

# Linearantriebe SLG, Flachbauweise



# Linearantriebe SLG, Flachbauweise

Merkmale

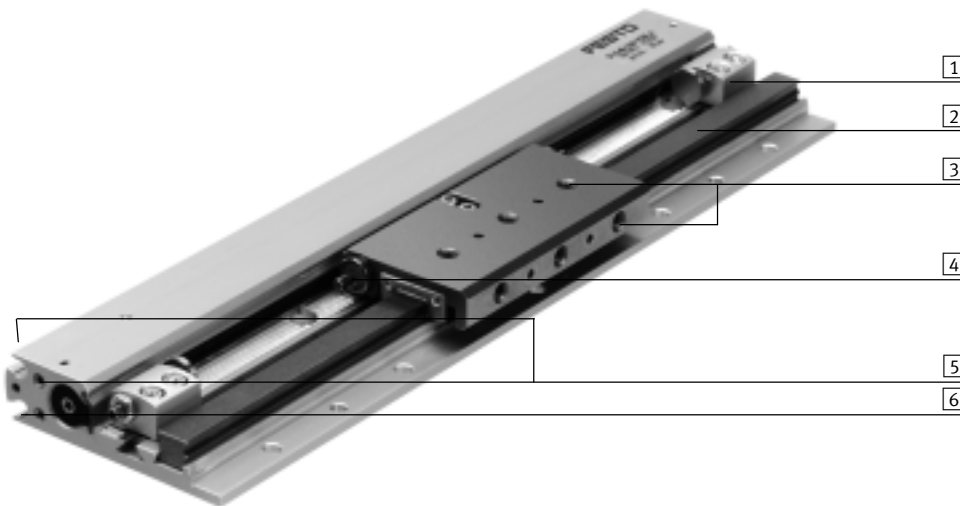
FESTO

## Allgemeines

- Kolben-Ø 8, 12 und 18
- Hublängen von 100 ... 900 mm
- Zwei Dämpfungsarten wählbar:
  - Elastische Dämpfung
  - Stoßdämpfer
- Direktbefestigung mit Zentrierbohrungen
- Extrem flache Bauweise
- Integrierte Präzisionsführung
- Schlitten mit geschliffener Oberfläche
- Hohe Belastbarkeit
- Verstellbare Endanschläge
- Vielseitige Druckluftanschlussmöglichkeiten
- Für Mehrachs Anwendungen mit anderen Mini-Schlitten geeignet

## Technik im Detail

→ 5

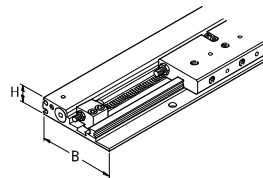


- 1** Endanschläge: verstellbare und feinjustierbare Endanschläge, über den gesamten Hubbereich
- 2** Führungsschiene: Sehr genaue, präzise und steife Führungseinheit: Nirostahl-Wälzschiene im Al-Profil eingerollt mit Kugelführung
- 3** Schlitten: Schnittstelle für Anbauteile. Hohe Flexibilität durch vielseitige Befestigungs- und Montagemöglichkeiten
- 4** Dämpfung: mit Gummipuffer oder mit Stoßdämpfer. Die Dämpfungselemente werden in den Schlitten eingesteckt und fixiert.
- 5** Druckluftanschluss: An drei Seiten möglich
- 6** Nut für integrierbare Näherungsschalter SME-/SMT-10

## Aufbau

Der flachbauende Linearantrieb SLG

Das Höhenmaß H bleibt auch in Verbindung mit dem Zwischenstellungsmodul unverändert.



| Kolben-Ø | Breite (B) x Höhe (H) |
|----------|-----------------------|
| 8 mm     | 53,5 x 15 mm          |
| 12 mm    | 64,5 x 18,5 mm        |
| 18 mm    | 85,5 x 25,5 mm        |

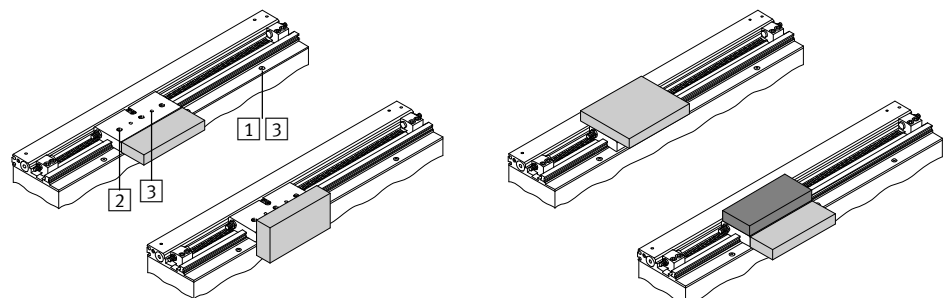
## Befestigungs- und Montagemöglichkeiten

### Antrieb:

- 1** Durchgangsbohrungen
- 3** Paßbohrung für Zentrierstift ZBS

### Schlitten:

- 2** Gewindebohrungen
- 3** Paßbohrung für Zentrierstift ZBS



# Linearantriebe SLG, Flachbauweise

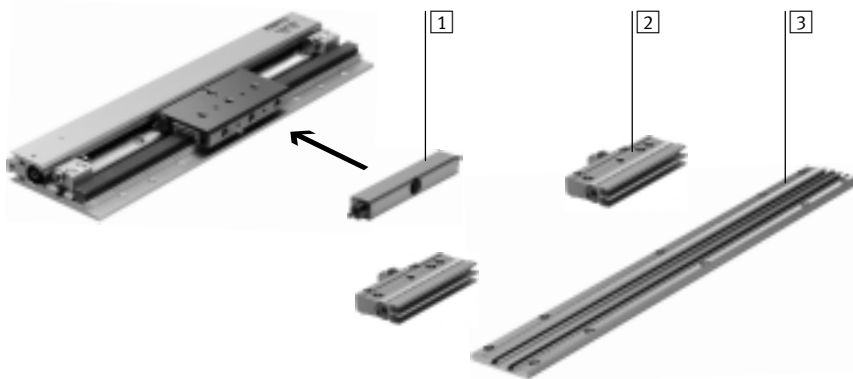
Merkmale

## Zwischenstellungen, einfach und preisgünstig

→ 16

- Mit dem Modul können eine oder mehrere Zwischenpositionen angefahren werden
- Das Zwischenstellungsmodul wird über eine zusätzliche Profilschiene parallel zum Linearantrieb SLG befestigt. Dadurch ist auch einfaches Nachrüsten möglich.
- Die Feinjustierung der Zwischenposition erfolgt über die Anschlagsschraube mit Konturung
- Mit zwei Modulen kann die gleiche Position von beiden Richtungen aus angefahren werden
- Die Zwischenpositionen sind über den gesamten Hub frei wählbar (Mindestabstände beachten)
- Aufgrund seiner Symmetrie kann das Modul rechts oder links anfahrbar montiert werden
- Das Modul kann schon aktiviert und abgefragt werden, bevor die Bewegung startet
- Über integrierbare Näherungsschalter im Gehäuse des Moduls, kann die Zwischenstellung (aktiviert oder Grundstellung) berührungslos abgetastet werden
- Über den Produktbaukasten SLG können bis zu 4 Module bestellt werden
- Nach Erreichen der Zwischenstellung muss der Schlitten zurückgefahren werden. Dann kann das Modul zurück in die Grundstellung einschwenken


## In Verbindung mit dem Linearantrieb SLG



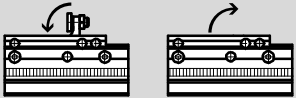
**1** Dämpferhalter SLG-D:  
Der Halter dient zur Aufnahme von Gummipuffern oder von Stoßdämpfern und wird am Schlitten des SLG befestigt. Zur genauen Anschlagpositionierung sowie bei senkrechter Einbaulage wird der Einsatz der Stoßdämpfer YSRG (Zubehör → 25) empfohlen.

**2** Zwischenstellungsmodul SLG-Z:  
Auf der Basis eines doppeltwirkenden Schwenkantriebes (Zahnstange/Ritzel-Prinzip) wird der Anschlag mit Pufferschraube durch eine 90°-Schwenkbewegung ein und ausgefahren. Das Modul ist mittels Schrauben und Nutensteinen auf der Befestigungsschiene befestigt.

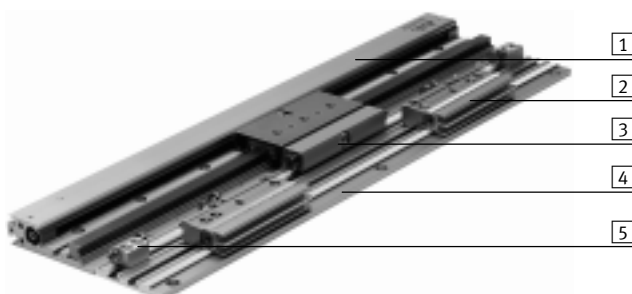
**3** Befestigungsschiene SLG-S:  
Die Schiene dient zur Befestigung der Zwischenstellungsmodulare. Sie kann auch die Endanschläge des Linearantriebes SLG aufnehmen. Über die Verzahnungen von Schiene und Modul erfolgt eine grobe Vorjustierung gegenüber dem Antrieb SLG.

-  Hinweis

Das Zwischenstellungsmodul kann auch unabhängig vom Linearantrieb SLG eingesetzt werden. Das Modul wird dabei mittels Befestigungsschrauben und Passstiften auf eine beliebige ebene Fläche montiert und ist damit auch als eigenständige Zwischenstellung in vielfältigen Anwendungen universell einsetzbar.



## Komplett montiert mit zwei Zwischenstellungen



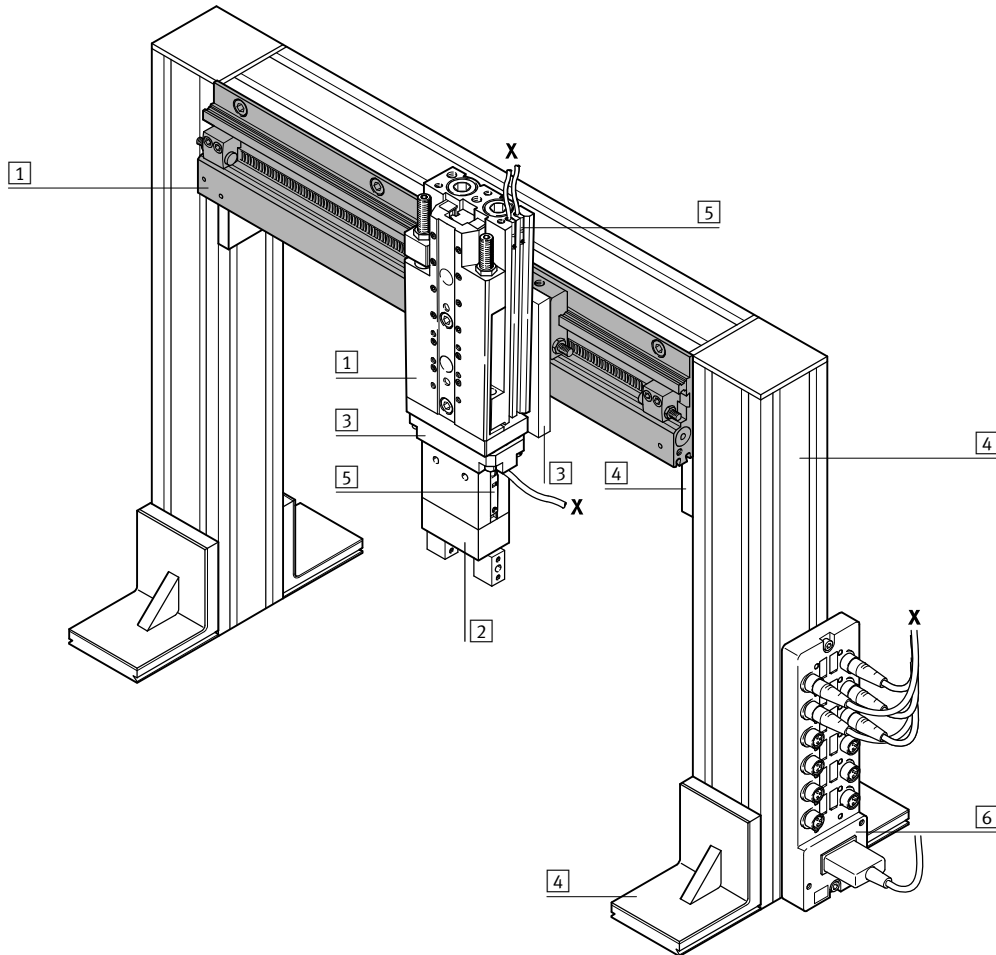
- 1** Linearantrieb SLG
- 2** Zwischenstellungsmodul
- 3** Dämpferhalter
- 4** Befestigungsschiene
- 5** Endanschlag

# Linearantriebe SLG, Flachbauweise

Merkmale

FESTO

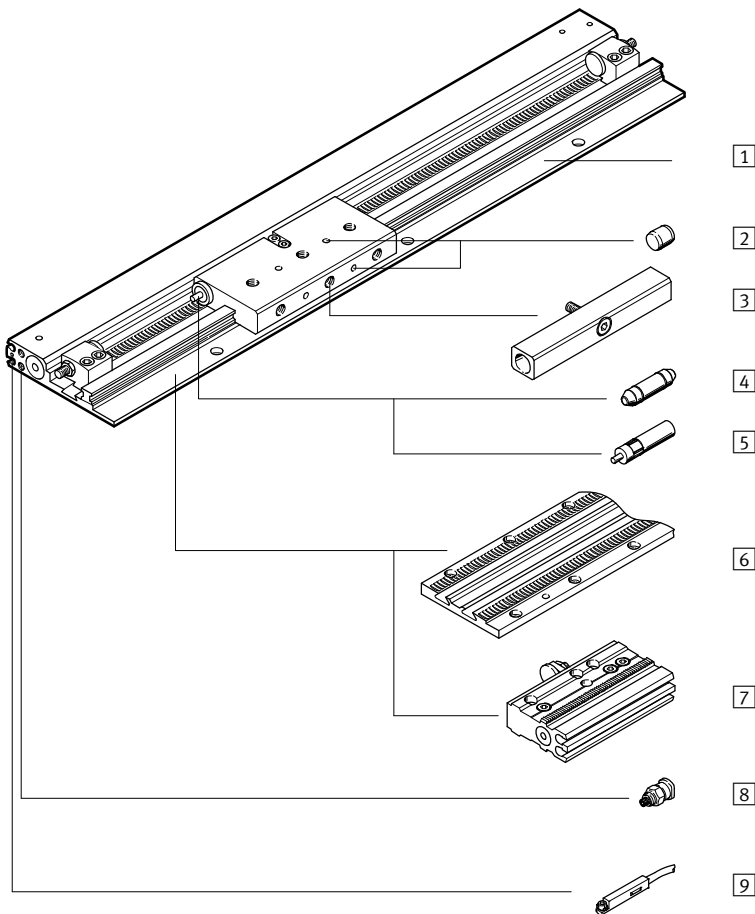
Systemprodukt für die Handhabungs- und Montagetechnik



| Systemelemente und Zubehör |                   |   |
|----------------------------|-------------------|---|
|                            | Beschreibung      | → Seite/Internet  |
| 1                          | Antriebe          | Vielfältige Kombinationsmöglichkeiten innerhalb der Handhabungs- und Montagetechnik |
| 2                          | Greifer           | Vielfältige Variationsmöglichkeiten innerhalb der Handhabungs- und Montagetechnik   |
| 3                          | Adapter           | Für Verbindungen Antrieb/Antrieb und Antrieb/Greifer                                |
| 4                          | Basiselemente     | Profile und Profil-Verbindungen   |
| 5                          | Näherungsschalter | Zur Positionserkennung  |
| 6                          | Multipolverteiler | Zur Bündelung von Einzelkabeln zu einem Multipolkabel                               |

# Linearantriebe SLG, Flachbauweise

Peripherieübersicht



| Varianten und Zubehör |                                  |   |
|-----------------------|----------------------------------|---|
| Typ                   | Beschreibung                     | → Seite/Internet  |
| 1                     | Linearantrieb<br>SLG             | Antrieb ohne Zubehör<br>7   |
| 2                     | Zentrierstift<br>ZBS             | zur Zentrierung von Lasten und Anbauteilen am Schlitten<br>25   |
| 3                     | Dämpferhalter<br>SLG-D           | zur Befestigung der Gummipuffer oder Stoßdämpfer in Verbindung mit der Zwischenstellung<br>23                                       |
| 4                     | Gummipuffer<br>SLG               | nicht einstellbare, elastische Dämpfung. Wird nur bei geringen Geschwindigkeiten eingesetzt.<br>25                                  |
| 5                     | Stoßdämpfer<br>YSRG              | selbsteinstellender, hydraulischer Stoßdämpfer mit Rückstellfeder und linearer Dämpfungskennlinie.<br>25                            |
| 6                     | Befestigungsschiene<br>SLG-S     | zur Befestigung der Zwischenstellungsmodul und Endanschläge<br>24   |
| 7                     | Zwischenstellungsmodul<br>SLG-Z  | Festanschlag für die Zwischenstellung<br>23   |
| 8                     | Drossel-Rückschlagventil<br>GRLA | durch den geringen Abstand zwischen den Druckluftanschlüssen können nur bestimmte Drossel-Rückschlagventile eingesetzt werden<br>26 |
| 9                     | Näherungsschalter<br>SME-/SMT-10 | Die Näherungsschalter werden in die Profilvernut eingesetzt. Dadurch kein Überstand der Schalter.<br>26                             |

# Linearantriebe SLG, Flachbauweise

Typenschlüssel

SLG – 12 – 500 – YSR – A – Z2

| Typ |               |
|-----|---------------|
| SLG | Linearantrieb |

| Kolben-Ø [mm] |  |
|---------------|--|
| 12            |  |

| Hub [mm] |  |
|----------|--|
| 500      |  |

| Dämpfung |   |
|----------|---|
| P        | elastische Dämpfungsringe/-platten beidseitig |
| YSR      | Stoßdämpfer linear, selbsteinstellend         |

| Positionserkennung |                       |
|--------------------|-----------------------|
| A                  | für Näherungsschalter |

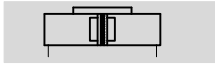
| Zwischenstellung |                      |
|------------------|----------------------|
| Z1               | 1 Zwischenstellung   |
| Z2               | 2 Zwischenstellungen |
| Z3               | 3 Zwischenstellungen |
| Z4               | 4 Zwischenstellungen |


# Linearantriebe SLG, Flachbauweise

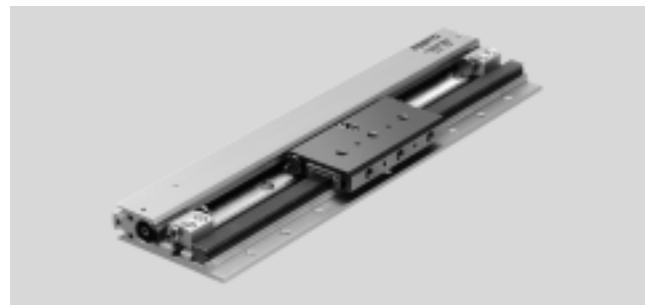
Datenblatt



FESTO

Funktion



 - Reparaturservice



-  - Kolben- $\varnothing$   
8 ... 18 mm
-  - Hublänge  
100 ... 900 mm

| Allgemeine Technische Daten            |   |             |             |
|--|---|-------------|-------------|
| Kolben- $\varnothing$                  | 8   | 12          | 18          |
| Hub <sup>1)</sup> [mm]                 | 100 ... 500   | 100 ... 700 | 100 ... 900 |
| Pneumatischer Anschluss                | M3  |             | M5          |
| Funktionsweise                         | doppeltwirkend  |             |             |
| Betriebsmedium                         | Druckluft nach ISO 8573-1:2010 [7:-:-]  |             |             |
| Hinweis zum Betriebs-/<br>Steuermedium | geölter Betrieb möglich (im weiteren Betrieb erforderlich)                    |             |             |
| Konstruktiver Aufbau                   | Kolbenstangenloser Antrieb  |             |             |
| Dämpfung<br>→10                        | elastische Dämpfungsringe/-platten beidseitig<br>beidseitig selbsteinstellend |             |             |
| Positionserkennung                     | für Näherungsschalter   |             |             |
| Befestigungsart                        | Direktbefestigung   |             |             |
| Einbaulage                             | beliebig  |             |             |
| Mitnahmeprinzip                        | Schlitzzylinder, mechanisch gekoppelt   |             |             |
| Führung                                | Führungsschiene mit Schlitten   |             |             |
| max. Geschwindigkeit [m/s]             | 1   |             | 1,5         |

1) Zwischenhübe sind durch Anschläge stufenlos einstellbar

| Betriebs- und Umweltbedingungen        |             |         |         |
|--|-------------|---------|---------|
| Kolben- $\varnothing$                  | 8           | 12      | 18      |
| Betriebsdruck [bar]                    | 2,5 ... 8   | 2 ... 8 | 1 ... 8 |
| Umgebungstemperatur <sup>1)</sup> [°C] | -10 ... +60 |         |         |

1) Einsatzbereich der Näherungsschalter beachten

| Kräfte [N]                   |    |    |     |
|------------------------------|----|----|-----|
| Kolben- $\varnothing$        | 8  | 12 | 18  |
| Theoretische Kraft bei 6 bar | 30 | 68 | 153 |

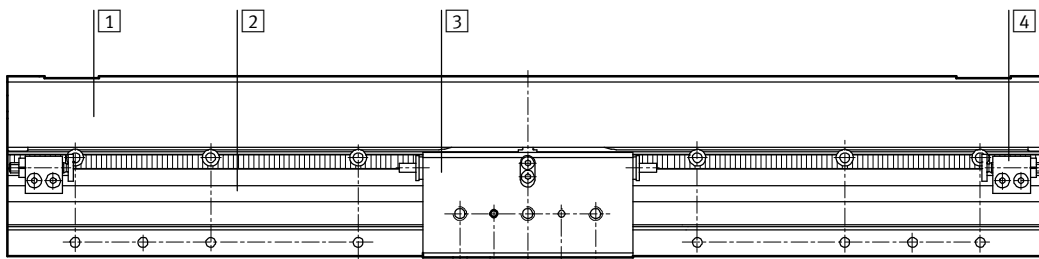
# Linearantriebe SLG, Flachbauweise

Datenblatt

| Gewichte [g]                               |      |      |      |
|--|------|------|------|
| Kolben-Ø                                   | 8    | 12   | 18   |
| Grundgewicht pro 0 mm Hub mit Dämpfung P   | 215  | 410  | 965  |
| Grundgewicht pro 0 mm Hub mit Dämpfung YSR | 225  | 420  | 995  |
| Gewichtszuschlag pro 10mm Hub              | 11,5 | 17,5 | 29,5 |
| Bewegte Masse mit Dämpfung P               | 80   | 160  | 440  |
| Bewegte Masse mit Dämpfung YSR             | 90   | 170  | 470  |

## Werkstoffe

Funktionsschnitt



| Linearantriebe    |                       |
|-------------------|-----------------------|
| 1 Profilrohr      | Aluminium, eloxiert   |
| 2 Führung         | hochlegierter Stahl   |
| 3 Schlitten       | hochlegierter Stahl   |
| 4 Anschlaggehäuse | Aluminium, eloxiert   |
| - Dichtungen      | Polyurethan           |
| Werkstoffhinweis  | Kupfer- und PTFE-frei |



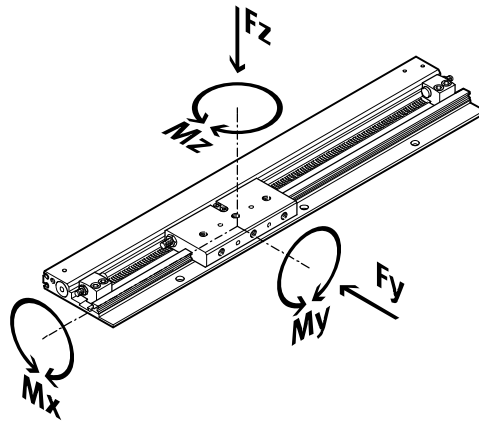
# Linearantriebe SLG, Flachbauweise

Datenblatt

FESTO

## Belastungskennwerte

Die angegebenen Kräfte und Momente beziehen sich auf das Zentrum der Führungsschiene.



Wirken gleichzeitig mehrere der unten genannten Kräfte und Momente auf den Antrieb ein, müssen neben den aufgeführten Maximalbelastungen folgende Gleichungen erfüllt werden:

$$\frac{F_y}{F_{y_{\max.}}} + \frac{F_z}{F_{z_{\max.}}} + \frac{M_x}{M_{x_{\max.}}} + \frac{M_y}{M_{y_{\max.}}} + \frac{M_z}{M_{z_{\max.}}} \leq 1$$

| Zulässige Kräfte [N] und Momente [Nm] |      |     |     |     |
|---------------------------------------|------|-----|-----|-----|
| Kolben-Ø                              |      | 8   | 12  | 18  |
| F <sub>y</sub> <sub>max.</sub>        | [N]  | 255 | 565 | 930 |
| F <sub>z</sub> <sub>max.</sub>        | [N]  | 255 | 565 | 930 |
| M <sub>x</sub> <sub>max.</sub>        | [Nm] | 1   | 3   | 7   |
| M <sub>y</sub> <sub>max.</sub>        | [Nm] | 3,5 | 9   | 23  |
| M <sub>z</sub> <sub>max.</sub>        | [Nm] | 3,5 | 9   | 23  |

| Verdrehspiel [°] bei den jeweiligen Momenten |  |        |        |        |
|--|--|--------|--------|--------|
| Kolben-Ø                                     |  | 8      | 12     | 18     |
| bei M <sub>x</sub> <sub>max.</sub>           |  | ±0,03  | ±0,04  | ±0,05  |
| bei M <sub>y</sub> <sub>max.</sub>           |  | ±0,005 | ±0,007 | ±0,007 |
| bei M <sub>z</sub> <sub>max.</sub>           |  | ±0,005 | ±0,007 | ±0,007 |

- Hinweis

Auslegungssoftware

ProDrive

→ [www.festo.com](http://www.festo.com)

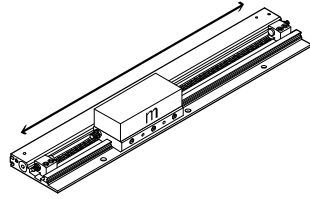
# Linearantriebe SLG, Flachbauweise

Datenblatt

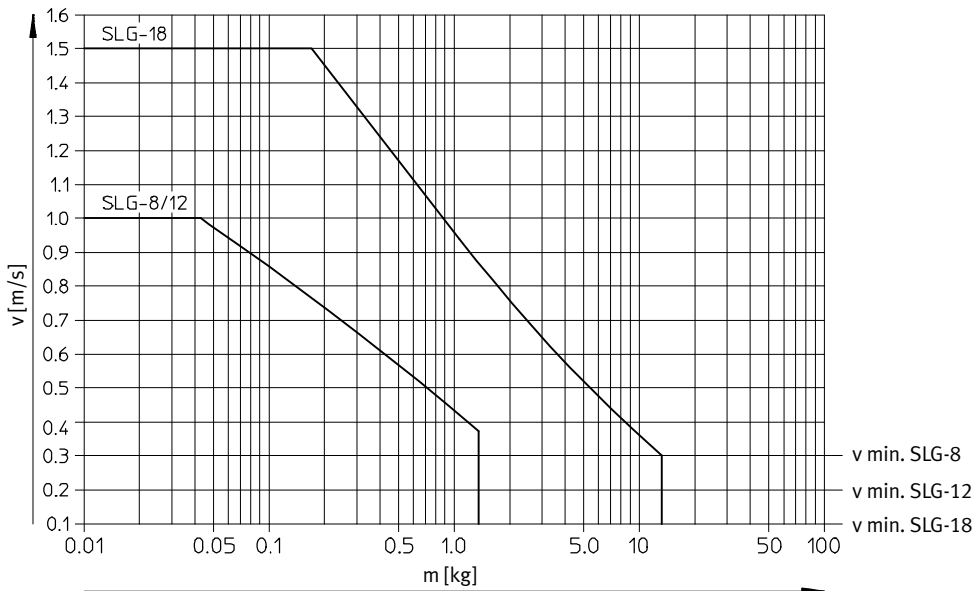
## Maximal zulässige Kolbengeschwindigkeit $v$ in Abhängigkeit von der Nutzlast $m$ , bei horizontalem Betrieb

In Abhängigkeit vom Betriebsdruck und Endlagendämpfungssystem

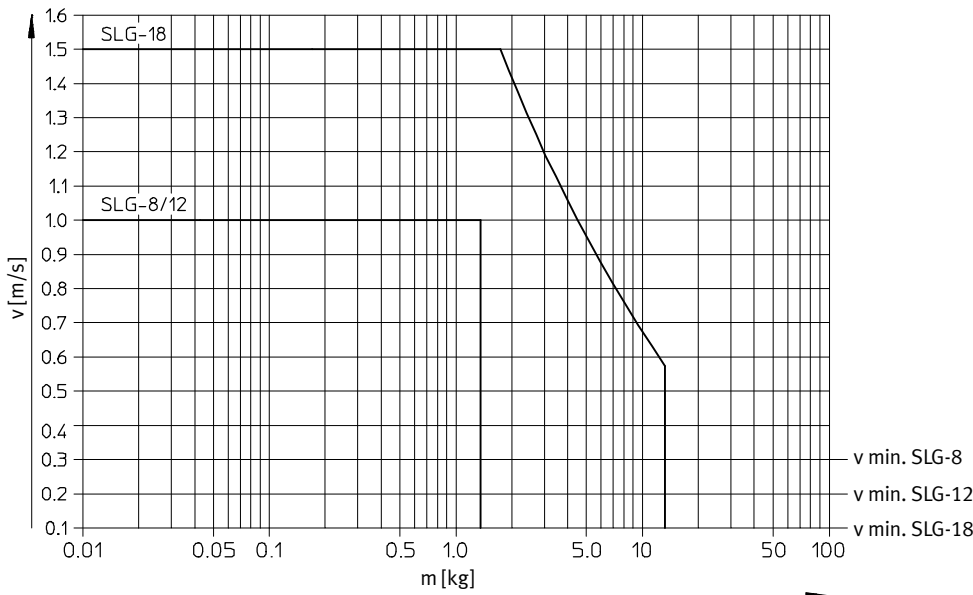
Bei Anwendungen mit sehr hoher Wiederholgenauigkeit muss ein Lineartrieb SLG mit Dämpfung YSR (Stoßdämpfer YSRG) verwendet werden.



### Dämpfung P



### Dämpfung YSR




# Linearantriebe SLG, Flachbauweise

Datenblatt

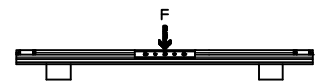
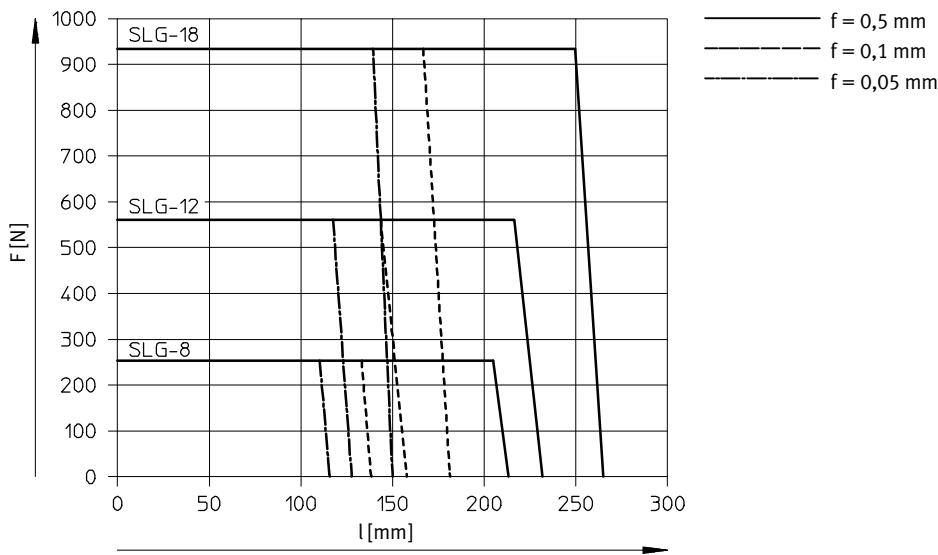
## Ermittlung der erforderlichen Auflagepunkte in Abhängigkeit der Gewichtskraft F



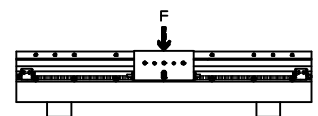
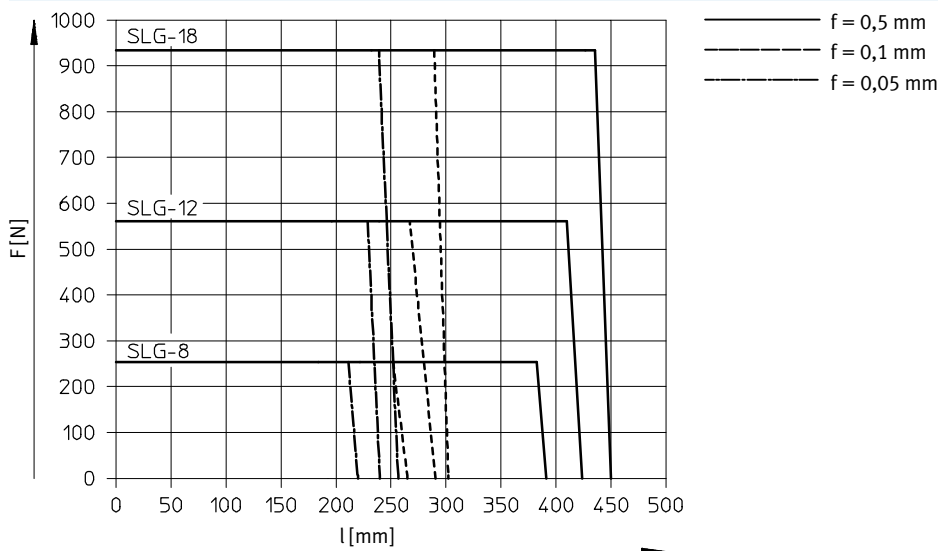
 Hinweis

Die Stützabstände L müssen so ausgelegt sein, damit das Befestigungsprofil des Zwischenstellungsmoduls eine geringere Durchbiegung aufweist als der Antrieb selbst.

## Durchbiegung um die X-Achse



## Durchbiegung um die Y-Achse



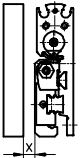
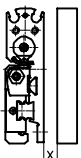
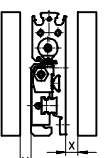
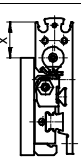
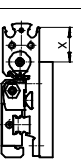
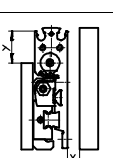
## Ebenheit der Auflagefläche

Die Grundfläche, auf der der Linearantrieb SLG punktuell im Mindestabstand von 100 mm oder flächig aufliegt, soll eine Ebenheit von min. 0,1 mm aus-

weisen. Die Auflagefläche der Nutzlast auf dem Schlitten soll ebenfalls eine Ebenheit von min. 0,05 mm betragen.

# Linearantriebe SLG, Flachbauweise

Datenblatt

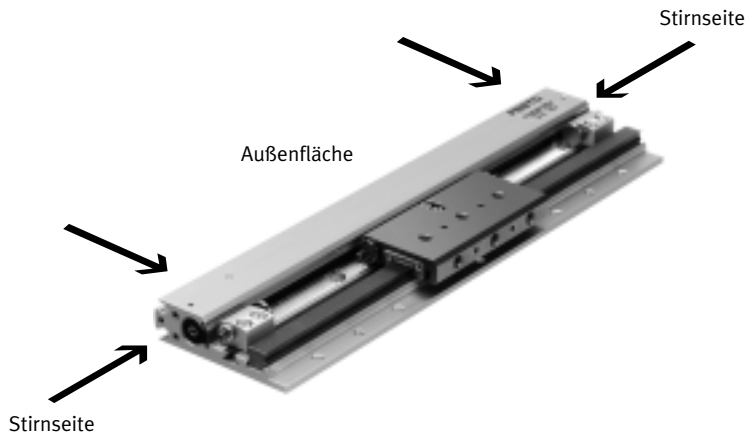
| Mindestabstände von Linearantrieben SLG zu ferritischen Werkstoffen für die sichere Funktion von Näherungsschaltern |        |       |       |                         |    |
|---|--------|-------|-------|-------------------------|----|
|   |        | Nut 1 | Nut 2 | Mindestabstände in [mm] |    |
|   |        |       |       | Nut                     | x  |
|                                    | SLG-8  | 1     |       | 5                       | –  |
|   |        | 2     |       | 5                       | –  |
|   | SLG-12 | 1     |       | 6                       | –  |
|   |        | 2     |       | 5                       | –  |
|   | SLG-18 | 1     |       | 5                       | –  |
|   |        | 2     |       | 5                       | –  |
|                                    | SLG-8  | 1     |       | 5                       | –  |
|   |        | 2     |       | 10                      | –  |
|   | SLG-12 | 1     |       | 5                       | –  |
|   |        | 2     |       | 6                       | –  |
|   | SLG-18 | 1     |       | 5                       | –  |
|   |        | 2     |       | 5                       | –  |
|                                   | SLG-8  | 1     |       | 7                       | –  |
|   |        | 2     |       | 10                      | –  |
|   | SLG-12 | 1     |       | 10                      | –  |
|   |        | 2     |       | 10                      | –  |
|   | SLG-18 | 1     |       | 5                       | –  |
|   |        | 2     |       | 5                       | –  |
|                                  | SLG-8  | 1     |       | 14                      | –  |
|   |        | 2     |       | 12                      | –  |
|   | SLG-12 | 1     |       | 16                      | –  |
|   |        | 2     |       | 1                       | –  |
|   | SLG-18 | 1     |       | 2                       | –  |
|   |        | 2     |       | 2                       | –  |
|                                  | SLG-8  | 1     |       | 7                       | –  |
|   |        | 2     |       | 17                      | –  |
|   | SLG-12 | 1     |       | 1                       | –  |
|   |        | 2     |       | 17                      | –  |
|   | SLG-18 | 1     |       | 1                       | –  |
|   |        | 2     |       | 12                      | –  |
|                                  | SLG-8  | 1     |       | 11                      | 17 |
|   |        | 2     |       | 15                      | 17 |
|   | SLG-12 | 1     |       | 7                       | 16 |
|   |        | 2     |       | 10                      | 16 |
|   | SLG-18 | 1     |       | 5                       | 12 |
|   |        | 2     |       | 5                       | 12 |

# Linearantriebe SLG, Flachbauweise

Datenblatt

FESTO

## Zulässige Schlüsselweiten der Verschraubungen für den Druckluftanschluss



### Allgemein gilt

An Außenfläche und Stirnseite können folgende Schlüsselweiten verwendet werden:

SLG-8:  $\approx 5,5 \dots 8$

SLG-12:  $\approx 5,5 \dots 8$

SLG-18:  $\approx 8 \dots 10$

### Einschränkungen an den Stirnseiten

Die Verschraubungen stehen beim beidseitigen Druckluftanschluss oben bzw. unten über das Profil hinaus. Bei einseitigem Druckluftanschluss liegen die Anschlussgewinde zu dicht für die Verschraubungen beieinander.

Deshalb sind folgende Schlüsselweiten nur bedingt einsetzbar:

SLG-8:  $\approx 8$

SLG-12:  $\approx 8$

SLG-18:  $\approx 10$

# Linearantriebe SLG, Flachbauweise

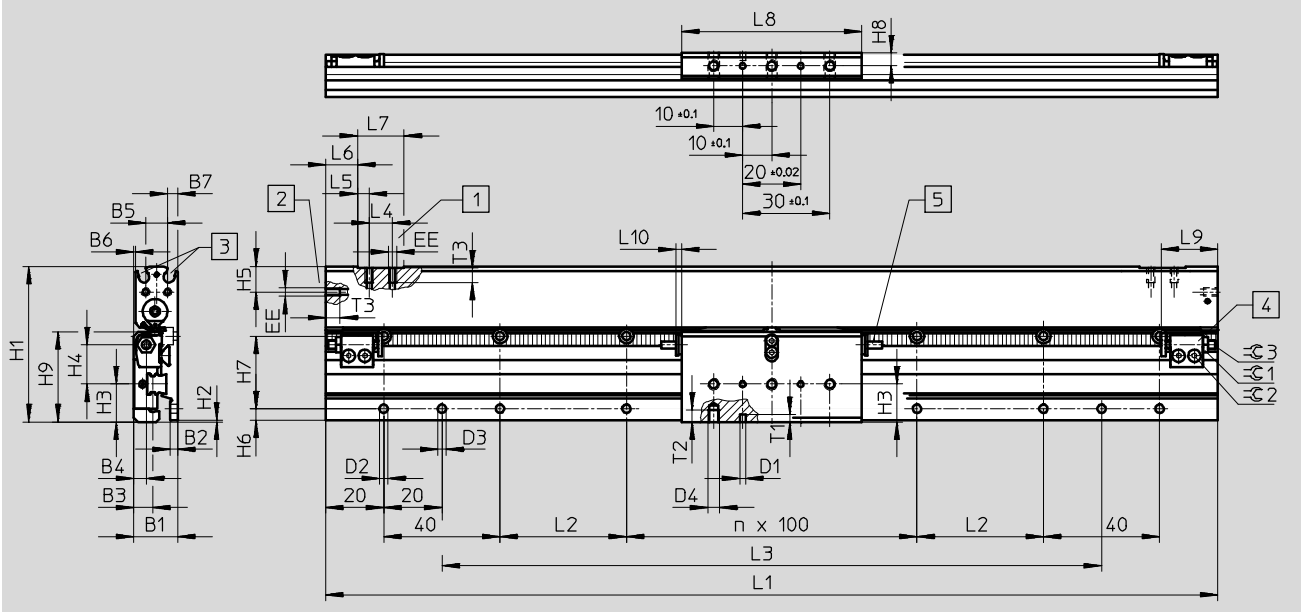
Datenblatt

FESTO

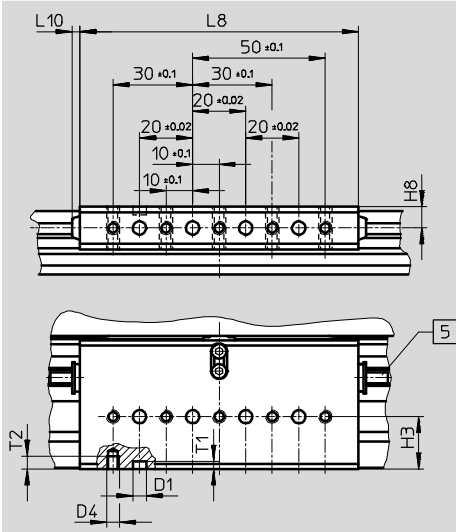
## Abmessungen

Download CAD-Daten → [www.festo.com](http://www.festo.com)

SLG-8/-12/-18



## Schlitten SLG-18



- 1 Druckluftanschluss Außenfläche
- 2 Druckluftanschluss Stirnseite
- 3 Nut für Näherungsschalter SME-/SMT-10
- 4 Anschlag
- 5 Stoßdämpfer YSR oder Gummipuffer (Dämpfung P)

# Linearantriebe SLG, Flachbauweise

Datenblatt

|        | B1   | B2  | B3   | B4  | B5   | B6   | B7   | D1 <sup>1)</sup><br>∅<br>H7 | D2<br>∅ | D3 <sup>1)</sup><br>∅<br>H7 | D4 | EE | H1   | H2  | H3   | H4   | H5   | H6  | H7 |
|--------|------|-----|------|-----|------|------|------|-----------------------------|---------|-----------------------------|----|----|------|-----|------|------|------|-----|----|
| SLG-8  | 15   | 2,5 | 6,6  | 4,4 | 7,5  | 0,65 | 3,5  | 2                           | 3,4     | 3                           | M4 | M3 | 53,5 | 0,5 | 13   | 13,6 | 8,8  | 3,9 | 25 |
| SLG-12 | 18,5 | 2,6 | 7,9  | 5,2 | 8,5  | 0,5  | 4,75 | 2                           | 3,4     | 3                           | M4 | M3 | 64,5 | 0,5 | 15,9 | 16,5 | 9,5  | 4,3 | 30 |
| SLG-18 | 25,5 | 3,5 | 13,3 | 8   | 13,2 | 1,6  | 5,4  | 5                           | 4,5     | 5                           | M5 | M5 | 85,5 | 0,5 | 19,8 | 21,7 | 11,5 | 4,1 | 40 |

|            | H8   | H9   | n | L1   | L2   | L3  | L4 | L5 | L6 | L7 | L8  | L9<br>min | L10 | T1  | T2<br>min | T3  | ≈C1 | ≈C2 | ≈C3 |
|------------|------|------|---|------|------|-----|----|----|----|----|-----|-----------|-----|-----|-----------|-----|-----|-----|-----|
| SLG-8-100  | 4,4  | 31   | 0 | 207  | 43,5 | 127 | 10 | 5  | 10 | 20 | 62  | 20        | 2   | 2,5 | 4         | 4,5 | 5,5 | 1,5 | 1,5 |
| SLG-8-200  |      |      | 1 | 307  |      | 227 |    |    |    |    |     |           |     |     |           |     |     |     |     |
| SLG-8-300  |      |      | 2 | 407  |      | 327 |    |    |    |    |     |           |     |     |           |     |     |     |     |
| SLG-8-400  |      |      | 3 | 507  |      | 427 |    |    |    |    |     |           |     |     |           |     |     |     |     |
| SLG-8-500  |      |      | 4 | 607  |      | 527 |    |    |    |    |     |           |     |     |           |     |     |     |     |
| SLG-12-100 | 5,25 | 36,7 | 0 | 233  | 56,5 | 153 | 10 | 5  | 10 | 20 | 80  | 23,5      | 2   | 2,5 | 4         | 4,5 | 7   | 2   | 2   |
| SLG-12-200 |      |      | 1 | 333  |      | 253 |    |    |    |    |     |           |     |     |           |     |     |     |     |
| SLG-12-300 |      |      | 2 | 433  |      | 353 |    |    |    |    |     |           |     |     |           |     |     |     |     |
| SLG-12-400 |      |      | 3 | 533  |      | 453 |    |    |    |    |     |           |     |     |           |     |     |     |     |
| SLG-12-500 |      |      | 4 | 633  |      | 553 |    |    |    |    |     |           |     |     |           |     |     |     |     |
| SLG-12-600 |      |      | 5 | 733  |      | 653 |    |    |    |    |     |           |     |     |           |     |     |     |     |
| SLG-12-700 |      |      | 6 | 833  |      | 753 |    |    |    |    |     |           |     |     |           |     |     |     |     |
| SLG-18-100 | 8    | 48,5 | 0 | 271  | 75,5 | 191 | 12 | 6  | 13 | 24 | 105 | 29        | 3   | 3   | 5         | 6   | 8   | 2,5 | 2,5 |
| SLG-18-200 |      |      | 1 | 371  |      | 291 |    |    |    |    |     |           |     |     |           |     |     |     |     |
| SLG-18-300 |      |      | 2 | 471  |      | 391 |    |    |    |    |     |           |     |     |           |     |     |     |     |
| SLG-18-400 |      |      | 3 | 571  |      | 491 |    |    |    |    |     |           |     |     |           |     |     |     |     |
| SLG-18-500 |      |      | 4 | 671  |      | 591 |    |    |    |    |     |           |     |     |           |     |     |     |     |
| SLG-18-600 |      |      | 5 | 771  |      | 691 |    |    |    |    |     |           |     |     |           |     |     |     |     |
| SLG-18-700 |      |      | 6 | 871  |      | 791 |    |    |    |    |     |           |     |     |           |     |     |     |     |
| SLG-18-800 |      |      | 7 | 971  |      | 891 |    |    |    |    |     |           |     |     |           |     |     |     |     |
| SLG-18-900 |      |      | 8 | 1071 |      | 991 |    |    |    |    |     |           |     |     |           |     |     |     |     |

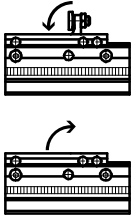
1) Paßbohrung für Zentrierstifte ZBS

# Linearantriebe SLG, Flachbauweise

Datenblatt – Zwischenstellungsmodul SLG-Z

FESTO

Funktion



| Allgemeine Technische Daten               |       |  |    |     |
|---|-------|--|----|-----|
| Kolben-Ø                                  |       | 8  | 12 | 18  |
| Pneumatischer Anschluss                   |       | M3   |    |     |
| Funktionsweise                            |       | doppeltwirkend   |    |     |
| Betriebsmedium                            |       | Druckluft nach ISO 8573-1:2010 [7:-:-]                             |    |     |
| Hinweis zum Betriebs-/ Steuermedium       |       | geölter Betrieb möglich (im weiteren Betrieb erforderlich)         |    |     |
| Konstruktiver Aufbau                      |       | Anschlag als Drehantriebssystem nach dem Zahnstange/Ritzel-Prinzip |    |     |
| Feineinstellung der Zwischenposition      | [mm]  | 1,7  |    |     |
| Dämpfung <sup>1)</sup>                    |       | → 10   |    |     |
| Positionserkennung                        |       | für Näherungsschalter  |    |     |
| Befestigungsart                           |       | Direktbefestigung  |    |     |
| Einbaulage <sup>2)</sup>                  |       | beliebig   |    |     |
| min. Schwenkzeit bei 6 bar                | [ms]  | 30   |    | 50  |
| max. Frequenz bei 6 bar                   | [1/s] | 16   |    | 10  |
| max. zul. Auftreffgeschwindigkeit         | [m/s] | 1  |    | 1,5 |
| max. zul. Endanschlagskraft <sup>3)</sup> | [N]   | 320  |    | 600 |

- 1) Die Endlage des Schlittens bzw. eines anderen Antriebs ist bei Verwendung von Gummipuffern nicht exakt definiert. Für eine hohe Wiederholgenauigkeit müssen Stoßdämpfer YSRG... verwendet werden.
- 2) Für eine hohe Wiederholgenauigkeit sowie bei nicht waagerechten Bewegungen, müssen Stoßdämpfer YSRG... verwendet werden.  
Bei senkrechtem Einbau (nach oben ausschwenkender Anschlag) ist zu gewährleisten, daß keine Fremdpartikel in den Schwenkbereich des Anschlags gelangen können.
- 3) Die max. Anschlagkraft muss mittig auf den Teller der Pufferschraube auftreffen. Querkräfte auf die Pufferschraube sind nicht zulässig.

| Betriebs- und Umweltbedingungen   |       |             |    |    |
|-----------------------------------|-------|-------------|----|----|
| Kolben-Ø                          |       | 8           | 12 | 18 |
| Betriebsdruck                     | [bar] | 1 ... 8     |    |    |
| Umgebungstemperatur <sup>1)</sup> | [°C]  | -10 ... +60 |    |    |

| Max. zulässige Energie in der Zwischenposition |      |     |    |     |
|--|------|-----|----|-----|
| Kolben-Ø                                       |      | 8   | 12 | 18  |
| mit Dämpfung P                                 | [Nm] | 0,1 |    | 0,6 |
| mit Dämpfung YSR                               | [Nm] | 1   |    | 3   |



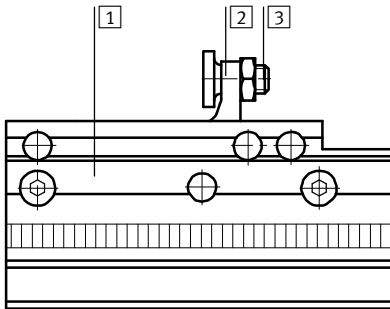
# Linearantriebe SLG, Flachbauweise

Datenblatt – Zwischenstellungsmodul SLG-Z

| Gewichte [g]  |      |    |      |
|---------------|------|----|------|
| Kolben-Ø      | 8    | 12 | 18   |
| Grundgewicht  | 33,5 |    | 75   |
| bewegte Masse | 6    |    | 14,5 |


## Werkstoffe

Funktionsschnitt



| Zwischenstellungsmodul |                |                         |
|------------------------|----------------|-------------------------|
| 1                      | Gehäuse        | Aluminium, harteloxiert |
| 2                      | Anschlag       | Stahl, vernickelt       |
| 3                      | Pufferschraube | Stahl, hochlegiert      |
| -                      | Dichtungen     | Polyurethan             |

| Befestigungsmöglichkeiten am Linearantrieb                           |                        |       |    |       |
|--|------------------------|-------|----|-------|
| Kolben-Ø   |                        | 8     | 12 | 18    |
| Durchgangsbohrungen für Direktbefestigung mit Schrauben nach DIN 912 | Zwischenpositionsmodul | M2,5  |    | M3    |
|  | Dämpferhalter          | M4    |    | M5    |
|  | Befestigungsschiene    | M3    |    | M4    |
| Zentrierstifte   | Zwischenpositionsmodul | Ø 4H7 |    | Ø 5H7 |
|  | Dämpferhalter          | Ø 2H7 |    | Ø 5H7 |
|  | Befestigungsschiene    | Ø 3H7 |    | Ø 5H7 |

 Hinweis  
Das Modul ist durch seine symmetrische Bauart für jeweils beide Anfahrpositionen geeignet.

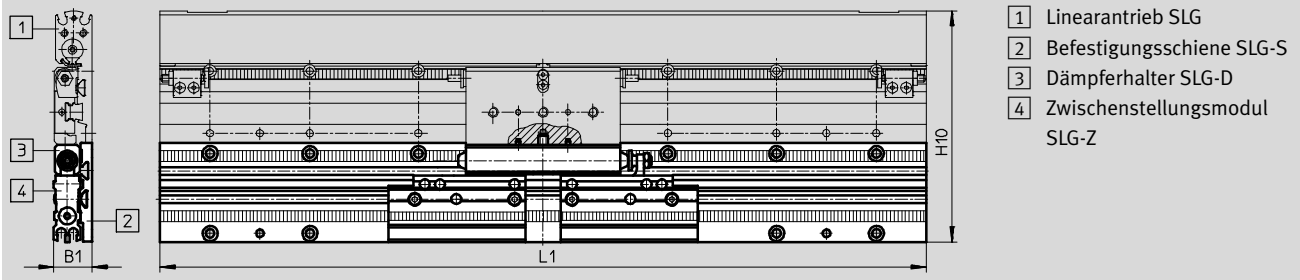
# Linearantriebe SLG, Flachbauweise

Datenblatt – Zwischenstellungsmodul SLG-Z

## Abmessungen

Download CAD-Daten → [www.festo.com](http://www.festo.com)

SLG-Z-.../SLG-D-.../SLG-S-...



| Typ        | B1   | H10   | L1  |
|------------|------|-------|-----|
| SLG-8-100  | 15   | 93,1  | 207 |
| SLG-8-200  |      |       | 307 |
| SLG-8-300  |      |       | 407 |
| SLG-8-400  |      |       | 507 |
| SLG-8-500  |      |       | 607 |
| SLG-12-100 | 18,5 | 104,1 | 233 |
| SLG-12-200 |      |       | 333 |
| SLG-12-300 |      |       | 433 |
| SLG-12-400 |      |       | 533 |
| SLG-12-500 |      |       | 633 |
| SLG-12-600 |      |       | 733 |
| SLG-12-700 | 25,5 | 135,5 | 833 |
| SLG-18-100 |      |       | 271 |
| SLG-18-200 |      |       | 371 |
| SLG-18-300 |      |       | 471 |
| SLG-18-400 |      |       | 571 |
| SLG-18-500 |      |       | 671 |
| SLG-18-600 |      |       | 771 |
| SLG-18-700 |      |       | 871 |
| SLG-18-800 |      |       | 971 |
| SLG-18-900 | 1071 |       |     |

# Linearantriebe SLG, Flachbauweise

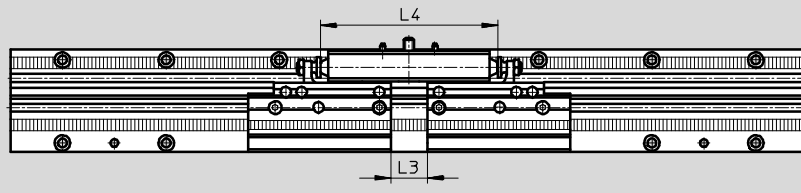
Datenblatt – Zwischenstellungsmodul SLG-Z

FESTO

## Abmessungen

Download CAD-Daten → [www.festo.com](http://www.festo.com)

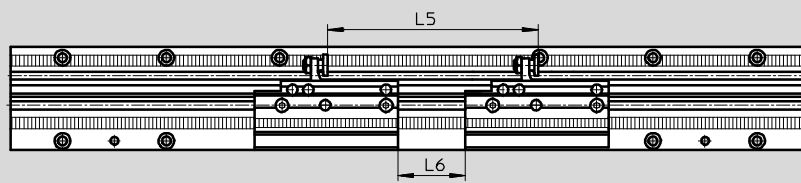
Die gleiche Position aus zwei verschiedenen Richtungen anfahren




| Kolben-Ø        | L3 <sup>1)</sup> |      | L4  |
|-----------------|------------------|------|-----|
|                 | min.             | max. |     |
| 8 <sup>2)</sup> | 21               | 27   | 68  |
| 12              | 39               | 45   | 86  |
| 18              | 50               | 56,5 | 111 |

- 1) Je nach Einstellung der Feinjustage
- 2) Aufgrund des geringen Abstandsmaßes L3, kann nur folgende Verschraubung für den Druckluftanschluss verwendet werden:  
30 491 LCN-M3-PK-2-B

Zwei Positionen aus der gleichen Richtungen anfahren

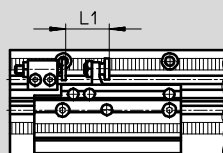


-  - Hinweis  
Bei Befestigung des zweiten Moduls in 90° gedrehter Ebene kann der Abstand für 2 Zwischenstellungen bis 0 mm reduziert werden (→ 21).

| Kolben-Ø | L5   | L6 <sup>3)</sup> |
|----------|------|------------------|
|          | min. |                  |
| 8        | 90   | 32               |
| 12       | 90   |                  |
| 18       | 97   |                  |

- 3) Der Abstand der Module ist so ausgelegt, daß folgende Verschraubungen für den Druckluftanschluss verwendet werden können:  
153 330 QSML-M3-3  
153 332 QSML-M3-4  
30 491 LCN-M3-PK-2-B  
30 984 LCN-M3-PK-2

Abstand zwischen Endanschlag und Zwischenstellungsmodul



| Kolben-Ø | L1   |
|----------|------|
|          | min. |
| 8        | 20   |
| 12       |      |
| 18       |      |

# Linearantriebe SLG, Flachbauweise

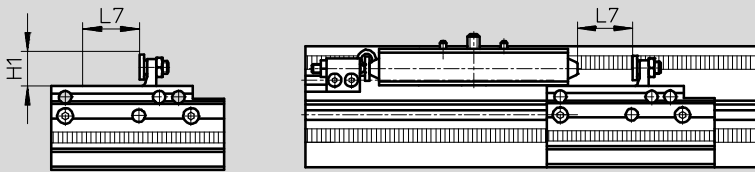
Datenblatt – Zwischenstellungsmodul SLG-Z



## Abmessungen

in verschiedenen Befestigungsebenen

Download CAD-Daten → [www.festo.com](http://www.festo.com)



Hinweis

Es muss darauf geachtet werden, daß jedes Zwischenstellungsmodul während der Ein- bzw. Ausschwenkzeit im angegebenen Bereich freien Raum für die Schwenkbewegung hat. Dies entspricht dem Hub, den der Dämpferhalter aus der Zwischenposition fahren muss, damit ein sicheres Ein- bzw. Ausschwenken des Anschlags gewährleistet ist (→ 21).

| Kolben-Ø | H1 | L7         |              |
|----------|----|------------|--------------|
|          |    | Dämpfung P | Dämpfung YSR |
| 8        | 11 | 18         | 23           |
| 12       | 11 | 18         | 23           |
| 18       | 16 | 23         | 31           |

## Maximale Anzahl Zwischenstellungsmodule auf einer Befestigungsschiene

Die Anzahl der Zwischenstellungsmodule ist bei der Bestellung über den Produktbaukasten in Verbindung mit dem Linearantrieb SLG auf max. 4 Stück begrenzt. Werden zusätzliche Zwi-

schenpositionen benötigt, können weitere Module separat bestellt (→ 23) und in einer anderen Befestigungsebene angebracht werden.

| Kolben-Ø | Hublänge der Befestigungsschiene [mm] |     |     |     |     |     |     |     |     |  |
|----------|---------------------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|--|
|          | 100                                   | 200 | 300 | 400 | 500 | 600 | 700 | 800 | 900 |  |
| 8        | 2                                     |     | 3   | 4   |     | –   | –   | –   | –   |  |
| 12       |                                       |     |     |     |     | 4   |     | –   | –   |  |
| 18       |                                       |     |     |     |     |     |     | 4   |     |  |

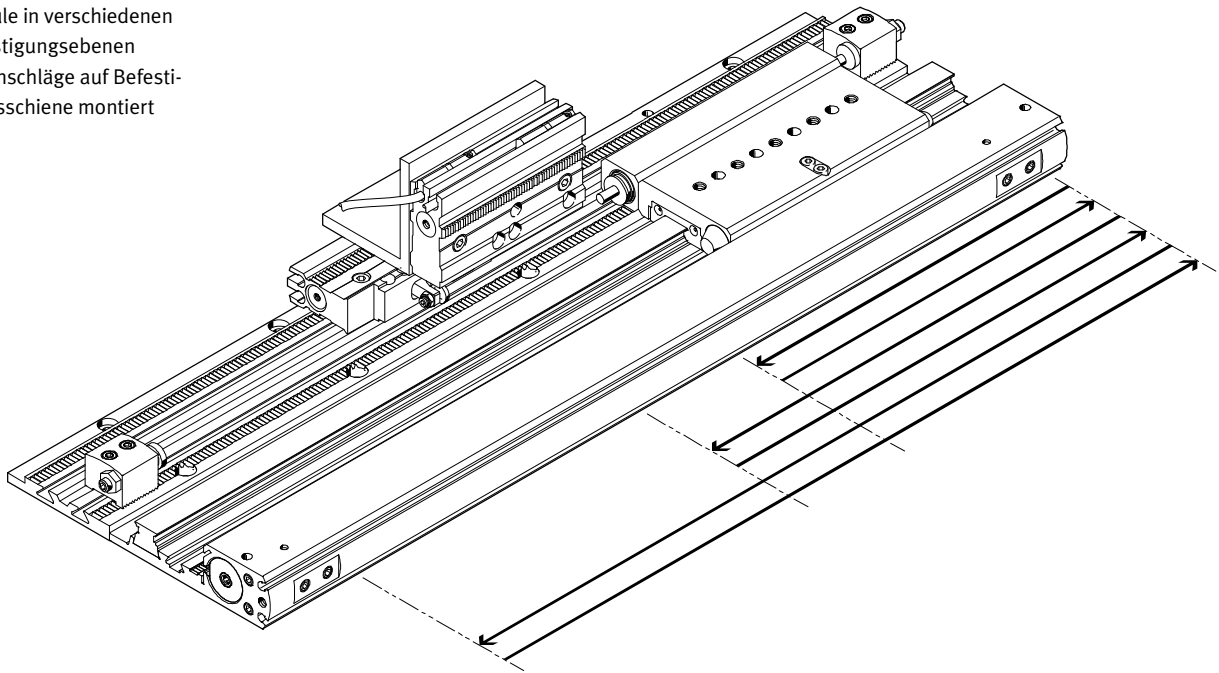
# Linearantriebe SLG, Flachbauweise

Datenblatt – Zwischenstellungsmodul SLG-Z

FESTO

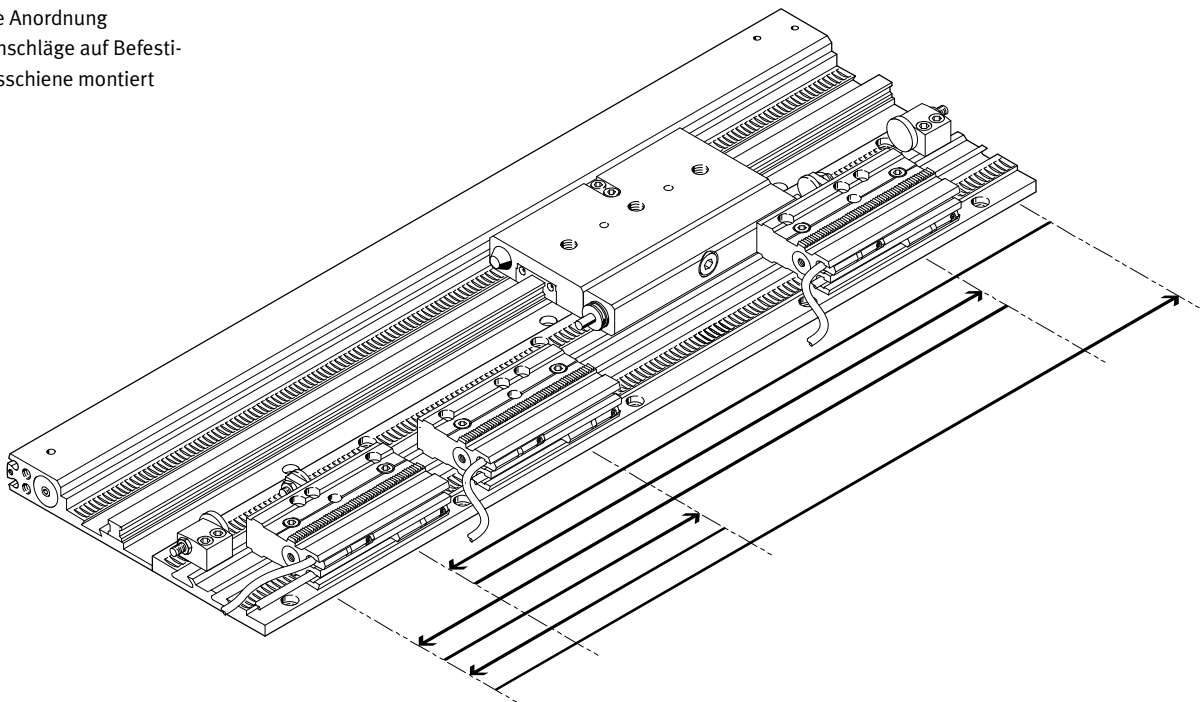
## Linearantrieb SLG mit 2 Zwischenstellungen

- Module in verschiedenen Befestigungsebenen
- Endanschläge auf Befestigungsschiene montiert



## Linearantrieb SLG mit 3 Zwischenstellungen

- flache Anordnung
- Endanschläge auf Befestigungsschiene montiert



# Linearantriebe SLG, Flachbauweise

Bestellangaben – Produktbaukasten



| Bestelltabelle            |   |               |               |                  |             |                 |
|---------------------------|---|---------------|---------------|------------------|-------------|-----------------|
| Baugröße                  | 8   | 12            | 18            | Bedin-<br>gungen | Code        | Eintrag<br>Code |
| <b>M</b> Baukasten-Nr.    | <b>187857</b>                             | <b>187855</b> | <b>187853</b> |                  |             |                 |
| Funktion                  | Kolbenstangenlose Lineareinheit           |               |               |                  | <b>SLG</b>  | SLG             |
| Baugröße [mm]             | 8   | 12            | 18            |                  | -...        |                 |
| Hub [mm]                  | 100                                       | 100           | 100           | <b>1</b>         | <b>-100</b> |                 |
|                           | 200                                       | 200           | 200           | <b>1</b>         | <b>-200</b> |                 |
|                           | 300                                       | 300           | 300           | <b>2</b>         | <b>-300</b> |                 |
|                           | 400                                       | 400           | 400           |                  | <b>-400</b> |                 |
|                           | 500                                       | 500           | 500           |                  | <b>-500</b> |                 |
|                           | -   | 600           | 600           |                  | <b>-600</b> |                 |
|                           | -   | 700           | 700           |                  | <b>-700</b> |                 |
|                           | -   | -             | 800           |                  | <b>-800</b> |                 |
|                           | -   | -             | 900           |                  | <b>-900</b> |                 |
| Dämpfung                  | Elastische Dämpfungsringe in den Endlagen |               |               |                  | <b>-P</b>   |                 |
|                           | Stoßdämpfer in den Endlagen               |               |               |                  | <b>-YSR</b> |                 |
| Positionserkennung        | Für Näherungsschalter                     |               |               |                  | <b>-A</b>   | -A              |
| <b>O</b> Zwischenstellung | 1 Zwischenstellung                        |               |               |                  | <b>-Z1</b>  |                 |
|                           | 2 Zwischenstellungen                      |               |               |                  | <b>-Z2</b>  |                 |
|                           | 3 Zwischenstellungen                      |               |               |                  | <b>-Z3</b>  |                 |
|                           | 4 Zwischenstellungen                      |               |               |                  | <b>-Z4</b>  |                 |

- 1** 100, 200 Max. 2 Zwischenstellungen.
- 2** 300 Max. 3 Zwischenstellungen.

- M** Mindestangaben
- O** Optionen

### Übertrag Bestellcode

**SLG**  -  -  -  - **A**  -

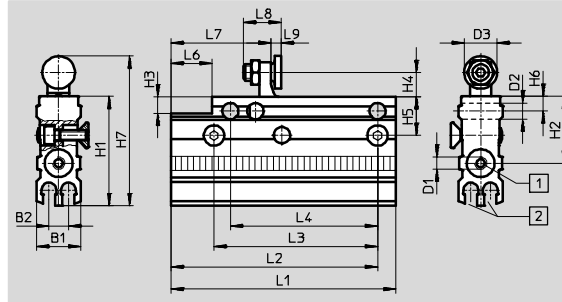
# Linearantriebe SLG, Flachbauweise

Zubehör

FESTO

## Zwischenstellungsmodul SLG-Z

Technische Daten → 16



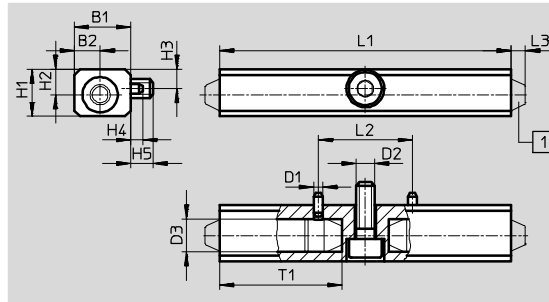
- 1 Beidseitiger Druckluftanschluss
- 2 Nut für Näherungsschalter SME-/SMT-10

| Abmessungen und Bestellangaben |      |     |    |               |         |      |      |    |     |      |     |      |      |
|--------------------------------|------|-----|----|---------------|---------|------|------|----|-----|------|-----|------|------|
| für Ø                          | B1   | B2  | D1 | D2<br>Ø<br>H7 | D3<br>Ø | H1   | H2   | H3 | H4  | H5   | H6  | H7   | L1   |
|                                |      |     |    |               |         |      |      |    |     |      |     |      | +0,3 |
| 8, 12                          | 10,8 | 4,8 | M3 | 4             | 8       | 26,6 | 16,2 | 4  | 6   | 9,5  | 3,5 | 36,6 | 55   |
| 18                             | 15,6 | 4,8 | M3 | 5             | 10      | 29,6 | 19,2 | –  | 9,6 | 11,5 | 4,3 | 44,2 | 62   |

| für Ø | L2   | L3   | L4    | L6 | L7   | L8   | L9   |      | Gewicht<br>[g] | Teile-Nr. | Typ          |
|-------|------|------|-------|----|------|------|------|------|----------------|-----------|--------------|
|       |      |      |       |    |      |      | min. | max. |                |           |              |
|       | ±0,1 | ±0,1 | ±0,02 |    |      |      |      |      |                |           |              |
| 8, 12 | 50,5 | 40   | 36    | 10 | 24,4 | 9,25 | 2,5  | 4,2  | 39,5           | 525680    | SLG-Z-8/12-A |
| 18    | 57,5 | 50   | 50    | –  | 21,6 | 12   | 3,7  | 5,4  | 89,5           | 525681    | SLG-Z-18-A   |

## Dämpferhalter SLG-D

Werkstoff: Aluminium, harteloxiert



- 1 Gummipuffer oder Stoßdämpfer

| Abmessungen und Bestellangaben |      |    |                  |    |                      |    |     |      |
|--------------------------------|------|----|------------------|----|----------------------|----|-----|------|
| für Ø                          | B1   | B2 | D1<br>Ø<br>H7/h8 | D2 | D3<br>Ø              | H1 | H2  | H3   |
|                                |      |    |                  |    |                      |    |     | –0,1 |
| 8                              | 11,5 | 5  | 2                | M4 | 7,5 <sub>+0,05</sub> | 10 | 5,4 | 4,1  |
| 12                             |      |    |                  |    |                      |    |     |      |
| 18                             | 17   | 8  | 5                | M5 | 10 <sub>+0,02</sub>  | 15 | 7,5 | 7,75 |

| für Ø | H4   | H5  | L1  | L2 | L3 | T1 | Gewicht<br>[g]        | Teile-Nr. | Typ                   |        |                        |
|-------|------|-----|-----|----|----|----|-----------------------|-----------|-----------------------|--------|------------------------|
|       |      |     |     |    |    |    |                       |           |                       | ±0,02  |                        |
| 8     | 2,25 | 4,8 | 62  | 20 | 3  | 26 | 17/27,5 <sup>2)</sup> | 525703    | SLG-D-8 <sup>1)</sup> |        |                        |
| 12    |      |     | 80  |    |    |    | 22,5/33 <sup>2)</sup> |           |                       | 525704 | SLG-D-12 <sup>1)</sup> |
| 18    |      |     | 105 |    |    |    | 60/104 <sup>2)</sup>  |           |                       |        |                        |

1) Im Lieferumfang sind keine Dämpfungselemente enthalten.  
 2) Mit Dämpfung P/mit Dämpfung YSR

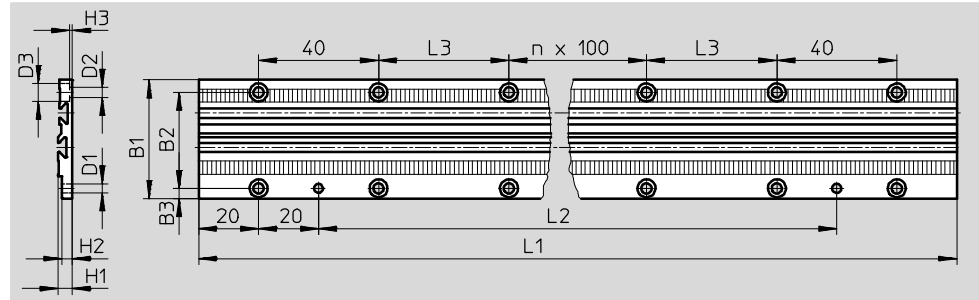
# Linearantriebe SLG, Flachbauweise



Zubehör

## Befestigungsschiene SLG-S

Werkstoff: Aluminium, harteloxiert



| Abmessungen und Bestellangaben |      |      |    |      |               |         |         |      |     |     |   |      |     |      |                |           |              |
|--------------------------------|------|------|----|------|---------------|---------|---------|------|-----|-----|---|------|-----|------|----------------|-----------|--------------|
| für Ø                          | Hub  | B1   | B2 | B3   | D1<br>Ø<br>H7 | D2<br>Ø | D3<br>Ø | H1   | H2  | H3  | n | L1   | L2  | L3   | Gewicht<br>[g] | Teile-Nr. | Typ          |
|                                | [mm] |      |    |      |               |         |         |      |     |     |   |      |     |      |                |           |              |
| 8                              | 100  |      |    |      |               |         |         |      |     |     | 0 | 207  | 127 | 43,5 | 73,5           | 525682    | SLG-S-8-100  |
|                                | 200  |      |    |      |               |         |         |      |     |     | 1 | 307  | 227 |      | 109            | 525683    | SLG-S-8-200  |
|                                | 300  | 39,6 | 32 | 3,4  | 3             | 3,4     | 6       | 4,8  | 3,5 | 0,9 | 2 | 407  | 327 |      | 144,5          | 525684    | SLG-S-8-300  |
|                                | 400  |      |    |      |               |         |         |      |     |     | 3 | 507  | 427 |      | 180            | 525685    | SLG-S-8-400  |
|                                | 500  |      |    |      |               |         |         |      |     |     | 4 | 607  | 527 |      | 215,5          | 525686    | SLG-S-8-500  |
| 12                             | 100  |      |    |      |               |         |         |      |     |     | 0 | 233  | 153 | 56,5 | 110,4          | 525687    | SLG-S-12-100 |
|                                | 200  |      |    |      |               |         |         |      |     |     | 1 | 333  | 253 |      | 157,8          | 525688    | SLG-S-12-200 |
|                                | 300  |      |    |      |               |         |         |      |     |     | 2 | 433  | 353 |      | 205,2          | 525689    | SLG-S-12-300 |
|                                | 400  | 39,6 | 32 | 3,5  | 3             | 3,4     | 6       | 7,2  | 1,9 | 1,9 | 3 | 533  | 453 |      | 252,6          | 525690    | SLG-S-12-400 |
|                                | 500  |      |    |      |               |         |         |      |     |     | 4 | 633  | 553 |      | 300            | 525691    | SLG-S-12-500 |
|                                | 600  |      |    |      |               |         |         |      |     |     | 5 | 733  | 653 |      | 347,4          | 525692    | SLG-S-12-600 |
|                                | 700  |      |    |      |               |         |         |      |     |     | 6 | 833  | 753 |      | 394,8          | 525693    | SLG-S-12-700 |
| 18                             | 100  |      |    |      |               |         |         |      |     |     | 0 | 271  | 191 | 75,5 | 245,6          | 525694    | SLG-S-18-100 |
|                                | 200  |      |    |      |               |         |         |      |     |     | 1 | 371  | 291 |      | 336,2          | 525695    | SLG-S-18-200 |
|                                | 300  |      |    |      |               |         |         |      |     |     | 2 | 471  | 391 |      | 426,8          | 525696    | SLG-S-18-300 |
|                                | 400  |      |    |      |               |         |         |      |     |     | 3 | 571  | 491 |      | 517,4          | 525697    | SLG-S-18-400 |
|                                | 500  | 50   | 40 | 4,75 | 5             | 4,5     | 7,5     | 10,3 | 9   | 2,5 | 4 | 671  | 591 |      | 608            | 525698    | SLG-S-18-500 |
|                                | 600  |      |    |      |               |         |         |      |     |     | 5 | 771  | 691 |      | 698,6          | 525699    | SLG-S-18-600 |
|                                | 700  |      |    |      |               |         |         |      |     |     | 6 | 871  | 791 |      | 789,2          | 525700    | SLG-S-18-700 |
|                                | 800  |      |    |      |               |         |         |      |     |     | 7 | 971  | 891 |      | 879,8          | 525701    | SLG-S-18-800 |
|                                | 900  |      |    |      |               |         |         |      |     |     | 8 | 1071 | 991 |      | 970,4          | 525702    | SLG-S-18-900 |



# Linearantriebe SLG, Flachbauweise

Zubehör

## Gummipuffer SLG



| Bestellangaben |             |               |                 |
|----------------|-------------|---------------|-----------------|
| für Ø          | Gewicht [g] | Teile-Nr.     | Typ             |
| 8, 12          | 1,5         | <b>379802</b> | <b>SLG-8/12</b> |
| 18             | 6           | <b>381219</b> | <b>SLG-18</b>   |

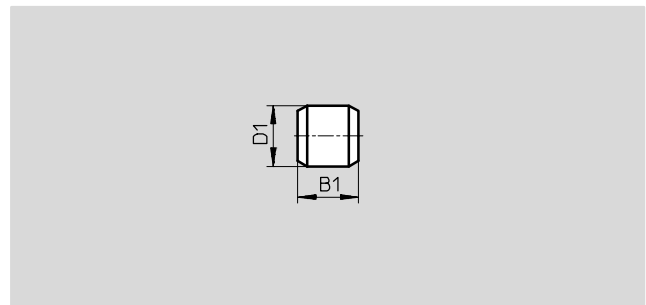
## Stoßdämpfer YSRG



| Bestellangaben |             |               |                   |
|----------------|-------------|---------------|-------------------|
| für Ø          | Gewicht [g] | Teile-Nr.     | Typ               |
| 8, 12          | 7           | <b>381042</b> | <b>YSRG-5-5-C</b> |
| 18             | 27          | <b>384581</b> | <b>YSRG-8-8-C</b> |

## Zentrierstift ZBS

Werkstoff:  
Nichtrostender Stahl






| Abmessungen und Bestellangaben |      |         |         |               |              |                  |
|--------------------------------|------|---------|---------|---------------|--------------|------------------|
| für Ø                          | B1   | D1      | Gewicht | Teile-Nr.     | Typ          | PE <sup>1)</sup> |
| [mm]                           | -0,2 | Ø<br>h8 | [g]     |               |              |                  |
| 8, 12                          | 5    | 2       | 1       | <b>525273</b> | <b>ZBS-2</b> | 10               |
| 18                             | 5    | 5       | 1       | <b>150928</b> | <b>ZBS-5</b> | 10               |



1) Packungseinheit in Stück


# Linearantriebe SLG, Flachbauweise

Zubehör

| Bestellangaben – Näherungsschalter für Rundnut, magnetoresistiv                   |                                 |                    |  |                   | Datenblätter → Internet: smt |                                   |
|---|---------------------------------|--------------------|--|-------------------|------------------------------|-----------------------------------|
|   | Befestigungsart                 | Schalt-<br>ausgang | Elektrischer Anschluss,<br>Abgangsrichtung Anschluss | Kabellänge<br>[m] | Teile-Nr.                    | Typ                               |
| Schließer   |                                 |                    |  |                   |                              |                                   |
|  | von oben in Nut einsetz-<br>bar | PNP                | Kabel, 3-adrig, längs                                | 2,5               | <b>551373</b>                | <b>SMT-10M-PS-24V-E-2,5-L-OE</b>  |
|   |                                 |                    | Stecker M8x1, 3-polig, längs                         | 0,3               | <b>551375</b>                | <b>SMT-10M-PS-24V-E-0,3-L-M8D</b> |
|   |                                 |                    | Stecker M8x1, 3-polig, quer                          | 0,3               | <b>551376</b>                | <b>SMT-10M-PS-24V-E-0,3-Q-M8D</b> |

| Bestellangaben – Näherungsschalter für Rundnut, magnetisch Reed                   |                                 |                      |  |                   | Datenblätter → Internet: sme |                                   |
|---|---------------------------------|----------------------|--|-------------------|------------------------------|-----------------------------------|
|   | Befestigungsart                 | Schalt-<br>ausgang   | Elektrischer Anschluss,<br>Abgangsrichtung Anschluss | Kabellänge<br>[m] | Teile-Nr.                    | Typ                               |
| Schließer   |                                 |                      |  |                   |                              |                                   |
|  | von oben in Nut einsetz-<br>bar | kontakt-<br>behaftet | Stecker M8x1, 3-polig, längs                         | 0,3               | <b>551367</b>                | <b>SME-10M-DS-24V-E-0,3-L-M8D</b> |
|   |                                 |                      | Kabel, 3-adrig, längs                                | 2,5               | <b>551365</b>                | <b>SME-10M-DS-24V-E-2,5-L-OE</b>  |
|   |                                 |                      | Kabel, 2-adrig, längs                                | 2,5               | <b>551369</b>                | <b>SME-10M-ZS-24V-E-2,5-L-OE</b>  |
|  | längs in Nut einschieb-<br>bar  | kontakt-<br>behaftet | Stecker M8x1, 3-polig, längs                         | 0,3               | <b>173212</b>                | <b>SME-10-SL-LED-24</b>           |
|   |                                 |                      | Kabel, 3-adrig, längs                                | 2,5               | <b>173210</b>                | <b>SME-10-KL-LED-24</b>           |

| Bestellangaben – Verbindungsleitungen   |                               |                               |                   | Datenblätter → Internet: nebu |                            |  |
|---|-------------------------------|-------------------------------|-------------------|-------------------------------|----------------------------|--|
|   | Elektrischer Anschluss links  | Elektrischer Anschluss rechts | Kabellänge<br>[m] | Teile-Nr.                     | Typ                        |  |
|  | Dose gerade, M8x1, 3-polig    | Kabel, offenes Ende, 3-adrig  | 2,5               | <b>541333</b>                 | <b>NEBU-M8G3-K-2.5-LE3</b> |  |
|   |                               |                               | 5                 | <b>541334</b>                 | <b>NEBU-M8G3-K-5-LE3</b>   |  |
|  | Dose gewinkelt, M8x1, 3-polig | Kabel, offenes Ende, 3-adrig  | 2,5               | <b>541338</b>                 | <b>NEBU-M8W3-K-2.5-LE3</b> |  |
|   |                               |                               | 5                 | <b>541341</b>                 | <b>NEBU-M8W3-K-5-LE3</b>   |  |

| Bestellangaben – Drossel-Rückschlagventile  |           |                      |                   | Datenblätter → Internet: grla |                       |
|---|-----------|----------------------|-------------------|-------------------------------|-----------------------|
|   | Anschluss |                      | Werkstoff         | Teile-Nr.                     | Typ                   |
|   | Gewinde   | für Schlauch-Außen-Ø |                   |                               |                       |
|  | M3        | 3                    | Metall-Ausführung | <b>175041</b>                 | <b>GRLA-M3-QS-3</b>   |
|   | M5        | 4                    |                   | <b>193138</b>                 | <b>GRLA-M5-QS-4-D</b> |