



**FLEXALUM**

Sonnenschutz-Systeme vom Fachbetrieb

**AUSSENJALOUSIEN - RAFFSTORES**



## 100% FLEXIBILITÄT: FLEXALUM® AUßENLIEGENDER SONNENSCHUTZ

Wenn es um flexible und höchsteffiziente Lösungen im Bereich Sonnenschutz und Lichtlenkung geht, entscheiden sich seit Jahren Architekten und Bauherren für Außenjalousien und Raffstores von FLEXALUM® – denn außenliegender Sonnenschutz überzeugt durch:

- die Reduzierung des Wärmetransfers von Außen nach Innen auf ein Minimum
- optimal regulierbaren Lichtdurchlass bei gleichzeitiger Eliminierung störender Blendeffekte

Durch einfaches Heben, Senken oder Wenden des Behangs bzw. der Lamellen ermöglichen Außenjalousien und Raffstores stets eine auf die jeweiligen Wetterbedingungen und Belichtungserfordernisse abgestimmte optimale Beleuchtung im Raum. Das gibt dem Anwender die gewünschte Flexibilität im täglichen Gebrauch.



### SCHUTZ VOR AUFWÄRMUNG

Außenliegender Sonnenschutz erreicht den effektivsten zur Zeit verfügbaren Schutz gegen unerwünschte Aufwärmung durch Sonneneinstrahlung. Tests haben ergeben, dass mit Außenjalousien bzw. Raffstores, montiert vor einer Standard-Isolierverglasung, bei einem Lamellenöffnungswinkel von 40° lediglich 10% der gesamten Sonnenwärme ins Rauminnere gelangen. Damit schafft außenliegender Sonnenschutz ideale Voraussetzungen für ein angenehmes Arbeitsklima bei gleichzeitig spürbarer Reduzierung des Energieaufwands für Klimaanlage.

### LICHTLENKUNG - LICHTSTEUERUNG

- **LEBENSELIXIER TAGESLICHT**  
Tageslicht gehört zu den wenigen Dingen des Lebens, die uns ohne Gegenleistung zur Verfügung stehen. Als unverzichtbares Lebenselixier nimmt es direkten Einfluss auf unser Wohlbefinden und Leistungsvermögen. Allerdings gilt auch, sich vor direktem Sonnenlicht zu schützen und übermäßige bzw. unkontrollierte Wärmeeinwirkung zu verhindern. FLEXALUM® Außenjalousien und Raffstores sind flexibel einzustellen, um den Lichteinfall stets den persönlichen Anforderungen individuell anzupassen.

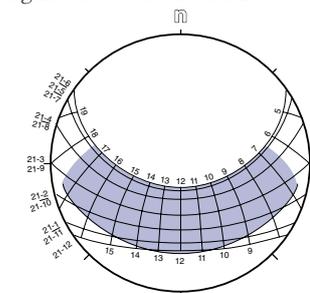
- **TAGESLICHT GEZIELT LENKEN**  
Mittels eines entsprechend des Sonnenstands ausgerichteten Lamellenwinkels lassen sich mit FLEXALUM® Außenjalousien/ Raffstores die Beleuchtungsstärken im Raum in die richtige Balance bringen. Hohe Lichtintensität nahe des Fensters wird dank der Lichtlenkungsfunktion in weniger beleuchtete Teile des Raums geleitet und sorgt somit für eine ausgewogene Gesamtbeleuchtung.

- **REFLEXIONEN AUF BILDSCHIRMEN**  
Die Kontrastverringering als Resultat einer ausgewogenen Raumausleuchtung verbunden mit einer weitestgehend reduzierten Blendwirkung auf Computerbildschirmen verringert die Ermüdung der Augen, macht dauerhafte Bildschirmarbeit um ein vielfaches angenehmer, erhöht somit aktiv die Leistungsfähigkeit der Mitarbeiter.

### AUF EINEN BLICK

FLEXALUM® Außenjalousien und Raffstores verfügen über eine Fülle von Eigenschaften, die allen individuellen Anforderungen des Nutzers gerecht werden:

- ausgezeichnete Sonnenschutz
- optimaler Schutz vor Wärmeeinstrahlung und eine damit verbundene Reduzierung von Energiekosten (Klimaanlagen)
- optimale Lichtsteuerung und -lenkung zur besseren Beleuchtung der Räume
- optimaler Blendschutz, entsprechend den Anforderungen für Bildschirmarbeitsplätze
- ausgezeichnete Sichtschutz



### SONNENSTAND DIAGRAMM

Der größte Teil Westeuropas liegt auf 52° nördlicher Breite. Ein Lamellenöffnungswinkel von 40° garantiert eine optimale Lichtverteilung bei gleichzeitigem Sonnenschutz zwischen dem 21. März und 21. September

## SPEZIFIKATION DER BAUTEILE

### LAMELLEN

50, 60, 80 mm breite Lamellen konkav-konvex gewölbt, 88 mm breite Lamellen z-förmig profiliert. Hergestellt aus einer speziellen Aluminium-Legierung, randgebördelt oder als Flachlamelle, speziell vorbehandelt mit Anorcoat®-Beschichtung. Mit lichtechtem Lack in einem Spezialverfahren korrosionsbeständig doppelt einbrennlackiert.

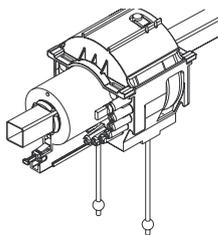
### OBERSCHIENE

Aus Stahlband aluminium-platiniert und u-förmig profiliert. Optional und gegen Mehrpreis ist ein stranggepresstes Aluminium-Profil lieferbar.

### WENDE- UND AUFZUGS-MECHANISMUS

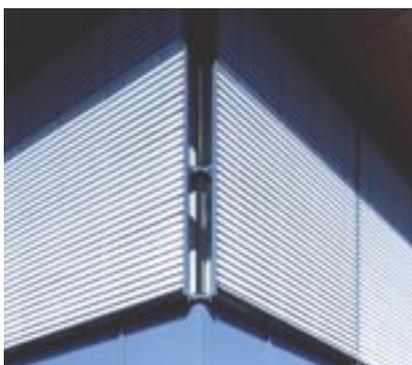
Wendung mittels Vierkantstahl-Achsen, sendzimir verzinkt, 4-kant-12 mm. Die gekapselten Lager mit Wenderolle und Bandspule bestehen aus UV-beständigem und verschleißfestem Kunststoff. Für die reibungslose und exakte Einstellung der Lamellenwinkel werden wartungsfreie Edelstahl-Frictionsfedern eingesetzt.

Spezieller Wendemechanismus zur Verhinderung der selbsttätigen Lamellenverstellung unter Windlast. Abfahrt der Lamellen geschlossen oder optional mit einem Lamellenwinkel von 40° (Arbeitsstellung). Das Schließen der Lamellen bleibt in jeder Position möglich.



### ZUGBAND

Polyesterzugband, witterungs- und UV-beständig, dehnungs- und schrumpfarm, bruch- und knickfest (ca. 6 x 0,33 mm). Alternative bei Typ 88KV-ELV (Verbundraffstore): Witterungs- und UV-beständiger Kunststoff (Dymetrol), 15,2 x 1,27 mm Lochband.



### UNTERSCHIENE

Stranggepresstes Aluminiumprofil, naturfarben eloxiert (E6 EO) oder auf Wunsch pulverbeschichtet. Kunststoff Endkappen.

### SEITENFÜHRUNG

Seilführung:

- 50, 60 und 80 mm Lamellen mit kunststoffummanteltem, rostfreiem Stahlseil, Durchmesser 3 mm, gespannt zwischen der Oberschiene und Spannwickeln.

Schienenführung:

- 60, 80 und 88 mm Lamellen mit stranggepressten Aluminiumprofilen, naturfarben eloxiert (E6 EO) oder auf Wunsch pulverbeschichtet, mit geräuschkämmender Kunststoffeinlage, Führungsstifte an den Lamellenenden.

### LAMELLENLAGERUNG

- 50, 60 und 80 mm Lamellen: Lamellenlagerung in witterungs- und UV-beständigen, aus Polyester gewebten Leiterkordeln, Farbe grau, mit Doppelstegen.
- 88 mm Lamellen: Lamellenlagerung mittels witterungs- und UV-beständigem, aus Polyester gewebtem Kugelband; individuelle Einzelbefestigung jeder Bandkugel in der Lamellenbördelung.

### ANTRIEB / BEDIENUNG

- Kurbelantrieb  
Kurbelantrieb mit Kurbelgetriebe, in der Oberschiene integriert, 45° oder 90°, mit fester oder abnehmbarer Knickkurbel.



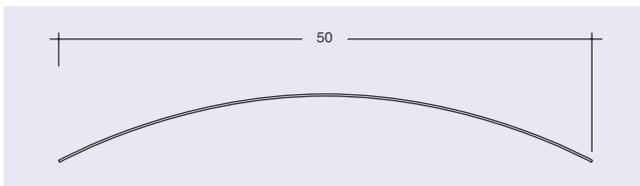
- Elektroantrieb  
Mittels Elektromotor (230V-50 Hz), Schutzart IP54, eingebaut in die Oberschiene. Der Motor beinhaltet eine Abschalteinheit und einen Temperaturschutzschalter.



Die Motoren werden mit 50 cm langer Zuleitung und Steckerkupplung geliefert. Weitere Steuerungselemente wie Sonnen- und/oder Windwächter etc. sind gesondert zu bestellen.

Jeder Lamellenbehang kann einzeln per Schalter betätigt werden. Die Bildung von Gruppen für Etagen, Fassaden, etc. und die Nutzung von Wind-, Sonnen-, Lichtwächtern ist ebenso möglich, wie der Einsatz von Zeitschaltuhren.

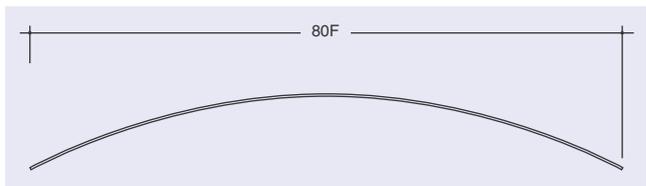
# 50



Außenjalousien mit 50 mm breiten, flexiblen Lamellen. In der Oberschiene integrierte Jalousietechnik zum Heben, zum Wenden und zum Senken der Lamellen.

- Bedienung per:
  - (EZ) Endlosschnurzug 45° bis 90° Abgang aus dem Getriebe in der Oberschiene
  - (K) Kurbelbedienung mit 45° bis 90° Abgang und Kardangelenke
  - (EL) Elektromotor
- Seitenführung mittels:
  - (A) Stahlseilverspannung

# 60/80 Flachlamelle



Außenjalousien mit 60/80 mm breiten, flexiblen, ungebördelten Lamellen. In der Oberschiene integrierte Jalousietechnik zum Heben, zum Wenden und zum Senken der Lamellen.

- Bedienung per:
  - (K) Kurbelbedienung mit 45° bis 90° Abgang und Kardangelenke
  - (EL) Elektromotor
- Seitenführung mittels:
  - (AF) Stahlseilverspannung
  - (AFS) Standard-Seitenführungsschienen
- Optionen:
  - 40° Arbeitsstellung



# 60/80

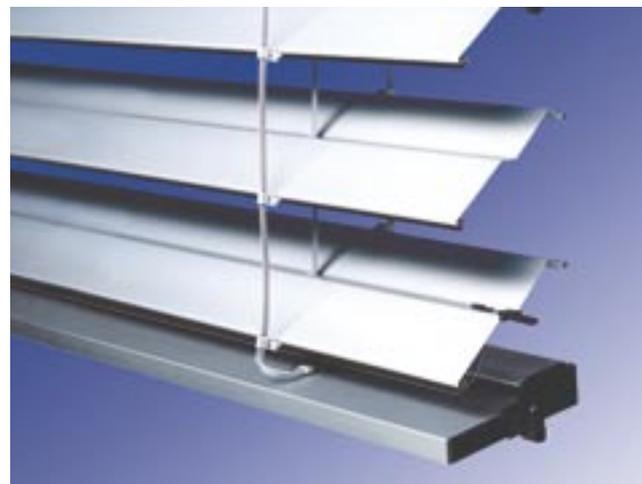
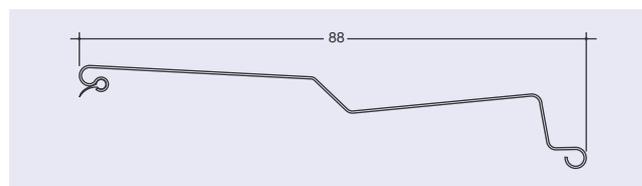


Außenjalousien mit 60 oder 80 mm breiten, rollgeformten und randgebördelten Lamellen. In der Oberschiene integrierte Jalousietechnik zum Heben, zum Wenden und zum Senken der Lamellen.

- Bedienung per:
  - (K) Kurbelbedienung mit 45° bis 90° Abgang und Kardangelen
  - (EL) Elektromotor
- Seitenführung mittels:
  - (A) Stahlseilverspannung
  - (AS) Standard-Seitenführungsschienen
  - (ASS) Seitenführungs-Steckschienensystem
  - (ASK) Seitenführungsschienen mit Klemmkonsolen
- Optionen:
  - 40° Arbeitsstellung
  - Rundführungsschiene bei Schienensystem ASK
  - Raffstore-Befestigung auf/zwischen den Führungsschienen aufgeständert



# 88

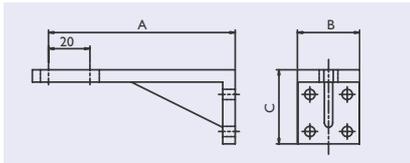


Außenjalousien mit 88 mm breiten, rollgeformten und randgebördelten Lamellen. In der z-förmigen Lamelle ist ein Keder zur Geräuschdämmung eingearbeitet. In der Oberschiene integrierte Jalousietechnik zum Heben, zum Wenden und zum Senken der Lamellen.

- Bedienung per:
  - (K) Kurbelbedienung mit 45° bis 90° Abgang und Kardangelen
  - (EL) Elektromotor
- Seitenführung mittels:
  - (AS) Standard-Seitenführungsschienen
  - (ASS) Seitenführungs-Steckschienensystem
  - (ASK) Seitenführungsschienen mit Klemmkonsolen
- Optionen:
  - 40° Arbeitsstellung
  - Rundführungsschiene bei Schienensystem ASK
  - Raffstore-Befestigung auf/zwischen den Führungsschienen
  - Spezial-Aufzugssystem mit Aufzugsband in den Führungsschienenkanälen (KV/ELV)

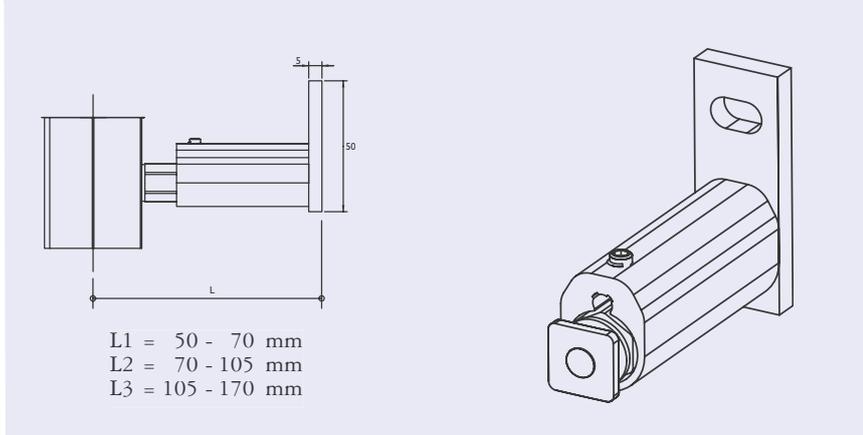
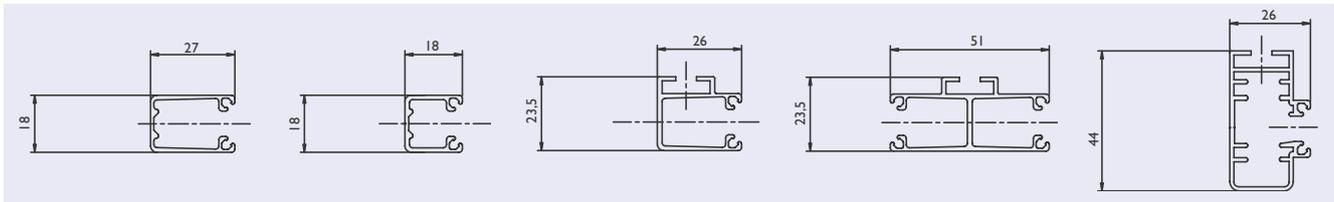


### Ausführung A : Stahlseilverspannung

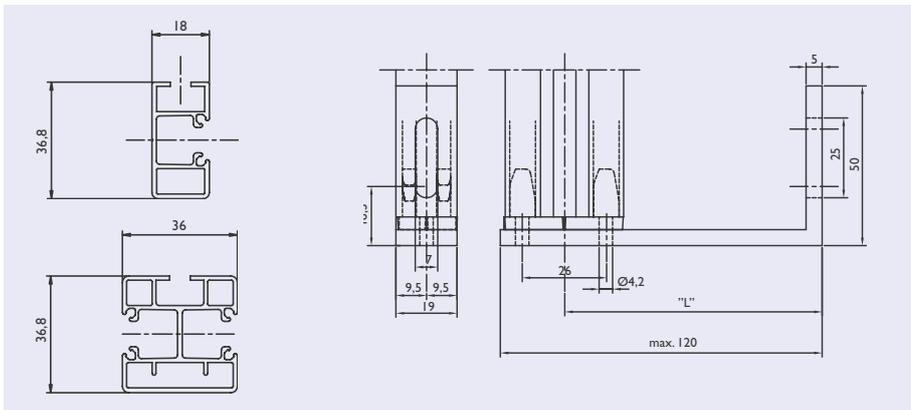


A	70	90	110	130	150	170
B	30	30	30	30	35	35
C	36	36	40	40	50	50

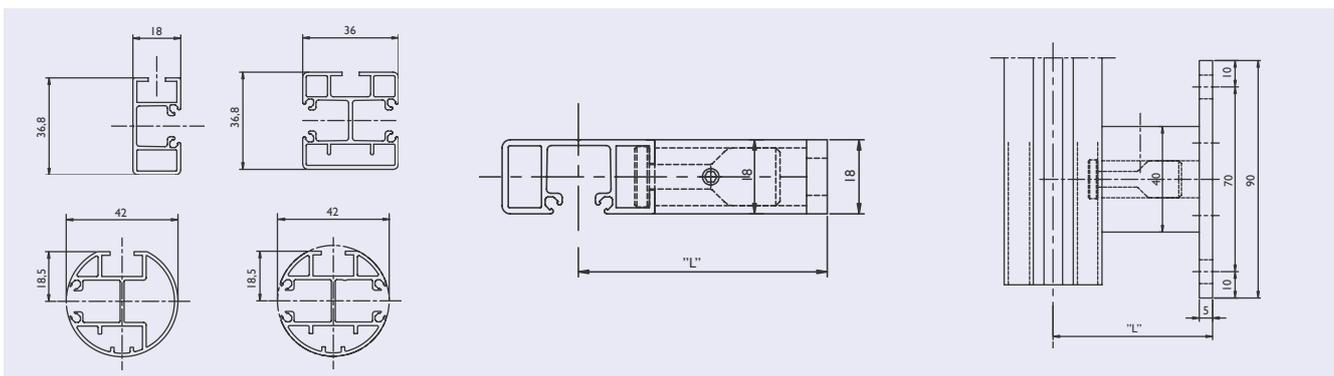
### Ausführung AS : Standard-Seitenführungsschienen



### Ausführung ASS : Seitenführungs-Steckschienensystem

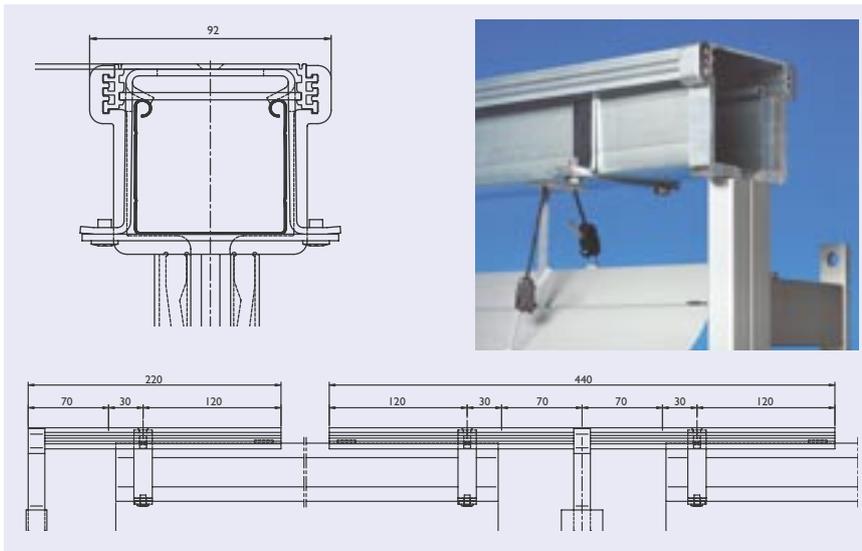


### Ausführung ASK : Seitenführungsschienen mit Klemmkonsolen mit der Option zur Aufständigung auf oder zwischen den Führungsschienen



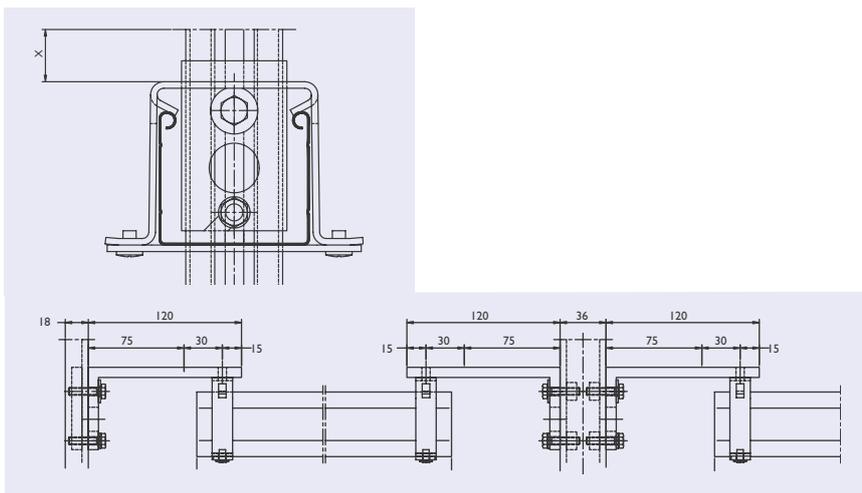
**Option:**

**Raffstore-Konstruktion auf die Führungsschienen aufgeständert**

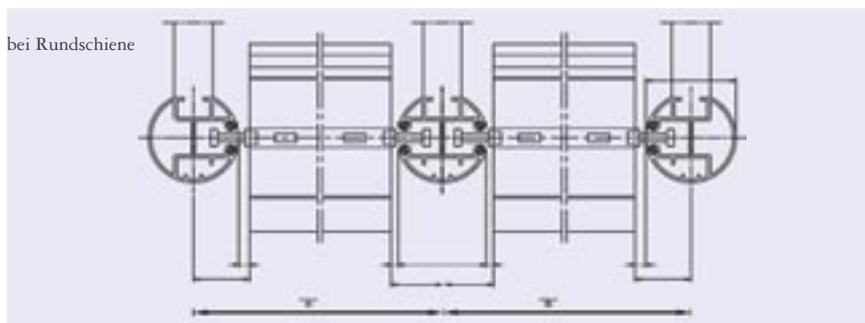


**Option:**

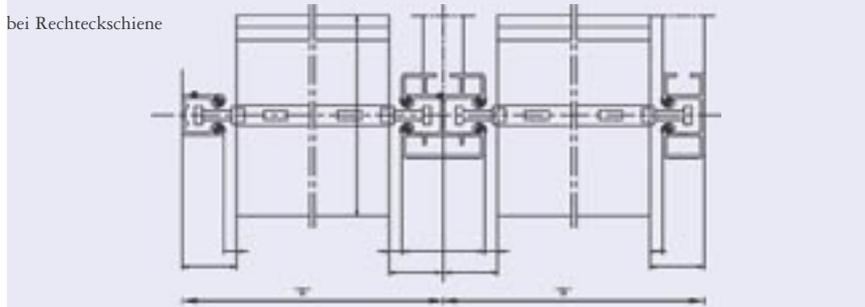
**Raffstore-Konstruktion zwischen die Führungsschienen aufgeständert**



**Maßbezugs-kanten:**



B = Bestellmaß



**KONSTRUKTIONS-ÜBERSICHT**

Bestell-Nr.	Raffstore-Typ	Lamellen-Breite (mm)	Bedienungsmittels (Aufzug/Wende)	Seitenführung	Konstruktionsgrenzwerte						
					Einzelanlage				Gruppenanlage		
					Breite		Höhe	Fläche	Breite	Höhe	Fläche
					min. (cm)	max. (cm)	max (cm)	max (m <sup>2</sup> )	max (cm)	max. (cm)	max (m <sup>2</sup> )
8111	SS 50A	50	Schnur/Schnur	Seil, Spannwinkel	80	350	400	6	-/-	-/-	-/-
8121	EZ 50 A	50	Endlosschnur	Seil, Spannwinkel	80	350	400	8	-/-	-/-	-/-
8131	K 50 A	50	Knickkurbel	Seil, Spannwinkel	80	400	400	12	800	400	16
8141	EL 50 A	50	Schalter	Seil, Spannwinkel	80	400	400	12	800	400	20
8231	K 60 A	60	Knickkurbel	Seil, Spannwinkel	80	500	450	12	1000	450	12
8631	K 60 AF	60 Flach	Knickkurbel	Seil, Spannwinkel	80	400	400	12	1000	400	12
8632	K 60 AFS	60 Flach	Knickkurbel	FS, verschiebbare AH	80	300	400	12	1000	400	12
8232	K 60 AS	60	Knickkurbel	FS, verschiebbare AH	80	400	400	12	1000	400	12
8233	K 60 ASS	60	Knickkurbel	FS, Schnellmontagesystem	80	300	250	7	1000	250	12
8234	K 60 ASK	60	Knickkurbel	extra stabile FS mit Kleko	80	400	400	12	1000	400	12
8241	EL 60 A	60	Schalter	Seil, Spannwinkel	80	500	450	12	1000	450	20
8641	EL 60 AF	60	Schalter	Seil, Spannwinkel	80	400	400	12	1000	400	20
8642	EL 60 AFS	60	Schalter	FS, verschiebbare AH	80	300	400	12	1000	400	20
8242	EL 60 AS	60	Schalter	FS, verschiebbare AH	80	400	400	12	1000	400	20
8243	EL 60 ASS	60	Schalter	FS, Schnellmontagesystem	80	300	250	7	1000	250	20
8244	EL 60 ASK	60	Schalter	extra stabile FS mit Kleko	80	400	400	12	1000	400	20
8331	K 80 A *	80	Knickkurbel	Seil, Spannwinkel	80	500	450	12	1000	450	12
8531	K 80 AF *	80 Flach	Knickkurbel	Seil, Spannwinkel	80	400	400	12	1000	400	12
8532	K 80 AFS *	80 Flach	Knickkurbel	FS, verschiebbare AH	80	300	400	12	1000	400	12
8332	K 80 AS *	80	Knickkurbel	FS, verschiebbare AH	80	400	400	12	1000	400	12
8333	K 80 ASS *	80	Knickkurbel	FS, Schnellmontagesystem	80	300	250	7	1000	250	12
8334	K 80 ASK *	80	Knickkurbel	extra stabile FS mit Kleko	80	400	400	12	1000	400	12
8341	EL 80 A *	80	Schalter	Seil, Spannwinkel	80	500	450	12	1000	450	20
8541	EL 80 AF *	80 Flach	Schalter	Seil, Spannwinkel	80	400	400	12	1000	400	20
8542	EL 80 AFS *	80 Flach	Schalter	FS, verschiebbare AH	80	300	400	12	1000	400	20
8342	EL 80 AS *	80	Schalter	FS, verschiebbare AH	80	400	400	12	1000	400	20
8343	EL 80 ASS *	80	Schalter	FS, Schnellmontagesystem	80	300	250	7	1000	250	20
8344	EL 80 ASK *	80	Schalter	extra stabile FS mit Kleko	80	400	400	12	1000	400	20
8432	K 88 AS *	88	Knickkurbel	FS, verschiebbare AH	80	400	400	10	1000	400	10
8433	K 88 ASS *	88	Knickkurbel	FS, Schnellmontagesystem	80	300	250	7	1000	250	10
8434	K 88 ASK *	88	Knickkurbel	extra stabile FS mit Kleko	80	400	400	10	1000	400	10
8442	EL 88 AS *	88	Schalter	FS, verschiebbare AH	80	400	400	12	1000	400	16
8443	EL 88 ASS *	88	Schalter	FS, Schnellmontagesystem	80	300	250	7	1000	250	16
8444	EL 88 ASK *	88	Schalter	extra stabile FS mit Kleko	80	400	400	12	1000	400	16
8435	KV 88 A-S	88	Knickkurbel	FS, verschiebbare AH	80	300	350	10	700	350	16
8445	ELV 88 A-S	88	Schalter	FS, verschiebbare AH	80	300	350	10	700	350	16
*Raffstores mit DUOLUX Lichtleittechnik:					100	300	300	9	600	300	16

Bei den mit (\*) gekennzeichneten Raffstores ist die Option DUOLUX Lichtleittechnik gegen Mehrpreis möglich. Grundsätzlich ist zu berücksichtigen, daß eine Schacht- bzw. Blendeneinlaufhöhe von min. 140 mm erforderlich ist. Bei Unterschreiten der min. Breite eines Behanges ist ein Schräglauf der Lamellen nicht zu vermeiden. Die angegebene max. Fläche einer Anlage ist speziell höhenabhängig zu sehen. Bei Abweichung von den angegebenen Werten ist unbedingt Rücksprache zu halten.

**TABELLE ÜBER PAKETHÖHEN**

ARS-Höhe inkl. Träger	Lamellenbreite / Bedienung													
	50 mm		60 mm		60 mm Flach (AF/AFS)		80 mm		80 mm Flach (AF/AFS)		88 mm		88 mm	
	SS, EZ, K	Motor	Kurbel	Motor	Kurbel	Motor	Kurbel	Motor	Kurbel	Motor	Kurbel	Motor	Kurbel	Motor
100	11,7	12,7	17,3	18,3	15,3	16,3	15,2	16,2	14,8	15,8	16,0	17,0	20,0	
150	13,0	14,0	21,2	22,2	17,3	18,3	18,2	19,2	17,5	18,5	18,0	19,0	23,5	
200	14,2	15,2	25,0	26,0	20,3	21,3	21,2	22,2	19,3	20,3	22,0	23,0	28,0	
250	15,5	16,5	28,7	29,7	22,8	23,8	24,2	25,2	21,3	22,3	25,5	26,5	32,0	
300	16,7	17,7	33,0	34,0	25,3	26,3	27,2	28,2	23,1	24,1	29,0	30,0	36,0	
350	18,2	19,2	37,0	38,0	27,8	28,8	30,2	31,2	25,3	26,3	32,5	33,5	40,0	
400	19,7	20,7	41,0	42,0	30,3	31,3	33,2	34,2	27,6	28,6	36,0	37,0	x	

- Pakethöhen sind ca. Werte. Sie können technisch bedingt in den Minus-oder Plusbereich abweichen. In unseren technischen Handbüchern finden Sie detaillierte Angaben in 10 cm Schritten.
- Wir empfehlen für die Blendenhöhen einen Zuschlag von 2 cm auf die Pakethöhe.
- Bei Verbundraffstores über eine Breite von 180 cm wird eine verstärkte Unterschiene zum Einsatz gebracht. Hierfür sind nochmals 2 cm zur Pakethöhe hinzuzurechnen.
- Bei den mit DUOLUX Lichtleittechnik ausgestatteten Außenraffstores ist mindestens 2 cm Pakethöhe hinzuzurechnen.
- Bei allen Konstruktionen mit DUOLUX Lichtleittechnik ist eine Mindestschacht- bzw. Blendeneinlaufhöhe von 140 mm erforderlich.



Für weitere Informationen: [www.flexalum.de](http://www.flexalum.de)

Flexalum Zweigniederlassung der Hunter Douglas GmbH · Erich-Ollenauer-Str. 5 – 7 · 40595 Düsseldorf · Fon: (0211) 7 39 19 50 · Fax: (0211) 7 39 19 80-81

©Eingetragenes Warenzeichen. Ein HunterDouglas® Produkt · © HunterDouglas® · Alle Angaben ohne Gewähr der Änderung.

Juli 2004



Außenjalousien /Raffstores



Senkrechtmarkisen



Markisoleisten



Insektenschutz



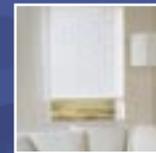
Jalousien



Vertical-Stores



Rollos



Plissee-Stores