motoren	Einheit	Preis
io Funkbedienung (Batteriebetrieb)			
	Handsender 1-Kanal Situo 1 io Pure II	St.	87,00
	Handsender 5-Kanal Situo 5 io Pure II	St.	100,05
	Handsender Situo 1 Variation io Pure II 1-Kanal	St.	94,35
	Wandsender 1-Kanal	St.	63,00
	Smoove Origin io Pure		
	Smoove RS 100 io Pure		
	Wandsender Smoove A/M IN io Pure Shine inkl. Rahmen Pure	St.	90,45

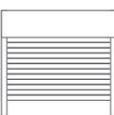
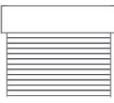
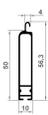
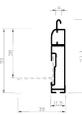
# MEHRPREISE FÜR AK-MIRO

## BEDIENELEMENTE

	Zubehör für Somfy Motoren	Einheit	Preis
RTS Funkbedieung (Batteriebetrieb)			
	Wandsender 1-Kanal Smooove Origin RTS	St.	55,50
	Wandsender mit Wandhalterung 1-Kanal Situo RTS	St.	52,65
	Handsender mit Wandhalterung 1-Kanal Situo 1 RTS Pure II	St.	73,35
	Handsender mit Wandhalterung 5-Kanal Situo 5 RTS Pure II	St.	88,05
	Handsender mit Wandhalterung 16-Kanal Telis 16 Pure	St.	168,60
	Handsender mit Zeitschaltuhr mit Wandhalterung	St.	207,75
	6-Kanal, Telis 6 Chronis RTS		

	Motorenzubehör	Einheit	Preis
	Aufputzschalter (Drucktaster) für den Innenbereich	St.	18,75
	Unterputzschalter (Drucktaster) für den Innenbereich	St.	23,10
	Aufputz-Schlüsseltaster für den Innen- und Außenbereich	St.	46,05
	Unterputz-Schlüsseltaster für den Innen- und Außenbereich	St.	46,05
	Trennrelais pro Motor ein Trennrelais erforderlich, um mehrere mechanische Motoren mit einem Schalter bedienen zu können.	St.	28,50
	Mehrfachsteuerrelais zum Aufbau von Gruppen- und Zentralsteuerungen 1 Motor + 2 Schalter (bei mechanisch + elektronisch)	St.	40,80
	Motorkabel in Sonderlängen 500 cm	St.	24,90
	1000 cm	St.	41,55

# MEHRPREISE FÜR AK-MIRO

	Sonderbearbeitung von Führungsschienen	Einheit	Preis
	Schrägschnitt am Führungsschienenende	E	5,10
	Führung oben oder unten ausklinken	E	7,35
	längere Führungsschienen als Elementhöhe (keine Verlängerung des Behangs)	m	14,55
	Abschlag Element ohne Führungsschienen	m	-2,00
	Führungsschiene eingerückt	E	26,10
	SL 521 DB.2 Standard bei Profilen M 521 und KM 521 mit PVC-Keder	m	ohne Mehrpreis
	PVC-Abschlusskeder für alle Schlussleisten Typ: SL KU-N, SL 521 DB.2	m	ohne Mehrpreis
	Bürstenkeder für alle Schlussleisten Typ: SL KU-N, SL 521 DB.2	m	ohne Mehrpreis
	Sonderleistungen bei Führungsschienen und Schlussleisten	Einheit	Preis
	Winkelschlussleiste für die Profile M/MX 521 und KM/KMX 521 mit abnehmbarem Anschlagwinkel	m	5,40
	Inlay-Edelstahlabschluss bei Rollläden (Standardausführung mit Inlay auch für Führungsschienen mit Schrägschnitt)	Pa	3,60

	Standard-Dekorfolierung Führungsschienen Rollladen / Raffstore (Berechnungsgrundlage Elementhöhe)	Einheit	Preis
	Führungsschienen in Dekor	m	10,65

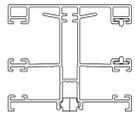
	Dekorfolierung Kasten AK-MIRO PLUS (Elementbreite)	Einheit	Preis
	innen weiß / außen Dekor	m	11,85
	komplett in Dekor	m	34,50

	Sonderbearbeitung Kasten bei flachen Führungsschienen K 72	Einheit	Preis
	Blendenverbreiterung für flache FS 60 x 35 mm	m	24,60

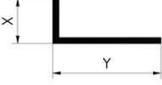
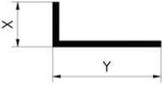
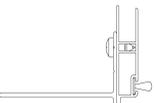
# MEHRPREISE FÜR AK-MIRO

## ROLLADEN / RAFFSTORE

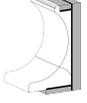
Sonderfarben für Alu-Teile		Einheit	Preis
	Element in RAL-Sonderfarbe	St.	34,50
	Element in Strukturlack- und DB-Beschichtung	St.	38,25
	Zweite Sonderfarbe	m	14,55

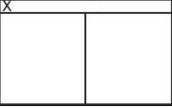
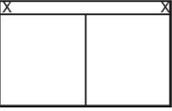
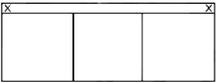
Aluminiumführungsschienen Rollladen (Berechnungsgrundlage Elementhöhe)		Einheit	Preis
	Führungsschiene Revision innen in ALUKON RAL-Farbkollektion	m	29,40

Aluminium Sichtblenden nicht für Raffstore		Einheit	Preis
	Kastengröße klein ALUKON RAL-Farbkollektion	m	23,70
	Kastengröße mittel ALUKON RAL-Farbkollektion	m	27,15
	Kastengröße groß ALUKON RAL-Farbkollektion	m	41,10

	Winkel, Putzschiene, Schalldämmung	Einheit	Preis
	Winkel für Putzträger innen angenietet		
	10 - 70 mm Ausladung innen: 15 mm, 20 mm, 25 mm, 30 mm, 40 mm 50 mm, 60 mm, 70 mm	m	14,10
	80 - 100 mm Ausladung: 80 mm und 100 mm	m	18,30
	Putzschiene aufgeclipst - nur außen		
	25 mm	m	16,95
	50 mm	m	19,65
	Putzträgerplatte		
	6 mm	m	14,10
	10 mm	m	15,30
	15 mm	m	18,30
	20 mm	m	19,20

# MEHRPREISE FÜR AK-MIRO

	Winkel, Putzschiene, Schalldämmung	Einheit	Preis
	Putzträgerplatte		
	30 mm	m	21,90
	40 mm	m	23,55
	50 mm	m	26,85
	60 mm	m	29,25
	70 mm	m	33,45
	80 mm	m	35,40
	100 mm	m	39,60
	Schalldämmung		
	Kastengröße klein	m	79,20
	Kastengröße mittel	m	89,70
	Kastengröße groß	m	116,10

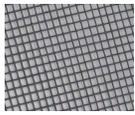
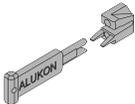
	Kombinationen und mehrteilige Elemente	Einheit	Preis
	2-teilige Kombination mit durchgehendem Kasten und 1 Bedienung	St.	31,20
	2-teilige Kombination mit durchgehendem Kasten und 2 Bedienungen	St.	11,40
	3-teilige Kombination mit durchgehendem Kasten und 1 oder 2 Bedienungen	St.	47,40

	Verstärkungseisen & Statikkonsole	Einheit	Preis
	Verstärkungseisen inkl. Raster ab 160 cm Elementbreite notwendig	m	14,10
	Statikkonsole Nähere Infos entnehmen Sie unseren technischen Unterlagen / Homepage	St.	69,75

	Abschlag für Elemente ohne Panzer	Einheit	Preis
	Berechnungsbasis Element mit PVC-Panzer KM 317	m <sup>2</sup>	-9,00

	Profil-Sonderfarben	Einheit	Preis
	Alu-Miniprofile (Farben siehe Profilübersicht auf S.13)	m <sup>2</sup>	9,90

# MEHRPREISE FÜR AK-MIRO

	Integrierter Insektenschutz	Einheit	Preis
	Insektenschutzgitter aus schwarzem (Standard) oder grauem Gewebe, Schlussleiste SL-I.2 mit Easy-Click-Verriegelung und Bürsteneinlagen	St.	122,55
	Anschlag nach oben für SL-I.2, schwarz	Pa	10,20

	Lüfterausfräsungen	Einheit	Preis
	Lüfter-Ausfräsung Nr. 1 1 Stück mittig	St.	31,65
	Lüfter-Ausfräsung Nr. 2 2 Stück	St.	44,25
	Lüfter-Ausfräsung Nr. 3 3 und 4 Stück	St.	57,00

# ABSTURZSICHERUNG

PRODUKTBESCHREIBUNG (AUSSCHREIBUNGSTEXT)

---

# MAXIMALE BAUGRÖßEN IN ABHÄNGIGKEIT DER WINDLAST UND DES GLASTYPS

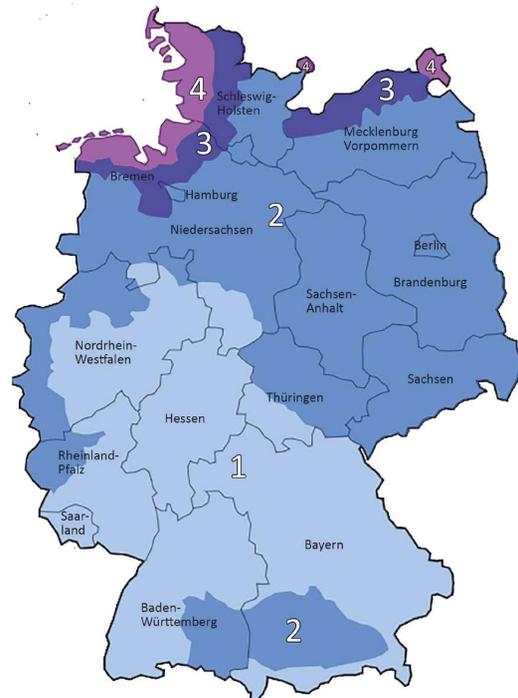
## BAUGRENZWERTE

Elementbreite		Glashöhe	
min.	max.	min.	max.
50 cm	280 cm	50 cm	110 cm

Die maximale Elementhöhe ist profilabhängig gemäß Ausstattungsübersicht.  
Die Ausführung mit Absturzsicherung ist nur als Einzelement und nicht als mehrteilige Kombination möglich.

## WINDLASTZONEN IN DEUTSCHLAND

Windlastzone		Geschwindigkeitsdruck in kN/m <sup>2</sup>		
		0 - 10 m	10 m - 18 m	18 m - 25 m
1	Binnenland	0,50	0,65	0,75
2	Binnenland	0,65	0,80	0,90
2	Küste und Inseln der Ostsee	0,85	1,00	1,10
3	Binnenland	0,80	0,95	1,10
3	Küste und Inseln der Ostsee	1,05		
4	Binnenland	0,95		
4	Küste der Nord- und Ostsee und Inseln der Ostsee			
4	Inseln der Nordsee			



Bei Überschreiten der Gebäudehöhen oder Windlasten ist eine gesonderte Statikberechnung unter Berücksichtigung der min/max. Baugrößen und Glas-typen aus dem AbP durchzuführen.

### Holmlast:

Die an der Umwehrung einzuhaltende Holmlast ist vom Planer vorzugeben.

- Holmlast 0,5 kN/m: Umwehrungen im nicht öffentlichen Bereich (z. B. Wohnungen, Bereiche mit geringen Menschenansammlungen)
- Holmlast 1,0 kN/m: Umwehrungen im öffentlichen Bereich (z. B. Versammlungsräume, Bereiche mit großen Menschenansammlungen)

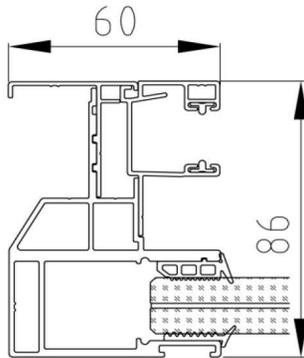
## MAXIMALE EINSATZBEREICHE DER ABSTURZSICHERNDEN VERGLASUNG

Lastfall	Holmlast [kN/m]	Windlastbereich	max. Elementbreite je Glasvariante																	
			Druck	Sog	50	...	130	140	150	160	170	180	190	200	210	220	230	240	250	260
L1	0,5	I	0,65	-0,91	<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 33%;"> <p><b>VSG 16</b> TVG (2 x 8) PVB-Folie (1,52)</p> </div> <div style="width: 33%;"> <p><b>VSG 16</b> TVG (2 x 8) SentryGlas-Folie (1,52)</p> </div> <div style="width: 33%;"> <p><b>VSG 16</b> ESG-H (2 x 8) SentryGlas-Folie (1,52)</p> </div> </div>															
L2		II	0,80	-1,12																
L3		III	1,10	-1,54																
L4	1,0	I	0,65	-0,91	<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 33%;"> <p><b>VSG 16</b> TVG (2 x 8) PVB-Folie (1,52)</p> </div> <div style="width: 33%;"> <p><b>VSG 16</b> TVG (2 x 8) SentryGlas-Folie (1,52)</p> </div> <div style="width: 33%;"> <p><b>VSG 16</b> ESG-H (2 x 8) SentryGlas-Folie (1,52)</p> </div> </div>															
L5		II	0,80	-1,12																
L6		III	1,10	-1,54																

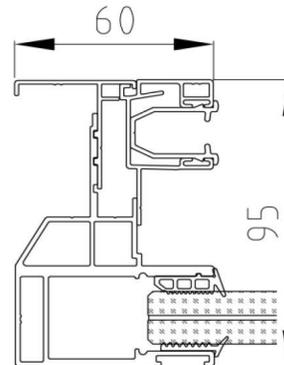
- VSG 16/2 aus 2 x TVG 8 mm, PVB-Folie 1,52 mm
- VSG 16/2 aus 2 x TVG 8 mm, SentryGlas SG5000 Zwischenschicht 1,52 mm
- VSG 16/2 aus 2 x ESG-H 8 mm, SentryGlas SG5000 Zwischenschicht 1,52 mm

### Führungsschiene A 74 mit Grundschiene A 76 und Adapter

#### Rollladen Revision außen (AK-FLEX & AK-MIRO PLUS)



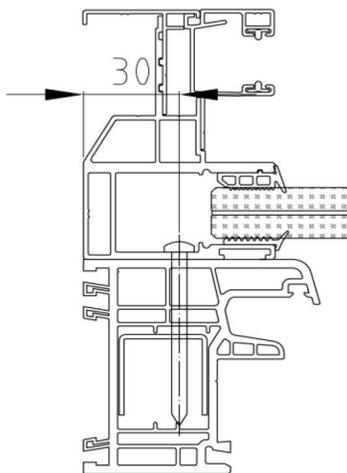
#### Raffstore (nur AK-FLEX)



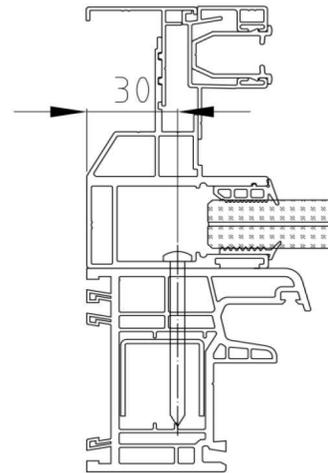
Abmessungen der Kästen siehe Seite 24

### Führungsschienebohrung und -montage

#### Rollladen Revision außen (AK-FLEX & AK-MIRO PLUS)



#### Raffstore (nur AK-FLEX)



Weitere Befestigungsdetails entnehmen Sie bitte unserem Planerhandbuch.

### Bestellhinweis

Bei der Bestellung ist die Brüstungshöhe des Glases ab Unterkante Führungsschiene und die Glashöhe anzugeben. Die Brüstungshöhe zum Fußboden, die der Planer vorgibt, hängt von der Einbauhöhe des Rollladens/Raffstores ab und kann somit abweichen.

Bestellbreite Glas: Außenkante Grundschiene A 76 abzgl. 80 mm

# MEHRPREISE ABSTURZSICHERUNG

	Mehrpreise	Einheit	Preis
	Den Elementgrundpreis entnehmen Sie bitte den Preisrastern der AK-FLEX oder AK-MIRO PLUS Kästen Revision Außen bzw. Raffstore (nur bei AK-FLEX)		
	Absturzsicherung (Berechnungsbasis Elementhöhe)	m	165,75
	Kantenschutz unten	m	9,90

# BESTELLFORMULARE

---













# BESTELLFORMULAR AK-MIRO PLUS MIT RAFFSTOREBEHANG



**Firma:** \_\_\_\_\_ **Kommission:** \_\_\_\_\_

**Kundennummer:** \_\_\_\_\_ **Datum:** \_\_\_\_\_

**Ansprechpartner:** \_\_\_\_\_ **Lieferwoche / abweichende Lieferadresse:** \_\_\_\_\_

**Adapterprofil zum Fenster:** \_\_\_\_\_ **Winkel innen, Ausladung:**  15  20  25  30  35  40  50 sonstige

Fenstertyp bitte angeben (s. S. 105): **Putzschiene außen:**  24 mm Winkel Ausladung  50 mm **Lamellentyp:**  F 80  Z 80 **Farben:**  Kasten innen  Kopfstück weiss  Kasten außen  LS 80  braun

Ansonsten wird geliefert: **Putzträgerplatte innen:**  6  10  15  40 sonstige **Lamellenfarbe:** \_\_\_\_\_ **Putzschiene / -winkel:** \_\_\_\_\_ **Führungsschiene:** \_\_\_\_\_ **Unterschiene:** \_\_\_\_\_

**Putzträgerplatte außen:** ohne 6 10 15 40 sonstige  **Führungsschienen Alu**

Position	Stück	Kombination von innen gesehen	Bestellmaße (in cm)		Kasten-größe	Verstärkungseisen (1)	Verstärkungseisen HST	Anzahl Statikkonsolen (2)	Bedienart *	Bedienung von innen		Windsicherung			Kasten-überstand (min. 6 cm)		Sonstiges
			Elementbreite "B" (Fensterbreite)	Elementhöhe "H" (inkl. Kasten)						links	rechts	Maß 1	Maß 2	nach hinten	nach unten	ohne	
					240 mm					links	rechts						
					X												
					X												
					X												
					X												
					X												
					X												
					X												
					X												
					X												

(1) falls ohne Angabe, dann bei Elementbreite ≥ 160 cm **(2) Bitte Anzahl gemäß Statiktool berechnen (siehe Händlerbereich auf unserer Homepage)**

**Sonderausführungen:**

Führungsschienen-Schrägschnitt  o \_\_\_\_\_ cm

Führungsschienen-Auslinkung  x \_\_\_\_\_ cm

Führungsschienen-Verlängerung  \_\_\_\_\_ cm

Eindrehanker

Arbeitsstellung 38°

Lichtleittechnik, Wendepunkt von Oberkante Kopfleiste  \_\_\_\_\_ cm

**Sonnen-Wind-Wächter "bedrähete" Steuerung (Becker)**

SWS 42 (Set inkl. Zeitschaltuhr SWC 52)

Einzelsteuergerät UC 52

**Sonnen-Wind-Wächter in Verbindung mit Funk**

Sensor, Bez.: \_\_\_\_\_

-Kanal Handsender, Bez.: \_\_\_\_\_

**Funkempfänger:**  Becker  Somfy

**Motorzubehör:** (z. B. Schalter, Handsender) \_\_\_\_\_

**\* M = mechanischer Geiger Motor**  
**E = elektronischer Somfy, Motor**  
**MHK = Motor mit Notbedienung**  
**io = Funkmotor io**

**Bitte beachten Sie den Abstand zwischen Fensterunterkante und Fensterbank bei der Führungsschienenlänge.**

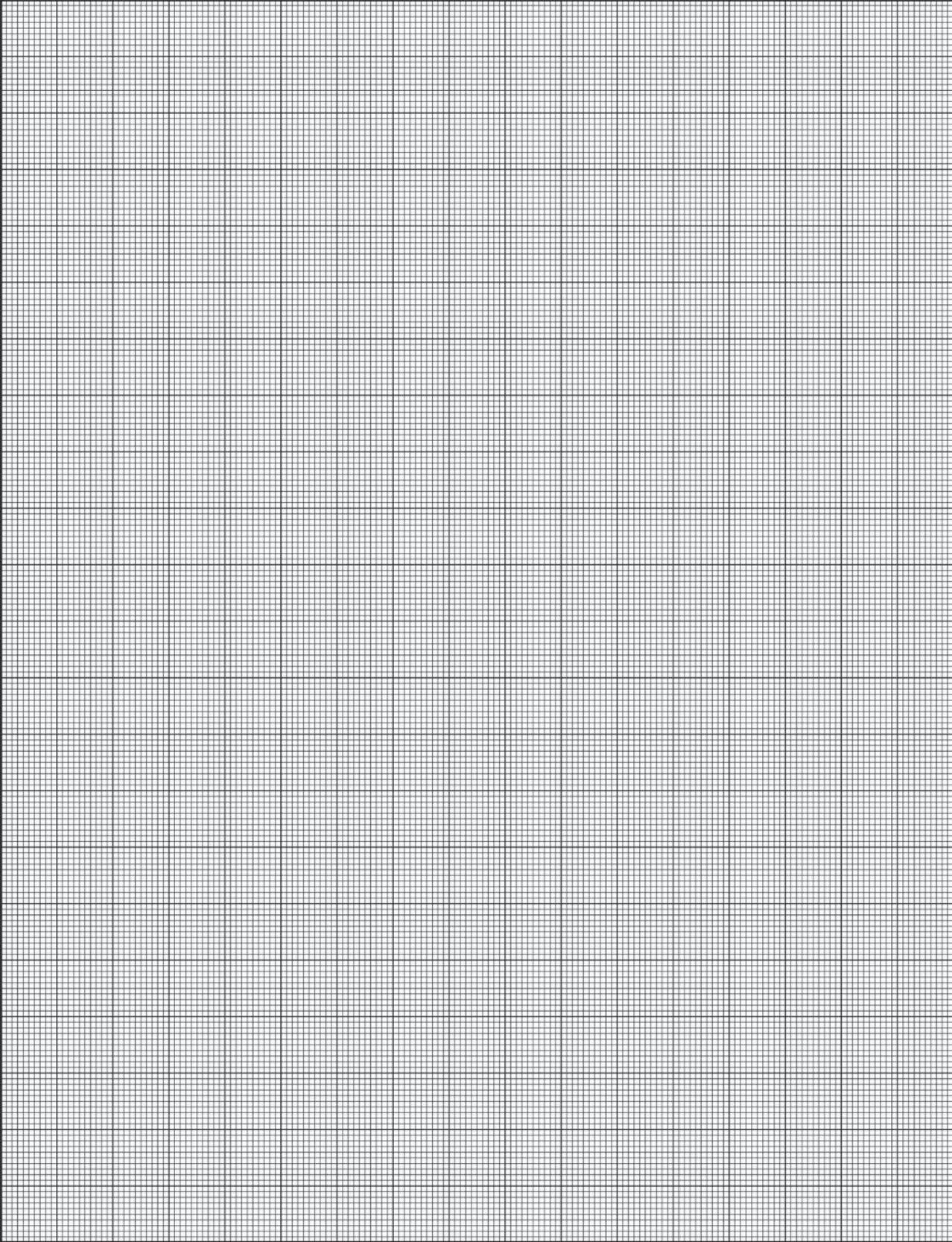


**Achtung! Maßanfertigungen, Rücknahme oder Umtausch ist daher nicht möglich!**

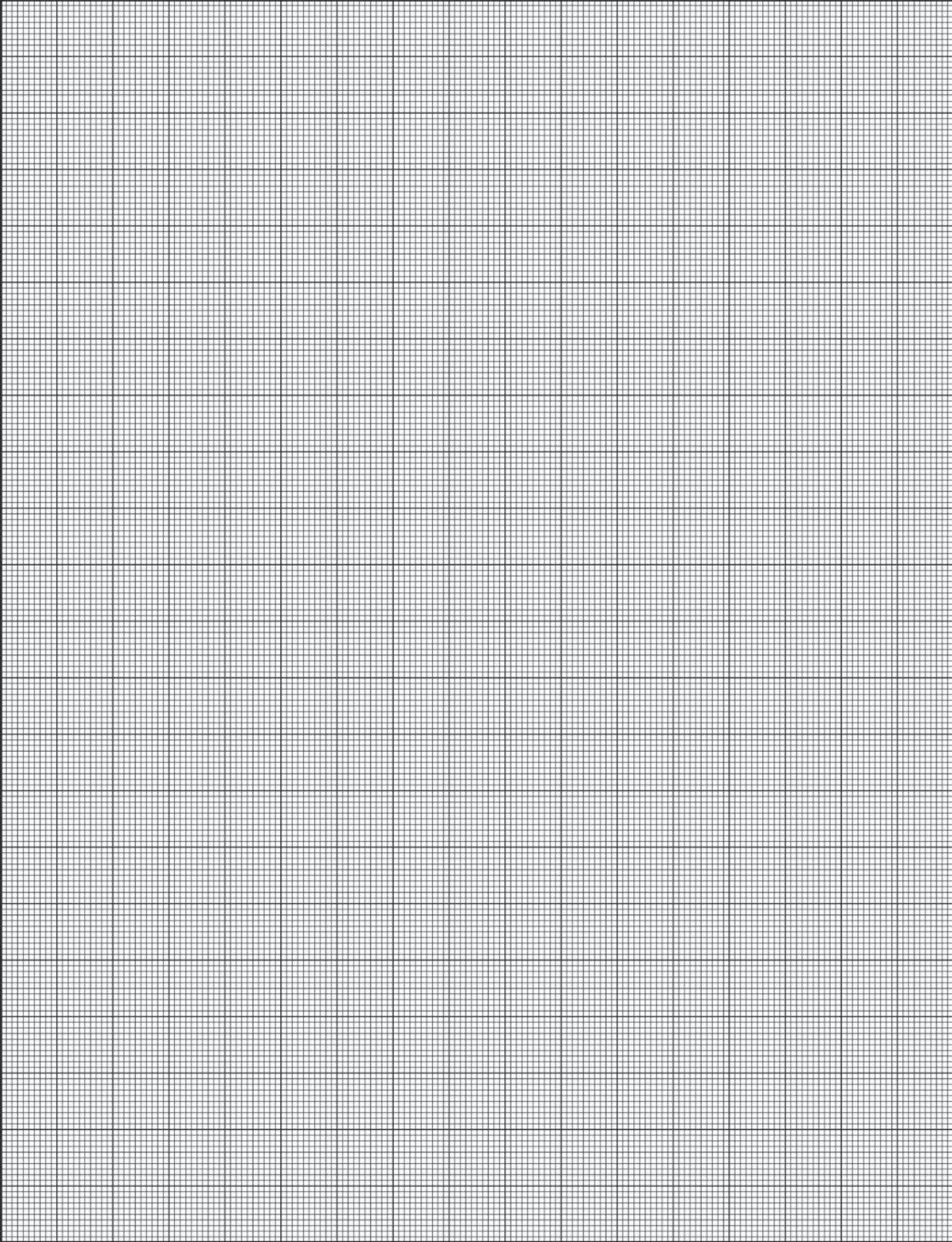




**NOTIZEN**



# NOTIZEN



# AGB der Firma ALUKON KG

## VORBEMERKUNG

Die nachfolgenden Liefer- und Zahlungsbedingungen bilden die Grundlage für sämtliche Liefer- und Leistungsverträge der Fa. ALUKON KG -im Folgenden ALUKON genannt. Die Lieferungs- und Zahlungsbedingungen sind auf sämtlichen Formularen von ALUKON rückseitig aufgedruckt. Der Besteller hat somit jederzeit die Möglichkeit hiervon Kenntnis zu nehmen. Mit Beginn der Geschäftsbeziehungen gelten die Lieferungs- und Zahlungsbedingungen somit unwidersprochen kraft stillschweigender Unterwerfung. Sollten in Bedingungen des Bestellers den Liefer- und Zahlungsbedingungen von ALUKON widersprechende Bestimmungen enthalten sein, gelten diese nicht, es sei denn sie sind ausdrücklich und schriftlich von ALUKON als Vertragsinhalt bestätigt worden.

## 1. VERTRAGSABSCHLUSS UND VERTRAGSINHALT

Der Liefer- und Leistungsvertrag kommt erst durch schriftliche Auftragsbestätigung von ALUKON zu Stande. Deren Inhalt ist maßgeblich. Nachträgliche Änderungen des Bestellers werden nur mit ausdrücklicher schriftlicher Zustimmung von ALUKON Vertragsinhalt.

## 2. PREISE, FRACHT UND VERPACKUNG

Es gelten die am Tage der Auftragsbestätigung gültigen Preise von ALUKON. Diese Preisfestlegung steht unter dem Vorbehalt, dass die der Auftragsbestätigung zu Grunde gelegten Auftragsdaten unverändert bleiben. Die Preise von ALUKON verstehen sich ab Werk in EURO zzgl. der zum Zeitpunkt der Lieferung geltenden gesetzlichen Umsatzsteuer. Verpackung, Porti, Versicherung und sonstige Versandkosten sind im Preis nicht eingeschlossen. Sie werden zusätzlich in Rechnung gestellt. Abweichungen hiervon bedürfen der ausdrücklichen schriftlichen Zustimmung von ALUKON. Geschieht der Transport zu Lasten des Bestellers, geht die Gefahr auf diesen über, sobald die Ware das Werk verlässt. Wird aus Gründen Ware zurückgenommen, die ALUKON nicht zu vertreten hat, trägt der Besteller die Gefahr bis zum Eingang bei ALUKON.

Werden nach erfolgter schriftlicher Auftragsbestätigung auf Wunsch des Bestellers Änderungen am Werkgegenstand vorgenommen, bedarf es einer erneuten schriftlichen Auftragsbestätigung durch ALUKON. Sämtliche Änderungen werden dem Besteller berechnet. Konstruktionszeichnungen, Werkzeuge, Muster und ähnliche Vorarbeiten, die vom Besteller veranlasst sind, werden auch dann berechnet, wenn der Auftrag nicht erteilt wird.

Insofern obliegt die Bestimmung der geschuldeten Vergütung ALUKON. Zumindest ist die ortsübliche Vergütung hierfür geschuldet.

## 3. LIEFERMÄNGEL / LIEFERFRIST

Fertigungsbedingte Mehr- oder Minderlieferungen bis zu 10 % der bestellten Menge sind zulässig. Gleichermaßen erhöht sich / verringert sich die geschuldete Vergütung. ALUKON ist zu Teillieferungen berechtigt. Die von ALUKON angegebenen Lieferzeiten beziehen sich auf das Versanddatum der Ware. Sie gelten als eingehalten, wenn die Ware zu diesem Zeitpunkt das Werk verlässt oder die Lieferbereitschaft dem Besteller mitgeteilt wird. Lieferfristen und Liefertermine sind nur verbindlich, wenn sie schriftlich gegenüber dem Besteller als verbindlich bestätigt worden sind. Sollte für die Herstellung des Werkes oder für die Durchführung der Lieferung eine Handlung des Bestellers erforderlich sein, so beginnen Lieferfristen erst mit der vollständigen Erbringung dieser Handlung durch den Besteller zu laufen. Bei Überschreiten der verbindlichen Lieferfrist hat der Besteller eine angemessene Nachfrist einzuräumen. Werden verbindliche Lieferfrist einschließlich angemessener Nachfrist nicht eingehalten, haftet ALUKON ausschließlich für den Rechnungswert der Warenmenge, die nicht fristgerecht geliefert wurde, maximal in Höhe des negativen Interesses.

Höhere Gewalt, Betriebsstörungen oder ähnliche unvorhersehbare und von ALUKON nicht zu vertretende Umstände entbinden ALUKON von der Einhaltung der Lieferfristen für die Dauer der Betriebsstörung. In diesen Fällen ist der Besteller insbesondere nicht berechtigt, vom Vertrag zurückzutreten und / oder Schadensersatz geltend zu machen.

## 4. GEWÄHRLEISTUNG

Der Besteller hat die Ware unverzüglich nach Erhalt auf Mangelfreiheit zu überprüfen. Mängel sind sofort, mindestens innerhalb einer Woche nach Erhalt der Ware, ALUKON schriftlich anzuzeigen. Erfolgt keine Überprüfung auf Mangelfreiheit, werden Mängel nicht, nicht rechtzeitig oder nicht formgerecht angezeigt, so entfällt diesbezüglich jede Gewährleistung. Die Gewährleistungsfrist beträgt grundsätzlich ein Jahr. Dies betrifft auch die Haftung für versteckte Mängel. Geringfügige Fehler, die weder den Wert noch die Tauglichkeit oder Verwendbarkeit des Werkes wesentlich beeinträchtigen, sind von der Gewährleistung ausgeschlossen. Liegt ein gewährleistungspflichtiger Mangel vor, hat der Besteller grundsätzlich nur einen Anspruch auf Nacherfüllung. ALUKON ist berechtigt, die Nacherfüllung nach eigener Wahl vorzunehmen. Dabei ist ALUKON berechtigt, anstatt der Nacherfüllung eine Neulieferung vorzunehmen. Schlägt die Nacherfüllung fehl, ist ALUKON zu einer wiederholten Nacherfüllung berechtigt. Auch in diesem Fall trifft ALUKON die Entscheidung zwischen Nacherfüllung oder Neulieferung. Der Besteller ist erst dann zum Rücktritt vom Vertrag und / oder zur Geltendmachung von Schadensersatzansprüchen berechtigt, wenn die Nacherfüllung wiederholt -mindestens zwei Mal- fehlergeschlagen ist. Ein Anspruch auf Schadensersatz besteht nur, soweit ALUKON grobe Fahrlässigkeit oder Vorsatz zu vertreten hat. Der Schadensersatzanspruch ist in jedem Fall auf das negative Interesse beschränkt. Schadensersatz für Mangelfolgeschäden ist ausgeschlossen, soweit diese nicht auf Vorsatz oder grober Fahrlässigkeit beruhen.

## 5. WARENRÜCKNAHMEN

Warenrücknahmen können nur mit ausdrücklicher vorheriger Zustimmung von ALUKON erfolgen. Für Warenrücknahmen, die nicht von ALUKON zu vertreten sind, werden 15 % des Warenwertes bei Gutschriften in Abzug gebracht. Sonderanfertigungen und Fertigprodukte sind generell von einer Rücknahme ausgeschlossen.

## 6. PFLICHTVERLETZUNGEN

Die Haftung für Pflichtverletzungen von ALUKON beschränkt sich auf grobe Fahrlässigkeit oder Vorsatz. ALUKON haftet grundsätzlich nicht für Pflichtverletzungen, welche auf vom Besteller geprüfte Zeichnungen, Druckvorlagen oder Muster, die vom Besteller als Fertigungsunterlagen freigegeben wurden, zurückzuführen sind. Für konstruktive Gestaltung und Richtigkeit von reproduzierten Vorlagen haftet ALUKON grundsätzlich nicht. ALUKON hat lediglich die Pflicht, den Besteller -soweit erkennbar- unverzüglich auf die Unmöglichkeit der technischen Umsetzung von Vorlagen hinzuweisen. Insbesondere wird bei der Erbringung von Werkleistungen nach Vorgabe des Bestellers die Haftung für die Verletzung von Schutzrechten Dritter ausgeschlossen. Eine Prüfpflicht besteht im Hinblick auf Schutzrechte Dritter für ALUKON nicht.

## 7. ZAHLUNGSBEDINGUNGEN

Sämtliche Rechnungen von ALUKON sind sofort und ohne jeden Abzug fällig. Der Besteller ist nicht berechtigt, Zahlungen zurückzuhalten oder aufzurechnen, auch nicht wegen Beanstandungen, es sei denn, dass es sich um eine unbestrittene oder rechtskräftig festgestellte Forderung handelt. Bei Einräumung eines Zahlungsziels ist ALUKON berechtigt, bei dessen Überschreitung Verzugszinsen in Höhe von jeweils 8 Prozentpunkten über dem jeweiligen Basiszinssatz nach § 247 BGB zu verlangen, wobei der Nachweis eines höheren Verzugschadens jederzeit möglich ist. Wird zwischen ALUKON und dem Besteller der Einzug von Zahlungen per Lastschriftverfahren vereinbart, so erfolgt dies mittels des SEPA-Firmenlastschriftverfahren (Direct Debit B2B). Die Vorabinformation (Pre-Notification) über Termin und Höhe der Belastung erfolgt mit der zugrunde liegenden Rechnung, spätestens jedoch einen Bankarbeitstag vor Belastung. Wechsel werden nur mit ausdrücklicher schriftlicher Zustimmung, Schecks nur erfüllungshalber und jeweils unter dem Vorbehalt der Gutschrift angenommen.

Ist der Besteller mit der Zahlung in Verzug, steht es ALUKON frei, die weitere Erfüllung des Vertrages abzulehnen, auch ohne dass es einer nochmaligen Aufforderung zur Vertragserfüllung bedarf. Tritt eine erhebliche Gefährdung des Zahlungsanspruches ein, so ist ALUKON berechtigt, Vorauszahlungen oder ausreichende Sicherheit zu verlangen. Verweigert der Besteller Vorauszahlung oder Sicherheit, so ist ALUKON berechtigt, die weitere Erfüllung des Vertrages zu verweigern, vom Vertrag zurückzutreten und Schadensersatz geltend zu machen. Eingehende Zahlungen werden zunächst immer auf Kosten, Zinsen und zuletzt auf Hauptforderung verrechnet. Bei mehreren Forderungen werden Zahlungen zunächst auf die jeweils ältere Forderung verrechnet. Sind Zahlungstermine für ältere Rechnungen bereits überschritten, ist eine Skontierung einer jüngeren Rechnung nicht möglich.

## 8. EIGENTUMSVORBEHALT

Die gelieferte Ware bleibt bis zur vollständigen Bezahlung aller gegenüber dem Besteller zum Rechnungsdatum bestehenden Forderungen von ALUKON in deren Eigentum. Im Falle von Be- oder Verarbeitung der Vorbehaltsware steht ALUKON das (Mit-)Eigentum im Wert des Zustandes der Vorbehaltsware vor Be- oder Verarbeitung an der dadurch entstehenden Sache zu. Eine Veräußerung der Vorbehaltsware ist nur im ordnungsgemäßen Geschäftsverkehr des Bestellers zulässig. Veräußert der Besteller die Vorbehaltsware weiter, tritt er zum Zeitpunkt der Veräußerung die Forderung gegen den Erwerber an ALUKON ab. Der Besteller hat den Erwerber dazu zu verpflichten, im Rahmen der aus der Weiterveräußerung resultierenden Zahlungspflicht direkt an ALUKON Zahlung zu leisten. Ausnahmen hiervon bedürfen der vorherigen schriftlichen Vereinbarung zwischen ALUKON und dem Besteller. Im Übrigen sind sämtliche Verfügungen über die Vorbehaltsware unzulässig, insbesondere sind Sicherungsübereignung oder Verpfändung nicht erlaubt. Erfolgt die Zwangsvollstreckung in das Vermögen des Bestellers und ist hiervon die Vorbehaltsware betroffen, so ist dies ALUKON sofort schriftlich und unter Angabe aller erforderlichen Daten (Aktenzeichen des Vollstreckungstitels, Geschäftsnummer des Vollstreckungsverfahrens und Name des Gerichtsvollziehers) gegebenenfalls unter Beifügung des Vollstreckungsprotokolls mitzuteilen. Sachen, die von ALUKON dem Besteller zur Verfügung gestellt wurden und die nicht Bestandteil der Werkleistung als solcher sind (zum Beispiel Entwürfe, Konstruktionszeichnungen, Werkzeuge etc.) bleiben im Eigentum von ALUKON.

## 9. ERFÜLLUNGORT UND GERICHTSSTAND

Erfüllungsort ist für alle Vertragspartner Konradsreuth. Ausschließlicher Gerichtsstand für alle Streitigkeiten aus den Vereinbarungen der Parteien ist Hof/Saale. Für Auslandslieferungen gilt ausschließlich das Recht der Bundesrepublik Deutschland.

## 10. SCHLUSSBESTIMMUNGEN

Die Unwirksamkeit einzelner Bestimmungen berührt die Wirksamkeit der übrigen Bestimmungen nicht. Die unwirksame Bestimmung ist durch eine solche wirksame Bestimmung zu ersetzen, die dem ursprünglich beabsichtigten Inhalt und wirtschaftlichen Zweck möglichst nahe kommt.

Sämtliche Erklärungen, welche die Wirksamkeit des Vertragsverhältnisses betreffen, bedürfen der Schriftform. Eine Änderung des Schriftformerfordernisses bedarf ebenfalls der Schriftform.

ALUKON KG, Konradsreuth den 23.09.2013  
Stand: 09/2013

**ALUKON KG KONRADSREUTH** | Münchberger Straße 31 | D-95176 Konradsreuth | **Telefon:** +49 9292 950-0 | **Mail:** info@alukon.com  
**HAIGERLOCH** | Am Griesbaum 1 | D-72401 Haigerloch | **Telefon:** +49 7474 3914-0 | **Mail:** info.haigerloch@alukon.com

**Beratung, Planung, Verkauf und Montage. Alles aus einer Hand.**

**ALUKON**  
Sonnenschutz Rollladen Insektenschutz

Satz & Gestaltung: ©ALUKON Marketing Stand 03/2024 Technische Änderungen vorbehalten. Art.-Nr. 897110109