



## SICHERHEITSBREMSE MIT ANSCHLAGDÄMPFUNGSSYSTEM

Bestellnummer 2004455 – 2004456 – 2004457 – 2004458 – 2004459

5008594A

Vor Inbetriebnahme lesen Sie bitte genau diese Anleitung.

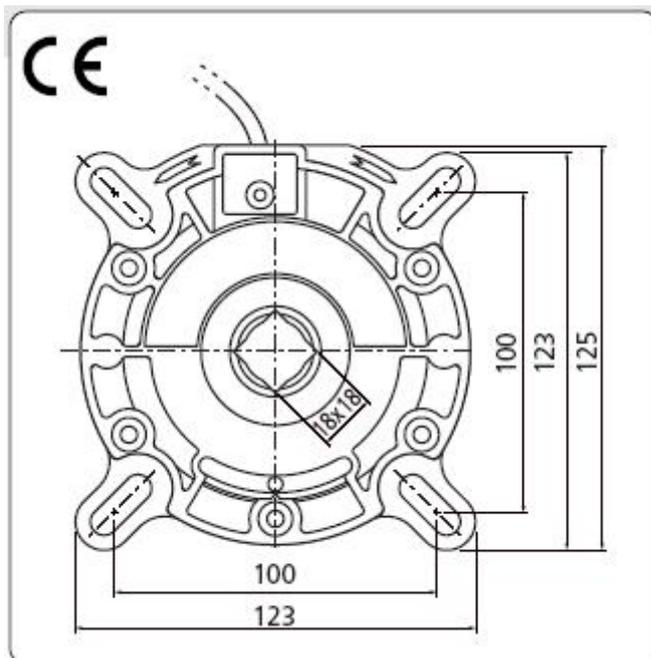
Simu.

Kommanditgesellschaft mit Kapital 5 000 000 Euro – Z.I. Les Giranaux – BP71 – 70103

Arc-Les-Gray CEDEX – RCS GRAY B425 650 090 – SIRET 425 650 090 0011 - n°

Steueridentifizierungsnummer VAT CEE FR 87 425 650 090

Dieses Handbuch enthält alle Angaben, Hinweise und Anleitungen für Personen, die das Metallrollo entwerfen, die für die Wahl des richtigen Modells der Sicherheitsbremse zuständig sind, sowie für Personen, die diese Sicherheitsbremse montieren. Da es sich um eine Sicherheitsvorrichtung handelt, ist eine eingehende Produktkenntnis zwingend erforderlich. Deswegen ist es empfehlenswert, daß alle beteiligten Personen die Inhalte dieses Handbuches aufmerksam durchlesen. Es gibt verschiedene Modelle der Vorrichtung, die auch verschiedene Parameter aufweisen und verschiedene Anwendungsbereiche haben, weil es auch verschiedene Verhältnisse zwischen dem Wellendurchmesser und dem Gewicht des Rollos gibt.



### 1. SICHERHEITSBREMSE 137 Nm (2004455)

1a – Beschreibung:

Die Sicherheitsbremse 137 Nm ist eine mechanische Vorrichtung, die zur Absicherung abrollender Rollos oder aufrollender Vorhänge ohne Niveauausgleich dient und zwei Funktionen erfüllt:

- Abstützung der Vorhangswelle
- Sicherheitsbremse, wenn die Abrollbewegung des Rollos plötzlich beschleunigt wegen Beschädigung eines der Verbindungselemente zwischen dem Antrieb und der Vorhangswelle.

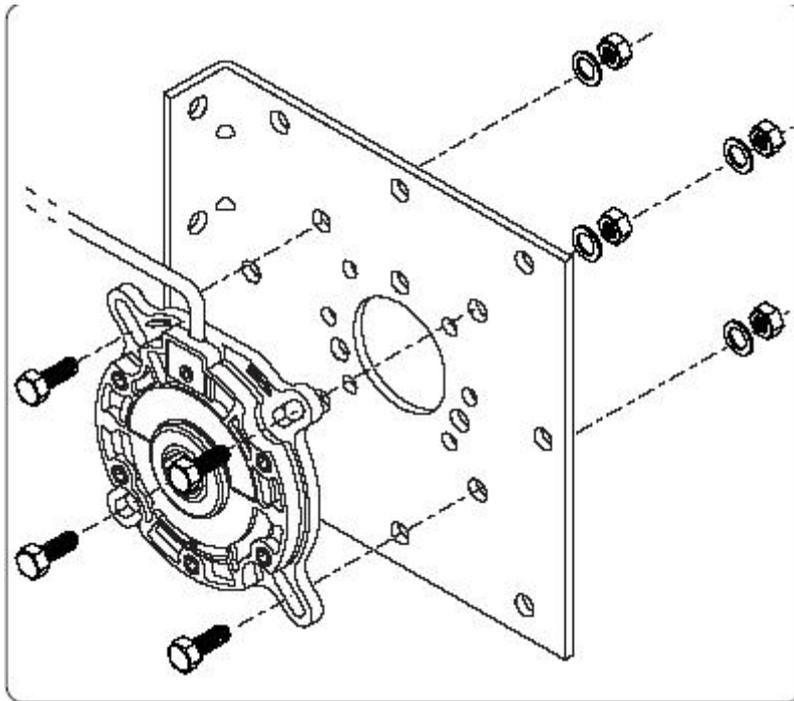
Die Sicherheitsbremse 137 Nm besteht aus einem hohlen Grundkörper in den die Achse der Aufrollwelle eingelegt wird. Außerdem besteht der Grundkörper aus einer Befestigungsplatte, die mit der Sicherheitsbremse mittels eines Profils verbunden ist. Das Profil ist stabil an die Platte mit 4 Schrauben M 8 x 20 angeschraubt. Das Blockiersystem der Sicherheitsbremse 137 Nm funktioniert in zwei Richtungen, deswegen kann man die Vorrichtung sowohl rechts, wie auch links im Abrollschacht anbringen. Die Sicherheitsbremse 137 Nm, wie auch alle anderen Sicherheitsvorrichtungen der Firma SIMU®, ist in ein Anschlagdämpfungssystem ausgestattet, sowie in eine Vorrichtung, welche die elektrische Spannung abschaltet, falls die Sicherheitsbremse ausgelöst wird.

- Max.Kraftmoment: 137 Nm
- Max. Einschaltmoment: 503 Nm
- Betriebsgeschwindigkeit 20 U/min.
- Auslösegeschwindigkeit 32 U/min.
- Eigengewicht: 1 Kg

Mitgelieferter Schraubensatz:

- 4 Schrauben M08x20 PL 10.98 ZN NFE27160
- 4 Muttern HU8 ZN Klasse 8.8
- 4 Unterlagen AZ08 DIN6798A

Wichtig: Nach Auswahl der Sicherheitsbremse muß sichergestellt werden, daß der zur Montage vorgesehene Antriebsmotor ein kleineres Nominalmoment aufbringt, als die Sicherheitsbremse halten kann.



#### 1b – Montageanweisungen:

Die Sicherheitsbremse 137 Nm kann sowohl links, wie auch rechts von der Abrollwelle angebracht werden. Während der Montage muß man nachstehende Grundsätze beachten:

- Die Sicherheitsbremse muß immer an der gegenüberliegenden Seite des Getriebes der Abrollwelle, sowie an der Außenseite der Platte montiert sein.
- Die Sicherheitsbremse muß so montiert sein, daß die Leitungen des Mikroschalters nach oben zeigen.
- Die Sicherheitsbremse muß immer waagrecht befestigt sein (Abweichung kleiner als  $\pm 3^\circ$ ). Bei größeren Abweichungen entstehen während des Betriebes geschwindigkeitsabhängige Schwingungen, die zur mangelhaften Funktion der Sicherheitsbremse führen.
- Die Sicherheitsbremse muß mit 4 Schrauben M8 x 20 PL 10.9 ZN NFE27160 befestigt sein (werden mit der Bremse mitgeliefert).
- Die Träger des Aufrollschachtes müssen mittig zum Aufrollschacht angeschweißt oder befestigt sein.
- Der (quadratische) Schachträger muß sich leicht in die innere Bohrung in der Sicherheitsbremse einführen lassen. Man muß ggf. überprüfen, ob die Bohrung in der Sicherheitsbremse an einer Seite und die Übertragungswelle des Motors an der anderen Seite in einer Linie ausgerichtet sind.
- Damit die Sicherheitsbremse nicht grundlos anspricht, muß ein störungsfreier Betrieb des Rollos gewährleistet sein. Eine korrekt eingebaute Seitenführung, sowie stabile Seitenkanten garantieren einwandfreien Betrieb von Rollos.
- Den Mikroschalter der Sicherheitsbremse (Pin NC) an den Getriebemotor anschließen (siehe Verkabelung, Seite 4/4).

#### 1c – Prüfanleitungen:

Beim Funktionstest der Sicherheitsbremse müssen nachstehende Arbeitsschritte abgearbeitet werden:

- Genaue Überprüfung der fachgerechten Montage, besonders, ob alle Befestigungsschrauben richtig angezogen sind, und entsprechende Unterlagen beigelegt worden sind (werden mit der Bremse mitgeliefert).
- Überprüfung der korrekten Funktionsweise der Sicherheitsbremse während einer Betriebsphase des Rollos/ Vorhanges. Da es nicht möglich ist, eine zufällige Störung des Antriebs zu simulieren, kann eine Kontrolle der richtigen Arbeitsweise der Sicherheitsbremse nur anhand von Geräuschen erfolgen, die bei einfallen der inneren Blockierrollen zu hören ist. Wenn man dieses Geräusch deutlich wahrnimmt, war der Funktionstest erfolgreich.

Achtung: Es muß überprüft werden, ob die Sicherheitsbremse nicht beschädigt, bzw. nicht überlastet wurde.

1d- Wiederinbetriebnahme der Sicherheitsbremse:

Eine ausgelöste Sicherheitsbremse muß man an den Hersteller, die Firma SIMU® zurücksenden, damit der Ursprungszustand wieder hergestellt wird.

1e – Wartung:

Alle Werkstoffe und Bauteile wurden so zusammengestellt, daß die Sicherheitsbremse wartungsfrei ist.

## 2. SICHERHEITSBREMSEN 258 Nm (2004456) – 404 Nm (2004457) – 708 Nm (2004458) – 1000 Nm (2004459)

2A – Beschreibung:

Die Sicherheitsbremse ist eine mechanische Vorrichtung, die zur Absicherung abrollender Rollos oder aufrollender Vorhänge ohne Niveauausgleich dient und zwei Funktionen erfüllt:

- Abstützung der Vorhangswelle
- Sicherheitsbremse, wenn die Abrollbewegung des Rollos plötzlich beschleunigt wegen Beschädigung eines der Verbindungselemente zwischen dem Antrieb und der Vorhangswelle.

Die Sicherheitsbremse besteht aus einem hohlen Grundkörper in den die Achse der Vorhangswelle eingelegt wird. Die Bremse wird an einer Metallplatte abgestützt, die mit Gummilagern entsprechender Dicke versehen ist, um eventuelle Abweichungen in der Mittellage des ganzen Systems auszugleichen. Sicherheitsbremsen der Firma SIMU® sind in ein Anschlagdämpfungssystem ausgestattet, sowie in eine Vorrichtung, welche die elektrische Einspeisung des Getriebemotors abschaltet, falls die Sicherheitsbremse ausgelöst wird. Um ein bedarfsgerechtes Modell zu wählen ist es wichtig, die Eigenschaften der entsprechenden Sicherheitsbremse kennenzulernen und die Arbeitsweise genau zu verstehen. Einige Grundbegriffe:

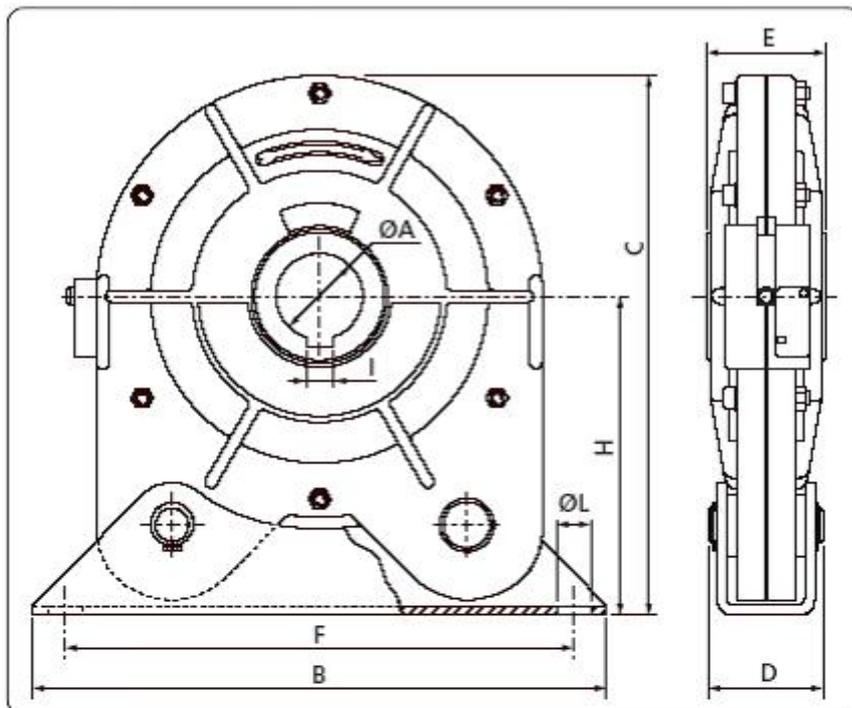
- Zulässiges Drehmoment – maximal zulässige Belastung vor der Auslösung der Sicherheitsbremse im Normalbetrieb.
- Maximales Anhalte-Drehmoment – maximale Belastung, die beim Auslösen der Sicherheitsbremse entsteht.
- Betriebsgeschwindigkeit – Drehzahl in U/min. bei der die Bremse als normale Unterstützungsvorrichtung ausgenutzt wird, ohne Auslösung ihrer Funktion

"Störbremmung". Die Drehzahl der Vorhangswelle darf diesen Wert nicht überschreiten.

- Auslösegeschwindigkeit – Drehzahl bei der die Auslösung der Sicherheitsbremse erfolgt; Umdrehungen der Welle in Richtung "nach unten" werden gestoppt.

Um ein Modell der Sicherheitsbremse zu wählen, der am besten dem Gewicht und den Abmessungen des Vorhanges/ Rollos, sowie dem Durchmesser der eingesetzten Welle entspricht, haben wir in unserem Werkskatalog "Schließsysteme für Türen in Großgebäuden SIMU®" zu Ihrer Verfügung entsprechende Angaben zusammengestellt.

Wichtig: Nach Auswahl der Sicherheitsbremse muß sichergestellt werden, daß der zur Montage vorgesehene Antriebsmotor ein kleineres Nominalmoment aufbringt, als die Sicherheitsbremse halten kann.



	2004456	2004457	2004458	2004459
ØA(H8)	25	30	40	40
B	165	216	268	280
C	158	202	255	260
D	33	53	53	70
E	30	50	55	57
F	145	186	240	240
H	91	123	151	156
I	8	8	12	12
L	9	12	15	16
Schrauben'	M8	M10	M14	M14

\* Schrauben sind im Lieferumfang nicht enthalten.

	<b>2004456</b>	<b>2004457</b>	<b>2004458</b>	<b>2004459</b>
Zulässiges Drehmoment (Nm)	258	404	708	1000
Max. Anhalte-Drehmoment (Nm)	978	1979	3299	3560
Betriebsgeschwindigkeit (U/min.)	16	14	12	12
Auslösegeschwindigkeit (U/min.)	27	24	22	22
Eigengewicht (Kg)	2,1	4,7	10	12,5

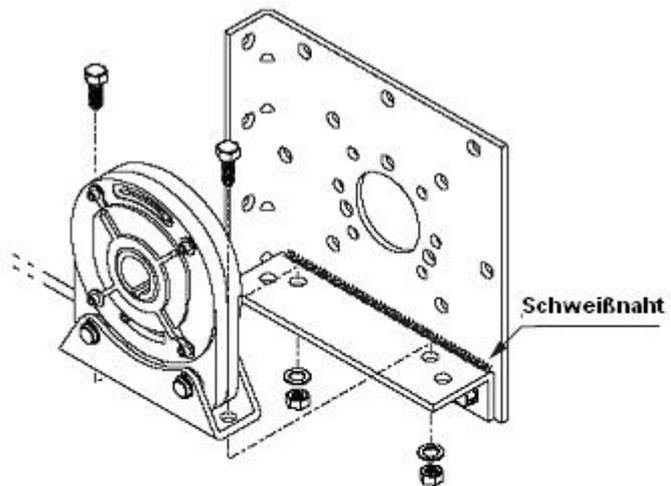
## 2b – Montageanweisungen:

Die Sicherheitsbremse kann sowohl links, wie auch rechts von der Abrollwelle angebracht werden. Während der Montage muß man nachstehende Grundsätze beachten:

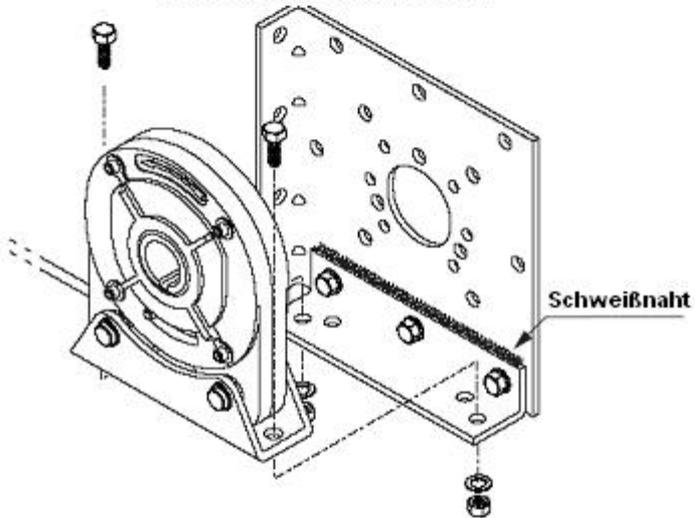
Die Montage einer Sicherheitsbremse ist notwendig, wenn man ein automatisches Rollo installiert. Die eigentliche Montage ist recht einfach, aber damit diese Vorrichtung nach vorgegebenen Parametern funktioniert, muß der Monteur nachfolgende Anweisungen beachten:

- Die Sicherheitsbremse muß immer an der gegenüberliegenden Seite des Getriebes der Abrollwelle, sowie an der Außenseite der Platte montiert sein.
- Die Betriebsbremse muß so ausgerichtet sein, daß der Pfeil in Richtung "Abrollen" zeigt (Ausrollen nach unten).
- Die Sicherheitsbremse muß immer waagrecht befestigt sein (Abweichung kleiner als  $\pm 3^\circ$ ). Bei größeren Abweichungen entstehen während des Betriebes geschwindigkeitsabhängige Schwingungen, die zur mangelhaften Funktion der Sicherheitsbremse führen.
- Die Befestigungsschrauben der Trägerplatte müssen laut Tabelle (siehe Seite 2/4) angebracht sein.
- Der Lagerbock der Welle (mit Keil) muß sich seitlich leicht in die innere Bohrung in der Sicherheitsbremse einführen lassen. Man muß ggf. überprüfen, ob die Bohrung in der Sicherheitsbremse von der einen Seite mit der Hohlwelle des Motors auf der anderen Seite übereinstimmt.

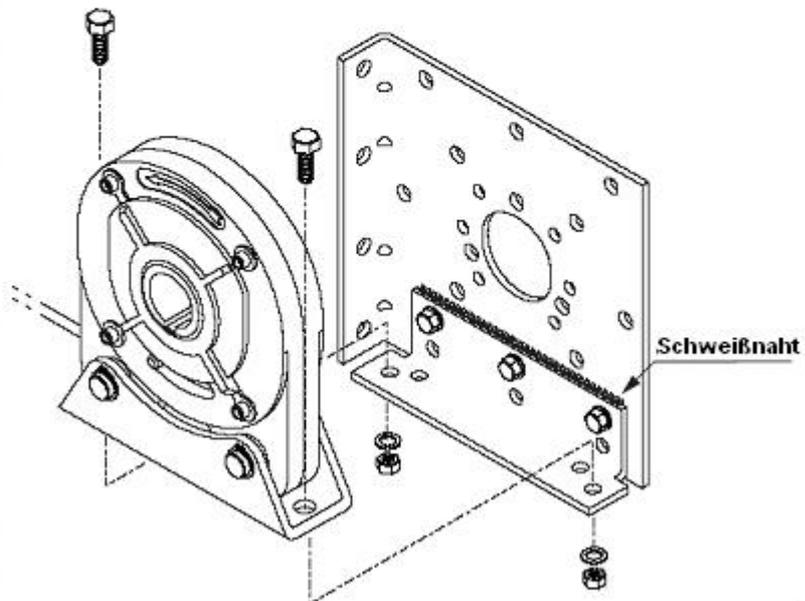
**Ausführung 258 lhm (2004456)**



**Ausführung 404 lhm (2004456)**



**Ausführung 708 lhm (2004456) – 1000 lhm (2004459)**



### 2c – Prüfanleitungen:

Beim Funktionstest der Sicherheitsbremse müssen nachstehende Arbeitsschritte abgearbeitet werden:

- Genaue Überprüfung der fachgerechten Montage, besonders, ob alle Befestigungsschrauben richtig angezogen sind, und entsprechende Unterlagen beigelegt worden sind (werden mit der Bremse mitgeliefert).
- Überprüfung der korrekten Funktionsweise der Sicherheitsbremse während einer Betriebsphase des Rollos/ Vorhanges. Da es nicht möglich ist, eine zufällige Störung des Antriebs zu simulieren, kann eine Kontrolle der richtigen Arbeitsweise der Sicherheitsbremse nur anhand von Geräuschen erfolgen, die bei einfallen der inneren Blockierrollen zu hören sind. Wenn man dieses Geräusch deutlich wahrnimmt, war der Funktionstest erfolgreich.

Achtung: Es muß überprüft werden, ob die Sicherheitsbremse nicht beschädigt, bzw. nicht überlastet wurde.

### 2d - Wiederinbetriebnahme der Sicherheitsbremse:

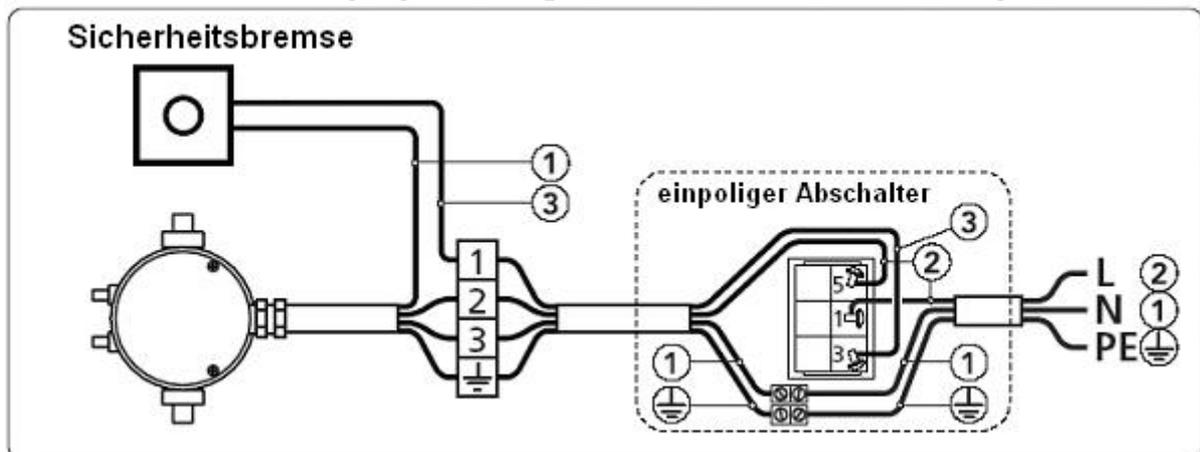
Eine ausgelöste Sicherheitsbremse muß man an den Hersteller, die Firma SIMU® zurücksenden, damit der Ursprungszustand wieder hergestellt wird.

### 2e – Wartung:

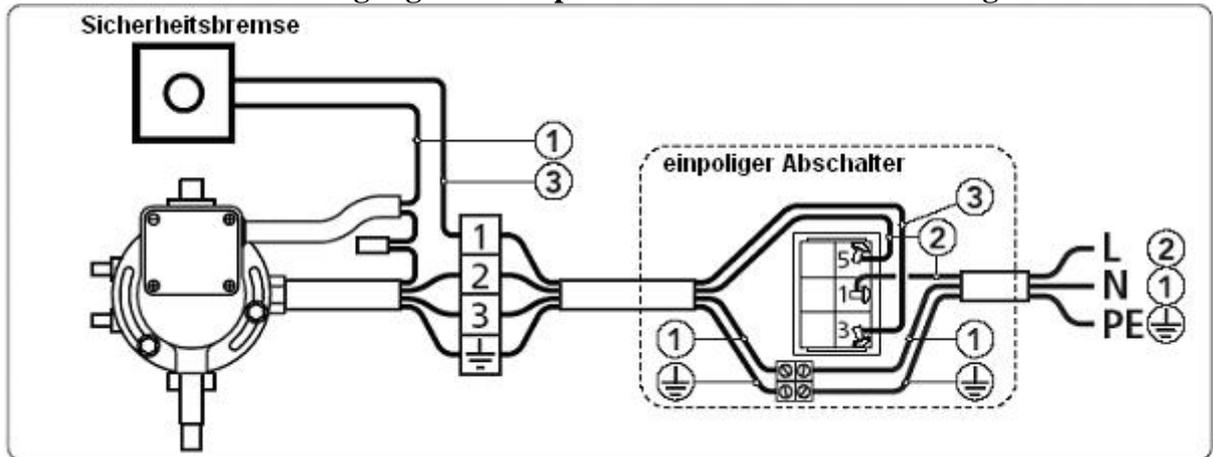
Alle Werkstoffe und Bauteile wurden so zusammengestellt, daß die Sicherheitsbremse wartungsfrei ist.

## 3. Verkabelung der Sicherheitsbremsen

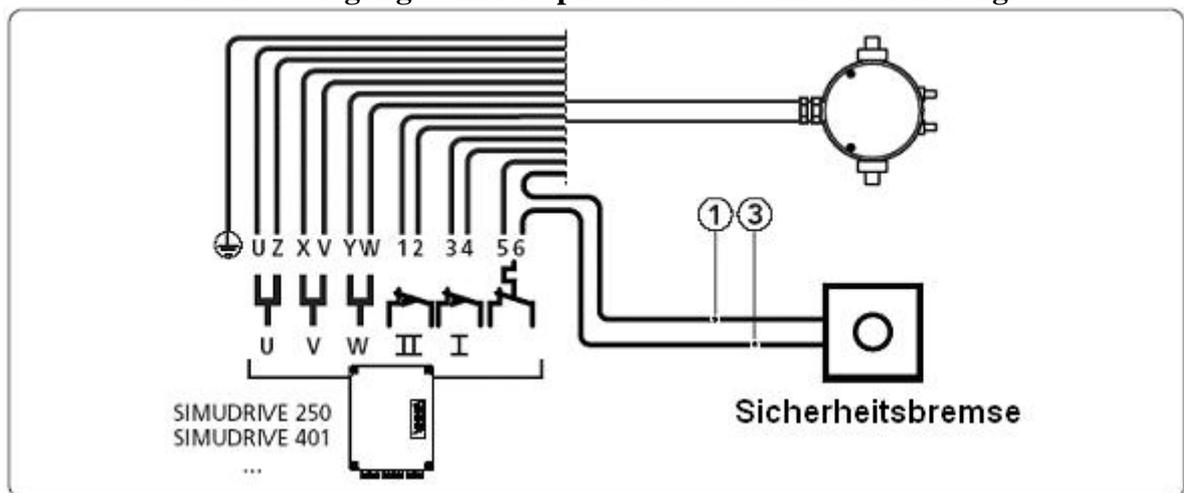
### Anschlußbelegung beim Einphasen-Motors ohne Absicherung.



### Anschlußbelegung beim Einphasen-Motors mit Absicherung.



### Anschlußbelegung beim Dreiphasen-Motor ohne Absicherung.



	230V-50Hz	120V-60Hz
 <b>PE</b>	grün/gelb	grün
 <b>N</b>	blau	weiss
 <b>L</b>	braun	rot
 <b>3</b>	schwarz	schwarz

**Anschlußbelegung beim Dreiphasen-Motor mit Absicherung.**

