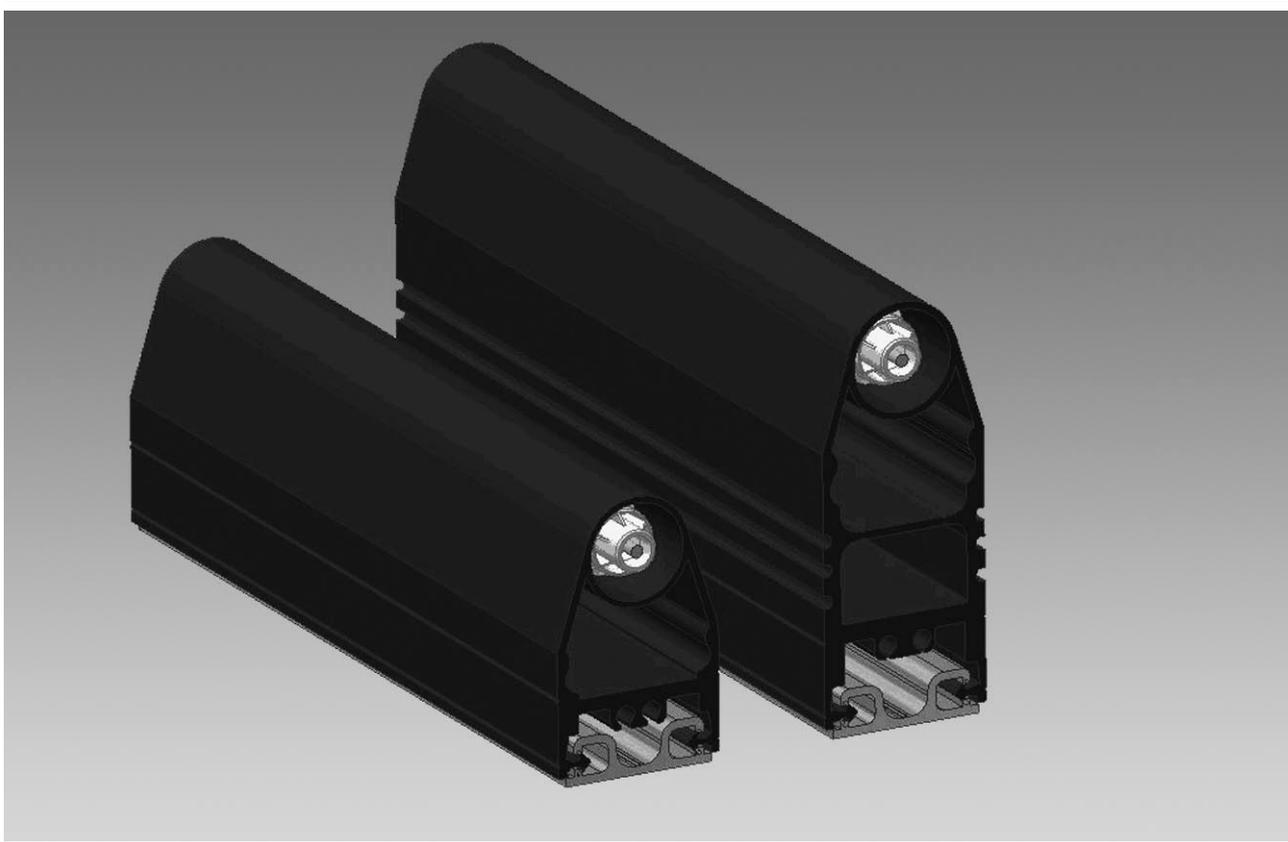




## Produktinformation



## Öffner-Schaltleisten SL/NC II

**MAYSER®** GmbH & Co. KG  
Polymer Electric  
Örlinger Straße 1-3  
89073 Ulm  
GERMANY  
Tel.: +49 731 2061-0  
Fax: +49 731 2061-222  
E-Mail: [info.ulm@mayser.de](mailto:info.ulm@mayser.de)  
Internet: [www.mayser.de](http://www.mayser.de)

## Inhalt

|   |             |
|---|-------------|
| <b>Definitionen</b> .....                         | <b>4.3</b>  |
| Bestimmungsgemäße Verwendung .....                | 4.3         |
| Grenzen.....                                      | 4.3         |
| Ausschluss .....                                  | 4.3         |
| <b>Aufbau</b> .....                               | <b>4.3</b>  |
| Wirksame Betätigungsfläche.....                   | 4.4         |
| Lieferbare Längen .....                           | 4.5         |
| Knickwinkel und Biegeradien .....                 | 4.5         |
| Einbaulage .....                                  | 4.5         |
| <b>Anschluss</b> .....                            | <b>4.6</b>  |
| Kabelausgänge .....                               | 4.6         |
| Kabelanschluss .....                              | 4.7         |
| Anschlussbeispiele.....                           | 4.7         |
| <b>Gummiprofile</b> .....                         | <b>4.8</b>  |
| Abmessungen und Funktionswege .....               | 4.8         |
| Physikalische Beständigkeit.....                  | 4.8         |
| Chemische Beständigkeit.....                      | 4.8         |
| <b>Befestigung</b> .....                          | <b>4.9</b>  |
| Alu-Profil C 36M .....                            | 4.10        |
| Alu-Profil C 36L .....                            | 4.10        |
| Alu-Profil C 36S.....                             | 4.11        |
| Alu-Profil C 36 .....                             | 4.11        |
| <b>SL/NC II: Die richtige Wahl</b> .....          | <b>4.12</b> |
| Berechnung zur Auswahl der Schaltleistenhöhe..... | 4.12        |
| Berechnungsbeispiele .....                        | 4.12        |
| <b>Sonderanfertigungen</b> .....                  | <b>4.14</b> |
| SL/NC II in ATEX-Ausführung.....                  | 4.14        |
| <b>Zubehör</b> .....                              | <b>4.14</b> |
| <b>Technische Daten</b> .....                     | <b>4.15</b> |
| Kraft-Weg-Beziehungen .....                       | 4.16        |
| Konformität.....                                  | 4.16        |
| <b>Angebotsanforderung</b> .....                  | <b>4.17</b> |

### Wichtige Hinweise

Lesen Sie die Produktinformation aufmerksam durch. Sie enthält wichtige Hinweise für den Betrieb, die Sicherheit und Wartung der Öffner-Schaltleiste. Bewahren Sie die Produktinformation zum späteren Nachlesen auf.

Beachten Sie unbedingt die Sicherheitshinweise auf den folgenden Seiten unter **ACHTUNG**. Verwenden Sie die Öffner-Schaltleiste nur für den in der Produktinformation beschriebenen Zweck.

© Mayser Ulm 2010

## Definitionen

Siehe Definitionen und Funktionsprinzipien in Kapitel 1 des Katalogs.

## Bestimmungsgemäße Verwendung

Eine Schalteiste erkennt eine Person oder deren Körperteil bei einwirkendem Druck auf die wirksame Betätigungsfläche. Sie ist eine linienförmige Schutzeinrichtung mit Annäherungsreaktion. Ihre Aufgabe ist es, mögliche Gefahrensituationen für eine Person innerhalb eines Gefahrenbereichs wie z. B. Scher- und Quetschkanten zu vermeiden.

Typische Einsatzbereiche sind Tür- und Toranlagen, bewegte Einheiten an Maschinen, Bühnen und Hubeinrichtungen.

Die sichere Funktion einer Schalteiste steht und fällt mit

- der Oberflächenbeschaffenheit des Montageuntergrunds,
- der richtigen Auswahl der Größe und Beständigkeit sowie
- dem fachgerechten Einbau.

### **Tip**

Siehe EN 1760-2 Anhang E  
oder ISO 13856-2 Anhang E.

## Grenzen

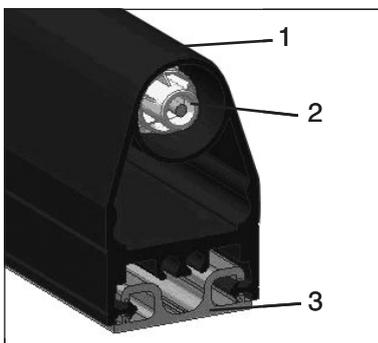
Es dürfen maximal 10 Öffner-Schaltleisten an einer Signalverarbeitung angeschlossen werden.

## Ausschluss

Die Öffner-Schalteiste ist nicht geeignet:

- zur Erkennung von Fingern
- für stark vibrierende Einsatzbereiche

## Aufbau



Die Öffner-Schalteiste SL/NC II besteht aus

- (1) Gummiprofil GP 65 EPDM oder GP 100 EPDM,
- (2) Kontaktkette aus aneinander gereihten zwangstrennenden Öffnerkontakten und
- (3) Alu-Profil C 36M, C 36L, C 36S oder C 36.

### **ACHTUNG**

Stellt das automatische Anlaufen oder Wiederanlaufen eine Gefährdung dar, muss in der nachfolgenden Steuerung eine entsprechende Rückstellfunktion (z. B. Starttaster) integriert werden.

Die zwangstrennende Kontaktkette erfüllt gleichzeitig die Funktionen des Signalgebers, der Signalverarbeitung und der Ausgangsschalteinrichtung. Ein spezielles Schaltgerät ist daher nicht erforderlich.

**Tipp**

Für die Risiko- und Sicherheitsbetrachtung an Ihrer Maschine empfehlen wir ISO 12100 „Sicherheit von Maschinen – Grundbegriffe; allgemeine Gestaltungsleitsätze“.

Die nachfolgende Steuerung muss mindestens EN 954 Kategorie 3 entsprechen und Eingänge zur sicheren Auswertung des Zustandes der Öffner-Schaltleiste haben.

**Wirksame Betätigungsfläche**

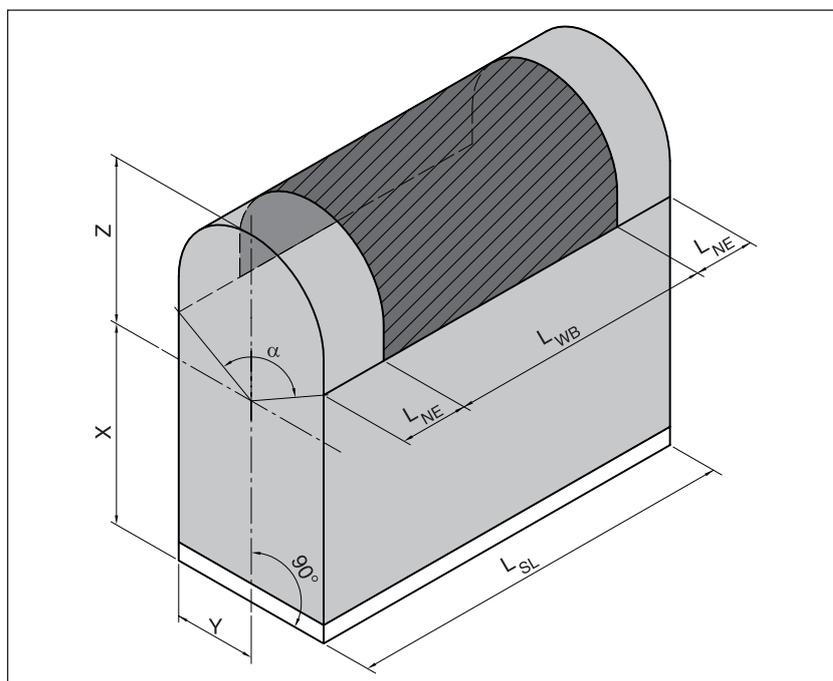
Die Größen X, Y, Z,  $L_{NE}$  und der Winkel  $\alpha$  beschreiben die wirksame Betätigungsfläche.

Für die wirksame Betätigungslänge gilt:

$$L_{WB} = L_{SL} - 2 \times L_{NE}$$

**Kenngrößen:**

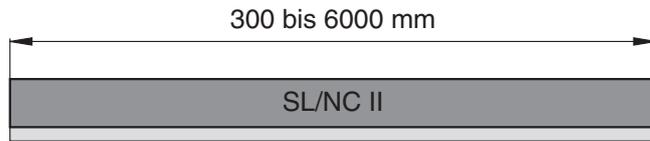
- $L_{WB}$  = wirksame Betätigungslänge
- $L_{SL}$  = Gesamtlänge der Schaltleiste
- $L_{NE}$  = nicht-sensitive Länge am Ende der Schaltleiste
- $\alpha$  = wirksamer Betätigungswinkel



| SL/NC II | GP 65 | GP 100 |
|----------|-------|--------|
| $\alpha$ | 120°  | 120°   |
| $L_{NE}$ | 40 mm | 50 mm  |
| X        | 52 mm | 85 mm  |
| Y        | 18 mm | 18 mm  |
| Z        | 13 mm | 14 mm  |

Technische Änderungen vorbehalten.

## Lieferbare Längen



## Knickwinkel und Biegeradien

### Knickwinkel

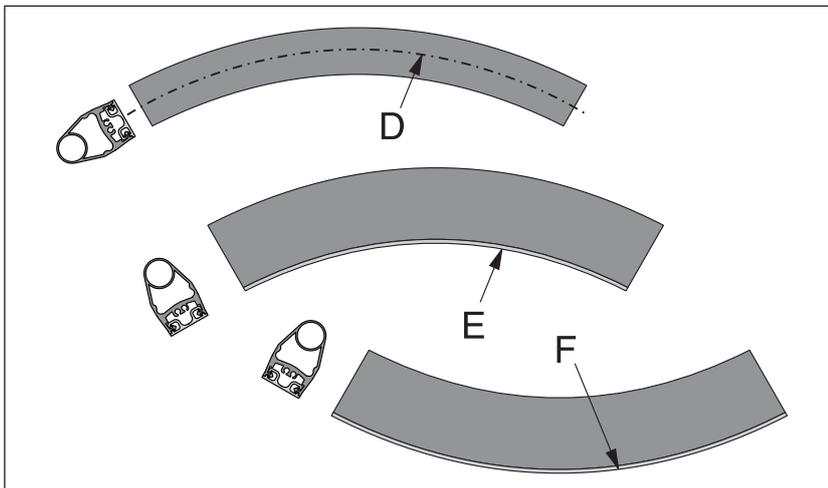
Knickwinkel sind bei der Öffner-Schaltleiste SL/NC II nicht möglich.

### Biegeradien

Gebogene Öffner-Schaltleisten sind nur mit den Alu-Profilen C 36 und C 36S möglich. Dazu muss das Alu-Profil werksseitig vorbereitet werden.

### Hinweis:

Knickwinkel und Biegeradien sind nicht Gegenstand der EG-Baumusterprüfungen.



| Biegeradius min. | GP 65  | GP 100 |
|------------------|--------|--------|
| D                | –      | –      |
| E                | 750 mm | 750 mm |
| F                | 750 mm | 750 mm |

## Einbaulage

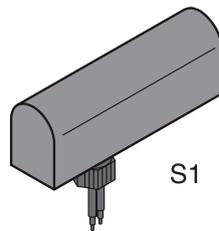
Die Einbaulage ist beliebig, d. h. alle Einbaulagen A bis E nach EN 1760-2 sind möglich.

## Anschluss

### Kabelausgänge

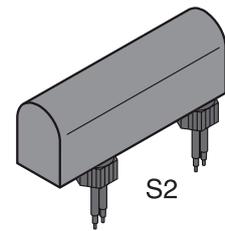
#### nach unten

Abstand zur Stirnseite je 60 mm



S1

Standard (S1)

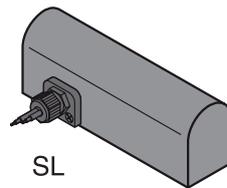


S2

S2: 2 Leitungen

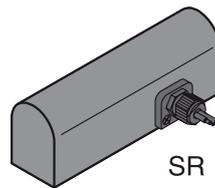
#### seitlich

Abstand zur Stirnseite je 60 mm



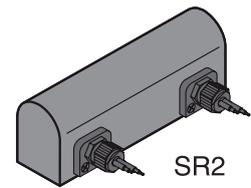
SL

SL: seitlich links



SR

SR: seitlich rechts



SR2

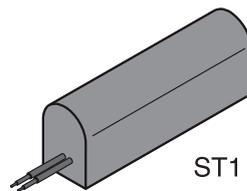
SR2: 2 Leitungen

#### **ACHTUNG**

Stirnseitig abgehende Kabel (ST1/ST2) müssen zugfrei verlegt werden. Kabel durch Kabelverschraubung dürfen eine Zugbelastung von maximal 50 N erfahren.

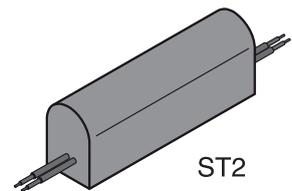
#### stirnseitig

ohne PG-Verschraubung



ST1

ST1



ST2

ST2: 2 Leitungen

Bei mehreren hintereinander geschalteten Signalgebern empfehlen wir die Version S2, SR2 oder ST2. Diese Versionen führen innerhalb des Gummiprofils eine zusätzliche Leitung für die Signalführung zur Steuerung.

## Kabelanschluss

- Kabel: Ø 3,3 mm PVC, 1× 0,5 mm<sup>2</sup>; doppelt isoliert, kurzschlussicher, hochflexibel
- Kabellänge: 1,5 m  
Option: bis max. 200 m
- Kabelenden: Litzen abisoliert  
Option: Kabelenden mit Stecker und Kupplung lieferbar

### ACHTUNG

Doppelte Isolierung muss bis zur nachfolgenden Steuerung sichergestellt sein.

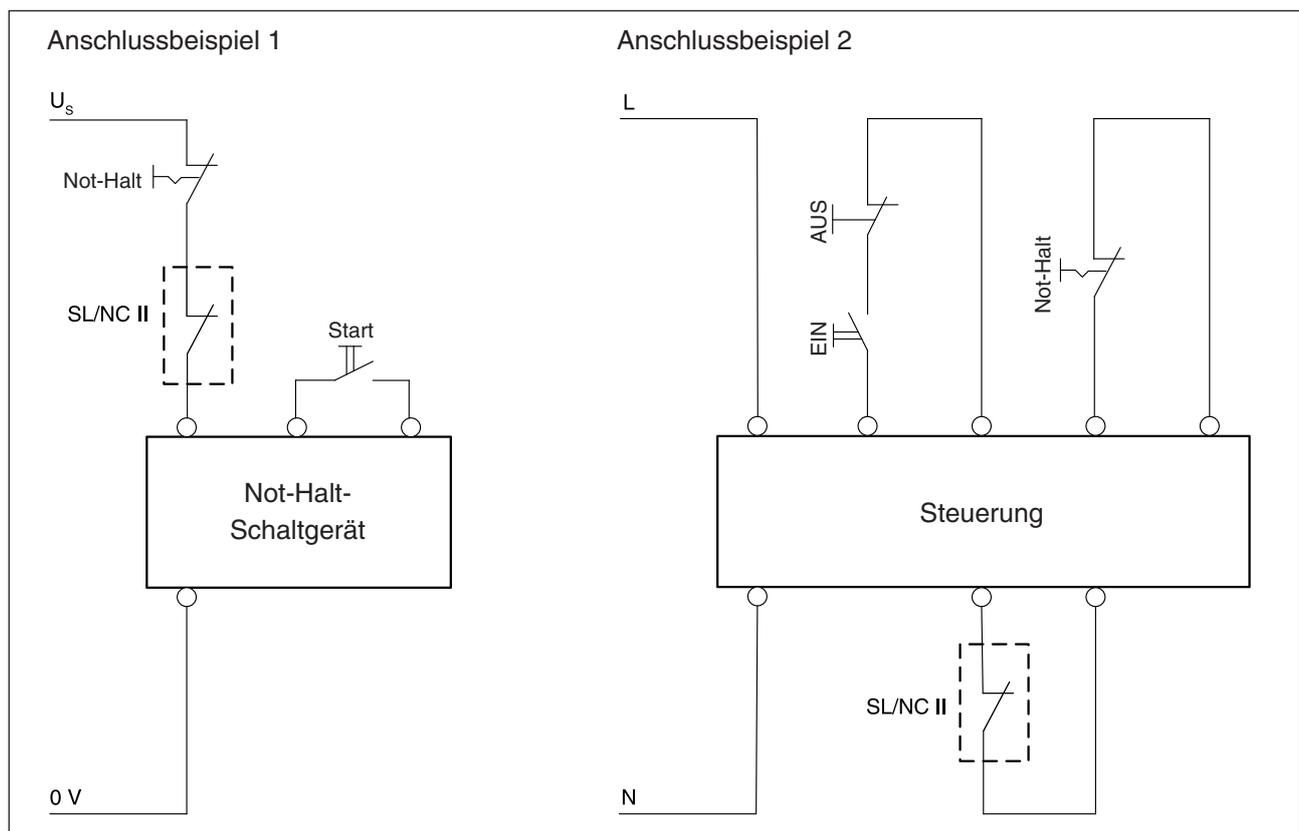
## Anschlussbeispiele

### Anschlussbeispiel 1

Öffner-Schaltleiste in Reihe mit Not-Halt-Taster an Not-Halt-Schaltgerät. Anschlussspannung: DC.

### Anschlussbeispiel 2

Öffner-Schaltleiste direkt angeschlossen an Steuerung bis PL e nach ISO 13849-1. Anschlussspannung: AC.



## Gummiprofile

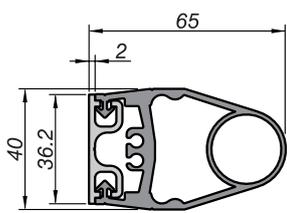
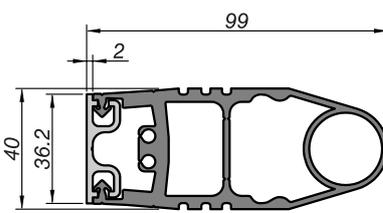
### Abmessungen und Funktionswege

**Hinweis:**

Maßtoleranzen nach ISO 3302  
E2/L2.

**Hinweis:**

Prüfstempel: Ø 80 mm.  
Werte gelten bei Temperatur  
+20 °C.

| GP 65 EPDM  | GP 100 EPDM  |
|---|--|
|    |   |
| Betätigungskraft: < 150 N<br>Ansprechweg (A)<br>bei 10 mm/s      9 mm<br>bei 100 mm/s    8 mm<br>Nachlaufweg bis 250 N (B1)<br>bei 10 mm/s      12 mm<br>bei 100 mm/s     12 mm | Betätigungskraft: < 150 N<br>Ansprechweg<br>bei 10 mm/s      13 mm<br>bei 100 mm/s     12 mm<br>Nachlaufweg bis 250 N (B1)<br>bei 10 mm/s      33 mm<br>bei 100 mm/s     31 mm |

### Physikalische Beständigkeit

| Gummiprofil GP                              | EPDM          |
|---|---------------|
| Schutzart (IEC 60529)<br>Härte nach Shore A | IP67<br>65 ±5 |

### Chemische Beständigkeit

Die Schaltleiste ist gegen übliche chemische Einflüsse wie z. B. verdünnte Säuren und Laugen sowie Alkohol über eine Einwirkdauer von 24 h beständig.

Die Angaben in der Tabelle sind Ergebnisse von Untersuchungen, die in unserem Labor nach bestem Wissen und Gewissen durchgeführt wurden. Die Eignung unserer Produkte für Ihren speziellen Anwendungszweck muss grundsätzlich durch eigene, praxisbezogene Versuche erprobt werden.

Technische Änderungen vorbehalten.

| Gummiprofil GP             | EPDM |
|----------------------------|------|
| Aceton                     | +    |
| Ameisensäure               | +    |
| Ammoniak                   | +    |
| Benzin                     | -    |
| Bremsflüssigkeit           | ±    |
| Chloridlösungen            | +    |
| Dieselöle                  | -    |
| Fette                      | -    |
| Haushalts-/Sanitärreiniger | +    |
| Isopropylalkohol           | +    |
| Kühlschmierstoff           | -    |
| Metallbearbeitungsöl       | -    |
| Methylalkohol              | +    |
| Öle                        | -    |
| Ozon und Witterung         | +    |
| Salzsäure 10 %             | +    |
| Spiritus (Ethylalkohol)    | +    |
| Tetrachlorkohlenstoff      | -    |
| Wasserstoffperoxid 10 %    | +    |
| Wasser und Frost           | +    |

Zeichenerklärung:

+ = beständig

± = bedingt beständig

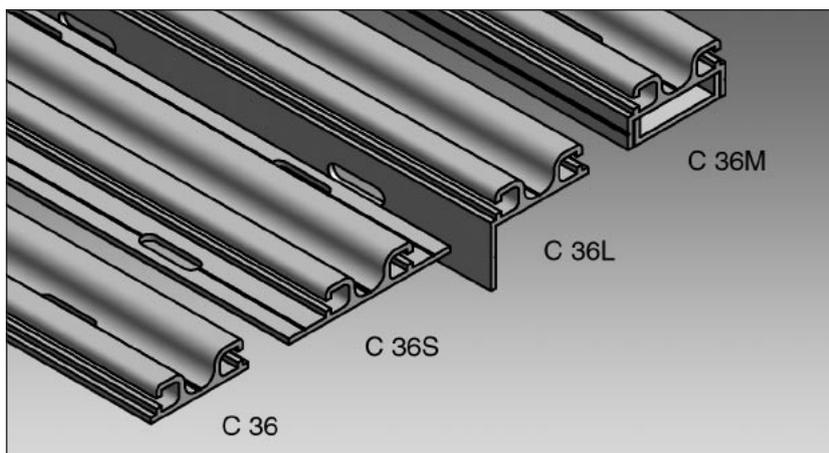
- = nicht beständig

**Hinweis:**

Untersuchungen wurden bei Raumtemperatur (+23 °C) durchgeführt.

## Befestigung

Öffner-Schaltleisten SL/NC II werden direkt an den gefahrbringenden Haupt- und Nebenschließkanten montiert. Als Befestigung dient die Alu-Profilreihe C 36. Die Alu-Profile werden mit Schrauben M5 oder Nieten befestigt.



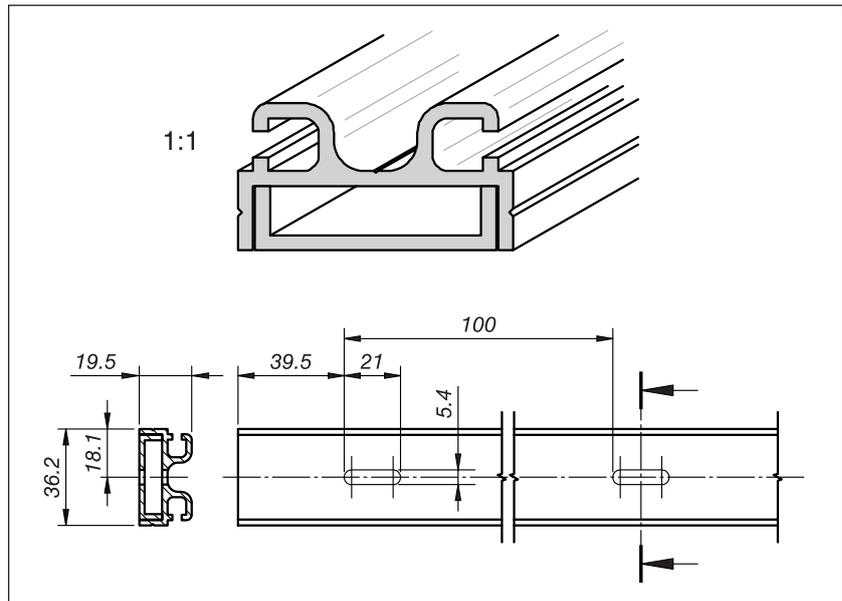
**Materialeigenschaften**

- AlMgSi0.5 F22
- Wandstärke 2 mm
- Toleranzen nach EN 755-9
- stranggepresst
- warm ausgehärtet

*Technische Änderungen vorbehalten.*

081110 v1.2

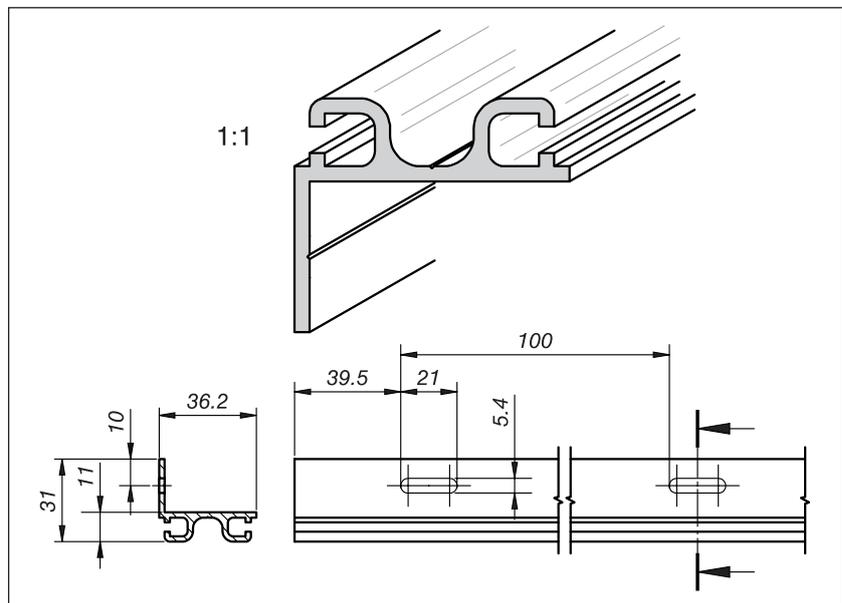
### Alu-Profil C 36M



#### Zweiteiliges Profil:

Für die bequeme Montage und Demontage. Das Gummiprofil wird in das Oberteil eingeklipst, das Oberteil in das montierte Unterteil eingesetzt und befestigt.

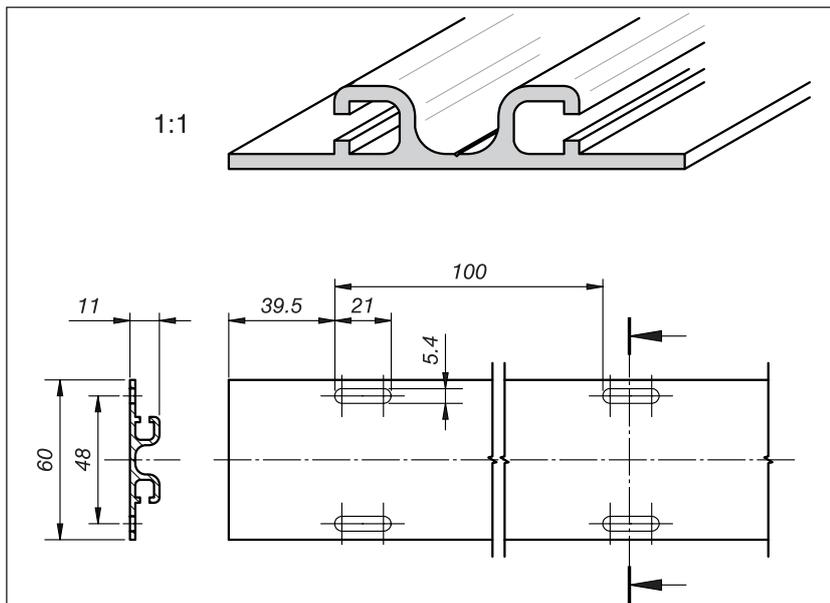
### Alu-Profil C 36L



#### Winkelprofil:

Soll oder darf die Schließkante keine Montagelöcher haben, eignet sich diese „Um's-Eck-Lösung“. Endmontage ist auch möglich, wenn das Gummiprofil bereits in das Alu-Profil eingeklipst ist.

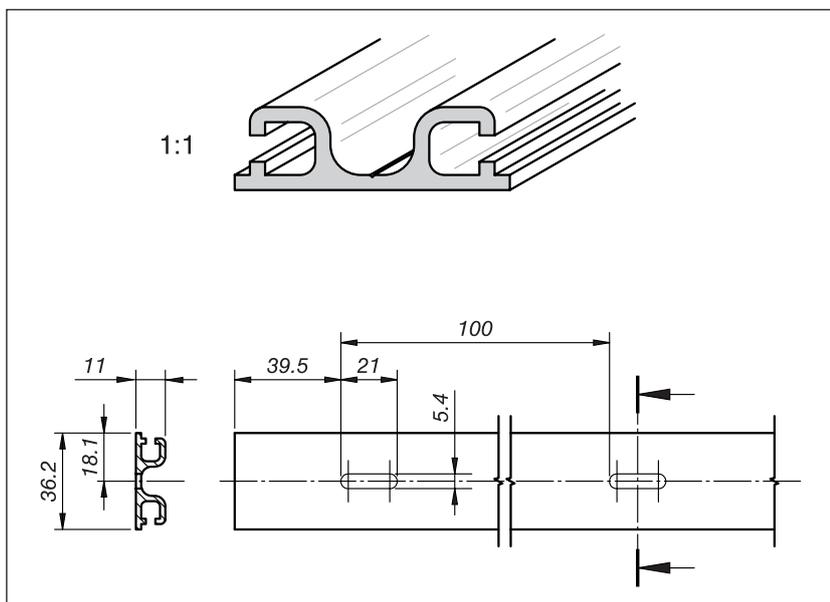
## Alu-Profil C 36S



Flanschprofil:

Endmontage ist auch möglich, wenn das Gummiprofil bereits in das Alu-Profil eingeklippt ist.

## Alu-Profil C 36



Standardprofil:

Zunächst muss das Alu-Profil auf die Schließkante montiert und abschließend das Gummiprofil in das Alu-Profil eingeklippt werden.

## SL/NC II: Die richtige Wahl

### Berechnung zur Auswahl der Schaltleistenhöhe

- $s_1$  = Anhalteweg der gefahrbringenden Bewegung [ mm ]  
 $v$  = Geschwindigkeit der gefahrbringenden Bewegung [ mm/s ]  
 $T$  = Nachlaufzeit des gesamten Systems [ s ]  
 $t_1$  = Ansprechzeit Schaltleiste  
 $t_2$  = Anhaltezeit der Maschine  
 $s$  = Mindest-Nachlaufweg der Schaltleiste, damit die Einklemmkraft einen Grenzwert nicht überschreitet [ mm ]  
 $C$  = Sicherheitsfaktor; existieren im System ausfallgefährdete Komponenten (Bremsystem), muss ein höherer Faktor gewählt werden

Der Anhalteweg der gefahrbringenden Bewegung errechnet sich laut folgender Formel:

$$s_1 = 1/2 \times v \times T \quad \text{dabei ist: } T = t_1 + t_2$$

Nach EN 1760-2 errechnet sich der Mindest-Nachlaufweg der Schaltleiste laut folgender Formel:

$$s = s_1 \times C \quad \text{dabei ist: } C = 1,2$$

Mit dem Ergebnis kann nun ein geeignetes Schaltleistenprofil ausgewählt werden.

Nachlaufwege Öffner-Schaltleisten: siehe „Gummiprofile“, Kapitel „Abmessungen und Funktionswege“.

### Berechnungsbeispiele

#### Berechnungsbeispiel 1

Die gefahrbringende Bewegung an Ihrer Maschine hat eine Geschwindigkeit von  $v = 40$  mm/s und kann innerhalb von  $t_2 = 320$  ms zum Stillstand gebracht werden. Die relativ kleine Geschwindigkeit läßt vermuten, dass ein kleiner Nachlaufweg zu erwarten ist. Demnach könnte die Schaltleiste SL/NC II GP 65 EPDM ausreichend sein. Die Ansprechzeit der Schaltleiste beträgt  $t_1 = 80$  ms.

$$s_1 = 1/2 \times v \times T \quad \text{dabei ist: } T = t_1 + t_2$$

$$s_1 = 1/2 \times 40 \text{ mm/s} \times (80 \text{ ms} + 320 \text{ ms})$$

$$s_1 = 1/2 \times 40 \text{ mm/s} \times 0,4 \text{ s} = \mathbf{8 \text{ mm}}$$

$$s = s_1 \times C \quad \text{dabei ist: } C = 1,2$$

$$s = 8 \text{ mm} \times 1,2 = \mathbf{9,6 \text{ mm}}$$

Die Schaltleiste muss einen Mindest-Nachlaufweg von  $s = 9,6$  mm haben. Die ausgewählte SL/NC II GP 65 EPDM hat einen Nachlaufweg von mindestens 12 mm. Das ist mehr als die geforderten 9,6 mm.

**Ergebnis:** Die SL/NC II GP 65 EPDM ist für diesen Fall **geeignet**.

#### Berechnungsbeispiel 2

Dieselben Voraussetzungen wie in Berechnungsbeispiel 1 mit Ausnahme der Geschwindigkeit der gefahrbringenden Bewegung. Diese beträgt nun  $v = 80$  mm/s.

$$s_1 = 1/2 \times v \times T \quad \text{dabei ist: } T = t_1 + t_2$$

$$s_1 = 1/2 \times 80 \text{ mm/s} \times (80 \text{ ms} + 320 \text{ ms})$$

$$s_1 = 1/2 \times 80 \text{ mm/s} \times 0,4 \text{ s} = \mathbf{16 \text{ mm}}$$

$$s = s_1 \times C \quad \text{dabei ist: } C = 1,2$$

$$s = 16 \text{ mm} \times 1,2 = \mathbf{19,2 \text{ mm}}$$

Technische Änderungen vorbehalten.

Die Schaltleiste muss einen Mindest-Nachlaufweg von  $s = 19,2$  mm haben. Die ausgewählte SL/NC II GP 65 EPDM hat einen Nachlaufweg von mindestens 12 mm. Das ist weniger als die geforderten 19,2 mm.

**Ergebnis:** Die SL/NC II GP 65 EPDM ist für diesen Fall **nicht geeignet**.

### Berechnungsbeispiel 3

Dieselben Voraussetzungen wie in Berechnungsbeispiel 2. Anstelle der SL/NC II GP 65 EPDM wird die SL/NC II GP 100 EPDM gewählt.

Die Ansprechzeit der Schaltleiste beträgt  $t_1 = 130$  ms.

$$s_1 = 1/2 \times v \times T \quad \text{dabei ist: } T = t_1 + t_2$$

$$s_1 = 1/2 \times 80 \text{ mm/s} \times (130 \text{ ms} + 320 \text{ ms})$$

$$s_1 = 1/2 \times 80 \text{ mm/s} \times 0,45 \text{ s} = \mathbf{18 \text{ mm}}$$

$$s = s_1 \times C \quad \text{dabei ist: } C = 1,2$$

$$s = 18 \text{ mm} \times 1,2 = \mathbf{21,6 \text{ mm}}$$

Die Schaltleiste muss einen Mindest-Nachlaufweg von  $s = 21,6$  mm haben. Die ausgewählte SL/NC II GP 100 EPDM hat bei 100 mm/s einen Nachlaufweg von mindestens 31 mm. Das ist mehr als die geforderten 21,6 mm.

**Ergebnis:** Die SL/NC II GP 100 EPDM ist für diesen Fall **geeignet**.

### Tip

Weitere Auswahlkriterien siehe Anhänge C und E von EN 1760-2 oder ISO 13856-2.

## Sonderanfertigungen

### SL/NC II in ATEX-Ausführung

Das Sicherheitssystem Öffner-Schaltleiste ATEX SL/NC II besteht aus Signalgeber SL/NC II, Alu-Profil, Sicherheitsbarriere und Schaltgerät. Schaltleisten vom Typ ATEX SL/NC II sind ausschließlich für die Gerätegruppe II konzipiert, d. h. für alle explosionsgefährdeten Bereiche außer Bergbau. Das explosionsfähige Medium splittet den Einsatzbereich in die Atmosphären G und D:

#### Atmosphäre G

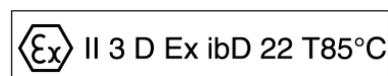
Gase, Dämpfe, Nebel  
Zonen 1 und 2  
Gerätekategorien 2 und 3  
Zündschutzart „ib“  
Explosionsgruppe IIC  
Temperaturklasse T4  
Kennzeichnung:



Entspricht IEC 60079-11

#### Atmosphäre D

Stäube  
Zone 22  
Gerätekategorie 3  
Zündschutzart „ibD 22“  
Temperaturklasse T85°C  
Kennzeichnung:



Entspricht IEC 61241-11

## Zubehör

#### Verlängerungssatz

Zur kundenseitigen Verlängerung der Anschlusskabel (Inhalt: doppelt isolierte Kabel, Crimpverbinder und Schrumpfschläuche)

|                        |         |
|------------------------|---------|
| Verlängerungssatz 5 m  | 1003870 |
| Verlängerungssatz 10 m | 1003871 |

#### Beschaltungshilfen

|                      |         |
|----------------------|---------|
| Diode                | 1003872 |
| Sonderwiderstand 1k2 | 1003873 |
| Sonderwiderstand 8k2 | 1003874 |

## Technische Daten

Öffner-Schaltleiste SL/NC II bestehend aus Signalgeber und Alu-Profil  
aus der Profilvereihe C 36.

|   | GP 65 EPDM  | GP 100 EPDM                           |
|---|---|---------------------------------------|
| Prüfgrundlagen  | EN 1760-2, ISO 13856-2  | EN 1760-2, ISO 13856-2                |
| <b>Schaltmerkmale bei <math>v_{\text{Prüf}} = 100 \text{ mm/s}</math></b> |   |                                       |
| Schaltspiele bei 0,1 A  | $> 5 \times 10^4$   | $> 5 \times 10^4$                     |
| Betätigungskraft  | $< 150 \text{ N}$   | $< 150 \text{ N}$                     |
| Ansprechweg   | 8 mm  | 13 mm                                 |
| Ansprechzeit  | 80 ms   | 130 ms                                |
| wirksamer Betätigungswinkel   | 120°  | 120°                                  |
| <b>Sicherheitsklassifikationen</b>  |   |                                       |
| EN 1760: Rückstellbefehl (Reset)  | ohne  | ohne                                  |
| ISO 13849-1:2006  | Kategorie 3   | Kategorie 3                           |
| $B_{10d}$   | $2 \times 10^6$   | $2 \times 10^6$                       |
| <b>Mechanische Betriebsbedingungen</b>                                    |   |                                       |
| Signalgeberlänge (min./max.)  | 300 mm / 6000 mm  | 300 mm / 6000 mm                      |
| Kabellänge (min./max.)  | 1,5 m / 200 m   | 1,5 m / 200 m                         |
| Betriebsgeschwindigkeit (min./max.)                                       | 10 mm/s / 100 mm/s  | 10 mm/s / 100 mm/s                    |
| max. Belastbarkeit  | 600 N   | 600 N                                 |
| Schutzart nach IEC 60529  | IP67  | IP67                                  |
| max. Luftfeuchtigkeit (23 °C)   | 95% (nicht kondensierend)   | 95% (nicht kondensierend)             |
| Einsatztemperatur   | -15 °C bis +60 °C   | -15 °C bis +60 °C                     |
| Lagertemperatur   | -20 °C bis +80 °C   | -20 °C bis +80 °C                     |
| Gewicht   | 1,9 kg/m  | 2,1 kg/m                              |
| <b>Elektrische Betriebsbedingungen</b>                                    |   |                                       |
| Schaltspannung (PELV)   | max. 48 V DC<br>max. 48 V AC 50/60 Hz   | max. 48 V DC<br>max. 48 V AC 50/60 Hz |
| Schaltstrom   | max. 0,2 A  | max. 0,2 A                            |
| Kontaktabsicherung, extern  | 250 mA träge  | 250 mA träge                          |
| Anschlusskabel  | Ø 3,3 mm PVC 1 × 0,5 mm <sup>2</sup>  | Ø 3,3 mm PVC 1 × 0,5 mm <sup>2</sup>  |
| <b>Chemische Beständigkeit</b>  |   |                                       |
|   | Der Signalgeber ist gegen übliche chemische Einflüsse über eine Einwirkdauer von 24 h beständig (siehe Seite 4.8).  |                                       |
| <b>Wartung, Instandhaltung</b>  |   |                                       |
| Wartung<br>Überwachung<br>Überprüfung                                     | Die Schaltleiste ist wartungsfrei.<br>Durch externe Steuerung möglich. <ul style="list-style-type: none"> <li>Abhängig von der Beanspruchung sind die Schaltleisten regelmäßig durch manuelles Betätigen oder durch das Aufbringen des betreffenden Prüfstempels auf Funktion und visuell auf Beschädigungen zu prüfen.</li> <li>Der ordnungsgemäße Sitz des Gummiprofils im Alu-Profil ist zu überprüfen.</li> </ul> |                                       |
| <b>Maßtoleranzen</b>  |   |                                       |
| Gummiprofil   | ISO 3302 E2/L2  | ISO 3302 E2/L2                        |
| Alu-Profil  | EN 755-9  | EN 755-9                              |

Technische Änderungen vorbehalten.

## Kraft-Weg-Beziehungen

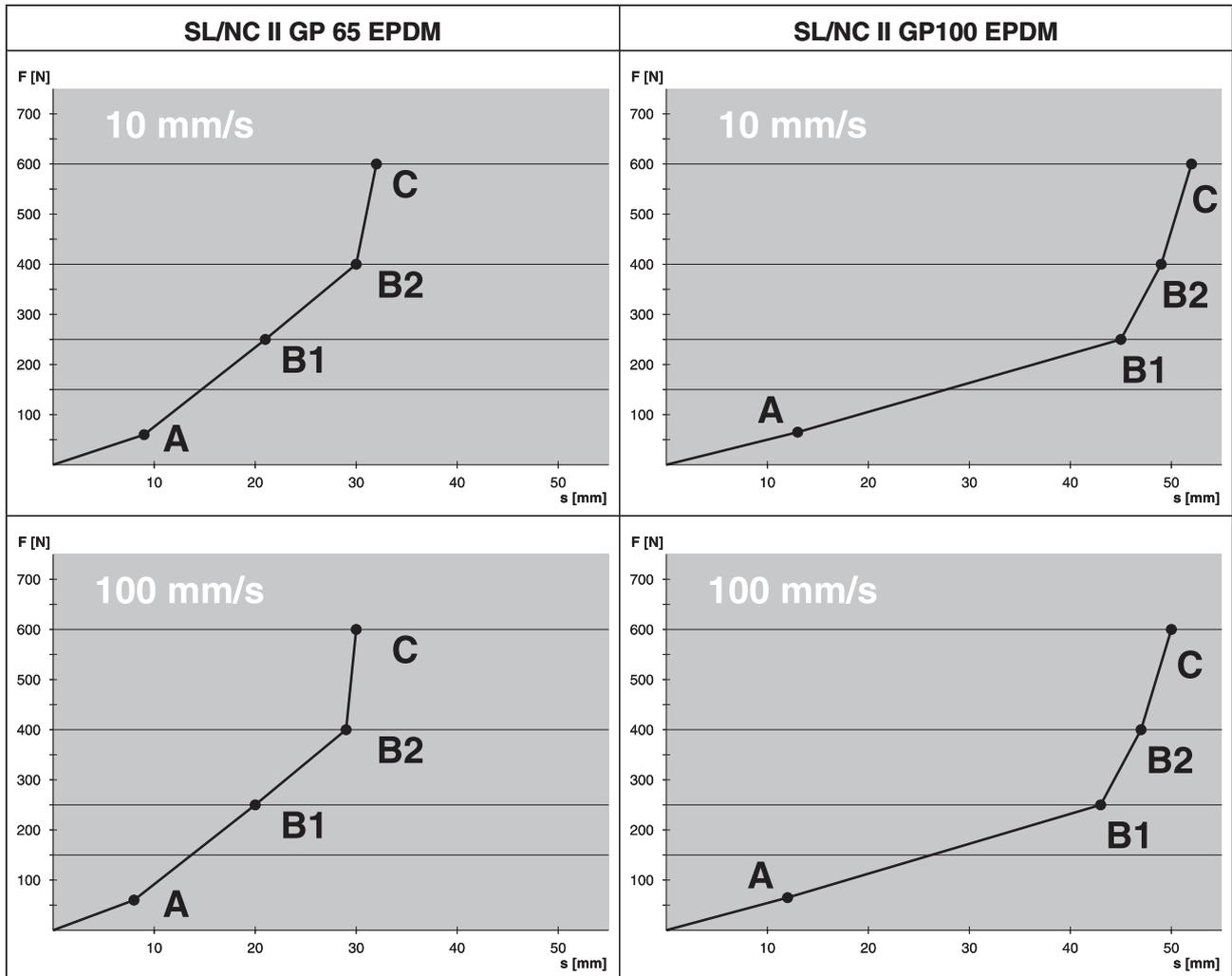
Messpunkt c3, Prüfstempel Ø 80 mm, Temperatur 20 °C

A: Ansprechweg

B1: Gesamtverformung bei 250 N

B2: Gesamtverformung bei 400 N

C: Gesamtverformung bei 600 N



## Konformität



Das CE-Zeichen zeigt an, dass für dieses Mayser Produkt die relevanten EG-Richtlinien eingehalten werden und die vorgeschriebenen Konformitätsbewertungen durchgeführt wurden. Die Bauart dieses Mayser Produkts entspricht der EG-Maschinenrichtlinie 2006/42/EG und EMV-Richtlinie 2004/108/EG.

### Zertifikate

UL-Zulassung

U8V 10 31146 006

Technische Änderungen vorbehalten.

## Angebotsanforderung

### Absender

Firma

Abteilung

Name, Vorname

Postfach

PLZ

Ort

Straße

PLZ

Ort

Telefon

Fax

E-Mail

**Fax:**

**+49 731 2061-222**

### Einsatzgebiet

(z. B. Tür- und Torbau, Maschinenschließkante, Textilmaschine, ÖPV, ...)

↓ Spalte bitte frei lassen! ↓

Raum für interne Vermerke

### Umgebungsbedingungen

- trocken       Wasser       Öl
- aggressive Medien:  Kühlflüssigkeit, Typ: \_\_\_\_\_  
 Lösungsmittel, Typ: \_\_\_\_\_  
 andere: \_\_\_\_\_
- Raumtemperatur       andere: von \_\_\_\_\_ °C bis \_\_\_\_\_ °C

### Mechanische Bedingungen

- Bremsweg des Systems ist max. \_\_\_\_\_ mm
- Kabelausgang Version \_\_\_\_\_
- Anzahl der Überwachungskreise: \_\_\_\_\_       SG- \_\_\_\_\_

### Abzusichernde Quetsch- und Scherkanten:

(Skizze inkl. Befestigungsmöglichkeit und Kabelverlauf)