



- **Combinazioni di attuatori e combinazioni multiassiali**
- **Guida a ricircolo di sfere**
- **Rilevamento posizioni e deceleratori di finecorsa individuali**

# Attuatori lineari SLM, con guida

Caratteristiche

FESTO

## Esecuzione

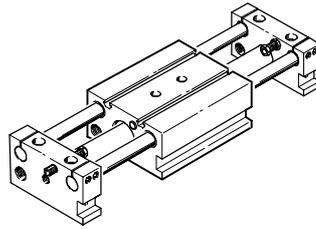
L'attuatore lineare SLM è la combinazione di un'unità a slitta e un attuatore lineare senza stelo. L'attuatore sposta la slitta.

La trasmissione del movimento avviene per accoppiamento dinamico mediante un giunto magnetico.

La struttura modulare permette l'equipaggiamento individuale dei deceleratori di fine corsa e del rilevamento delle posizioni terminali.

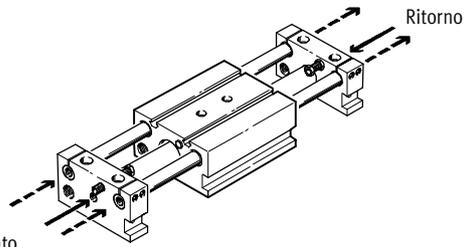
## Unità di base

### SLM-...-G



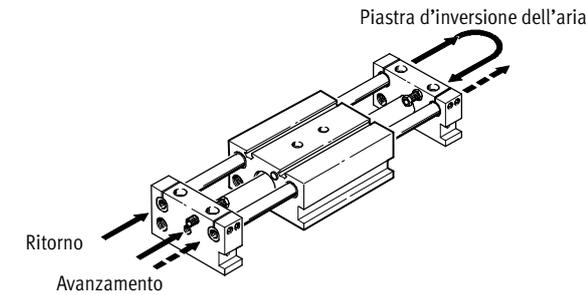
### SLM-...-GL

Con aste di guida cave



### SLM-...-GU

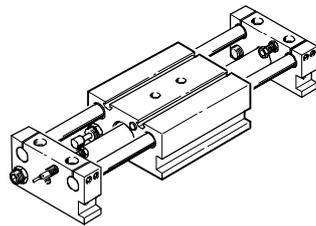
Con aste di guida cave, piastra di inversione dell'aria e attacco di alimentazione sullo stesso lato



## Unità standard

### SLM-...-S

Con due ammortizzatori autoregolanti e due sensori di finecorsa induttivi con uscita PNP



Cilindri senza stelo  
con accoppiamento magnetico

3.2

# Attuatori lineari SLM, con guida

Caratteristiche

## Combinazioni multiassiali

Con l'attuatore lineare SLM è possibile realizzare diversi sistemi a 2 o 3 assi in combinazione con l'unità lineare SLE.

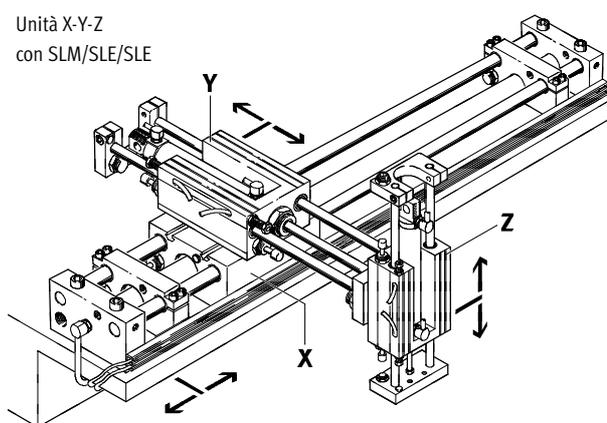
→ [www.festo.it](http://www.festo.it)

Per l'esercizio multiassiale le unità vengono avvitate tra loro direttamente oppure mediante una piastra di montaggio. Due unità lineari SLE possono essere avvitate tra loro in entrambi i modi, mentre tra un SLM e un SLE è possibile, a parte qualche eccezione, soltanto un fissaggio diretto.

Le unità possono essere fissate tra loro utilizzando i perni e le bussole di centratura compresi nella fornitura.

Unità lineare SLE  
→ 1 / 6.2-98  
→ [www.festo.it](http://www.festo.it)

| X                    | Y                    | Z                    |
|----------------------|----------------------|----------------------|
| <b>2 assi</b>        |                      |                      |
| SLM-12               | SLE-10               | -                    |
| SLM-16 <sup>1)</sup> | SLE-10               | -                    |
| SLM-20               | SLE-16               | -                    |
| SLM-25 <sup>2)</sup> | SLE-16               | -                    |
| SLM-32               | SLE-20 oppure SLE-25 | -                    |
| SLM-40               | SLE-32               | -                    |
| <b>3 assi</b>        |                      |                      |
| SLM-20               | SLE-16               | SLE-10               |
| SLM-25 <sup>2)</sup> | SLE-16               | SLE-10               |
| SLM-32               | SLE-20 oppure SLE-25 | SLE-16               |
| SLM-40               | SLE-32               | SLE-20 oppure SLE-25 |



- 1) Fissaggio diretto non ammesso; per il montaggio è necessaria una piastra di montaggio SLEP-10 (→ 1/ 3.2-28).  
2) Fissaggio diretto non ammesso; per il montaggio è necessaria una piastra di montaggio SLEP-16 (→ 1/ 3.2-28).

## Combinazioni di attuatori

L'attuatore lineare SLM può essere combinato con diversi attuatori. Per il fissaggio di entrambi gli attuatori è necessario un kit di adattatori.

Kit di adattatori  
→ Volume 5  
→ [www.festo.it](http://www.festo.it)

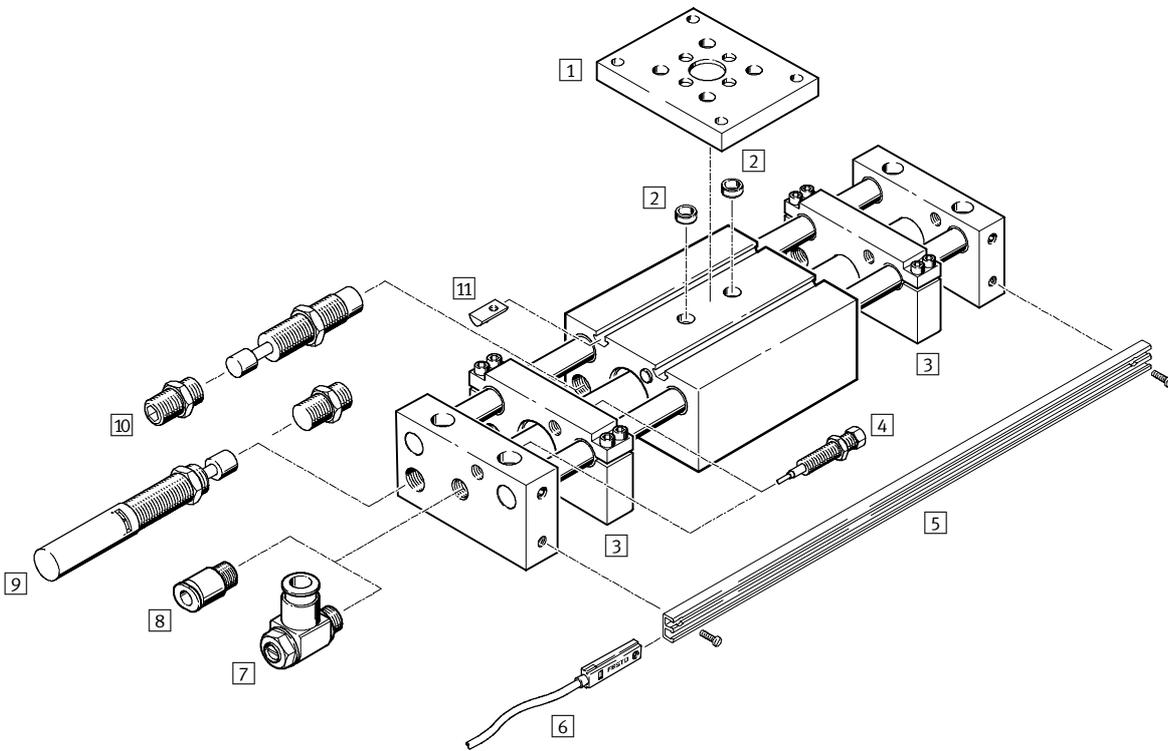
# Attuatori lineari SLM, con guida

Panoramica componenti

FESTO

Cilindri senza stelo  
con accoppiamento magnetico

3.2



## Attuatori lineari SLM, con guida

Panoramica componenti

FESTO

| Accessori |  |   |
|-----------|--|---|
|           | Descrizione  | → Pagina  |
| 1         | Piastra di montaggio<br>SLEP   | per combinazioni multiassiali<br>1/ 3.2-28  |
| 2         | Bussola di centratura<br>ZBH   | per la centratura di carichi e dispositivi sulla slitta<br>1/ 3.2-29                              |
| 3         | Piastra di arresto<br>SLM-...-KF-A   | per la regolazione variabile della corsa<br>1/ 3.2-29   |
| 4         | Battuta di arresto con sensore di finecorsa<br>SL-...-SIE-PS/SL-...-SIE-NS | integrabile nella piastra terminale o di arresto<br>1/ 3.2-28                                     |
| 5         | Guida profilata<br>SLZS/SLMS   | per il fissaggio dei sensori di finecorsa SME/SMT-8<br>1/ 3.2-29                                  |
| 6         | Sensore di finecorsa<br>SME/SMT-8  | integrabile nella guida profilata SLZS/SLMS<br>1/ 3.2-29  |
| 7         | Regolatore di portata unidirezionale<br>GRLA                               | per la regolazione della velocità<br>1/ 3.2-30  |
| 8         | Raccordo a innesto<br>QS   | per il collegamento di tubi a tolleranza esterna a norme CETOP RP54 P<br>Volume 3<br>www.festo.it |
| 9         | Kit ammortizzatore, regolabile<br>SLZ-...-KF-A                             | gli ammortizzatori consentono la decelerazione di velocità più elevate<br>1/ 3.2-27               |
| 10        | Kit ammortizzatore, autoregolante<br>SLZ-...-YSR-C                         | gli ammortizzatori consentono la decelerazione di velocità più elevate<br>1/ 3.2-27               |
| 11        | Tassello scorrevole<br>NST   | per il fissaggio di carichi e dispositivi sulla slitta<br>1/ 3.2-29                               |

Cilindri senza stelo  
con accoppiamento magnetico

3.2

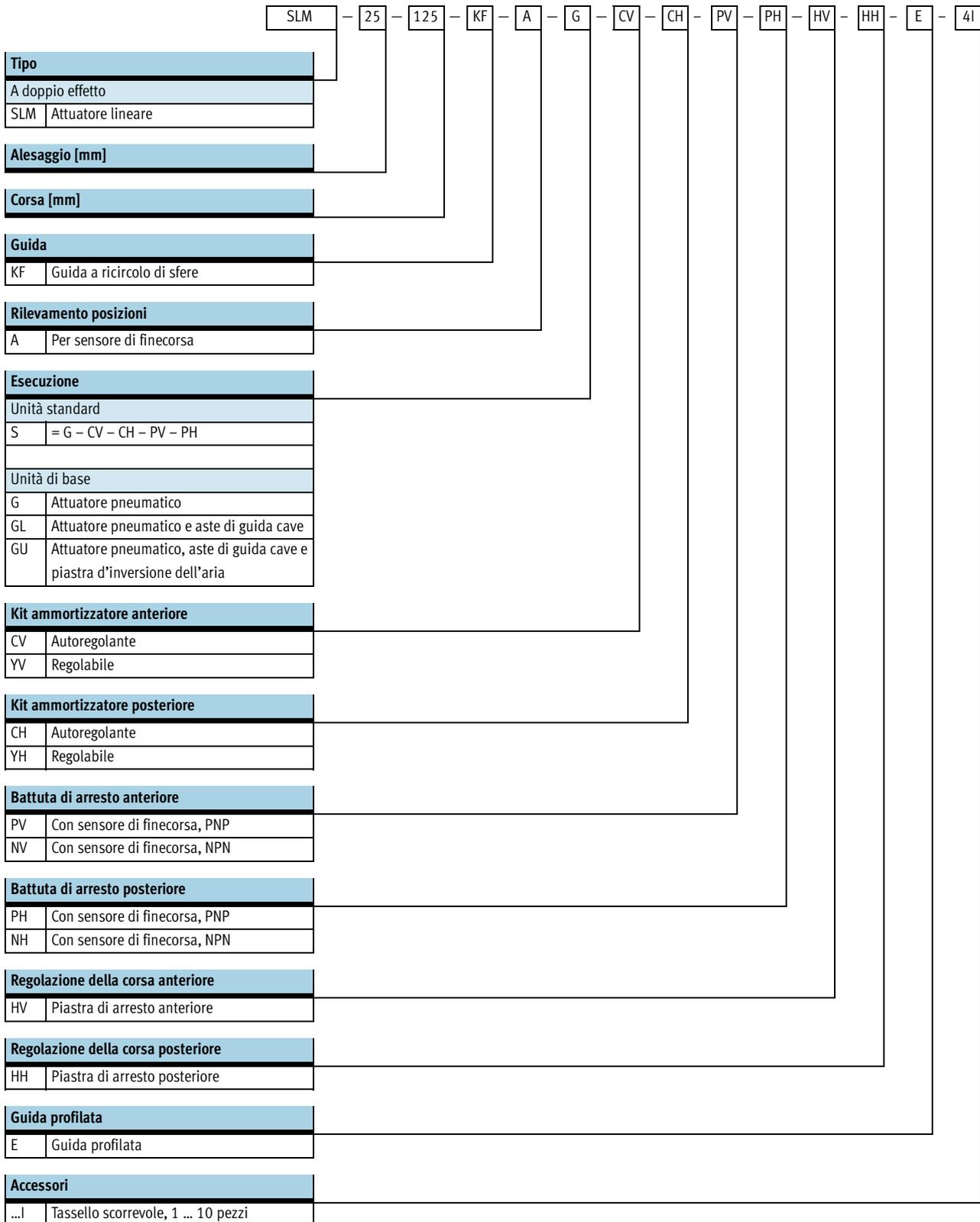
# Attuatori lineari SLM, con guida

Composizione del codice

FESTO

Cilindri senza stelo  
con accoppiamento magnetico

3.2

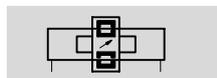


# Attuatori lineari SLM, con guida

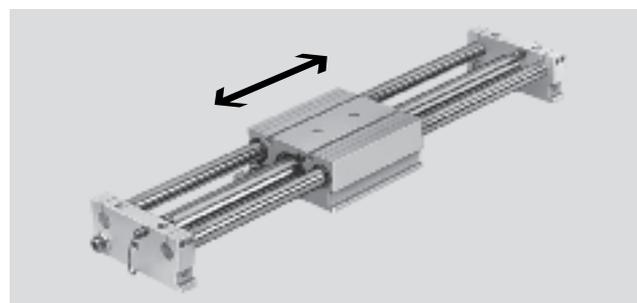
FESTO

Foglio dati

Funzione



 [www.festo.it/](http://www.festo.it/)  
Parti di ricambio



-  - Diametro  
12 ... 40 mm
-  - Corsa  
10 ... 1500 mm

| Dati tecnici generali                                     |   |            |                               |             |    |      |
|---|---|------------|-------------------------------|-------------|----|------|
| Alesaggio   | 12  | 16         | 20                            | 25          | 32 | 40   |
| Corsa [mm]  | 10 ... 500                                  | 10 ... 800 |                               | 10 ... 1500 |    |      |
| Connessione pneumatica                                    | M5  |            | G1/8                          |             |    | G1/4 |
| Funzionamento   | A doppio effetto                            |            |                               |             |    |      |
| Struttura costruttiva                                     | Unità a slitta                              |            |                               |             |    |      |
|   | Attuatore lineare senza stelo               |            |                               |             |    |      |
| Decelerazione posizione terminale mediante ammortizzatori | Su entrambi i lati, autoregolante           |            |                               |             |    |      |
|   | -   | -          | Su entrambi i lati regolabile |             |    |      |
| Rilevamento posizioni                                     | Con sensore di finecorsa                    |            |                               |             |    |      |
| Tipo di fissaggio   | Con foro passante                           |            |                               |             |    |      |
|   | Con filetto femmina                         |            |                               |             |    |      |
| Posizione di montaggio                                    | Qualsiasi                                   |            |                               |             |    |      |
| Protezione antirotazione/Guida                            | Asta di guida con slitta/su bussole a sfera |            |                               |             |    |      |

| Condizioni d'esercizio e ambientali     |  |    |    |    |    |    |
|---|--|----|----|----|----|----|
| Alesaggio                               | 12   | 16 | 20 | 25 | 32 | 40 |
| Fluido                                  | Aria compressa filtrata, lubrificata o non lubrificata |    |    |    |    |    |
| Pressione di esercizio [bar]            | ≤7   |    |    |    |    |    |
| Temperatura ambiente <sup>1)</sup> [°C] | -20 ... +60  |    |    |    |    |    |

1) Tenere presente il campo di impiego dei sensori di finecorsa

| Forze [N]                                      |     |     |     |     |     |      |
|--|-----|-----|-----|-----|-----|------|
| Alesaggio                                      | 12  | 16  | 20  | 25  | 32  | 40   |
| Forza teorica a 6 bar, in spinta               | 68  | 121 | 188 | 295 | 483 | 754  |
| Forza teorica a 6 bar, in trazione             | 68  | 121 | 188 | 295 | 483 | 754  |
| Forza di distacco dell'accoppiamento magnetico | 100 | 160 | 270 | 400 | 680 | 1050 |

Cilindri senza stelo  
con accoppiamento magnetico

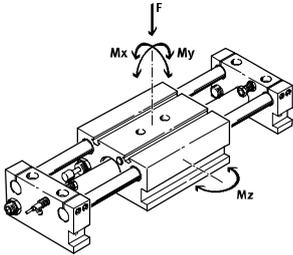
3.2

# Attuatori lineari SLM, con guida

Foglio dati

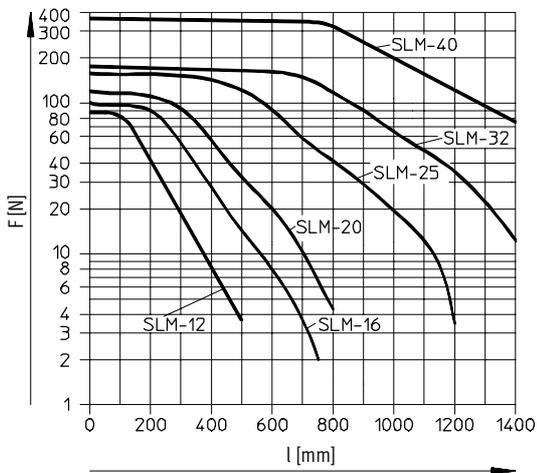


## Carico ammissibile dinamico

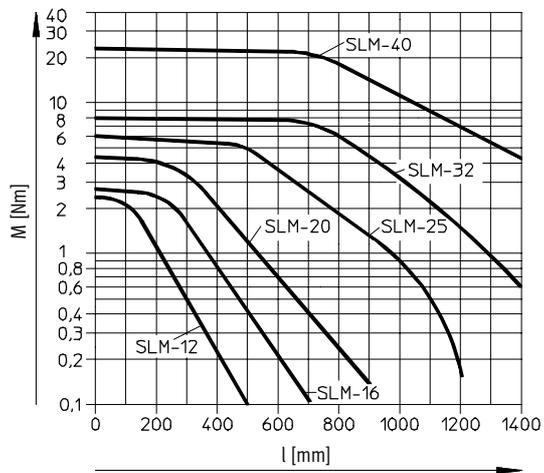


F = carico  
 $M \geq M_x$   
 $M \geq M_y$   
 $M \geq M_z$

## Carico utile ammissibile F in funzione della corsa l



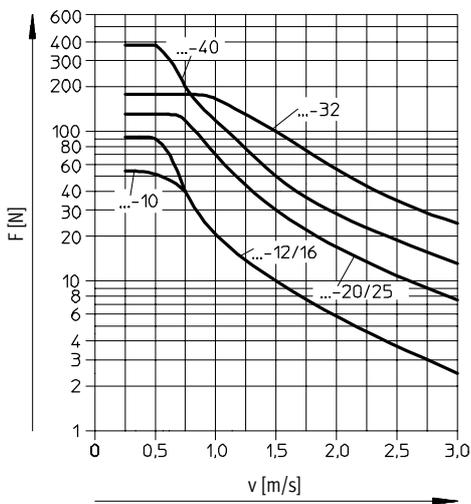
## Coppia ammissibile M in funzione della corsa l



## Carico ammissibile degli ammortizzatori F in funzione della velocità di impatto v

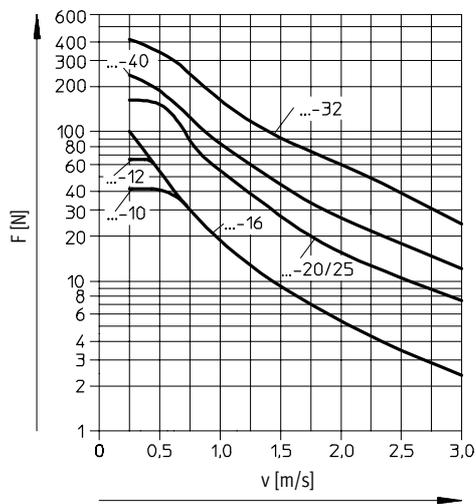
con montaggio orizzontale

$F \geq m_L \times g$   
 $g = 9,81 \text{ N/mm}^2$   
 $m_L = \text{carico [kg]}$



con montaggio verticale

$F \geq (m_L + m_E) \times g$   
 $g = 9,81 \text{ N/mm}^2$   
 $m_E = \text{carico movimentato (peso proprio) [kg]}$   
 $m_L = \text{carico [kg]}$



Cilindri senza stelo con accoppiamento magnetico 3.2

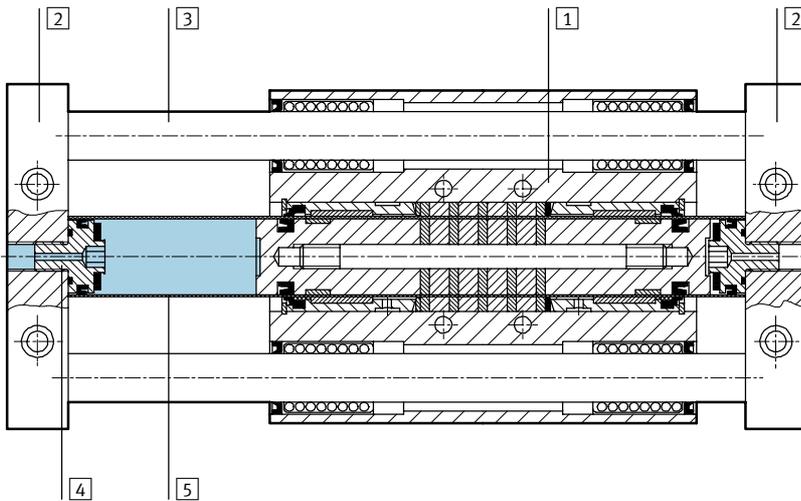
# Attuatori lineari SLM, con guida

Foglio dati

| Pesi [g]                                |      |      |      |      |      |      |
|---|------|------|------|------|------|------|
| Alésaggio                               | 12   | 16   | 20   | 25   | 32   | 40   |
| Peso a corsa 0 mm                       | 1110 | 1730 | 2620 | 3800 | 6400 | 9550 |
| Peso per ogni 10 mm di corsa aggiuntiva | 10   | 15   | 21   | 36   | 55   | 85   |
| Carico movimentato                      | 620  | 1080 | 1400 | 2150 | 3150 | 5080 |

## Materiali

Disegno funzionale



| Attuatore lineare |  |
|-------------------|--|
| 1                 | Slitte<br>lega di Al per lavorazione plastica                |
| 2                 | Piastra terminale<br>lega di Al per lavorazione plastica     |
| 3                 | Asta di guida<br>acciaio                                     |
| 4                 | Sede della canna<br>lega di Al per lavorazione plastica      |
| 5                 | Canna del cilindro<br>acciaio inossidabile fortemente legato |
| -                 | Piastra di arresto<br>lega di Al per lavorazione plastica    |
| -                 | Guarnizioni<br>gomma al nitrile                              |

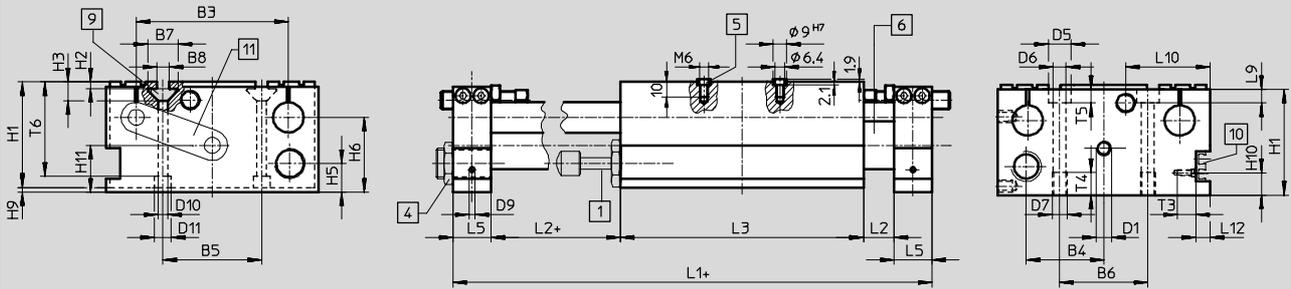
# Attuatori lineari SLM, con guida

Foglio dati

FESTO

## Dimensioni

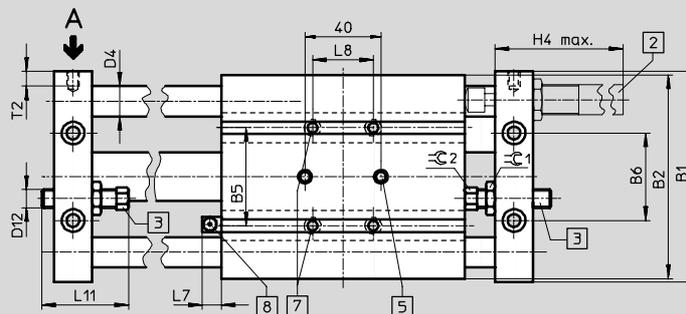
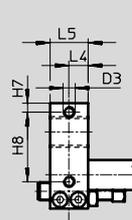
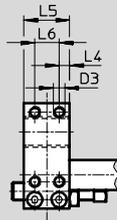
Download dati CAD → [www.festo.it/engineering](http://www.festo.it/engineering)



Vista A

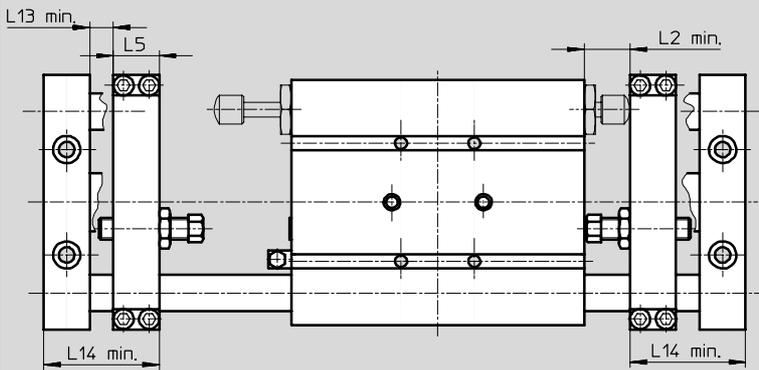
SLM-40

SLM-12 ... 32

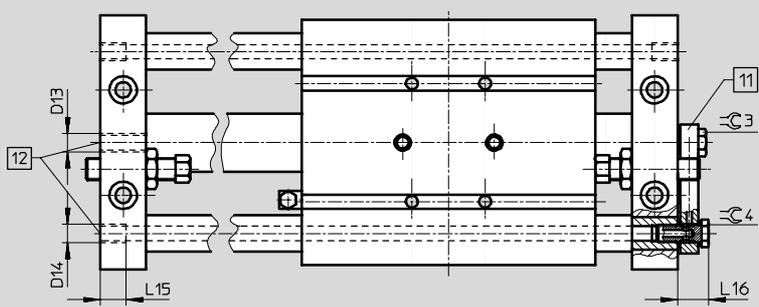


- |   |  |  |   |
|---|--|--|---|
| 1 Ammortizzatore autoregolante, anteriore e posteriore                      | 3 Battuta di arresto con sensore di finecorsa, PNP/NPN, montabile anteriormente e posteriormente | 6 Attuatore pneumatico lineare           | 10 Guida profilata per sensore di finecorsa SME/SMT-8     |
| 2 Ammortizzatore regolabile, anteriore e posteriore sulla piastra terminale | 4 Arresto per ammortizzatore   | 7 Filettatura di fissaggio/Foro passante | 11 Piastra d'inversione dell'aria + = aggiungere la corsa |
|   | 5 Bussole di centratura (2 bussole comprese nella fornitura)                                     | 8 Niplo di lubrificazione                |   |
|   |  | 9 Tassello scorrevole                    |   |

## con piastra di arresto



## con asta di guida cava e piastra d'inversione dell'aria



- |                                   |
|-----------------------------------|
| 11 Piastra d'inversione dell'aria |
| 12 Attacco di alimentazione       |

Cilindri senza stelo  
con accoppiamento magnetico

3.2

# Attuatori lineari SLM, con guida

FESTO

Foglio dati

| ∅<br>[mm] | B1  | B2  | B3  | B4   | B5 | B6 | B7   | B8 | D1              | D3 | D4<br>∅<br>h6 | D5<br>∅ | D6<br>∅ | D7  | D9 |
|-----------|-----|-----|-----|------|----|----|------|----|-----------------|----|---------------|---------|---------|-----|----|
| 12        | 74  | 71  | 52  | 26,5 | 26 | 35 | 11,6 | 5  | M5              | M5 | 8             | 10      | 5,3     | M6  | M4 |
| 16        | 84  | 80  | 58  | 31   | 32 | 40 | 11,6 | 5  | M5              | M5 | 10            | 10      | 5,3     | M6  | M4 |
| 20        | 100 | 96  | 72  | 36,5 | 40 | 47 | 11,6 | 5  | G $\frac{1}{8}$ | M6 | 12            | 11      | 6,8     | M8  | M4 |
| 25        | 114 | 110 | 80  | 39,5 | 45 | 48 | 11,6 | 5  | G $\frac{1}{8}$ | M6 | 16            | 10,5    | 6,8     | M8  | M4 |
| 32        | 140 | 135 | 100 | 51   | 65 | 58 | 20   | 8  | G $\frac{1}{8}$ | M8 | 20            | 15      | 8,5     | M10 | M4 |
| 40        | 166 | 160 | 118 | 63   | 75 | 78 | 20   | 8  | G $\frac{1}{4}$ | M6 | 25            | 15      | 8,5     | M10 | M4 |

| ∅<br>[mm] | D10<br>∅ | D11<br>∅ | D12     | D13             | D14             | H1 | H2  | H3   | H4  | H5   | H6   | H7  | H8   | H9 |
|-----------|----------|----------|---------|-----------------|-----------------|----|-----|------|-----|------|------|-----|------|----|
| 12        | 5,3      | 9        | M6x0,75 | M5              | -               | 38 | 1,8 | 6,4  | 77  | 11,5 | 27   | 3,5 | 31   | 2  |
| 16        | 5,5      | 10       | M6x0,75 | M5              | M5              | 40 | 1,8 | 6,4  | 77  | 12   | 28,5 | 4,5 | 31   | 2  |
| 20        | 5,5      | 10       | M8x1    | G $\frac{1}{8}$ | M5              | 50 | 1,8 | 6,4  | 128 | 16   | 36   | 5   | 40   | 2  |
| 25        | 5,5      | 10       | M8x1    | G $\frac{1}{8}$ | G $\frac{1}{8}$ | 55 | 1,8 | 6,4  | 128 | 14   | 36,5 | 5   | 34   | 2  |
| 32        | 6,6      | 11       | M12x1   | G $\frac{1}{8}$ | G $\frac{1}{8}$ | 70 | 4,5 | 12,5 | 160 | 19   | 49,5 | 6   | 46   | 3  |
| 40        | 6,6      | 11       | M12x1   | G $\frac{1}{4}$ | G $\frac{1}{4}$ | 75 | 4,5 | 12,5 | 160 | 19   | 51   | 5,5 | 51,5 | 3  |

| ∅<br>[mm] | H10  | H11  | L1  | L2 | L3  | L4   | L5 | L6 | L7   | L8 | L9  | L10  | L11 |
|-----------|------|------|-----|----|-----|------|----|----|------|----|-----|------|-----|
| 12        | 16   | 15,5 | 139 | 12 | 85  | 7,5  | 15 | -  | 11   | 19 | 6,5 | 37   | 33  |
| 16        | 16   | 19   | 154 | 12 | 100 | 7,5  | 15 | -  | 11   | 32 | 6   | 31,5 | 33  |
| 20        | 16   | 22   | 192 | 16 | 120 | 10   | 20 | -  | 12,5 | 26 | 8   | 44   | 45  |
| 25        | 16   | 25   | 212 | 16 | 140 | 10   | 20 | -  | 12,5 | 26 | 8   | 45   | 45  |
| 32        | 14,8 | 31   | 250 | 20 | 160 | 12,5 | 25 | -  | 12,5 | 40 | 9   | 55,5 | 57  |
| 40        | 15,8 | 36,5 | 270 | 20 | 180 | 6,5  | 25 | 12 | 12,5 | 50 | 9   | 61,5 | 57  |

| ∅<br>[mm] | L12 | L13 | L14 | L15 | L16  | T2  | T3 | T4 | T5  | T6   | ≈C 1 | ≈C 2 | ≈C 3 | ≈C 4 |
|-----------|-----|-----|-----|-----|------|-----|----|----|-----|------|------|------|------|------|
| 12        | -   | 7   | 37  | -   | -    | 7   | 12 | 10 | 5,7 | 30,5 | 10   | 8    | -    | -    |
| 16        | -   | 7   | 37  | 8   | 12,5 | 6,5 | 12 | 10 | 5,7 | 34,3 | 10   | 8    | 13   | -    |
| 20        | -   | 10  | 50  | 8   | 19,5 | 9   | 12 | 12 | 6,8 | 44   | 13   | 11   | 13   | 8    |
| 25        | -   | 10  | 50  | 10  | 19,5 | 9   | 12 | 12 | 6,8 | 49,3 | 13   | 11   | 13   | -    |
| 32        | 9,5 | 13  | 63  | 14  | 15,5 | 10  | 12 | 15 | 9   | 62,5 | 19   | 13   | 13   | -    |
| 40        | 10  | 13  | 63  | 15  | 17   | 10  | 12 | 16 | 9   | 61   | 19   | 13   | 17   | -    |

Cilindri senza stelo  
con accoppiamento magnetico

3.2

# Attuatori lineari SLM, con guida

Dati di ordinazione – Sistema modulare

FESTO

Cilindri senza stelo  
con accoppiamento magnetico

3.2

**M** Indicazioni obbligatorie →

| Codice prodotto               | Tipo       | Alesaggio   | Corsa        | Guida       | Rilevamento posizioni | Unità di base |
|-------------------------------|------------|-------------|--------------|-------------|-----------------------|---------------|
| 32 781                        | SLM        | 12          | 10 ... 1500  | KF          | A                     | G<br>GL<br>GU |
| 32 782                        |            | 16          |              |             |                       |               |
| 32 783                        |            | 20          |              |             |                       |               |
| 32 784                        |            | 25          |              |             |                       |               |
| 32 785                        |            | 32          |              |             |                       |               |
| 32 786                        |            | 40          |              |             |                       |               |
| <b>Esempio di ordinazione</b> |            |             |              |             |                       |               |
| <b>32 784</b>                 | <b>SLM</b> | <b>- 25</b> | <b>- 900</b> | <b>- KF</b> | <b>- A</b>            | <b>- GU</b>   |

**Tabella di ordinazione**

| Dimensioni               | 12   | 16            | 20            | 25            | 32            | 40            | Condizioni | Codice     | Inserimento codice |
|--------------------------|--|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|------------|------------|--------------------|
| <b>M</b> Codice prodotto | <b>32 781</b>  | <b>32 782</b> | <b>32 783</b> | <b>32 784</b> | <b>32 785</b> | <b>32 786</b> |            |            |                    |
| Tipo                     | Unità lineare  |               |               |               |               |               |            | <b>SLM</b> | SLM                |
| Alesaggio [mm]           | 12   | 16            | 20            | 25            | 32            | 40            |            | -...       |                    |
| Corsa [mm]               | 10 ... 500   |               | 10 ... 800    |               | 10 ... 1500   |               |            | -...       |                    |
| Guida                    | con bussole a sfera  |               |               |               |               |               |            | <b>-KF</b> | -KF                |
| Rilevamento posizioni    | con sensore di finecorsa   |               |               |               |               |               |            | <b>-A</b>  | -A                 |
| Unità di base            | unità lineare con attuatore pneumatico   |               |               |               |               |               |            | <b>-G</b>  |                    |
|                          | – unità lineare con attuatore pneumatico e aste di guida cave                        |               |               |               |               |               |            | <b>-GL</b> |                    |
|                          | – unità lineare con attuatore pneumatico, aste di guida cave e piastra di inversione |               |               |               |               |               |            | <b>-GU</b> |                    |

Trascrizione codice di ordinazione

**SLM** -  -  - **KF** -  - **A** -  -

# Attuatori lineari SLM, con guida

Dati di ordinazione – Sistema modulare

FESTO

**0** Indicazioni facoltative

| Ammortizzatore anteriore | Ammortizzatore posteriore | Sensore anteriore | Sensore posteriore | Regolazione della corsa anteriore | Regolazione della corsa posteriore | Guida di fissaggio | Tassello scorrevole |
|--------------------------|---------------------------|-------------------|--------------------|-----------------------------------|------------------------------------|--------------------|---------------------|
| CV<br>YV                 | CH<br>YH                  | PV<br>NV          | PH<br>NH           | HV                                | HH                                 | E                  | ...I                |
| <b>CV</b>                | - <b>CH</b>               | - <b>PV</b>       | - <b>PH</b>        | - <b>HV</b>                       | - <b>HH</b>                        | - <b>E</b>         | - <b>4I</b>         |

| Tabella di ordinazione        |                          | 12   | 16 | 20 | 25 | 32 | 40 | Condizioni | Codice | Inserimento codice |
|-------------------------------|--------------------------|--|----|----|----|----|----|------------|--------|--------------------|
| ↓                             | Ammortizzatore anteriore | ammortizzatore, autoregolante, con arresto anteriore                     |    |    |    |    |    |            | -CV    |                    |
|                               |                          | -  |    |    |    |    |    |            | -YV    |                    |
| 0                             | posteriore               | ammortizzatore, autoregolante, con arresto posteriore                    |    |    |    |    |    |            | -CH    |                    |
|                               |                          | -  |    |    |    |    |    |            | -YH    |                    |
| Sensore (fissato con adesivo) | anteriore                | sensore induttivo con cavo, 2,5 m, PNP, con bussola d'arresto anteriore  |    |    |    |    |    |            | -PV    |                    |
|                               |                          | -  |    |    |    |    |    |            | -NV    |                    |
|                               | posteriore               | sensore induttivo con cavo, 2,5 m, PNP, con bussola d'arresto posteriore |    |    |    |    |    |            | -PH    |                    |
|                               |                          | -  |    |    |    |    |    |            | -NH    |                    |
| Regolazione della corsa       | anteriore                | piastra di arresto anteriore   |    |    |    |    |    | 1          | -HV    |                    |
|                               | posteriore               | piastra di arresto posteriore  |    |    |    |    |    | 2          | -HH    |                    |
| Guida di fissaggio            |                          | guida di fissaggio   |    |    |    |    |    |            | -E     |                    |
| Tassello scorrevole           |                          | 1 ... 10   |    |    |    |    |    |            | -...I  |                    |

- 1 HV Non in combinazione con YV
- 2 HH Non in combinazione con YH

Trascrizione codice di ordinazione

-  -  -  -  -  -  -

# Attuatori lineari SLM, con guida

Dati di ordinazione – Sistema modulare, soluzione completa



Cilindri senza stelo  
con accoppiamento magnetico

3.2

**M** Indicazioni obbligatorie

| Codice prodotto               | Tipo       | Alesaggio   | Corsa        | Guida       | Rilevamento posizioni | Unità standard |
|-------------------------------|------------|-------------|--------------|-------------|-----------------------|----------------|
| 32 781                        | SLM        | 12          | 10 ... 1500  | KF          | A                     | S              |
| 32 782                        |            | 16          |              |             |                       |                |
| 32 783                        |            | 20          |              |             |                       |                |
| 32 784                        |            | 25          |              |             |                       |                |
| 32 785                        |            | 32          |              |             |                       |                |
| 32 786                        |            | 40          |              |             |                       |                |
| <b>Esempio di ordinazione</b> |            |             |              |             |                       |                |
| <b>32 782</b>                 | <b>SLM</b> | <b>- 16</b> | <b>- 750</b> | <b>- KF</b> | <b>- A</b>            | <b>- S</b>     |

**Tabella di ordinazione**

| Dimensioni               | 12                                   | 16            | 20            | 25            | 32            | 40            | Condizioni | Codice     | Inserimento codice |
|--------------------------|--------------------------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|------------|------------|--------------------|
| <b>M</b> Codice prodotto | <b>32 781</b>                        | <b>32 782</b> | <b>32 783</b> | <b>32 784</b> | <b>32 785</b> | <b>32 786</b> |            |            |                    |
| Tipo                     | Unità lineare                        |               |               |               |               |               |            | <b>SLM</b> | SLM                |
| Dimensioni [mm]          | 12                                   | 16            | 20            | 25            | 32            | 40            |            | -...       |                    |
| Corsa [mm]               | 10 ... 500                           |               | 10 ... 800    |               | 10 ... 1500   |               |            | -...       |                    |
| Guida                    | Con bussole a sfera                  |               |               |               |               |               |            | <b>-KF</b> | -KF                |
| Rilevamento posizioni    | Con sensore di finecorsa             |               |               |               |               |               |            | <b>-A</b>  | -A                 |
| Unità standard           | Soluzione completa S = G-CV-CH-PV-PH |               |               |               |               |               |            | <b>-S</b>  | -S                 |

Trascrizione codice di ordinazione

**SLM** -  -  - **KF** -  - **A** -  - **S**

## Attuatori lineari SLM, con guida

Accessori

### Kit ammortizzatore

#### SLZ-...-YSR-C, autoregolante

(codice ordinazione: CV, CH)

Materiali:

YSR-8-8-C: ottone nichelato

YSR-12-12-C, YSR-16-20-C: acciaio

zincato

senza rame e PTFE



| Dati di ordinazione |  |            |              |
|---------------------|--|------------|--------------|
| per Ø<br>[mm]       | Ammortizzatore compreso nel kit<br>Fogli dati → 1 / 9.0-2<br>Fogli dati → <a href="http://www.festo.it">www.festo.it</a> | Cod. prod. | Tipo         |
| 12, 16              | YSR-8-8-C  | 115 315    | SLZ-16-YSR-C |
| 20, 25              | YSR-12-12-C  | 115 316    | SLZ-25-YSR-C |
| 32, 40              | YSR-16-20-C  | 115 317    | SLZ-32-YSR-C |

### Kit ammortizzatore

#### SLZ-...-KF-A, regolabile

(codice ordinazione: YV, YH)

Materiali:

acciaio zincato



| Dati di ordinazione |  |            |             |
|---------------------|--|------------|-------------|
| per Ø<br>[mm]       | Ammortizzatore compreso nel kit<br>Fogli dati → 1 / 9.0-2<br>Fogli dati → <a href="http://www.festo.it">www.festo.it</a> | Cod. prod. | Tipo        |
| 20, 25              | YSR-12-12  | 114 032    | SLZ-25-KF-A |
| 32, 40              | YSR-16-20  | 114 033    | SLZ-32-KF-A |

## Attuatori lineari SLM, con guida

Accessori

FESTO

### Battuta di arresto SL-...-SIE-PS

(codice ordinazione: PV, PH)

Kit con sensore di finecorsa induttivo

PNP

### Battuta di arresto SL-...-SIE-NS

(codice ordinazione: NV, NH)

Kit con sensore di finecorsa induttivo

NPN

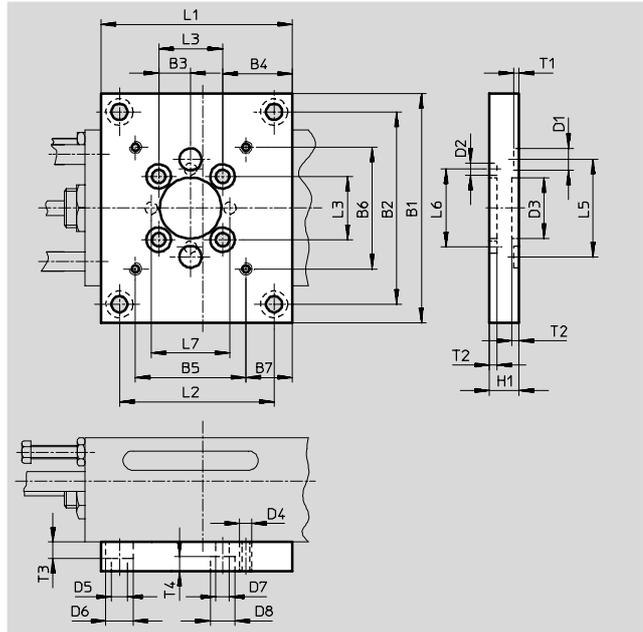


| Dati di ordinazione       |                        |   |            |                 |
|---------------------------|------------------------|---|------------|-----------------|
| per $\varnothing$<br>[mm] | Uscita di commutazione | Sensore di finecorsa compreso nel kit<br>Fogli dati → Volume 4<br>Fogli dati → www.festo.it | Cod. prod. | Tipo            |
| 12, 16                    | PNP                    | SIEN-4B-PS-K-L  | 116 251    | SL-10/16-SIE-PS |
|                           | NPN                    | SIEN-4B-NS-K-L  | 116 252    | SL-10/16-SIE-NS |
| 20, 25                    | PNP                    | SIEN-4B-PS-K-L  | 116 253    | SL-20/25-SIE-PS |
|                           | NPN                    | SIEN-4B-NS-K-L  | 116 254    | SL-20/25-SIE-NS |
| 32, 40                    | PNP                    | SIEN-6,5B-PS-K-L  | 117 525    | SL-32/50-SIE-PS |
|                           | NPN                    | SIEN-6,5B-NS-K-L  | 117 526    | SL-32/50-SIE-NS |

### Piastra di montaggio SLEP

Materiali:

lega di Al per lavorazione plastica



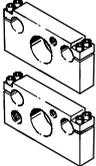
| Dimensioni e dati di ordinazione |    |    |     |      |    |    |      |                           |                           |                           |    |                     |                     |                     |                     |    |    |    |
|----------------------------------|----|----|-----|------|----|----|------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|----|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|----|----|----|
| per $\varnothing$<br>[mm]        | B1 | B2 | B3  | B4   | B5 | B6 | B7   | D1<br>$\varnothing$<br>H7 | D2<br>$\varnothing$<br>H7 | D3<br>$\varnothing$<br>G7 | D4 | D5<br>$\varnothing$ | D6<br>$\varnothing$ | D7<br>$\varnothing$ | D8<br>$\varnothing$ | H1 | L1 | L2 |
| 16                               | 82 | 68 | 9,5 | 20   | 32 | 32 | 13,5 | 9                         | 5                         | 14                        | M5 | 5,5                 | 10                  | 5,5                 | 10                  | 12 | 50 | 36 |
| 25                               | 94 | 79 | 13  | 23,5 | 45 | 26 | 14   | 9                         | 5                         | 25                        | M5 | 6,6                 | 11                  | 5,5                 | 10                  | 12 | 73 | 58 |

| per $\varnothing$<br>[mm] | L3 | L5 | L6 | L7 | T1  | T2 | T3  | T4  | Peso<br>[g] | Cod. prod. | Tipo    |
|---------------------------|----|----|----|----|-----|----|-----|-----|-------------|------------|---------|
| 16                        | 19 | 40 | 28 | -  | 2,1 | 3  | 5,7 | 6,7 | 122         | 150 909    | SLEP-10 |
| 25                        | 26 | 40 | 32 | 32 | 2,1 | 3  | 6,8 | 6,7 | 205         | 150 910    | SLEP-16 |

# Attuatori lineari SLM, con guida

FESTO

Accessori

| Dati di ordinazione – Accessori   |               |   |                          |                |                        |                  |
|---|---------------|---|--------------------------|----------------|------------------------|------------------|
|   | per Ø<br>[mm] | Materiale                                 | Codice di<br>ordinazione | Cod. prod.     | Tipo                   | PE <sup>1)</sup> |
| <b>Piastra di arresto SLM-...-KF-A</b>  |               |   |                          |                |                        |                  |
|    | 12            | lega di Al per lavorazione<br>plastica    | HV, HH                   | <b>119 527</b> | <b>SLM-12-...-KF-A</b> | 1                |
|   | 16            |   |                          | <b>119 528</b> | <b>SLM-16-...-KF-A</b> | 1                |
|   | 20            |   |                          | <b>119 529</b> | <b>SLM-20-...-KF-A</b> | 1                |
|   | 25            |   |                          | <b>119 530</b> | <b>SLM-25-...-KF-A</b> | 1                |
|   | 32            |   |                          | <b>119 531</b> | <b>SLM-32-...-KF-A</b> | 1                |
|   | 40            |   |                          | <b>119 532</b> | <b>SLM-40-...-KF-A</b> | 1                |
| <b>Guida profilata SLZS/SLMS per sensori di finecorsa</b>                           |               |   |                          |                |                        |                  |
|    | 12            | lega di Al per lavorazione<br>plastica    | E                        | <b>150 916</b> | <b>SLZS-16-...-...</b> | 1                |
|   | 16            |   |                          | <b>152 744</b> | <b>SLMS-16-...-...</b> | 1                |
|   | 20            |   |                          | <b>150 917</b> | <b>SLZS-25-...-...</b> | 1                |
|   | 25            |   |                          | <b>152 745</b> | <b>SLMS-25-...-...</b> | 1                |
|   | 32            |   |                          | <b>150 918</b> | <b>SLZS-32-...-...</b> | 1                |
|   | 40            |   |                          | <b>150 919</b> | <b>SLZS-40-...-...</b> | 1                |
| <b>Tassello scorrevole NST</b> Fogli dati → 1 / 10.1-17                             |               |   |                          |                |                        |                  |
| <b>Tassello scorrevole NST</b> Fogli dati → www.festo.it                            |               |   |                          |                |                        |                  |
|  | 12 ... 25     | acciaio temprato non legato               | I                        | <b>150 914</b> | <b>NST-5-M5</b>        | 1                |
|   | 32, 40        | senza rame e PTFE                         |                          | <b>150 915</b> | <b>NST-8-M6</b>        | 1                |
| <b>Bussola di centratura ZBH</b> Fogli dati → 1 / 10.1-19                           |               |   |                          |                |                        |                  |
| <b>Bussola di centratura ZBH</b> Fogli dati → www.festo.it                          |               |   |                          |                |                        |                  |
|  | 16 ... 40     | acciaio inossidabile<br>senza rame e PTFE | -                        | <b>150 927</b> | <b>ZBH-9</b>           | 10               |

1) Quantità in pezzi

| Dati di ordinazione – Sensori di finecorsa per scanalatura 8, magnetoresistivi      |                         |                           |                        |               |                |                       | Fogli dati → 1 / 10.2-13  |                               |   |
|---|-------------------------|---------------------------|------------------------|---------------|----------------|-----------------------|---------------------------|-------------------------------|---|
| Dati di ordinazione – Sensori di finecorsa per scanalatura 8, magnetoresistivi      |                         |                           |                        |               |                |                       | Fogli dati → www.festo.it |                               |   |
|   | Montaggio               | Uscita di<br>commutazione | Collegamento elettrico |               |                | Lunghezza<br>cavo [m] | Cod. prod.                | Tipo                          |   |
|   |                         |                           | Cavo                   | Connettore M8 | Connettore M12 |                       |                           |                               |   |
| <b>Contatto n.a.</b>  |                         |                           |                        |               |                |                       |                           |                               |   |
|  | Inseribile<br>dall'alto | PNP                       | A 3 fili               | -             | -              | 2,5                   | <b>525 898</b>            | <b>SMT-8F-PS-24V-K2,5-OE</b>  | ☉ |
|   |                         | NPN                       |                        |               |                |                       | <b>525 909</b>            | <b>SMT-8F-NS-24V-K2,5-OE</b>  | ☉ |
|   |                         | -                         | A 2 fili               | -             | -              | 2,5                   | <b>525 908</b>            | <b>SMT-8F-ZS-24V-K2,5-OE</b>  | ☉ |
|   |                         | PNP                       | -                      | 3 poli        | -              | 0,3                   | <b>525 899</b>            | <b>SMT-8F-PS-24V-K0,3-M8D</b> | ☉ |
|   |                         | NPN                       |                        |               |                |                       | <b>525 910</b>            | <b>SMT-8F-NS-24V-K0,3-M8D</b> | ☉ |
|  | Inseribile              | PNP                       | A 3 fili               | -             | -              | 2,5                   | <b>175 436</b>            | <b>SMT-8-PS-K-LED-24-B</b>    |   |
|   |                         |                           | -                      | 3 poli        | -              | 0,3                   | <b>175 484</b>            | <b>SMT-8-PS-S-LED-24-B</b>    |   |
| <b>Contatto n.c.</b>  |                         |                           |                        |               |                |                       |                           |                               |   |
|  | Inseribile<br>dall'alto | PNP                       | A 3 fili               | -             | -              | 7,5                   | <b>525 911</b>            | <b>SMT-8F-PO-24V-K7,5-OE</b>  | ☉ |

 Prodotto Base

# Attuatori lineari SLM, con guida

Accessori

FESTO

Cilindri senza stelo  
con accoppiamento magnetico

3.2

| Dati di ordinazione – Sensori di finecorsa per scanalatura 8, magnetici Reed      |                      |                        |               |                    |            | Fogli dati → 1 / 10.2-16  |
|---|----------------------|------------------------|---------------|--------------------|------------|---------------------------|
| Dati di ordinazione – Sensori di finecorsa per scanalatura 8, magnetici Reed      |                      |                        |               |                    |            | Fogli dati → www.festo.it |
|   | Montaggio            | Collegamento elettrico |               | Lunghezza cavo [m] | Cod. prod. | Tipo                      |
|   |                      | Cavo                   | Connettore M8 |                    |            |                           |
| <b>Contatto n.a.</b>  |                      |                        |               |                    |            |                           |
|  | Inseribile dall'alto | A 3 fili               | -             | 2,5                | 525 895    | SME-8F-DS-24V-K2,5-OE     |
|   |                      |                        | -             | 5,0                | 525 897    | SME-8F-DS-24V-K5,0-OE     |
|   |                      | A 2 fili               | -             | 2,5                | 525 907    | SME-8F-ZS-24V-K2,5-OE     |
|   |                      |                        | 3 poli        | 0,3                | 525 896    | SME-8F-DS-24V-K0,3-M8D    |
|  | Inseribile           | A 3 fili               | -             | 2,5                | 150 855    | SME-8-K-LED-24            |
|   |                      | -                      | 3 poli        | 0,3                | 150 857    | SME-8-S-LED-24            |
| <b>Contatto n.c.</b>  |                      |                        |               |                    |            |                           |
|  | Inseribile dall'alto | A 3 fili               | -             | 7,5                | 525 906    | SME-8F-DO-24V-K7,5-OE     |

| Dati di ordinazione – Connettori  |            |                        |     |         |                    | Fogli dati → 1 / 10.2-108 |                    |
|---|------------|------------------------|-----|---------|--------------------|---------------------------|--------------------|
| Dati di ordinazione – Connettori  |            |                        |     |         |                    | Fogli dati → www.festo.it |                    |
|   | Montaggio  | Uscita di commutazione |     | Attacco | Lunghezza cavo [m] | Cod. prod.                | Tipo               |
|   |            | PNP                    | NPN |         |                    |                           |                    |
| <b>Connettore, diritto</b>  |            |                        |     |         |                    |                           |                    |
|  | Ghiera M8  | ■                      | ■   | 3 poli  | 2,5                | 159 420                   | SIM-M8-3GD-2,5-PU  |
|   |            |                        |     |         | 5                  | 159 421                   | SIM-M8-3GD-5-PU    |
|  | Ghiera M12 | ■                      | ■   | 3 poli  | 2,5                | 159 428                   | SIM-M12-3GD-2,5-PU |
|   |            |                        |     |         | 5                  | 159 429                   | SIM-M12-3GD-5-PU   |
| <b>Connettore, angolare</b>   |            |                        |     |         |                    |                           |                    |
|  | Ghiera M8  | ■                      | ■   | 3 poli  | 2,5                | 159 422                   | SIM-M8-3WD-2,5-PU  |
|   |            |                        |     |         | 5                  | 159 423                   | SIM-M8-3WD-5-PU    |
|  | Ghiera M12 | ■                      | ■   | 3 poli  | 2,5                | 159 430                   | SIM-M12-3WD-2,5-PU |
|   |            |                        |     |         | 5                  | 159 431                   | SIM-M12-3WD-5-PU   |

| Dati di ordinazione – Copertura per scanalatura 8                                   |            |               |                 |
|---|------------|---------------|-----------------|
|   | Montaggio  | Lunghezza [m] | Cod. prod. Tipo |
|  | Inseribile | 2x 0,5        | 151 680 ABP-5-S |

| Dati di ordinazione – Regolatori di portata unidirezionali                          |                               |                |                       |            | Fogli dati → Volume 2                     |  |
|---|-------------------------------|----------------|-----------------------|------------|---|--|
| Dati di ordinazione – Regolatori di portata unidirezionali                          |                               |                |                       |            | Fogli dati → www.festo.it                 |  |
|   | Attacco                       |                | Materiale             | Cod. prod. | Tipo                                      |  |
|   | Filetto                       | Ø esterno tubo |                       |            |   |  |
|  | M5                            | 3              | Esecuzione in metallo | 193 137    | GRLA-M5-QS-3-D                            |  |
|   |                               | 4              |                       | 193 138    | GRLA-M5-QS-4-D                            |  |
|   |                               | 6              |                       | 193 139    | GRLA-M5-QS-6-D                            |  |
|   | G <sup>1</sup> / <sub>8</sub> | 3              |                       | 193 142    | GRLA- <sup>1</sup> / <sub>8</sub> -QS-3-D |  |
|   |                               | 4              |                       | 193 143    | GRLA- <sup>1</sup> / <sub>8</sub> -QS-4-D |  |
|   |                               | 6              |                       | 193 144    | GRLA- <sup>1</sup> / <sub>8</sub> -QS-6-D |  |
|   | G <sup>1</sup> / <sub>4</sub> | 8              |                       | 193 145    | GRLA- <sup>1</sup> / <sub>8</sub> -QS-8-D |  |
|   |                               | 6              |                       | 193 146    | GRLA- <sup>1</sup> / <sub>4</sub> -QS-6-D |  |
|   |                               | 8              |                       | 193 147    | GRLA- <sup>1</sup> / <sub>4</sub> -QS-8-D |  |
|   |                               |                |                       | 10         | 193 148                                   | GRLA- <sup>1</sup> / <sub>4</sub> -QS-10-D |

 Prodotto Base