



gültig ab
1. Oktober 2013

Wir bieten Ihnen das volle Programm

SELVE

Technik, die bewegt

Antriebstechnik
Steuerungstechnik
Rollladentechnik

Antriebe und Zubehör für Rollläden und Markisen

Die Wahl des richtigen Antriebs	
Elektrischer Anschluss von Antrieben	
SE – die innovativen Antriebe	
mit elektronischer Abschaltung	SE-Plus
	SES
	SEL-Plus
	SEM-Plus
SE-R – die Antriebe mit elektronischer	
Abschaltung in Funk-Ausführung	SE-Plus-R
	SES-R
	SEL-Plus-R
	SEM-Plus-R
SMI – die Antriebe mit elektronischer Abschaltung	
und Standard-Motor-Interface	SMI
SP – die klassischen Antriebe mit	
Spindelabschaltung	SP 1 / 2
	SP 3 / 4
NHK – die Antriebe mit Nothandbedienung	NHK
Zubehör für Antriebe	Adapterübersicht (Markisen / Rollläden) ...
	Motorlager und Mechanisches Zubehör

Steuerungen für Rollläden und Markisen

Sonstige Steuerungen	Zeitschaltuhren, Schalter und Schaltgeräte
	Funkfernsteuerungen
	Sicherheitssysteme
	Steuerungen für Rollläden
	Garagentoröffner GDO
intrinsic für Rollläden und Markisen	Produktübersicht intrinsic

Sehr geehrter Kunde,

da SELVE als Spezialist für Antriebstechnik über eine jahrzehntelange Erfahrung verfügt, haben wir für Sie einige Informationen zusammengestellt. Diese sollen Ihnen helfen, den optimalen Antrieb für Ihre Anwendung zu finden und einige technische Hintergrundinformationen zu erhalten. Folgende Themen werden von uns behandelt:

1. **Allgemeine Informationen**
2. **Antriebe für Rollläden, Verdunkelungsanlagen und Filmleinwände**
3. **Antriebe für Sonnenschutzanlagen**
4. **Aufbau eines Antriebs**
5. **Leistungsdaten eines SELVE-Antriebs**

1. Allgemeine Informationen

Unter Berücksichtigung der mathematischen und physikalischen Gesetzmäßigkeiten ist es in der Theorie sehr aufwendig den richtigen Antrieb zu berechnen. Es gilt nämlich folgende Faktoren zu berücksichtigen:

- die Art und Beschaffenheit des aufzurollenden Behangs, der verwendete Werkstoff, die Materialstärke und das spezifische Gewicht des Behangs
- das Wickelrohr und dessen Durchmesser
- die baulichen Voraussetzungen vor Ort
- die Art und der Aufbau der Anlage

Da es auch in der Praxis sehr aufwendig ist, alle diese Faktoren zu berücksichtigen, hat SELVE auf Basis der langjährigen Erfahrung **Auswahltabellen** erstellt.

Mit Hilfe der Tabellen bzw. des Programms können Sie sehr schnell und sehr einfach den richtigen SELVE Antrieb für den Rollladen

oder die Sonnenschutzanlage auswählen.



Neben den oben genannten Faktoren sind die gewünschten **Eigenschaften** oder **Merkmale** des Antriebs von großer Bedeutung. Mit unseren elektronischen und mechanischen Abschaltsystemen können wir alle Wünsche realisieren. SELVE hat somit für jeden Anwendungsfall die optimale Lösung.

Unter Berücksichtigung des Einsatzgebietes treffen Sie die Entscheidung, welche Eigenschaften der Antrieb haben soll (Auflaufschutz, Drehmomentabschaltung etc.). Jeder Antriebstyp wird in unserem Katalog erklärt und mit allen technischen Daten vorgestellt.

Die nachfolgende Tabelle gibt Ihnen einen Überblick über die Eigenschaften aller SELVE-Antriebe.

Abschaltmerkmale	Mechanische Abschaltssysteme		Elektronische Abschaltssysteme			
	SP	NHK	SE SE-R	SES SES-R	SEL SEL-R	SEM SEM-R
Positionsabschaltung nach oben	+	+	+	+	+	
Positionsabschaltung nach unten	+	+	+	+	+	+
Überlastsicherung nach oben			+	+	+	+
Drehmomentabschaltung nach unten				+	+	
Drehmomentabschaltung nach oben			+	+	+	+
Einstellung vom Schalter auszuführen			+	+	+	+
Rollladen fährt gegen den Anschlag			+	+	+	
Markise fährt gegen den Anschlag						+



2. Antriebe für Rollläden, Verdunkelungsanlagen und Filmleinwände

Die Auswahl des richtigen Antriebs für die oben aufgeführten Anwendungsfälle erfolgt nach den bekannten Kriterien:

- dem Durchmesser der eingesetzten Welle
- dem spezifischen Gewicht des Rollladenpanzers pro Quadratmeter [kg/m²]
- der Fläche des Rollladens [H x B]

Beispiel:

- Achtkantstahlwelle SW 60
- Rollladenprofil mit einem spezifischen Gewicht von 4,5 kg / m²
- Rollladenhöhe 2,0 m, Rollladenbreite 2,0 m

Berechnung:

(Rollladengewicht) = (Rollladenhöhe) x (Rollladenbreite) x (spezifischen Gewicht)

(2,0 m) x (2,0 m) x (4,5 kg / m²) = **18 kg**

Der einzusetzende Antrieb ist ein **SE 2/10**.

Auswahltablelle

Achtkantstahlwelle SW 40		Rollladenhöhe	
Art.-Nr.	Typ	1,5 m	2,5 m
38 01 23	SE 1/6	14 kg	11 kg
38 01 43	SE 1/10	25 kg	20 kg
Achtkantstahlwelle SW 50 und 60			
38 20 23	SE 2/7	19 kg	15 kg
38 20 43	SE 2/10	25 kg	20 kg
38 20 53	SE 2/15	35 kg	29 kg

Das gleiche Berechnungsprinzip gilt für zweiteilige Anlagen. Durch die Addition der Rollladengewichte wird das Gesamtgewicht errechnet und der einzusetzende Antrieb aus der Tabelle

ermittelt. Die SELVE Angaben des effektiven Rollladengewichtes beinhalten bereits die Reibungsverluste für einteilige Anlagen.

3. Antriebe für Sonnenschutzanlagen

3.1 Antriebe für Gelenkarmmarkisen

Die verschiedenen Modelle von Gelenkarmmarkisen und deren unterschiedlicher Aufbau ermöglichen es uns nicht, exakte Angaben zur Auswahl des richtigen Antriebs zu machen. Zur Ermittlung der Kraft, die der Antrieb aufbringen muss, um eine bestimmte Gelenkarmmarkise zu bewegen, sind folgende technische Daten zu berücksichtigen:

- die Anzahl der Arme
- der Ausfall der Markise

- die Federkraft der Arme
- der Durchmesser des verwendeten Nutrohres
- das Gewicht der Arme, des Ausfallprofils und des Tuches (Volant berücksichtigen)
- die Breite der Anlage
- der maximale Neigungswinkel
- die Materialstärke des Tuches
- der Anlagentyp (einfache oder gekoppelte Anlage)

Der richtige Antrieb lässt sich am besten durch praktische Versuche ermitteln.

Beispiel:

Gelenkarmmarkise, Markisenwelle 78 mm

Markisenbreite	Anzahl der Arme	Ausfall der Markise	Antrieb
bis 4 m	2	2,5 m	SEM 2/30
bis 6 m	3	2,5 m	SEM 3/50
bis 8 m	4	2,5 m	SEM 3/70

unverbindliche Richtwerte

3.2 Antriebe für Screens, vertikalen Sonnenschutz und Verdunkelungsanlagen

Da die genannten Anlagen vom Aufbau sehr verschieden sind, ist zur Bestimmung des Antriebs jede Anlage einzeln zu betrachten. Bei der Auslegung des Antriebs gilt es die nachfolgenden Angaben zu berücksichtigen:

- den Durchmesser der verwendeten Welle
- den größten Ballendurchmesser
- das Gewicht des Behanges mit Abschluss- und Verstärkungsprofil
- die Reibungsverluste

Unsere technische Kundenberatung hilft Ihnen gerne bei der Auswahl des richtigen Antriebs.

4. Aufbau eines Antriebs

Die SELVE-Rohrmotore sind für den Einbau in die verschiedensten Wellen vorgesehen. Die Antriebe zeichnen sich durch robusten Aufbau und geräuscharmen Lauf aus. Jeder Rohrmotor besteht im Wesentlichen aus drei Baugruppen.

Steuerung

Die Steuerung sorgt dafür, dass der Antrieb an den eingestellten Positionen abschaltet. Das Unternehmen SELVE unterscheidet zwischen

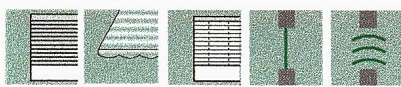
elektronischen und mechanischen Abschalt-systemen.

Steuerung für SE-Antriebe

Die Serie der SE-Antriebe verfügt über eine elektronische Abschaltung. Ein Microcontroller „speichert“ die Endpunkte ab. Diese Punkte werden dann bei jeder Fahrt aufgerufen und angefahren.

Steuerungen für AS-T-Antriebe

Bei der Steuerung für AS-T-Antriebe handelt es sich um eine Drehmomentabschaltung. Die Erfassung des Drehmomentes erfolgt beim AS-T-Antrieb



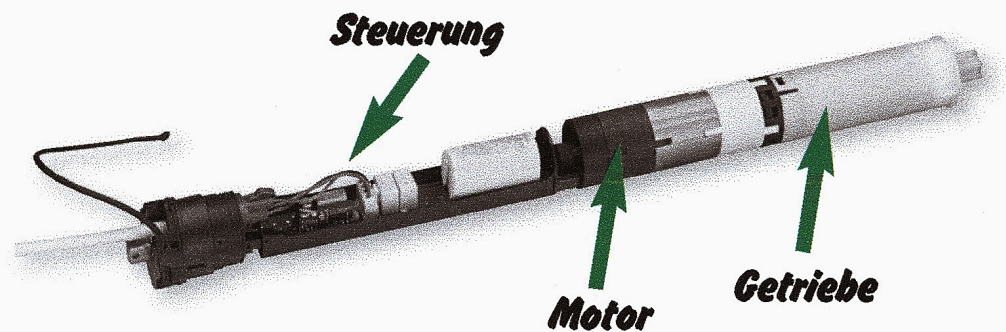
Die Wahl des richtigen Antriebs

über ein Federelement. Durch die Verdrehung werden im Betrieb die Endschalter betätigt und der Antrieb geschaltet.

Steuerungen für SP-Antriebe

Diese Antriebe verfügen über eine Spindelend-

abschaltung die mit Hilfe zweier Innensechskantschrauben eingestellt werden. Über den durch die Welle angetriebenen Steuerlaufing werden die Endschalter angefahren und betätigt.



Motor

Bei dem Motor handelt es sich um einen Einphasen-Wechselstromkondensator-Motor. Die Netzspannung beträgt 230 V / 50 Hz. Der Antrieb ist für Kurzzeitbetrieb ausgelegt (Laufzeit 4 – 5 min). Ein Thermoschutzschalter verhindert die Überhitzung des Motors. Die Stromaufnahme beträgt je nach Motortyp 0,4 bis 2,2 A.

Eine elektromagnetische Scheibenbremse sorgt für ein weiches und punktgenaues Anhalten ohne jeden Nachlauf. Die volle Bremskraft wird beim Ausschalten oder bei Stromausfall sofort erreicht.

Getriebe

Das dreistufige Planetengetriebe reduziert die Motordrehzahl von 2860 U / min auf ca. 12 bzw. 17 U / min. Die Getriebe zeichnen sich durch geräuscharmen Lauf und einen hohen Wirkungsgrad aus. Sie sind vollkommen wartungsfrei.

5. Leistungsdaten eines SELVE-Antriebs

SELVE 58513 Lüdenscheld Made in Germany		Baureihe		Konformitätserklärung des Lieferanten	
Typ SE 2/10		CE		VDE geprüft	
Ser.-Nr. 05011115		IP 44		Nennndrehmoment	
Schutzgrad gegen Berührung u. Wasser		10 Nm		Drehzahl	
Nennspannung 230 V~		17 1/min		Einschaltdauer	
Nennfrequenz 50 Hz		4 min		Isolationsklasse	
Stromaufnahme 0,45 A		108 W			
Leistungsaufnahme		I.-KI			

Elektrischer Anschluss von Antrieben

⚠ Der elektrische Anschluss von Antrieben darf nur von zugelassenen Elektrofachkräften vorgenommen werden. Beim Anschluss müssen die nationalen Sicherheitsvorschriften (in Deutschland VDE) eingehalten werden.

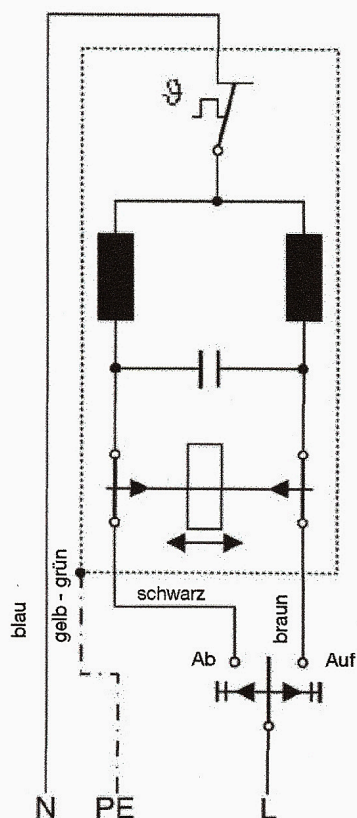
Anschluss bei 4-adriger Anschlussleitung:

SE, SES, SEL, SEM, AS-T, SP, T, NHK

Anschluss bei 5-adriger Anschlussleitung:

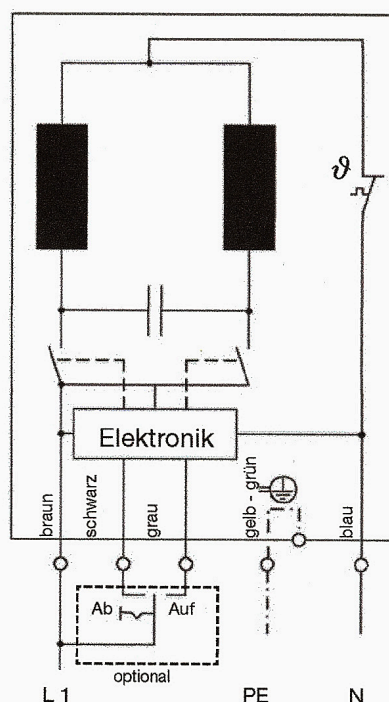
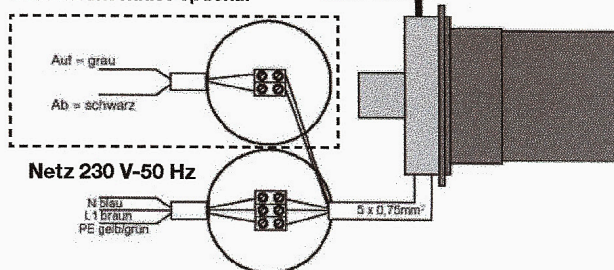
SE-R, SES-R, SEL-R, SEM-R, SMI

⚠ Antriebe mit mechanischer Endabschaltung (AS-T, SP, T, NHK) dürfen nicht parallel geschaltet werden!
Bei Ansteuerung von 2 und mehr Antrieben über einen Schalter/Uhr, Motortrennrelais verwenden!



Die Zuordnung für Auf und Ab kann bei unterschiedlicher Einbaulage variieren.
Die Zuordnung: Auf = braun und Ab = schwarz ist korrekt bei Einbaulage rechts als Rechtsroller und bei allen Antrieben mit elektronischer Endabschaltung (automatischer Drehrichtungszuordnung)

Schalteranschluss optional



Aderfarben nach alter Normierung:
grau = schwarz bei braun
schwarz = schwarz bei blau