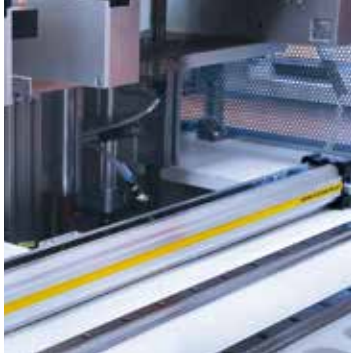


aerospace
climate control
electromechanical
filtration
fluid & gas handling
hydraulics
pneumatics
process control
sealing & shielding

hefel technik
sehen & bewegen

# Modulare pneumatische Linearantriebe

## ORIGA SYSTEM PLUS

PDE2690TCDE Mai 2016

Parker

ENGINEERING YOUR SUCCESS.

## Inhalt Seite


### ORIGA System Plus - die Systemidee

Übersicht – OSP ..... 4-5
Baukastenübersicht ..... 6-7
Steuerungsbeispiele für OSP-P ..... 8
Anwendungsbeispiele für OSP-P ..... 9

### Kolbenstangenlose Zylinder

Übersicht ..... 12
Baureihe OSP-P Ø10 bis 80 mm ..... 16
Integrierte Ventile VOE ..... 23
Long-Stroke Zylinder ..... 26
Reinraumzylinder ..... 31
ATEX-Ausführung ⟨Ex⟩ ..... 35
ATEX-Ausführung ⟨Ex⟩ - BASIC GUIDE ..... 35
ATEX-Ausführung ⟨Ex⟩ - Gleitführung SLIDELINE ..... 35
Ausführung für synchrone gegenläufige Bewegungen ..... 37
BASIC GUIDE BG ..... 39

### Mechanische Führungen

Übersicht ..... 46
Gleitführung SLIDELINE ..... 46
Gleitführung SLIDELINE – mit AKTIV-Bremse ..... 46
Rollenführung POWERSLIDE ..... 50
Aluminium-Rollenführung PROLINE ..... 55
Aluminium-Rollenführung – PROLINE mit AKTIV-Bremse ..... 55
Kugelumlaufführung STARLINE ..... 58
– variabler Stopp VS ..... 61
Schwerlast-Führung HD ..... 72
– variabler Stopp VS ..... 72
– Zwischenstoppmodul ZSM ..... 76


## Inhalt Seite


### Bremsen

Übersicht ..... 79

### AKTIV-Bremsen

AKTIV-Bremse – für Standardzylinder ..... 80
Gleitführung SLIDELINE – mit AKTIV-Bremse ..... 47
Aluminium-Rollenführung PROLINE mit AKTIV-Bremse ..... 50

### PASSIV-Bremsen

Multi-Brake: PASSIV-Bremse mit Gleitführung SLIDELINE .... 84
Multi-Brake: PASSIV-Bremse mit
Aluminium Rollenführung PROLINE ..... 87

### OSP –Zubehör

Übersicht ..... 90
Beweglicher Mitnehmer ..... 91
Deckelbefestigungen ..... 93
Mittelstützen ..... 94
Befestigungen für Linearantriebe mit OSP-Führungen ..... 95
Umlenkung ..... 104
Befestigungsschiene ..... 105
T-Nut Schiene ..... 106
Verbindungsschiene ..... 107
Duplexverbindung ..... 108
Multiplexverbindung ..... 109

### Magnetschalter

– T-Nut Ausführung ..... 110
– ATEX-Ausführung ⟨Ex⟩ ..... 114
Kabelkanal ..... 117

### Wegmess-System ORIGA SENSOFLEX

Übersicht ..... 118
– Baureihe SFI-plus ..... 120


**Wichtig !**
Stellen Sie vor Ausführung von Servicearbeiten sicher, dass der Air Saver entlüftet wurde. Entfernen Sie den Primär-Luftzufuhrschlauch und stellen Sie sicher, dass die Luftversorgung unterbrochen ist, bevor Sie die Ventile oder Leerverbindungsblöcke demontieren.

**ACHTUNG !**
In diesem Katalog sind die typischen technischen Daten erwähnt. Die Luftqualität ist für die Lebensdauer des Ventils entscheidend: siehe ISO 8573.

**WARNUNG**

VERSAGEN, UNSACHGEMÄSSE AUSWAHL ODER UNSACHGEMÄSSE VERWENDUNG DER HIERIN BESCHRIEBENEN PRODUKTE BZW. SYSTEME ODER ZUGEHÖRIGEN TEILE KANN ZU SCHWEREN ODER TÖDLICHEN VERLETZUNGEN UND ZU SACHSCHÄDEN FÜHREN.
Dieses Dokument und andere Informationen der Parker Hannifin Corporation, deren Tochtergesellschaften und Vertragshändler beschreiben Produkt- und/oder Systemausführungen, die weitere Untersuchungen und die erforderlichen Kenntnisse der Benutzer voraussetzen. Es ist wichtig, dass Sie alle Aspekte Ihrer Anwendung analysieren und die Informationen über das Produkt oder das System auch im aktuellen Produktkatalog überprüfen. Aufgrund der Vielseitigkeit von Betriebsbedingungen und Anwendungen für diese Produkte oder Systeme ist der Anwender durch eigene Analysen und Tests allein verantwortlich für die endgültige Auswahl des Produkts bzw. Systems, und er muss sicherstellen, dass alle Leistungsmerkmale, Sicherheits- und Warnhinweise für die Anwendung erfüllt sind. Die hier beschriebenen Produkte einschließlich aller Produktmerkmale, Spezifikationen, Konstruktionen, Verfügbarkeit und Preise können durch die Parker Hannifin Corporation und ihre Tochterfirmen jederzeit ohne vorherige Ankündigung geändert werden.

**VERKAUFSBEDINGUNGEN**

*Die in diesem Dokument beschriebenen Bauelemente werden von der Parker Hannifin Corporation, ihren Tochterfirmen oder ihren Vertragslieferanten verkauft. Jeder von Parker abgeschlossene Verkaufsvertrag wird durch die in den allgemeinen Definitionen und Bedingungen von Parker für den Verkauf enthaltenen Vorgaben geregelt (Kopie ist auf Anfrage erhältlich).*

**Die kolbenstangenlosen Pneumatikzylinder von Parker Origa sind die ersten kolbenstangenlosen Zylinder, die für den EX-Bereich in der Gerätegruppe II, Kategorie 2 GD zugelassen sind.**

**Sie entsprechen den ATEX-Richtlinien gemäß Anwendungsrichtlinien 94/9/EG (ATEX 95) für Pneumatikkomponenten.**

## Spezial Ausführungen

**für den Einsatz in Ex-Bereichen**

**für den Einsatz in Reinräumen zertifiziert nach DIN EN ISO 14644-1**

**rostfreie Ausführung für spezielle Anwendungen**

**mit pneumatischem Sonder-Dämpfungssystem zur Taktzeitoptimierung für Ø 16 bis 50 mm – auf Anfrage**

**Hoch-Temperaturausführung für Temperaturen bis +120°C**

**Niedrig-Temperaturausführung für Temperaturen bis -40°C**

**Langsamlaufausführung für v = 0,005 – 0,2 m/s**

**Schnelllaufausführung (Hochgeschwindigkeits-ausführung) für vmax. = 30 m/s**

**Extrem lange Zylinder Hublängen bis 41 m**

# Ein Konzept - Drei Antriebs-Varianten

**Basierend auf dem Konzept des kolbenstangenlosen Pneumatikzylinders, bewährt auf allen Weltmärkten, bietet Parker Origa nunmehr die Komplettlösung für lineare Antriebssysteme. Entwickelt für absolute Zuverlässigkeit, hohe Laufleistungen, einfache Handhabung und optimierte Konstruktion, können mit dem ORIGA SYSTEM PLUS selbst schwierigste Einbausituationen bewältigt werden.**

## ORIGA SYSTEM PLUS

ist ein komplett modulares Konzept, welches die Möglichkeit bietet, pneumatische oder elektrische Antriebe mit Führungen und Steuerungsmodulen für jegliche Art von Anwendungen zu kombinieren.

Die Antriebe, Kernstück des Systems, bestehend aus einem Strangpress-Aluminiumprofil mit doppelten Schwalbenschwanznuten auf drei Seiten sind die Hauptbausteine des Systems, an die alle modularen Optionen direkt angebracht werden können.

**MODULARES SYSTEM**

- **Pneumatischer Antrieb**
  – Für vielseitige Einsatzmöglichkeiten bei einfachster Handhabung, kombiniert mit einfachster Steuerungsmöglichkeit und breitem Leistungsspektrum.
  Ideal für sich wiederholende, schnelle Bewegungsabläufe und einfache Bewegungsaufgaben.
- **Elektrischer Spindel-Antrieb**
  – Für höhere Antriebsleistung, präzise Bewegungsabläufe und Positions-regelung.

**Weitere Informationen siehe Katalog P-A4 P017 (Elektrische Linear-Antriebe, Baureihe OSP-E)**

- **Elektrischer Zahnriemen-Antrieb**
  – Für Anwendungen mit höheren Geschwindigkeiten, genauen Bewegungsabläufen mit Positionsregelung und längere Hublängen.

**Weitere Informationen siehe Katalog P-A4 P017 (Elektrische Linear-Antriebe, Baureihe OSP-E)**

- Unterschiedliche Führungsvarianten gewährleisten die notwendige Präzision, Laufleistung und Belastung für verschiedenste Applikationen
- Kompakte Lösungen, einfach zu installieren und einfach nachrüstbar.
- Ventile und Steuerungselemente können direkt an das System angebracht werden.
- Verschiedenste Befestigungsoptionen ermöglichen eine hohe Einbau-Flexibilität

*** Informationen für Elektrische Linear-Antriebe OSP-E siehe Katalog P-A4P017DE**

| | |
|---|---|
| Grundzylinder – Standardausführung<br>• Baureihe OSP-P<br>• Baureihe OSP-E *<br>• Zahnriemen<br>Zahnriemen mit integrierter Führung<br>• Vertikalachse mit Zahnriemen<br>• und intergrierter Kugelumlaufführung<br>• Baureihe OSP-E*<br>• Spindel (Kugelgewinde, Trapezgewinde) | |
| Luftanschluss stirnseitig oder einseitig<br>• Baureihe OSP-P | |
| Long-Stroke Zylinder für Hübe bis 41 m<br>• Baureihe OSP-P | |
| Reinraumzylinder zertifiziert nach DIN EN ISO 146644-1<br>• Baureihe OSP-P<br>• Baureihe OSP-E..SB | |
| Produkte in ATEX-Ausführung<br>• Baureihe OSP-P<br>• kolbenstangenloser Zylinder | |
| Produkte in ATEX-Ausführung<br>• Baureihe OSP-P kolbenstangenloser Zylinder mit Gleitführung BASIC GUIDE | |
| Produkte in ATEX-Ausführung<br>• Baureihe OSP-P kolbenstangenloser Zylinder mit Gleitführung SLIDELINE | |
| Zylinder für synchrone gegenläufige Bewegungen<br>• Baureihe OSP-P | |
| Integrierte 3/2-Wege-Magnetventile<br>• Baureihe OSP-P | |
| Beweglicher Mitnehmer<br>• Baureihe OSP-P<br>• Baureihe OSP-E Zahnriemen*<br>• Baureihe OSP-E Spindel * | |
| Deckelbefestigung<br>• Baureihe OSP-P<br>• Baureihe OSP-E Zahnriemen*<br>• Baureihe OSP-E Spindel* | |
| Mittelstützen<br>• Baureihe OSP-P<br>• Baureihe OSP-E Zahnriemen*<br>• Baureihe OSP-E Spindel* | |
| Umlenkung<br>• Baureihe OSP-P<br>• Baureihe OSP-E Zahnriemen*<br>• Baureihe OSP-E Spindel* | |

| | |
|---|---|
| Basic Guide<br>• Baureihe OSPP-BG | |
| Multiplex-Verbindung<br>• Baureihe OSP-P | |
| Multiplex-Verbindung<br>• Baureihe OSP-P | |
| Führungen – SLIDELINE<br>• Baureihe OSP-P<br>• Baureihe OSP-E Spindel* | |
| Führungen – POWERSLIDE<br>• Baureihe OSP-P<br>• Baureihe OSP-E Zahnriemen*<br>• Baureihe OSP-E Spindel* | |
| Führungen – PROLINE<br>• Baureihe OSP-P<br>• Baureihe OSP-E Zahnriemen*<br>• Baureihe OSP-E Spindel* | |
| Führungen – STARLINE<br>• Baureihe OSP-P | |
| Führungen – KF<br>• Baureihe OSP-P | |
| Schwerlast-Führungen – HD<br>• Baureihe OSP-P<br>• Baureihe OSP-E Spindel* | |
| Zwischenstoppmodule – ZSM<br>• Baureihe OSP-P | |
| Bremsen<br>• Aktivbremsen<br>• Passivbremsen | <br> |
| Magnetschalter<br>• Baureihe OSP-P<br>• Baureihe OSP-E Zahnriemen*<br>• Baureihe OSP-E Spindel*<br>• ATEX Ausführungen | |
| SENSOFLEX-Messsystem<br>• Baureihe SFI-plus | |
| Variabler Stopp VS<br>• Baureihe OSP-P<br>• mit Führung STL, KF, HD | |

# OSP-P Modulare Pneumatische Linearantriebe

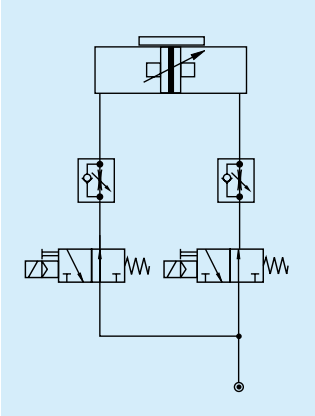
| Antriebe | OSP-P10 | OSP-P16 | OSP-P25 | OSP-P32 | OSP-P40 | OSP-P50 | OSP-P63 | OSP-P80 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Theoretische Aktionskraft bei 6 bar [N] | 47 | 120 | 295 | 483 | 754 | 1178 | 1870 | 3010 |
| Effektive Aktionskraft bei 6 bar [N] | 32 | 78 | 250 | 420 | 640 | 1000 | 1550 | 2600 |
| Geschwindigkeit v [m/s] | >0.005 | >0.005 | >0.005 | >0.005 | >0.005 | >0.005 | >0.005 | >0.005 |
| Magnetkolben (dreiseitig) | X | ❑ | ❑ | ❑ | ❑ | ❑ | ❑ | ❑ |
| Initialschmierung | ❑ | ❑ | ❑ | ❑ | ❑ | ❑ | ❑ | ❑ |
| Drehbare Deckel (4 x 90°) | X | ❑ | ❑ | ❑ | ❑ | ❑ | ❑ | ❑ |
| Einseitiger Luftanschluss | X | ❍ | ❍ | ❍ | ❍ | ❍ | ❍ | ❍ |
| Stirnseitiger Luftanschluss | X | ❍ | ❍ | ❍ | ❍ | ❍ | ❍ | ❍ |
| Endlagendämpfung | ❑ | ❑ | ❑ | ❑ | ❑ | ❑ | ❑ | ❑ |
| Dämpflänge [mm] | 2,50 | 11 | 17 | 20 | 27 | 30 | 32 | 39 |
| Wahlfreie Hublängen [mm] | 1 - 6000 | 1 - 6000 | 1 - 6000 | 1 - 6000 | 1 - 6000 | 1 - 6000 | 1 - 6000 | 1 - 6000 |
| Arbeitsdruckbereich $p_{max}$ [bar] | 8.0 | 8.0 | 8.0 | 8.0 | 8.0 | 8.0 | 8.0 | 8.0 |
| Temperaturbereich [°C] | -10–+80 | -10–+80 | -10–+80 | -10–+80 | -10–+80 | -10–+80 | -10–+80 | -10–+80 |
| Viton / chemische Beständigkeit | ❍ | ❍ | ❍ | ❍ | ❍ | ❍ | ❍ | ❍ |
| Rostbeständige Ausführungen | ❍ | ❍ | ❍ | ❍ | ❍ | ❍ | ❍ | ❍ |
| Beweglicher Mitnehmer | ❍ | ❍ | ❍ | ❍ | ❍ | ❍ | ❍ | ❍ |
| Langsamlauf-Schmierung | ❍ | ❍ | ❍ | ❍ | ❍ | ❍ | ❍ | ❍ |
| Duplex Verbindung / Multiplex-Verbindung | X | auf Anfrage | ❍ | ❍ | ❍ | ❍ | auf Anfrage | auf Anfrage |
| Tandem-Kolben | ❍ | ❍ | ❍ | ❍ | ❍ | ❍ | ❍ | ❍ |
| **Grundzylinder** | | | | | | | | |
| F [N] | 20 | 120 | 300 | 450 | 750 | 1200 | 1650 | 2400 |
| $M_x$ [Nm] | 0.2 | 0.45 | 1.5 | 3 | 6 | 10 | 12 | 24 |
| $M_y$ [Nm] | 1 | 4 | 15 | 30 | 60 | 115 | 200 | 360 |
| $M_z$ [Nm] | 0.3 | 0.5 | 3 | 5 | 8 | 15 | 24 | 48 |
| **Basic Guide** | | | | | | | | |
| F [N] | X | X | 590 | 850 | 1600 | 2000 | X | X |
| $M_x$ [Nm] | X | X | 10 | 17 | 39 | 67 | X | X |
| $M_y$ [Nm] | X | X | 28 | 43 | 110 | 165 | X | X |
| $M_z$ [Nm] | X | X | 28 | 43 | 110 | 165 | X | X |
| **Slideline** | | | | | | | | |
| F [N] | X | 325 | 675 | 925 | 1600 | 2000 | 2500 | 2500 |
| $M_x$ [Nm] | X | 6 | 14 | 29 | 50 | 77 | 120 | 120 |
| $M_y$ [Nm] | X | 11 | 34 | 60 | 110 | 180 | 260 | 260 |
| $M_z$ [Nm] | X | 11 | 34 | 60 | 110 | 180 | 260 | 260 |
| **Proline** | | | | | | | | |
| F [N] | X | 542 | 857 | 1171 | 2074 | 3111 | X | X |
| $M_x$ [Nm] | X | 8 | 16 | 29 | 57 | 111 | X | X |
| $M_y$ [Nm] | X | 12 | 39 | 73 | 158 | 249 | X | X |
| $M_z$ [Nm] | X | 12 | 39 | 73 | 158 | 249 | X | X |
| **Powerslide** | | | | | | | | |
| F [N] | X | 1400 | 1400 - 3000 | 1400 - 3000 | 3000 | 3000 - 4000 | X | X |
| $M_x$ [Nm] | X | 14 | 14 - 65 | 20 - 65 | 65 - 90 | 90 - 140 | X | X |
| $M_y$ [Nm] | X | 45 | 63 - 175 | 70 - 175 | 175 - 250 | 250 - 350 | X | X |
| $M_z$ [Nm] | X | 45 | 63 - 175 | 70 - 175 | 175 - 250 | 250 - 350 | X | X |
| **Starline** | | | | | | | | |
| F [N] | X | 1000 | 3100 | 3100 | 4000-7500 | 4000-7500 | X | X |
| $M_x$ [Nm] | X | 15 | 50 | 62 | 150 | 210 | X | X |
| $M_y$ [Nm] | X | 30 | 110 | 160 | 400 | 580 | X | X |
| $M_z$ [Nm] | X | 30 | 110 | 160 | 400 | 580 | X | X |
| – variabler Stopp | X | ❍ | ❍ | ❍ | ❍ | ❍ | X | X |

# OSP-P Modulare Pneumatische Linearantriebe

| Antriebe | OSP-P10 | OSP-P16 | OSP-P25 | OSP-P32 | OSP-P40 | OSP-P50 | OSP-P63 | OSP-P80 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **KF-Führung** | | | | | | | | |
| F [N] | X | 1000 | 3100 | 3100 | 4000-7100 | 4000-7500 | X | X |
| $M_x$ [Nm] | X | 12 | 35 | 44 | 119 | 170 | X | X |
| $M_y$ [Nm] | X | 25 | 90 | 133 | 346 | 480 | X | X |
| $M_z$ [Nm] | X | 25 | 90 | 133 | 346 | 480 | X | X |
| – variabler Stopp | X | ❍ | ❍ | ❍ | ❍ | ❍ | X | X |
| **HD-Führung (Schwerlastausführung)** | | | | | | | | |
| F [N] | X | X | 6000 | 6000 | 15000 | 18000 | X | X |
| $M_x$ [Nm] | X | X | 260 | 285 | 800 | 1100 | X | X |
| $M_y$ [Nm] | X | X | 320 | 475 | 1100 | 1400 | X | X |
| $M_z$ [Nm] | X | X | 320 | 475 | 1100 | 1400 | X | |
| – variabler Stopp | X | X | ❍ | ❍ | ❍ | ❍ | X | X |
| – Zwischenstoppmodul | X | X | ❍ | X | X | X | X | X |
| **Aktiv-Bremse** | | | | | | | | |
| Haltekraft 6 bar (Bremsfläche trocken) [N] | X | X | 350 | 590 | 900 | 1400 | 2170 | 4000 |
| **Slideline SL / Proline PL mit Bremsen** | | | | | | | | |
| **Aktiv-Bremse** | | | | | | | | |
| **SL** Haltekraft 6 bar (Bremsfläche trocken) [N] | X | X | 325 | 545 | 835 | 1200 | X | X |
| **PL** Haltekraft 6 bar (Bremsfläche trocken) [N] | X | X | auf Anfrage | auf Anfrage | auf Anfrage | auf Anfrage | X | X |
| **Passiv-Bremse Multibrake** | | | | | | | | |
| **SL** Haltekraft drucklos (Bremsfläche trocken) [N] | X | X | 470 | 790 | 1200 | 1870 | 2900 | 2900 |
| **PL** Haltekraft drucklos (Bremsfläche trocken) [N] | X | X | 315 | 490 | 715 | 1100 | – | – |
| **Magnetschalter** | | | | | | | | |
| T-Nut-Ausführungen | ❍ | ❍ | ❍ | ❍ | ❍ | ❍ | ❍ | ❍ |
| ATEX-Ausführungen für den EX-Bereich | ❍ | ❍ | ❍ | ❍ | ❍ | ❍ | ❍ | ❍ |
| **Wegmesssystem** | | | | | | | | |
| SFI-plus inkremental | X | X | ❍ | ❍ | ❍ | ❍ | ❍ | ❍ |
| **Integrierte Ventile 3/2 WV NO VOE** | X | X | ❍ | ❍ | ❍ | ❍ | auf Anfrage | auf Anfrage |
| **Befestigungen** | | | | | | | | |
| Deckelbefestigungen / Mittelstützen | ❍ | ❍ | ❍ | ❍ | ❍ | ❍ | ❍ | ❍ |
| Umlenkungen | X | ❍ | ❍ | ❍ | ❍ | ❍ | ❍ | ❍ |
| Stoßdämpfer Zwischenposition | X | X | auf Anfrage | auf Anfrage | auf Anfrage | auf Anfrage | X | X |
| Befestigungsschiene / T-Nutschiene | X | ❍ | ❍ | ❍ | ❍ | ❍ | ❍/X | X |
| **Sonderbauformen** | | | | | | | | |
| Pneumatisches Sonderdämpfungssystem | X | auf Anfrage | auf Anfrage | auf Anfrage | auf Anfrage | auf Anfrage | X | X |
| Reinraumzylinder nach DIN EN ISO 14644-1 | X | ❍ | ❍ | ❍ | X | X | X | X |
| Long-Stroke Zylinder (Hub max. 41 m) | X | X | X | X | X | ❍ | ❍ | ❍ |
| ATEX-Ausführungen für den EX-Bereich | ❍ | ❍ | ❍ | ❍ | ❍ | ❍ | ❍ | ❍ |
| Zylinder für synchrone gegenläufige Bewegungen | X | X | X | X | ❍ | X | X | X |
| High-Speed bis 30 m/s | X | auf Anfrage | auf Anfrage | auf Anfrage | X | X | X | X |

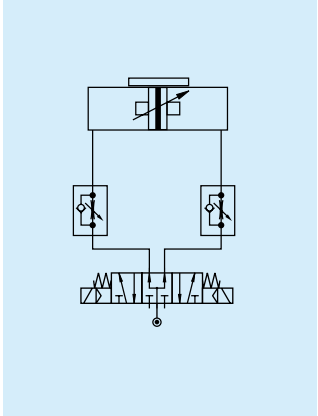
❑ = Standardausführung
▲ = längere Hübe auf Anfrage
✻ = andere Temperaturbereiche auf Anfrage
❍ = Option
X = derzeit noch nicht im Programm

## Steuerungsbeispiele für OSP-P



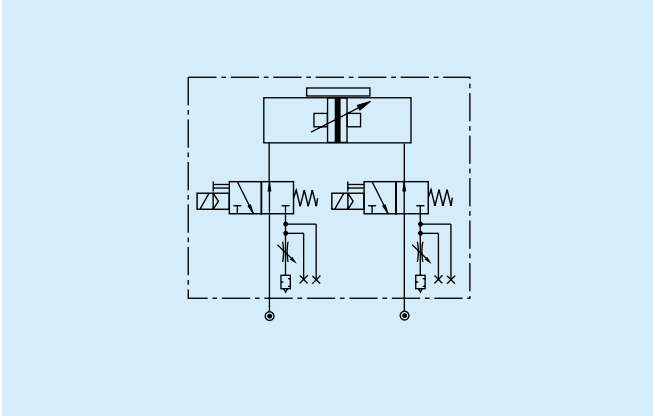
Ansteuerungsbeispiel für Endlage-Endlage Anwendungen und zum Anfahren von Zwischenpositionen.

Die Ansteuerung des Zylinders erfolgt über zwei 3/2-Wegeventile (Normal Offen).
Die Geschwindigkeit kann in beide Richtungen separat eingestellt werden.

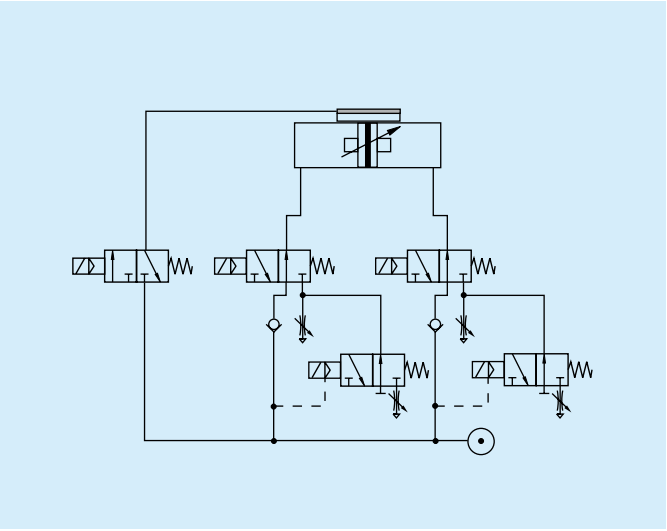


Ansteuerungsbeispiel für Endlage-Endlage Anwendungen und zum Anfahren von Zwischenpositionen.

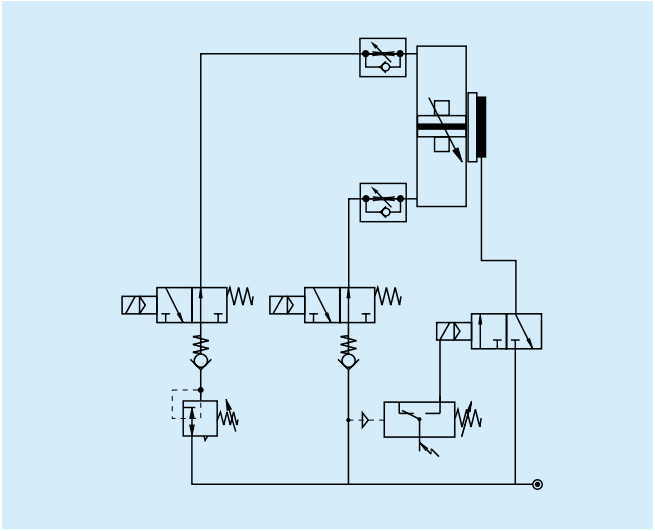
Die Ansteuerung erfolgt über ein 5/3-Wegeventil (Mittelstellung belüftet).
Die Geschwindigkeit kann in beide Richtungen separat eingestellt werden.



Die Option „integrierte Ventile VOE“ für den Zylinder OSP-P bietet eine optimale Ansteuerung des Zylinders. Die VOE-Ventile ermöglichen das genaue Anfahren von Zwischenpositionen, wobei kleinste gleichmäßige Kolbengeschwindigkeiten möglich sind.



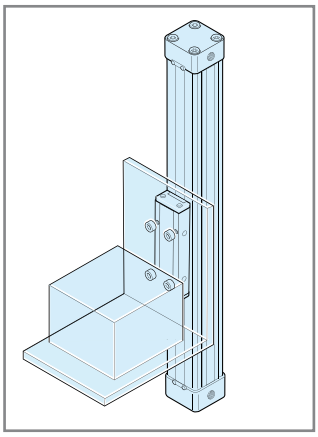
Eil-/Schleichgangsteuerung mit pneumatischer Bremse zum genauen Positionieren bei hohen Geschwindigkeiten. Zusätzliche 3/2-Wegeventile mit einstellbaren Drosseln, abluftseitig an den normalen Steuerventilen des Zylinders angebaut, ermöglichen eine zweite Verfahrgeschwindigkeit des Kolbens pro Richtung.
Bei Erreichen der Schleichganggeschwindigkeit wird das Bremsventil betätigt.



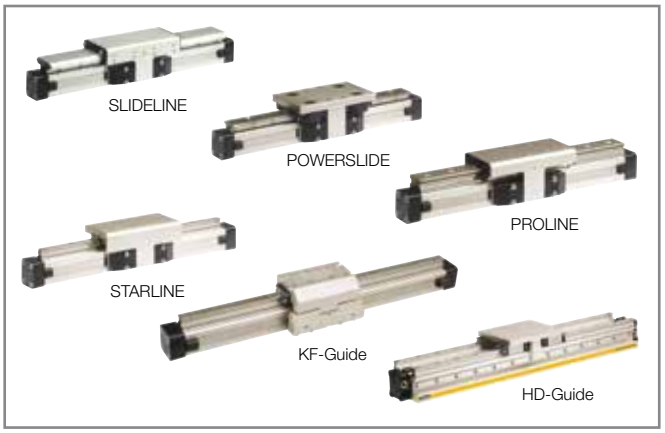
Durch Kombination des OSP-Zylinders mit der MULTI-BRAKE-Passivbremse ermöglicht dieses Steuerungsbeispiel genaues Positionieren und bietet Sicherheit bei Ausfall der Druckluftversorgung.

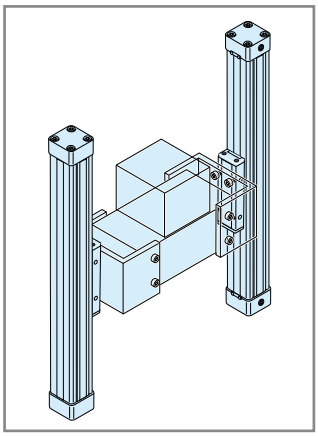
## OSP-P Anwendungsbeispiele

**ORIGA SYSTEM PLUS** – kolbenstangenlose Linearantriebe bieten Ihnen maximale Flexibilität bei der Montage.



Durch die hohe Belastungskapazität des Kolbens können hohe Biegemomente ohne zusätzliche Führungen aufgenommen werden.



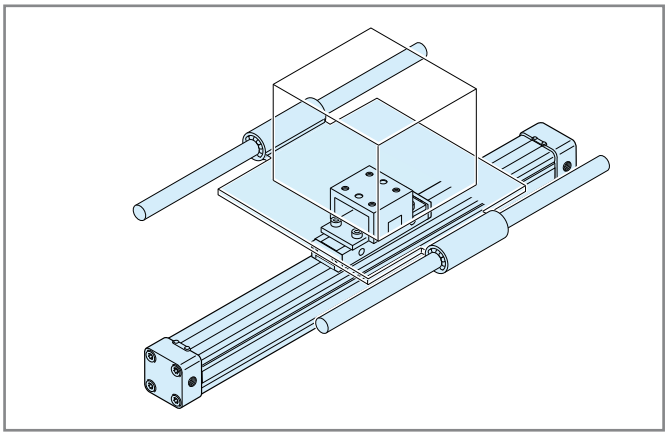



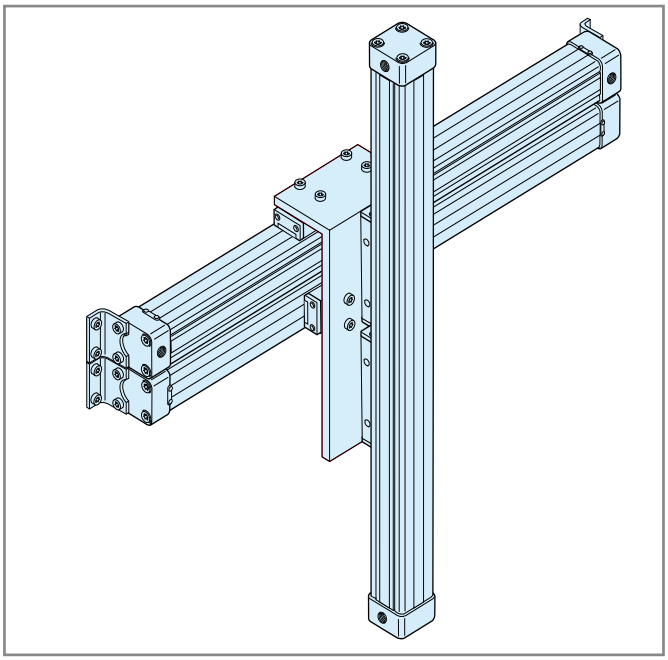
Das mechanische Konzept des OSP-P macht synchrones paralleles Verfahren zweier Zylinder möglich.

Integrierte Führungen bieten optimale Führungscharakteristiken für Anwendungen die Höchstleistungen, einfache Montage, kompakte Abmessungen und wartungsfreien Lauf verlangen.

Optimaler Systemnutzen durch Einsatz von mehrachsigen Zylinderkombinationen

Der bewegliche Mitnehmer wird eingesetzt, um bei externen Führungen Parallelitätsabweichungen auszugleichen.





Für weitere detailierte Informationen und Montageinstruktionen wenden Sie sich bitte an Ihren zuständigen Parker Origa Ansprechpartner.

# Kolbenstangenlose Pneumatikzylinder Baureihe OSP-P

## Inhaltsverzeichnis Seite

**Standardzylinder**

Übersicht ..... 12-13
Technische Daten ..... 16
Abmessungen ..... 19
Bestellangaben ..... 25

**Long-Stroke Zylinder**

Technische Daten ..... 26
Abmessungen ..... 28
Bestellangaben ..... 30

**Reinraumzylinder**

Technische Daten ..... 31
Abmessungen ..... 33
Bestellangaben ..... 34

**Zylinder ATEX-Ausführung**

Technische Daten ..... 35
Abmessungen ..... 19
Bestellangaben ..... 36

**Zylinder für synchrone, gegenläufige Bewegungen**

Technische Daten ..... 37
Abmessungen ..... 38
Bestellangaben ..... 38

**BASIC GUIDE**

Technische Daten ..... 40
Abmessungen ..... 42
Bestellangaben ..... 45

# Origa System Plus
# - Eine Innovation Auf Bewährter Basis

Die konsequent neu entwickelte Produktgeneration für lineare Antriebe lässt sich einfach und passgenau in jede Konstruktion funktionsgerecht und formschön integrieren.

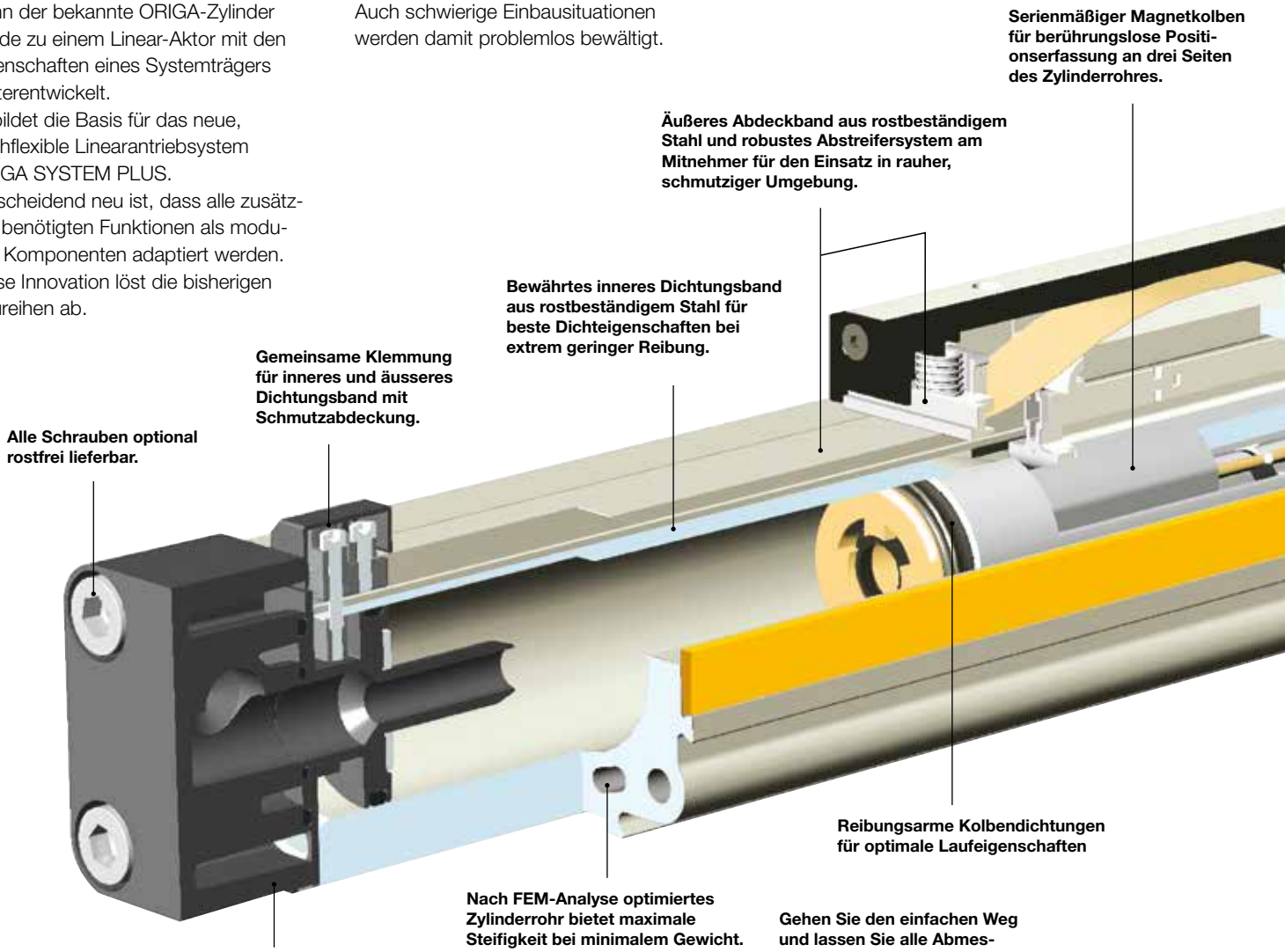
LINEARANTRIEB UND NEUER SYSTEMTRÄGER ZUGLEICH

Mit der zweiten Generation pneumatischer Linearantriebe bietet Parker Origa den Konstrukteuren ein neues „Werkzeug".
Denn der bekannte ORIGA-Zylinder wurde zu einem Linear-Aktor mit den Eigenschaften eines Systemträgers weiterentwickelt.
Er bildet die Basis für das neue, hochflexible Linearantriebsystem ORIGA SYSTEM PLUS.
Entscheidend neu ist, dass alle zusätzlich benötigten Funktionen als modulare Komponenten adaptiert werden.
Diese Innovation löst die bisherigen Baureihen ab.

ADAPTIONSLEISTEN AN 3 SEITEN

Mit dieser Vielseitigkeit können alle Funktionsbausteine wie Führungen, Bremsen, Ventile, Magnetschalter usw. untergebracht werden.
Auch schwierige Einbausituationen werden damit problemlos bewältigt.

Die Systemidee der Adaption bietet auch für kundenspezifische Ergänzungen die ideale Grundlage.

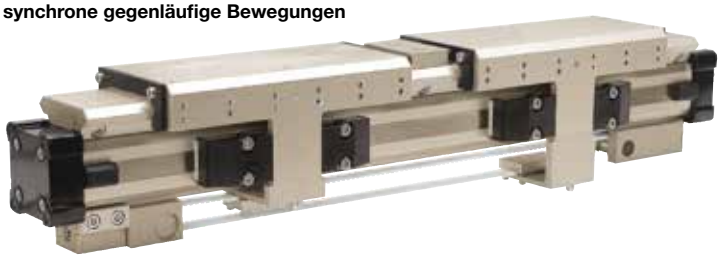



**Gehen Sie den einfachen Weg und lassen Sie alle Abmessungen in Ihr System einfließen. Die Datei ist für alle gängigen Systeme und CAD-Anlagen geeignet.**

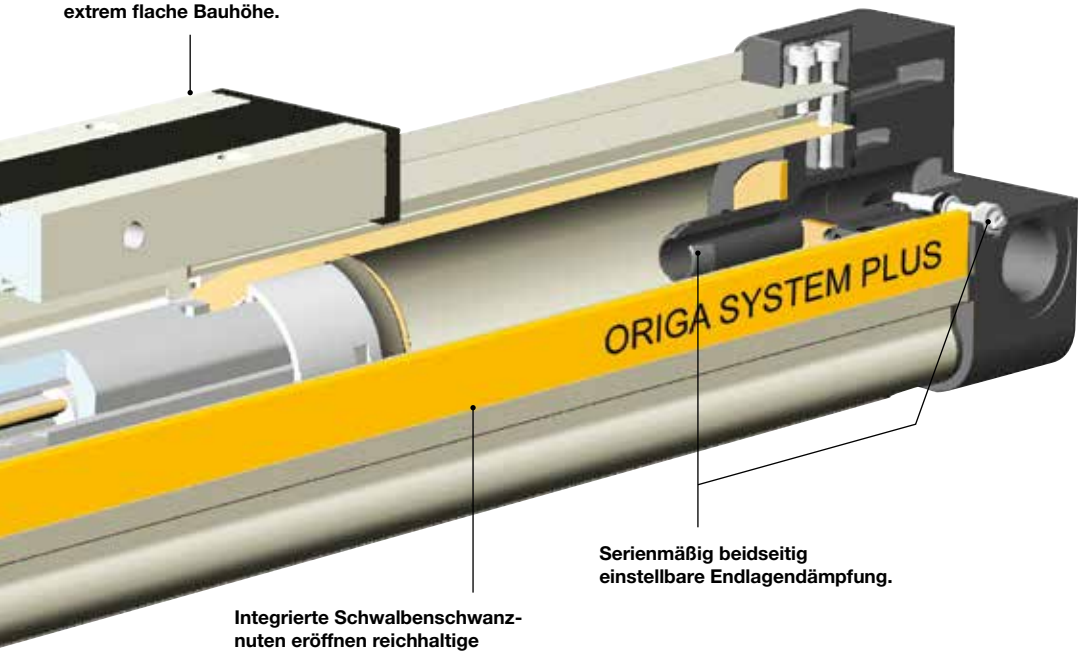
# OSP-P Modulare Pneumatische Linearantriebe

**Reinraum-Ausführung**
**zertifiziert nach DIN EN ISO 14644-1**

**Kolbenstangenloser Zylinder**
**für synchrone gegenläufige Bewegungen**



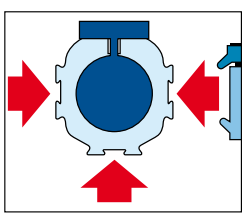
**Neue Kolben-/Mitnehmer-Konstruktion ermöglicht extrem flache Bauhöhe.**




**Serienmäßig beidseitig einstellbare Endlagendämpfung.**

**Integrierte Schwalbenschwanz-nuten eröffnen reichhaltige Adaptionsmöglichkeiten (Führungen, Magnetschalter, etc.) am gleichen Antrieb.**

**Modulare Systemkomponenten werden einfach angeklemmt.**



**BASIC GUIDE**
**Kompakte, robuste Gleitführung für mittlere Belastungen.**

**SLIDELINE**
**Die Kombination mit der Gleitführung wird notwendig, wenn höhere Belastungen vorliegen.**

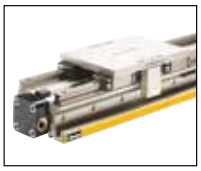
**POWERSLIDE**
**Rollengelagerte Präzisionsführung für gleichmäßige Bewegung oder dynamische Beschleunigung größerer Massen.**

**PROLINE**
**Die kompakte Aluminium Rollenführung für hohe Belastungen und Geschwindigkeiten.**

**STARLINE**
**Kugelumlaufführung für sehr hohe Belastungen und Präzision**

**KF-FÜHRUNG**
**Kugelumlaufführung mit gleichen Anschlussmaßen wie FESTO Typ:DGPL-KF**

**SCHWERLAST-FÜHRUNG HD**
**für höchste Belastungen und Präzision**



**VARIABLER STOPP VS**
**Der variable Stopp dient zur einfachen Hubbegrenzung.**

**INTEGRIERTE VENTILE VOE**
**Die anschlussfertige Kompaktlösung zur optimalen Ansteuerung der Zylinder.**

**SENSOFLEX**
**SFI-plus**
**Inkrementales Wegmesssystem mit praxisnaher Auflösung**

**Pneumatische Passivbremse mit automatischer Reaktion auf Druckausfall.**

**Pneumatische Aktivbremse für hohe Wiederholgenauigkeit und zusätzliche Haltekraft.**

# Ausführungen und zubehör adaptionen in vielen varianten

## Baureihe OSP-P

### STANDARDAUS-FÜHRUNGEN OSP-P10 bis P80

Standardmitnehmer mit interner Eigenführung. Deckel mit Luftanschluss 4x90° drehbar.
Serienmäßiger Magnetkolben.
Schwalbenschwanzprofil zur Befestigung des Zubehörs und des Zylinders selbst.

### LONG-STROKE AUSFÜHRUNG

Für extrem lange Hübe bis max. 41m

### OPTIONEN DES GRUND-ZYLINDERS

### REINRAUMAUSFÜHRUNG

Für den Einsatz in Reinräumen, zertifiziert mit dem IPA-Zertifikat (nach DIN EN ISO 14644-1).
Der spezielle konstruktive Aufbau dieses Linearantriebes ermöglicht das Ableiten der technisch bedingten Emissionen.

### ATEX-AUSFÜHRUNG

Seite P-1.10.020
Für den Einsatz in explosionsgefährdeten Bereichen.

### ROSTFREIE AUSFÜHRUNG

Für den Einsatz in ständig feuchtem oder nassem Umfeld. Alle Schrauben des Grundzylinders in Edelstahl der Qualität A2 (Werkstoff-Nr. 1.4301/1.4303) ausgeführt.

### LANGSAMLAUFAUSFÜHRUNG

Die speziell abgestimmte Fettschmierung gewährleistet eine besonders langsame, gleichförmige und ruckfreie Kolbenbewegung im Geschwindigkeitsbereich von 0,005 bis 0,2 m/s. Langsamlauf-Ausführung in Kombination mit Viton®-Ausführung auf Anfrage. Ungeölte Druckluft ist vorzuziehen.

### VITON® AUSFÜHRUNG

Einsatz im Umfeld erhöhter Temperaturen oder in chemisch aggressiven Bereichen.
Alle Dichtungselemente sind in Viton® ausgeführt.
Dichtungsbänder: Rostbeständiger Stahl

### STIRNSEITIGER LUFTANSCHLUSS

Bei besonderen Einbauverhältnissen.

### EINSEITIGER LUFTANSCHLUSS

Für vereinfachten Schlauchanschluss und kompakte Bauform.

### INTEGRIERTE VENTILE VOE

Die anschlussfertige Kompaktlösung zur optimalen Ansteuerung der Zylinder.

### DUPLEXVERBINDUNG

Die Duplexverbindung verbindet zwei OSP-P Zylinder gleicher Baugröße zu einer Kompakteinheit mit hoher Leistungsdichte.

### MULTIPLEX-VERBINDUNG

Die Multiplexverbindung dient zur Verbindung von zwei oder mehreren OSP-P Zylindern gleicher Baugröße.
Die Ausrichtung der Mitnehmer kann frei gewählt werden.

# ZUBEHÖR

## MAGNETSCHALTER TYP RS, ES, RST, EST

Zur elektrischen Erfassung von End- und Zwischenpositionen, auch in Ex-Bereichen.

# BEFESTIGUNGS-ELEMENTE FÜR OSP-P10 BIS P80

## BEWEGLICHER MITNEHMER

Mitnehmer mit Toleranz- und Parallelitätsausgleich zum Antrieb externer Linear-Führungen.

## DECKELBEFESTIGUNG

Zur Befestigung des Zylinders an den Stirnseiten.

## MITTELSTÜTZEN

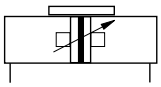
Zur Unterstützung langer Zylinder bzw. zur Befestigung des Zylinders an den Schwalbenschwanznuten.

## UMLENKUNG

Zusätzlicher Mitnehmer zum Umlenken des Kraftabtriebes auf die Gegenseite, z.B. bei Verschmutzung.

## Kolbenstangenloser Zylinder
## Ø 10-80 mm

OSP
ORIGA SYSTEM PLUS



### Standardausführungen:

- doppeltwirkend mit einstellbarer Endlagendämpfung
- mit Magnetkolben für berührungslose Positionserfassung

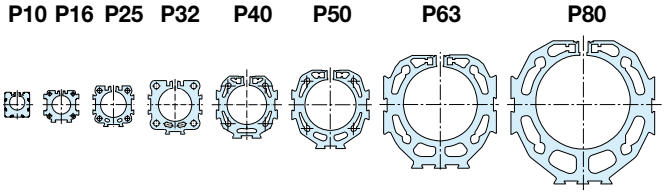
Long-Stroke Zylinder bis 41 m
siehe Seite 26

### Sonderausführungen:

- mit pneumatischem Sonderdämpfungssystem (auf Anfrage)
- Reinraumzylinder
- ATEX-Ausführung
- Rostfreie Schrauben
- Langsamlauffett
- Viton®-Dichtungen
- Stirnseitiger Luftanschluss
- einseitiger Luftanschluss
- integrierte Ventile VOE

- Deckel mit Luftanschluss um jeweils 90° drehbar
- Variable Hublängen bis 6000 mm, Long-Stroke Ausführungen (Ø50-80mm) bis 41 m

### Baugrößenvergleich




| Kenngrößen | | Druckangaben in Überdruck |
|---|---|---|
| Benennung | | kolbenstangenloser Zylinder |
| Reihe | | OSP-P |
| Bauart | | doppeltwirkend mit Dämpfung, für berührungslose Positionserfassung |
| Befestigungsart | | siehe Maßzeichnungen |
| Anschlussart | | Gewinde |
| Umgebungs- und | $T_{min}$ | -10 °C andere Temperaturbereiche |
| Mediumstemperaturbereich | $T_{max}$ | +80 °C auf Anfrage |
| Einbaulage | | beliebig |
| Medium | | gefilterte, ungeölte Druckluft (andere Medien auf Anfrage) |
| Schmierung | | werkseitige Fett-Dauerschmierung (zusätzliche Ölnebelschmierung nicht erforderlich) Option: Langsamlauffett |
| **Werkstoff** | | |
| Zylinderrohr | | Al, eloxiert |
| Mitnehmer (Kolben) | | Al, eloxiert |
| Deckel | | Al, katalytisch lackiert / Kunststoff (P10) |
| Dichtbänder | | rostbeständiger Stahl |
| Dichtungen | | NBR (Option: Viton®) |
| Schrauben | | Stahl, verzinkt<br>Option: rostfrei |
| Abdeckungen Abstreifer | | Kunststoff |
| Arbeitsdruckbereich $p_{max}$ | | 8 bar |

## Belastungen, Kräfte und Momente

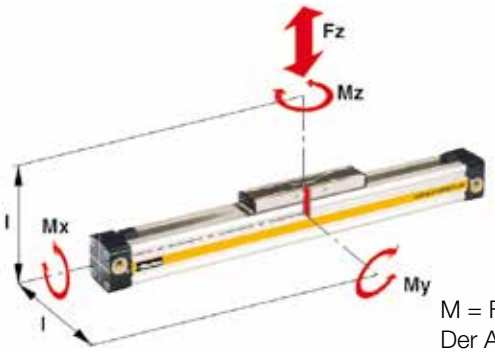
### Die Zylinder Auswahl und -Auslegung wird bestimmt von:

- zulässigen Belastungen durch Kräfte und Momente,
- erreichbarer Dämpfleistung der pneumatischen Endlagen dämpfung.

Maßgeblich sind hierbei die zu dämpfende Masse und die Endlagengeschwindigkeit zu Dämpfbeginn. (Ausnahme: externe Dämpfung durch z.B. hydraulische Stoßdämpfer)

Die Tabelle gibt die höchstzulässigen Werte bei leichtem und stoßfreiem Betrieb an, die auch im dynamischen Betrieb nicht überschritten werden dürfen. Lasten- und Momentangaben beziehen sich auf Geschwindigkeiten
$v \leq 0{,}5$ m/s.

Bei der Ermittlung der erforderlichen Aktionskraft müssen die anwendungs-spezifischen bzw. belastungsabhängigen Reibkräfte mit berücksichtigt werden.



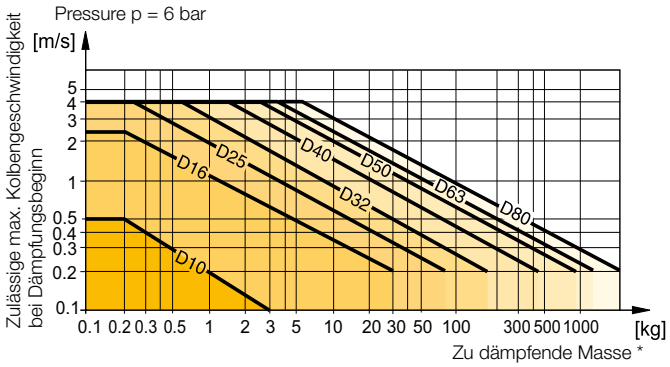

M = F · l
Der Abstand l zur Berechnung der Biegemomente bezieht sich auf die Mittelachse des Linear-Antriebes.

| Zylinder-Serie [mm Ø] | theoretische Aktionskraft bei 6 bar [N] | effektive Aktionskraft $F_A$ bei 6 bar [N] | max. Momente Mx [Nm] | My [Nm] | Mz [Nm] | max. Last Fz [N] | Dämpf-länge [mm] |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **OSP-P10** | 47 | 32 | 0.2 | 1 | 0.3 | 20 | 2.5 * |
| **OSP-P16** | 120 | 78 | 0.45 | 4 | 0.5 | 120 | 11 |
| **OSP-P25** | 295 | 250 | 1.5 | 15 | 3 | 300 | 17 |
| **OSP-P32** | 483 | 420 | 3 | 30 | 5 | 450 | 20 |
| **OSP-P40** | 754 | 640 | 6 | 60 | 8 | 750 | 27 |
| **OSP-P50** | 1178 | 1000 | 10 | 115 | 15 | 1200 | 30 |
| **OSP-P63** | 1870 | 1550 | 12 | 200 | 24 | 1650 | 32 |
| **OSP-P80** | 3016 | 2600 | 24 | 360 | 48 | 2400 | 39 |

* Zur Endlagendämpfung wird ein Gummielement verwendet (nicht einstellbar!). Um die absolute Endlage zu erreichen, und das Gummielement ganz zu verformen ist ein Δp von 4 bar erforderlich!

### Dämpfungs-Diagramm

Legen Sie Ihre zu erwartende bewegte Masse zugrunde und lesen Sie die zulässige Geschwindigkeit bei Dämpfbeginn ab. Im umgekehrten Sinne gehen Sie von Ihrer gewünschten Geschwindigkeit aus und kommen abhängig von der Masse zu einer erforderlichen Zylin-dergröße.
Bitte beachten Sie, dass die Geschwindigkeit des Kolbens beim Auftreffen auf die Dämpfung aus Erfahrung ca. das 1,5fache der Durchschnittsgeschwindigkeit beträgt. Diese Geschwindigkeit nahe der Endlage alleine bestimmt die Auswahlentschei-dung.




* Bei Verwendung von Zylindern mit Führungen oder Bremsen ist die Masse des Führungsschlittens oder des Bremsgehäuses mit zu berücksichtigen

Werden die zulässigen Grenzwerte überschritten, sind entweder zusätzliche Stoßdämpfer, die im Bereich des Massenschwerpunktes anzuordnen sind, vorzusehen, oder Sie fragen uns nach unserem pneumatischen Sonder-Dämpfungssystem – wir beraten Sie gerne und überprüfen Ihren Anwendungsfall.

### Gewicht (masse) [kg]

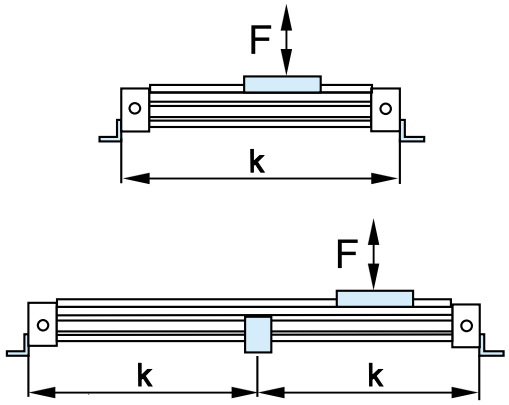
| Zylinderserie (Grundzylinder) | Gewicht (Masse) kg bei 0 mm Hub | pro 100 mm Hub |
|---|---|---|
| **OSP-P10** | 0.087 | 0.052 |
| **OSP-P16** | 0.22 | 0.1 |
| **OSP-P25** | 0.65 | 0.197 |
| **OSP-P32** | 1.44 | 0.354 |
| **OSP-P40** | 1.95 | 0.415 |
| **OSP-P50** | 3.53 | 0.566 |
| **OSP-P63** | 6.41 | 0.925 |
| **OSP-P80** | 12.46 | 1.262 |

## Mittelstützenbelastung

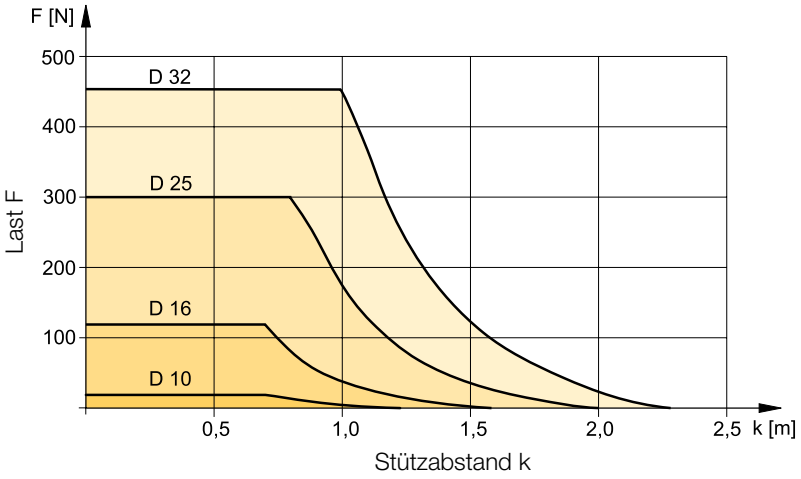
Zur Vermeidung von zu starker Durchbiegung und von Schwingungen des Zylinderrohres werden ab bestimmten Hublängen Mittelstützen erforderlich.

Die Diagramme zeigen die möglichen maximalen Stützweiten in Abhängigkeit von der Last. Eine Verformung von max. 0,5 mm Durchbiegung zwischen den Stützen ist zulässig.

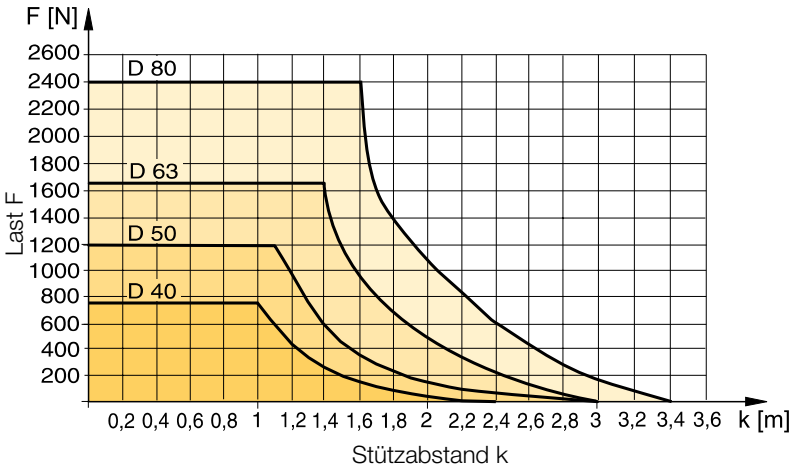
Die Mittelstützen werden am Schwalbenschwanzprofil des Zylinderrohres angeklemmt. Sie sind in der Lage, auch Axialkräfte aufzunehmen.




**Zulässige Stützweite: OSP - P10 - P32**



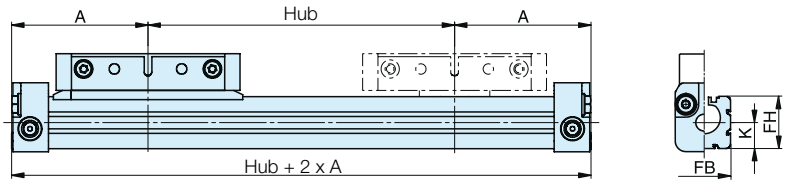

**Zulässige Stützweite: OSP - P40 - P80**



## Zylinder
## Hub und Totmaß A

- Hublängen bis 6000 mm in 1 mm Schritten frei wählbar
- Längere Hübe auf Anfrage

## Einbaumaße Grundzylinder OSP-P10



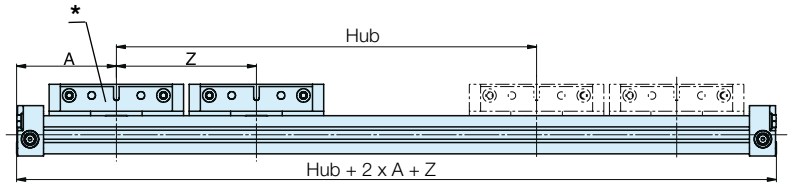

## Tandem-Zylinder

Es sind zwei Kolben eingebaut, wobei das Maß "Z" frei wählbar ist (Mindestmaß Zmin beachten).

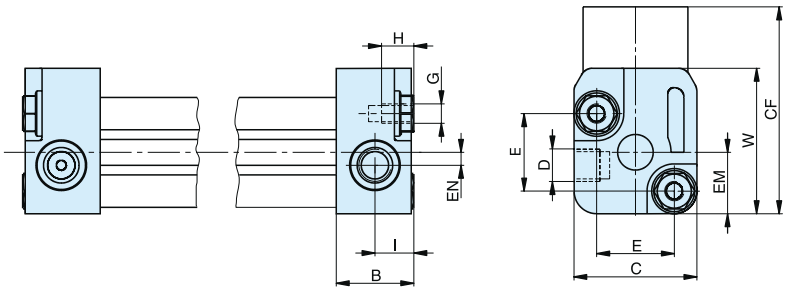
- Hublängen bis 6000 mm in 1 mm Schritten frei wählbar.
- Längere Hübe auf Anfrage
- Die Bestell-Hublänge ergibt sich aus Hub plus Z-Maß

**Bitte beachten:**
Um Mehrfachschaltungen der Magnetschalter zu vermeiden, ist der zusätzliche Kolben nicht mit Magneten ausgestattet.

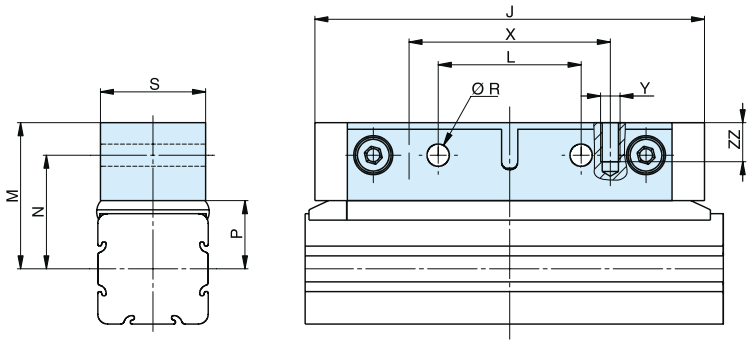
* Kolben mit Magnet




## Deckel - Luftanschluss Serie OSP -P10




## Mitnehmer Serie OSP-P10



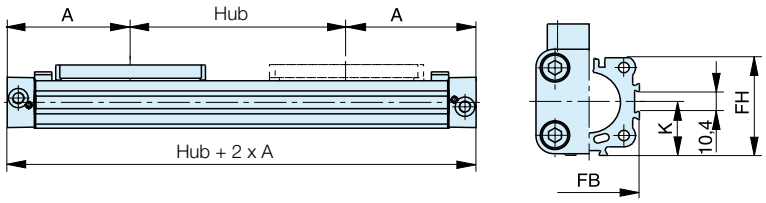

## Maßtabelle [mm]

| Serie | A | B | C | D | E | G | H | I | J | K | L | M | N | P | R | S | W | X | Y | $Z_{min}$ | CF | EM | EN | FB | FH | ZZ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **OSP-P10** | 44.5 | 12 | 19 | M5 | 12 | M3 | 5 | 6 | 60 | 8.5 | 22 | 22.5 | 17.5 | 10.5 | 3.4 | 16 | 22.5 | 31 | M3 | 64 | 32 | 9.5 | 2 | 17 | 17 | 6 |

## Zylinder
## Hub und Totmaß A

- Hublängen bis 6000 mm in 1 mm Schritten frei wählbar
- Längere Hübe auf Anfrage

## Einbaumaße Grundzylinder OSP - P16-P80



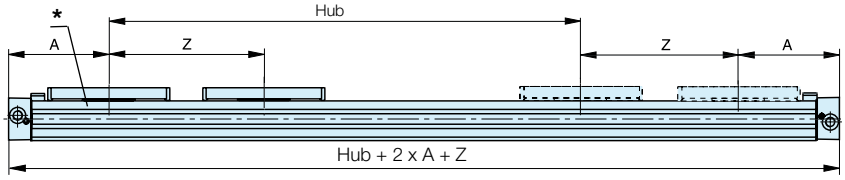

## Tandem-Zylinder

Es sind zwei Kolben eingebaut, wobei das Maß "Z" frei wählbar ist (Mindestmaß Zmin beachten).

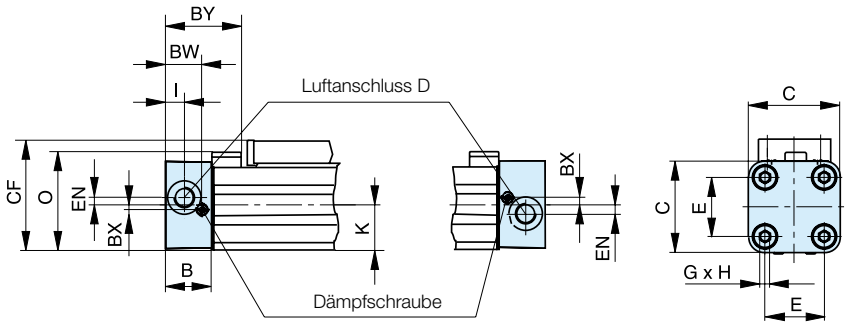
- Hublängen bis 6000 mm in 1 mm Schritten frei wählbar
- Längere Hübe auf Anfrage
- Die Bestell-Hublänge ergibt sich aus Hub plus Z-Maß

**Bitte beachten:**
Um Mehrfachschaltungen der Magnetschalter zu vermeiden, ist der zusätzliche Kolben nicht mit Magneten ausgestattet.

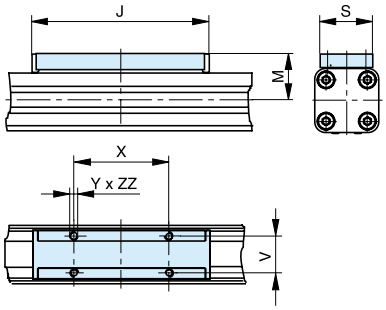
* Kolben mit Magnet



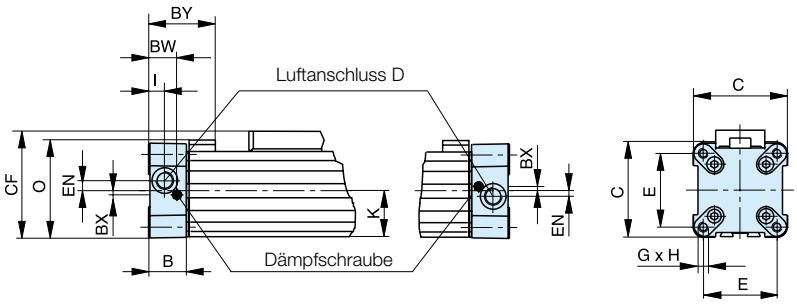

## Deckel - Luftanschluss 4 x 90° drehbar
## Serie OSP -P16 bis P32




## Mitnehmer
## Serie OSP-P16 bis P80




## Deckel - Luftanschluss 4 x 90° drehbar
## Serie OSP -P40 bis P80



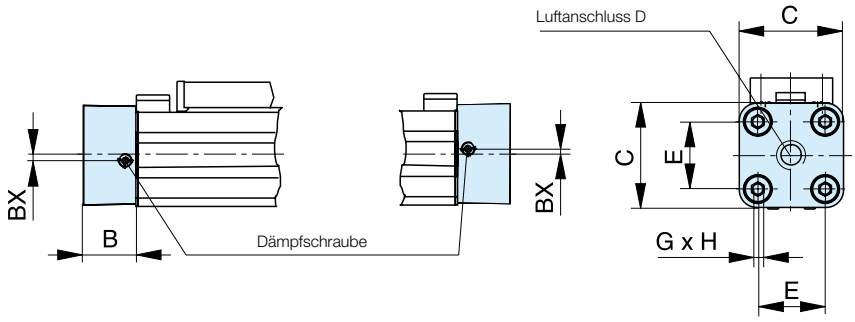

## Maßtabelle [mm]

| Serie | A | B | C | D | E | G | H | I | J | K | M | O | S | V | X | Y | $Z_{min}$ | BW | BX | BY | CF | EN | FB | FH | ZZ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **OSP-P16** | 65 | 14 | 30 | M5 | 18 | M3 | 9 | 5.5 | 69 | 15 | 23 | 33.2 | 22 | 16.5 | 36 | M4 | 81 | 10.8 | 1.8 | 28.4 | 38 | 3 | 30 | 27.2 | 7 |
| **OSP-P25** | 100 | 22 | 41 | G1/8 | 27 | M5 | 15 | 9 | 117 | 21.5 | 31 | 47 | 33 | 25 | 65 | M5 | 128 | 17.5 | 2.2 | 40 | 52.5 | 3.6 | 40 | 39.5 | 8 |
| **OSP-P32** | 125 | 25.5 | 52 | G1/4 | 36 | M6 | 15 | 11.5 | 152 | 28.5 | 38 | 59 | 36 | 27 | 90 | M6 | 170 | 20.5 | 2.5 | 44 | 66.5 | 5.5 | 52 | 51.7 | 10 |
| **OSP-P40** | 150 | 28 | 69 | G1/4 | 54 | M6 | 15 | 12 | 152 | 34 | 44 | 72 | 36 | 27 | 90 | M6 | 212 | 21 | 3 | 54 | 78.5 | 7.5 | 62 | 63 | 10 |
| **OSP-P50** | 175 | 33 | 87 | G1/4 | 70 | M6 | 15 | 14.5 | 200 | 43 | 49 | 86 | 36 | 27 | 110 | M6 | 251 | 27 | – | 59 | 92.5 | 11 | 76 | 77 | 10 |
| **OSP-P63** | 215 | 38 | 106 | G3/8 | 78 | M8 | 21 | 14.5 | 256 | 54 | 63 | 107 | 50 | 34 | 140 | M8 | 313 | 30 | – | 64 | 117 | 12 | 96 | 96 | 16 |
| **OSP-P80** | 260 | 47 | 132 | G1/2 | 96 | M10 | 25 | 22 | 348 | 67 | 80 | 133 | 52 | 36 | 190 | M10 | 384 | 37.5 | – | 73 | 147 | 16.5 | 122 | 122 | 20 |

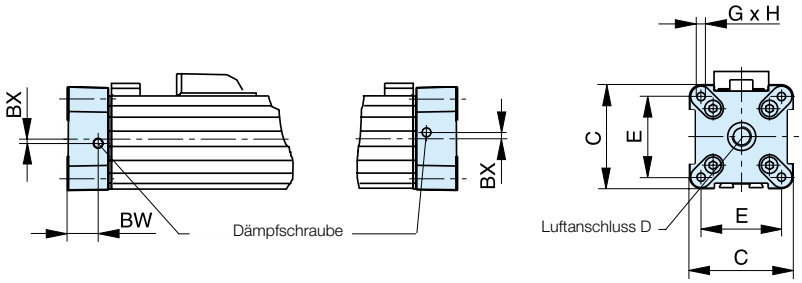
## Stirnseitiger Luftanschluss

An Stelle des drehbaren Standard-deckels ist es in manchen Fällen zweck-mäßig oder notwendig, einen stirnsei-tigen Luftanschluss einzusetzen. Durch Drehen des Deckels
um 4 x 90° kann die Lage der Dämpf-schraube wie erforderlich gewählt werden.
Lieferung paarweise.

## Serie OSP-P16 bis P32




## Serie OSP-P40 bis P80




## Maßtabelle [mm]

| Serie | B | C | D | E | G | H | BX | BW |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **OSP-P16** | 14 | 30 | M5 | 18 | M3 | 9 | 1.8 | 10.8 |
| **OSP-P25** | 22 | 41 | G1/8 | 27 | M5 | 15 | 2.2 | 17.5 |
| **OSP-P32** | 25.5 | 52 | G1/4 | 36 | M6 | 15 | 2.5 | 20.5 |
| **OSP-P40** | 28 | 69 | G1/4 | 54 | M6 | 15 | 3 | 21 |
| **OSP-P50** | 33 | 87 | G1/4 | 70 | M6 | 15 | – | 27 |
| **OSP-P63** | 38 | 106 | G3/8 | 78 | M8 | 21 | – | 30 |
| **OSP-P80** | 47 | 132 | G1/2 | 96 | M10 | 25 | – | 37.5 |

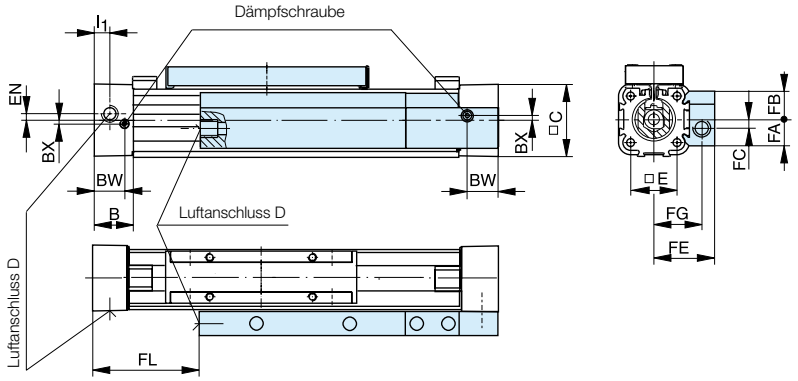
## Einseitiger Luftanschluss

Aus Gründen der Platzersparnis, vereinfachter Montage oder aus Prozessgründen besteht die Möglichkeit, beide Luftanschlüsse an nur einer Deckelseite zu plazieren. Die Luftversorgung erfolgt hier über interne Kanäle (OSP-P25 bis P80) oder über eine extern adaptierte Verteilerleiste (OSP-P16).
Die Deckel sind bei einseitigem Luftanschluss nicht drehbar.

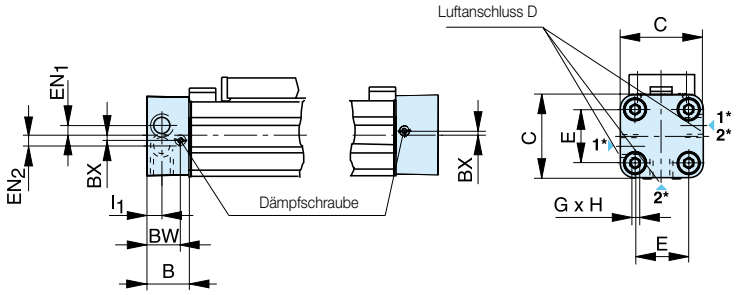
**Bitte beachten:**

Bei Kombination des OSP-P16 mit einseitigem Luftanschluss und der Umlenkung, können aus Platzgründen nur RS-Magnetschalter gegenüber der Verteilerleiste verwendet werden.

## Serie OSP-P16

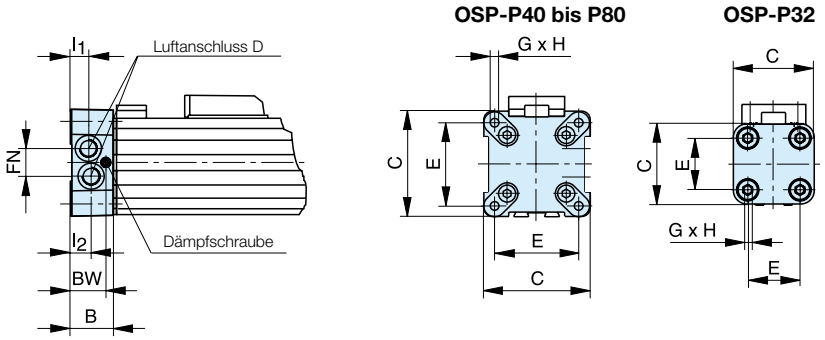



## Serie OSP-P25




* Lage der Anschlüsse 1=>1 oder 2=>2,
der nicht benötigte Anschluss muss verschlossen werden!

## Serie OSP-P32 bis P80




## Maßtabelle [mm]

| Serie | B | C | D | E | G | H | $l_1$ | $l_2$ | BX | BW | EN | $EN_1$ | $EN_2$ | FA | FB | FC | FE | FG | FL | FN |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **OSP-P16** | 14 | 30 | M5 | 18 | M3 | 9 | 5.5 | – | 1.8 | 10.8 | 3 | – | – | 12.6 | 12.6 | 4 | 27 | 21 | 36 | – |
| **OSP-P25** | 22 | 41 | G1/8 | 27 | M5 | 15 | 9 | – | 2.2 | 17.5 | – | 3.6 | 3.9 | – | – | – | – | – | – | – |
| **OSP-P32** | 25.5 | 52 | G1/8 | 36 | M6 | 15 | 12.2 | 10.5 | – | 20.5 | – | – | – | – | – | – | – | – | – | 15.2 |
| **OSP-P40** | 28 | 69 | G1/8 | 54 | M6 | 15 | 12 | 12 | – | 21 | – | – | – | – | – | – | – | – | – | 17 |
| **OSP-P50** | 33 | 87 | G1/4 | 70 | M6 | 15 | 14.5 | 14.5 | – | 27 | – | – | – | – | – | – | – | – | – | 22 |
| **OSP-P63** | 38 | 106 | G3/8 | 78 | M8 | 21 | 16.5 | 13.5 | – | 30 | – | – | – | – | – | – | – | – | – | 25 |
| **OSP-P80** | 47 | 132 | G1/2 | 96 | M10 | 25 | 22 | 17 | – | 37.5 | – | – | – | – | – | – | – | – | – | 34.5 |

## Integrierte 3/2-Wegeventile VOE
## Baureihe OSP-P25, P32, P40 und P50

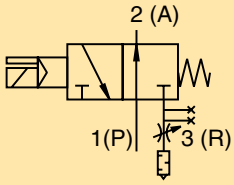
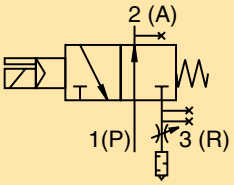
OSP
ORIGA SYSTEM PLUS

Als anschlussfertige Kompaktlösung zur optimalen Ansteuerung des OSP-P Zylinders können an Stelle der Standarddeckel integrierte 3/2-Wege-ventile eingesetzt werden. Sie machen den Zylinder leicht positionierbar, wobei kleinste, gleichmäßige Kolbengeschwindigkeiten möglich sind.
Der Einsatz ist überall dort angebracht, wo Fertigungs- und Automatisierungsvorgänge rationell und unmittelbar gesteuert werden müssen.

### Merkmale:

- anschlussfertige Kompaktlösung
- variable Anschlussmöglichkeiten: frei wählbarer Luftanschluss durch drehbare VOE-Ventile,
- Luftanschluss 4 x 90 ° drehbar,
- Magnetspule 4 x 90 ° drehbar,
- Vorsteuerventil um 180 ° drehbar
- hohe Kolbengeschwindigkeit
- realisierbar durch max. 3 Abluftbohrungen
- kein Montageaufwand
- keine Verschraubungen
- keine Leckstellen
- optimale Ansteuerung des OSP-P Zylinders
- gutes Positionierverhalten
- integrierte Betriebsanzeige
- eingebauter abluftseitiger Drosselschalldämpfer
- Handhilfsbetätigung - rastend -
- einstellbare Endlagendämpfung
- nachrüstbar - bitte Gesamtlänge des Zylinders beachten!

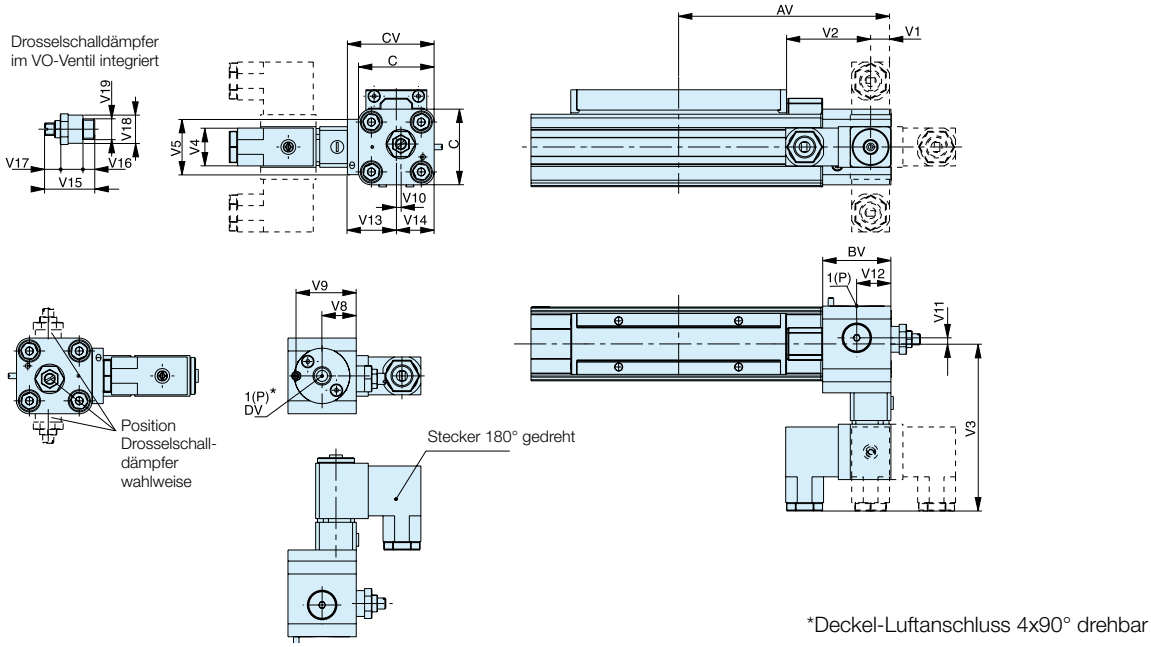
### Kenngrößen 3/2-Wegeventile VOE

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Benennung | 3/2-Wege-Ventil mit Federrückstellung | | | |
| Sinnbilder |  | |  | |
| Typ | VOE-25 | VOE-32 | VOE-40 | VOE-50 |
| Betätigungsart | elektrisch | | | |
| Grundstellung | P →A Durchgang, R gesperrt | | | |
| Bauart | Sitz-Ventil, überschneidungsfrei | | | |
| Befestigungsart | integriert im Zylinderdeckel | | | |
| Einbaulage | beliebig | | | |
| Anschluss | G 1/8 | G 1/4 | G 3/8 | G 3/8 |
| Temperatur | -10°C bis +50°C * | | | |
| Arbeitsdruckbereich | 2-8 bar | | | |
| Nennspannung | 24 V DC / 230 V AC, 50 Hz | | | |
| Leistungsaufnahme | 2,5 W / 6 VA | | | |
| rel. Einschaltdauer | 100% | | | |
| Schutzart | IP 65 DIN 40050 | | | |

* andere Temperaturbereiche auf Anfrage

**Weitere technische Daten siehe Datenblätter für Linear-Antriebe OSP-P P-A4P011DE**

## Abmessungen VOE-Ventile OSP-P25 und P32

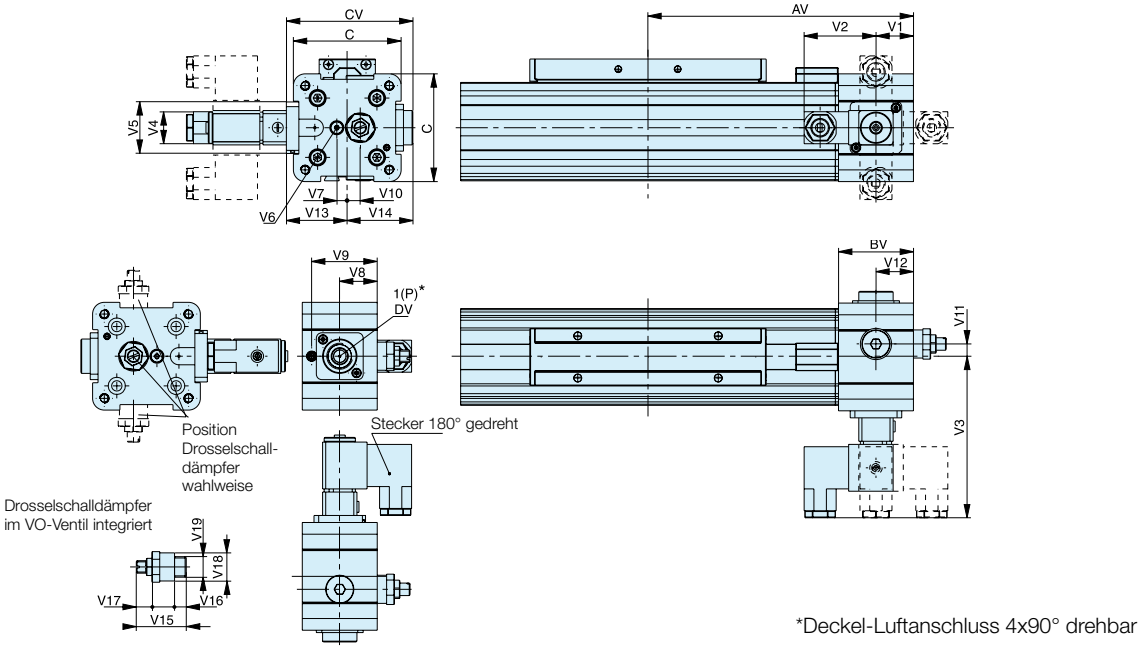



*Deckel-Luftanschluss 4x90° drehbar

## Maßtabelle [mm]

| Serie | AV | BV | C | CV | DV | V1 | V2 | V3 | V4 | V5 | V8 | V9 | V10 | V11 | V12 | V13 | V14 | V15 | V16 | V17 | V18 | V19 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **OSP-P25** | 115 | 37 | 41 | 47 | G1/8 | 11 | 46 | 90.5 | 22 | 30 | 18.5 | 32.5 | 2.5 | 3.3 | 18.5 | 26.5 | 20.5 | 24 | 5 | 4 | 14 | G1/8 |
| **OSP-P32** | 139 | 39.5 | 52 | 58 | G1/4 | 20.5 | 46 | 96 | 22 | 32 | 20.5 | 34.7 | 6 | 5 | 20.5 | 32 | 26 | 32 | 7.5 | 6 | 18 | G1/4 |

## Abmessungen VOE-Ventile OSP-P40 und P50




*Deckel-Luftanschluss 4x90° drehbar

## Maßtabelle [mm]

| Serie | AV | BV | C | CV | DV | V1 | V2 | V3 | V4 | V5 | V6 | V7 | V8 | V9 | V10 | V11 | V12 | V13 | V14 | V15 | V16 | V17 | V18 | V19 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **OSP-P40** | 170 | 48 | 69 | 81 | G3/8 | 24 | 46 | 103 | 22 | 33 | M5 | 6.7 | 24 | 42 | 8.3 | 8.3 | 24 | 39 | 42 | 32 | 7.5 | 6 | 18 | G1/4 |
| **OSP-P50** | 190 | 48 | 87 | 82 | G3/8 | 24 | 46 | 102 | 22 | 33 | M5 | 4.5 | 24 | 42 | 12.2 | 12.2 | 24 | 38 | 44 | 32 | 7.5 | 6 | 18 | G1/4 |

## Bestellangaben – Basic zylinder

| 1-4 | 5+6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12-16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| OSPP | 25 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 01100 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

**Kolb.-Ø**

| |
|---|
| 10 |
| 16 |
| 25 |
| 32 |
| 40 |
| 50 |
| 63 |
| 80 |

**Kolben- bzw Mit.**

| | |
|---|---|
| 0 | standard |
| 1 | Tandem |

**Luftanschluss**

| | |
|---|---|
| 0 | Standard |
| 1 | stirnseitig |
| 2 | einseitig |
| 3 | links Stand.<br>rechts stirnseitig |
| 4 | rechts Stand.<br>links stirnseitig |
| A | 3/2 Wegeventil<br>VOE 24 V =<br>Ø 25,32,40,50 |
| B | 3/2 Wegeventil<br>VOE 230 V~ / 110 V=<br>Ø 25,32,40,50 |
| C | 3/2 Wegeventil<br>VOE 48 V =<br>Ø 25,32,40,50 |
| E | 3/2 Wegeventil<br>VOE 110 V~<br>Ø 25,32,40,50 |

**Dichtungen**

| | |
|---|---|
| 0 | standard (NBR) |
| 1 | Viton® [1] |

**Schmierung**

| | |
|---|---|
| 0 | standard |
| 1 | langsamlauf [2] [3] |

**Schrauben**

| | |
|---|---|
| 0 | standard |
| 1 | Rostfrei |

**Hublänge**

Angabe (fünfstellig) in mm

**Endkappenposition**

| | |
|---|---|
| 0 | l+r 0° = vorn |
| 1 | l+r 90° = unterhalb |
| 2 | l+r 180° = hinten |
| 3 | l+r 270° = gleiche Seite wie Abdeckband |
| 4 | l 90° = unterhalb;<br>r 0° = vorn |
| 5 | l 180° = hinten;<br>r 0° = vorn |
| 6 | l 270° = gleiche Seite wie Abdeckband;<br>r 0° = vorn |
| 7 | l 0° = vorn;<br>r 90° = unterhalb |
| 8 | l 180° = hinten;<br>r 90° = unterhalb |
| 9 | l 270° = gleiche Seite wie Abdeckband;<br>r 90° = unterhalb |
| A | l 0° = vorn;<br>r 180° = hinten |
| B | l 90° = unterhalb;<br>r 180° = hinten |
| C | l 270° = gleiche Seite wie Abdeckband;<br>r 180° = unterhalb |
| D | l 0° = vorn;<br>r 270° = gleiche Seite wie Abdeckband |
| E | l 90° = unterhalb;<br>r 270° = gleiche Seite wie Abdeckband |
| F | l 180° = hinten; r 270° = gleiche Seite wie Abdeckband |

**Dämpfung**

| | |
|---|---|
| 0 | Standard |
| 1 | max. Länge [3] |

**Kolbeneinbau**

| | |
|---|---|
| 0 | ohne |
| 1 | Gabel befestigung |

**Führungen/ Bremsen/ Inversion**

| | |
|---|---|
| 0 | ohne |
| A | Aktiv-Bremse AB<br>Ø 25-80 |
| M | Inversion<br>Ø 16-80 |
| N | Duplex<br>Ø 25,32,40,50 |

**zus. Führungs-schlitten**

| | |
|---|---|
| 0 | ohne |

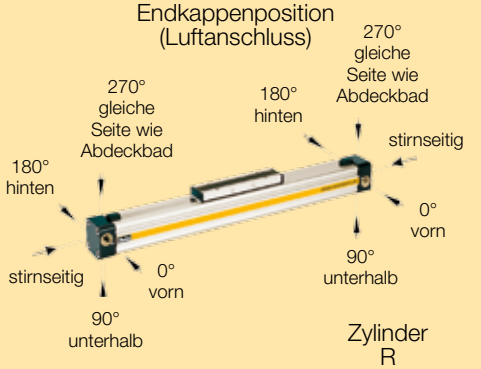
**Abdeckung / Kabelkanal**

| | |
|---|---|
| 0 | Standard |
| 1 | Kabelkanal |
| 2 | Kabelkanal beid-seitig |
| X | ohne Abdeck-schiene |

**Mess-System**

| | |
|---|---|
| 0 | ohne |
| X | SFI 0,1 mm |
| Y | SFI 1 mm |

Endkappenposition (Luftanschluss)




Zylinder L (links stirnseitig)

Zylinder R (rechts stirnseitig)

[1] Viton® mit VOE nicht lieferbar.

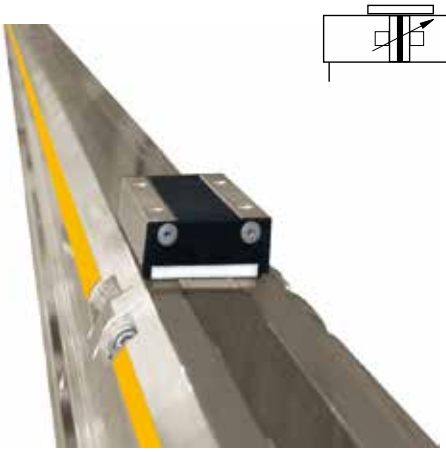
[2] Langsamlauffettschmierung in Kombination mit Viton® Dichtungen auf Anfrage

[3] „Schmierung Langsamlauf“ in Kombination mit „max. Dämpflänge“ nicht möglich.

## Zubehör – bitte separat bestellen

| Benennung | Weitere Informationen siehe |
|---|---|
| Deckelbefestigung | Seite 97 |
| Mittelstützen | Seite 98 |
| Befestigungsschiene | Seite 109 |
| T-Nutschiene | Seite 110 |
| Multiplexverbindung | Seite 113 |
| Magnetschalter | Seite 114 |

## Long-Stroke Zylinder Ø 50-80 mm für Hübe bis 41 m

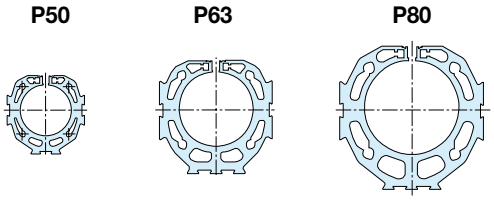


### Standardausführungen:
- doppeltwirkend mit einstellbarer Endlagendämpfung
- mit Magnetkolben für berührungslose Positionserfassung

### Sonderausführungen:
- Rostfreie Schrauben
- Langsamlauffett
- Viton®-Dichtungen

### Optionen:
- Wegmesssystem SFI-plus
- Aktivbremse AB..

### Baugrößenvergleich




### Gewicht (masse) [kg]

| Zylinderserie (Grundzylinder) | Gewicht (Masse) kg bei 0 mm Hub | pro 100 mm Hub |
|---|---|---|
| **OSP-P50LS** | 3.53 | 0.566 |
| **OSP-P63LS** | 6.41 | 0.925 |
| **OSP-P80LS** | 12.46 | 1.262 |

| **Kenngrößen** | | **Druckangaben in Überdruck** |
|---|---|---|
| Benennung | | kolbenstangenloser Zylinder |
| Reihe | | OSP-P |
| Bauart | | doppeltwirkend mit Dämpfung, für berührungslose Positionserfassung |
| Befestigungsart | | siehe Maßzeichnungen |
| Anschlussart | | Gewinde |
| Umgebungs- und | $T_{min}$ | -10 °C andere Temperaturbereiche |
| Mediumstemperaturbereich | $T_{max}$ | +40 °C auf Anfrage |
| Einbaulage | | vertikal, horizontal (Kolben oben oder unten) |
| Medium | | gefilterte, ungeölte Druckluft (andere Medien auf Anfrage) |
| Schmierung | | werkseitige Fett-Dauerschmierung (zusätzliche Ölnebelschmierung nicht erforderlich) Option: Langsamlauffett |
| **Werkstoff** | | |
| Zylinderrohr | | Al, eloxiert |
| Mitnehmer (Kolben) | | Al, eloxiert |
| Deckel | | Al, eloxiert |
| Dichtbänder | | rostbeständiger Stahl |
| Dichtungen | | NBR (Option: Viton®) |
| Schrauben | | Stahl, verzinkt<br>Option: rostfrei |
| Abdeckungen Abstreifer | | Kunststoff |
| Arbeitsdruckbereich $p_{max}$ | | 8 bar |
| max. Geschwindigkeit v | | 2 m/s |

**Weitere technische Informationen entnehmen Sie bitte unserem Katalog P-A4P011DE**

## Belastungen, Kräfte und Momente

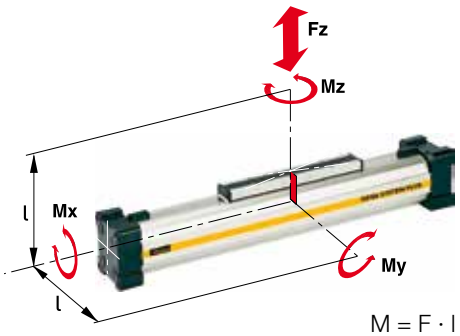
### Die Zylinder Auswahl und -Auslegung wird bestimmt von:

- zulässigen Belastungen durch Kräfte und Momente,
- erreichbarer Dämpfleistung der pneumatischen Endlagendämpfung.

Maßgeblich sind hierbei die zu dämpfende Masse und die Endlagengeschwindigkeit zu Dämpfbeginn (Ausnahme: externe Dämpfung durch z.B. hydraulische Stoßdämpfer).

Die Tabelle gibt die höchstzulässigen Werte bei leichtem und stoßfreiem Betrieb an, die auch im dynamischen Betrieb nicht überschritten werden dürfen. Lasten- und Momentangaben beziehen sich auf Geschwindigkeiten v ≤ 0,5 m/s.

Bei der Ermittlung der erforderlichen Aktionskraft müssen die anwendungsspezifischen bzw. belastungsabhängigen Reibkräfte mit berücksichtigt werden.




M = F · l
Der Abstand l zur Berechnung der Biegemomente bezieht sich auf die Mittelachse des Linear-Antriebes.

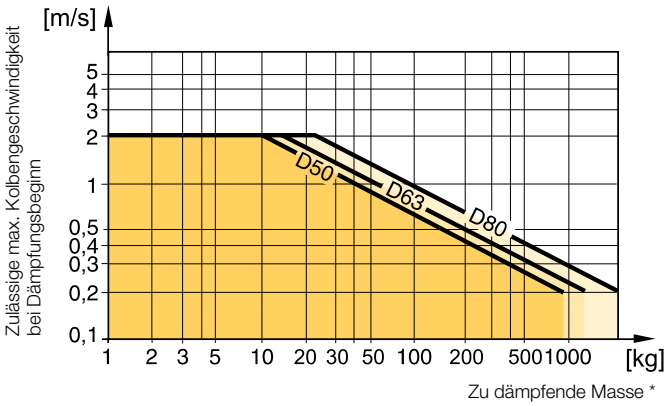
| Zylinder-Serie [mm Ø] | theoretische Aktionskraft bei 6 bar [N] | effektive Aktionskraft $F_A$ bei 6 bar [N] | max. Momente Mx [Nm] | My [Nm] | Mz [Nm] | max. Last F [N] | Dämpflänge [mm] |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **OSP-P50LS** | 1178 | 1000 | 10 | 115 | 15 | 1200 | 30 |
| **OSP-P63LS** | 1870 | 1550 | 12 | 200 | 24 | 1650 | 32 |
| **OSP-P80LS** | 3016 | 2600 | 24 | 360 | 48 | 2400 | 39 |

## Dämpfungs-Diagramm

Legen Sie Ihre zu erwartende bewegte Masse zugrunde und lesen Sie die zulässige Geschwindigkeit bei Dämpfbeginn ab.

Im umgekehrten Sinne gehen Sie von Ihrer gewünschten Geschwindigkeit aus und kommen abhängig von der Masse zu einer erforderlichen Zylindergröße.

Bitte beachten Sie, dass die Geschwindigkeit des Kolbens beim Auftreffen auf die Dämpfung aus Erfahrung ca. das 1,5-fache der Durchschnittsgeschwindigkeit beträgt. Diese Geschwindigkeit nahe der Endlage alleine bestimmt die Auswahlentscheidung.




Horizontale Einbaulage, Betriebsdruck p = 6 bar

* Bei Verwendung von Zylindern mit Bremsen ist die Masse des Bremsgehäuses mit zu berücksichtigen.

Werden die zulässigen Grenzwerte überschritten, sind zusätzliche Stoßdämpfer, die im Bereich des Massenschwerpunktes anzuordnen sind, vorzusehen.

## Zylinder
## Hub und Totmaß A

- Hublängen bis 41.000 mm in 1 mm Schritten frei wählbar.

## Tandem-Zylinder

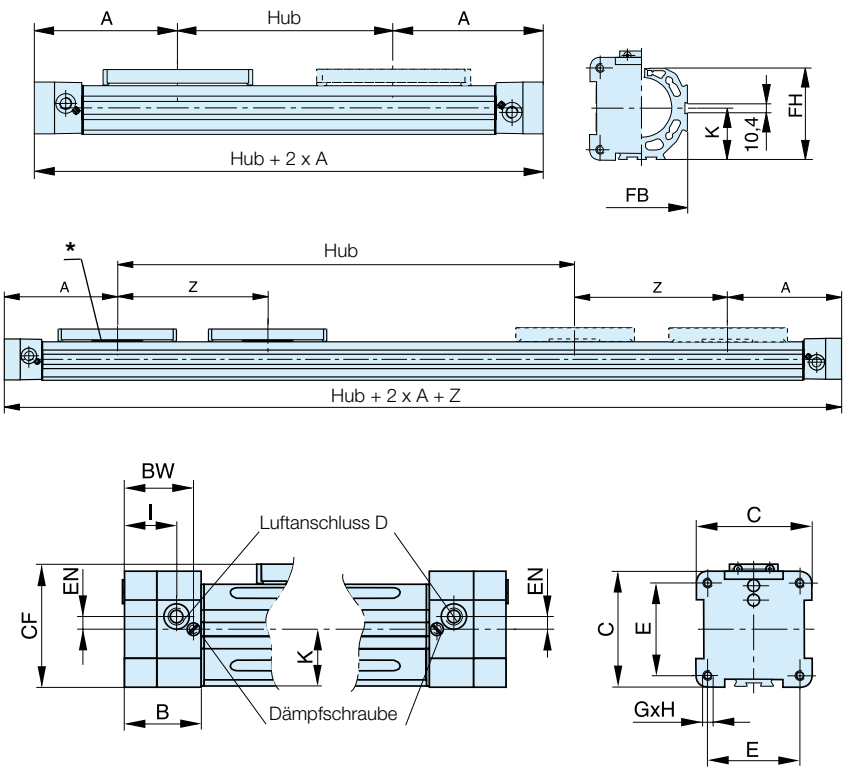
Es sind zwei Kolben eingebaut, wobei das Maß "Z" frei wählbar ist (Mindestmaß Zmin beachten).

- Hublängen bis 41.000 mm in 1 mm Schritten frei wählbar.
- Die Bestell-Hublänge ergibt sich aus Hub plus Z-Maß.

**Bitte beachten:**
Um Mehrfachschaltungen der Magnetschalter zu vermeiden, ist der zusätzliche Kolben nicht mit Magneten ausgestattet.

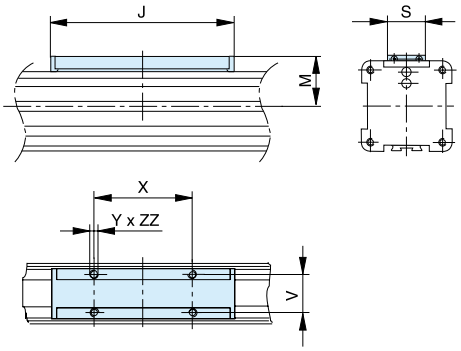
* Kolben mit Magnet

## Einbaumaße Grundzylinder OSP - P50 LS bis P80LS




**Hinweis:** Die Deckel sind nicht drehbar!

## Mitnehmer
## Serie OSP-P50LS bis P80LS




## Maßtabelle [mm]

| Serie | A | B | C | D | E | G | H | I | J | K | M | S | V | X | Y | $Z_{min}$ | BW | CF | EN | FB | FH | ZZ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **OSP-P50LS** | 200 | 58 | 87 | G1/4 | 70 | M6 | 15 | 39.5 | 200 | 43 | 49 | 36 | 27 | 110 | M6 | 251 | 52 | 92.5 | 10 | 76 | 77 | 10 |
| **OSP-P63LS** | 250 | 73 | 106 | G3/8 | 78 | M8 | 21 | 49.5 | 256 | 54 | 63 | 50 | 34 | 140 | M8 | 313 | 65 | 117 | 12 | 96 | 96 | 16 |
| **OSP-P80LS** | 295 | 82 | 132 | G1/2 | 96 | M10 | 25 | 57 | 348 | 67 | 80 | 52 | 36 | 190 | M10 | 384 | 72.5 | 147 | 16.5 | 122 | 122 | 20 |

## Linear-Antrieb Zubehör Ø 50-80 mm
## Mittelstützen E1, E1L

### für Linearantrieb:

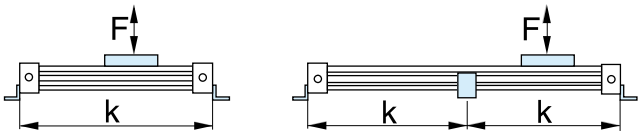
- Serie OSP-P..LS

**Hinweis zu Typ E1 und E1L (P50LS – P80LS):**

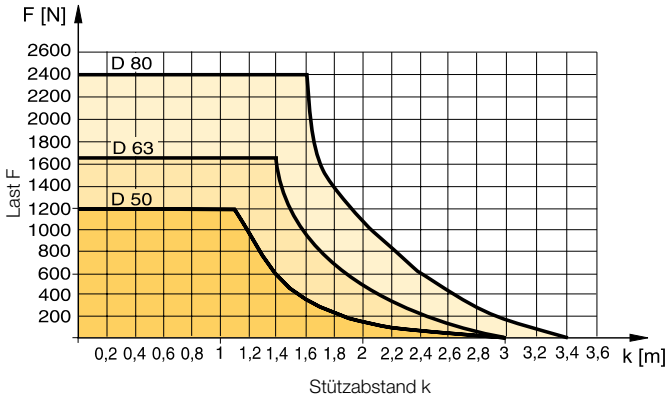
Die Montage der Mittelstützen ist auch an der Unterseite der Zylinder möglich. Bitte beachten Sie hierbei die abweichenden Maße in Bezug auf die Zylindermitte.
Zur Befestigung des Long-Stroke Zylinders sind eine Mittelstütze Typ E1 (Festlager) und abhängig von der Hublänge + Belastung zusätzliche E1L (Loslager) erforderlich.

Zulässige Stützweite siehe Diagramm

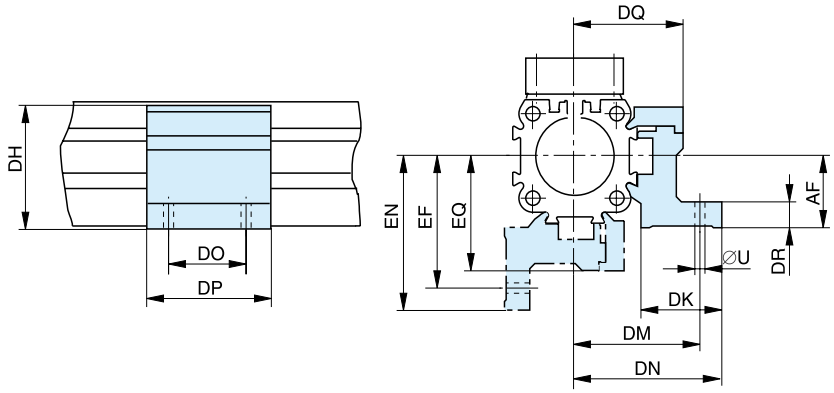
Rostfreie Ausführung auf Anfrage.




**Zulässige Stützweite: OSP - P50LS bis P80LS**




## Serie OSP-P50LS bis P80LS: Typ E1, E1L
**(Befestigung von oben / unten über Durchgangsbohrungen)**




## Maßtabelle [mm] Serie OSP-P50LS bis P80LS

| Serie | R | U | AF | DF | DH | DK | DM | DN | DO | DP | DQ | DR | DT | EF | EM | EN | EQ | Ident-Nr. Typ E1 Festlager | Ident-Nr. Typ E1L Loslager |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **OSP-P50LS** | M6 | 7 | 48 | 40 | 71 | 34 | 59 | 67 | 45 | 60 | 52 | 10 | 11 | 64 | 45 | 72 | 57 | 20163FIL | 21352FIL |
| **OSP-P63LS** | M8 | 9 | 57 | 47.5 | 91 | 44 | 73 | 83 | 45 | 65 | 63 | 12 | 16 | 79 | 53.5 | 89 | 69 | 20452FIL | 21353FIL |
| **OSP-P80LS** | M10 | 11 | 72 | 60 | 111.5 | 63 | 97 | 112 | 55 | 80 | 81 | 15 | 25 | 103 | 66 | 118 | 87 | 20482FIL | 21354FIL |

## Bestellangaben – Long-Stroke Zylinder

**Hinweis:**

Der Zusammenbau und die Inbetriebnahme des Long-Stroke Zylinders erfolgt vor Ort durch ORIGA Fachpersonal. Genauere Informationen und Details zu Bestellangaben und Installation erhalten Sie von Ihrem zuständigen

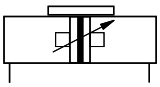
Beratungsingenieur oder Vertriebspartner.

### **Zubehör** – bitte separat bestellen

| Benennung | Weitere Informationen siehe |
|---|---|
| Beweglicher Mitnehmer | Seite 92 |
| Deckelbefestigung | Seite 93 |
| Mittelstützen | Seite 94 |
| Umlenkung | Seite 104 |
| Befestigungsschiene | Seite 105 |
| T-Nutschiene | Seite 106 |
| Verbindungsschiene | Seite 107 |
| Magnetschalter | Seite 110 |
| Kabelkanal | Seite 117 |

## Reinraumzylinder Ø 16-32 mm
## Kolbenstangenloser Zylinder
## zertifiziert nach DIN EN ISO 14644-1

OSP
ORIGA
SYSTEM
PLUS

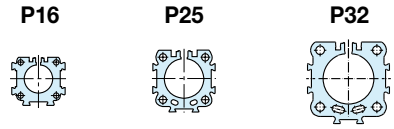


### Standardausführungen:
- doppeltwirkend mit einstellbarer Endlagendämpfung
- mit Magnetkolben für berührungslose Positionserfassung
- Rostfreie Schrauben

### Sonderausführungen:
- Langsamlauffett
- Viton®-Dichtungen

### Merkmale:
- Reinraumtauglichkeit
  ISO Klasse 4 bei $v_m$ = 0,14 m/s
  ISO Klasse 5 bei $v_m$ = 0,5 m/s
- für stick-slip freien Langsamlauf geeignet
  bis $v_{min}$ = 0,005 m/s
- wahlfreie Hublängen bis 1200 mm
  (längere Hübe auf Anfrage)
- wartungsfreie Antriebseinheit
- platzsparend mit gleichen Aktionskräften in beiden Richtungen
- direkte Kraftabnahme mit integrierter Kolbenführung zur Aufnahme hoher Belastungen

### Baugrößenvergleich




### Gewicht (masse) [kg]

| Zylinderserie (Grundzylinder) | Gewicht (Masse) kg bei 0 mm Hub | pro 100 mm Hub |
|---|---|---|
| **OSP-P16** | 0.22 | 0.1 |
| **OSP-P25** | 0.65 | 0.197 |
| **OSP-P32** | 1.44 | 0.354 |

| **Kenngrößen** | | **Druckangaben in Überdruck** |
|---|---|---|
| Benennung | | kolbenstangenloser Zylinder |
| Reihe | | OSP-P |
| Bauart | | doppeltwirkend mit Dämpfung, für berührungslose Positionserfassung |
| Befestigungsart | | siehe Maßzeichnungen |
| Anschlussart | | Gewinde |
| Umgebungs- und | $T_{min}$ | -10 °C andere Temperaturbereiche |
| Mediumstemperaturbereich | $T_{max}$ | +80 °C auf Anfrage |
| Einbaulage | | beliebig |
| Medium | | gefilterte, ungeölte Druckluft (andere Medien auf Anfrage) |
| Schmierung | | werkseitige Fett-Dauerschmierung (zusätzliche Ölnebelschmierung nicht erforderlich) Option: Langsamlauffett |
| **Werkstoff** | | |
| Zylinderrohr | | Al, eloxiert |
| Mitnehmer (Kolben) | | Al, eloxiert |
| Deckel | | Al, katalytisch lackiert |
| Dichtbänder | | rostbeständiger Stahl |
| Dichtungen | | NBR (Option: Viton®) |
| Schrauben | | rostfreier Stahl |
| Abdeckungen | | Al, eloxiert |
| Niederhalter | | Kunststoff |
| Arbeitsdruckbereich $p_{max}$ | | 8 bar |

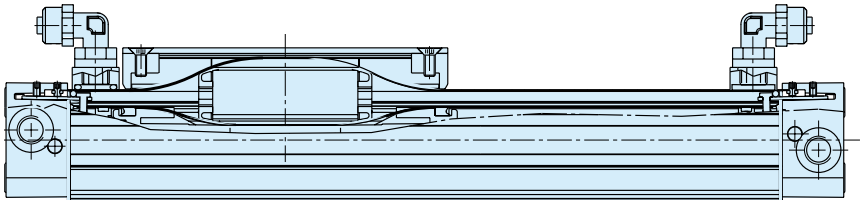
## Zertifizierung

Der speziell für Reinräume entwickelte kolbenstangenlose Zylinder ist eine konsequente Weiterentwicklung des Parker Origa SYSTEMS PLUS und urde als erster Reinraumzylinder mit dem IPA-Zertifikat (Prüfkriterien nach DIN EN ISO 14644-1) zertifiziert.

## Funktion

Der Reinraumzylinder des ORIGA SYSTEM PLUS (OSP-P) unterscheidet sich im Aufbau vom kolbenstangenlosen Standardzylinder dadurch, dass zwischen dem inneren und äußeren Stahl-Dichtungsband eine Unterdruckleitung angeschlossen wird. Zur Erzeugung des Unterdrucks ist ein Saugvermögen von ca. 4 $m^3/h$ notwendig. Damit wird ein Maximum der technisch bedingten Emissionen aus dem Zylinder-Innenraum einschließlich der Gleitführung aufgefangen und kann in den Zwischenboden abgeführt werden.

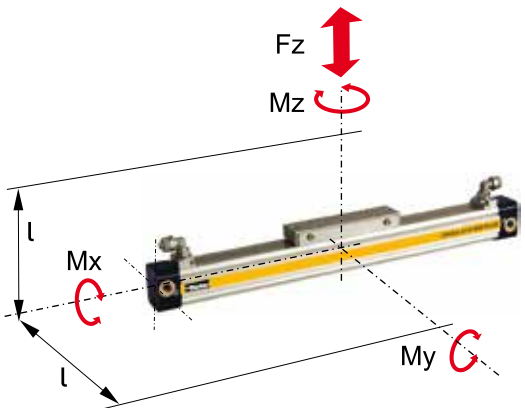
### Funktionsdarstellung



### Belastungen, Kräfte, Momente

Die Last- und Momentangaben beziehen sich auf Geschwindigkeiten v ≤ 0,2 m/s.

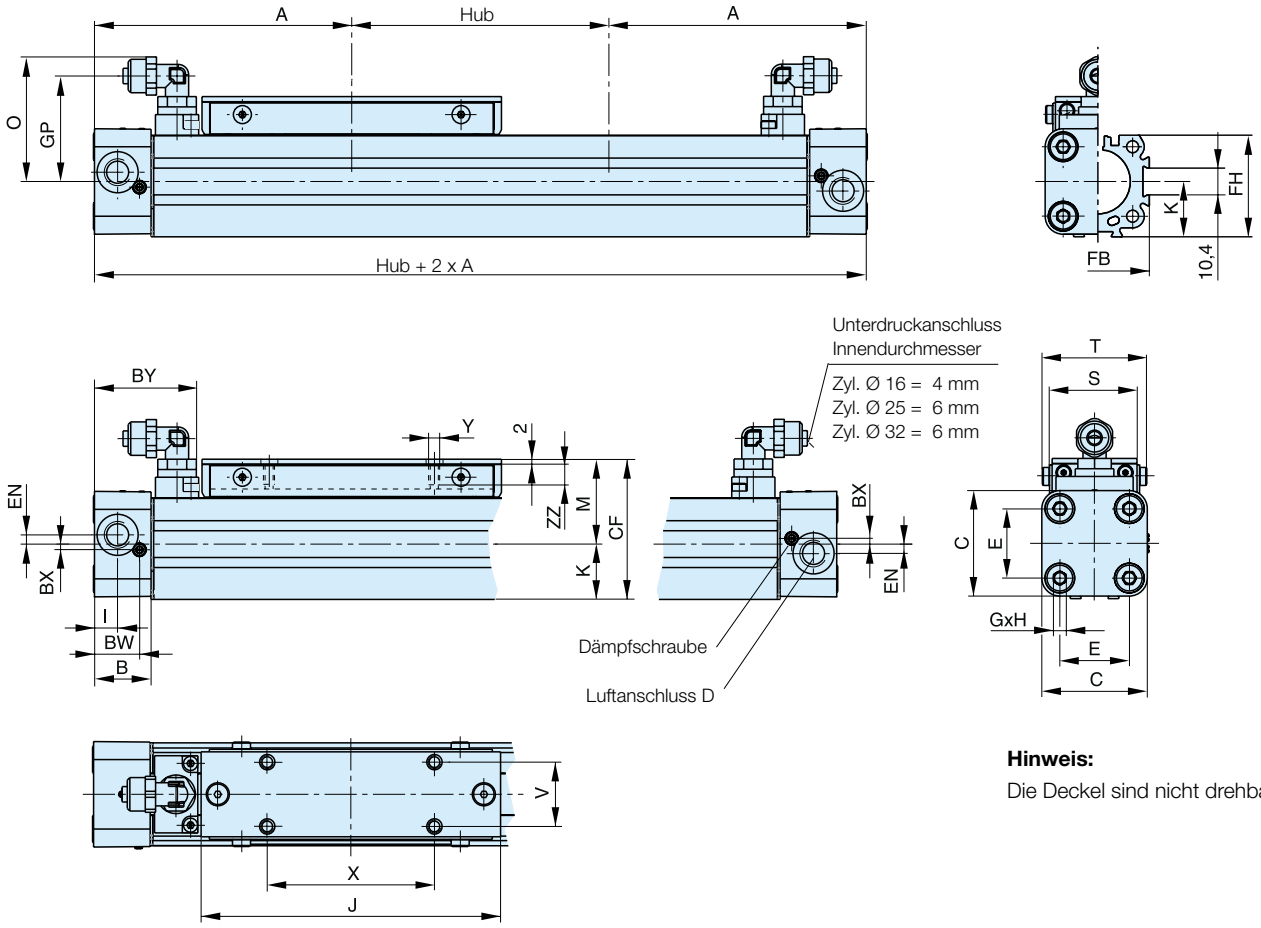
Die Tabelle gibt die höchstzulässigen Werte bei leichtem und stoßfreiem Betrieb an, die auch im dynamischen Betrieb nicht überschritten werden dürfen.




Mx = F • l
My = F • l
Mz = F • l

| Zylinder-Serie [mm Ø] | effektive Aktionskraft bei 6 bar [N] | Max. Momente Mx [Nm] | My [Nm] | Mz [Nm] | Max. Last Fz [N] | Dämpflänge [mm] |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **OSP-P16** | 78 | 0.45 | 4 | 0.5 | 120 | 11 |
| **OSP-P25** | 250 | 1.5 | 15 | 3.0 | 300 | 17 |
| **OSP-P32** | 420 | 3.0 | 30 | 5.0 | 450 | 20 |

## Abmessungen [mm]




**Hinweis:**
Die Deckel sind nicht drehbar!

## Maßtabelle [mm]

| Serie | A | B | C | D | E | G | H | I | J | K | M | O | S |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **OSP-P16** | 65 | 14 | 30 | M5 | 18 | M3 | 9 | 5.5 | 69 | 15 | 25 | 31 | 24 |
| **OSP-P25** | 100 | 22 | 41 | G1/8 | 27 | M5 | 15 | 9 | 117 | 21.5 | 33 | 48.5 | 35 |
| **OSP-P32** | 125 | 25.5 | 52 | G1/4 | 36 | M6 | 15 | 11.5 | 152 | 28.5 | 40 | 53.6 | 38 |

| Serie | T | V | X | Y | BW | BX | BY | CF | EN | FB | FH | GP | ZZ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **OSP-P16** | 29.6 | 16.5 | 36 | M4 | 10.8 | 1.8 | 28.5 | 40 | 3 | 30 | 27.2 | 25.7 | 7 |
| **OSP-P25** | 40.6 | 25 | 65 | M5 | 17.5 | 2.2 | 40.5 | 54.5 | 3.6 | 40 | 39.5 | 41 | 8 |
| **OSP-P32** | 45 | 27 | 90 | M6 | 20.5 | 2.5 | 47.1 | 68.5 | 5.5 | 52 | 51.7 | 46.2 | 10 |

## Optionen Reinraum Zylinder

| 1-4 | 5+6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12-16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **OSPP** | 25 | 4 | 7 | 0 | 0 | 1 | 01100 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | **0** | **0** | 0 |

**Kolben-Ø**
- **16**
- **25**
- **32**

**Version / Kolben**
- **4** Reinraum

**Luftanschluss**
- **7** Endkappen Reinraum

**Dichtungen**
- **0** Standard (NBR)
- **1** Viton®

**Schmierung**
- **0** Standard
- **1** Langsamlauf [1]

**Schrauben**
- **1** Rostfrei

**Hublänge**
in mm (5-stellig) [2]

**Endkappenposition**
- **0** L+R 0° = vorn

**Dämpfung**
- **0** Standard

**Kolbeneinbau**
- **0** ohne

**Führungen/ Bremsen/ Inversion**
- **0** ohne

**zus. Führungs-schlitten**
- **0** ohne

**Abdeckung / Kabelkanal**
- **0** Standard
- **1** Kabelkanal
- **2** Kabelkanal beid-seitig
- **X** ohne Abdeck-schiene

**Mess-System**
- **0** ohne

[1] „Langsamlauffettschmierung“ in Kombination mit „Viton® Dichtungen“ ist auf Anfrage lieferbar.

[2] max. Hublänge 1200 mm, längerer Hub auf Anfrage.

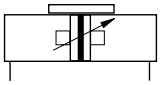
### **Zubehör** – bitte separat bestellen

| Benennung | Weitere Informationen siehe |
|---|---|
| Deckelbefestigung | Seite 93 |
| Mittelstützen | Seite 94 |
| Befestigungsschiene | Seite 105 |
| T-Nutschiene | Seite106 |
| Verbindungsschiene | Seite 107 |
| Magnetschalter | Seite 110 |

## Produkte für den EX-Bereich

### Informationen über ATEX-Richtlinien

Die kolbenstangenlosen Pneumatik-zylinder von Parker Origa sind die ersten kolbenstangenlosen Zylinder, die für den EX-Bereich in der Gerätegruppe II, Kategorie 2 GD zugelassen sind.
Ausführliche Infomationen über die Anwendung von Pneumatikkomponenten in Ex-Bereichen entnehmen Sie bitte unserem Prospekt A5P060D „Anwendungsrichtlinien 94/9/EG (ATEX 95) für Pneumatik



### Kolbenstangenloser Zylinder Ø10-80mm

**Grundzylinder - Baureihe: OSP-P ... ATEX**

### BASIC GUIDE Ø 25-50 mm

**Basic Guide - Series: BG .. ATEX**

### Gleitführung Ø 16-80 mm

**SLIDELINE - Baureihe: SL- ... ATEX**

### Technische Daten (vom Standardzylinder abweichend)

| Kenngrößen | | Druckangaben in Überdruck |
|---|---|---|
| Umgebungs- und | $T_{min}$ | -10 °C |
| temperaturbereich | $T_{max}$ | +60 °C |
| Max. Schaltfrequenz | | 1 (Doppelhub/s) bei Grundzylinder 0,5 (1 Hub/s) bei Führungszylinder |
| Max. Arbeitsdruck $p_{max}$ | | Max. 8 bar |
| Max. Geschwindigkeit $v_{max}$ | | 3 Grundzylinder, 2 Führungszylinder |
| Medium | | Druckluft ungeölt, frei von Wasser und Schmutz gemäß ISO 8573-1 |
| | | Feststoffe: |
| | | Klasse 7 Partikelgröße < 40 µm für Gas |
| | | Wassergehalt: |
| | | Drucktaupunkt +3 °C, Klasse 4, jedoch mindestens 5 °C unterhalb Mindestbetriebstemperatur |
| Geräusch | | 70 dB (A) |
| **Materialhinweise** | | |
| Aluminiumwerkstoffe: | | siehe Materialdatenblatt |
| Schmierung: | | siehe Sicherheitsdatenblatt „Fett für Führungszylinder“ |
| Stahlbänder: | | rostbeständig |

## Gerätegruppe II Kategorie 2GD

**kolbenstangelose Zylinder: Ex II 2GD c T4 T135°C -10°C≤Ta≤+60°C**

| Baureihe | Größe | Hubbereich | Zubehör |
|---|---|---|---|
| **OSP-P** | Ø 10 to 80 | 1– 6000 mm | Befestigungsprogramm |
| **BASIC GUIDE** | Ø 25 to 50 | 1– 6000 mm | Befestigungsprogramm |
| **SLIDELINE** | Ø 16 to 80 | 1– 5500 mm | Befestigungsprogramm |

## Bestellangaben – ATEX-ZYLINDER

| 1-4 | 5+6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12-16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **OSPP** | 25 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 01100 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | **0** | **0** | 0 |

**Kolben-Ø**

| |
|---|
| **10** |
| **16** |
| **25** |
| **32** |
| **40** |
| **50** |
| **63** |
| **80** |

**Ausführung / Kolben**

| | |
|---|---|
| **6** | ATEX standard |

**Luftanschluss**

| | |
|---|---|
| **0** | Standard |
| **1** | stirnseitig |
| **2** | einseitig (nicht drehbar) |
| **3** | links Standard rechts stirnseitig |
| **4** | rechts Standard links stirnseitig |

**Schmierung**

| | |
|---|---|
| **0** | Standard |
| **1** | Langsamlauf [1) 2)] |

**Dichtungen**

| | |
|---|---|
| **0** | standard (NBR) |
| **1** | Viton® [1)] |

**Schrauben**

| | |
|---|---|
| **0** | Standard |
| **1** | Rostfrei |

**Hublänge**

Angabe (5-stellig) in mm

**Dämpfung**

| | |
|---|---|
| 0 | Standard |
| 1 | max. Dämpflänge [2)] |

**Deckelposition**

| | |
|---|---|
| **0** | L+R 0° = vorne |
| **1** | L+R 90° = unten |
| **2** | L+R 180° = hinten |
| **3** | L+R 270° = oben |
| **4** | L 90° = unten R 0° = vorne |
| **5** | L 180° = hinten R 0° = vorne |
| **6** | L 270° = oben R 0° = vorne |
| **7** | L 0° = vorne R 90° = unten |
| **8** | L 180° = hinten R 90° = unten |
| **9** | L 270° = oben R 0° = unten |
| **A** | L 0° = vorne R 180° = hinten |
| **B** | L 90° = unten R 180° = hinten |
| **C** | L 270° = oben R 180° = hinten |
| **D** | L 0° = vorne R 270° = oben |
| **E** | L 90° = unten R 270° = oben |
| **F** | L 180° = hinten R 270° = oben |

**Mitnehmer**

| | |
|---|---|
| **0** | ohne |
| **1** | beweglicher Mitnehmer Ø 16-80 |

**Führungen / Bremsen / Umlenkungen**

| | |
|---|---|
| **0** | ohne |
| **2** | Slideline SL Ø 16-80 |
| **M** | Umlenkung |

**Zusätzlicher Führungs-schlitten**

| | |
|---|---|
| **0** | ohne |
| **2** | Führungs-schlitten Slideline SL Ø 16-80 |

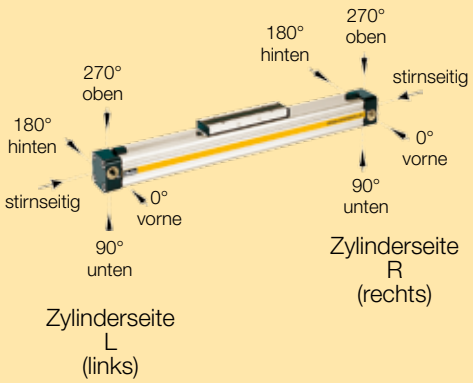
**Abdeckstreifen Kabelkanal**

| | |
|---|---|
| **0** | Standard |
| **1** | Kabelkanal |
| **2** | Kabelkanal beidseitig |
| **X** | ohne Abdeck-streifen |

**Wegmesssystem**

| | |
|---|---|
| **0** | ohne |

Deckelposition
(Lage Luftanschluss)




* Bestellangaben BASIC GUIDE ATEX-Ausführung siehe Seite 36

[1)] Kombination „Schmierung für Langsamlauf“ und „Viton®“ auf Anfrage.

[2)] „Schmierung für Langsamlauf“ mit „max. Dämpflänge“ nicht kombinierbar.

## **Zubehör** – bitte separat bestellen

| Benennung | weitere Informationen siehe |
|---|---|
| Deckelbefestigung zu OSP-P Grundzylinder | Seite 93 |
| Deckelbefestigung zu OSP-P Grundzylinder mit SLIDELINE | Seite 44 |
| Mittelstützen zu OSP-P Grundzylinder | Seite 94 |
| Mittelstützen zu OSP-P Grundzylinder mit SLIDELINE | Seite 44 |
| Befestigungsschiene | Seite 105 |
| T-Nutschiene | Seite 106 |
| Magnetschalter in ATEX-Ausführung | Seite 114 |

## Kolbenstangenloser Zylinder Ø 40 mm

### für synchrone, gegenläufige Bewegungen

### Typ OSP-P40-SL-BP

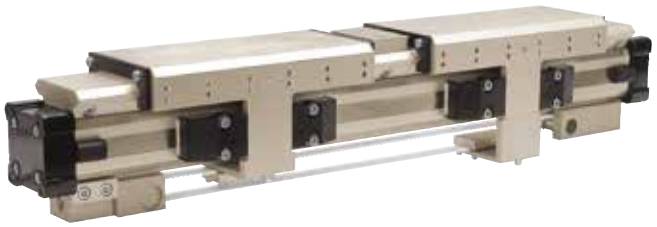
**Anwendungsbereiche:**

- Öffnungs- und Schließfunktionen
- Greifen von Werkstücken – außen
- Greifen von Hohlkörpern – innen
- Untergreifen von größeren Körpern
- Einstellen der Spannkräfte über Druckminderer

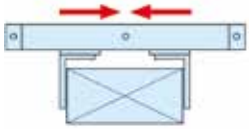
**Merkmale:**

- Absolut synchroner Gleichlauf durch Zahnriemensynchronisation
- Optimale Langsamlaufeigenschaften
- Erhöhte Aktionskraft
- Eloxierte Al-Führungsschiene mit prismenförmiger Anordnung der Lauf-bahnen
- Einstellbare Kunststoff-Gleitelemente
- Kombiniertes Abdichtsystem aus Kunststoff und Filzelementen zum Abstreifen von Schmutz und Schmieren der Laufbahn
- Nachschmierung der Führung über integrierte Schmiernippel möglich

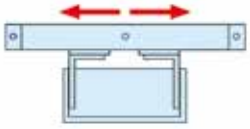
OSP
ORIGA SYSTEM PLUS



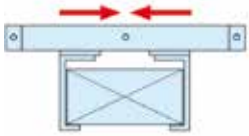
### Anwendungsbereiche



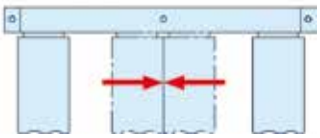
Greifen – außen



Greifen – innen



Untergreifen



Öffnen und Schließen von Türen

| Kenngrößen | | Druckangaben in Überdruck |
|---|---|---|
| Benennung | | kolbenstangenloser Zylinder für synchrone gegenläufige Bewegungen |
| Reihe | | OSP-P |
| Bauart<br>für berührungslose Positionserfassung | | doppeltwirkend mit Endlagendämpfung in den äußeren Endlagen, |
| Schlittenführung | | Slideline SL40 |
| Synchronisierung | | Zahnriemen |
| Befestigungsart | | siehe Zeichnungen |
| Temperaturbereich | | -10 °C bis +60 °C |
| Medium | | gefilterte, ungeölte Druckluft (andere Medien auf Anfrage) |
| Schmierung | | werkseitige Langsamlauffettschmierung – zusätzliche Ölnebelschmierung nicht erforderlich |
| Arbeitsdruckbereich | $p_{max}$ | 6 bar |
| Dämpfung der Mittelposition | | Elastomer-Puffer |
| Verfahrgeschwindigkeit | $v_{max}$ | 0.2 m/s |
| Max. Hublänge Einzelhub | | 500 mm |
| Zulässige Masse je Führungsschlitten | | 25 kg |
| **zulässige Momente am Führungsschlitten** | | |
| Seitenmoment | $Mx_{max}$ | 25 Nm |
| Axialmoment | $My_{max}$ | 46 Nm |
| Verdrehmoment | $Mz_{max}$ | 46 Nm |
| **Materialhinweise** | | |
| Zahnriemen | | Polyurethan mit Stahlkordgewebe |
| Zahnriemenrad | | Aluminium |

# OSP-P Modulare Pneumatische Linearantriebe

## Funktion:

Der bi-direktionale Linearantrieb OSP-P40-SL-BP basiert auf dem kolbenstangenlosen Pneumatikzylinder OSP-P40 mit adaptierter Kunststoff-Gleitführung SLIDELINE SL40.

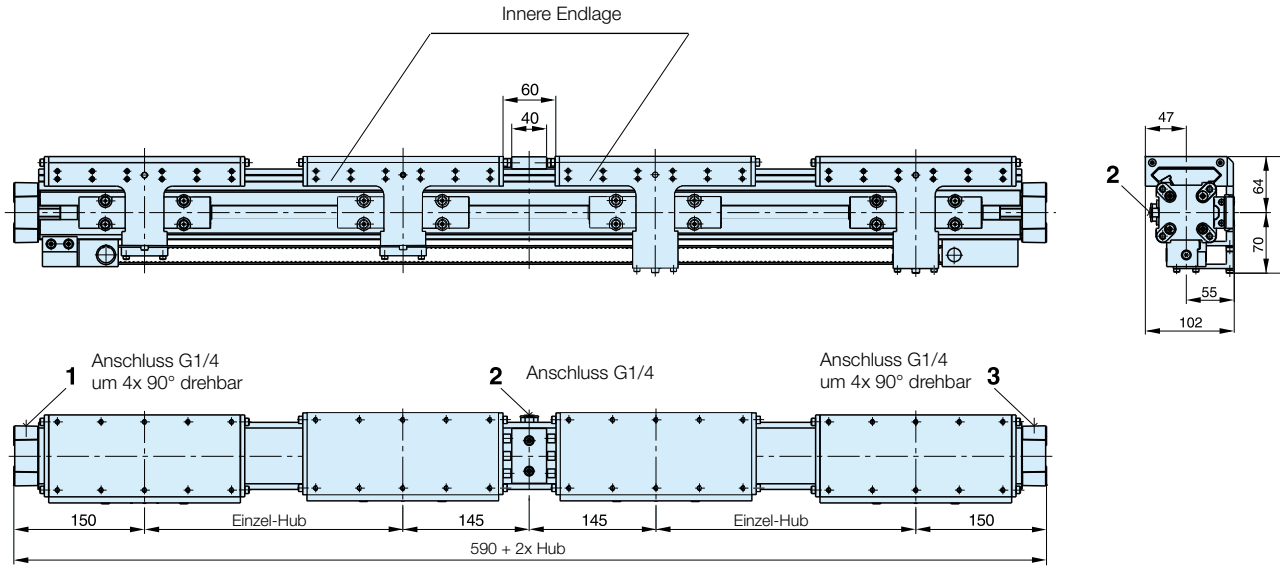
Beim bi-direktionalen Linearantrieb sind zwei Kolben im Zylinderrohr eingebaut, die über Mitnehmer mit den Führungsschlitten verbunden sind. Diese nehmen die auftretenden Kräfte und Momente auf.
Der absolut synchrone Gleichlauf der Schlitten wird durch einen umlaufenden Zahnriemen erreicht.
Ein gemeinsamer Druckluftanschluss G1/4 in der Mitte des Zylinderrohres ermöglicht das synchrone Ausfahren von der Mitte in die jeweilige Endlage.
Über die Anschlüsse in den Deckeln werden die Kolben zur Mitte des Zylinders bewegt.

Die Dämpfung erfolgt in den Außenendlagen über einstellbare Endlagendämpfungen in den Deckeln, in der Mitte übernehmen Gummi-Puffer die Dämpfung.

## Gewicht (Masse) [kg]

| Zylinderserie (Grundzylinder) | Gewicht (Masse) [kg] | |
|---|---|---|
| | bei 0 mm Hub | pro 100 mm Hublänge |
| **OSP-P40-SL-BP** | 10.33 | 2.13 |

## Abmessungen [mm]




**Anschlussbelegung:**

Zusammenfahren der Schlitten zur Mitte
– Anschluss 1 und 3 mit Druck beaufschlagen

Auseinanderfahren der Schlitten
– Anschluss 2 mit Druck beaufschlagen

## Bestellangeben

| Benennung | Typ | Bestell-Nr. ** |
|---|---|---|
| Kolbenstangenloser Zylinder für synchrone, gegenläufige Bewegungen | **OSP-P40-SL-BP** | **21315** |

**Bestellhinweis**: Bestellhub = 2 x Einzel-Hub

** Bitte so bestellen: Bestell-Nr. + „Bestellhub in mm“ (fünfstellig)
Beispiel: Bei Einzelhub 100 mm = Bestellhub 2x100 mm = 200 mm: 21315-00200

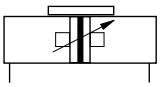


**Parker Hannifin Corporation**
Pneumatic Division - Europe

## Gleitführung BASIC GUIDE
## Ø 25-50 mm

### Baureihe OSPP-BG

OSP ORIGA SYSTEM PLUS



### Standardausführungen:

- doppeltwirkend mit einstellbarer Endlagendämpfung
- mit Magnetkolben für berührungslose Positionserfassung

### Sonderausführungen:

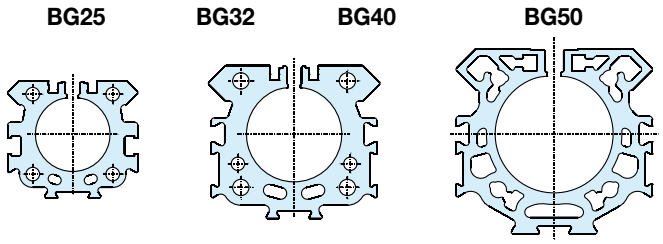
- Rostfreie Schrauben
- Langsamlauffett
- Viton®-Dichtungen
- Stirnseitiger Luftanschluss
- einseitiger Luftanschluss
- integrierte Ventile VOE

- Deckel mit Luftanschluss um jeweils 90° drehbar
- variable Hublängen bis 6000 mm

### Gewicht (Masse) [kg]

| Zylinderserie (Grundzylinder) | Gewicht (Masse) [kg] | |
|---|---|---|
| | bei 0 mm Hub | pro 100 mm Hublänge |
| **OSPP-BG25** | 1.09 | 0.22 |
| **OSPP-BG32** | 2.26 | 0.38 |
| **OSPP-BG40** | 3.52 | 0.41 |
| **OSPP-BG50** | 5.30 | 0.58 |

### Baugrößenvergleich




| Kenngrößen | | Bemerkung |
|---|---|---|
| **Allgemeines** | | |
| Benennung | | kolbenstangenloser Zylinder |
| Reihe | | OSPP-BG |
| Bauart | | doppeltwirkend mit Dämpfung, für berührungslose Positionserfassung |
| Befestigungsart | | siehe Maßzeichnungen |
| Anschlussart | | Gewinde |
| Umgebungs- und | $T_{min}$ | -10 °C andere Temperaturbereiche |
| Mediumstemperaturbereich | $T_{max}$ | +80 °C auf Anfrage |
| Einbaulage | | beliebig |
| Medium | | gefilterte, ungeölte Druckluft (andere Medien auf Anfrage) |
| Schmierung | | werkseitige Fett-Dauerschmierung (zusätzliche Ölnebelschmierung |
| Option: Langsamlauffett | | nicht erforderlich) |
| **Werkstoff** | | |
| Zylinderrohr | | Al, eloxiert |
| Mitnehmer, Führungsschlitten | | Al, eloxiert |
| Deckel | | Al, katalytisch lackiert |
| Dichtbänder | | rostbeständiger Stahl |
| Dichtungen | | NBR (Option: Viton®) |
| Schrauben | | Stahl, verzinkt |
| | | Option: rostfrei |
| Abdeckungen Abstreifer | | Kunststoff |
| Arbeitsdruckbereich $p_{max}$ | | 8 bar |

## Einfache Führung BASIC GUIDE

**Baureihen BG 25 bis 40 für Linearantrieb**
**Kompakte, robuste Führung für mittlere Lasten**

OSP
ORIGA SYSTEM PLUS

### Merkmale:

- Kompakt: Führungsschiene in Zylinderprofilrohr integriert
- Robust: Wischersystem und Schmiernippel für lange Lebensdauer
- Reibungsloser Betrieb
- Einfach (neu) einzustellen
- Integrierte Schmiernippel
- Variable Hublänge bis 6000 mm (längere Hübe auf Anfrage)

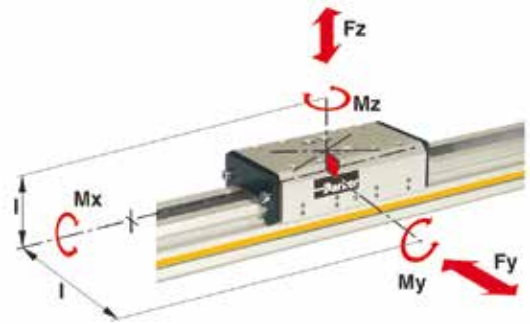
### Optionen:

- Korrosionsbeständige Version auf Anfrage erhältlich
- VOE-Ventile

### Zubehör:

- Mittelstütze
- Endkappenbefestigung
- Magnetschalter

## Belastungen, Kräfte und Momente




### Technische Daten

Die Tabelle gibt die zulässigen Höchstwerte bei leichtem und stoßfreien Betrieb an, die auch im dynamischen Betrieb nicht überschritten werden dürfen.

Die Angaben für Last und Moment gelten für Geschwindigkeiten v < 0,2 m/s.

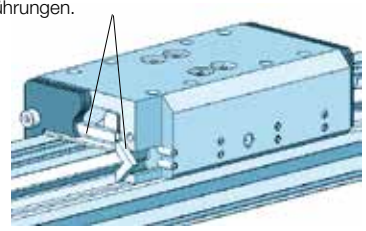
*** Bitte beachten:**
Die Masse des Führungsschlittens ist im Dämpfungsdiagramm bei der zu dämpfenden Masse mit zu berücksichtigen.

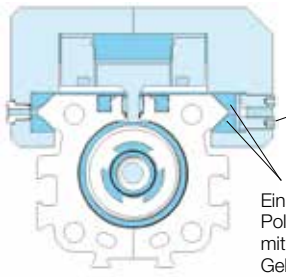
$$\frac{Mx}{Mx_{max}} + \frac{My}{My_{max}} + \frac{Mz}{Mz_{max}} + \frac{Fy}{Fy_{max}} + \frac{Fz}{Fz_{max}} \leq 1$$

Die Summe der Lasten darf 1 nicht überschreiten.

## Belastungen, Kräfte und Momente

Dichtsysteme aus Verbundstoff mit High-Tech-Polymer und Filzwischerelementen zum Entfernen von Schmutz und Schmieren der Gleitführungen.





Stell-schrauben

Einstellbare High-Tech-Polymer-Schlittenelemente mit exzellenten Gebrauchseigenschaften.

| Baureihe | Max. Momente [Nm] | | | Max. Last [Nm] | Masse der Basis führung [kg] | | Masse * Führungs schlitten [kg] | Dämpfer [mm] |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Mx | My | Mz | Fy, Fz | bei 0 mm hub | pro 100 mm hub | | |
| **BG25** | 10 | 28 | 28 | 590 | 1.09 | 0.22 | 0.29 | 17 |
| **BG32** | 17 | 43 | 43 | 850 | 2.26 | 0.38 | 0.69 | 20 |
| **BG40** | 39 | 110 | 110 | 1600 | 3.52 | 0.41 | 1.37 | 27 |
| **BG50** | 67 | 165 | 165 | 2000 | 5.30 | 0.58 | 1.91 | 30 |

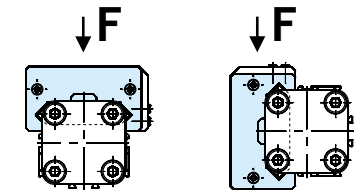
## Mittelstützen

Zur Vermeidung von zu starker Durchbiegung und von Schwingungen des Antriebes werden ab bestimmten Hublängen Mittelstützen erforderlich.

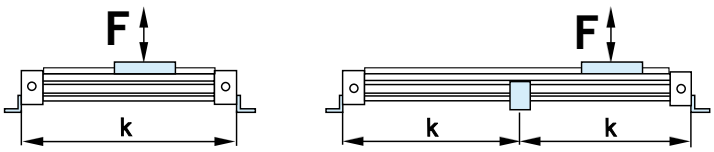
Die Diagramme zeigen die mögliche maximale Stützweite in Abhängigkeit von der Last.

Es ist zwischen den Belastungsfällen 1 und 2 zu unterscheiden.

Eine Durchbiegung von max. 0,5 mm zwischen den Stützen ist zulässig.



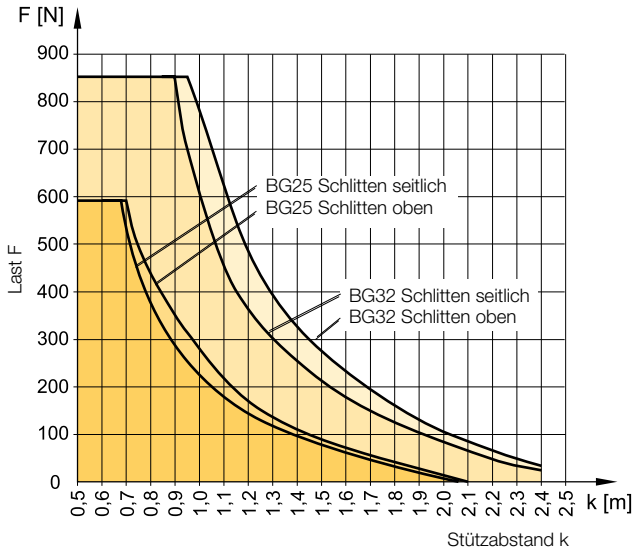

Schlitten seitlich  Schlitten oben



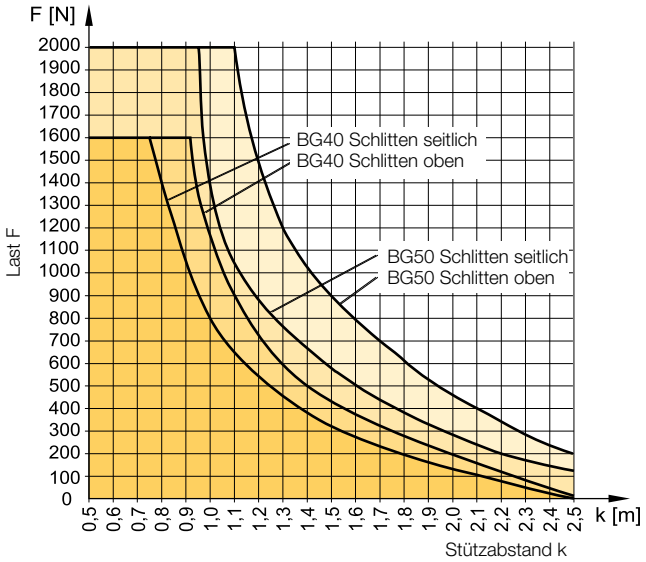

**Empfehlung:**

Bei Verfahrgeschwindigkeiten
v > 0,5 m/s sollte der Stützabstand
1 m nicht überschreiten.

**Zulässige Stützweite: BG25, BG32**




**Zulässige Stützweite BG40, BG50**

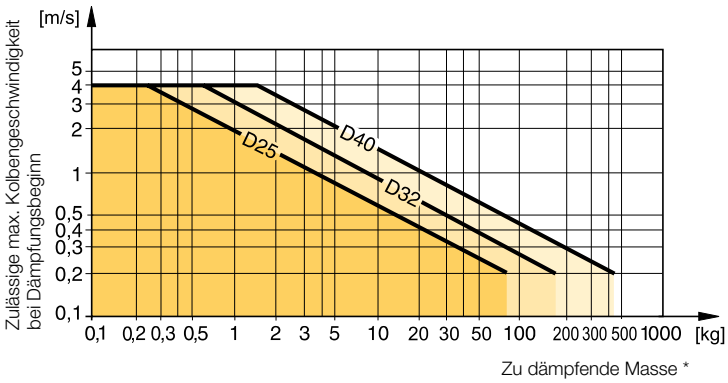



## Dämpfungs-Diagramm

Legen Sie Ihre zu erwartende bewegte Masse zugrunde und lesen Sie die zulässige Geschwindigkeit bei Dämpfbeginn ab.

Im umgekehrten Sinne gehen Sie von Ihrer gewünschten Geschwindigkeit aus und kommen abhängig von der Masse zu einer erforderlichen Zylindergröße.

Bitte beachten Sie, dass die Geschwindigkeit des Kolbens beim Auftreffen auf die Dämpfung aus Erfahrung ca. das 1,5-fache der Durchschnittsgeschwindigkeit beträgt. Diese Geschwindigkeit nahe der Endlage alleine bestimmt die Auswahlentscheidung.




Horizontale Einbaulage, Betriebsdruck p = 6 bar

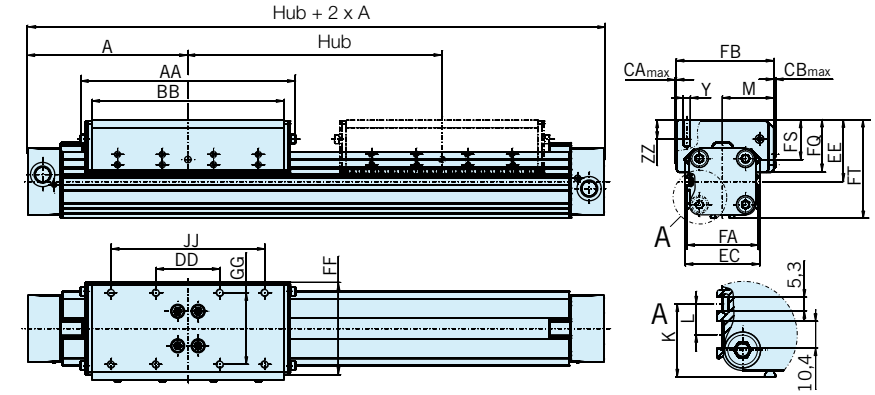
* Die Masse des Führungsschlittens ist mit zu berücksichtigen.

Werden die zulässigen Grenzwerte überschritten, sind zusätzliche Stoßdämpfer vorzusehen, die im Bereich des Massenschwerpunktes anzuordnen sind.

## Zylinder
## Hub und Totmaß A

- Hublängen bis 6.000 mm in 1 mm Schritten frei wählbar.
- 
- Längere Hübe auf Anfrage

## Abmessungen




Weitere Befestigungselemente und Optionen siehe Zubehör.

Ausschnitt A zeigt
BG32, BG40 und BG50

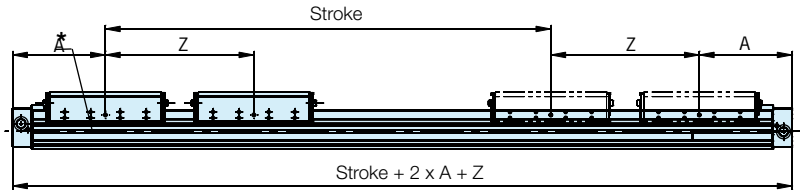
## Tandem-Zylinder

Es sind zwei Kolben eingebaut, wobei das Maß "Z" frei wählbar ist (Mindestmaß $Z_{min}$ beachten).

- Lieferbar in den Größen Ø 25, 32, 40, 50
- Hublängen bis 6000 mm in 1 mm Schritten frei wählbar
- Längere Hübe auf Anfrage
- Die Bestell-Hublänge ergibt sich aus Hub plus Z-Maß

**Bitte beachten:**
Um Mehrfachschaltungen der Magnetschalter zu vermeiden, ist der zusätzliche Kolben nicht mit Magneten ausgestattet.

## Ausführung Tandem

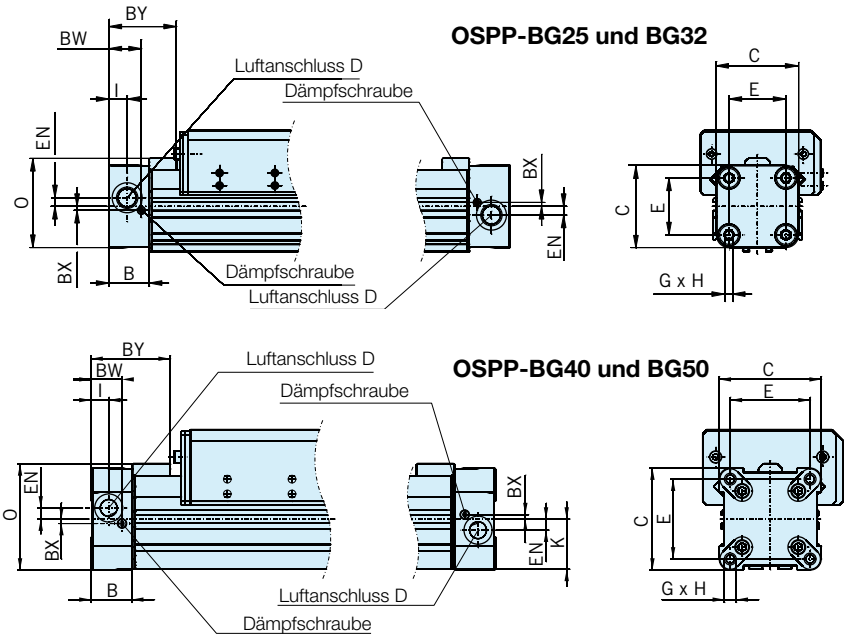



## Standard Luftanschluss

Die Enddeckel sind um 4 x 90° drehbar. Die Lage des Luftanschlusses und der Dämpfschraube ist somit frei wählbar.

* Kolben mit Magnet

## Deckel - Luftanschluss Standard 4 x 90° drehbar




## Maßtabelle [mm]

| Serie | A | B | C | D | E | G | H | I | K | L | M | O | Y | $Z_{min}$ | AA | BB | BW |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **BG25** | 100 | 22 | 41 | G1/8 | 27 | M5 | 15 | 9 | 17.5 | - | 32 | 47 | M6 | 128 | 126 | 108 | 17.5 |
| **BG32** | 125 | 25.5 | 52 | G1/4 | 36 | M6 | 15 | 11.5 | 28.5 | 12 | 40 | 59 | M6 | 170 | 168 | 150 | 20.5 |
| **BG40** | 150 | 28 | 69 | G1/4 | 54 | M6 | 15 | 12 | 34.5 | 12 | 47 | 72 | M6 | 212 | 198 | 178 | 21 |
| **BG50** | 175 | 33 | 87 | G1/4 | 70 | M6 | 15 | 14.5 | 43.5 | 12 | 54 | 86 | M6 | 251 | 240 | 220 | 27 |

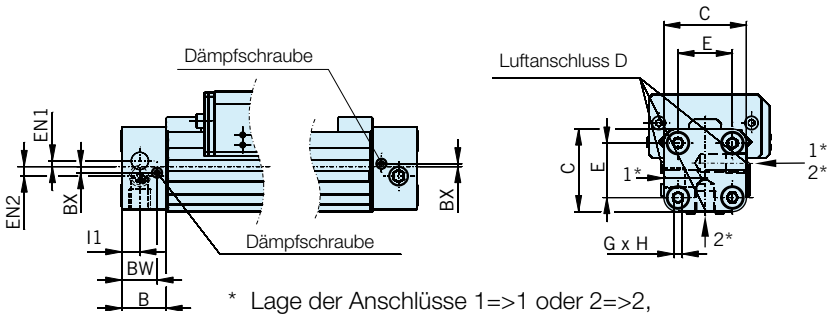
| Serie | BX | BY | $CA_{max}$ | $CB_{max}$ | DD | EC | EE | EN | FA | FB | FF | FQ | FS | FT | GG | JJ | ZZ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **BG25** | 2.2 | 40 | 1.5 | 1.5 | 40 | 44 | 38 | 3.6 | 44 | 60 | 56 | 32 | 24 | 59.5 | 43 | 80 | 12 |
| **BG32** | 2.5 | 44 | 0 | 2 | 50 | 58 | 48 | 5.5 | 56 | 76 | 72 | 40.8 | 30.8 | 76.5 | 56 | 120 | 12 |
| **BG40** | 3 | 54 | 0 | 1 | 70 | 67 | 58 | 7.5 | 67 | 89 | 84 | 48 | 36 | 92.5 | 60 | 140 | 12 |
| **BG50** | - | 59 | 0 | 0 | 100 | 77.5 | 63 | 11 | 80 | 101 | 94 | 49 | 36 | 106.5 | 78 | 200 | 12 |

## Einseitiger Luftanschluss

Aus Gründen der Platzersparnis, vereinfachter Montage oder aus Prozessgründen besteht die Möglichkeit, beide Luftanschlüsse an nur einer Deckelseite zu plazieren. Die Luftversorgung erfolgt hier über interne Kanäle.

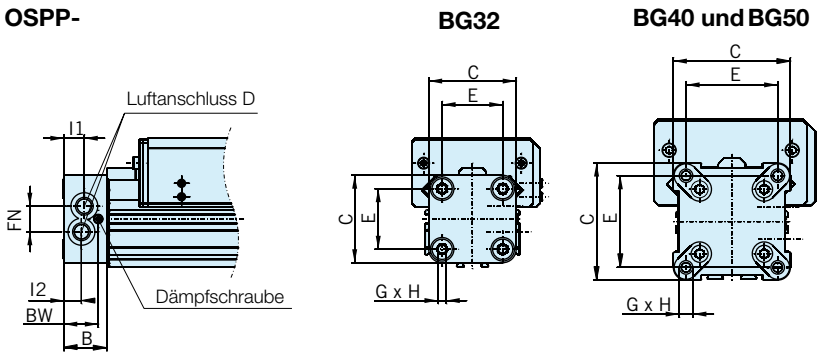
Die Deckel sind bei einseitigem Luftanschluss nicht drehbar.

### Deckel - Luftanschluss einseitig Serie OSPP-BG 25




* Lage der Anschlüsse 1=>1 oder 2=>2,
der nicht benötigte Anschluss muss verschlossen werden!

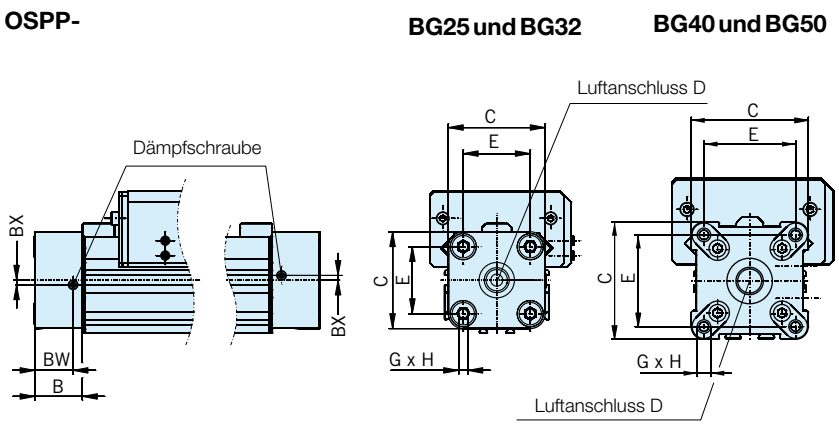
### Deckel - Luftanschluss einseitig Serie OSPP-BG 32 bis BG50




## Stirnseitiger Luftanschluss

An Stelle des drehbaren Standard-deckels ist es in manchen Fällen zweckmäßig oder notwendig, einen stirnseitigen Luftanschluss einzusetzen.
Durch Drehen des Deckels um 4 x 90° kann die Lage der Dämpfschraube wie erforderlich gewählt werden.
Lieferung paarweise.

### Deckel - Luftanschluss stirnseitig Serie OSPP-BG 25 bis BG50




### Maßtabelle [mm]

| Serie | B | C | D | E | G | H | BW | BX | BY | EN1 | EN2 | FN | I1 | I2 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **BG25** | 22 | 41 | G1/8 | 27 | M5 | 15 | 17.5 | 2.2 | 40 | 3.6 | 3.9 | - | 9 | - |
| **BG32** | 25.5 | 52 | G1/4 | 36 | M6 | 15 | 20.5 | 2.5 | 44 | - | - | 15.2 | 12.2 | 10.5 |
| **BG40** | 28 | 69 | G1/4 | 54 | M6 | 15 | 21 | 3 | 54 | - | - | 17 | 12 | 12 |
| **BG50** | 33 | 87 | G1/4 | 70 | M6 | 15 | 27 | - | 59 | - | - | 22 | 14.5 | 14.5 |

## Linear-Antrieb Zubehör Ø 25-50 mm
## Deckelbefestigungen

### für Linearantrieb:

- Serie OSPP-BG

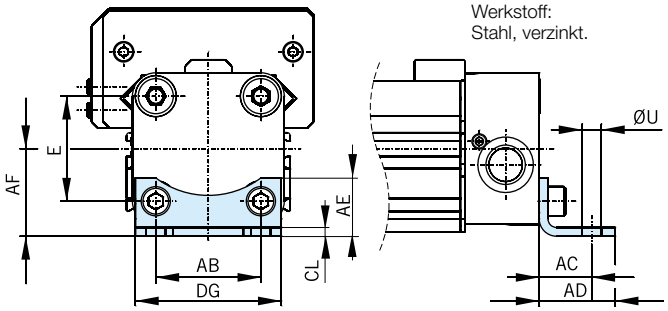
An den Zylinderdeckeln befinden sich in den Stirnseiten je vier Innengewinde zur Befestigung des Zylinders.
Der Lochabstand liegt quadratisch, so dass die Befestigung wahlweise unten, seitlich oder oben erfolgen kann.

Die Lage des Luftanschlusses bleibt weiterhin frei wählbar.

### Serie OSPP-BG25 und BG32: Typ A1

(Die Lieferung erfolgt paarweise)

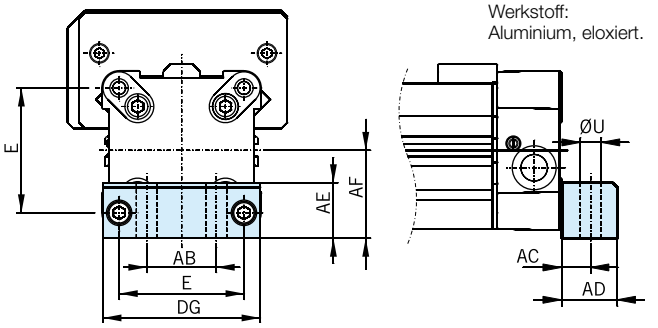
Werkstoff:
Stahl, verzinkt.




### Serie OSPP-BG40 und BG50: Typ C1

(Die Lieferung erfolgt paarweise)

Werkstoff:
Aluminium, eloxiert.




## Mittelstützen

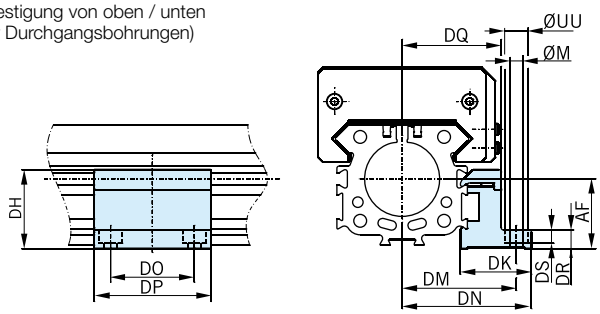
### für Linearantrieb:

- Serie OSPP-BG

Auslegungshinweise siehe Seite 41.
Rostfreie Ausführung auf Anfrage.

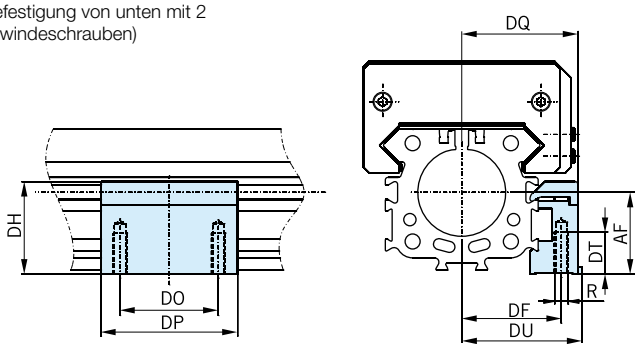
### Serie OSPP-BG25 bis BG50: Typ E1BG

(Befestigung von oben / unten über Durchgangsbohrungen)




### Serie OSPP-BG25 bis BG50: Typ D1BG

(Befestigung von unten mit 2 Gewindeschrauben)




### Maßtabelle [mm]

| Serie | E | R | ØU | ØM | AB | AC | AD | AE | AF | CL | DF | DG |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **BG25** | 27 | M5 | 5.8 | 5.5 | 27 | 16 | 22 | 18 | 22 | 2.5 | 29 | 39 |
| **BG32** | 36 | M5 | 6.6 | 5.5 | 36 | 18 | 26 | 20 | 30 | 3 | 36.5 | 50 |
| **BG40** | 54 | M6 | 9 | 7 | 30 | 12.5 | 24 | 24 | 38 | - | 39 | 68 |
| **BG50** | 70 | M6 | 9 | 7 | 40 | 12.5 | 24 | 30 | 48 | - | 45.5 | 86 |

| | | | | | | | | | | | | | Ident-Nr. | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Serie** | **DH** | **DK** | **DM** | **DN** | **DO** | **DP** | **DQ** | **DR** | **DS** | **DT** | **DU** | **ØUU** | **Typ A1*** | **Typ C1*** | **Typ E1BG** | **Typ D1BG** |
| **BG25** | 20 | 30.5 | 42 | 49.5 | 36 | 50 | 35 | 8 | 5.7 | 15 | 36.5 | 10 | **2010FIL** | **-** | **21482FIL** | **21483FIL** |
| **BG32** | 34 | 30.5 | 49 | 55.5 | 36 | 50 | 42.5 | 8 | 5.7 | 15 | 42.5 | 10 | **3010FIL** | **-** | **21487FIL** | **21488FIL** |
| **BG40** | 43 | 34 | 56 | 63 | 45 | 60 | 48 | 10 | - | 11 | 48 | - | **-** | **4010FIL** | **21510FIL** | **21511FIL** |
| **BG50** | 56 | 34 | 62.5 | 69.5 | 45 | 60 | 54 | 23 | - | 11 | 54.5 | - | **-** | **5010FIL** | **21594FIL** | **21593FIL** |

* = Paar



Parker Hannifin Corporation
Pneumatic Division - Europe

## Bestellangaben - BASIC GUIDE

| 1-6 | 7+8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14-18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **OSPPBG** | 25 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 01100 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

**Kolben-Ø**

| |
|---|
| **25** |
| **32** |
| **40** |
| **50** |

**Version / Kolben**

| | |
|---|---|
| **0** | Standard |
| **1** | Tandem |
| * **6** | ATEX Standard [3] |

**Hub**

Angabe in mm (5-stellig)

**Schrauben**

| | |
|---|---|
| **0** | Standard |
| **1** | rostfrei |

**Kolbeneinbau**

| | |
|---|---|
| **0** | ohne |

**Dämpfung**

| | |
|---|---|
| **0** | Standard |

**Abdeckung / Kabelkanal**

| | |
|---|---|
| **0** | Standard |
| **1** | Kabelkanal Schwalbenschwanz Ø32, 40, 50 |
| **2** | Kabelkanal Schwalbenschwanz beidseitig Ø32, 40, 50 |

**Schmierung**

| | |
|---|---|
| **0** | Standard |
| **1** | Langsamlauf [2] |

**Luftanschluss**

| | |
|---|---|
| **0** | Standard |
| **1** | stirnseitig |
| **2** | einseitig (nicht drehbar) |
| **3** | links Standard rechts stirnseitig |
| **4** | rechts Standard links stirnseitig |
| **A** | 3/2 Wegeventil VOE 24 V= Ø25, 32, 40, 50 |
| **B** | 3/2 Wegeventil VOE 230 V~/110 V= Ø25, 32, 40, 50 |
| **C** | 3/2 Wegeventil VOE 48 V= Ø25, 32, 40, 50 |
| **E** | 3/2 Wegeventil VOE 110 V~ Ø25, 32, 40, 50 |

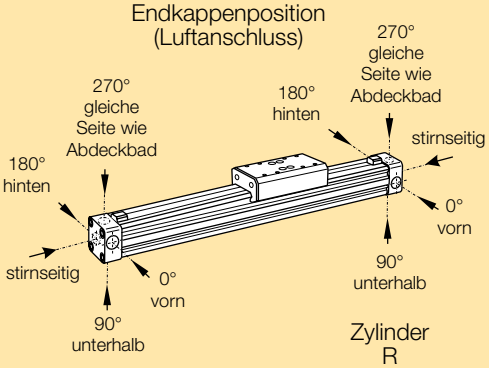
**Dichtungen**

| | |
|---|---|
| **0** | Standard (NBR) |
| **1** | Viton® [1] |

**Endkappenposition**

| | |
|---|---|
| **0** | l+r 0° = vorn |
| **1** | l+r 90° = unterhalb |
| **2** | l+r 180° = hinten |
| **3** | l+r 270° = gleiche Seite wie Abdeckband |
| **4** | l 90° = unterhalb; r 0° = vorn |
| **5** | l 180° = hinten; r 0° = vorn |
| **6** | l 270° = gleiche Seite wie Abdeckband; r 0° = vorn |
| **7** | l 0° = vorn; r 90° = unterhalb |
| **8** | l 180° = hinten; r 90° = unterhalb |
| **9** | l 270° = gleiche Seite wie Abdeckband; r 90° = unterhalb |
| **A** | l 0° = vorn; r 180° = hinten |
| **B** | l 90° = unterhalb; r 180° = hinten |
| **C** | l 270° = gleiche Seite wie Abdeckband; r 180° = unterhalb |
| **D** | l 0° = vorn; r 270° = gleiche Seite wie Abdeckband |
| **E** | l 90° = unterhalb; r 270° = gleiche Seite wie Abdeckband |
| **F** | l 180° = hinten; r 270° = gleiche Seite wie Abdeckband |

Endkappenposition (Luftanschluss)




Zylinder L (links stirnseitig)

Zylinder R (rechts stirnseitig)

[1] Viton® mit VOE nicht möglich.

[2] Langsamlauffettschmierung in Kombination mit „Viton®“ Dichtungen auf Anfrage.

[3] Viton mit VOE nicht lieferbar.

## Zubehör - bitte separat bestellen

| Benennung | Weitere Informationen siehe |
|---|---|
| Deckelbefestigung | Seite 93 |
| Mittelstützen | Seite 94 |
| Magnetschalter | Seite 110 |

OSP
ORIGA SYSTEM PLUS

**Adaptives Baukastensystem**
Das Origa System Plus – OSP– bietet die Möglichkeit, verschiedene Führun-gen an den pneumatischen Linear-Antrieb zu adaptieren.

**Vorteile:**
- Aufnahme von hohen Belastungen und Momenten
- hohe Präzision
- gute Laufeigenschaften
- auch nachträglicher Anbau möglich
- beliebige Einbaulage

**Pneumatischer Linear-Antrieb Serie OSP - P**

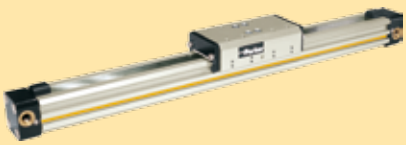
Kolbendurchmesser 10 – 80 mm

**Siehe seite 16 (Standard)**
**Siehe seite 35 (ATEX-Version)**

**BASIC GUIDE**
Kompakte, robuste Gleitführung für mittlere Belastungen.

Kolbendurchmesser 25 – 50 mm

**Siehe Seite 39 (Standard)**
**Siehe Seite 35 (ATEX-Version)**



## Führungen

**SLIDELINE**
Die kostengünstige Gleitführung für mittlere Belastungen.
Optional auch mit Aktiv-/Passiv-Bremse.

Kolbendurchmesser 16 – 80 mm

**Siehe seite 47 (Standard)**
**Siehe seite 35 (ATEX-Version)**

**POWERSLIDE**
Die Rollenführung für schwere Lasten und rauhe Einsatzbedingungen.

Kolbendurchmesser 16 – 50 mm

**Siehe seite 50**

**PROLINE**
Die kompakte Aluminium-Rollenführung für hohe Belastungen und Geschwindigkeiten.
Optional auch mit Aktiv-/Passiv-Bremse.

Kolbendurchmesser 16 – 50 mm

**Siehe seite 55**

**STARLINE**
Die Kugelumlaufführung für sehr hohe Belastungen und Präzision

Kolbendurchmesser 16 – 50 mm

**Siehe seite 58**

**KF-Führung**
Die Kugelumlaufführung für hohe Belastungen und Präzision.
**Gleiche Abmessungen wie FESTO DGPL-KF**

Kolbendurchmesser 16 – 50 mm

**Siehe seite 65**

**HD-Führung (Schwerlastführung)**
Die Kugelumlaufführung für höchste Belastungen und Präzision

Kolbendurchmesser 25 – 50 mm

**Siehe seite 72**

## Gleitführung
## SLIDELINE
### Serie SL 16 bis 80 für Linear-Antrieb

**Merkmale:**

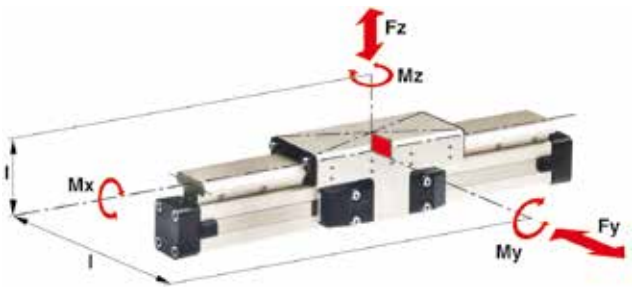
- auch in ATEX-Ausführung (ohne Bremse) lieferbar
  Siehe seite 141
- eloxierte Alu-Führungsschiene mit prismenförmiger Anordnung der Laufbahnen
- einstellbare Kunststoff-Gleitelemente – optional mit integrierter Bremse
- kombiniertes Abdichtsystem aus Kunststoff und Filzelementen zum Abstreifen von Schmutz und Schmieren der Laufbahnen
- auf Anfrage auch rostbeständige Ausführung lieferbar
- variable Hublängen bis 5500 mm (längere Hübe auf Anfrage)

OSP
ORIGA SYSTEM PLUS

**Integrierte Bremse (Option) bei Serie OSP-P25 bis OSP-P50:**

- Betätigung durch Druckbeaufschlagung
- Lösen durch Entlüften und Feder-rückstellung

## Belastungen, Kräfte und Momente



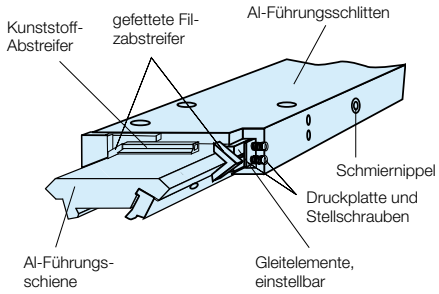

**Technische Daten**
Die Tabelle gibt die höchstzulässigen Werte bei leichtem und stoßfreiem Betrieb an, die auch im dynamischen Betrieb nicht überschritten werden dürfen.

Lasten- und Momentenangaben beziehen sich auf Geschwindigkeiten v < 0,2 m/s.

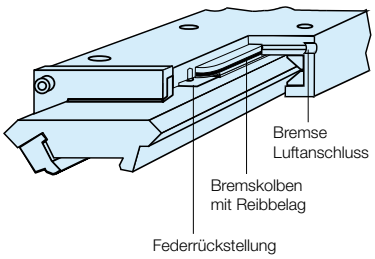
* **Bitte beachten:**
Die Masse des Führungsschlittens ist im Dämpfungsdiagramm bei der zu dämpfenden Masse mit zu berücksichtigen.

[1] Nur bei Bremse: Bremsfläche trocken – geölte Bremsfläche reduziert die Haltekraft
[2] Rostbeständige Ausführung auf Anfrage

## Carriage Without Brake



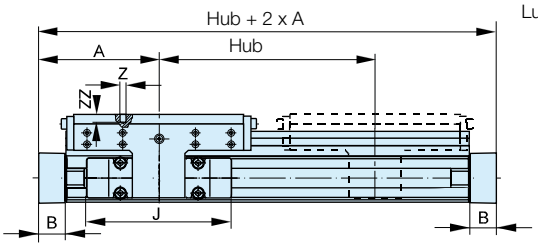

## Option – integrierte Bremse

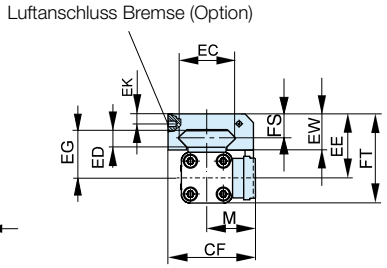



| Serie | zu Antrieb | Max. momente [Nm] | | | Max. last [N] | Maximale Haltekraft bei 6 bar [N] [1] | Masse des Antriebes mit Führung [kg] | | Masse * Führungs-schlitten [kg] | Ident-Nr. ** SLIDELINE [2] Führung ohne Zylinder | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Mx | My | Mz | Fy, Fz | | mit 0 mm Hub | Zuschlag pro 100 mm hub | | ohne Bremse | mit Bremse |
| **SL16** | OSP-P16 | 6 | 11 | 11 | 325 | - | 0.57 | 0.22 | 0.23 | **20341** | **-** |
| **SL25** | OSP-P25 | 14 | 34 | 34 | 675 | 325 | 1.55 | 0.39 | 0.61 | **20342** | **20409** |
| **SL32** | OSP-P32 | 29 | 60 | 60 | 925 | 545 | 2.98 | 0.65 | 0.95 | **20196** | **20410** |
| **SL40** | OSP-P40 | 50 | 110 | 110 | 1600 | 835 | 4.05 | 0.78 | 1.22 | **20343** | **20411** |
| **SL50** | OSP-P50 | 77 | 180 | 180 | 2000 | 1200 | 6.72 | 0.97 | 2.06 | **20195** | **20412** |
| **SL63** | OSP-P63 | 120 | 260 | 260 | 2500 | - | 11.66 | 1.47 | 3.32 | **20853** | **-** |
| **SL80** | OSP-P80 | 120 | 260 | 260 | 2500 | - | 15.71 | 1.81 | 3.32 | **21000** | **-** |

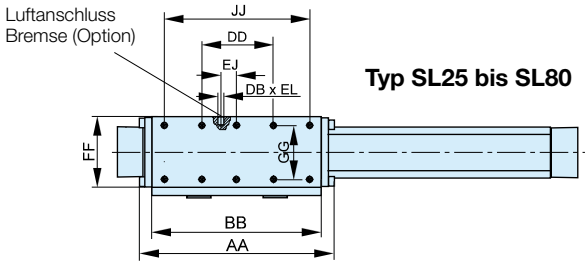
** Bitte dieses Bestellmuster verwenden: Bestell-Nr. + „Hub in mm“ (5-stellig)
Beispiel: SLIDELINE Gleitführung ohne Bremse D25 mm, Hub 1000 mm: 20342-01000

## Abmessungen

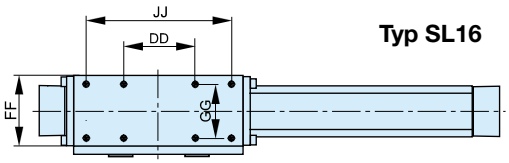



Weitere Befestigungselemente und Optionen siehe Zubehör.




**Typ SL25 bis SL80**




**Typ SL16**

## Maßtabelle [mm]

| Serie | A | B | J | M | Z | AA | BB | DB | DD | CF | EC | ED | EE | EG | EJ | EK | EL | EW | FF | FT | FS | GG | JJ | ZZ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **SL16** | 65 | 14 | 69 | 31 | M4 | 106 | 88 | – | 30 | 55 | 36 | 8 | 40 | 30 | – | – | – | 22 | 48 | 55 | 14 | 36 | 70 | 8 |
| **SL25** | 100 | 22 | 117 | 40.5 | M6 | 162 | 142 | M5 | 60 | 72.5 | 47 | 12 | 53 | 39 | 22 | 6 | 6 | 30 | 64 | 73.5 | 20 | 50 | 120 | 12 |
| **SL32** | 125 | 25.5 | 152 | 49 | M6 | 205 | 185 | M5 | 80 | 91 | 67 | 14 | 62 | 48 | 32 | 6 | 6 | 33 | 84 | 88 | 21 | 64 | 160 | 12 |
| **SL40** | 150 | 28 | 152 | 55 | M6 | 240 | 220 | M5 | 100 | 102 | 77 | 14 | 64 | 50 | 58 | 6 | 6 | 34 | 94 | 98.5 | 21.5 | 78 | 200 | 12 |
| **SL50** | 175 | 33 | 200 | 62 | M6 | 284 | 264 | M5 | 120 | 117 | 94 | 14 | 75 | 56 | 81 | 6 | 6 | 39 | 110 | 118.5 | 26 | 90 | 240 | 16 |
| **SL63** | 215 | 38 | 256 | 79 | M8 | 312 | 292 | – | 130 | 152 | 116 | 18 | 86 | 66 | – | – | – | 46 | 152 | 139 | 29 | 120 | 260 | 14 |
| **SL80** | 260 | 47 | 348 | 96 | M8 | 312 | 292 | – | 130 | 169 | 116 | 18 | 99 | 79 | – | – | – | 46 | 152 | 165 | 29 | 120 | 260 | 14 |

## Mittelstützen

Zur Vermeidung von zu starker Durchbiegung und von Schwingungen des Antriebes werden ab bestimmten Hublängen Mittelstützen erforderlich.

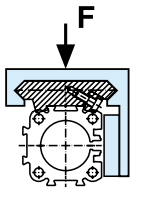
Die Diagramme zeigen die mögliche maximale Stützweite in Abhängigkeit von der Last.

Es ist zwischen den Belastungsfällen 1 und 2 zu unterscheiden.

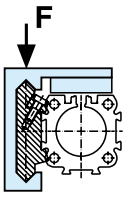
Eine Durchbiegung von max. 0,5 mm zwischen den Stützen ist zulässig.

**Empfehlung:**

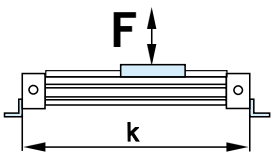
Bei Verfahrgeschwindigkeiten
v > 0,5 m/s sollte der Stützabstand
1 m nicht überschreiten.

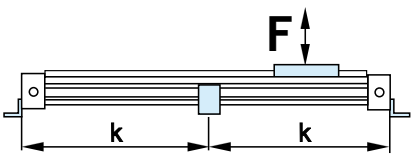



Belastungsfall 1

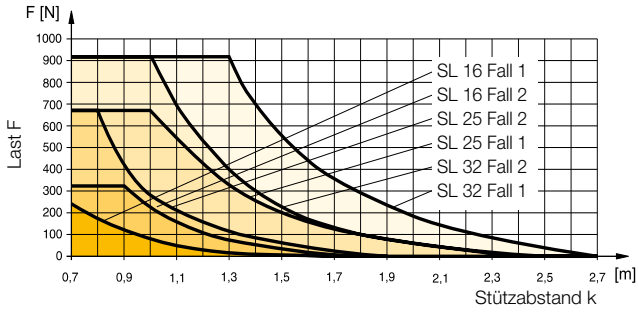



Belastungsfall 2

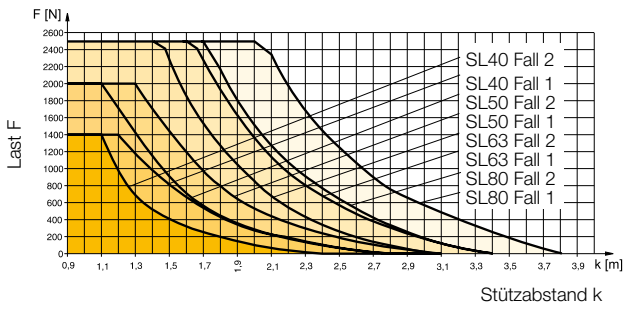



**Zulässige Stützweite: SL 16, SL 25, SL 32**




**Zulässige Stützweite SL40, SL50, SL63, SL80**






**Parker Hannifin Corporation**
Pneumatic Division - Europe

## Bestellangaben - SLIDELINE

| 1-4 | 5+6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12-16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| OSPP | 25 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 01100 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

**Kolben-Ø**

| |
|---|
| 16 |
| 25 |
| 32 |
| 40 |
| 50 |
| 63 |
| 80 |

**Hub**

Angabe in mm (5-stellig)

**Kolbeneinbau**

| | |
|---|---|
| 0 | ohne |

**Mess-System**

| | |
|---|---|
| 0 | ohne |
| X | SFI 0,1 mm |
| Y | SFI 1 mm |

**Schrauben**

| | |
|---|---|
| 0 | Standard |
| 1 | rostfrei |

**Dämpfung**

| | |
|---|---|
| 0 | Standard |

**Version / Kolben**

| | |
|---|---|
| 0 | Standard |
| 1 | Tandem |

**Schmierung**

| | |
|---|---|
| 0 | Standard |
| 1 | Langsamlauf [2] |

**Endkappenposition**

| | |
|---|---|
| 0 | l+r 0° = vorn |
| 1 | l+r 90° = unterhalb |
| 2 | l+r 180° = hinten |
| 3 | l+r 270° = gleiche Seite wie Abdeckband |
| 4 | l 90° = unterhalb; r 0° = vorn |
| 5 | l 180° = hinten; r 0° = vorn |
| 6 | l 270° = gleiche Seite wie Abdeckband; r 0° = vorn |
| 7 | l 0° = vorn; r 90° = unterhalb |
| 8 | l 180° = hinten; r 90° = unterhalb |
| 9 | l 270° = gleiche Seite wie Abdeckband; r 90° = unterhalb |
| A | l 0° = vorn; r 180° = hinten |
| B | l 90° = unterhalb; r 180° = hinten |
| C | l 270° = gleiche Seite wie Abdeckband; r 180° = unterhalb |
| D | l 0° = vorn; r 270° = gleiche Seite wie Abdeckband |
| E | l 90° = unterhalb; r 270° = gleiche Seite wie Abdeckband |
| F | l 180° = hinten; r 270° = gleiche Seite wie Abdeckband |

**Führungen/ Bremsen/ Inversion**

| | |
|---|---|
| 0 | ohne |
| 2 | Slideline SL Ø 16-80 |
| 3 | Slideline mit Aktiv-Bremse SL-AB Ø 25-50 |
| 4 | Slideline mit Multibrake SL-MB Ø 25-80 |

**Abdeckung / Kabelkanal**

| | |
|---|---|
| 0 | Standard |
| 1 | Kabelkanal |
| 2 | Kabelkanal beidseitig |
| X | ohne Abdeckschiene |

**Luftanschluss**

| | |
|---|---|
| 0 | Standard |
| 1 | stirnseitig |
| 2 | einseitig (nicht drehbar) |
| 3 | links Standard rechts stirnseitig |
| 4 | rechts Standard links stirnseitig |
| A | 3/2 Wegeventil VOE 24 V= Ø 25,32,40, 50 |
| B | 3/2 Wegeventil VOE 230 V~/110 V= Ø 25,32,40,50 |
| C | 3/2 Wegeventil VOE 48 V= Ø 25,32,40,50 |
| E | 3/2 Wegeventil VOE 110 V~ Ø 25,32,40,50 |

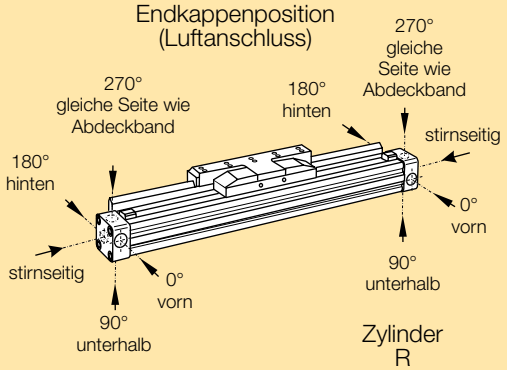
**Dichtungen**

| | |
|---|---|
| 0 | Standard (NBR) |
| 1 | Viton® [1] |

**zus. Führungsschlitten**

| | |
|---|---|
| 0 | ohne |
| 2 | Führungsschlitten Slideline SL Ø 16-80 |
| 3 | Führungsschlitten Slideline SL Aktiv-Bremse SL-AB Ø 26-50 |
| 4 | Führungsschlitten Slideline SL Multibrake SL-MB Ø 25-80 |
| M | Führungsschlitten Slideline SL Multibrake SL-MB ohne Bremsfunktion Ø 25-80 |

Endkappenposition (Luftanschluss)




Zylinder L (links stirnseitig)

Zylinder R (rechts stirnseitig)

[1] Viton® mit VOE nicht möglich.

[2] "Langsamlauffettschmierung" in Kombination mit „Viton®" Dichtungen auf Anfrage.



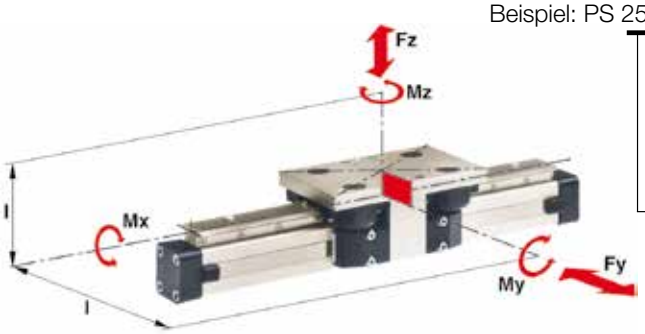
**Parker Hannifin Corporation**
Pneumatic Division - Europe

## Rollenführung
## POWERSLIDE
### Serie PS 16 bis 50 für Linear-Antrieb

### Merkmale:

- eloxierter Alu-Führungsschlitten mit einstellbaren, zweireihig kugelgelagerten Laufrollen
- gehärtete Führungsschiene aus Stahl
- mehrere Führungsgrößen können mit dem gleichen Antrieb kombiniert werden
- auf Anfrage rostbeständige Ausführung lieferbar
- max. Geschwindigkeit v = 3 m/s
- robuste Rollen-Abdeckung mit Abstreifer und Schmiernippel
- variable Hublängen bis 3500 mm (längere Hübe auf Anfrage)

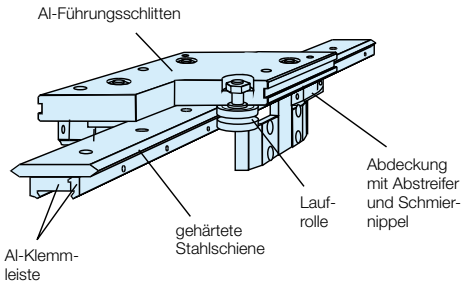
### Belastungen, Kräfte und Momente




Beispiel: PS 25/35

Breite der Führungsschiene (35 mm)

Baugröße des Antriebes OSP-P25




**Technische Daten**
Die Tabelle gibt die höchstzulässigen Werte bei leichtem und stoßfreiem Betrieb an, die auch im dynamischen Betrieb nicht überschritten werden dürfen.

Weitere technische Daten siehe Datenblätter für Linear-Antriebe OSP-P.

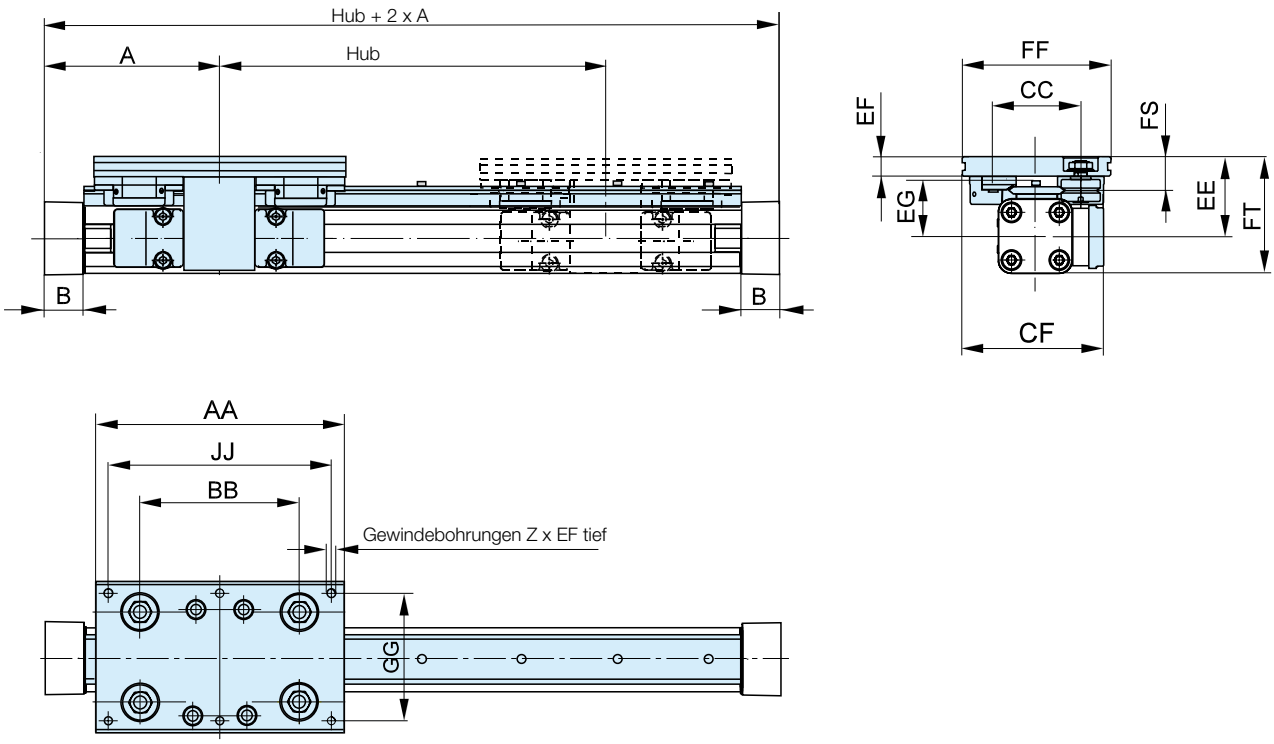
*** Bitte beachten:**
Die Masse des Führungsschlittens ist im Dämpfungsdiagramm bei der zu dämpfenden Masse mit zu berücksichtigen.

| **Serie** | zu Antrieb | Max. Momente [Nm] | | | Max. last [N] | Masse des Antriebes mit Führung [kg] | | Masse * Führungs-schlitten [kg] | **Ident-Nr ** POWERSLIDE** Führung ohne Zylinder [1] |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Mx | My | Mz | Fy, Fz | bei 0 mm Hub | Zuschlag pro 100 mm Hub | | |
| **PS 16/25** | OSP-P16 | 14 | 45 | 45 | 1400 | 0.93 | 0.24 | 0.7 | **20285** |
| **PS 25/25** | OSP-P25 | 14 | 63 | 63 | 1400 | 1.5 | 0.4 | 0.7 | **20015** |
| **PS 25/35** | OSP-P25 | 20 | 70 | 70 | 1400 | 1.7 | 0.4 | 0.8 | **20016** |
| **PS 25/44** | OSP-P25 | 65 | 175 | 175 | 3000 | 2.6 | 0.5 | 1.5 | **20017** |
| **PS 32/35** | OSP-P32 | 20 | 70 | 70 | 1400 | 2.6 | 0.6 | 0.8 | **20286** |
| **PS 32/44** | OSP-P32 | 65 | 175 | 175 | 3000 | 3.4 | 0.7 | 1.5 | **20287** |
| **PS 40/44** | OSP-P40 | 65 | 175 | 175 | 3000 | 4.6 | 1.1 | 1.5 | **20033** |
| **PS 40/60** | OSP-P40 | 90 | 250 | 250 | 3000 | 6 | 1.3 | 2.2 | **20034** |
| **PS 50/60** | OSP-P50 | 90 | 250 | 250 | 3000 | 7.6 | 1.4 | 2.3 | **20288** |
| **PS 50/76** | OSP-P50 | 140 | 350 | 350 | 4000 | 11.5 | 1.8 | 4.9 | **20289** |

[1] Rostbeständige Ausführung auf Anfrage (max. Lasten und Momente reduzieren sich um 25%)

** Bitte dieses Bestellmuster verwenden: Bestell-Nr. + „Hub in mm“ (5-stellig)
Beispiel: PS25/25 Führung D25 mm, Hub 1000 mm: 20015-01000

## Abmessungen




### Maßtabelle [mm]

| Serie | A | B | Z | AA | BB | CC | CF | EE | EF | EG | FF | FS | FT | GG | JJ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **PS 16/25** | 65 | 14 | 4xM6 | 120 | 65 | 47 | 80 | 49 | 12 | 35 | 80 | 21 | 64 | 64 | 100 |
| **PS 25/25** | 100 | 22 | 6xM6 | 145 | 90 | 47 | 79.5 | 53 | 11 | 39 | 80 | 20 | 73.5 | 64 | 125 |
| **PS 25/35** | 100 | 22 | 6xM6 | 156 | 100 | 57 | 89.5 | 52.5 | 12.5 | 37.5 | 95 | 21.5 | 73 | 80 | 140 |
| **PS 25/44** | 100 | 22 | 6xM8 | 190 | 118 | 73 | 100 | 58 | 15 | 39 | 116 | 26 | 78.5 | 96 | 164 |
| **PS 32/35** | 125 | 25.5 | 6xM6 | 156 | 100 | 57 | 95.5 | 58.5 | 12.5 | 43.5 | 95 | 21.5 | 84.5 | 80 | 140 |
| **PS 32/44** | 125 | 25.5 | 6xM8 | 190 | 118 | 73 | 107 | 64 | 15 | 45 | 116 | 26 | 90 | 96 | 164 |
| **PS 40/44** | 150 | 28 | 6xM8 | 190 | 118 | 73 | 112.5 | 75 | 15 | 56 | 116 | 26 | 109.5 | 96 | 164 |
| **PS 40/60** | 150 | 28 | 6xM8 | 240 | 167 | 89 | 122.5 | 74 | 17 | 54 | 135 | 28.5 | 108.5 | 115 | 216 |
| **PS 50/60** | 175 | 33 | 6xM8 | 240 | 167 | 89 | 130.5 | 81 | 17 | 61 | 135 | 28.5 | 123.5 | 115 | 216 |
| **PS 50/76** | 175 | 33 | 6xM10 | 280 | 178 | 119 | 155.5 | 93 | 20 | 64 | 185 | 39 | 135.5 | 160 | 250 |

## Mittelstützen

Zur Vermeidung von zu starker Durchbiegung und von Schwingungen des Antriebes werden ab bestimmten Hublängen Mittelstützen erforderlich.

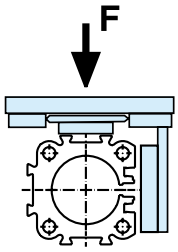
Die Diagramme zeigen die mögliche maximale Stützweite in Abhängigkeit von der Last.

Es ist zwischen den Belastungsfällen 1 und 2 zu unterscheiden.

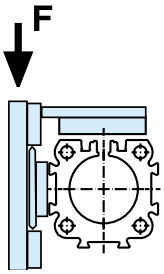
Eine Durchbiegung von max. 0,5 mm zwischen den Stützen ist zulässig.

**Empfehlung:**

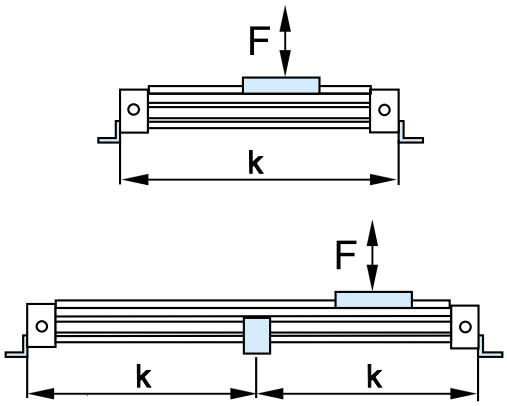
Bei Verfahrgeschwindigkeiten
v > 0,5 m/s sollte der Stützabstand 1m nicht überschreiten.



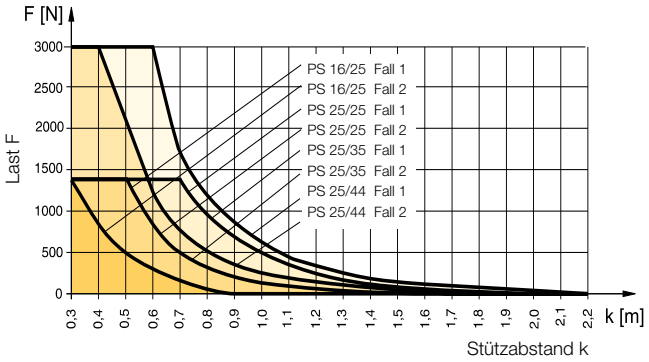

Belastungsfall 1



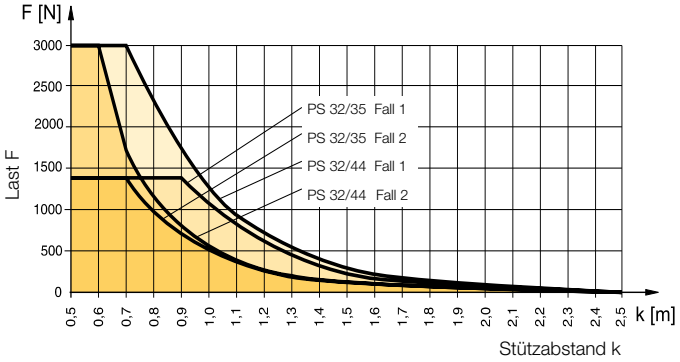

Belastungsfall 2



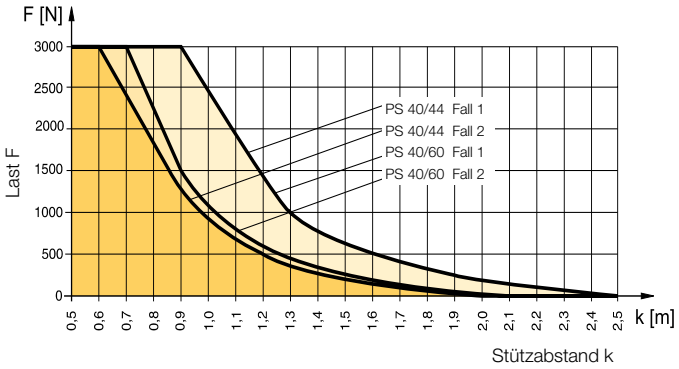

**Zulässige Stützweite: PS 16/25, PS 25/25, PS 25/35, PS 25/44**



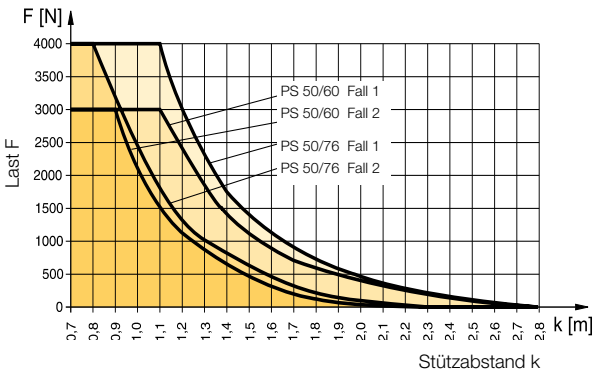

**Zulässige Stützweite: PS 32/35, PS 32/44**




**Zulässige Stützweite: PS 40/44, PS 40/60**




**Zulässige Stützweite: PS 50/60, PS 50/76**






**Parker Hannifin Corporation**
Pneumatic Division - Europe

## Lebensdauer

- Ermittlung des Belastungsfaktors $L_F$ aus den auftretenden Belastungen,
- Berechnung der Lebensdauer in km

### 1. Berechnung des Belastungsfaktors $L_F$

$$L_F = \frac{Mx}{Mx_{max}} + \frac{My}{My_{max}} + \frac{Mz}{Mz_{max}} + \frac{Fy}{Fy_{max}} + \frac{Fz}{Fz_{max}}$$

$L_F$ sollte bei kombinierter Belastung den Wert 1 nicht überschreite

## Schmierung

Zur Erreichung der maximalen Lebensdauer ist eine ständige und aus-reichende Schmierung der Laufrollen erforderlich.

Es sollten nur hochwertige Lithium-seifen-Fette verwendet werden.

Schmierfristen sind sehr stark abhän-gig von den Umgebungs-bedingungen (Temperatur, Verfahrgeschwindigkeit, Fettqualität) und müssen daher im Einzelfall geprüft werden..

### 2. Lebendauerberechnung

- **für PS 16/25, PS 25/25, PS 25/35, und PS 32/35** Lebensdauer [km] = $\frac{106}{(L_F + 0{,}02)^3}$
- **für PS 25/44, PS 32/44, PS 40/44, PS 40/60 und PS 50/60:** Lebensdauer [km] = $\frac{314}{(L_F + 0{,}015)^3}$
- **für PS 50/76:** Lebensdauer [km] = $\frac{680}{(L_F + 0{,}015)^3}$



**Parker Hannifin Corporation**
Pneumatic Division - Europe

## Bestellangaben - POWERSLIDE

| 1-4 | 5+6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12-16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| OSPP | 25 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 01100 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

**Kolben-Ø**

| |
|---|
| 16 |
| 25 |
| 32 |
| 40 |
| 50 |

**Hub**

| |
|---|
| Angabe in mm (5-stellig) |

**Kolbeneinbau**

| | |
|---|---|
| 0 | ohne |

**Mess- System**

| | |
|---|---|
| 0 | ohne |
| X | SFI 0,1 mm |
| Y | SFI 1 mm |

**Schrauben**

| | |
|---|---|
| 0 | Standard |
| 1 | rostfrei |

**Dämpfung**

| | |
|---|---|
| 0 | Standard |
| 1 | max. Länge [3] |

**Version / Kolben**

| | |
|---|---|
| 0 | Standard |
| 1 | Tandem |

**Schmierung**

| | |
|---|---|
| 0 | Standard |
| 1 | Langsamlauf [2][3] |

**Endkappenposition**

| | |
|---|---|
| 0 | l+r 0° = vorn |
| 1 | l+r 90° = unterhalb |
| 2 | l+r 180° = hinten |
| 3 | l+r 270° = gleiche Seite wie Abdeckband |
| 4 | l 90° = unterhalb; r 0° = vorn |
| 5 | l 180° = hinten; r 0° = vorn |
| 6 | l 270° = gleiche Seite wie Abdeckband; r 0° = vorn |
| 7 | l 0° = vorn; r 90° = unterhalb |
| 8 | l 180° = hinten; r 90° = unterhalb |
| 9 | l 270° = gleiche Seite wie Abdeckband; r 90° = unterhalb |
| A | l 0° = vorn; r 180° = hinten |
| B | l 90° = unterhalb; r 180° = hinten |
| C | l 270° = gleiche Seite wie Abdeckband; r 180° = unterhalb |
| D | l 0° = vorn; r 270° = gleiche Seite wie Abdeckband |
| E | l 90° = unterhalb; r 270° = gleiche Seite wie Abdeckband |
| F | l 180° = hinten; r 270° = gleiche Seite wie Abdeckband |

**Führungen/ Bremsen/ Inversion**

| | |
|---|---|
| 0 | ohne |
| E | PSXX/25 Powerslide Ø 16, 25 |
| F | PSXX/35 Powerslide Ø 25, 32 |
| G | PSXX/44 Powerslide Ø 25, 32 , 40 |
| H | PSXX/60 Powerslide Ø 40, 50 |
| I | PSXX/76 Powerslide Ø 50 |

**Abdeckung / Kabelkanal**

| | |
|---|---|
| 0 | Standard |
| 1 | Kabelkanal |
| 2 | Kabelkanal beidseitig |
| X | ohne Abdeckschiene |

**Luftanschluss**

| | |
|---|---|
| 0 | Standard |
| 1 | stirnseitig |
| 2 | einseitig (nicht drehbar) |
| 3 | links Standard rechts stirnseitig |
| 4 | rechts Standard links stirnseitig |
| A | 3/2 Wegeventil VOE 24 V= Ø 25,32,40, 50 |
| B | 3/2 Wegeventil VOE 230 V~/110 V= Ø 25,32,40,50 |
| C | 3/2 Wegeventil VOE 48 V= Ø 25,32,40,50 |
| E | 3/2 Wegeventil VOE 110 V~ Ø 25,32,40,50 |

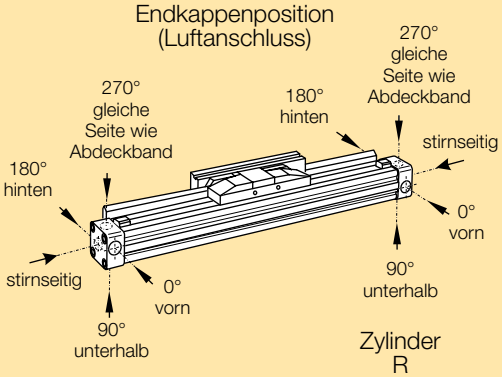
**Dichtungen**

| | |
|---|---|
| 0 | Standard (NBR) |
| 1 | Viton® [1] |

**zus. Führungsschlitten**

| | |
|---|---|
| 0 | ohne |
| E | Führungsschlitten Powerslide PSXX/25 Ø 16, 25 |
| F | Führungsschlitten Powerslide PSXX/35 Ø 25, 32 |
| G | Führungsschlitten Powerslide PSXX/44 Ø 25, 32 , 40 |
| H | Führungsschlitten Powerslide PSXX/60 Ø 40, 50 |
| I | Führungsschlitten Powerslide PSXX/76 Ø 50 |

Endkappenposition (Luftanschluss)




Zylinder L (links stirnseitig)

Zylinder R (rechts stirnseitig)

[1] Viton® mit VOE nicht möglich.

[2] "Langsamlauffettschmierung" in Kombination mit „Viton®" Dichtungen auf Anfrage.

[3] „Schmierung Langsamlauf" in Kombination mit „max. Dämpflänge" nicht möglich.

## Aluminium Rollenführung
## PROLINE
### Serie PL 16 bis 50 für Linear-Antrieb

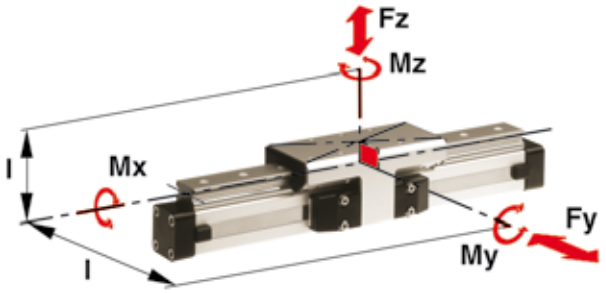
### Merkmale:

- hohe Präzision
- hohe Geschwindigkeiten (10 m/s)
- hohe Laufkultur – ruhiger Lauf
- integriertes Abstreifersystem
- Gebrauchsdauerschmierung
- geringe Einbaumaße – kompatibel zur Gleitführung Slideline
- variable Hublängen bis 3750 mm

### Integrierte Bremse (Option) bei Serie OSP-P25 bis OSP-P50:

- Betätigung durch Druckbeaufschlagung
- Lösen durch Entlüften und Federrückstellung

## Belastungen, Kräfte und Momente




**Technische Daten**
Die höchstzulässigen Belastungen können der untenstehenden Tabelle entnommen werden. Wirken gleichzeitig mehrere Kräfte und Momente auf die Führung, so muss folgende Gleichung erfüllt sein:

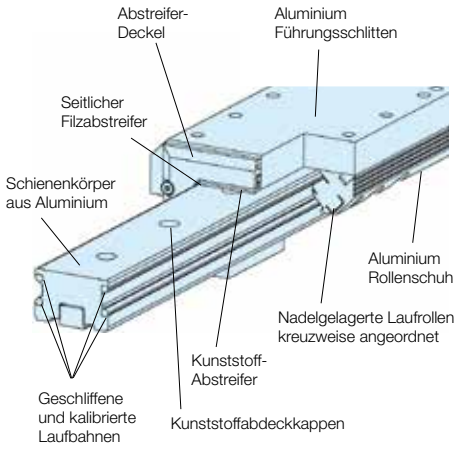
$$\frac{Mx}{Mx_{max}} + \frac{My}{My_{max}} + \frac{Mz}{Mz_{max}} + \frac{Fy}{Fy_{max}} + \frac{Fz}{Fz_{max}} \leq 1$$

Die Summe der Belastungen darf keinesfalls > 1 werden
Bei einem Belastungsfaktor ≤1 beträgt die Lebensdauer 8000 km

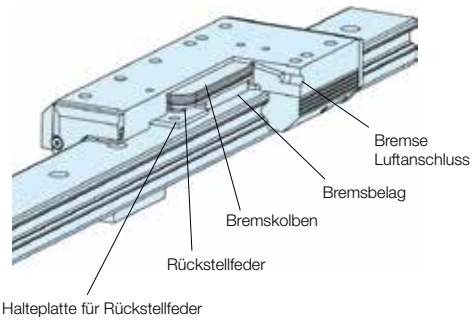
Die Tabelle gibt die höchstzulässigen Werte bei leichtem und stoßfreiem Betrieb an, die auch im dynamischen Bereich nicht überschritten werden dürfen.

*** Bitte beachten:**
Die Masse des Führungsschlittens ist im Dämpfungsdiagramm bei der zu dämpfenden Masse mitzuberücksichtigen.

## Führungsschlitten ohne Bremse



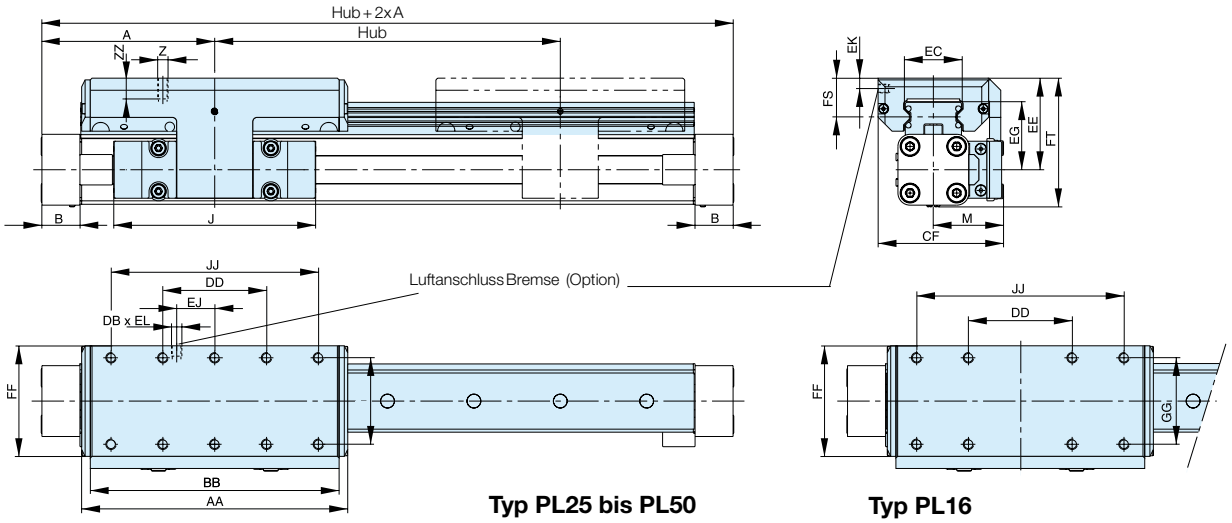

## Option – integrierte Bremse




| Serie | zu Antrieb | Max. Momente [Nm] | | | Max. last [N] | Maximale Haltekraft- bei 6 bar [N] 1) | Masse des Antriebes mit Führung [kg] | | Masse * Führungs-schlitten [kg] | Ident-Nr ** PROLINE Führung ohne Zylinder | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Mx | My | Mz | Fy, Fz | | mit 0 mm Hub | Zuschlag pro 100 mm Hub | | ohne Bremse | mit Bremse |
| **PL 16** | OSP-P16 | 8 | 12 | 12 | 542 | - | 0.55 | 0.19 | 0.24 | **20855** | **-** |
| **PL 25** | OSP-P25 | 16 | 39 | 39 | 857 | auf Anfrage | 1.65 | 0.40 | 0.75 | **20856** | **20860** |
| **PL 32** | OSP-P32 | 29 | 73 | 73 | 1171 | auf Anfrage | 3.24 | 0.62 | 1.18 | **20857** | **20861** |
| **PL 40** | OSP-P40 | 57 | 158 | 158 | 2074 | auf Anfrage | 4.35 | 0.70 | 1.70 | **20858** | **20862** |
| **PL 50** | OSP-P50 | 111 | 249 | 249 | 3111 | auf Anfrage | 7.03 | 0.95 | 2.50 | **20859** | **20863** |

** Bitte dieses Bestellmuster verwenden: Bestell-Nr. + „Hub in mm“ (5-stellig)
Beispiel: PROLINE Gleitführung ohne Bremse D16 mm, Hub 1000 mm: 20855-01000

## Abmessungen Serie OSP-P PL16, PL25, PL32, PL40, PL50




Typ PL25 bis PL50

Typ PL16

## Maßtabelle [mm] Serie OSP-P PL16,PL25, PL32, PL40, PL50

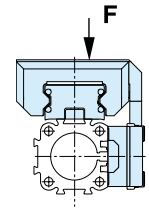
| Serie | A | B | J | M | Z | AA | BB | DB | DD | CF | EC | EE | EG | EJ | EK | EL | FF | FS | FT | GG | JJ | ZZ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **PL16** | 65 | 14 | 69 | 31 | M4 | 98 | 88 | - | 30 | 55 | 23 | 40 | 30 | - | - | - | 48 | 17 | 55 | 36 | 70 | 8 |
| **PL25** | 100 | 22 | 117 | 40.5 | M6 | 154 | 144 | M5 | 60 | 72.5 | 32.5 | 53 | 39 | 22 | 6 | 6 | 64 | 23 | 73.5 | 50 | 120 | 12 |
| **PL32** | 125 | 25.5 | 152 | 49 | M6 | 197 | 187 | M5 | 80 | 91 | 42 | 62 | 48 | 32 | 6 | 6 | 84 | 25 | 88 | 64 | 160 | 12 |
| **PL40** | 150 | 28 | 152 | 55 | M6 | 232 | 222 | M5 | 100 | 102 | 47 | 64 | 50.5 | 58 | 6 | 6 | 94 | 23.5 | 98.5 | 78 | 200 | 12 |
| **PL50** | 175 | 33 | 200 | 62 | M6 | 276 | 266 | M5 | 120 | 117 | 63 | 75 | 57 | 81 | 6 | 6 | 110 | 29 | 118.5 | 90 | 240 | 16 |

## Mittelstützen

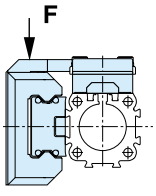
Zur Vermeidung von starker Durchbiegung und von Schwingungen des Antriebes werden ab bestimmten Hublängen Mittelstützen erforderlich. Die Diagramme zeigen die mögliche maximale Stützweite in Abhängigkeit von der Last. Es ist zwischen den Belastungsfällen 1 und 2 zu unterscheiden. Eine Durchbiegung von max. 0,5 mm zwischen den Stützen ist zulässig.

**Empfehlung**

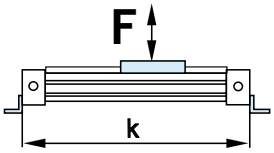
Bei Verfahrgeschwindigkeiten v > 0,5 m/s sollte der Stützabstand 1 m nicht überschreiten.

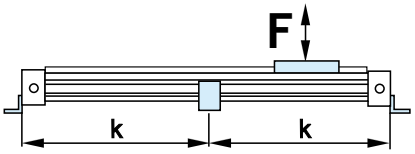



Belastungsfall 1

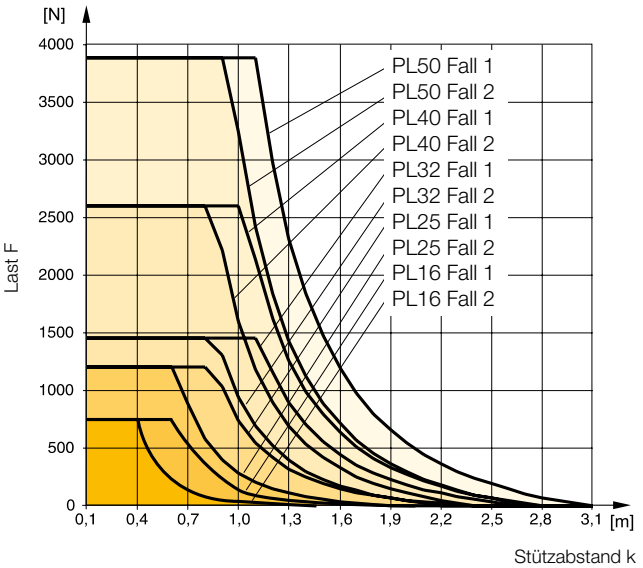



Belastungsfall 2




**Zulässige Stützweite PL16, PL25, PL32, PL40 und PL50**



## Bestellangaben - PROLINE

| 1-4 | 5+6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12-16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **OSPP** | 25 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 01100 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

**Kolben-Ø**

| |
|---|
| **16** |
| **25** |
| **32** |
| **40** |
| **50** |

**Hub**

| |
|---|
| Angabe in mm (5-stellig) |

**Kolbeneinbau**

| | |
|---|---|
| **0** | ohne |

**Mess-System**

| | |
|---|---|
| **0** | ohne |
| **X** | SFI 0,1 mm |
| **Y** | SFI 1 mm |

**Schrauben**

| | |
|---|---|
| **0** | Standard |

**Dämpfung**

| | |
|---|---|
| **0** | Standard |
| **1** | max. Länge [3] |

**Version / Kolben**

| | |
|---|---|
| **0** | Standard |
| **1** | Tandem |

**Schmierung**

| | |
|---|---|
| **0** | Standard |
| **1** | Langsamlauf [2] [3] |

**Endkappenposition**

| | |
|---|---|
| **0** | l+r 0° = vorn |
| **1** | l+r 90° = unterhalb |
| **2** | l+r 180° = hinten |
| **3** | l+r 270° = gleiche Seite wie Abdeckband |
| **4** | l 90° = unterhalb; r 0° = vorn |
| **5** | l 180° = hinten; r 0° = vorn |
| **6** | l 270° = gleiche Seite wie Abdeckband; r 0° = vorn |
| **7** | l 0° = vorn; r 90° = unterhalb |
| **8** | l 180° = hinten; r 90° = unterhalb |
| **9** | l 270° = gleiche Seite wie Abdeckband; r 90° = unterhalb |
| **A** | l 0° = vorn; r 180° = hinten |
| **B** | l 90° = unterhalb; r 180° = hinten |
| **C** | l 270° = gleiche Seite wie Abdeckband; r 180° = unterhalb |
| **D** | l 0° = vorn; r 270° = gleiche Seite wie Abdeckband |
| **E** | l 90° = unterhalb; r 270° = gleiche Seite wie Abdeckband |
| **F** | l 180° = hinten; r 270° = gleiche Seite wie Abdeckband |

**Führungen/ Bremsen/ Inversion**

| | |
|---|---|
| **0** | ohne |
| **6** | Proline PL Ø 16-50 |
| **7** | Proline mit Aktiv-Bremse PL-AB Ø 25-50 |
| **8** | Proline with Multibrake PL-MB Ø 25-50 |

**Abdeckung / Kabelkanal**

| | |
|---|---|
| **0** | Standard |
| **1** | Kabelkanal |
| **2** | Kabelkanal beidseitig |
| **X** | ohne Abdeckschiene |

**Luftanschluss**

| | |
|---|---|
| **0** | Standard |
| **1** | stirnseitig |
| **2** | einseitig (nicht drehbar) |
| **3** | links Standard rechts stirnseitig |
| **4** | rechts Standard links stirnseitig |
| **A** | 3/2 Wegeventil VOE 24 V= Ø 25, 32, 40, 50 |
| **B** | 3/2 Wegeventil VOE 230 V~/110 V= Ø 25, 32, 40, 50 |
| **C** | 3/2 Wegeventil VOE 48 V= Ø 25, 32, 40, 50 |
| **E** | 3/2 Wegeventil VOE 110 V~ Ø 25, 32, 40, 50 |

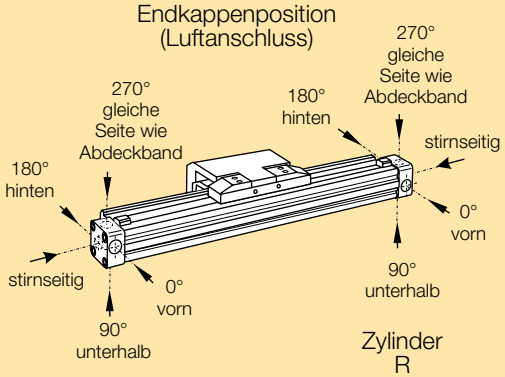
**Dichtungen**

| | |
|---|---|
| **0** | Standard (NBR) |
| **1** | Viton® [1] |

**zus. Führungsschlitten**

| | |
|---|---|
| **0** | ohne |
| **6** | Führungsschlitten Proline PL Ø 16-50 |
| **7** | Führungsschlitten Proline Aktiv-Bremse PL-AB Ø 25-50 |
| **8** | Führungsschlitten Proline Multibrake PL-MB Ø 25-50 |
| **N** | Führungsschlitten Proline Multibrake PL-MB ohne Bremsfunktion Ø 25-50 |

Endkappenposition (Luftanschluss)




Zylinder L (links stirnseitig)

Zylinder R (rechts stirnseitig)

[1] Viton® mit VOE nicht möglich.

[2] "Langsamlauffettschmierung" in Kombination mit „Viton®" Dichtungen auf Anfrage.

[3] „Schmierung Langsamlauf" in Kombination mit „max. Dämpflänge" nicht möglich.

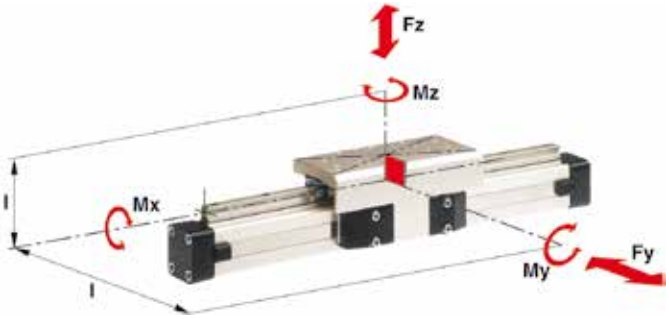
## Kugelumlaufführung
## STARLINE
### Serie STL 16 bis 50 für Linear-Antrieb

OSP
ORIGA SYSTEM PLUS

### Merkmale:

- geschliffene und gehärtete Führungsschiene aus Stahl
- für sehr hohe Belastungen in alle Richtungen
- hohe Präzision
- integrierte Abstreifer
- Schmiernippel für Nachschmierung
- variable Hublängen bis 3700 mm
- eloxierter Aluminium-Führungsschlitten mit gleichen Anschlussmaßen wie die OSP-Führungen SLIDELINE und PROLINE
- gleiche Bauhöhe (STL16 - 32) wie die OSP-Führungen SLIDELINE und PROLINE
- maximale Geschwindigkeit
  STL16: v = 3 m/s
  STL25 to 50: v = 5 m/s

## Belastungen, Kräfte und Momente

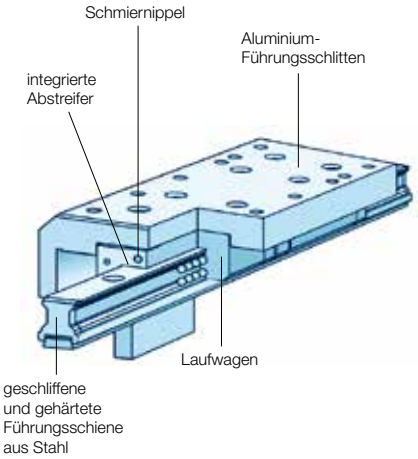



**Technische Daten**
Die höchstzulässigen Belastungen können der untenstehenden Tabelle entnommen werden. Wirken gleichzeitig mehrere Kräfte und Momente auf die Führung, so muss folgende Gleichung erfüllt sein:

$$\frac{Mx}{Mx_{max}} + \frac{My}{My_{max}} + \frac{Mz}{Mz_{max}} + \frac{Fy}{Fy_{max}} + \frac{Fz}{Fz_{max}} \leq 1$$

Die Summe der Belastungen darf keinesfalls > 1 werden

Die Tabelle gibt die höchstzulässigen Werte bei leichtem und stoßfreiem Betrieb an, die auch im dynamischen Bereich nicht überschritten werden dürfen.

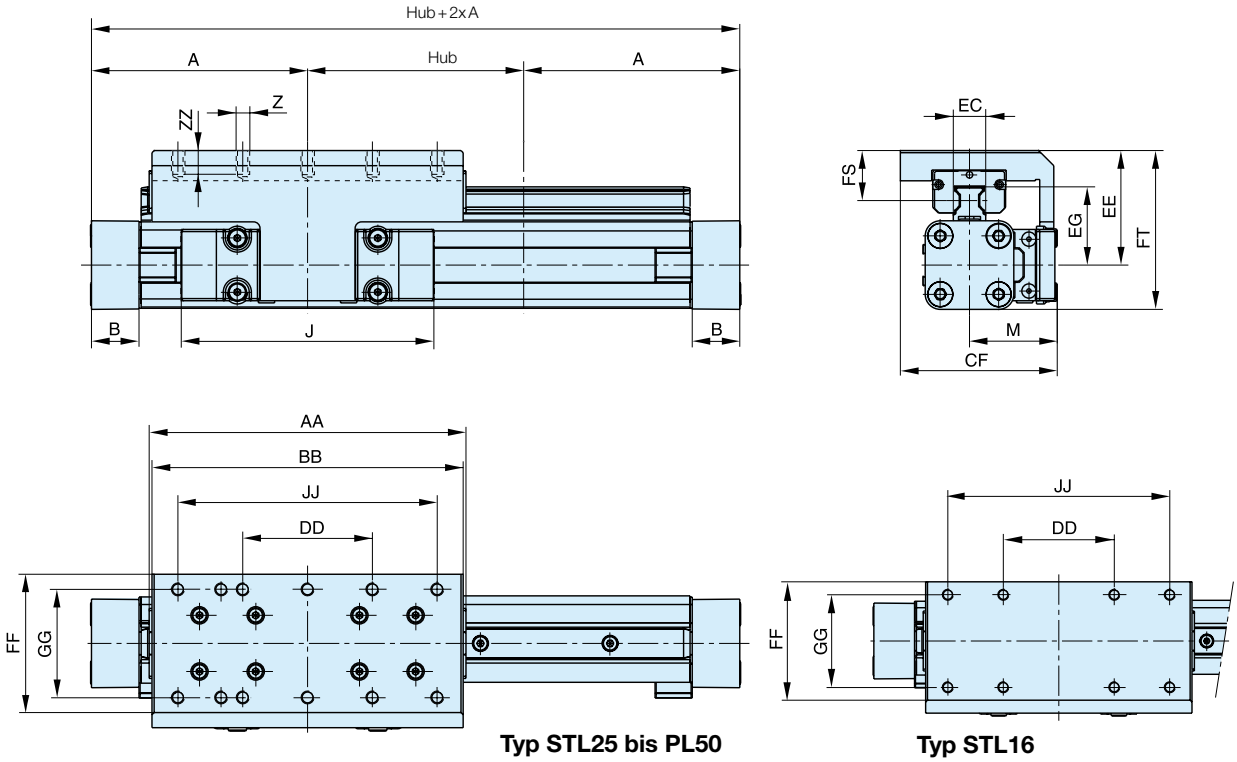



* **Bitte beachten:**
Die Masse des Führungsschlittens ist im Dämpfungsdiagramm bei der zu dämpfenden Masse mitzuberücksichtigen.

| **Serie** | zu Antrieb | Max. Momente [Nm] | | | Max. last [N] | | Masse des Antriebes mit Führung [kg] | | Masse* Führungs-schlitten [kg] | **Ident-Nr** ** **STARLINE** Führung ohne Zylinder |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Mx | My | Mz | Fy | Fz | mit 0 mm Hub | Zuschlag pro 100 mm Hub | | |
| **STL 16** | OSP-P16 | 15 | 30 | 30 | 1000 | 1000 | 0.598 | 0.210 | 0.268 | **21111** |
| **STL 25** | OSP-P25 | 50 | 110 | 110 | 3100 | 3100 | 1.733 | 0.369 | 0.835 | **21112** |
| **STL 32** | OSP-P32 | 62 | 160 | 160 | 3100 | 3100 | 2.934 | 0.526 | 1.181 | **21113** |
| **STL 40** | OSP-P40 | 150 | 400 | 400 | 4000 | 7500 | 4.452 | 0.701 | 1.901 | **21114** |
| **STL 50** | OSP-P50 | 210 | 580 | 580 | 4000 | 7500 | 7.361 | 0.936 | 2.880 | **21115** |

** Bitte dieses Bestellmuster verwenden: Bestell-Nr. + „Hub in mm“ (5-stellig)
Beispiel: STARLINE Führung D16 mm, Hub 1000 mm: 21111-01000

## Abmessungen Serie OSP-P STL16 bis STL50




Typ STL25 bis PL50

Typ STL16

### Maßtabelle [mm] Serie OSP-P STL16 bis STL50

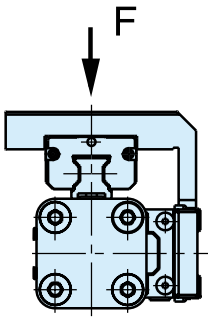
| Serie | A | B | J | M | Z | AA | BB | CF | DD | EC | EE | EG | FF | FS | FT | GG | JJ | ZZ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **STL16** | 65 | 14 | 69 | 31 | M4 | 93 | 90 | 55 | 30 | 15 | 40 | 24.6 | 48 | 18 | 55 | 36 | 70 | 8 |
| **STL25** | 100 | 22 | 117 | 40.5 | M6 | 146.6 | 144 | 72.5 | 60 | 15 | 53 | 36.2 | 64 | 23.2 | 73.5 | 50 | 120 | 12 |
| **STL32** | 125 | 25.5 | 152 | 49 | M6 | 186.6 | 184 | 91 | 80 | 15 | 62 | 42.2 | 84 | 26.2 | 88 | 64 | 160 | 12 |
| **STL40** | 150 | 28 | 152 | 55 | M6 | 231 | 226 | 102 | 100 | 20 | 72 | 51.6 | 94 | 28.5 | 106.5 | 78 | 200 | 12 |
| **STL50** | 175 | 33 | 200 | 62 | M6 | 270.9 | 266 | 117 | 120 | 23 | 85 | 62.3 | 110 | 32.5 | 128.5 | 90 | 240 | 16 |

## Mittelstützen

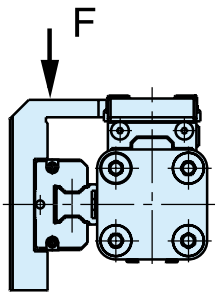
Zur Vermeidung von starker Durchbiegung und von Schwingungen des Antriebes werden ab bestimmten Hublängen Mittelstützen erforderlich. Die Diagramme zeigen die mögliche maximale Stützweite in Abhängigkeit von der Last. Es ist zwischen den Belastungsfällen 1 und 2 zu unterscheiden. Eine Durchbiegung von max. 0,5 mm zwischen den Stützen ist zulässig.

### Empfehlung

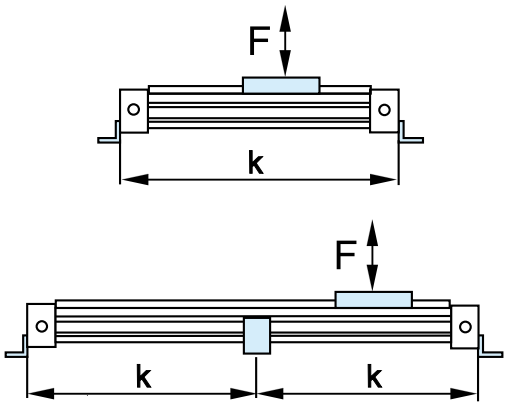
Bei Verfahrgeschwindigkeiten v > 0,5 m/s sollte der Stützabstand 1 m nicht überschreiten.




Belastungsfall 1
Schlitten oben

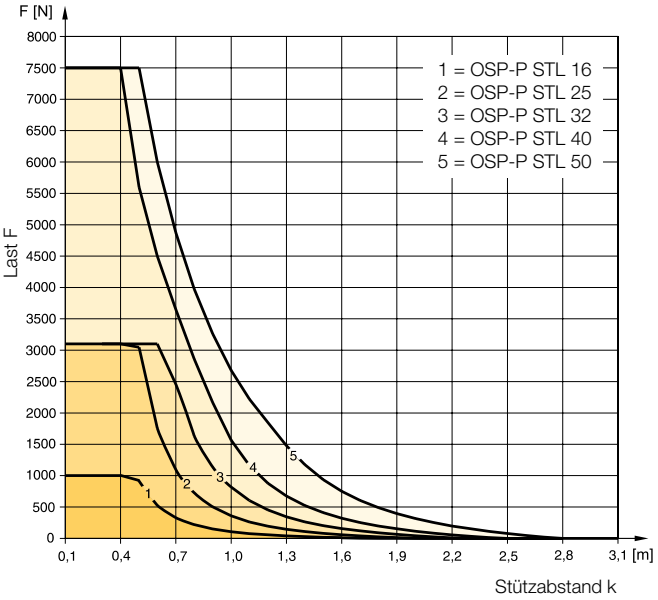



Belastungsfall 2
Schlitten seitlich



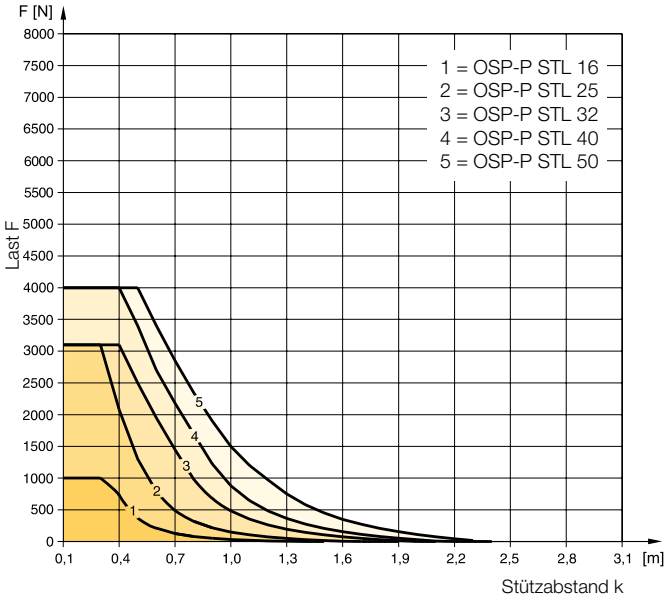

### Zulässige Stützweite STL16 bis STL50

Belastungsfall 1 – Schlitten oben




### Zulässige Stützweite STL16 bis STL50

Belastungsfall 2 – Schlitten seitlich



## Variabler Stopp

### VS16 bis VS50

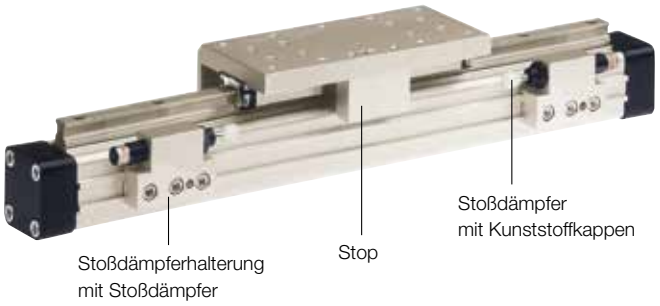
Anordnung mit zwei variablen Stopps

Der variable Stopp, Typ VS bietet einfache Hubbegrenzung. Er ist nachrüstbar und kann überall entlang der Hublänge positioniert werden.

Für jeden Zylinderdurchmesser gibt es zwei Stoßdämpfertypen – siehe „Stoßdämpfer Auslegung“.

Mittelstützen und Magnetschalter können trotzdem an der gleichen Seite wie der variable Stopp angebracht werden.

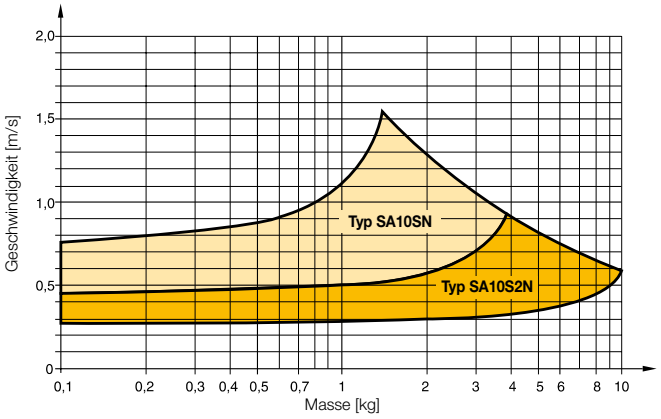
Je nach Anwendung können auch zwei variable Stopps angebracht werden




## Stoßdämpfer Auswahl

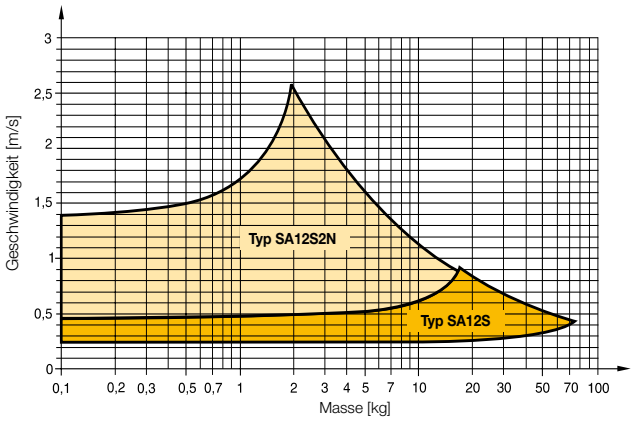
Der Stoßdämpfer wird abhängig von Masse und Geschwindigkeit ausgewählt. Auch die Masse des Mitnehmers muss berücksichtigt werden.

### Der Stoßdämpfer für Baureihe OSP-STL16 wird abhängig von Masse und Geschwindigkeit ausgewählt



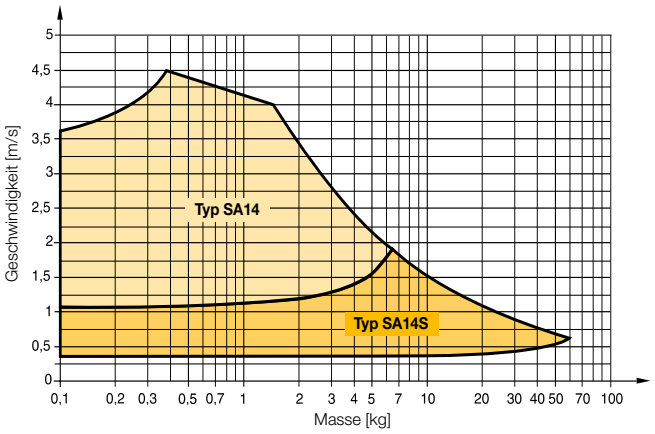

Die Werte beziehen sich auf die effektive Antriebskraft von 78 N (6 bar)

### Der Stoßdämpfer für Baureihe OSP-STL25 wird abhängig von Masse und Geschwindigkeit ausgewählt



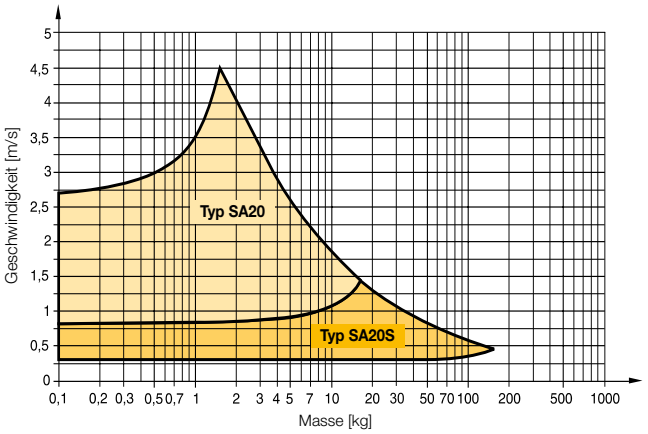

Die Werte beziehen sich auf die effektive Antriebskraft von 250 N (6 bar)

## Der Stoßdämpfer für Baureihe OSP-STL32 wird abhängig von Masse und Geschwindigkeit ausgewählt



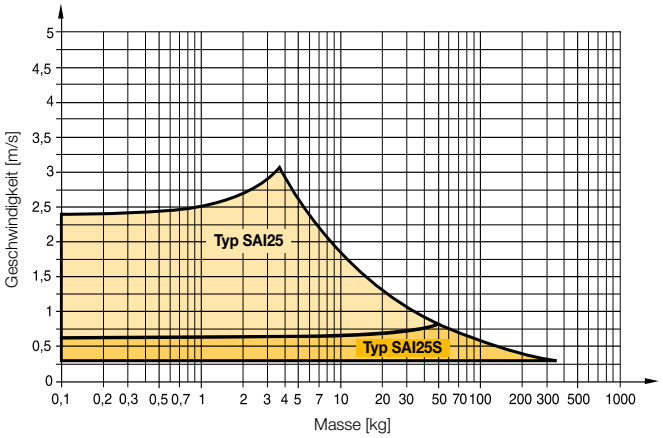

Die Werte beziehen sich auf die effektive Aktionskraft von 420 N (6 bar)

## Der Stoßdämpfer für Baureihe OSP-STL40 wird abhängig von Masse und Geschwindigkeit ausgewählt



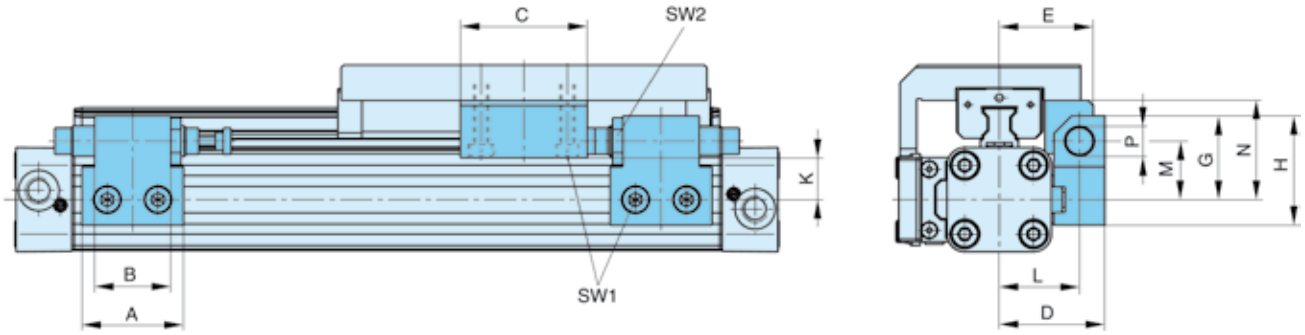

Die Werte beziehen sich auf die effektive Aktionskraft von 640 N (6 bar)

## Der Stoßdämpfer für Baureihe OSP-STL50 wird abhängig von Masse und Geschwindigkeit ausgewählt




Die Werte gelten für eine effektive Aktionskraft von 1000 N (6 bar)

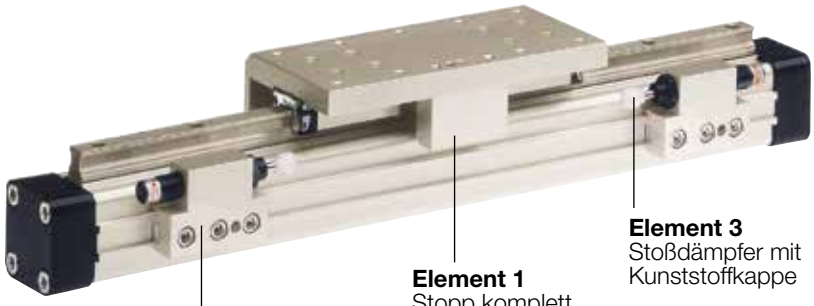
## Abmessungen - Variabler Stopp Typ VS16 bis VS50




**Abmessungen [mm] - Variabler Stopp Typ VS16 bis VS50**

| Baureihe | Type | A | B | C | D | E | G | H | K | L | M | N | P | SW1 | SW2 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **OSP-STL16** | **VS16** | 30 | 14 | 25 | 33 | 30 | 28 | 38 | 16.2 | 25.5 | 20.5 | 30 | M10x1 | 4 | 12.5 |
| **OSP-STL25** | **VS25** | 40 | 30 | 50 | 41.5 | 37 | 33 | 43 | 18 | 31.5 | 23 | 39 | M12x1 | 5 | 16 |
| **OSP-STL32** | **VS32** | 60 | 40 | 50 | 45.5 | 42 | 35 | 45 | 19 | 35.5 | 25 | 48 | M14x1.5 | 5 | 17 |
| **OSP-STL40** | **VS40** | 84 | 52 | 60 | 64 | 59 | 48 | 63 | 25.6 | 50 | 34 | 58.6 | M20x1.5 | 5 | 24 |
| **OSP-STL50** | **VS50** | 84 | - | 60 | 75 | 69 | 55 | 70 | 26.9 | 57 | 38 | 66.9 | M25x1.5 | 5 | 30 |

## Bestellinformationen - Variabler Stopp Typ VS16 bis VS50 - ohne Zylinder und ohne Führung



**Element 2**
Stoßdämpferhalterung komplett mit Befestigungs-material
– ohne Stoßdämpfer

**Element 1**
Stopp komplett **mit Befesti-gungsmaterial**

**Element 3**
Stoßdämpfer mit Kunststoffkappe

| Ele-ment | Beschreibung | Größe VS16 | | VS25 | | VS32 | | VS40 | | VS50 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | **Typ** | **Bestell-Nr.** | **Typ** | **Bestell-Nr.** | **Typ** | **Bestell-Nr.** | **Typ** | **Bestell-Nr.** | **Typ** | **Bestell-Nr.** |
| 1 | Stopp, komplett | - | **21196FIL** | - | **21197FIL** | - | **21198FIL** | - | **21199FIL** | - | **21200FIL** |
| 2 | Stoßdämpfer halterung komplett | - | **21201FIL** | - | **21202FIL** | - | **21203FIL** | - | **21204FIL** | - | **21205FIL** |
| 3* | Stoßdämpfer, weich | **SA10SN** | **7718FIL** | **SA12S2N** | **7723FIL** | **SA14** | **7708FIL** | **SA20** | **7710FIL** | **SAI25** | **7712FIL** |
| | Stoßdämpfer, hart | **SA10S2N** | **7721FIL** | **SA12S** | **7707FIL** | **SA14S** | **7709FIL** | **SA20S** | **7711FIL** | **SAI25S** | **7713FIL** |

Stoßdämpfer mit Kunststoffkappe

**Hinweis: Bestellangaben für VS in Kombination mit Zylinder und Führung siehe Seite 64, Pos.18**

## Bestellangaben - STARLINE

| 1-4 | 5+6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12-16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **OSPP** | 25 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 01100 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

**Kolben-Ø**

| |
|---|
| **16** |
| **25** |
| **32** |
| **40** |
| **50** |

**Version / Kolben**

| | |
|---|---|
| **0** | Standard |
| **1** | Tandem |

**Luftanschluss**

| | |
|---|---|
| **0** | Standard |
| **1** | stirnseitig |
| **2** | einseitig (nicht drehbar) |
| **3** | links Standard rechts stirnseitig |
| **4** | rechts Standard links stirnseitig |
| **A** | 3/2 Wegeventil VOE 24 V= Ø 25, 32, 40, 50 |
| **B** | 3/2 Wegeventil VOE 230 V~/110 V= Ø 25, 32, 40, 50 |
| **C** | 3/2 Wegeventil VOE 48 V= Ø 25, 32, 40, 50 |
| **E** | 3/2 Wegeventil VOE 110 V~ Ø 25, 32, 40, 50 |

**Schmierung**

| | |
|---|---|
| **0** | Standard |
| **1** | Langsamlauf [2)3)] |

**Dichtungen**

| | |
|---|---|
| **0** | Standard (NBR) |
| **1** | Viton® [1)] |

**Schrauben**

| | |
|---|---|
| **0** | Standard |

**Hub**

Angabe in mm (5-stellig)

**Endkappenposition**

| | |
|---|---|
| **0** | l+r 0° = vorn |
| **1** | l+r 90° = unterhalb |
| **2** | l+r 180° = hinten |
| **3** | l+r 270° = gleiche Seite wie Abdeckband |
| **4** | l 90° = unterhalb; r 0° = vorn |
| **5** | l 180° = hinten; r 0° = vorn |
| **6** | l 270° = gleiche Seite wie Abdeckband; r 0° = vorn |
| **7** | l 0° = vorn; r 90° = unterhalb |
| **8** | l 180° = hinten; r 90° = unterhalb |
| **9** | l 270° = gleiche Seite wie Abdeckband; r 90° = unterhalb |
| **A** | l 0° = vorn; r 180° = hinten |
| **B** | l 90° = unterhalb; r 180° = hinten |
| **C** | l 270° = gleiche Seite wie Abdeckband; r 180° = unterhalb |
| **D** | l 0° = vorn; r 270° = gleiche Seite wie Abdeckband |
| **E** | l 90° = unterhalb; r 270° = gleiche Seite wie Abdeckband |
| **F** | l 180° = hinten; r 270° = gleiche Seite wie Abdeckband |

**Dämpfung**

| | |
|---|---|
| **0** | Standard |
| **1** | max. Länge [3)] |
| **2** | VS variabler Stopp, weich für Starline links |
| **3** | VS variabler Stopp, hart, für Starline links |
| **4** | VS variabler Stopp, weich für Starline rechts |
| **5** | VS variabler Stopp, hart für Starline rechts |
| **6** | VS variabler Stopp, weich für Starline beidseitig |
| **7** | VS variabler Stopp, hart für Starline beidseitig |

**Kolbeneinbau**

| | |
|---|---|
| **0** | ohne |

**Führungen/ Bremsen/ Inversion**

| | |
|---|---|
| **0** | ohne |
| **B** | Starline STL |

**zus. Führungsschlitten**

| | |
|---|---|
| **0** | ohne |
| **B** | Führungsschlitten Starline STL |

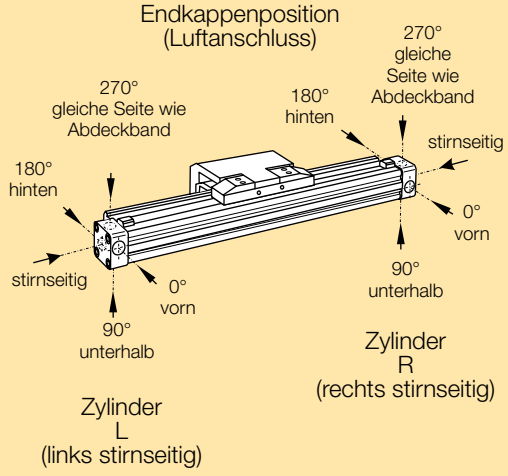
**Abdeckung / Kabelkanal**

| | |
|---|---|
| **0** | Standard |
| **1** | Kabelkanal |
| **2** | Kabelkanal beidseitig |
| **X** | ohne Abdeckschiene |

**Mess- System**

| | |
|---|---|
| **0** | ohne |
| **X** | SFI 0,1 mm |
| **Y** | SFI 1 mm |

Endkappenposition (Luftanschluss)




Zylinder L (links stirnseitig)

Zylinder R (rechts stirnseitig)

[1)] Viton® mit VOE nicht möglich.

[2)] "Langsamlauffettschmierung" in Kombination mit „Viton®" Dichtungen auf Anfrage.

[3)] „Schmierung Langsamlauf" in Kombination mit „max. Dämpflänge" nicht möglich.

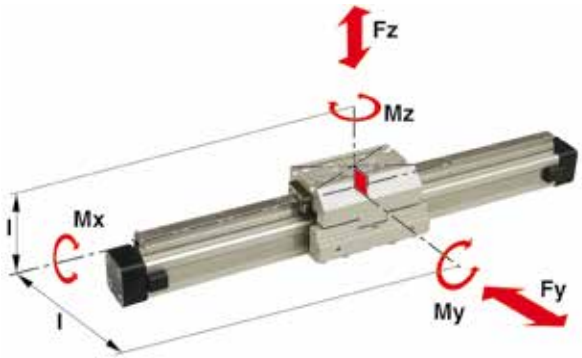
## Kugelumlaufführung
### Serie KF 16 bis 50 für Linear-Antrieb

OSP
ORIGA SYSTEM PLUS

### Merkmale:

- Eloxierter Aluminiumführungsschlitten, die Anschlussmaße entsprechen FESTO DGPL-KF
- Polierte und gehärtete Führungsschiene aus Stahl
- Für hohe Belastungen in allen Richtungen
- Hohe Präzision
- Integrierter Abstreifer
- Integrierte Schmiernippel
- Variable Hublänge bis 3700 mm
- maximale Geschwindigkeit
  KF16, KF40: v = 3 m/s
  KF25, KF32, KF50: v = 5 m/s

## Belastungen, Kräfte und Momente




### Technische Daten

Die höchstzulässigen Belastungen können der untenstehenden Tabelle entnommen werden. Wirken gleichzeitig mehrere Kräfte und Momente auf die Führung, so muss folgende Gleichung erfüllt sein:

$$\frac{Mx}{Mx_{max}} + \frac{My}{My_{max}} + \frac{Mz}{Mz_{max}} + \frac{Fy}{Fy_{max}} + \frac{Fz}{Fz_{max}} \leq 1$$

Die Summe der Belastungen darf keinesfalls > 1 werden

Die Tabelle gibt die höchstzulässigen Werte bei leichtem und stoßfreiem Betrieb an, die auch im dynamischen Bereich nicht überschritten werden dürfen.

## Variabler Stopp

Der variable Stopp, Typ VS bietet einfache Hubbegrenzung. Er ist nachrüstbar und kann überall entlang der Hublänge positioniert werden. Für jeden Zylinderdurchmesser gibt es zwei Stoßdämpfertypen. Mittelstützen und Magnetschalter können trotzdem an der gleichen Seite wie der variable Stopp angebracht werden.

Je nach Anwendung können auch zwei variable Stopps angebracht werden.

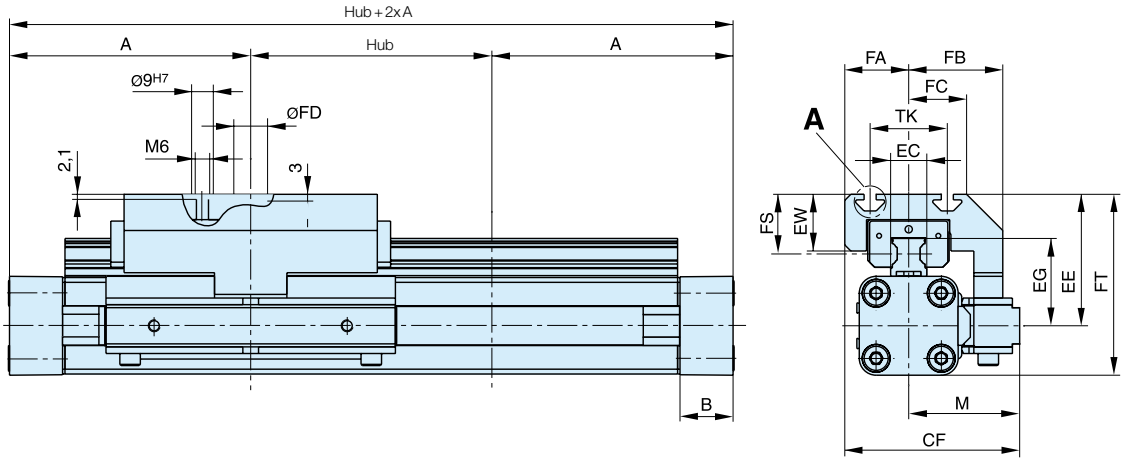
**Variabler Stopp Typ BS16 bis VS50**
Anordnung mit zwei variablen Stopps

* **Bitte beachten:**
Die Masse des Führungsschlittens ist im Dämpfungsdiagramm bei der zu dämpfenden Masse mitzuberücksichtigen.

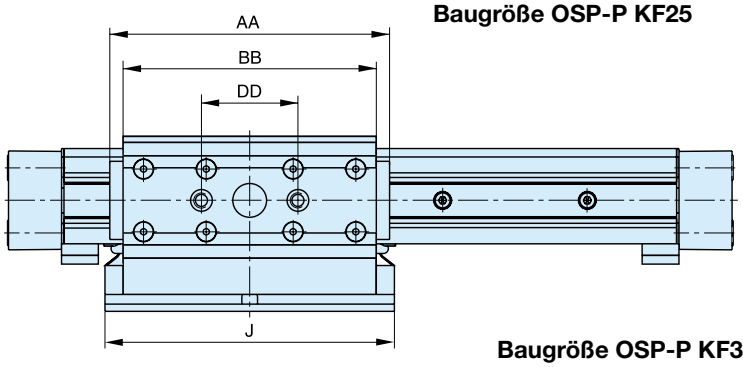
| Serie | zu Antrieb | Max. momente [Nm] | | | Max. last [N] | | Masse des Antriebes mit Führung [kg] | | Masse* Führungs-schlitten [kg] | Nuten-stein | Bestell-Nr. | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Mx | My | Mz | Fy | Fz | mit 0 mm Hub | Zuschlag pro 100 mm Hub | | Gewin-degröße | Nutenstein | KF-Führung ohne Zylinder** |
| **KF16** | OSP-P16 | 12 | 25 | 25 | 1000 | 1000 | 0.558 | 0.21 | 0.228 | - | **-** | **21101** |
| **KF25** | OSP-P25 | 35 | 90 | 90 | 3100 | 3100 | 1.522 | 0.369 | 0.607 | M5 | **13508FIL** | **21102** |
| **KF32** | OSP-P32 | 44 | 133 | 133 | 3100 | 3100 | 2.673 | 0.526 | 0.896 | M5 | **13508FIL** | **21103** |
| **KF40** | OSP-P40 | 119 | 346 | 346 | 4000 | 7100 | 4.167 | 0.701 | 1.531 | M6 | **13509FIL** | **21104** |
| **KF50** | OSP-P50 | 170 | 480 | 480 | 4000 | 7500 | 7.328 | 0.936 | 2.760 | M8 | **13510FIL** | **21105** |

** Bitte dieses Bestellmuster verwenden: Bestell-Nr. + „Hub in mm“ (5-stellig)
Beispiel: KF Führung D16 mm, Hub 1000 mm: 21101-01000

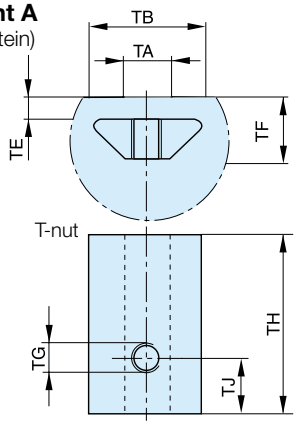
## Abmessungen Serie OSP-P KF16 bis KF50



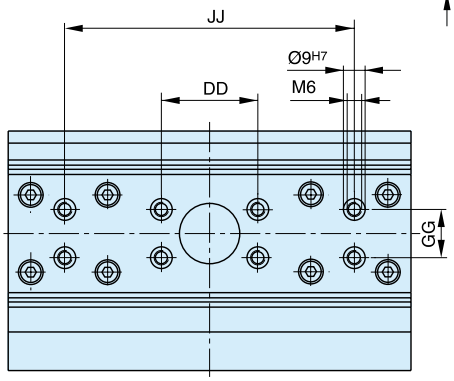

**Baugröße OSP-P KF25**



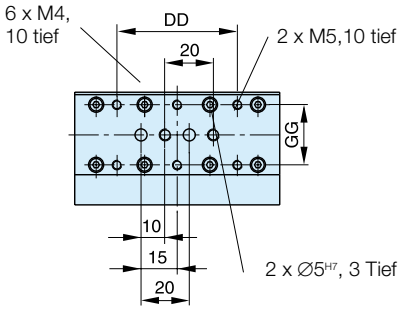

**Teilansicht A**
(mit Nutenstein)




**Baugröße OSP-P KF32 to KF50**




**Baugröße OSP-P KF16**




## Maßtabelle [mm] Serie OSP-P KF16, KF25, KF32, KF40, KF50

| Serie | A | B | J | AA | BB | CF | DD | EC | EE | EG | EW | JJ | GG | M |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **KF16** | 65 | 14 | 76 | 93 | 85 | 48 | 50 | 15 | 41 | 24.6 | 10 | – | 25 | 30 |
| **KF25** | 100 | 22 | 120 | 120.2 | 105 | 72.5 | 40 | 15 | 54.5 | 36.2 | 23.5 | – | – | 46 |
| **KF32** | 125 | 25.5 | 160 | 146.2 | 131 | 93.8 | 40 | 15 | 60.5 | 42.2 | 23.5 | – | 20 | 59.8 |
| **KF40** | 150 | 28 | 150 | 188.5 | 167 | 103.3 | 40 | 20 | 69.5 | 51.6 | 26.5 | 120 | 20 | 60.8 |
| **KF50** | 175 | 33 | 180 | 220.2 | 202 | 121 | 40 | 23 | 90.5 | 62.3 | 32.5 | 120 | 40 | 69 |

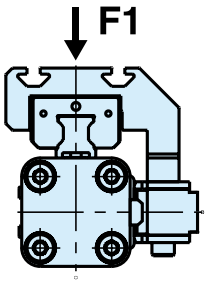
| Serie | FA | FB | FC | FD | FT | FS | TA | TB | TE | TF | TG | TH | TJ | TK |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **KF16** | 17.7 | 29 | 16.5 | – | 56 | 19 | – | – | – | – | – | – | – | – |
| **KF25** | 26.5 | 39 | 24 | 14 G7 | 75 | 24.7 | 5 | 12.1 | 2.3 | 6.9 | M5 | 11.5 | 4 | 32 |
| **KF32** | 34 | 53.8 | 34 | 25 G7 | 86.5 | 24.7 | 5 | 12.1 | 1.8 | 6.4 | M5 | 11.5 | 4 | 47 |
| **KF40** | 42.5 | 56.8 | 41 | 25 G7 | 104 | 26 | 6 | 12.8 | 1.8 | 8.4 | M6 | 17 | 5.5 | 55 |
| **KF50** | 52 | 65 | 50 | 25 G7 | 134 | 38 | 8 | 21.1 | 4.5 | 12.5 | M8 | 23 | 7.5 | 72 |

## Mittelstützen

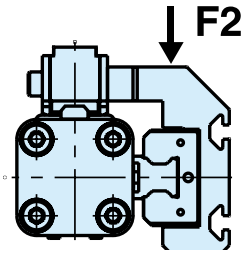
Zur Vermeidung von starker Durchbiegung und von Schwingungen des Antriebes werden ab bestimmten Hublängen Mittelstützen erforderlich.
Die Diagramme zeigen die mögliche maximale Stützweite in Abhängigkeit von der Last. Es ist zwischen den Belastungsfällen 1 und 2 zu unterscheiden. Eine Durchbiegung von max. 0,5 mm zwischen den Stützen ist zulässig.

### Empfehlung

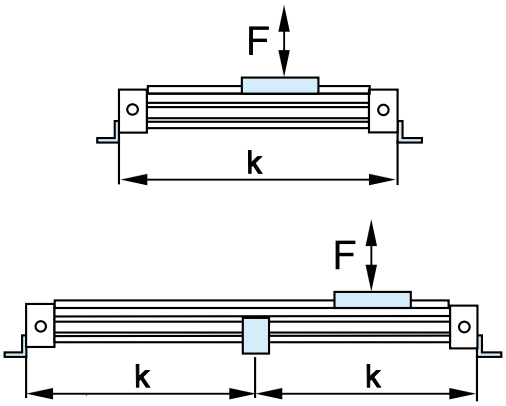
Bei Verfahrgeschwindigkeiten v > 0,5 m/s sollte der Stützabstand 1 m nicht überschreiten.




Belastungsfall 1
Schlitten oben

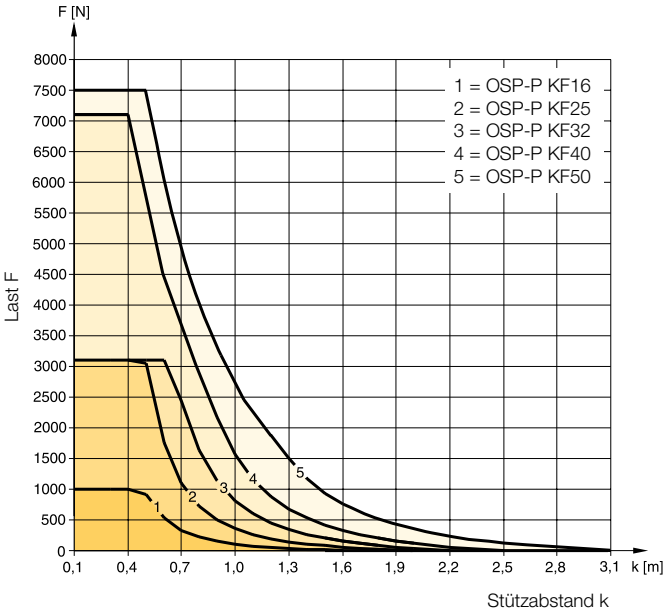



Belastungsfall 2
Schlitten seitlich



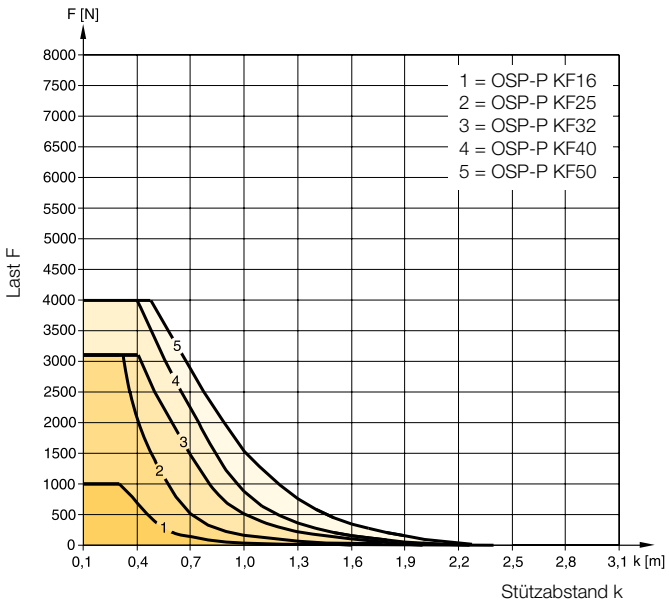

### Zulässige Stützweite OSP-P KF16 bis KF50

Belastungsfall 1 – Schlitten oben




### Zulässige Stützweite OSP-P KF16 bis KF50

Belastungsfall 2 – Schlitten seitlich



## Variabler Stopp

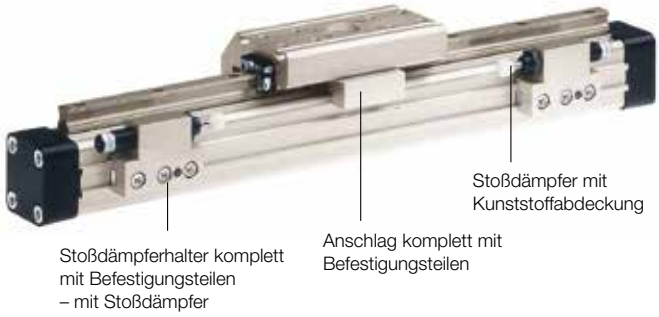
### Typ VS16 bis VS50

Abbildung mit zwei variablen Stopps

Der variable Stopp Typ VS dient zur einfachen Hubbegrenzung. Er ist nachrüstbar und auf dem gesamten Hubbereich stufenlos einstellbar.
Für jeden Zylinderdurchmesser stehen zwei Stoßdämpfertypen zur Auswahl (siehe Stoßdämpferauswahl).

Der Anbau von Mittelstützen und Magnetschaltern ist auch auf der Seite des variablen Stopps möglich.

Je nach Anwendung können auch zwei variable Stopps angebaut werden.

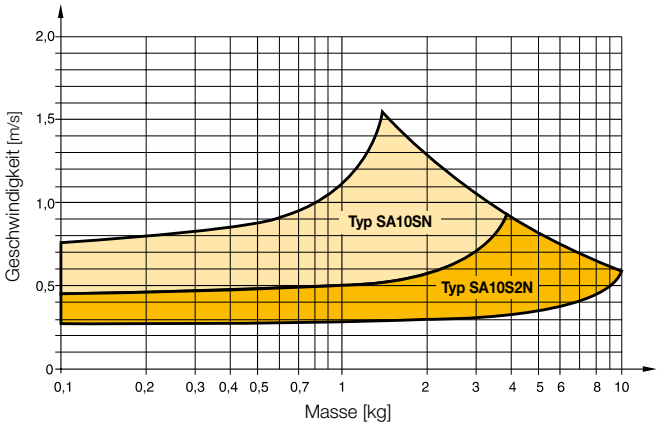



## Stoßdämpferauswahl

Aus den Diagrammen kann in Abhängigkeit von der Masse und der Geschwindigkeit der entsprechende Stoßdämpfer ausgewählt werden.

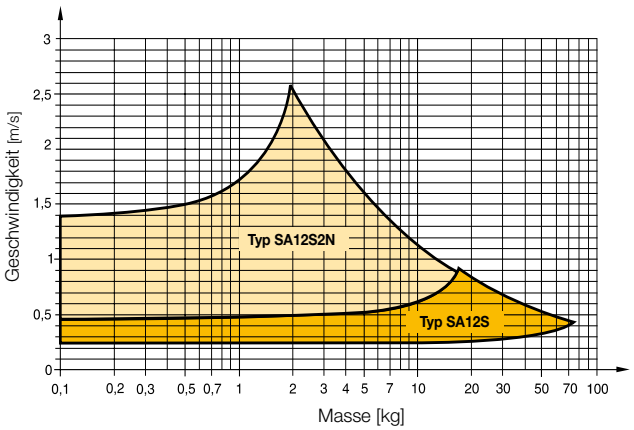
Bei der Auswahl des Stoßdämpfers ist die Masse des Führungsschlittens zu berücksichtigen.

### Stoßdämpferauswahl in Abhängigkeit von Masse und Geschwindigkeit für Serie OSP-KF16



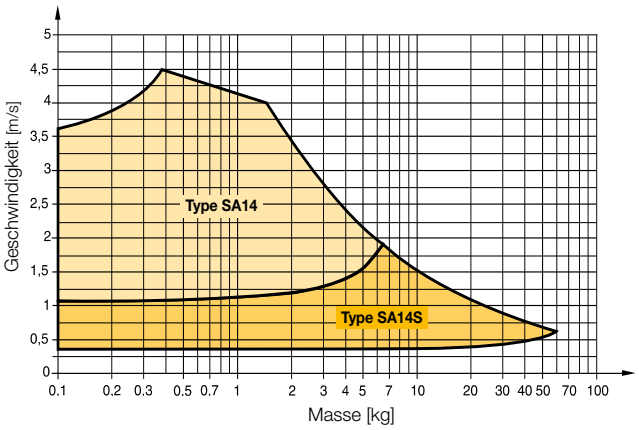

Die Werte gelten für eine effektive Aktionskraft von 78 N (6 bar)

### Stoßdämpferauswahl in Abhängigkeit von Masse und Geschwindigkeit für Serie OSP-KF25



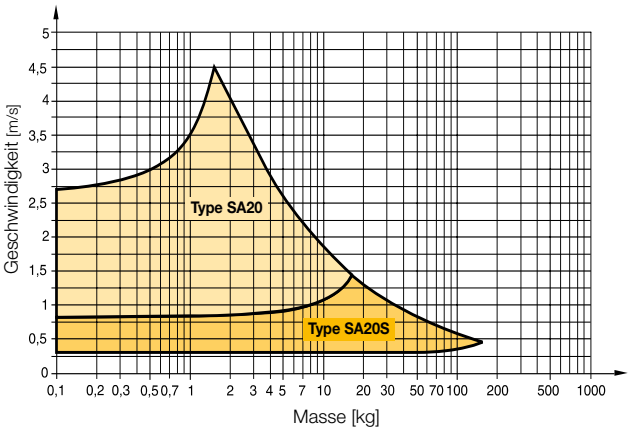

Die Werte gelten für eine effektive Aktionskraft von 250 N (6 bar)

## Stoßdämpferauswahl in Abhängigkeit von Masse und Geschwindigkeit für Serie OSP-KF32



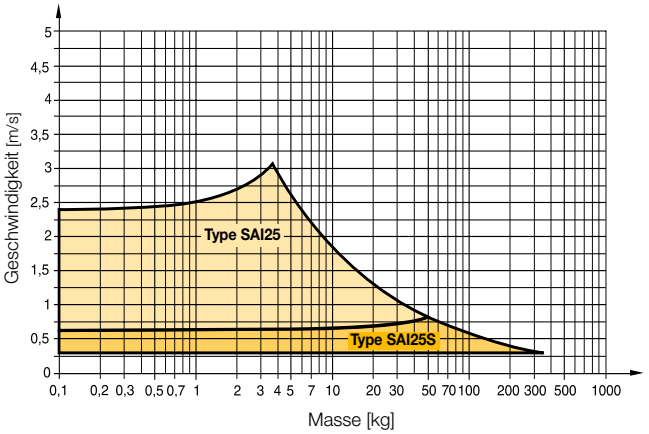

Die Werte gelten für eine effektive Aktionskraft von 420 N (6 bar)

## Stoßdämpferauswahl in Abhängigkeit von Masse und Geschwindigkeit für Serie OSP-KF40



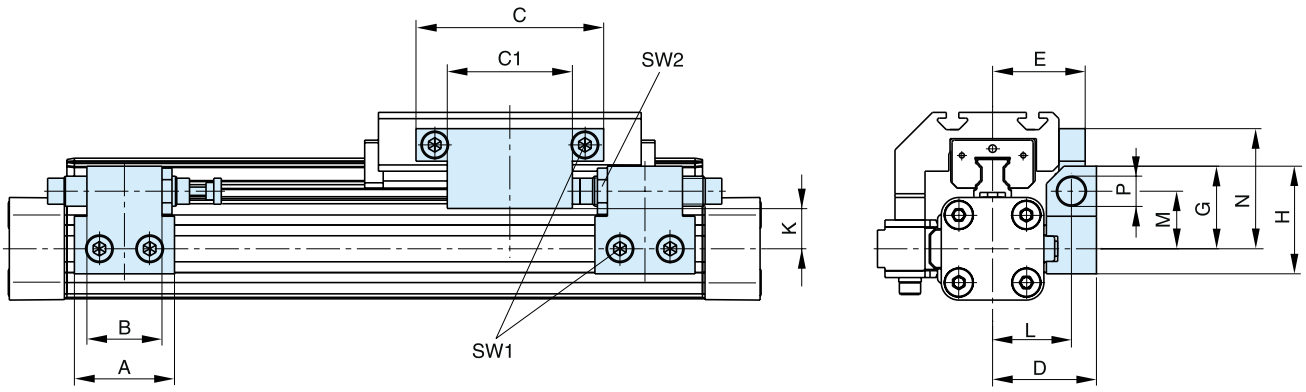

Die Werte gelten für eine effektive Aktionskraft von 640 N (6 bar)

## Stoßdämpferauswahl in Abhängigkeit von Masse und Geschwindigkeit für Serie OSP-KF50




Die Werte gelten für eine effektive Aktionskraft von 1000 N (6 bar)

## Abmessungen – Variabler Stopp Typ VS16 bis VS50




**Maßtabelle [mm] – Variabler Stopp Typ VS16 bis VS50**

| Serie | Typ | A | B | C | C1 | D | E | G | H | K | L | M | N | P | SW1 | SW2 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **OSP-KF16** | **VS16** | 30 | 14 | 50 | 25 | 33 | 29.7 | 28 | 38 | 16.2 | 25.5 | 20.5 | 40.5 | M10 x 1 | 4 | 12.5 |
| **OSP-KF25** | **VS25** | 40 | 30 | 75 | 50 | 41.5 | 37 | 33 | 43 | 18 | 31.5 | 23 | 48 | M12 x 1 | 5 | 16 |
| **OSP-KF32** | **VS32** | 60 | 40 | 50 | - | 45.5 | 41.5 | 35 | 45 | 19 | 35.5 | 25 | 37 | M14 x 1.5 | 5 | 17 |
| **OSP-KF40** | **VS40** | 84 | 52 | 60 | - | 64 | 59 | 48 | 63 | 25.5 | 50 | 34 | 43 | M20 x 1.5 | 5 | 24 |
| **OSP-KF50** | **VS50** | 84 | - | 60 | - | 75 | 69 | 55 | 70 | 26.9 | 57 | 38 | 58 | M25 x 1.5 | 5 | 30 |

## Bestellangaben – Variabler Stopp Typ VS16 bis VS50

| Pos. | Benennung | Baugröße VS16 | | VS25 | | VS32 | | VS40 | | VS50 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | **Typ** | **Best.-Nr.** | **Typ** | **Best.-Nr.** | **Typ** | **Best.-Nr.** | **Typ** | **Best.-Nr.** | **Typ** | **Best.-Nr.** |
| 1 | Anschlag komplett | - | **21186FIL** | - | **21187FIL** | - | **21188FIL** | - | **21189FIL** | - | **21290FIL** |
| 2 | Stoßdämpferhalter komplett | - | **21201FIL** | - | **21202FIL** | - | **21203FIL** | - | **21204FIL** | - | **21205FIL** |
| 3* | Stoßdämpfer weich | **SA10SN** | **7718FIL** | **SA12S2N** | **7723FIL** | **SA14** | **7708FIL** | **SA20** | **7710FIL** | **SAI25** | **7712FIL** |
| | Stoßdämpfer hart | **SA10S2N** | **7721FIL** | **SA12S** | **7707FIL** | **SA14S** | **7709FIL** | **SA20S** | **7711FIL** | **SAI25S** | **7713FIL** |

* Stoßdämpfer mit Kunststoffabdeckung

**Hinweis: Bestellangaben Variabler Stopp in Verbindung mit Zylinder und Führung siehe Seite 71, pos.18**

## Bestellangaben - KF

| 1-4 | 5+6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12-16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **OSPP** | 25 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 01100 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

| **Kolben-Ø** |
|---|
| **16** |
| **25** |
| **32** |
| **40** |
| **50** |

| **Version / Kolben** | |
|---|---|
| **C** | Klassisch |
| **T** | Klassisches Tandem |

| **Luftanschluss** | |
|---|---|
| **0** | Standard |
| **1** | stirnseitig |
| **2** | einseitig (nicht drehbar) |
| **3** | links Standard rechts stirnseitig |
| **4** | rechts Standard links stirnseitig |
| **A** | 3/2 Wegeventil VOE 24 V= Ø 25,32,40, 50 |
| **B** | 3/2 Wegeventil VOE 230 V~/110 V= Ø 25, 32, 40, 50 |
| **C** | 3/2 Wegeventil VOE 48 V= Ø 25, 32, 40, 50 |
| **E** | 3/2 Wegeventil VOE 110 V~ Ø 25, 32, 40, 50 |

| **Schmierung** | |
|---|---|
| **0** | Standard |
| **1** | Langsamlauf [2)3)] |

| **Schrauben** | |
|---|---|
| **0** | Standard |

| **Dichtungen** | |
|---|---|
| **0** | Standard (NBR) |
| **1** | Viton® [1)] |

| **Hub** |
|---|
| Angabe in mm (5-stellig) |

| **Endkappenposition** | |
|---|---|
| **0** | l+r 0° = vorn |
| **1** | l+r 90° = unterhalb |
| **2** | l+r 180° = hinten |
| **3** | l+r 270° = gleiche Seite wie Abdeckband |
| **4** | l 90° = unterhalb; r 0° = vorn |
| **5** | l 180° = hinten; r 0° = vorn |
| **6** | l 270° = gleiche Seite wie Abdeckband; r 0° = vorn |
| **7** | l 0° = vorn; r 90° = unterhalb |
| **8** | l 180° = hinten; r 90° = unterhalb |
| **9** | l 270° = gleiche Seite wie Abdeckband; r 90° = unterhalb |
| **A** | l 0° = vorn; r 180° = hinten |
| **B** | l 90° = unterhalb; r 180° = hinten |
| **C** | l 270° = gleiche Seite wie Abdeckband; r 180° = unterhalb |
| **D** | l 0° = vorn; r 270° = gleiche Seite wie Abdeckband |
| **E** | l 90° = unterhalb; r 270° = gleiche Seite wie Abdeckband |
| **F** | l 180° = hinten; r 270° = gleiche Seite wie Abdeckband |

| **Kolbeneinbau** | |
|---|---|
| **0** | ohne |

| **Dämpfung** | |
|---|---|
| **0** | Standard |
| **1** | max. Länge [3)] |
| **2** | VS variabler Stopp, weich für KF links |
| **3** | VS variabler Stopp, hart, für KF links |
| **4** | VS variabler Stopp, weich, für KF rechts |
| **5** | VS variabler Stopp, hart, für KF rechts |
| **6** | VS variabler Stopp, weich, für KF beidseitig |
| **7** | VS variabler Stopp, hart, für KF beidseitig |

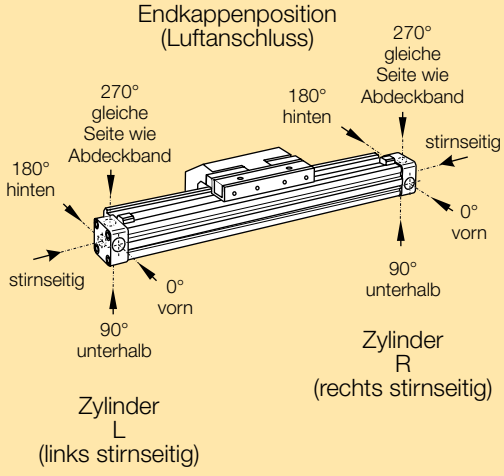
| **Führungen/ Bremsen/ Inversion** | |
|---|---|
| **0** | ohne |
| **C** | KF |

| **zus. Führungsschlitten** | |
|---|---|
| **0** | ohne |
| **C** | Führungsschlitten KF |

| **Mess- System** | |
|---|---|
| **0** | ohne |
| **X** | SFI 0,1 mm |
| **Y** | SFI 1 mm |

| **Abdeckung / Kabelkanal** | |
|---|---|
| **0** | Standard |
| **1** | Kabelkanal |
| **2** | Kabelkanal beidseitig |
| **X** | ohne Abdeckschiene |

Endkappenposition (Luftanschluss)




Zylinder L (links stirnseitig)

Zylinder R (rechts stirnseitig)

[1)] Viton® mit VOE nicht möglich.

[2)] "Langsamlauffettschmierung" in Kombination mit „Viton®" Dichtungen auf Anfrage.

[3)] „Schmierung Langsamlauf" in Kombination mit „max. Dämpflänge" nicht möglich.

## Schwerlast-führung
## HD
### Serie HD 25 bis 50 für Linear-Antrieb

### Merkmale:

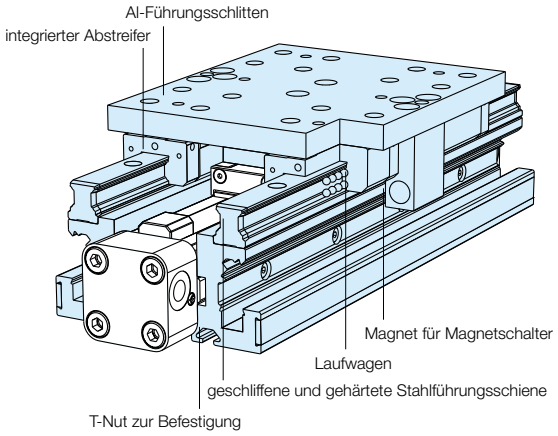
- Führungssystem 4-reihige Kugelumlaufführung
- geschliffene und gehärtete Führungsschienen aus Stahl
- höchste Belastungen in allen Richtungen
- höchste Präzision
- integrierte Abstreifer
- Schmiernippel für Nachschmierung
- variable Hublängen bis 3700 mm (längere Hübe auf Anfrage)
- eloxierter Führungsschlitten mit gleichen Anschlussmaßen wie OSP-Führung GUIDELINE
- maximale Geschwindigkeit v = 5 m/s

OSP
ORIGA SYSTEM PLUS

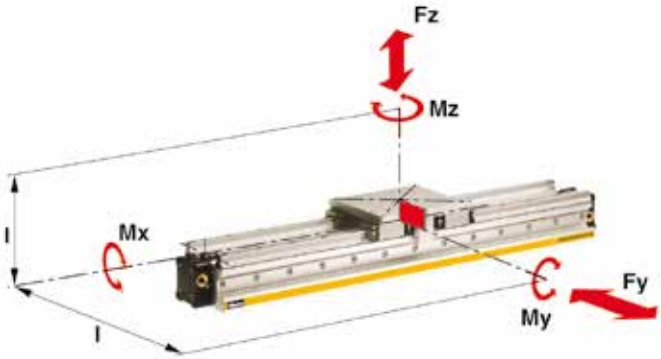
### Optionen:

- mit variablem Stopp
- mit Zwischenstoppmodul

### Ausführung mit pneumatischem Linear-Antrieb




## Belastungen, Kräfte und Momente




### Technische Daten

Die höchstzulässigen Belastungen können der untenstehenden Tabelle entnommen werden. Wirken gleichzeitig mehrere Kräfte und Momente auf die Führung, so muss folgende Gleichung erfüllt sein::

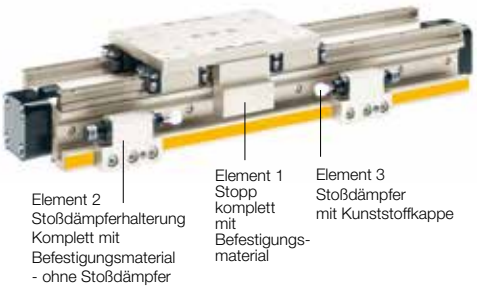
$$\frac{Mx}{Mx_{max}} + \frac{My}{My_{max}} + \frac{Mz}{Mz_{max}} + \frac{Fy}{Fy_{max}} + \frac{Fz}{Fz_{max}} \leq 1$$

Die Summe der Belastungen darf keinesfalls > 1 werden

Die Tabelle gibt die höchstzulässigen Werte bei leichtem und stoßfreiem Betrieb an, die auch im dynamischen Bereich nicht überschritten werden dürfen.

## Variabler Stopp

### Variabler Stopp Typ VS25 bis VS50



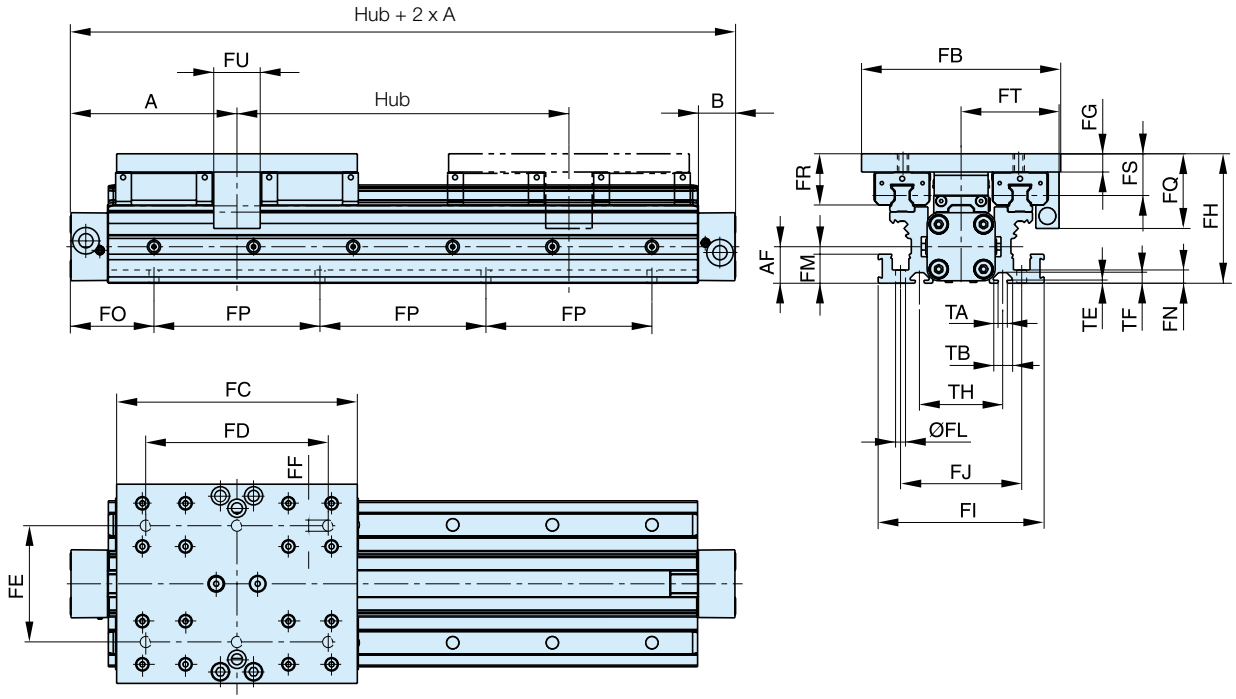

* **Bitte beachten:**
Die Masse des Führungsschlittens ist im Dämpfungsdiagramm bei der zu dämpfenden Masse mit zu berücksichtigen.

| **Serie** | zu Antrieb | Max. momente [Nm] | | | Max. last [N] | | Masse des Antriebes mit Führung [kg] | | Masse * Führungs [kg] | **Ident-Nr. **** HD Führungs ohne zylinder |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Mx | My | Mz | Fy | Fz | mit 0 mm Hub | schlitten Zuschlag pro 100 mm Hub | | |
| **HD 25** | OSP-P25 | 260 | 320 | 320 | 6000 | 6000 | 3.065 | 0.924 | 1.289 | **21246** |
| **HD 32** | OSP-P32 | 285 | 475 | 475 | 6000 | 6000 | 4.308 | 1.112 | 1.367 | **21247** |
| **HD 40** | OSP-P40 | 800 | 1100 | 1100 | 15000 | 15000 | 7.901 | 1.748 | 2.712 | **21248** |
| **HD 50** | OSP-P50 | 1100 | 1400 | 1400 | 18000 | 18000 | 11.648 | 2.180 | 3.551 | **21249** |

** Bitte dieses Bestellmuster verwenden: Bestell-Nr. + „Hub in mm“ (5-stellig)
Beispiel: HD Führung D25 mm, Hub 1000 mm: 21246-01000

**Hinweis: Bestellangaben für VS zusammen in Kombination mit HD Führung siehe Seite 78, Pos.18**

## Abmessungen



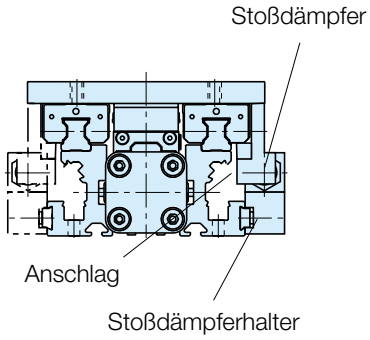

**Hinweis:**

Die Schwerlast-Führung HD muss auf der gesamten Länge auf einer ebenen Fläche montiert werden.

Bei Verwendung von T-Nutsteinen sollte der Abstand nicht mehr als 100 mm betragen.

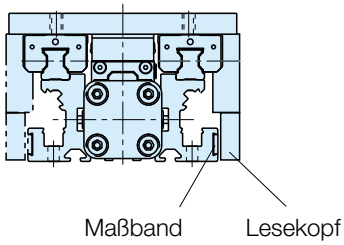
### Variabler Stopp Typ VS25 bis VS50

zur einfachen Hubbegrenzung wahlweise rechts oder links angeordnet lieferbar. Weitere Informationen siehe Datenblätter:



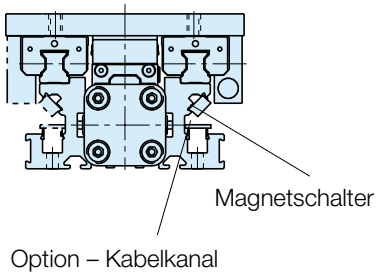

### Inkrementales Wegmesssystem ORIGA-Sensoflex Baureihe SFI-plus

wahlweise rechts oder links angeordnet lieferbar.




### Anordnung von Magnetschaltern:

Die Montage von Magnetschaltern ist an beiden Seiten jeweils auf der gesamten Länge möglich.



## Maßtabelle [mm]

| Serie | A | B | AF | FB | FC | FD | FE | FF | FG | FH | FI | FJ | ØFL |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **HD25** | 100 | 22 | 22 | 120 | 145 | 110 | 70 | M6 | 11 | 78 | 100 | 73 | 6 |
| **HD32** | 125 | 25.5 | 30 | 120 | 170 | 140 | 80 | M6 | 11 | 86 | 112 | 85 | 6 |
| **HD40** | 150 | 28 | 38 | 160 | 180 | 140 | 110 | M8 | 14 | 108 | 132 | 104 | 7.5 |
| **HD50** | 175 | 33 | 48 | 180 | 200 | 160 | 120 | M8 | 14 | 118 | 150 | 118 | 7.5 |
| **Serie** | **FM** | **FN** | **FP** | **FQ** | **FR** | **FS** | **FT** | **FU** | **TA** | **TB** | **TE** | **TF** | **TH** |
| **HD25** | 17.5 | 8 | 100 | 45 | 31 | 25 | 59 | 28 | 5.2 | 11.5 | 1.8 | 6.4 | 50 |
| **HD32** | 17.5 | 8 | 100 | 45 | 31 | 25 | 63 | 30 | 5.2 | 11.5 | 1.8 | 6.4 | 60 |
| **HD40** | 22 | 10 | 100 | 58 | 40 | 31.5 | 76 | 30 | 8.2 | 20 | 4.5 | 12.3 | 66 |
| **HD50** | 22 | 10 | 100 | 58 | 44 | 35.5 | 89 | 30 | 8.2 | 20 | 4.5 | 12.3 | 76 |

| | FO | | | |
|---|---|---|---|---|
| | OSP-P | | | |
| x | HD25 | HD32 | HD40 | HD50 |
| 00 | 50.0 | 75.0 | 50.0 | 75.0 |
| 01 | 50.5 | 75.5 | 50.5 | 75.5 |
| 02 | 51.0 | 76.0 | 51.0 | 76.0 |
| 03 | 51.5 | 76.5 | 51.5 | 76.5 |
| 04 | 52.0 | 77.0 | 52.0 | 77.0 |
| 05 | 52.5 | 77.5 | 52.5 | 77.5 |
| 06 | 53.0 | 78.0 | 53.0 | 78.0 |
| 07 | 53.5 | 78.5 | 53.5 | 78.5 |
| 08 | 54.0 | 79.0 | 54.0 | 79.0 |
| 09 | 54.5 | 79.5 | 54.5 | 79.5 |
| 10 | 55.0 | 80.0 | 55.0 | 80.0 |
| 11 | 55.5 | 80.5 | 55.5 | 80.5 |
| 12 | 56.0 | 81.0 | 56.0 | 81.0 |
| 13 | 56.5 | 81.5 | 56.5 | 81.5 |
| 14 | 57.0 | 82.0 | 57.0 | 82.0 |
| 15 | 57.5 | 82.5 | 57.5 | 82.5 |
| 16 | 58.0 | 83.0 | 58.0 | 83.0 |
| 17 | 58.5 | 83.5 | 58.5 | 83.5 |
| 18 | 59.0 | 84.0 | 59.0 | 84.0 |
| 19 | 59.5 | 84.5 | 59.5 | 84.5 |
| 20 | 60.0 | 85.0 | 60.0 | 85.0 |
| 21 | 60.5 | 85.5 | 60.5 | 85.5 |
| 22 | 61.0 | 36.0 | 61.0 | 86.0 |
| 23 | 61.5 | 36.5 | 61.5 | 86.5 |
| 24 | 62.0 | 37.0 | 62.0 | 87.0 |
| 25 | 62.5 | 37.5 | 62.5 | 87.5 |
| 26 | 63.0 | 38.0 | 63.0 | 88.0 |
| 27 | 63.5 | 38.5 | 63.5 | 88.5 |
| 28 | 64.0 | 39.0 | 64.0 | 89.0 |
| 29 | 64.5 | 39.5 | 64.5 | 89.5 |
| 30 | 65.0 | 40.0 | 65.0 | 90.0 |
| 31 | 65.5 | 40.5 | 65.5 | 90.5 |
| 32 | 66.0 | 41.0 | 66.0 | 91.0 |
| 33 | 66.5 | 41.5 | 66.5 | 91.5 |
| 34 | 67.0 | 42.0 | 67.0 | 92.0 |
| 35 | 67.5 | 42.5 | 67.5 | 92.5 |
| 36 | 68.0 | 43.0 | 68.0 | 93.0 |
| 37 | 68.5 | 43.5 | 68.5 | 43.5 |
| 38 | 69.0 | 44.0 | 69.0 | 44.0 |
| 39 | 69.5 | 44.5 | 69.5 | 44.5 |
| 40 | 70.0 | 45.0 | 70.0 | 45.0 |
| 41 | 70.5 | 45.5 | 70.5 | 45.5 |
| 42 | 71.0 | 46.0 | 71.0 | 46.0 |
| 43 | 71.5 | 46.5 | 71.5 | 46.5 |
| 44 | 72.0 | 47.0 | 72.0 | 47.0 |
| 45 | 72.5 | 47.5 | 72.5 | 47.5 |
| 46 | 73.0 | 48.0 | 73.0 | 48.0 |
| 47 | 73.5 | 48.5 | 73.5 | 48.5 |
| 48 | 74.0 | 49.0 | 74.0 | 49.0 |
| 49 | 74.5 | 49.5 | 74.5 | 49.5 |

| | FO | | | |
|---|---|---|---|---|
| | OSP-P | | | |
| x | HD25 | HD32 | HD40 | HD50 |
| 50 | 75.0 | 50.0 | 75.0 | 50.0 |
| 51 | 75.5 | 50.5 | 75.5 | 50.5 |
| 52 | 76.0 | 51.0 | 76.0 | 51.0 |
| 53 | 76.5 | 51.5 | 76.5 | 51.5 |
| 54 | 77.0 | 52.0 | 77.0 | 52.0 |
| 55 | 77.5 | 52.5 | 77.5 | 52.5 |
| 56 | 78.0 | 53.0 | 78.0 | 53.0 |
| 57 | 78.5 | 53.5 | 78.5 | 53.5 |
| 58 | 79.0 | 54.0 | 79.0 | 54.0 |
| 59 | 79.5 | 54.5 | 79.5 | 54.5 |
| 60 | 80.0 | 55.0 | 80.5 | 55.0 |
| 61 | 80.5 | 55.5 | 80.5 | 55.5 |
| 62 | 81.0 | 56.0 | 81.0 | 56.0 |
| 63 | 81.5 | 56.5 | 81.5 | 56.5 |
| 64 | 82.0 | 57.0 | 82.0 | 57.0 |
| 65 | 32.5 | 57.5 | 82.5 | 57.5 |
| 66 | 33.0 | 58.0 | 83.0 | 58.0 |
| 67 | 33.5 | 58.5 | 83.5 | 58.5 |
| 68 | 34.0 | 59.0 | 84.0 | 59.0 |
| 69 | 34.5 | 59.5 | 84.5 | 59.5 |
| 70 | 35.0 | 60.0 | 85.0 | 60.0 |
| 71 | 35.5 | 60.5 | 85.5 | 60.5 |
| 72 | 36.0 | 61.0 | 86.0 | 61.0 |
| 73 | 36.5 | 61.5 | 86.5 | 61.5 |
| 74 | 37.0 | 62.0 | 87.0 | 62.0 |
| 75 | 37.5 | 62.5 | 87.5 | 62.5 |
| 76 | 38.0 | 63.0 | 88.0 | 63.0 |
| 77 | 38.5 | 63.5 | 38.5 | 63.5 |
| 78 | 39.0 | 64.0 | 39.0 | 64.0 |
| 79 | 39.5 | 64.5 | 39.5 | 64.5 |
| 80 | 40.0 | 65.0 | 40.0 | 65.0 |
| 81 | 40.5 | 65.5 | 40.5 | 65.5 |
| 82 | 41.0 | 66.0 | 41.0 | 66.0 |
| 83 | 41.5 | 66.5 | 41.5 | 66.5 |
| 84 | 42.0 | 67.0 | 42.0 | 67.0 |
| 85 | 42.5 | 67.5 | 42.5 | 67.5 |
| 86 | 43.0 | 68.0 | 43.0 | 68.0 |
| 87 | 43.5 | 68.5 | 43.5 | 68.5 |
| 88 | 44.0 | 69.0 | 44.0 | 69.0 |
| 89 | 44.5 | 69.5 | 44.5 | 69.5 |
| 90 | 45.0 | 70.0 | 45.0 | 70.0 |
| 91 | 45.5 | 70.5 | 45.5 | 70.5 |
| 92 | 46.0 | 71.0 | 46.0 | 71.0 |
| 93 | 46.5 | 71.5 | 46.5 | 71.5 |
| 94 | 47.0 | 72.0 | 47.0 | 72.0 |
| 95 | 47.5 | 72.5 | 47.5 | 72.5 |
| 96 | 48.0 | 73.0 | 48.0 | 73.0 |
| 97 | 48.5 | 73.5 | 48.5 | 73.5 |
| 98 | 49.0 | 74.0 | 49.0 | 74.0 |
| 99 | 49.5 | 74.5 | 49.5 | 74.5 |

**Hinweis:**

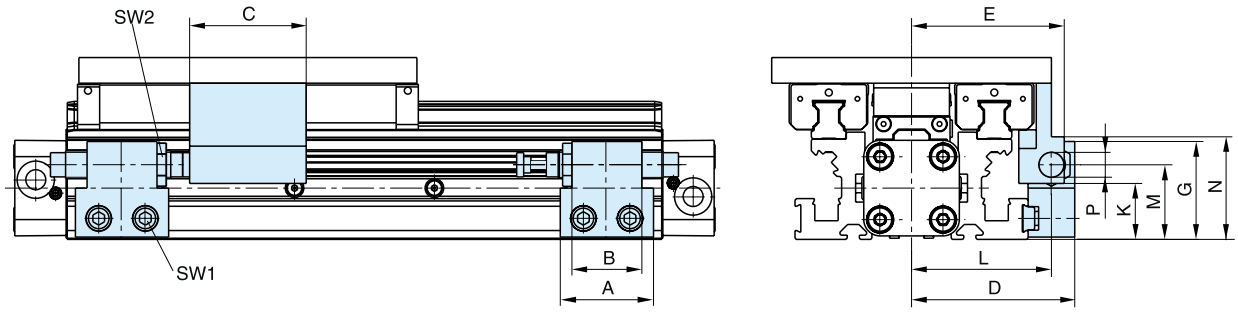
Das Maß FO wird abhängig von den letzten beiden Stellen des Hubes ermittelt:

**Beispiel:**

Hub 15 **25** mm

Für einen Zylinder OSP-P25 ergibt sich laut Tabelle für x = 25 mm:
FO = 62,5 mm

## Abmessungen – Variabler Stopp Typ VS25 bis VS50




**Maßtabelle [mm] – Variabler Stopp Typ VS25 bis VS50**

| Serie | Type | A | B | C | D | E | G | K | L | M | N | P | SW1 | SW2 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **OSP-HD25** | VS25 | 40 | 30 | 50 | 70 | 65.5 | 42 | 26 | 60 | 32 | 42 | M12 x 1 | 5 | 16 |
| **OSP-HD32** | VS32 | 60 | 40 | 54 | 73 | 71 | 44 | 28 | 63 | 34 | 53 | M14 x 1.5 | 5 | 17 |
| **OSP-HD40** | VS40 | 84 | 52 | 55 | 96 | 92 | 59 | 35 | 82 | 45 | 61 | M20 x 1.5 | 5 | 24 |
| **OSP-HD50** | VS50 | 84 | - | 60 | 107 | 105 | 66 | 37 | 89 | 49 | 66 | M25 x 1.5 | 5 | 30 |

## Bestellangaben – Variabler Stopp Typ VS25 bis VS50

**Position 3**
Stoßdämpfer mit
Kunststoffabdeckung

**Position 1**
Anschlag komplett mit
Befestigungsteilen

**Position 2**
Stoßdämpferhalter komplett
mit Befestigungsteilen
– ohne Stoßdämpfer

| Pos. | Benennung | Baugröße VS25 | | VS32 | | VS40 | | VS50 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | **Typ** | **Best.-Nr.** | **Typ** | **Best.-Nr.** | **Typ** | **Best.-Nr.** | **Typ** | **Best.-Nr.** |
| 1 | Anschlag komplett | - | **21257FIL** | - | **21258FIL** | - | **21259FIL** | - | **21260FIL** |
| 2 | Stoßdämpferhalter komplett | - | **21202FIL** | - | **21203FIL** | - | **21204FIL** | - | **21205FIL** |
| 3* | Stoßdämpfer weich | **SA12S2N** | **7723FIL** | **SA14** | **7708FIL** | **SA20** | **7710FIL** | **SAI25** | **7712FIL** |
| | Stoßdämpfer hart | **SA12S** | **7707FIL** | **SA14S** | **7709FIL** | **SA20S** | **7711FIL** | **SAI25S** | **7713FIL** |

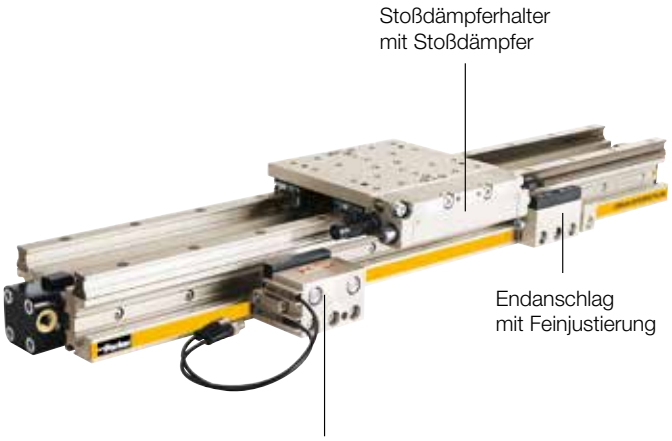
* Stoßdämpfer mit Kunststoffabdeckung

**Hinweis: Bestellangaben Variabler Stopp in Verbindung mit Zylinder und Führung siehe Seite 78, pos.18**

## Zwischenstoppmodul

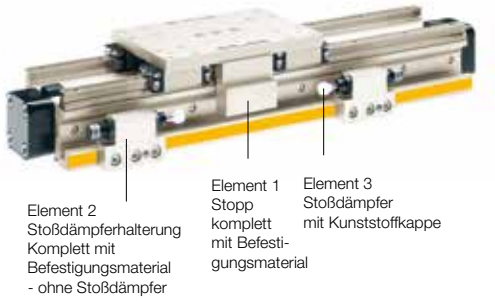
### Typ ZSM .. HD

Das Zwischenstoppmodul ZSM erlaubt das Anfahren von beliebigen Zwischenpositionen bei hoher Präzision. Das ZSM ist nachrüstbar.
Je nach Anwendung, d.h. Anzahl der benötigten Zwischenstopps, können ein oder mehrere zusätzliche Zwischenpositionsanschläge eingesetzt werden.
Die Zwischenpositionsanschläge können ein- und ausgefahren werden, ohne dass der Führungsschlitten aus der jeweiligen Position zurückbewegt werden muss. Somit können die einmal definierten Zwischenpositionen in beliebiger Reihenfolge direkt angefahren werden.




### ORIGA Zwischenstoppmodul ZSM:

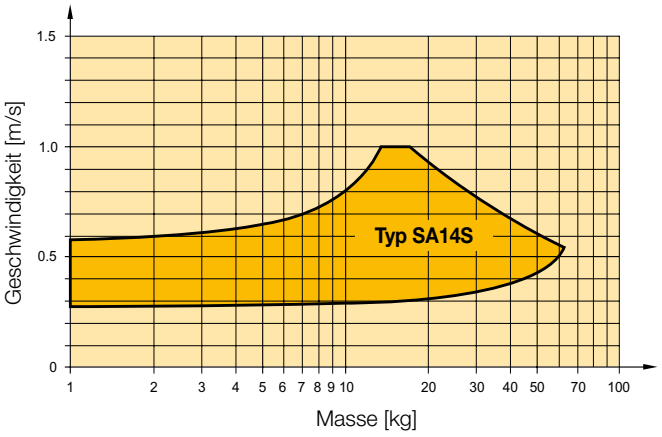
- Direktes Anfahren von beliebigen Zwischenpositionen
- Zwischenpositionsanschläge sind stufenlos über den gesamten Hubbereich verschiebbar
- Weiterfahrt zur nächsten Position ohne Reversierhub
- Kompakte Einheit
- Kostengünstiges Positioniermodul ohne elektrische / elektronische Komponenten
- Option: Endanschlag mit Feinjustierung




### Technische Daten

| | |
|---|---|
| Arbeitsdruckbereich | 4 - 8 bar |
| Temperaturbereich | -10°C bis +70°C |
| Zwischenpositionsraster | 85 mm |

### Stoßdämpfer Typ SA14S




Die Werte gelten für eine effektive Aktionskraft von 250 N (6 bar)

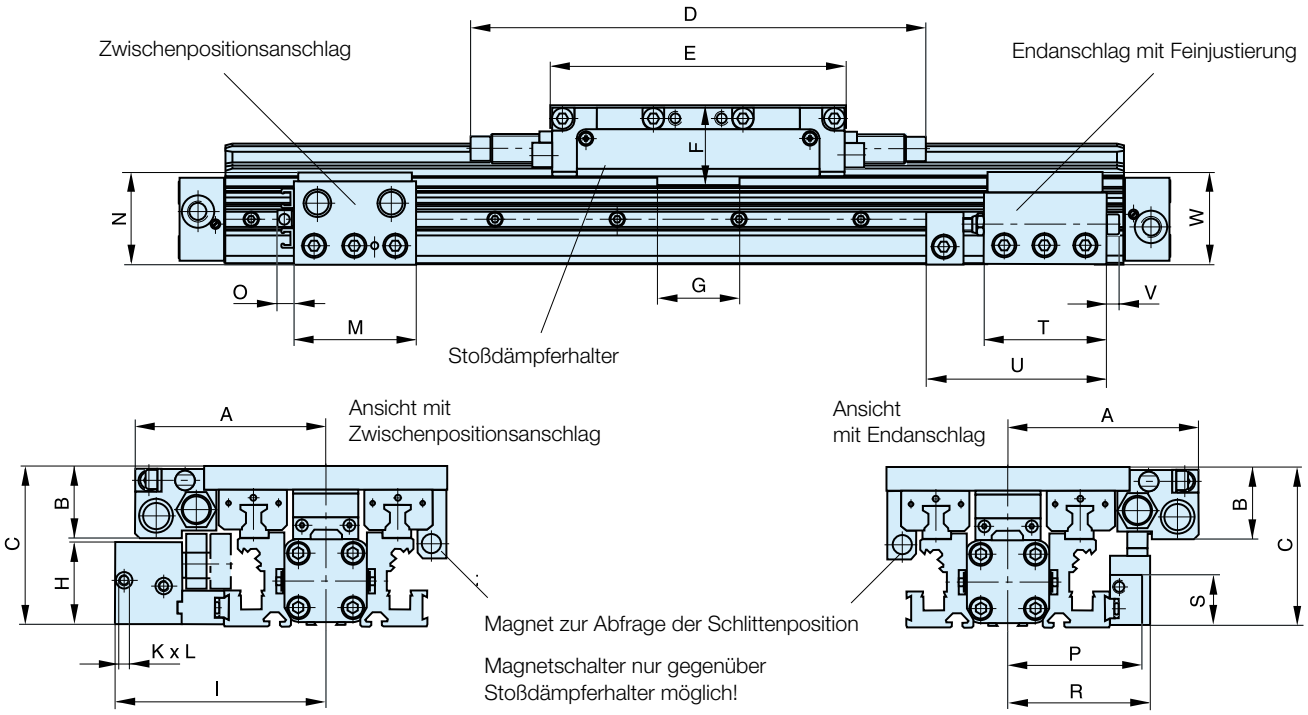
### Bestellangaben - Zwischenstoppmodul - Typ ZSM..HD

| Element | Beschreibung | Für Zwischenstoppmodul | Bestellnr. |
|---|---|---|---|
| 1* | Stoßdämpferhalterung mit Stoßdämpfer SA14S, beidseitig | **ZSM25HD** | **21342BFIL** |
| 2* | Stoßdämpferhalterung mit Stoßdämpfer SA14S, links | **ZSM25HD** | **21342LFIL** |
| 3* | Stoßdämpferhalterung mit Stoßdämpfer SA14S, rechts | **ZSM25HD** | **21342RFIL** |
| 4 | Zwischenpositionsanschlag komplett ohne Magnetschalterausrüstung | **ZSM25HD** | **21343FIL** |
| 5 | Zwischenpositionsanschlag komplett mit Magnetschalterausrüstung | **ZSM25HD** | **21344FIL** |
| 6 | Endanschlag mit Feinjustierung | **ZSM25HD** | **21346FIL** |

* Die Stoßdämpfer sind in einer Stoßdämpferhalterung eingebaut und werden bei uns justiert.

**Hinweis:**
Um von der Zwischenposition weiterzufahren, muss der Zwischenpositionsanschlag weiterfahren.
Der Zwischenpositionsanschlag kann erst weiterfahren wenn beide Zylinderkammern des OSP-P mit Druckluft beaufschlagt sind.

## Abmessungen – Zwischenstoppmodul Typ ZSM..HD

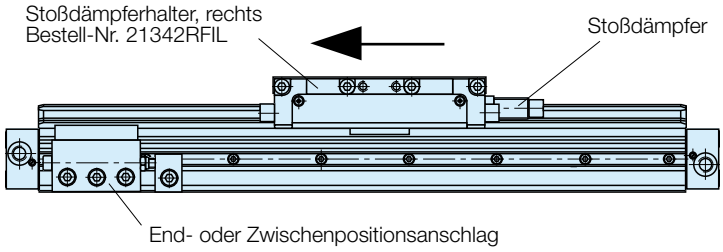



**Maßtabelle [mm] – Zwischenstoppmodul Typ ZSM..HD**

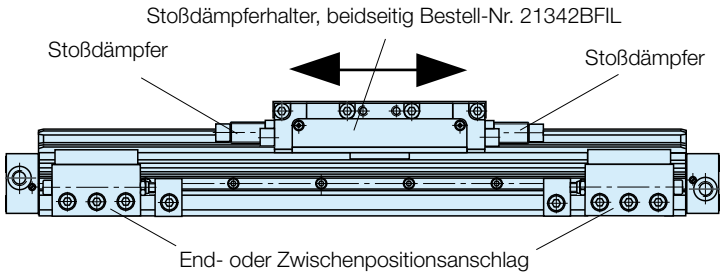
| Serie | A | B | C | D | E | F | G | H | I | K | L | M | N | O | P | R | S | T | U | V | W |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **ZSM25** | 94 | 35 | 78 | 224 | 145 | 39 | 40 | 41 | 104 | M5 | 5 | 60 | 45 | 8 | 66 | 70 | 26 | 60 | 93 | 6 | 46 |

## Stoßdämpferanordnung in Abhängigkeit von der Bewegungsrichtung

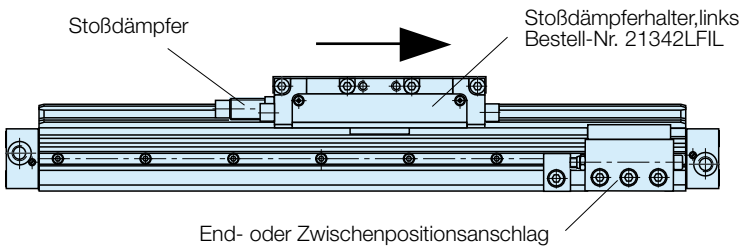
**von rechts nach links**




**in beide Richtungen**




**von links nach rechts**



## Bestellangaben - Schwerlast (Heavy Duty) - HD

| 1-4 | 5+6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12-16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **OSPP** | 25 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 01100 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

**Kolben-Ø**

| |
|---|
| 25 |
| 32 |
| 40 |
| 50 |

**Hub**

| |
|---|
| Angabe in mm (5-stellig) |

**Kolbeneinbau**

| | |
|---|---|
| 0 | ohne |

**Mess-System**

| | |
|---|---|
| 0 | ohne |
| X | SFI 0,1 mm |
| Y | SFI 1 mm |

**Schrauben**

| | |
|---|---|
| 0 | Standard |

**Dämpfung**

| | |
|---|---|
| 0 | Standard |
| 1 | max. Länge [3] |
| 2 | VS variabler Stopp, weich für HD links |
| 3 | VS variabler Stopp, hart, für HD links |
| 4 | VS variabler Stopp, weich, für HD rechts |
| 5 | VS variabler Stopp, hart, für HD rechts |
| 6 | VS variabler Stopp, weich, für HD beidseitig |
| 7 | VS variabler Stopp, hart, für HD beidseitig |

**Version / Kolben**

| | |
|---|---|
| 0 | Standard |
| 1 | Tandem |

**Schmierung**

| | |
|---|---|
| 0 | Standard |
| 1 | Langsamlauf [2][3] |

**Abdeckung / Kabelkanal**

| | |
|---|---|
| 0 | Standard |
| 1 | Kabelkanal |
| 2 | Kabelkanal beidseitig |
| X | ohne Abdeckschiene |

**Luftanschluss**

| | |
|---|---|
| 0 | Standard |
| 1 | stirnseitig |
| 2 | einseitig (nicht drehbar) |
| 3 | links Standard rechts stirnseitig |
| 4 | rechts Standard links stirnseitig |
| A | 3/2 Wegeventil VOE 24 V= Ø 25, 32, 40, 50 |
| B | 3/2 Wegeventil VOE 230 V~/110 V= Ø 25, 32, 40, 50 |
| C | 3/2 Wegeventil VOE 48 V= Ø 25, 32, 40, 50 |
| E | 3/2 Wegeventil VOE 110 V~ Ø 25, 32, 40, 50 |

**Dichtungen**

| | |
|---|---|
| 0 | Standard (NBR) |
| 1 | Viton® [1] |

**Endkappenposition**

| | |
|---|---|
| 0 | l+r 0° = vorn |
| 1 | l+r 90° = unterhalb |
| 2 | l+r 180° = hinten |
| 3 | l+r 270° = gleiche Seite wie Abdeckband |
| 4 | l 90° = unterhalb; r 0° = vorn |
| 5 | l 180° = hinten; r 0° = vorn |
| 6 | l 270° = gleiche Seite wie Abdeckband; r 0° = vorn |
| 7 | l 0° = vorn; r 90° = unterhalb |
| 8 | l 180° = hinten; r 90° = unterhalb |
| 9 | l 270° = gleiche Seite wie Abdeckband; r 90° = unterhalb |
| A | l 0° = vorn; r 180° = hinten |
| B | l 90° = unterhalb; r 180° = hinten |
| C | l 270° = gleiche Seite wie Abdeckband; r 180° = unterhalb |
| D | l 0° = vorn; r 270° = gleiche Seite wie Abdeckband |
| E | l 90° = unterhalb; r 270° = gleiche Seite wie Abdeckband |
| F | l 180° = hinten; r 270° = gleiche Seite wie Abdeckband |

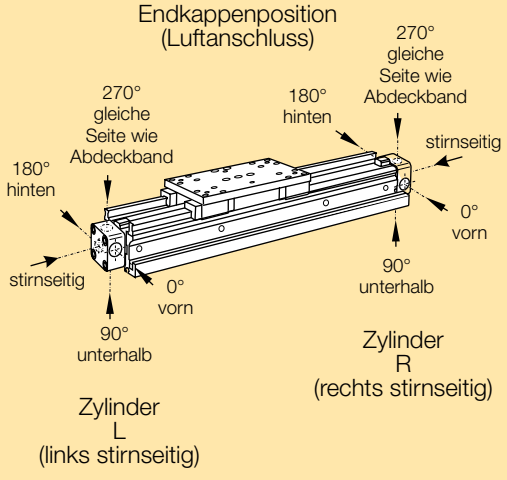
**Führungen/ Bremsen/ Inversion**

| | |
|---|---|
| 0 | ohne |
| D | HD |

**zus. Führungsschlitten**

| | |
|---|---|
| 0 | ohne |
| D | Führungsschlitten HD |

Endkappenposition (Luftanschluss)




Zylinder L (links stirnseitig)

Zylinder R (rechts stirnseitig)

[1] Viton® mit VOE nicht möglich.

[2] "Langsamlauffettschmierung" in Kombination mit „Viton®" Dichtungen auf Anfrage.

[3] „Schmierung Langsamlauf" in Kombination mit „max. Dämpflänge" nicht möglich.

OSP
ORIGA SYSTEM PLUS

## Aktiv- und Passivbremsen

**Ausführungen:**

- AKTIV - Bremse
- Gleitführung mit integrierter AKTIV -Bremse
- Aluminium-Rollenführung mit integrierter AKTIV-Bremse
- Gleitführung mit integrierter PASSIV-Bremse
- Aluminium-Rollenführung mit integrierter PASSIV-Bremse

**AKTIV - Bremse**
für pneumatischen Linearantrieb
Serie OSP-P
Kolbendurchmesser 25 - 80 mm.
**Siehe seite 80**

**Slideline mit Aktiv-Bremse**
Gleitführung SLIDELINE - SL
mit integrierter AKTIV -Bremse
Kolbendurchmesser 25 - 50 mm.
**Siehe seite 47**

**Proline mit Aktiv-Bremse**
Aluminium-Rollenführung
PROLINE - PL mit integrierter
AKTIV-Bremse
Kolbendurchmesser 25 - 50 mm.
**Siehe seite 50**

**Multibrake mit Slideline**
MULTI - BRAKE
PASSIV-Bremse mit Gleitführung
SLIDELINE - SL
Kolbendurchmesser 25 - 80 mm.
**Siehe seite 84**

**Multibrake mit Proline**
MULTI - BRAKE
PASSIV-Bremse mit
Aluminium-Rollenführung
PROLINE - PL
Kolbendurchmesser 25 - 50 mm.
**Siehe seite 87**

## Aktiv-Bremse

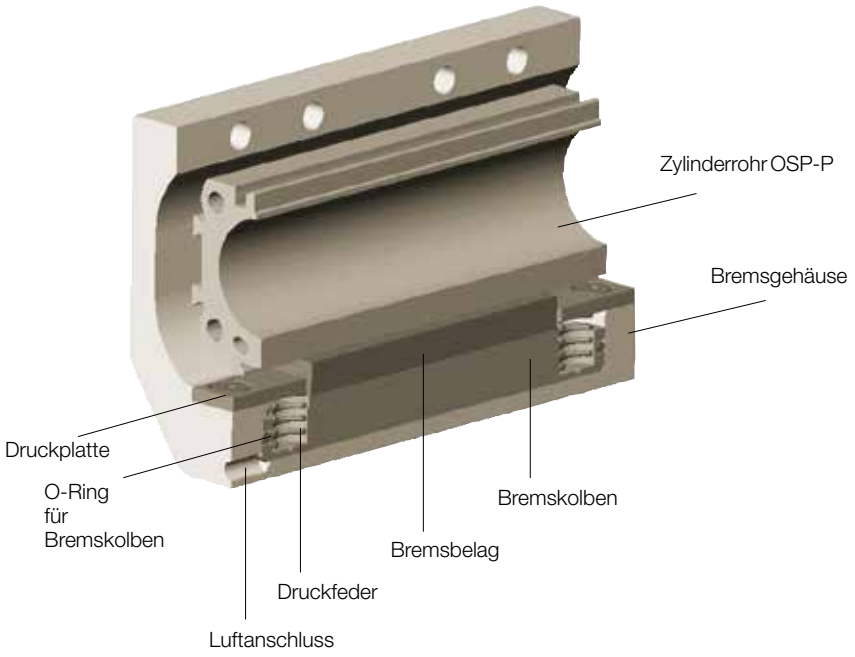
### Serie AB 25 bis 80 für Linear-Antrieb

OSP
ORIGA SYSTEM PLUS

### Merkmale:

- Betätigung der Bremse durch Luftbeaufschlagung
- Rückstellung der Bremse durch Federkraft
- komplett rostbeständige Ausführung
- Halten der Position auch bei wechselnden Lasten

## Aufbau




## Kräfte und Gewichte

| Serie | zu Antrieb | Max. Haltekraft [N] (1 | Ver-schleiss-weg [mm] | Masse [kg] | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | Antrieb mit Bremse | | Bremse * |
| | | | | 0 mm Hub | Zuschlag pro 100 mm Hub | |
| **AB 25** | OSP-P25 | 350 | 2.5 | 1.0 | 0.197 | 0.35 |
| **AB 32** | OSP-P32 | 590 | 2.5 | 2.02 | 0.354 | 0.58 |
| **AB 40** | OSP-P40 | 900 | 2.5 | 2.83 | 0.415 | 0.88 |
| **AB 50** | OSP-P50 | 1400 | 2.5 | 5.03 | 0.566 | 1.50 |
| **AB 63** | OSP-P63 | 2170 | 3.0 | 9.45 | 0.925 | 3.04 |
| **AB 80** | OSP-P80 | 4000 | 3.0 | 18.28 | 1.262 | 5.82 |

(1 – ermittelt bei 6 bar beide Zylinderräume mit 6 bar beaufschlagt. Bremsfläche trocken – geölte Bremsfläche reduziert die Haltekraft

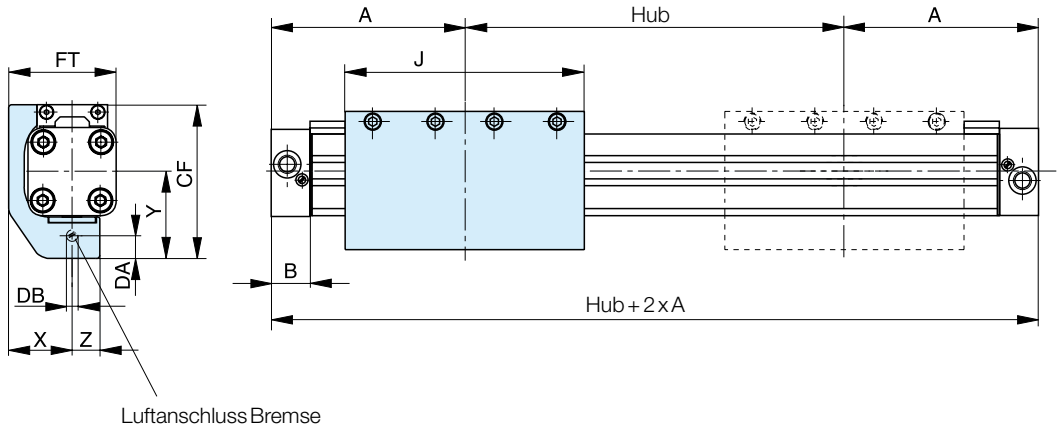
*** Bitte beachten:**
Die Masse der Bremse ist im Dämpfungsdiagramm bei der zu dämpfenden Masse mit zu berücksichtigen.

**Hinweis:**

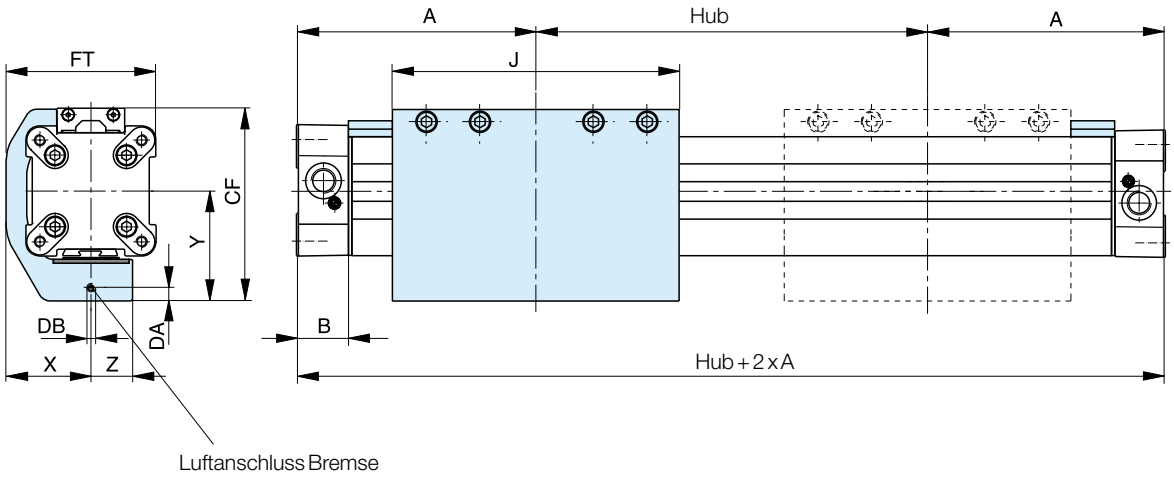
Kombination Aktivbremse AB + SFI-plus + Magnetschalter nach Rücksprache mit unserer technischen Abteilung.

**Aktivbremse in Kombination mit Basiszylinder, siehe Seite 123, Pos. 20**

## Serie OSP-P25 und P32 mit Aktivbremse AB




## Serie OSP-P40, P50, P63, P80 mit Aktivbremse AB




**Maßtabelle [mm]**

| Serie | A | B | J | X | Y | Z | CF | DA | DB | FT |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **AB 25** | 100 | 22 | 117 | 29.5 | 43 | 13 | 74 | 4 | M5 | 50 |
| **AB 32** | 125 | 25.5 | 151.4 | 36 | 50 | 15 | 88 | 4 | M5 | 62 |
| **AB 40** | 150 | 28 | 151.4 | 45 | 58 | 22 | 102 | 7 | M5 | 79.5 |
| **AB 50** | 175 | 33 | 200 | 54 | 69.5 | 23 | 118.5 | 7.5 | M5 | 97.5 |
| **AB 63** | 215 | 38 | 256 | 67 | 88 | 28 | 151 | 9 | G1/8 | 120 |
| **AB 80** | 260 | 47 | 348 | 83 | 105 | 32 | 185 | 10 | G1/8 | 149 |

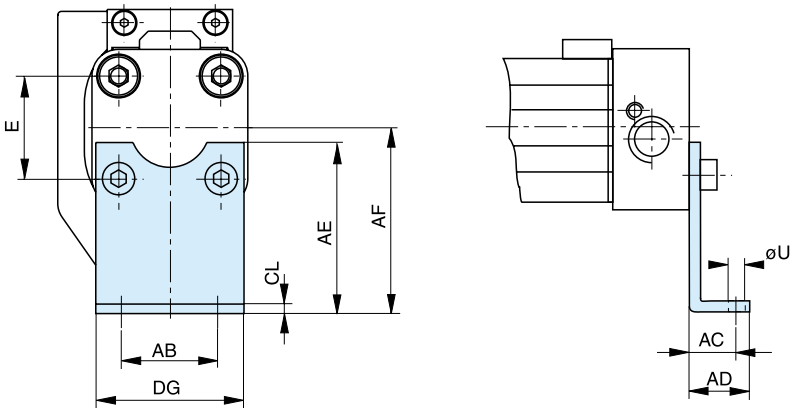
## Deckelbefestigungen

An den Deckeln befinden sich in den Stirnseiten je vier Innengewinde zur Befestigung des Antriebes. Der Lochabstand liegt quadratisch, so dass die Befestigung wahlweise unten, seitlich oder oben erfolgen kann.

Werkstoff: Serie OSP-P25, P32: Stahl, verzinkt.

Die Lieferung erfolgt paarweise.

### Serie OSP – P25 und P32 mit Aktiv-Bremse AB: Typ A3

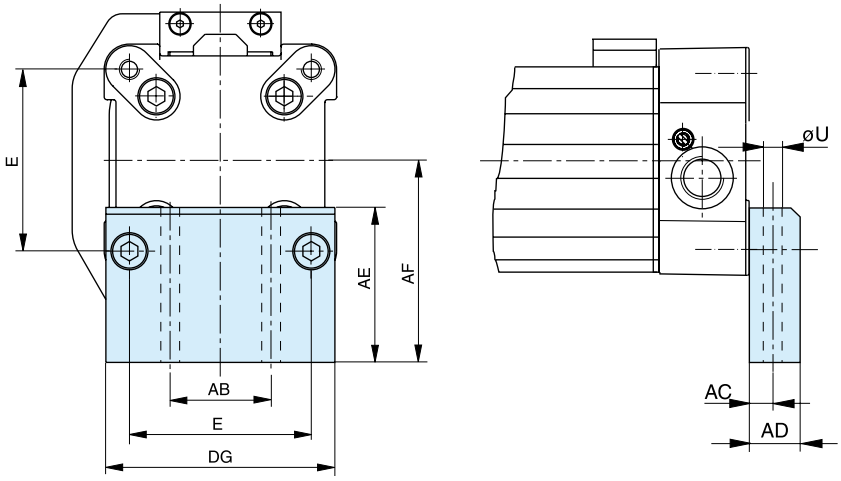


Werkstoff: Serie OSP-P40, P50, P63, P80: Aluminium, eloxiert.

Die Lieferung erfolgt paarweise.

Rostfreie Ausführung auf Anfrage.

### Serie OSP – P40 , P50, P63, P80 mit Aktiv-Bremse AB: Typ C3




**Maßtabelle [mm]**

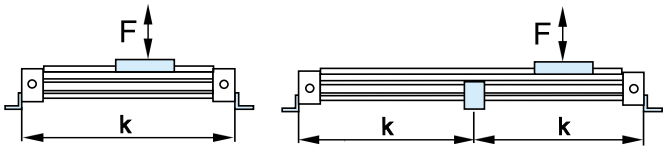
| Serie | E | ØU | AB | AC | AD | AE | AF | CL | DG | Ident-Nr. Typ A3 | Ident-Nr. Typ C3 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **AB 25** | 27 | 5.8 | 27 | 16 | 22 | 45 | 49 | 2.5 | 39 | **2060FIL** | **–** |
| **AB 32** | 36 | 6.6 | 36 | 18 | 26 | 42 | 52 | 3 | 50 | **3060FIL** | **–** |
| **AB 40** | 54 | 9 | 30 | 12.5 | 24 | 46 | 60 | – | 68 | **–** | **20339FIL** |
| **AB 50** | 70 | 9 | 40 | 12.5 | 24 | 54 | 72 | – | 86 | **–** | **20350FIL** |
| **AB 63** | 78 | 11 | 48 | 15 | 30 | 76 | 93 | – | 104 | **–** | **20821FIL** |
| **AB 80** | 96 | 14 | 60 | 17.5 | 35 | 88 | 110 | – | 130 | **–** | **20822FIL** |

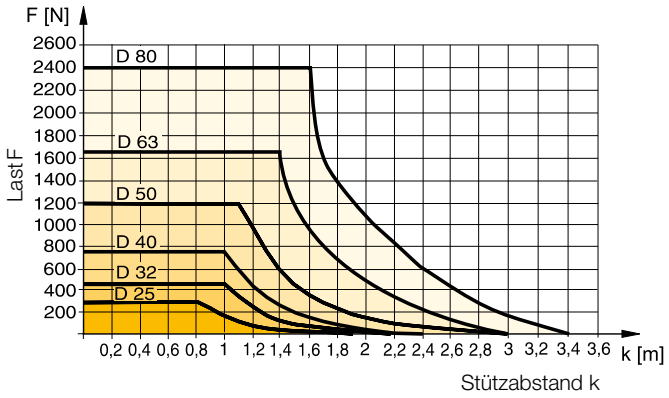
## Mittelstützenbelastung

Zur Vermeidung von zu starker Durchbiegung und von Schwingungen des Zylinderrohres werden ab bestimmten Hublängen Mittelstützen erforderlich.

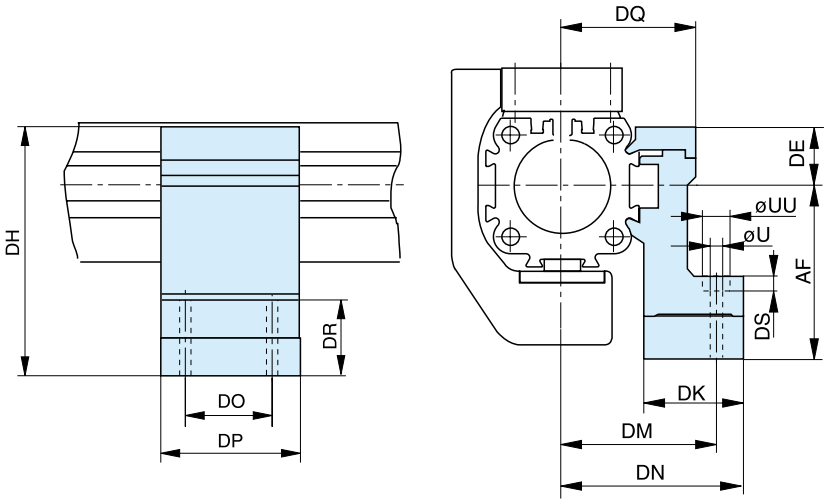
Das Diagramm zeigt die mögliche maximale Stützweite in Abhängigkeit von der Last. Eine Verformung von max. 0,5 mm Durchbiegung zwischen den Stützen ist zulässig.

Die Mittelstützen werden am Schwalbenschwanzprofil des Zylinderrohres angeklemmt. Sie sind in der Lage, auch Axialkräfte aufzunehmen.




## Serie OSP-P25 bis P80 mit Aktiv-Bremse AB: Typ E3 - (Befestigung von oben / unten mit Durchgangsbohrung)



**Hinweis zu Typ E3:**

Die Montage der Mittelstützen ist nur gegenüber dem Bremsgehäuse möglich.

Rostfreie Ausführung auf Anfrage.

| Serie | U | UU | AF | DE | DH | DK | DM | DN | DO | DP | DQ | DR | DS | Ident-Nr. Typ E3 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **AB 25** | 5.5 | 10 | 49 | 16 | 65 | 26 | 40 | 47.5 | 36 | 50 | 34.5 | 35 | 5.7 | **20353FIL** |
| **AB 32** | 5.5 | 10 | 52 | 16 | 68 | 27 | 46 | 54.5 | 36 | 50 | 40.5 | 32 | 5.7 | **20356FIL** |
| **AB 40** | 7 | – | 60 | 23 | 83 | 34 | 53 | 60 | 45 | 60 | 45 | 32 | – | **20359FIL** |
| **AB 50** | 7 | – | 72 | 23 | 95 | 34 | 59 | 67 | 45 | 60 | 52 | 31 | – | **20362FIL** |
| **AB 63** | 9 | – | 93 | 34 | 127 | 44 | 73 | 83 | 45 | 65 | 63 | 48 | – | **20453FIL** |
| **AB 80** | 11 | – | 110 | 39.5 | 149.5 | 63 | 97 | 112 | 55 | 80 | 81 | 53 | – | **20819FIL** |

## Zubehör für Antriebe mit Aktiv-Bremse – bitte separat bestellen

| Benennung | Weitere Informationen siehe |
|---|---|
| Beweglicher Mitnehmer | **Seite 92** |
| Befestigungsschiene | **Seite 105** |
| T-Nutschiene | **Seite 106** |
| Verbindungsschiene | **Seite 107** |
| Magnetschalter (Montage **nur** gegenüber dem Bremsgehäuse möglich) | **Seite 110** |
| Wegmesssystem SFI-plus | **Seite 118** |

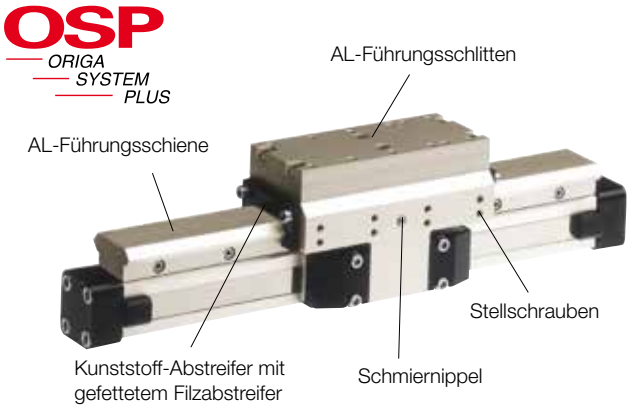
## Multi-Brake

## Passiv-Bremse
**mit Gleitführung Slideline SL**

**Serie MB-SL 25 bis 80 für Linear-Antrieb**

### Merkmale:

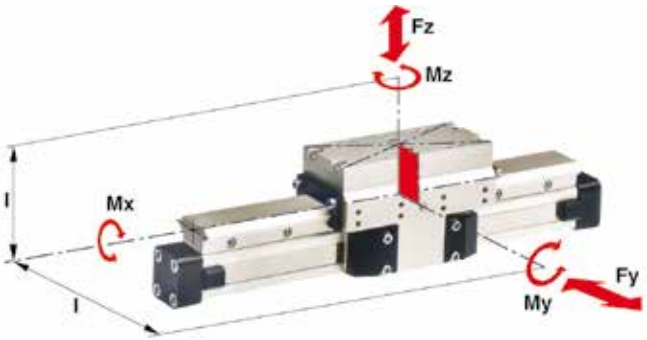
- Betätigung der Bremse durch Federkraft
- Lösen der Bremse durch Druckbeaufschlagung
- Option: Sensor für Verschleissabfrage des Bremsbelages
- Eloxierte Alu-Führungsschiene mit prismenförmiger Anordnung der Laufbahnen
- Einstellbare Kunststoff-Gleitelemente
- Kombiniertes Abdichtsystem aus Kunststoff und Filzelementen zum Abstreifen von Schmutz und zum Schmieren der Laufbahn
- Nachschmierung der Führung durch integrierte Schmiernippel möglich
- Blockierfunktion bei Energieausfall
- Anfahren von Zwischenpositionen möglich



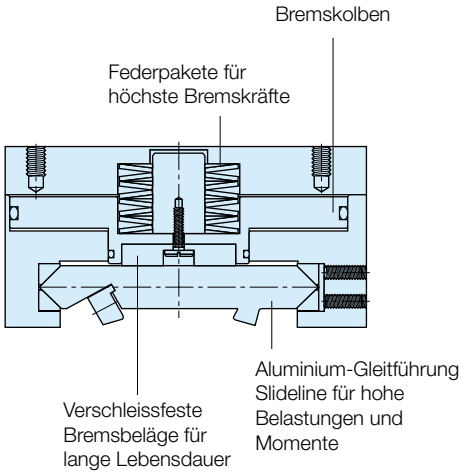

### Funktion:

Die Multi-Brake basiert auf dem Prinzip einer Passiv-Bremse, steht keine Druckluft an, wird gebremst bzw. die Bewegung des Zylinders blockiert. Gelöst wird die Bremse durch einfaches Zuführen von Druckluft. Durch die verschleissfesten Bremsbeläge kann die Bremse auch während der Bewegung des Aktors betätigt werden, wodurch dieser in kürzester Zeit zum Stillstand gelangt. Die dauerfest ausgelegten Tellerfedern ermöglichen der Multi-Brake neben der Blockierfunktion auch das Anfahren von Zwischenpositionen.

### Belastungen, Kräfte und Momente




### Aufbau




### Technische Daten:

Die Tabelle gibt die höchstzulässigen Werte bei leichtem und stoßfreiem Betrieb an, die auch im dynamischen Betrieb nicht überschritten werden dürfen.

Lasten- und Momentangaben beziehen sich auf Geschwindigkeiten v < 0,2 m/s.

Betriebsdruck 4,5 - 8 bar Ab 4,5 bar ist die Bremse gelöst.

[1] **Bremsfläche trocken**
– geölte Bremsfläche reduziert die Haltekraft

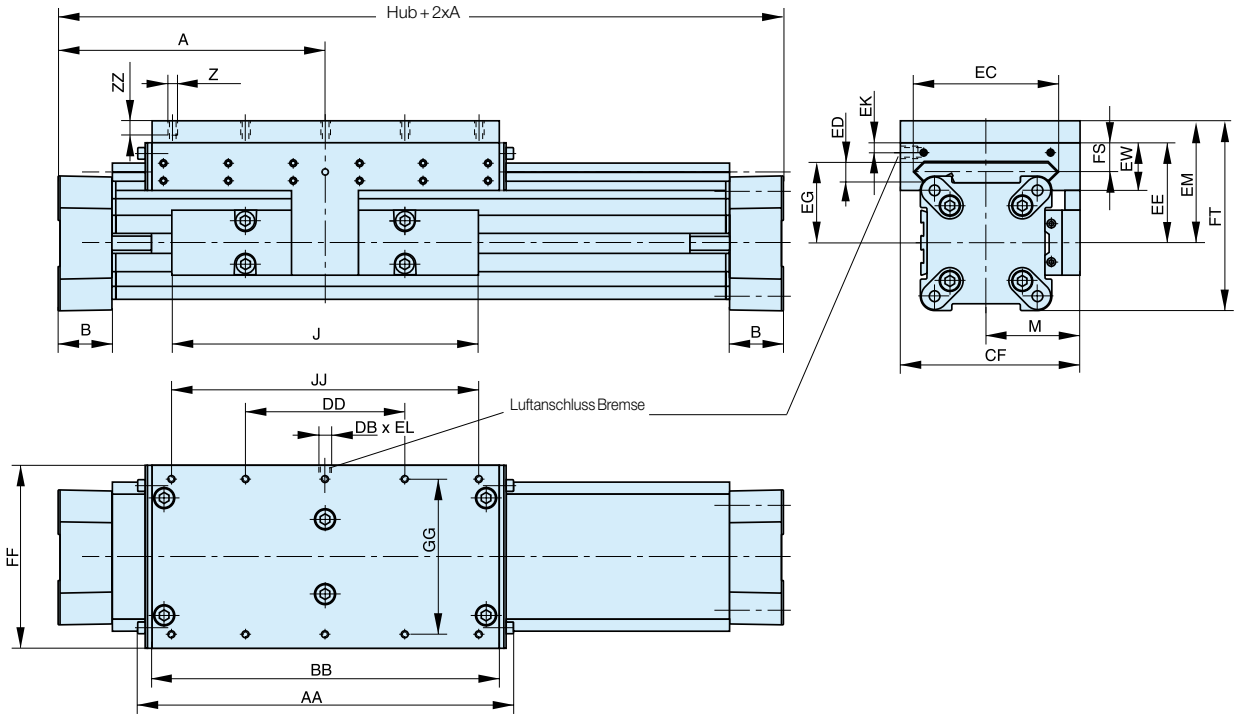
* **Bitte beachten:**
Die Masse des Führungsschlittens ist im Dämpfungsdiagramm bei der zu dämpfenden Masse mit zuberücksichtigen.

| **Serie** | zu Antrieb | Max. momente [Nm] | | | Max. last [N] | Maximale Haltekraft [N] [1] | Masse des Antriebes mit Führung [kg] | | Masse [2] Führungs-schlitten [kg]] | **Ident-Nr. **** MB-SL Führung mit Passiv-Bremse ohne Zylinder * |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Mx | My | Mz | Fy, Fz | | mit 0 mm Hub | Zuschlag pro 100 mm Hub | | |
| **MB-SL 25** | OSP-P25 | 14 | 34 | 34 | 675 | 470 | 2.04 | 0.39 | 1.10 | **20796** |
| **MB-SL 32** | OSP-P32 | 29 | 60 | 60 | 925 | 790 | 3.82 | 0.65 | 1.79 | **20797** |
| **MB-SL 40** | OSP-P40 | 50 | 110 | 110 | 1600 | 1200 | 5.16 | 0.78 | 2.34 | **20798** |
| **MB-SL 50** | OSP-P50 | 77 | 180 | 180 | 2000 | 1870 | 8.29 | 0.97 | 3.63 | **20799** |
| **MB-SL 63** | OSP-P63 | 120 | 260 | 260 | 2500 | 2900 | 13.31 | 1.47 | 4.97 | **20800** |
| **MB-SL 80** | OSP-P80 | 120 | 260 | 260 | 2500 | 2900 | 17.36 | 1.81 | 4.97 | **20846** |

** Bitte dieses Bestellmuster verwenden: Bestell-Nr. + „Hub in mm“ (5-stellig)
Beispiel: MB-SL Führung mit Passivbremse D25 mm, Hub 1000 mm: 20796-01000

**MB-SL in Kombination mit Zylinder, siehe Seite 123, Pos. 20**

## Serie OSP-P mit Passivbremse MB-SL




**Maßtabelle [mm]**

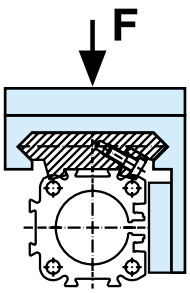
| Serie | A | B | J | M | Z | AA | BB | DB | DD | CF | EC | ED | EE | EG | EK | EL | EM | EW | FF | FT | FS | GG | JJ | ZZ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **MB-SL25** | 100 | 22 | 117 | 40,5 | M6 | 162 | 142 | M5 | 60 | 72.5 | 47 | 12 | 53 | 39 | 9 | 5 | 73 | 30 | 64 | 93.5 | 20 | 50 | 120 | 12 |
| **MB-SL32** | 125 | 25.5 | 152 | 49 | M6 | 205 | 185 | G1/8 | 80 | 91 | 67 | 14 | 62 | 48 | 7 | 10 | 82 | 33 | 84 | 108 | 21 | 64 | 160 | 12 |
| **MB-SL40** | 150 | 28 | 152 | 55 | M6 | 240 | 220 | G1/8 | 100 | 102 | 77 | 14 | 64 | 50 | 6.5 | 10 | 84 | 34 | 94 | 118.5 | 21.5 | 78 | 200 | 12 |
| **MB-SL50** | 175 | 33 | 200 | 62 | M6 | 284 | 264 | G1/8 | 120 | 117 | 94 | 14 | 75 | 56 | 10 | 12 | 95 | 39 | 110 | 138.5 | 26 | 90 | 240 | 12 |
| **MB-SL63** | 215 | 38 | 256 | 79 | M8 | 312 | 292 | G1/8 | 130 | 152 | 116 | 18 | 86 | 66 | 11 | 12 | 106 | 46 | 152 | 159 | 29 | 120 | 260 | 13 |
| **MB-SL80** | 260 | 47 | 348 | 96 | M8 | 312 | 292 | G1/8 | 130 | 169 | 116 | 18 | 99 | 79 | 11 | 12 | 119 | 46 | 152 | 185 | 29 | 120 | 260 | 13 |

## Mittelstützen

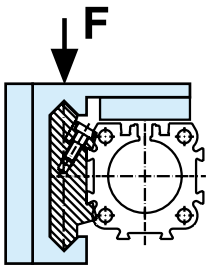
Zur Vermeidung von starker Durchbiegung und von Schwingungen des Antriebes werden ab bestimmten Hublängen Mittelstützen erforderlich. Die Diagramme zeigen die mögliche maximale Stützweite in Abhängigkeit von der Last. Es ist zwischen den Belastungsfällen 1 und 2 zu unterscheiden.
Eine Durchbiegung von max. 0,5 mm zwischen den Stützen ist zulässig.

**Empfehlung:**

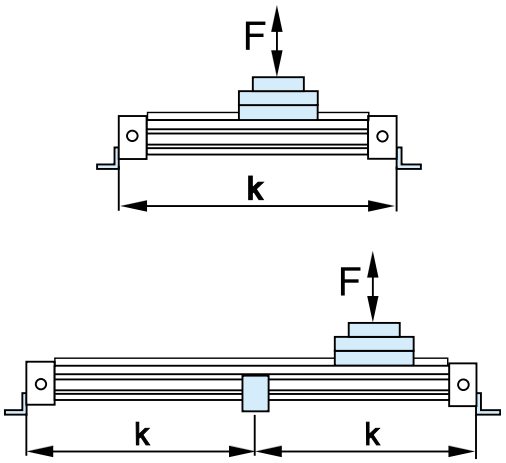
Bei Verfahrgeschwindigkeiten v > 0,5 m/s sollte der Stützabstand 1 m nicht überschreiten.



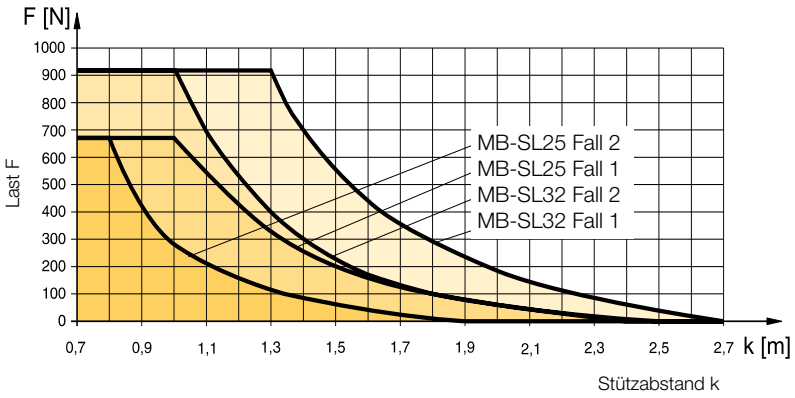

Belastungsfall 1



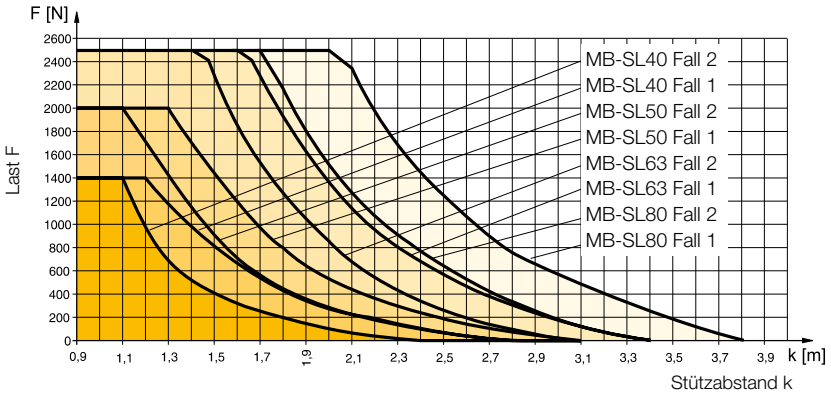

Belastungsfall 2




**Zulässige Stützweite MB-SL25, MB-SL32**




**Zulässige Stützweite MB-SL40, MB-SL50, MB-SL63 und MB-SL80**



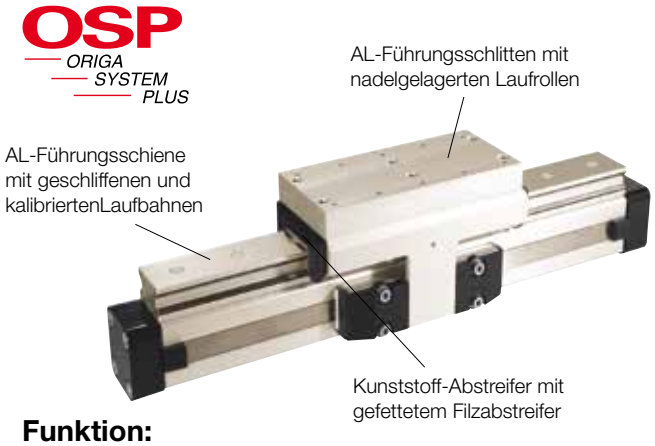



**Parker Hannifin Corporation**
Pneumatic Division - Europe

## Multi-Brake
## Passiv-Bremse
### mit Aluminium Rollenführung Proline PL
### Serie MB-PL 25 bis 50 für Linear-Antrieb

### Merkmale:

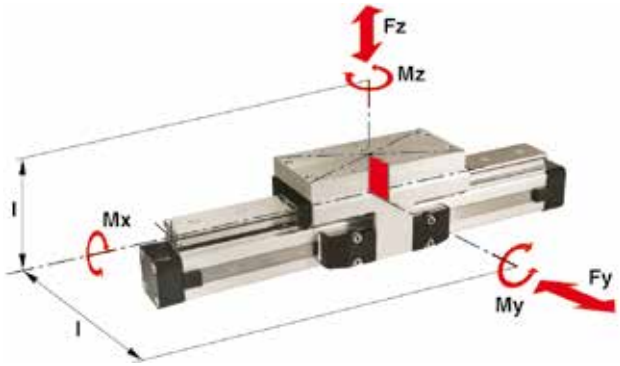
- Betätigung der Bremse durch Federkraft
- Lösen der Bremse durch Druckbeaufschlagung
- Option: Sensor für Verschleissabfrage des Bremsbelages
- Kombiniertes Abdichtsystem aus Kunststoff und Filzelementen zum Abstreifen von Schmutz und zum Schmieren der Laufbahn
- Blockierfunktion bei Energieausfall
- Anfahren von Zwischenpositionen möglich




### Funktion:

Die Multi-Brake basiert auf dem Prinzip einer Passiv-Bremse, steht keine Druckluft an, wird gebremst bzw. die Bewegung des Zylinders blockiert. Gelöst wird die Bremse durch einfaches Zuführen von Druckluft. Durch die verschleissfesten Bremsbeläge kann die Bremse auch während der Bewegung des Aktors betätigt werden, wodurch dieser in kürzester Zeit zum Stillstand gelangt. Die dauerfest ausgelegten Tellerfedern ermöglichen der Multi-Brake neben der Blockierfunktion auch das Anfahren von Zwischenpositionen.

## Belastungen, Kräfte und Momente



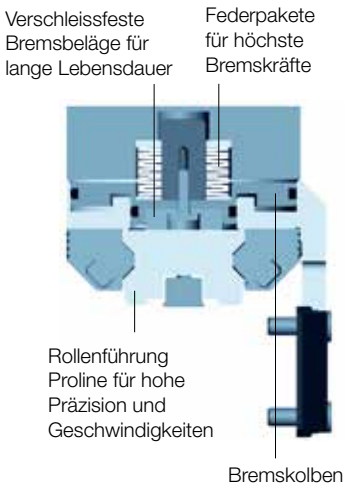

### Technische Daten

Die höchstzulässigen Belastungen können der untenstehenden Tabelle entnommen werden. Wirken gleichzeitig mehrere Kräfte und Momente auf die Führung, so muss folgende Gleichung erfüllt sein:

$$\frac{Mx}{Mx_{max}} + \frac{My}{My_{max}} + \frac{Mz}{Mz_{max}} + \frac{Ly}{Ly_{max}} + \frac{Lz}{Lz_{max}} \leq 1$$

Die Summe der Belastungen darf keinesfalls > 1 werden. Bei einem Belastungsfaktor ≤1 beträgt die Lebensdauer 8000 km

## Aufbau




Die Tabelle gibt die höchstzulässigen Werte bei leichtem und stoßfreiem Betrieb an, die auch im dynamischen Bereich nicht überschritten werden dürfen.

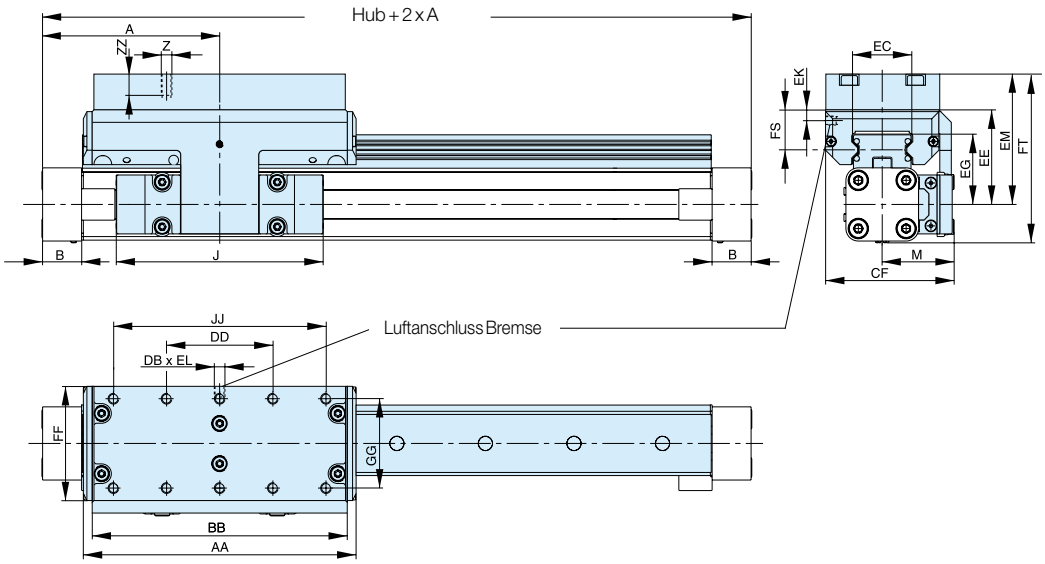
Betriebsdruck 4,5 - 8 bar, ab 4,5 bar ist die Bremse gelöst.

| Serie | zu Antrieb | Max. momente [Nm] | | | Max. last [N] | Maximale Haltekraft [N] [1] | Masse des Antriebes mit Führung [kg] | | Masse [2] Führungs-schlitten [kg] | Ident-Nr. ** MB-PL Führung mit Passiv-Bremse ohne Zylinder * |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Mx | My | Mz | Fy, Fz | | mit 0 mm Hub | Zuschlag pro 100 mm Hub | | |
| **MB-PL25** | OSP-P25 | 16 | 39 | 39 | 857 | 315 | 2.14 | 0.40 | 1.24 | **20864** |
| **MB-PL32** | OSP-P32 | 29 | 73 | 73 | 1171 | 490 | 4.08 | 0.62 | 2.02 | **20865** |
| **MB-PL40** | OSP-P40 | 57 | 158 | 158 | 2074 | 715 | 5.46 | 0.70 | 2.82 | **20866** |
| **MB-PL50** | OSP-P50 | 111 | 249 | 249 | 3111 | 1100 | 8.60 | 0.95 | 4.07 | **20867** |

** Bitte dieses Bestellmuster verwenden: Bestell-Nr. + „Hub in mm“ (5-stellig)
Beispiel: MB-PL Führung mit Passivbremse D25 mm, Hub 1000 mm: 20864-01000

**MB-PL in Kombination mit Zylinder, siehe Seite 123, Pos. 20**

## Serie OSP-P mit Passivbremse MB-PL




### Maßtabelle [mm] Serie OSP-P MB-PL25, MB-PL32, MB-PL40, MB-PL50

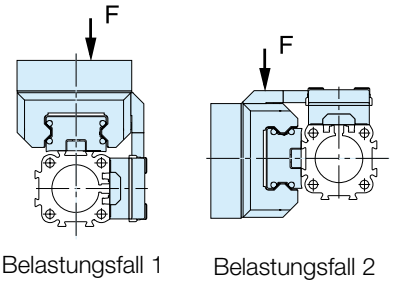
| Serie | A | B | J | M | Z | AA | BB | DB | DD | CF | EC | EE | EG | EK | EL | EM | FF | FS | FT | GG | JJ | ZZ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **MB-PL25** | 100 | 22 | 117 | 40.5 | M6 | 154 | 144 | M5 | 60 | 72.5 | 32.5 | 53 | 39 | 9 | 5 | 73 | 64 | 23 | 93.5 | 50 | 120 | 12 |
| **MB-PL32** | 125 | 25.5 | 152 | 49 | M6 | 197 | 187 | G1/8 | 80 | 91 | 42 | 62 | 48 | 7 | 10 | 82 | 84 | 25 | 108 | 64 | 160 | 12 |
| **MB-PL40** | 150 | 28 | 152 | 55 | M6 | 232 | 222 | G1/8 | 100 | 102 | 47 | 64 | 50.5 | 6.5 | 10 | 84 | 94 | 23.5 | 118.5 | 78 | 200 | 12 |
| **MB-PL50** | 175 | 33 | 200 | 62 | M6 | 276 | 266 | G1/8 | 120 | 117 | 63 | 75 | 57 | 10 | 12 | 95 | 110 | 29 | 138.5 | 90 | 240 | 16 |

## Mittelstützen

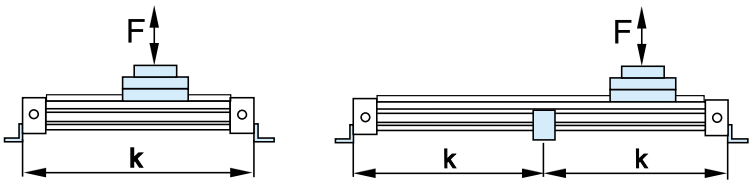
Zur Vermeidung von starker Durchbiegung und von Schwingungen des Antriebes werden ab bestimmten Hublängen Mittelstützen erforderlich. Die Diagramme zeigen die mögliche maximale Stützweite in Abhängigkeit von der Last. Es ist zwischen den Belastungsfällen 1 und 2 zu unterscheiden. Eine Durchbiegung von max. 0,5 mm zwischen den Stützen ist zulässig.

**Empfehlung**

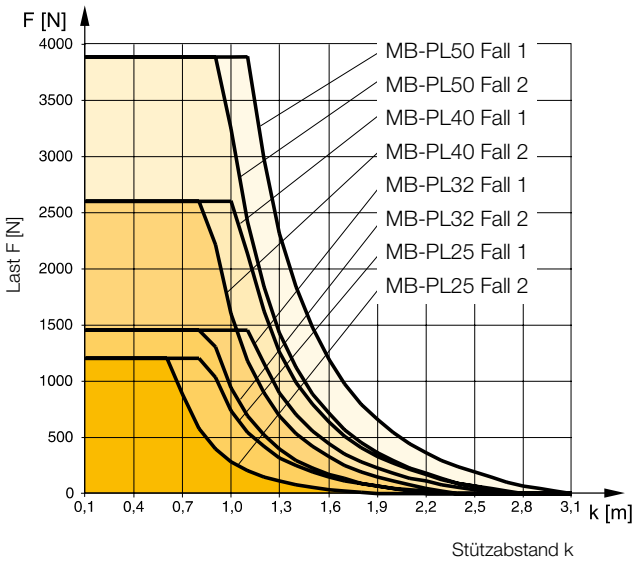
Bei Verfahrgeschwindigkeiten v > 0,5 m/s sollte der Stützabstand 1 m nicht überschreiten.




Belastungsfall 1 Belastungsfall 2




**Zulässige Stützweite Serie OSP-P MB-PL25, MB-PL32, MB-PL40, MB-PL50**



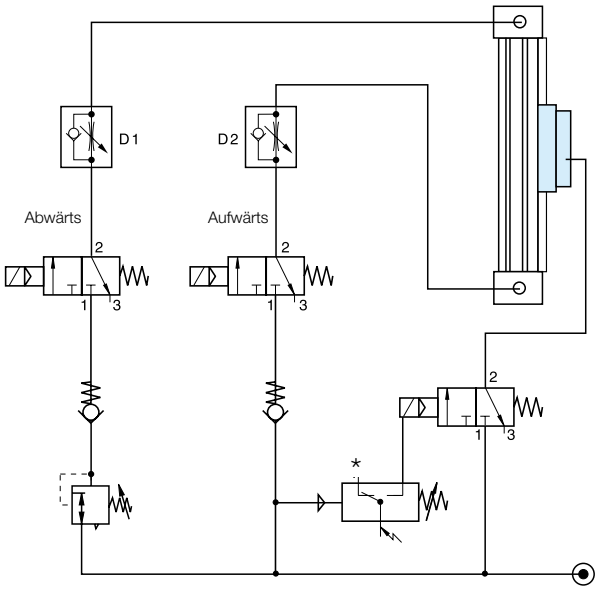

Stützabstand k



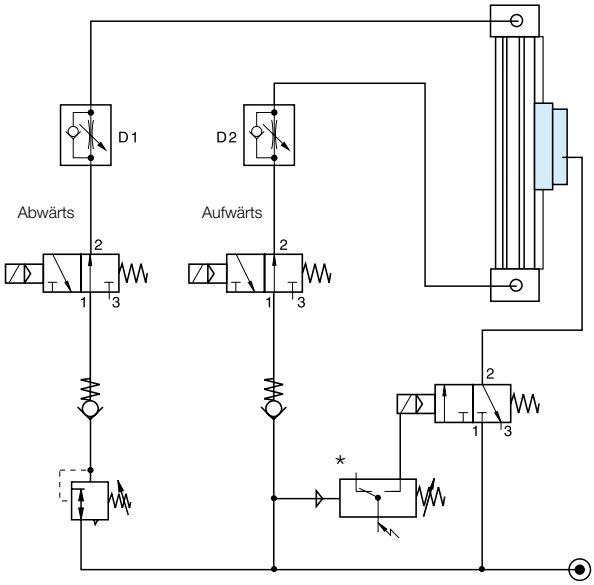
Parker Hannifin Corporation
Pneumatic Division - Europe

## Anwendungsbeispiele vertikale Anwendung

Ansteuerung des Zylinders mit
3/2-Wegeventilen Grundstellung **entlüftet**




Ansteuerung des Zylinders mit
3/2-Wegeventilen Grundstellung **belüftet**




### Ansteuerungs-Beispiele

Bei Anstehen des Arbeitsdruckes ist der P/E-Wandler geschlossen und das 3/2 Wege-Magnetventil der Multi-Brake hat Durchgang von 1 nach 2, d.h. die Bremse ist gelöst (Arbeitsstellung).
Die Bremse wird mit einem 3/2-Wege-Magnetventil über einen P/E-Wandler betätigt. Bei Druckabfall wird die Bremse über den P/E-Wandler ausgelöst und blockiert den Antrieb. Nach der Druckbeaufschlagung beider Zylinderräume wird die Bremse gelöst und der Antrieb kann verfahren werden.

Die beiden Drosselrückschlagventile D1 und D2 dienen zur Geschwindigkeitsregulierung und haben keinen Einfluss auf die Steuerung der Bremse. Durch die beiden Rückschlagventile wird eine höhere Laststeifigkeit des Systems erreicht. Mit dem Druckregelventil kann bei vertikaler Einbaulage die nach unten wirkende Kraft ausgeglichen werden.

**Bitte beachten:** ⚠

**Vor dem Lösen der Bremse sind beide Zylinderräume zu belüften! Kleine Nennweiten der Schläuche, Verschraubungen und Ventile, sowie zu lange Schlauchleitungen verändern die Reaktionszeit der Bremse!**

* **Hinweis:**
Der P/E-Wandler betätigt die Bremse beim Unterschreiten eines eingestellten Netzdruckes.

## Linear-Antrieb Zubehör für Serie OSP-P

### Benennung

| | | |
|---|---|---|
| **Beweglicher Mitnehmer** | | **Seite 91 - 92** |
| **Deckelbefestigung** | | **Seite 93** |
| **Deckelbefestigung (für Linear-Antrieb mit Führung)** | | **ab Seite 95** |
| **Mittelstützen** | | **Seite 94** |
| **Mittelstützen (für Linear-Antrieb mit Führung)** | | **ab Seite 95** |
| **Umlenkung** | | **Seite 104** |
| **Befestigungsschiene** | | **Seite 105** |
| **T-Nutschiene** | | **Seite 106** |
| **Verbindungsschiene** | | **Seite 107** |
| **Duplexverbindung** | | **Seite 108** |
| **Multiplexverbindung** | | **Seite 109** |
| **Magnetschalter T-Nut Ausführung P8S-G** | | **Seite 110** |
| **Magnetschalter ATEX Ausführung** | | **Seite 114** |
| **Kabelkanal** | | **Seite 117** |

## Ø 10 mm Linear-Antrieb Zubehör

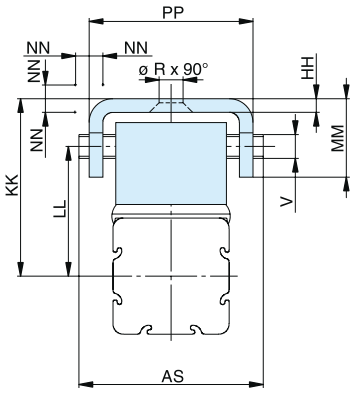
Bei gleichzeitiger Verwendung von externen Führungen kann es zu Parallelitätsabweichungen kommen, welche zu mechanischem Zwang auf den Kolben führen. Dieser wird durch den Einsatz eines beweglichen Mitnehmers verhindert. In Antriebsrichtung ist der Mitnehmer mit einer spielarmen Passung ausgeführt.

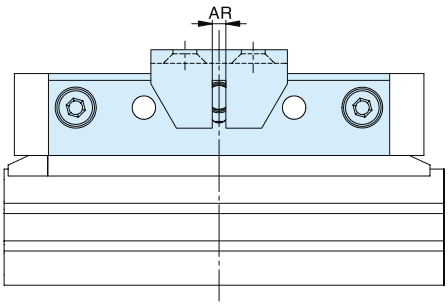
Die Bewegungsfreiheit ist bei normaler Lage in folgenden Richtungen gegeben:

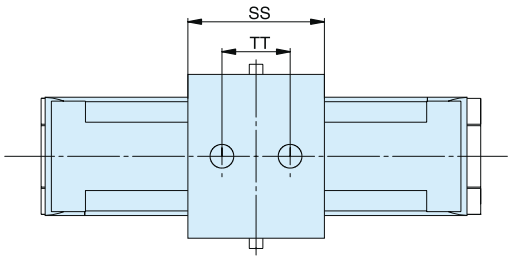
- in Bewegungsrichtung kippen
- Vertikalausgleich
- seitliches Kippen
- Horizontalausgleich

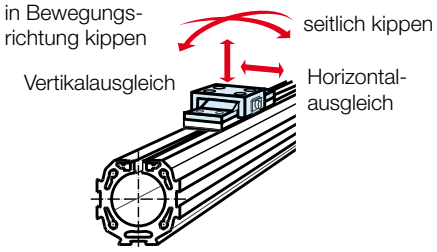
OSP
ORIGA
SYSTEM
PLUS

### Serie OSP-P10




Bestellangaben in Verbindung mit dem Grundzylinder
siehe Seite 25, pos. 19

### Maßtabelle [mm]

| Für Serie | ØR | V | AR | AS | HH | KK | LL | MM | NN* | PP | SS | TT | Ident-Nr. Standard | Rostfrei |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **OSP-P10** | 3.4 | 3.5 | 2 | 27 | 2 | 26 | 19 | 11.5 | 1 | 24 | 20 | 10 | **20971FIL** | – |

* Das Maß NN gibt das mögliche Spiel in Plus- und Minusrichtung für die Freiheitsgrade horizontal und vertikal an, womit auch seitliches Kippen ermöglicht wird.

Kolbenstangenloser Zylinder OSP-P Übersicht siehe Seite 5

## Ø 16 - 80 mm Linear-Antrieb Zubehör

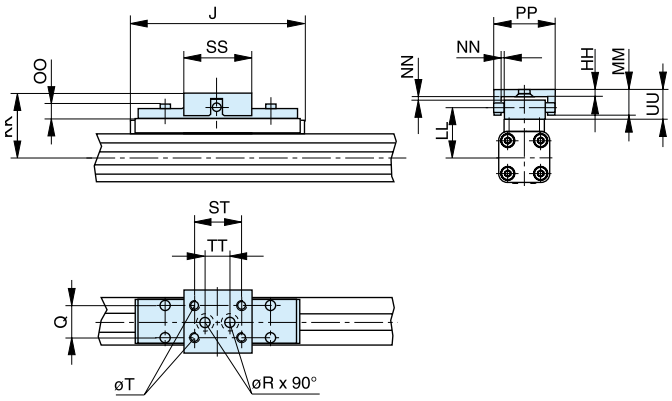
Bei gleichzeitiger Verwendung von externen Führungen kann es zu Parallelitätsabweichungen kommen, welche zu mechanischem Zwang auf den Kolben führen. Dieser wird durch den Einsatz eines beweglichen Mitnehmers verhindert.
In Antriebsrichtung ist der Mitnehmer mit einer spielarmen Passung ausgeführt.
Die Bewegungsfreiheit ist bei normaler Lage in folgenden Richtungen gegeben:

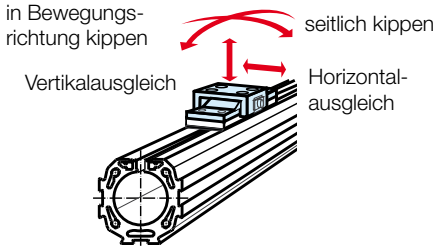
- in Bewegungsrichtung kippen
- Vertikalausgleich
- seitliches Kippen
- Horizontalausgleich

Optional ist eine rostfreie Ausführung lieferbar.

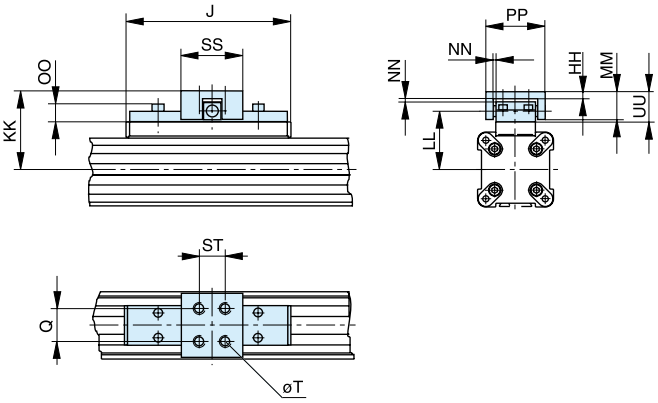
OSP
ORIGA
SYSTEM
PLUS

### Serie OSP-P16 bis 32




### Serie OSP-P40 bis 80




**Bitte beachten:**

Bei zusätzlicher Verwendung der Umlenkungen unbedingt die Abmessungen auf Seite 104.

Bestellangaben in Verbindung mit dem Grundzylinder siehe Seite 25, pos. 19

### Maßtabelle [mm]

| Für Serie | J | Q | T | ØR | HH | KK | LL | MM | NN* | OO | PP | SS | ST | TT | UU | Ident-Nr. Standard | Ident-Nr. Rostfrei |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **OSP-P16** | 69 | 10 | M4 | 4.5 | 3 | 34 | 26.6 | 10 | 1 | 8.5 | 26 | 28 | 20 | 10 | 11 | **20462FIL** | **20463FIL** |
| **OSP-P25** | 117 | 16 | M5 | 5.5 | 3.5 | 52 | 39 | 19 | 2 | 9 | 38 | 40 | 30 | 16 | 21 | **20005FIL** | **20092FIL** |
| **OSP-P32** | 152 | 25 | M6 | 6.6 | 6 | 68 | 50 | 28 | 2 | 13 | 62 | 60 | 46 | 40 | 30 | **20096FIL** | **20094FIL** |
| **OSP-P40** | 152 | 25 | M6 | – | 6 | 74 | 56 | 28 | 2 | 13 | 62 | 60 | 46 | – | 30 | **20024FIL** | **20093FIL** |
| **OSP-P50** | 200 | 25 | M6 | – | 6 | 79 | 61 | 28 | 2 | 13 | 62 | 60 | 46 | – | 30 | **20097FIL** | **20095FIL** |
| **OSP-P63** | 256 | 37 | M8 | – | 8 | 100 | 76 | 34 | 3 | 17 | 80 | 80 | 65 | – | 37 | **20466FIL** | **20467FIL** |
| **OSP-P80** | 348 | 38 | M10 | – | 8 | 122 | 96 | 42 | 3 | 16 | 88 | 90 | 70 | – | 42 | **20477FIL** | **20478FIL** |

* Das Maß NN gibt das mögliche Spiel in Plus- und Minusrichtung für die Freiheitsgrade horizontal und vertikal an, womit auch seitliches Kippen ermöglicht wird.

Kolbenstangenloser Zylinder OSP-P Übersicht siehe Seite 5

## Ø 10 - 80 mm Linear-Antrieb Zubehör

An den Zylinderdeckeln befinden sich in den Stirnseiten je vier Innengewinde zur Befestigung des Zylinders (bei Baugröße P10 je 2 Innengewinde).

Der Lochabstand liegt quadratisch, so dass die Befestigung wahlweise unten, seitlich oder oben erfolgen kann. Die Lage des Luftanschlusses bleibt weiterhin frei wählbar (außer bei OSP-P10).

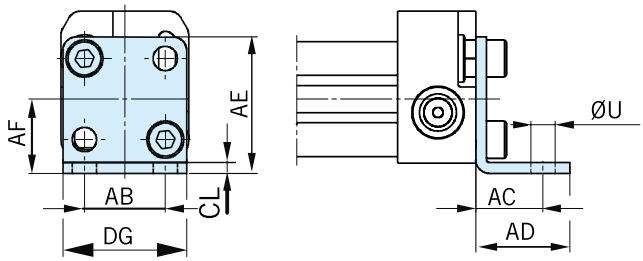
**Werkstoff:**

Serie OSP-P10 – P32: Stahl, verzinkt.

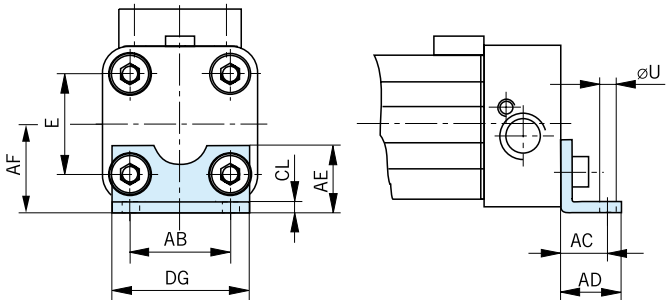
Serie OSP-P40 – P80: Aluminium, eloxiert.

Die Lieferung erfolgt paarweise.

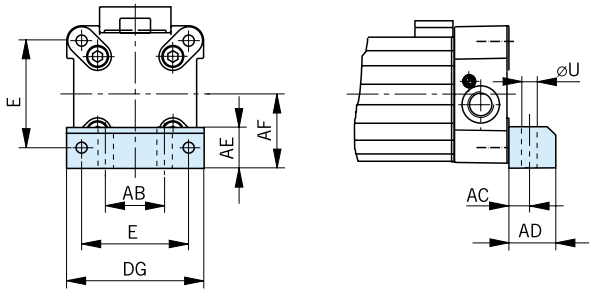
### Serie OSP-P10: Typ A1




### Serie OSP-P16 bis 32: Typ A1




### Serie OSP-P40 bis 80: Typ C1




### Maßtabelle [mm]

| Für Serie | E | ØU | AB | AC | AD | AE | AF | CL | DG | Ident-Nr. (* Typ A1 | Ident-Nr. (* Typ C1 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **OSP-P10** | - | 3.6 | 12 | 10 | 14 | 20.2 | 11 | 1.6 | 18.4 | **0 240FIL** | **–** |
| **OSP-P16** | 18 | 3.6 | 18 | 10 | 14 | 12.5 | 15 | 1.6 | 26 | **20408FIL** | **–** |
| **OSP-P25** | 27 | 5.8 | 27 | 16 | 22 | 18 | 22 | 2.5 | 39 | **2010FIL** | **–** |
| **OSP-P32** | 36 | 6.6 | 36 | 18 | 26 | 20 | 30 | 3 | 50 | **3010FIL** | **–** |
| **OSP-P40** | 54 | 9 | 30 | 12.5 | 24 | 24 | 38 | – | 68 | **–** | **4010FIL** |
| **OSP-P50** | 70 | 9 | 40 | 12.5 | 24 | 30 | 48 | – | 86 | **–** | **5010FIL** |
| **OSP-P63** | 78 | 11 | 48 | 15 | 30 | 40 | 57 | – | 104 | **–** | **6010FIL** |
| **OSP-P80** | 96 | 14 | 60 | 17.5 | 35 | 50 | 72 | – | 130 | **–** | **8010FIL** |

**(*= Paar**

Kolbenstangenloser Zylinder OSP-P Übersicht siehe Seite 5

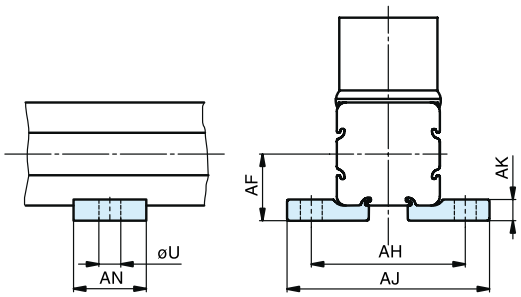
## Ø 10 - 80 mm Linear-Antrieb Zubehör

Hinweis zu Typ E1 und D1
(P16 – P80):

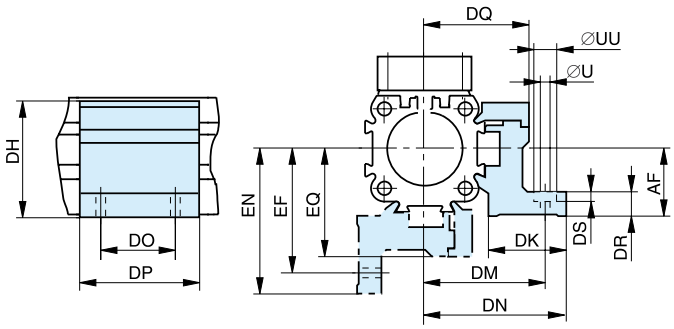
Die Montage der Mittelstützen ist auch an der Unterseite der Zylinder möglich. Bitte beachten Sie hierbei die abweichenden Maße in Bezug auf die Zylindermitte.

Rostfreie Ausführung auf Anfrage.

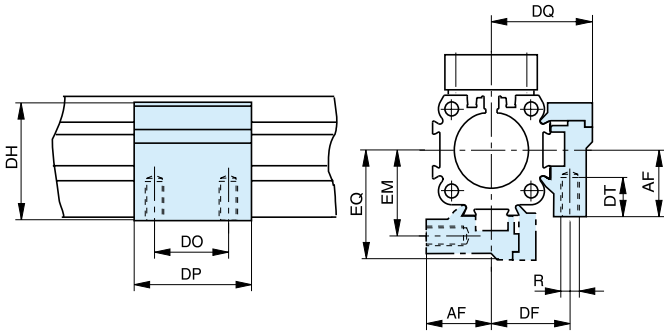
### Serie OSP-P10: Typ E1
(Befestigung von oben / unten über Durchgangsbohrungen)




### Serie OSP-P16 to 80: Typ E1
(Befestigung von oben / unten über Durchgangsbohrungen)




### Serie OSP-P16 bis 80: Typ D1
(Befestigung von unten mit 2 Gewindeschrauben)




### Maßtabelle [mm] Serie OSP-P10

| Für Serie | U | AF | AH | AJ | AK | AN | Ident-Nr. Typ E1 | Ident-Nr. Typ D1 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **OSP-P10** | 3.6 | 11 | 25.4 | 33.4 | 3.5 | 12 | **0250FIL** | **-** |

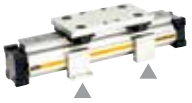
### Maßtabelle [mm] Serie OSP-P16 bis P80

| Für Serie | R | U | UU | AF | DF | DH | DK | DM | DN | DO | DP | DQ | DR | DS | DT | EF | EM | EN | EQ | Ident-Nr. Typ E1 | Ident-Nr. Typ D1 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **OSP-P16** | M3 | 3.4 | 6 | 15 | 20 | 29.2 | 24 | 32 | 36.4 | 18 | 30 | 27 | 6 | 3.4 | 6.5 | 32 | 20 | 36.4 | 27 | **20435FIL** | **20434FIL** |
| **OSP-P25** | M5 | 5.5 | 10 | 22 | 27 | 38 | 26 | 40 | 47.5 | 36 | 50 | 34.5 | 8 | 5.7 | 10 | 41.5 | 28.5 | 49 | 36 | **20009FIL** | **20008FIL** |
| **OSP-P32** | M5 | 5.5 | 10 | 30 | 33 | 46 | 27 | 46 | 54.5 | 36 | 50 | 40.5 | 10 | 5.7 | 10 | 48.5 | 35.5 | 57 | 43 | **20158FIL** | **20157FIL** |
| **OSP-P40** | M6 | 7 | – | 38 | 35 | 61 | 34 | 53 | 60 | 45 | 60 | 45 | 10 | – | 11 | 56 | 38 | 63 | 48 | **20028FIL** | **20027FIL** |
| **OSP-P50** | M6 | 7 | – | 48 | 40 | 71 | 34 | 59 | 67 | 45 | 60 | 52 | 10 | – | 11 | 64 | 45 | 72 | 57 | **20163FIL** | **20162FIL** |
| **OSP-P63** | M8 | 9 | – | 57 | 47.5 | 91 | 44 | 73 | 83 | 45 | 65 | 63 | 12 | – | 16 | 79 | 53.5 | 89 | 69 | **20452FIL** | **20451FIL** |
| **OSP-P80** | M10 | 11 | – | 72 | 60 | 111.5 | 63 | 97 | 112 | 55 | 80 | 81 | 15 | – | 25 | 103 | 66 | 118 | 87 | **20482FIL** | **20480FIL** |

Kolbenstangenloser Zylinder OSP-P Übersicht siehe Seite 5

## Linear-Antrieb Zubehör Befestigungen für Linear-Antriebe mit OSP-Führungen

## Übersicht

| Befestigungsart des Zylinders | Typ | Ausführungen – OSP-Führungen | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | SLIDELINE PROLINE MULTIBRAKE | | | | | | | POWERSLIDE | | | | | | | | | |
| | | 16 [1] | 25 | 32 | 40 | 50 | 63 [1] | 80 [1] | 16/25 | 25/25 | 25/35 | 25/44 | 32/35 | 32/44 | 40/44 | 40/60 | 50/60 | 50/76 |
| **Deckelbefestigung** | Typ A1 | X | | | | | | | X | | | | | | | | | |
| | Typ A2 | O | O | O | | | | | | | | | | | | | | |
| | Typ A3 | | | | | | | | | O | O | | O | | | | | |
| **Deckelbefestigung, verstärkt** | Typ B1 | | X | X | | | | | | X | X | X | X | X | | | | |
| | Typ B3 | | | | | | | | O | | | | | | | | | |
| | Typ B4 | | | | | | | | | | | O | | O | | | | |
| | Typ B5 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Deckelbefestigung** | Typ C1 | | | | X | X | X | X | | | | | | | X | X | X | X |
| | Typ C2 | | | | O | O | | | | | | | | | | | | |
| | Typ C3 | | | | | | O | O | | | | | | | O | | O | |
| | Typ C4 | | | | | | | | | | | | | | | O | | O |
| **Mittelstützen, schmal** **Mittelstützen, breit**  | Typ D1 | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X |
| | Typ E1 | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X |
| | Typ E2 | O | O | O | O | O | | | | | | | | | | | | |
| | Typ E3 | | | | | | O | O | O | O | O | | O | | O | | O | |
| | Typ E4 | | | | | | | | | | | O | | O | | O | | O |
| | Typ E5 | | | | | | | | | | | | | | | | | |

X = Einbaulage Schlitten oben (12 Uhr Position)

O = Einbaulage Schlitten seitlich (3 oder 9 Uhr Position)

= verfügbare Komponenten

[1] = nicht in allen Baugrößen verfügbar

**Hinweis:**

Befestigungen und Mittelstützen für Linearantriebe mit Kugelumlaufführung STARLINE, Kugelumlaufführung KF siehe Seiten 98 bis 103.

## Deckelbefestigungen*

An den Deckeln befinden sich in den Stirnseiten je vier Innengewinde zur Befestigung des Antriebes.

Der Loch-abstand liegt quadratisch, so dass die Befestigung wahlweise unten, seitlich oder oben erfolgen kann.

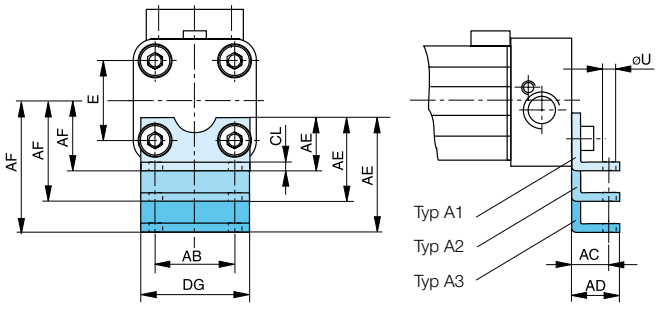
**Werkstoff:**

Serie OSP-16, 25, 32: Stahl, verzinkt.

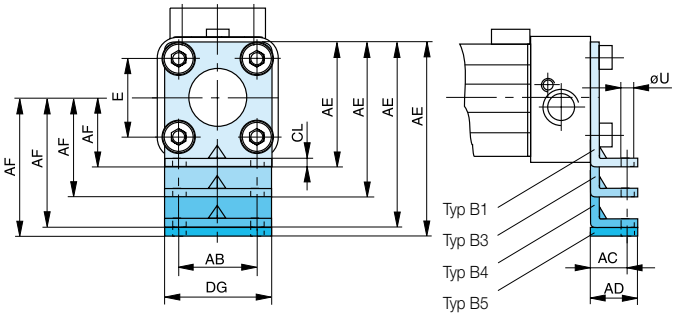
Serie OSP-40,50, 63, 80: Aluminium, eloxiert.

Die Lieferung erfolgt paarweise.

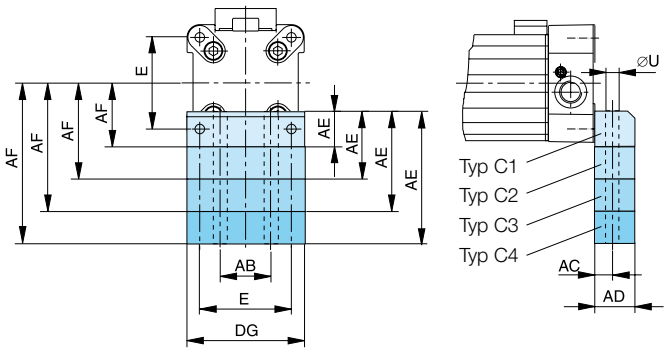
## Serie OSP-P16, 25, 32: Typ A




## Serie OSP-P16, 25, 32: Typ B




## Serie OSP-P40, 50, 63, 80: Typ C




## Maßtabelle [mm]

**– Maße AE und AF** (Befestigungsvariantenabhängig)

| Bef.-Art | Maße AE bei Baugröße | | | | | | | Maße AF bei Baugröße | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 16 | 25 | 32 | 40 | 50 | 63 | 80 | 16 | 25 | 32 | 40 | 50 | 63 | 80 |
| **A1** | 12.5 | 18 | 20 | – | – | – | – | 15 | 22 | 30 | – | – | – | – |
| **A2** | 27.5 | 33 | 34 | – | – | – | – | 30 | 37 | 44 | – | – | – | – |
| **A3** | – | 45 | 42 | – | – | – | – | – | 49 | 52 | – | – | – | – |
| **B1** | – | 42 | 55 | – | – | – | – | – | 22 | 30 | – | – | – | – |
| **B3** | 55 | – | – | – | – | – | – | 42 | – | – | – | – | – | – |
| **B4** | – | 80 | 85 | – | – | – | – | – | 60 | 60 | – | – | – | – |
| **B5** | – | – | 90 | – | – | – | – | – | – | 65 | – | – | – | – |
| **C1** | – | – | – | 24 | 30 | 40 | 50 | – | – | – | 38 | 48 | 57 | 72 |
| **C2** | – | – | – | 37 | 39 | – | – | – | – | – | 51 | 57 | – | – |
| **C3** | – | – | – | 46 | 54 | 76 | 88 | – | – | – | 60 | 72 | 93 | 110 |
| **C4** | – | – | – | 56 | 77 | – | – | – | – | – | 70 | 95 | – | – |

## Maßtabelle [mm]

| Für Serie | E | ØU | AB | AC | AD | CL | DG |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **OSP-P16** | 18 | 3.6 | 18 | 10 | 14 | 1.6 | 26 |
| **OSP-P25** | 27 | 5.8 | 27 | 16 | 22 | 2.5 | 39 |
| **OSP-P32** | 36 | 6.6 | 36 | 18 | 26 | 3 | 50 |
| **OSP-P40** | 54 | 9 | 30 | 12.5 | 24 | - | 68 |
| **OSP-P50** | 70 | 9 | 40 | 12.5 | 24 | - | 86 |
| **OSP-P63** | 78 | 11 | 48 | 15 | 30 | - | 104 |
| **OSP-P80** | 96 | 14 | 60 | 17.5 | 35 | - | 130 |

* Übersicht für Befestigungen siehe Seite 95

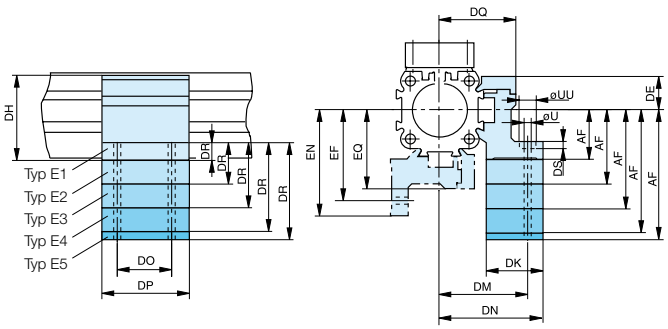
## Mittelstützen

Hinweis zu Typ E1 und D1:

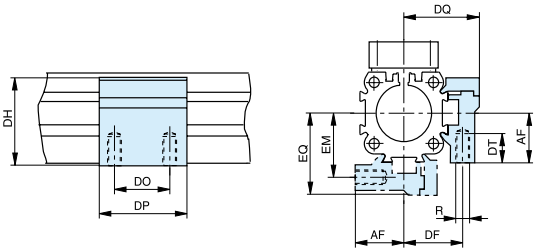
Die Montage der Mittelstützen ist auch an der Unterseite des Antriebes möglich. Bitte beachten Sie hierbei die abweichenden Maße in Bezug auf die Antriebsmitte.

Rostfreie Ausführung auf Anfrage.

### Serie OSP-P16 bis 80: Typ E
(Befestigung von oben/unten über Durchgangsbohrungen)




### Serie OSP-P16 bis 80: Typ D1
(Befestigung von unten mit 2 Gewindeschrauben)




### Maßtabelle [mm]
**– Maße DR und AF** (Befestigungsvariantenabhängig)

| Bef.-Art | Maße DR bei Baugröße | | | | | | | Maße AF bei Baugröße | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 16 | 25 | 32 | 40 | 50 | 63 | 80 | 16 | 25 | 32 | 40 | 50 | 63 | 80 |
| D1 | – | – | – | – | – | – | – | 15 | 22 | 30 | 38 | 48 | 57 | 72 |
| E1 | 6 | 8 | 10 | 10 | 10 | 12 | 15 | 15 | 22 | 30 | 38 | 48 | 57 | 72 |
| E2 | 21 | 23 | 24 | 23 | 19 | – | – | 30 | 37 | 44 | 51 | 57 | – | – |
| E3 | 33 | 35 | 32 | 32 | 34 | 48 | 53 | 42 | 49 | 52 | 60 | 72 | 93 | 110 |
| E4 | – | 46 | 40 | 42 | 57 | – | – | – | 60 | 60 | 70 | 95 | – | – |
| E5 | – | – | 45 | – | – | – | – | – | – | 65 | – | – | – | – |

### Maßtabelle [mm]

| Für Serie | R | U | UU | DE | DF | DH | DK | DM | DN | DO | DP | DQ | DS | DT | EF | EM | EN | EQ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| OSP-P16 | M3 | 3.4 | 6 | 14.2 | 20 | 29.2 | 24 | 32 | 36.4 | 18 | 30 | 27 | 3.4 | 6.5 | 32 | 20 | 36.4 | 27 |
| OSP-P25 | M5 | 5.5 | 10 | 16 | 27 | 38 | 26 | 40 | 47.5 | 36 | 50 | 34.5 | 5.7 | 10 | 41.5 | 28.5 | 49 | 36 |
| OSP-P32 | M5 | 5.5 | 10 | 16 | 33 | 46 | 27 | 46 | 54.5 | 36 | 50 | 40.5 | 5.7 | 10 | 48.5 | 35.5 | 57 | 43 |
| OSP-P40 | M6 | 7 | – | 23 | 35 | 61 | 34 | 53 | 60 | 45 | 60 | 45 | – | 11 | 56 | 38 | 63 | 48 |
| OSP-P50 | M6 | 7 | – | 23 | 40 | 71 | 34 | 59 | 67 | 45 | 60 | 52 | – | 11 | 64 | 45 | 72 | 57 |
| OSP-P63 | M8 | 9 | – | 34 | 47.5 | 91 | 44 | 73 | 83 | 45 | 65 | 63 | – | 16 | 79 | 53.5 | 89 | 69 |
| OSP-P80 | M10 | 11 | – | 39.5 | 60 | 111.5 | 63 | 97 | 112 | 55 | 80 | 81 | – | 25 | 103 | 66 | 118 | 87 |

### Bestellangaben zu Befestigungen Typ A – Typ B – Typ C – Typ D – Typ E

**(* Paar**

| Befestigungsart (Varianten) | Ident-Nr. Baugröße | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 16 | 25 | 32 | 40 | 50 | 63 | 80 |
| A1 *) | 20408FIL | 2010FIL | 3010FIL | – | – | – | – |
| A2 *) | 20464FIL | 2040FIL | 3040FIL | – | – | – | – |
| A3 *) | – | 2060FIL | 3060FIL | – | – | – | – |
| B1 *) | – | 20311FIL | 20313FIL | – | – | – | – |
| B3 *) | 20465FIL | – | – | – | – | – | – |
| B4 *) | – | 20312FIL | 20314FIL | – | – | – | – |
| B5 *) | – | – | 20976FIL | – | – | – | – |
| C1 *) | – | – | – | 4010FIL | 5010FIL | 6010FIL | 8010FIL |
| C2 *) | – | – | – | 20338FIL | 20349FIL | – | – |
| C3 *) | – | – | – | 20339FIL | 20350FIL | 20821FIL | 20822FIL |
| C4 *) | – | – | – | 20340FIL | 20351FIL | – | – |
| D1 | 20434FIL | 20008FIL | 20157FIL | 20027FIL | 20162FIL | 20451FIL | 20480FIL |
| E1 | 20435FIL | 20009FIL | 20158FIL | 20028FIL | 20163FIL | 20452FIL | 20482FIL |
| E2 | 20436FIL | 20352FIL | 20355FIL | 20358FIL | 20361FIL | – | – |
| E3 | 20437FIL | 20353FIL | 20356FIL | 20359FIL | 20362FIL | 20453FIL | 20819FIL |
| E4 | – | 20354FIL | 20357FIL | 20360FIL | 20363FIL | – | – |
| E5 | – | – | 20977FIL | – | – | – | – |

## Ø 25 - 50 mm Deckelbefestigung

mit FESTO-Abmessungen HP25 – 50

**für Linearantriebe mit Kugelumlaufführung**

- Serie OSP-P KF

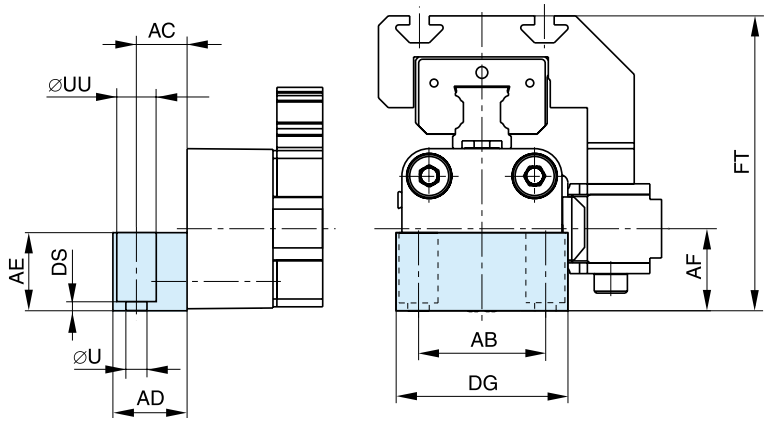
An den Zylinderdeckeln befinden sich in den Stirnseiten je vier Innengewinde zur Befestigung des Zylinders.

**Werkstoff:**

Serie OSP-P KF25 – 50: Aluminium, eloxiert.

Die Lieferung erfolgt paarweise.

## Serie OSP-P KF25 bis KF50: Typ HP (mit FESTO- Abmessungen)




**Hinweis:**

Austauschbar mit FESTO DGPL-KF,
wenn Deckelbefestigungen HP gegenüber dem Führungsschlitten montiert sind (siehe Abb.).

## Maßtabelle [mm]

| Serie | ØU | AB | AC | AD | AE | AF | DG | DS | FT | ØUU | Ident-Nr. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **HP25** | 5.5 | 32.5 | 13 | 19 | 20 | 21 | 44 | 2 | 75.5 | 10 | **21107FIL** |
| **HP32** | 6.6 | 38 | 17 | 24 | 24 | 27 | 52 | 3 | 87.5 | 11 | **21108FIL** |
| **HP40** | 6.6 | 45 | 17.5 | 24 | 24 | 35 | 68 | 2 | 104.5 | 11 | **21109FIL** |
| **HP50** | 9 | 65 | 25 | 35 | 35 | 48 | 86 | 6 | 138.5 | 15 | **21110FIL** |

## Ø 25 - 50 mm Mittelstützen

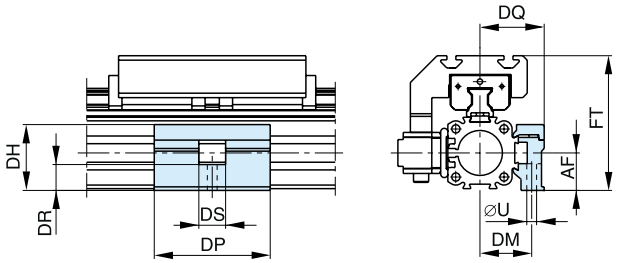
mit FESTO-Abmessungen MUP25 – 50

**für Linearantriebe mit Kugelumlaufführung**

- Serie OSP-P KF

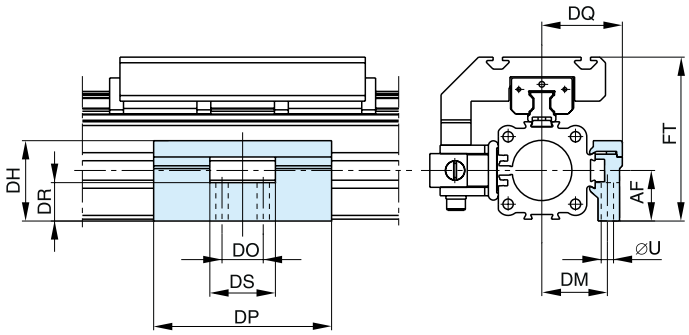
### Serie OSP-P KF25: Typ MUP

(Befestigung über Durchgangsbohrungen)



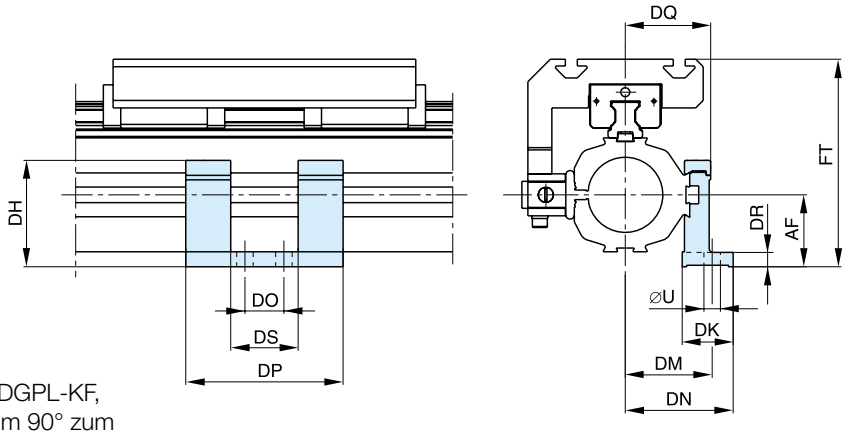

### Serie OSP-P KF32 to KF40: Typ MUP

(Befestigung über Durchgangsbohrungen)




### Serie OSP-P KF50: Typ MUP

(Befestigung über Durchgangsbohrungen)




**Hinweis:**

Austauschbar mit FESTO DGPL-KF, wenn Mittelstützen MUP um 90° zum Führungsschlitten montiert sind (siehe Abb.).

### Maßtabelle [mm]

| Serie | ØU | AF | DH | DK | DM | DN | DO | DP | DQ | DR | DS | FT | Ident-Nr. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **MUP25** | 5.5 | 21 | 36.9 | – | 29 | – | – | 65 | 36 | 14.5 | 15 | 75.5 | **21119FIL** |
| **MUP32** | 6.6 | 27 | 42.9 | – | 35 | – | 22 | 95 | 43 | 20.5 | 35 | 87.5 | **21120FIL** |
| **MUP40** | 6.6 | 35 | 58 | – | 40 | – | 22 | 95 | 48 | 28.5 | 35 | 104.5 | **21121FIL** |
| **MUP50** | 11 | 48 | 71 | 34 | 58 | 72 | 26 | 105 | 57 | 10 | 45 | 138.5 | **21122FIL** |

## Ø 16 - 32 mm Deckelbefestigung
## Typ : B

**für Linearantrieb mit Kugelumlaufführung**

- Serie OSP-P STL
- Serie OSP-P KF

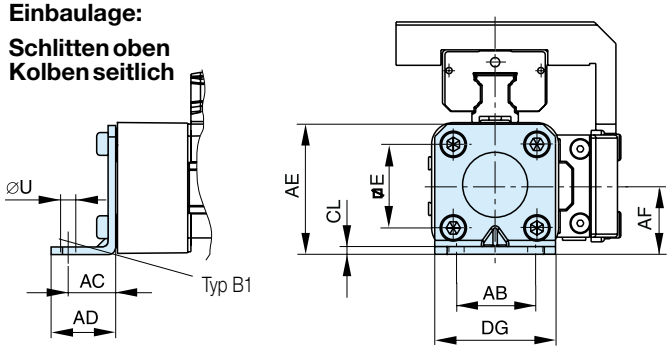
**Werkstoff:**

Stahl, verzinkt
Aluminium, eloxiert

Die Lieferung erfolgt paarweise.

### Serie OSP-P STL16, STL25, STL32 : Typ B1
### Serie OSP-P KF16, KF25, KF32 : Typ B1

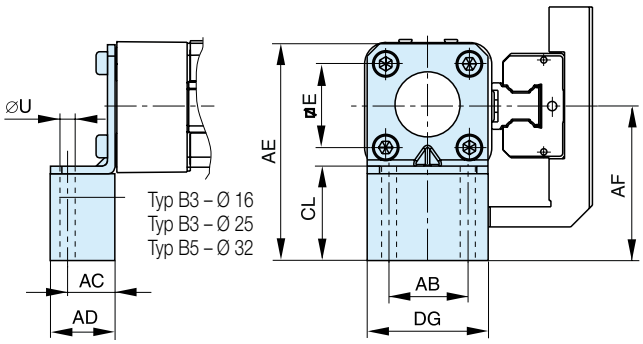
**Einbaulage:**
**Schlitten oben**
**Kolben seitlich**




Gezeichnet: Befestigung mit STL-Führung

### Serie OSP-P STL16, STL25, STL32: Typ B3 (Ø 32:B5)
### Serie OSP-P KF16, KF25, KF32: Typ B3 (Ø 32:B5)

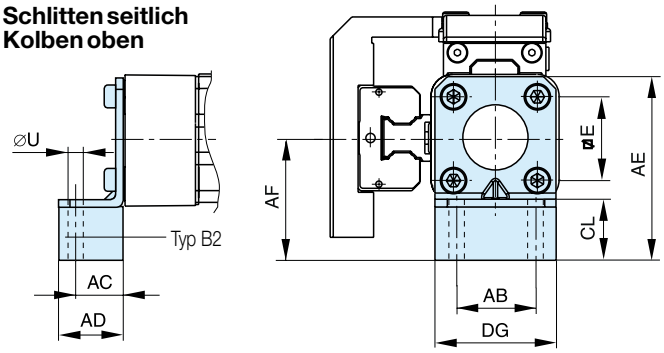
**Einbaulage:**
**Schlitten seitlich**
**Kolben unten**




Gezeichnet: Befestigung mit STL-Führung

### Serie OSP-P STL16, STL25, STL32: Typ B2
### Serie OSP-P KF16, KF25, KF32: Typ B2

**Einbaulage:**
**Schlitten seitlich**
**Kolben oben**




Gezeichnet: Befestigung mit STL-Führung

### Maßtabelle [mm] zu Deckelbefestigung Typ: B1 bis B5

| Für Serie | | E | ØU | AB | AC | AD | AE | AF | CL | DG | Ident-Nr. (paar) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **OSP-P STL16** | **B1** | 18 | 3.6 | 18 | 10 | 14 | 28 | 15 | 2 | 26 | **21135FIL** |
| **OSP-P KF16** | **B2** | 18 | 3.6 | 18 | 10 | 14 | 43 | 30 | 17 | 26 | **21136FIL** |
| | **B3** | 18 | 3.6 | 18 | 10 | 14 | 55 | 42 | 29 | 26 | **21137FIL** |
| **OSP-P STL25** | **B1** | 27 | 5.8 | 27 | 16 | 22 | 42 | 22 | 2.5 | 39 | **20311FIL** |
| **OSP-P KF25** | **B2** | 27 | 5.8 | 27 | 16 | 22 | 57 | 37 | 17.5 | 39 | **21138FIL** |
| | **B3** | 27 | 5.8 | 27 | 16 | 22 | 69 | 49 | 29.5 | 39 | **21139FIL** |
| **OSP-P STL32** | **B1** | 36 | 6.6 | 36 | 18 | 26 | 55 | 30 | 3 | 50 | **20313FIL** |
| **OSP-P KF32** | **B2** | 36 | 6.6 | 36 | 18 | 26 | 69 | 44 | 17 | 50 | **21140FIL** |
| | **B5** | 36 | 6.6 | 36 | 18 | 26 | 90 | 65 | 9 | 50 | **21141FIL** |

## Ø 40 - 50 mm Deckelbefestigung

## Typ : C

**für Linearantrieb mit Kugelumlaufführung**

- Serie OSP-P STL
- Serie OSP-P KF

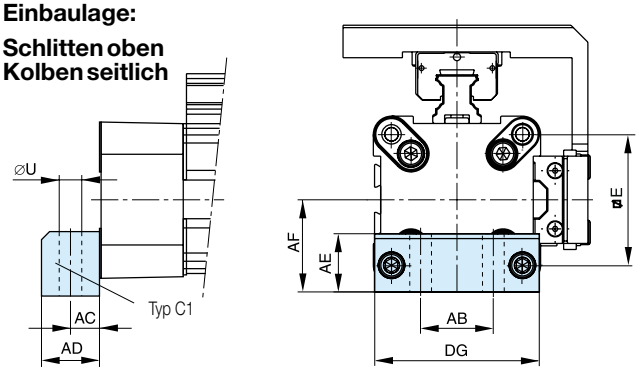
**Werkstoff:**

Aluminium, eloxiert

Die Lieferung erfolgt paarweise.

### Serie OSP-P STL40, STL50: Typ C1
### Serie OSP-P KF40, KF50: Typ C1

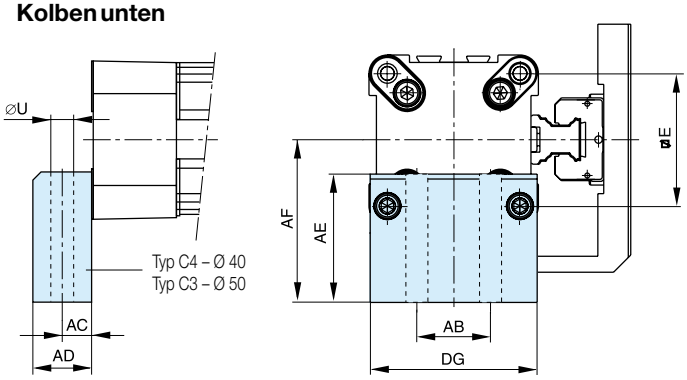
**Einbaulage:**
**Schlitten oben**
**Kolben seitlich**




Gezeichnet: Befestigung mit STL-Führung

### Serie OSP-P STL40, STL50: Typ C4 (Ø 50: C3)
### Serie OSP-P KF40, KF50: Typ C4 (Ø 50: C3)

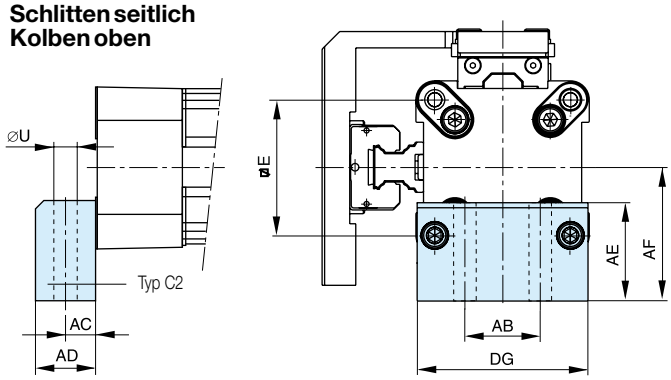
**Einbaulage:**
**Schlitten seitlich**
**Kolben unten**




Gezeichnet: Befestigung mit STL-Führung

### Serie OSP-P STL40, STL50: Typ C2
### Serie OSP-P KF40, KF50: Typ C2

**Einbaulage:**
**Schlitten seitlich**
**Kolben oben**




Gezeichnet: Befestigung mit STL-Führung

### Maßtabelle [mm] zu Deckelbefestigung Typ: C1 bis C4

| Für Serie | | E | ØU | AB | AC | AD | AE | AF | DG | Ident-Nr. (paar) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **OSP-P STL40** | **C1** | 54 | 9 | 30 | 12.5 | 24 | 24 | 38 | 68 | **4010FIL** |
| **OSP-P KF40** | **C2** | 54 | 9 | 30 | 12.5 | 24 | 37 | 51 | 68 | **20338FIL** |
| | **C4** | 54 | 9 | 30 | 12.5 | 24 | 56 | 70 | 68 | **20340FIL** |
| **OSP-P STL50** | **C1** | 70 | 9 | 40 | 12.5 | 24 | 30 | 48 | 86 | **5010FIL** |
| **OSP-P KF50** | **C2** | 70 | 9 | 40 | 12.5 | 24 | 39 | 57 | 86 | **20349FIL** |
| | **C3** | 70 | 9 | 40 | 12.5 | 24 | 54 | 72 | 86 | **20350FIL** |

## Ø 16 - 50 mm Mittelstützen

## Typ : D1ST

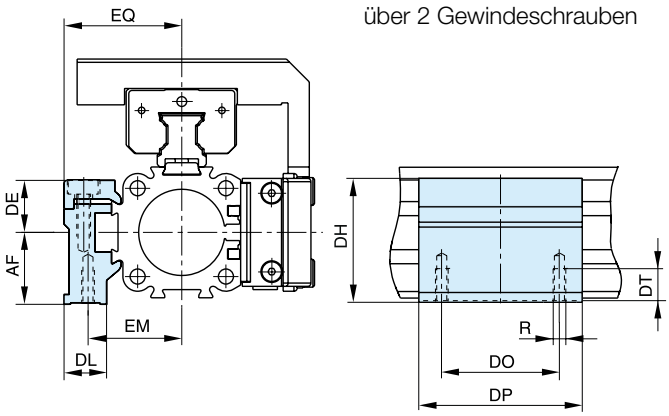
**für Linearantrieb mit Kugelumlaufführung**

- Serie OSP-P STL
- Serie OSP-P KF

**Hinweis zu D1ST**
Die Montage der Mittelstützen ist auch an der Unterseite der Zylinder möglich. Bitte beachten Sie hierbei die abweichenden Maße in Bezug auf die Zylindermitte.

### Serie OSP-P STL16 bis STL50: Typ D1ST
### Serie OSP-P KF16 bis KF50: Typ D1ST

Befestigung von unten
über 2 Gewindeschrauben




Gezeichnet: Befestigung mit STL-Führung

**Maßtabelle [mm]** zu Mittelstützen D1ST

| Für Serie OSP-P .. | Befest. Typ | R | AF | DE | DH | DL | DO |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **STL/KF16** | **D1ST** | M3 | 15 | 14.2 | 29.2 | 14.6 | 18 |
| **STL/KF25** | **D1ST** | M5 | 22 | 16 | 38 | 13 | 36 |
| **STL/KF32** | **D1ST** | M5 | 30 | 16 | 46 | 13 | 36 |
| **STL/KF40** | **D1ST** | M6 | 38 | 23 | 61 | 19 | 45 |
| **STL/KF50** | **D1ST** | M6 | 48 | 23 | 71 | 19 | 45 |

| Für Serie OSP-P .. | Befest. Typ | DP | DT | EM | EQ | Ident-Nr. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **STL/KF16** | **D1ST** | 30 | 6.5 | 20 | 27 | **21125FIL** |
| **STL/KF25** | **D1ST** | 50 | 10 | 28.5 | 36 | **21126FIL** |
| **STL/KF32** | **D1ST** | 60 | 10 | 35.5 | 43 | **21127FIL** |
| **STL/KF40** | **D1ST** | 60 | 11 | 38 | 48 | **21128FIL** |
| **STL/KF50** | **D1ST** | 60 | 11 | 45 | 57 | **21129FIL** |

**Bestellbeispiel: Typ D1ST16 Ident-Nr. 21125FIL**

## Ø 16 - 50 mm Mittelstützen

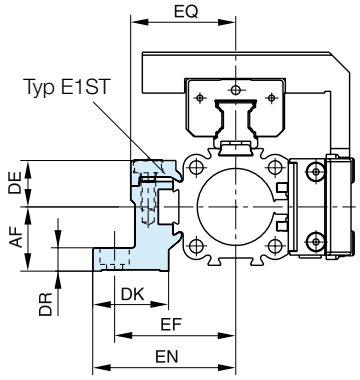
## Typ : E1ST und E5ST

**für Linearantrieb mit Kugelumlaufführung**

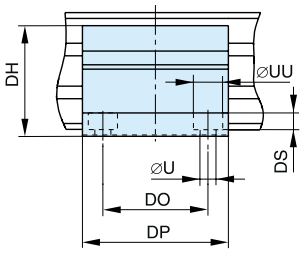
- Serie OSP-P STL
- Serie OSP-P KF

### Serie OSP-P STL16 bis STL50: Typ E1ST
### Serie OSP-P KF16 bis KF50: Typ E1ST

**Einbaulage:**
**Schlitten oben**
**Kolben seitlich**




Befestigung von oben/unten über Durchgangsbohrungen




Gezeichnet: Befestigung mit STL-Führung

## Mittelstützen

## Typ : E1ST bis E5ST

**für Linearantrieb mit Kugelumlaufführung**

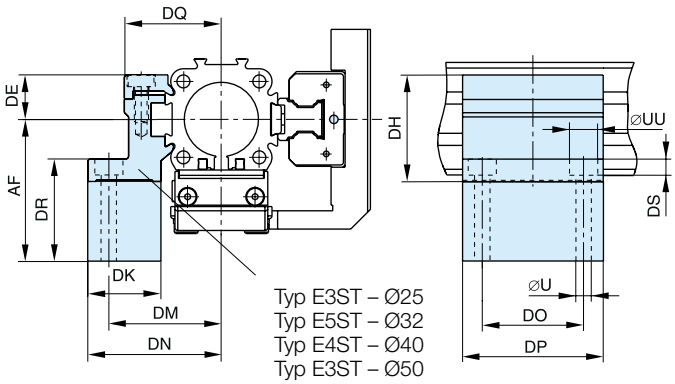
- Serie OSP-P STL
- Serie OSP-P KF

### Serie OSP-P STL25 bis STL50: Typ E3ST, E4ST, E5ST
### Serie OSP-P STL25 bis STL50: Typ E3ST, E4ST, E5ST

**Einbaulage:**

**Schlitten seitlich**
**Kolben unten**

Befestigung von oben/unten
über Durchgangsbohrungen



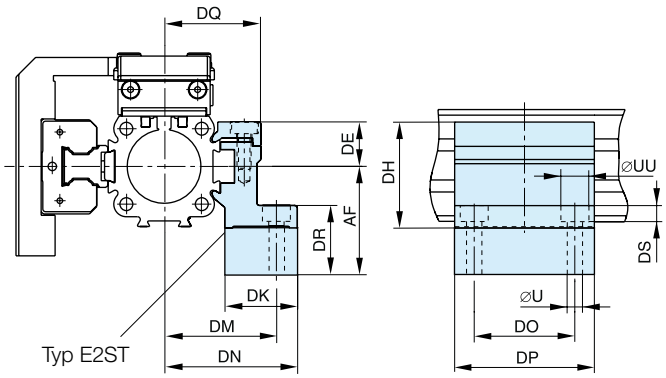

Gezeichnet: Befestigung mit STL-Führung

### Serie OSP-P STL16 bis STL50: Typ E2ST
### Serie OSP-P KF16 bis KFL50: Typ E2ST

**Einbaulage:**

**Schlitten seitlich**
**Kolben oben**

Befestigung von oben/unten
über Durchgangsbohrungen




Gezeichnet: Befestigung mit STL-Führung

## Maßtabelle [mm] zu Mittelstützen E1ST bis E5ST

| Für Serie OSP-P .. | Befest. Typ | ØU | ØUU | AF | DE | DH | DK | DM | DN | DO | DP | DR | DQ | DS | EF | EN | EQ | Ident-Nr. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **STL/KF16** | **E1ST** | 3.4 | 6 | 15 | 14.2 | 29.2 | 24 | 32 | 36.4 | 18 | 30 | 6 | 27 | 3.4 | 32 | 36.4 | 27 | **21130FIL** |
| **STL/KF16** | **E2ST** | 3.4 | 6 | 30 | 14.2 | 29.2 | 24 | 32 | 36.4 | 18 | 30 | 21 | 27 | 3.4 | 32 | 36.4 | 27 | **21142FIL** |
| **STL/KF25** | **E1ST** | 5.5 | 10 | 22 | 16 | 38 | 26 | 40 | 47.5 | 36 | 50 | 8 | 34.5 | 5.7 | 41.5 | 49 | 36 | **21131FIL** |
| **STL/KF25** | **E2ST** | 5.5 | 10 | 37 | 16 | 38 | 26 | 40 | 47.5 | 36 | 50 | 23 | 34.5 | 5.7 | 41.5 | 49 | 36 | **21143FIL** |
| **STL/KF25** | **E3ST** | 5.5 | 10 | 49 | 16 | 38 | 26 | 40 | 47.5 | 36 | 50 | 35 | 34.5 | 5.7 | 41.5 | 49 | 36 | **21148FIL** |
| **STL/KF32** | **E1ST** | 5.5 | 10 | 30 | 16 | 46 | 27 | 46 | 54.5 | 36 | 60 | 10 | 40.5 | 5.7 | 48.5 | 57 | 43 | **21132FIL** |
| **STL/KF32** | **E2ST** | 5.5 | 10 | 44 | 16 | 46 | 27 | 46 | 54.5 | 36 | 60 | 24 | 40.5 | 5.7 | 48.5 | 57 | 43 | **21144FIL** |
| **STL/KF32** | **E5ST** | 5.5 | 10 | 65 | 16 | 46 | 27 | 46 | 54.5 | 36 | 60 | 45 | 40.5 | 5.7 | 48.5 | 57 | 43 | **21151FIL** |
| **STL/KF40** | **E1ST** | 7 | - | 38 | 23 | 61 | 34 | 53 | 60 | 45 | 60 | 10 | 45 | - | 56 | 63 | 48 | **21133FIL** |
| **STL/KF40** | **E2ST** | 7 | - | 51 | 23 | 61 | 34 | 53 | 60 | 45 | 60 | 23 | 45 | - | 56 | 63 | 48 | **21145FIL** |
| **STL/KF40** | **E4ST** | 7 | - | 70 | 23 | 61 | 34 | 53 | 60 | 45 | 60 | 42 | 45 | - | 56 | 63 | 48 | **21150FIL** |
| **STL/KF50** | **E1ST** | 7 | - | 48 | 23 | 71 | 34 | 59 | 67 | 45 | 60 | 10 | 52 | - | 64 | 72 | 57 | **21134FIL** |
| **STL/KF50** | **E2ST** | 7 | - | 57 | 23 | 71 | 34 | 59 | 67 | 45 | 60 | 19 | 52 | - | 64 | 72 | 57 | **21146FIL** |
| **STL/KF50** | **E3ST** | 7 | - | 72 | 23 | 71 | 34 | 59 | 67 | 45 | 60 | 34 | 52 | - | 64 | 72 | 57 | **21149FIL** |

**Bestellbeispiel: Typ E1ST16** **Ident-Nr. 21130FIL**



**Parker Hannifin Corporation**
Pneumatic Division - Europe

## Ø 16 -80 mm Umlenkungen

**für Linearantrieb**

- Serie OSP-P

In Fällen besonderer Platzverhältnisse oder aus Gründen des Umfeldes, wie erhebliche Verschmutzung sind Umlenkungen empfehlenswert. Hierbei wird der Kraftabtrieb des Zylinders auf der gegenüberliegenden Zylinderseite ermöglicht. Die sich dort ergebenden Anschlussmaße entsprechen in Lage und Größe denen des Standard-Mit-nehmers.

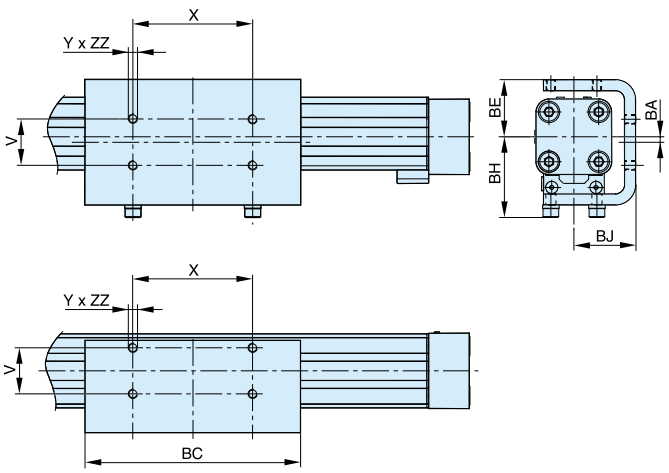
Rostfreie Ausführung auf Anfrage.

**Bitte beachten:**
Anbauteile des OSP - Programmes wie Mittelstütze, Einseitiger Luftanschluss P16 und Magnetschalter können an der freien Seite des Zylinders montiert werden.

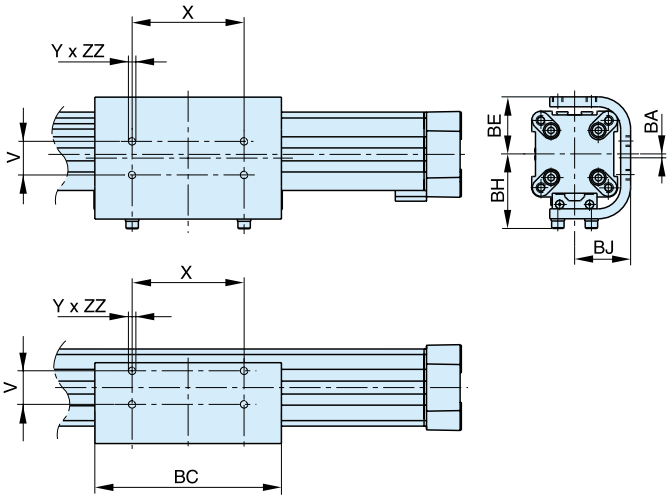
**Hinweis:**
Bei Kombination des OSP-P16 mit einseitigem Luftanschluss und der Umlenkung, können aus Platzgründen nur RS-Magnet-schalter gegenüber der Verteilerleiste verwendet werden.

**Bitte beachten:**
Bei zusätzlicher Verwendung des beweglichen Mitnehmers unbedingt die Abmessungen auf Seite 92.

### Serie OSP-P16 bis 32




### Serie OSP-P40 bis 80




### Maßtabelle [mm]

| Für Serie | V | X | Y | BA | BC | BE | BH | BJ | ZZ | Ident-Nr. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **OSP-P16** | 16,5 | 36 | M4 | 2 | 69 | 23 | 33 | 25 | 4 | **20446FIL** |
| **OSP-P25** | 25 | 65 | M5 | 3 | 117 | 31 | 44 | 33,5 | 6 | **20037FIL** |
| **OSP-P32** | 27 | 90 | M6 | 3 | 150 | 38 | 52 | 39,5 | 6 | **20161FIL** |
| **OSP-P40** | 27 | 90 | M6 | 3 | 150 | 46 | 60 | 45 | 8 | **20039FIL** |
| **OSP-P50** | 27 | 110 | M6 | 1 | 200 | 55 | 65 | 52 | 8 | **20166FIL** |
| **OSP-P63** | 34 | 140 | M8 | 2,5 | 255 | 68 | 83,5 | 64 | 10 | **20459FIL** |
| **OSP-P80** | 36 | 190 | M10 | 3,5 | 347 | 88 | 107,5 | 82 | 15 | **20490FIL** |

**Hinweis:**
**Bestellangaben in Verbindung mit dem Grundzylinder siehe S. 25, pos. 20**

Kolbenstangenloser Zylinder OSP-P Übersicht siehe Seite 5



**Parker Hannifin Corporation**
Pneumatic Division - Europe

## Ø 16 - 50 mm Befestigungsschiene

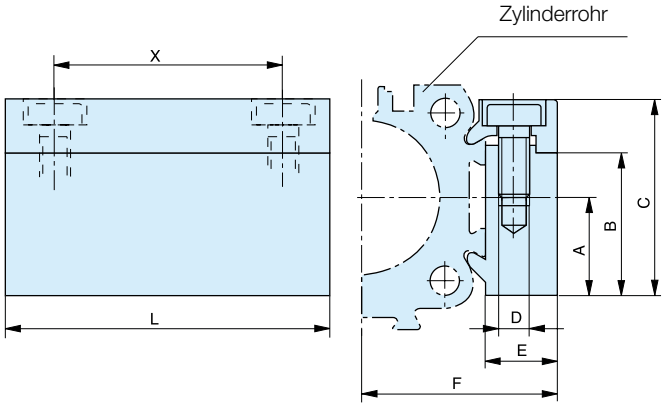
**für Linearantrieb**

- Serie OSP-P

### Befestigungsschiene für OSP-P

- zur universellen Befestigung diverser Bauelemente wie Ventile usw.
- Vollmaterial

## Serie OSP-P16 bis 50

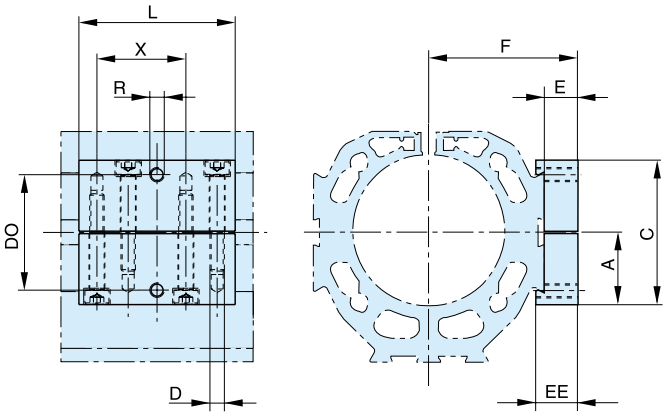



### Maßtabelle [mm]

| Für Serie | A | B | C | D | E | F |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **OSP-P16** | 14 | 20.5 | 28 | M3 | 12 | 27 |
| **OSP-P25** | 16 | 23 | 32 | M5 | 10.5 | 30.5 |
| **OSP-P32** | 16 | 23 | 32 | M5 | 10.5 | 36.5 |
| **OSP-P40** | 20 | 33 | 43 | M6 | 14 | 45 |
| **OSP-P50** | 20 | 33 | 43 | M6 | 14 | 52 |

| Für Serie | L | X | Ident-Nr. Standard | Ident-Nr. Rostfrei |
|---|---|---|---|---|
| **OSP-P16** | 50 | 38 | **20432FIL** | **20438FIL** |
| **OSP-P25** | 50 | 36 | **20006FIL** | **20186FIL** |
| **OSP-P32** | 50 | 36 | **20006FIL** | **20186FIL** |
| **OSP-P40** | 80 | 65 | **20025FIL** | **20267FIL** |
| **OSP-P50** | 80 | 65 | **20025FIL** | **20267FIL** |

## Serie OSP-P63 bis 80




### Maßtabelle [mm]

| Für Serie | A | C | D | E | F | L |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **OSP-P63** | 30 | 60 | M6 | 14 | 62 | 65 |
| **OSP-P80** | 30 | 60 | M6 | 14 | 75 | 65 |

| Für Serie | R | X | EE | DO | Ident-Nr.* |
|---|---|---|---|---|---|
| **OSP-P63** | M6 | 37 | 17,5 | 48 | **20792ZFIL** |
| **OSP-P80** | M6 | 37 | 17,5 | 48 | **20792ZFIL** |

* Rostfreie Ausführung

Kolbenstangenloser Zylinder OSP-P Übersicht siehe Seite 5

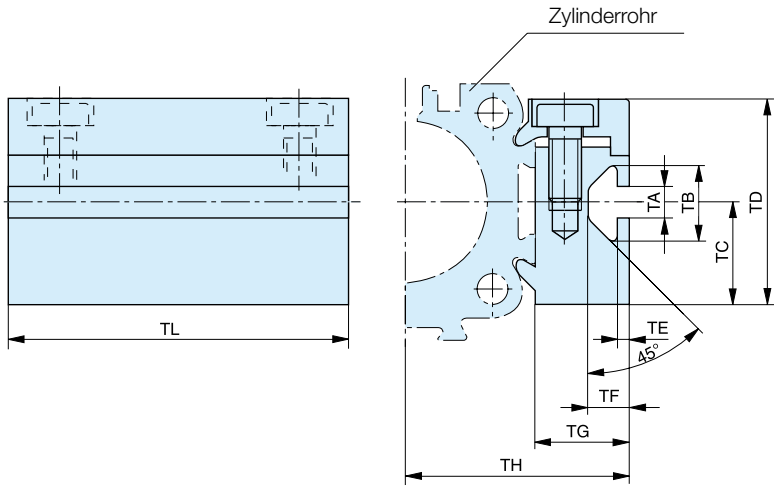
## Ø 16 - 50 mm T-Nutschiene

**für Linearantrieb**

- Serie OSP-P

### T-Nutschiene für OSP-P

- zur universellen Befestigung diverser Bauelemente mittels Nutsteinen.




### Maßtabelle [mm]

| Für Serie | TA | TB | TC | TD | TE | TF | TG | TH | TL | Ident-Nr. Standard | Ident-Nr. Rostfrei |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **OSP-P16** | 5 | 11.5 | 14 | 28 | 1.8 | 6.4 | 12 | 27 | 50 | **20433FIL** | **20439FIL** |
| **OSP-P25** | 5 | 11.5 | 16 | 32 | 1.8 | 6.4 | 14.5 | 34.5 | 50 | **20007FIL** | **20187FIL** |
| **OSP-P32** | 5 | 11.5 | 16 | 32 | 1.8 | 6.4 | 14.5 | 40.5 | 50 | **20007FIL** | **20187FIL** |
| **OSP-P40** | 8.2 | 20 | 20 | 43 | 4.5 | 12.3 | 20 | 51 | 80 | **20026FIL** | **20268FIL** |
| **OSP-P50** | 8.2 | 20 | 20 | 43 | 4.5 | 12.3 | 20 | 58 | 80 | **20026FIL** | **20268FIL** |

### Folgende T-Nutsteine der Fa. ITEM können für die T-Nutschienen verwendet werden:

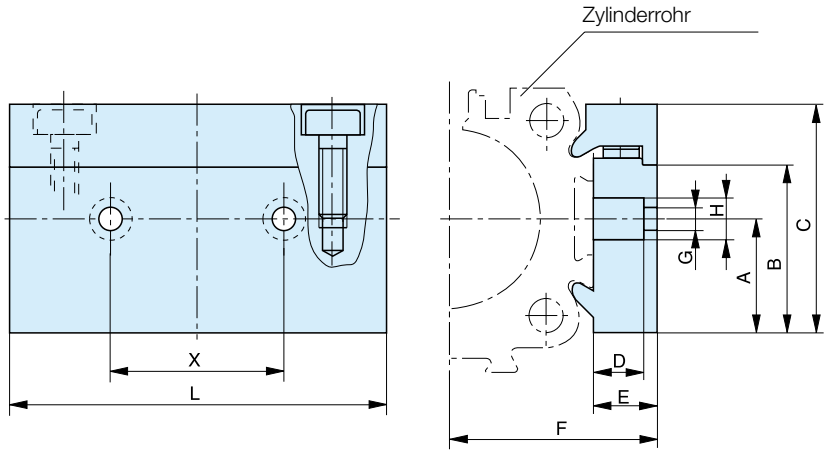
| Für Serie | T-nut St 5 | T-nut St 8 |
|---|---|---|
| **OSP-P16-32** | ✓ | |
| **OSP-P40-50** | | ✓ |

Kolbenstangenloser Zylinder OSP-P Übersicht siehe Seite 5

## Ø 16 - 50 mm Verbindungsschiene

**zur Verbindung von**

- Serie OSP-P mit Systemprofilen
- Serie OSP-P mit Serie OSP-P




## Maßtabelle [mm]

| Für Serie | zur Verbindung am Mitnehmer von | A | B | C | D | E | F | G | H | L | X | Ident-Nr. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **OSP-P16** | OSP25 | 14 | 20.5 | 28 | 8.5 | 12 | 27 | 5.5 | 10 | 50 | 25 | **20849FIL** |
| **OSP-P25** | OSP32-50 | 16 | 23 | 32 | 8.5 | 10.5 | 30.5 | 6.6 | 11 | 60 | 27 | **20850FIL** |
| **OSP-P32** | OSP32-50 | 16 | 23 | 32 | 8.5 | 10.5 | 36.5 | 6.6 | 11 | 60 | 27 | **20850FIL** |
| **OSP-P40** | OSP32-50 | 20 | 33 | 43 | 8 | 14 | 45 | 6.6 | 11 | 60 | 27 | **20851FIL** |
| **OSP-P50** | OSP32-50 | 20 | 33 | 43 | 8 | 14 | 52 | 6.6 | 11 | 60 | 27 | **20851FIL** |

## Verbindungsmöglichkeiten

**Verbindung von Serie OSP-P mit Systemprofilen**

**Verbindung von Serie OSP-P mit Serie OSP-P**

Kolbenstangenloser Zylinder OSP-P Übersicht siehe Seite 5

## Ø 25 - 50 mm Duplexverbindung

**zur Verbindung von**

- Serie OSP-P

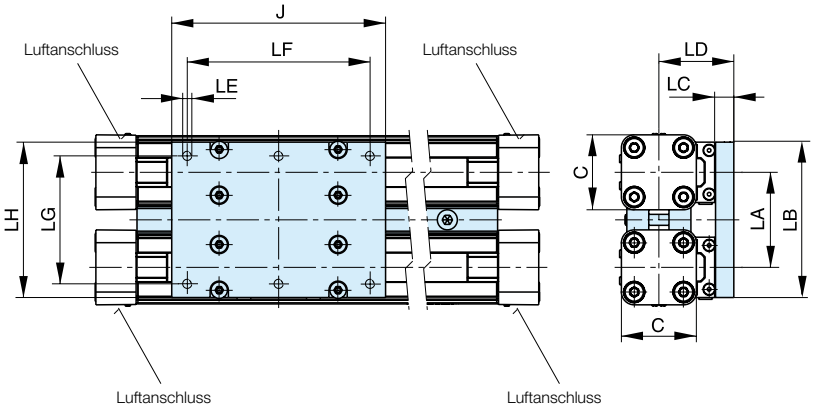
Die Duplexverbindung verbindet zwei OSP-P Zylinder gleicher Baugröße zu einer Kompakteinheit mit hoher Leistungsdichte.

**Merkmale**

- erhöhte Last- und Momentkapazität
- größere Aktionskräfte

**Lieferumfang:**

2 Klemmprofile inkl. Klemmschrauben
1 Montageplatte inkl. Befestigungs-material




## Maßtabelle [mm]

| Für Serie | C | J | LA | LB | LC | LD | LE | LF | LG | LH | Ident-Nr. Standard | Ident-Nr. Rostfrei |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **OSP-P25** | 41 | 117 | 52 | 86 | 10 | 41 | M5 | 100 | 70 | 85 | **20153FIL** | **20194FIL** |
| **OSP-P32** | 52 | 152 | 64 | 101 | 12 | 50 | M6 | 130 | 80 | 100 | **20290FIL** | **20291FIL** |
| **OSP-P40** | 69 | 152 | 74 | 111 | 12 | 56 | M6 | 130 | 90 | 110 | **20156FIL** | **20276FIL** |
| **OSP-P50** | 87 | 200 | 88 | 125 | 12 | 61 | M6 | 180 | 100 | 124 | **20292FIL** | **20293FIL** |

**Hinweis:**
**Bestellangaben in Verbindung mit dem Grundzylinder**
**siehe S. 25, pos. 20**

Kolbenstangenloser Zylinder OSP-P Übersicht siehe Seite 5

## Ø 25 - 50 mm Multiplexverbindung

**zur Verbindung von**

- Serie OSP-P

Die Multiplexverbindung dient zur Verbindung von zwei oder mehreren OSP-P Zylindern gleicher Baugröße

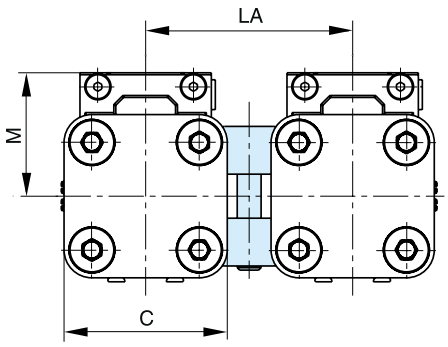
**Merkmale**

- die Ausrichtung der Mitnehmer kann frei gewählt werden.

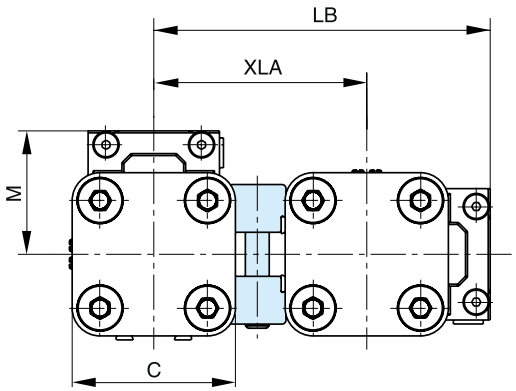
**Lieferumfang:**

2 Klemmprofile inkl. Klemmschrauben

## Lage des Mitnehmers: oben/oben




## Lage des Mitnehmers: oben/seitlich




## Maßtabelle [mm]

| Für Serie | C | M | LA | LB | XLA | Ident-Nr. Standard | Ident-Nr. Rostfrei |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **OSP-P25** | 41 | 31 | 52 | 84.5 | 53.5 | **20035FIL** | **20193FIL** |
| **OSP-P32** | 52 | 38 | 64 | 104.5 | 66.5 | **20167FIL** | **20265FIL** |
| **OSP-P40** | 69 | 44 | 74 | 121.5 | 77.5 | **20036FIL** | **20275FIL** |
| **OSP-P50** | 87 | 49 | 88 | 142.5 | 93.5 | **20168FIL** | **20283FIL** |

Kolbenstangenloser Zylinder OSP-P Übersicht siehe Seite 5

## Ø 10 - 80 mm Magnetschalter P8S-G

**Typ RST**
**EST**

Die neue Generation von T-Nut Schaltern überzeugen durch eine einfache Befestigung ohne besonderes Werkzeug. Aufgrund der neuen Elektronik ist die Hysterese besonders schmal und erlaubt einen sehr genauen Schaltpunkt.

Zur elektrischen Abfrage der Mit- nehmerposition, z. B. in den Endlagen, werden Magnetschalter benötigt. Ebenso können diese zur Abfrage von Zwischenpositionen genutzt werden. Die Abtastung erfolgt berührungslos durch serienmäßig eingebaute Magnete. Eine gelbe Leuchtdiode zeigt den Betriebszustand an.

Die Magnetschalter werden direkt mit dem Adapter in der Schwalbenschwanznut des OSP-Zylinders befestigt. Bei der Basic Guide BG werden die Magnetschalter direkt in der T-Nut befestigt.

OSP
ORIGA SYSTEM PLUS

$$\text{Mindestansprechzeit} = \frac{\text{Schaltweg}}{\text{Überfahr-Geschwindigkeit}}$$

- Bei den Temperaturbereichen der Magnetschalter sind die Oberflächentemperatur und die Eigenerwärmung des Antriebes zu beachten.

**Die mögliche Verfahrgeschwindigkeit des Lastträgers bzw. Mitnehmers muss die Mindestansprechzeit nachgeschalteter Geräte berücksichtigen. Entsprechend geht der Schaltweg in die Berechnung ein.**

| Kenngrößen | Baureihe P8S-GR / P8S-GE | Baureihe P8S-GP |
|---|---|---|
| **Elektrische Kenngrößen** | | |
| Schaltausgang / -funktion | Reed / NO<br>Reed / NC | PNP / NO |
| Anschlussart | 2-polig | 3-polig |
| Anzeige LED gelb | ja (nicht Reed NC) | |
| Betriebsspannung Ub | 10 - 30 V AC/DC | 10 - 30 V DC |
| Restwelligkeit von Ub | ≤ 10 % | ≤ 10 % |
| Spannungsabfall | ≤ 3 V | ≤ 2 V |
| Stromaufnahme unbelastet Ub = 24 V | - | ≤ 10 mA |
| Dauerstrom | ≤ 500 mA | ≤ 200 mA |
| Schaltleistung | ≤ 6 W | - |
| Schaltbare Kapazität @ 100 W @ 24 V DC | 100 nF | - |
| Schaltfrequenz | ≤ 400 Hz | ≤ 1,000 Hz |
| Schaltverzögerung (ein/aus) | 1.5 / 0.5 ms | 0.5 / 0.5 ms |
| Schaltpunktgenauigkeit | ≤ 0.2 mm | ≤ 0.2 mm |
| Schaltweg | ca. 15 mm | ca. 15 mm |
| Hysterese | 2 mm | 2 mm |
| EMV nach EN 60947-5-2 | ja | ja |
| Lebensdauer | ≥ 20 x $10^6$ Zyklen | unbegrenzt |
| Kurzschlussschutz | - | ja |
| Verpolschutz | - | ja |
| Einschaltimpulsunterdrückung | - | ja |
| Schutz gegen induktive Abschaltspitzen | - | ja |
| ATEX Zulassung | - | auf Anfrage |
| **Mechanische Kenngrößen** | | |
| Gehäuse | PA12 | |
| Kabelausführung | PUR / schwarz | |
| Kabelquerschnitt | 2 x 0.14 $mm^2$ | 3 x 0.14 $mm^2$ |
| Biegeradius fest verlegt | ≥ 30 mm | |
| Biegeradius bewegt | ≥ 45 mm | |
| **Umgebungsbedingungen** | | |
| Schutzart nach EN 60529 | IP 68 | |
| Umgebungstemperaturbereich 1) | - 30 °C bis + 80 °C | |
| Vibration nach EN 60068-2-6 | G 30, 11 ms, 10 bis 55 Hz, 1 mm | |
| Schock nach EN 60068-2-27 | G 50, 11 ms | |

# Magnetschalter RST und EST

**Elektrische Lebensdauer, Schutzmaßnahmen**

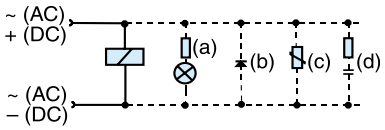
Magnetschalter sind empfindlich gegen zu hohe Strombelastung und Induktionen. Bei hohen Schaltfrequenzen mit induktiven Lasten wie Relais, Magnetventilen oder Hubmagneten wird die Lebensdauer stark eingeschränkt.

**Bei ohmschen und kapazitiven Belastungen** mit hohem Einschaltstrom wie z. B. Glühlampen ist ein Schutzwiderstand mit der Last in Serie zu schalten. Dieser ist auch bei großen Kabellängen vorzusehen.

Beim Schalten von induktiven Lasten wie Relais, Magnetventilen und Hubmagneten treten Spannungsspitzen (Transienten) auf, welche durch Schutzdioden, RC-Kreise oder Varistoren zu unterdrücken sind.

**Anschlussbeispiele:**

Last mit Schutzbeschaltungen
(a) Vorwiderstand zu Glühlampe
(b) Freilaufdiode an Induktivität
(c) Varistor an Induktivität
(d) RC-Glied bei Induktivität




Externe Schutzbeschaltungen für den Typ EST sind in der Regel nicht erforderlich.

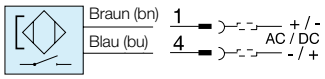
## Typ: RST

Die Kontaktgabe erfolgt beim Typ RST prellarm durch einen in Glas gekapselten, mechanischen Reedschalter.

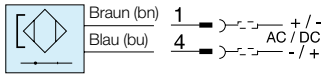
### Elektrischer Anschluss: Kabel typ RS-K

Reed 2-polig

**Schließer**

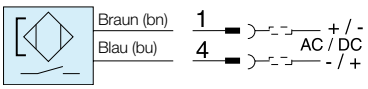



**Öffner**




### Elektrischer Anschluss: Stecker typ RST-S

Reed 2-polig




## Typ: EST

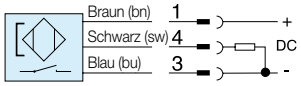
Die Kontaktgabe erfolgt beim Typ EST verpolungssicher, prellfrei und ohne Verschleiß durch einen elektronischen Schalter. Der Ausgang ist kurzschlussfest und unempfindlich gegen Erschütterungen und Vibrationen.

Ein Anschlusskabel mit Kupplung und offenem Ende kann separat mitbestellt werden.

### Elektrischer Anschluss: Kabel typ ES-K

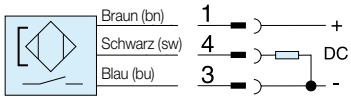
PNP 3-polig

**Schließer**

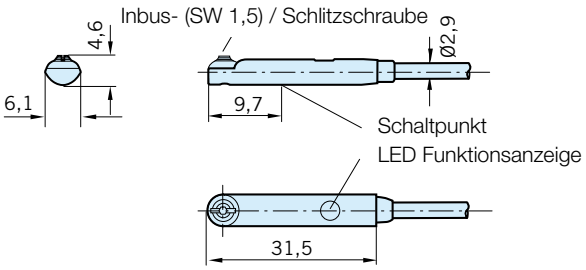


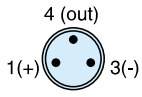

### Elektrischer Anschluss: Stecker typ EST-S

PNP 3-polig



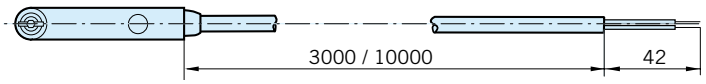

### Abmessungen [mm] - Typ RST-K, EST-K - Baureihe P8S-G



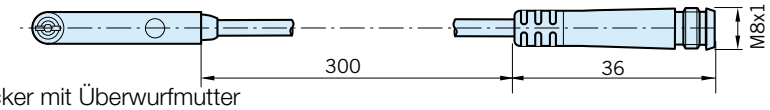




PIN-Belegung
(Steckeransicht)
nach DIN EN 50044

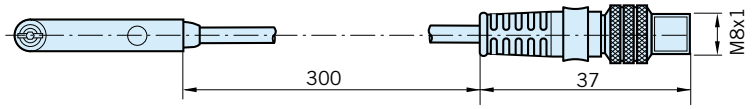
P8S-G- Kabel mit offenem Ende



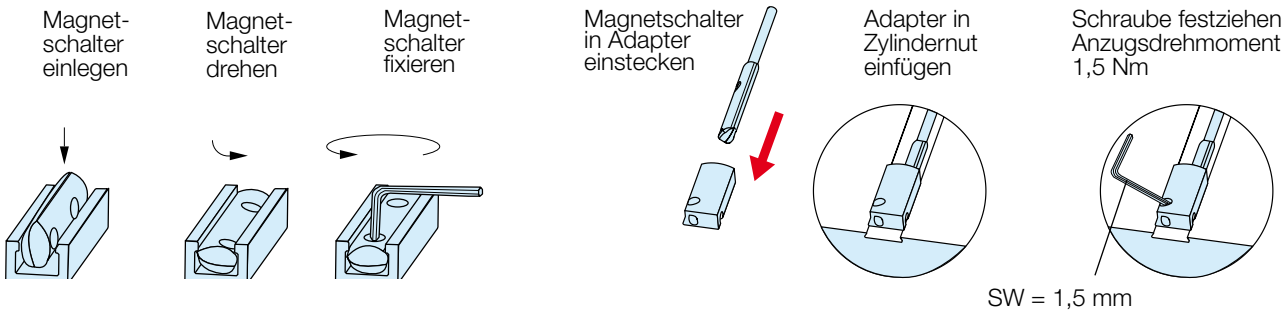

P8S-G- mit M8 Rastverriegelung




P8S-G- M8 Stecker mit Überwurfmutter

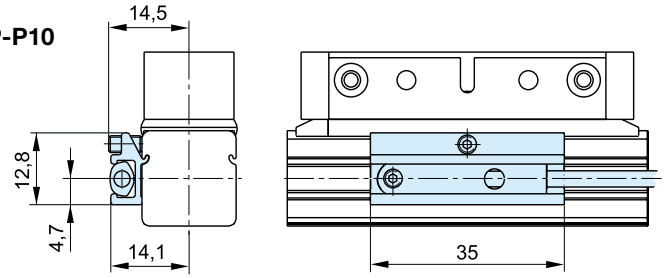


## Einbauhinweise Typ RST / EST Magnetschalter Baureihe P8S-G

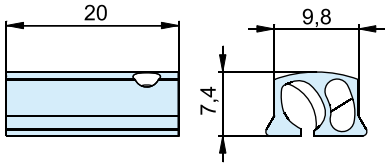



## Abmessungen Adapter für RST/EST Magnetschalter Baureihe P8S-G

**für OSP-P10**



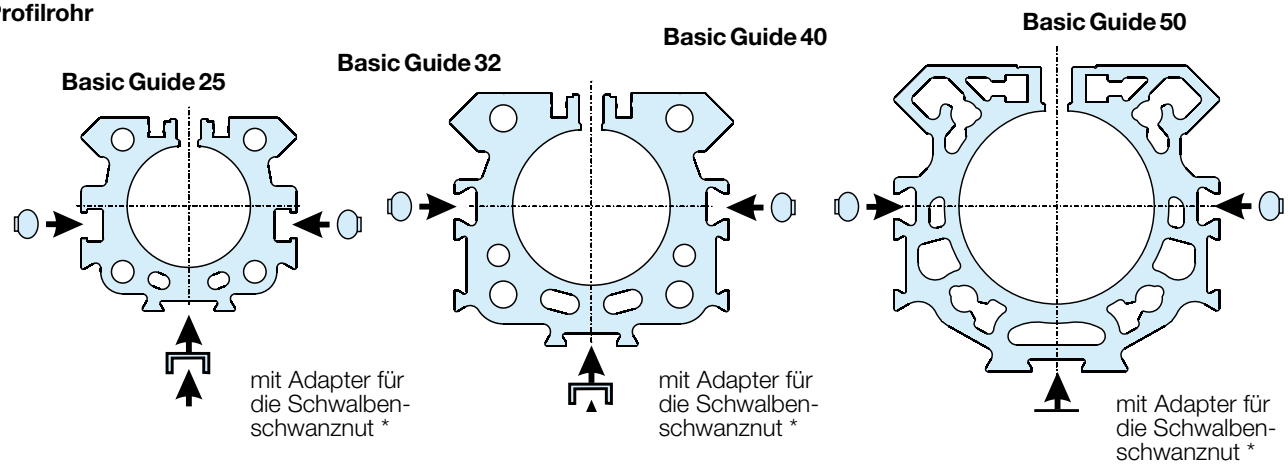

**für OSP-P16 – 80**




**Hinweis für OSP-P10: Magnetschalter nicht gegenüber vom Mitnehmer montierbar !**

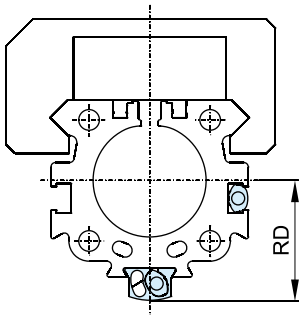
## Mögliche Einbauposition der T-Nut Magnetschalter P8S-G im Profilrohr der Basic Guide

**Profilrohr**




* Adapter is included in the scope of delivery of the P8S-G T-slot switches.

## Abmessungen für T-Nut Magnetschalter P8S-G mit Adapter im Profilrohr Basic Guide 25 - 50




| Serie | Maße [mm] RD |
|---|---|
| **OSPP-BG25** | 27 |
| **OSPP-BG32** | 33.5 |
| **OSPP-BG40** | 39 |
| **OSPP-BG50** | 48 |

## Bestellangaben

| Ausführung | Spannung | Typ | Bestell-Nr. |
|---|---|---|---|
| Magnetschalter,<br>Reedkontakt, Schließer<br>LED Anzeige, Kabel 3 m | 10-30 V AC / DC | **RST-K** | **P8S-GRFAX** |
| Magnetschalter,<br>Reedkontakt, Schließer<br>LED Anzeige, Kabel 10 m | 10-30 V AC / DC | **RST-K** | **P8S-GRFDX** |
| Magnetschalter,<br>Reedkontakt, Schließer<br>M8 Stecker mit Überwurfmutter<br>LED Anzeige, Kabel 0.3 m | 10-30 V AC / DC | **RST-S** | **P8S-GRCHX** |
| Magnetschalter,<br>Reedkontakt, Öffner<br>Kable 10 m | 10-30 V AC / DC | **RST-K** | **P8S-GEFRX** |
| Magnetschalter,<br>elektronisch, PNP<br>LED Anzeige, Kabel 3 m | 10-30 V DC | **EST-K** | **P8S-GPFAX** |
| Magnetschalter,<br>elektronisch, PNP<br>LED Anzeige, Kabel 10 m | 10-30 V DC | **EST-K** | **P8S-GPFDX** |
| Magnetschalter,<br>elektronisch, PNP<br>M8 Stecker mit Überwurfmutter<br>LED Anzeige, Kabel 0,3 m | 10-30 V DC | **EST-S** | **P8S-GPCHX** |

**Lieferumfang:**
1 Magnetschalter, 1 Adapter für T-Nut Magnetschalter (OSP-P16 bis OSP-P80)

**Hinweis:** Bitte bei Verwendung von T-Nut Magnetschaltern für OSP-P10 den Adapter Bestell-Nr. 8872FIL mitbestelle

## Zubehör

| Ausführung | Typ | Bestell-Nr. |
|---|---|---|
| Anschlusskabel M8; 2,5 m<br>ohne Überwurfmutter | **KS 25** | **KY 3240** |
| Anschlusskabel M8; 5,0 m<br>ohne Überwurfmutter | **KS 50** | **KY 3241** |
| Anschlusskabel M8; 10,0 m<br>ohne Überwurfmutter | **KS 100** | **KC 3140** |
| Anschlusskabel M8; 2,5 m<br>ohne Überwurfmutter | **KSG 25** | **KC 3102** |
| Anschlusskabel M8; 5,0 m<br>ohne Überwurfmutter | **KSG 50** | **KC 3104** |
| Adapter für RST/EST Magnetschalter – für OSP-P10 | **HMTP010** | **8872FIL** |
| Adapter für RST/EST Magnetschalter – für OSP-P16 bis OSP-P80<br>(Verpackungseinheit 10 Stück) | | **KL 3333** |

## Ø 10 - 80 mm Magnetschalter

**Baureihe: RS-K..ATEX**
**ES-K..ATEX**

Zur elektrischen Abfrage der Mitnehmerposition, z. B. in den Endlagen, werden Magnetschalter benötigt. Ebenso können diese zur Abfrage von Zwischenpositionen genutzt werden.

Die Abtastung erfolgt berührungslos durch serienmäßig eingebaute Magnete. Eine gelbe Leuchtdiode zeigt den Betriebszustand an.

Die Magnetschalter werden direkt in der Schwalbenschwanznut des OSP-Zylinders befestigt.

| Kenngrößen | Typ RS-K ATEX | Typ ES-K ATEX |
|---|---|---|
| **Elektrische Kenngrößen** | | |
| ATEX-Zulassung | ja | ja |
| Kategorie Typ: RS-K | Ⓔx II 3GD EEX nC IIC T3 146 °C | |
| Kategorie Typ: ES-K | Ⓔx II 2GD EEX ib IIC T5 100 °C | |
| Schaltausgang | Reed | NAMUR |
| Betriebsspannung | 10-240 V AC/DC | 7-10 V DC |
| Spannungsabfall | ≤ 3 V | – |
| Anschlusstechnik | Zweidraht | Zweidraht |
| Ausgangsfunktion | Schließer | Schließer |
| Dauerstrom | ≤ 200 mA | ≤ 3 mA |
| Schaltleistung | ≤ 10/10 W/VA Spitze | – |
| Spitzenstrom | ≤ 500 mA | – |
| Stromaufnahme, ohne Last | – | ≤ 1 mA |
| Funktionsanzeige | LED, gelb | |
| Ansprechzeit Ein/Aus | ≤ 2 ms | ≤ 0.5 ms |
| Empfindlichkeit | 2-4 mT | 2-4 mT |
| Verpolschutz | ja | ja |
| Kurzschlussschutz | nein | ja |
| Schaltpunktgenauigkeit | ≤ 0.2 mm | ≤ 0.2 mm |
| Hysterese | ≤ 1.5 mm | ≤ 1.5 mm |
| EMC | EN 60947-5-2 | |
| Lebensdauer | ≥10 Mio. Zyklen mit SPS Last | |
| **Mechanische Kenngrößen** | | |
| Gehäuse | Makrolon, rauchfarben | |
| Kabelquerschnitt | 2 x 0.14 mm² | 2 x 0.14 mm² |
| Kabelausführung | PVC, blau | PVC, blau |
| Gewicht | ca. 0.075 kg | |
| Schutzart | IP67 nach EN 60529 | |
| Umgebungs-temperaturbereich [1] | -25 °C bis +80 °C | -20 °C bis +75 °C |
| Oberflächentemperatur | die maximale Ober-flächentemperatur von T=146°C tritt bei einer Umgebungstemperatur von +80 °C auf. | – |
| **Stoßfestigkeit** | | |
| Vibration und Schock | 50 G bei 50 Hz und 1 mm | |

- Bei den Temperaturbereichen der Magnetschalter sind die Oberflächen-temperatur und die Eigenerwärmung des Antriebes zu beachten.

**Linear-Antriebe in ATEX-Ausführung** siehe Seite 35

# Magnetschalter

## Typ: RS-K ATEX-Ausführung

Die Kontaktgabe erfolgt beim Typ RS-K prellarm durch einen in Glas gekapselten, mechanischen Reedschalter..

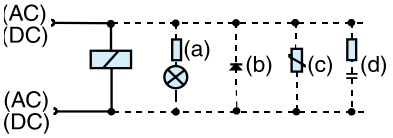
**ATEX-Kategorie Typ: RS-K**
**Ex II 3GD EEX nC IIC T3 146°C**

**Elektrische Lebensdauer, Schutzmaßnahmen**
Magnetschalter sind empfindlich gegen zu hohe Strombelastung und Induktionen. Bei hohen Schaltfre-quenzen mit induktiven Lasten wie Relais, Magnetventilen oder Hubmagneten wird die Lebensdauer stark eingeschränkt.

Bei **ohmschen und kapazitiven Belastungen** mit hohem Einschaltstrom wie z. B. Glühlampen ist ein Schutzwiderstand mit der Last in Serie zu schalten. Dieser ist auch bei großen Kabellängen vorzusehen.

Beim Schalten von induktiven Lasten wie Relais, Magnetventilen und Hubmagneten treten Spannungsspitzen (Transienten) auf, welche durch Schutzdioden, RC-Kreise oder Varistoren zu unterdrücken sind.

**Anschlussbeispiele:**
Last mit Schutzbeschaltungen
(a) Vorwiderstand zu Glühlampe
(b) Freilaufdiode an Induktivität
(c) Varistor an Induktivität
(d) RC-Glied bei Induktivität




## Typ: ES-K ATEX-Ausführung

Die Kontaktgabe erfolgt beim Typ EST verpolungssicher, prellfrei und ohne Verschleiss durch einen elektronischen Schalter. Der Ausgang ist kurzschlussfest und unempfindlich gegen Erschütterungen und Vibrationen.

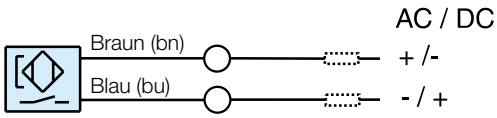
**ATEX-Kategorie Typ: ES-K**
**Ex II 2GD EEX ib IIC T5 100°C**

**Achtung!**

**Die Magnetschalter Typ: ES-K ATEX dürfen nur mit einem Trennschaltverstärker betrieben werden (siehe Zubehör).**

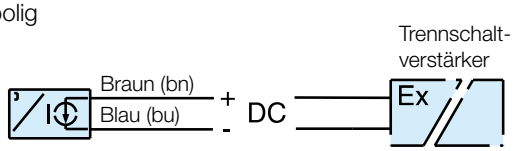
## Elektrischer Anschluss: Kabel type RS-K ATEX

**Schließer (Reed)**
2-polig

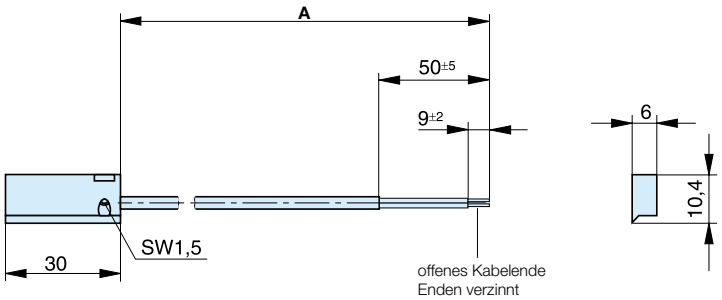



## Elektrischer Anschluss: Kabel type ES-K ATEX

**Schließer (NAMUR)**
2-polig




## Abmessungen [mm]




**Maßtabelle [mm]**

| Schalter Ident-Nr. | Soll-Kabellänge A | max. Längen-toleranz |
|---|---|---|
| **KL3240** | 5000 | - 50 |
| **KL3241** | 10000 | - 50 |
| **KL3250** | 5000 | - 50 |
| **KL3251** | 10000 | - 50 |

## Bestellangaben

| Baureihe | Spannung | **Typ** | **Bestell-Nr.** |
|---|---|---|---|
| Magnetschalter,<br>Reedkontakt, Schließer<br>LED Anzeige, Kabel 5 m | 10-240 V AC/DC | **RS-K ATEX** | **KL3240** |
| Magnetschalter,<br>Reedkontakt, Schließer<br>LED Anzeige, Kabel 10 m | 10-240 V AC/DC | **RS-K ATEX** | **KL3241** |
| Magnetschalter, elektronisch,<br>NAMUR, Schließer<br>LED Anzeige, Kabel 5 m | 7-10 V DC | **ES-K ATEX** | **KL3250** |
| Magnetschalter, elektronisch,<br>NAMUR, Schließer<br>LED Anzeige, Kabel 10 m | 7-10 V DC | **ES-K ATEX** | **KL3251** |

## Zubehör

| Benennung | **zu Schaltertyp** | **Bestell-Nr.** |
|---|---|---|
| 2 Kanal Trennschaltverstärker 24 V DC | **ES-K ATEX** | **2876FIL** |
| 2 Kanal Trennschaltverstärker 220 V AC | **ES-K ATEX** | **1546FIL** |

**Hinweis: Pro Trennschaltverstärker können zwei Magnetschalter betrieben werden.**

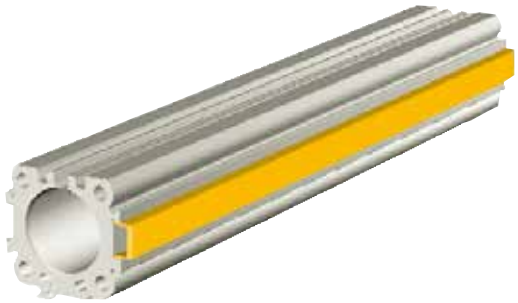
## Linear-Antrieb Zubehör

### Ø16-80 mm Kabelkanal

Zur Verlegung von Magnetschalterkabeln entlang des Zylinderrohres.

Montierbar an 3 Seiten des Zylinderrohres.
Für maximal 3 Kabel mit Kabeldurchmesser 3 mm.

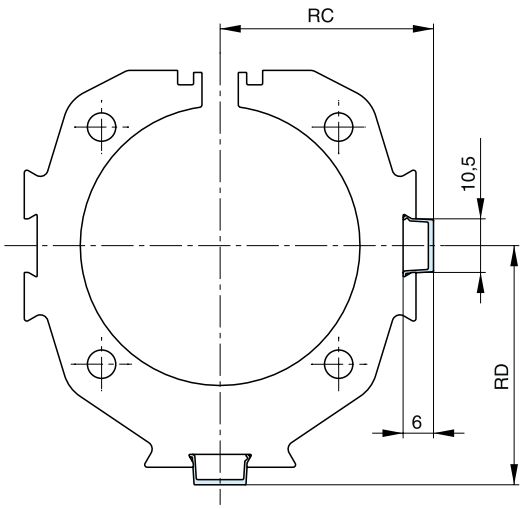
Material: Kunststoff
Temperaturbereich: –10 bis +80°C



**Maßtabelle und Bestellangabe**

| Für Serie | Maße [mm] | | Ident-Nr. |
|---|---|---|---|
| | RC | RD | |
| **OSP-P16** | 18.5 | 19 | **13039FIL** |
| **OSP-P25** | 23.5 | 25.5 | Mindestabnahme 1 m<br>max. Profillänge 2 m<br>endlos koppelbar |
| **OSP-P32** | 29.5 | 32 | |
| **OSP-P40** | 34.5 | 37.5 | |
| **OSP-P50** | 41.5 | 46.5 | |
| **OSP-P63** | 51.5 | 57.5 | |
| **OSP-P80** | 64.5 | 70.5 | |

**Abmessungen [mm]**



# ORIGA-SENSOFLEX Wegmesssystem für die Automatisierung

**Baureihe SFI-plus**
**(inkrementales Wegmesssystem)**

## Besondere Merkmale

- Berührungslos arbeitendes, magnetisches Wegmesssytem
- frei wählbare Messlängen bis 32 m
- Auflösung 0,1 mm (optional 1 mm)
- Verfahrgeschwindigkeit bis 10 m/s
- Für lineare und rotatorische Bewegungen geeignet
- Für nahezu jedes Steuerungs- und Anzeigegerät mit Zählereingang geeignet

Das magnetische Wegmesssytem SFI-plus besteht aus 2 Hauptkomponenten.

- **Maßband**
  Selbstklebender, magnetischer Maßstab
- **Lesekopf**
  wandelt die magnetischen Pole in elektrische Signale um, die von nachgeschalteten Zählereingängen (z.B. SPS, PC, Digitalzähler) verarbeitet werden.

**Hinweis:** Bestellangaben für Basiszylinder siehe Seite 25, Pos. 25

## Kenngrößen

| Typ | 21210FIL | 21211FIL |
|---|---|---|
| **Ausgangsfunktion** | | |
| Auflösung | 0.1mm | 1mm |
| Pollänge Maßband | 5mm | |
| Max. Geschwindigkeit | 10m/s | |
| Wiederholgenauigkeit | ± 1 Inkrement | |
| Abstand Sensor/Maßband | < 2 mm | |
| Schrägstellung des Sensorkopfes | ≤ 3° / ≤ 1° | |
| Mögliche seitliche Abweichung | ≤ ± 1.5 mm | |
| Schaltausgang | Gegentakt | |
| **Elektrische Eigenschaften** | | |
| Betriebspannung $U_b$ | 10 – 30 VDC | |
| Spannungsabfall | ≤ 2 V | |
| Dauerstrom je Ausgang | ≤ 40 mA | |
| Stromaufnahme bei $U_b$ = 24V, eingeschaltet, ohne Last | ≤ 15 mA | |
| Kurzschlussschutz | ja | |
| Verpolschutz | ja | |
| Schutz gegen induktive Abschaltspitzen | ja | |
| **EMV** | | |
| Störaussendung für Industriebereiche | DIN EN 61000-6-4 | |
| Störfestigkeit für Industriebereiche | DIN EN 61000-6-2 | |
| **Mechanische Eigenschaften** | | |
| Gehäusematerial | Aluminium | |
| Kabellänge | 5,0 – angegossen, offenes Ende | |
| Kabelquerschnitt | 2 x 0.14 mm² + 2 x 0.22 mm² | |
| Kabelausführung | PUR, schwarz | |
| Biegeradius, bewegt | ≥ 50 mm | |
| Gewicht [Masse] | ca. 0.165 kg | |
| **Umgebungsbedingungen/Stoßfestigkeit** | | |
| Schutzart | IP67 nach EN60529 | |
| Umgebungstemperaturbereich | -25 °C bis +85 °C | |
| Vibration nach EN 60068-2-6 | 300 m/s², 55 Hz...2 kHz | |
| Schock nach EN 60068-2-27 | 300 m/s², 11 ms | |

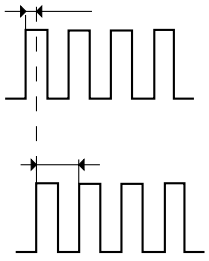
## Lesekopf

Der Lesekopf liefert zwei pulsierende und um 90° phasenverschobene Zählsignale (Phase A und B) mit 1 mm bzw. 0,1 mm Auflösung.
Die Zählrichtung ergibt sich automatisch aus der Phasenverschiebung der Zählsignale.

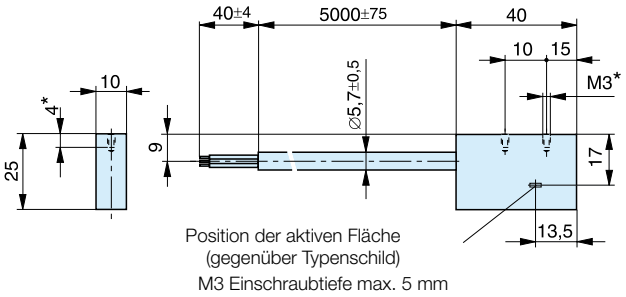
## Elektrischer Anschluss

| Farbe | Funktion |
|---|---|
| rot (rt / RD) | 10 … 30 V DC |
| schwarz (sw / BK) | Masse |
| gelb (ge / YE) | Signal A |
| grün (gn / GN) | Signal B |
| Schirm | Schirmung |

## Signalverlauf – Lesekopf-Ausgang

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| $U_a = U_e$ | Phase B | $U_{a1}$ | 0° |  |
| | Phase A | $U_{a2}$ | 90° | |

## Abmessungen [mm] – Lesekopf




## SFI-plus in Verbindung mit kolbenstangenlosen Pneumatikzylindern Baureihe OSP-P

Über einen speziellen Verbindungssatz kann das SFI-plus direkt an kolbenstangenlosen Pneumatikzylindern des Typs OSP-P adaptiert werden.
Die Lage des Lesekopfes ist immer um 90° zum Mitnehmer versetzt.

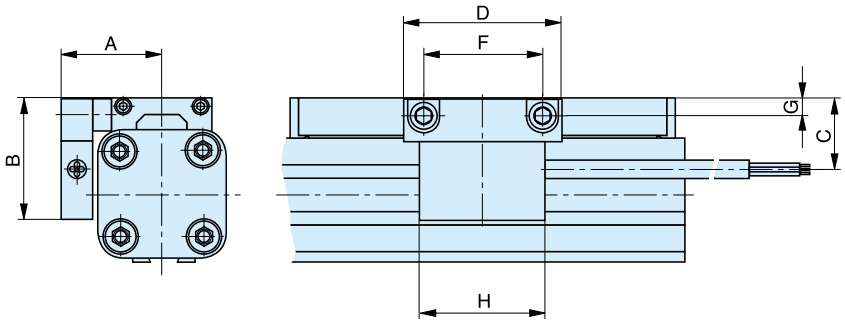
**Hinweise zur Impulsfrequenz:**

Der Polabstand des magnetischen Maßbandes beträgt 5 mm.
Die Impulserzeugung hängt vom entsprechenden Typ des SFI-plus ab.
Bei zunehmender Verfahrgeschwindigkeit steigt proportional die Ausgangsfrequenz der Signalimpulse.
Die Taktfrequenz des nachgeschalteten Zählereingangs muss darauf abgestimmt sein.

**Kombinationen aus SFI-plus und Zylindern mit integrierten Führungen sind optional möglich.**

| Wegmesssystem | Auflösung [mm] | Geschwindigkeit [m/sec] | Ausgangsfrequenz [kHz] |
|---|---|---|---|
| **SFI-plus 21210FIL** | 0.1 | 1 | 10 |
| **SFI-plus 21211FIL** | 1 | 1 | 1 |

## Abmessungen – Zusammenbau mit OSP-P Zylindern




**Maßtabelle [mm]**

| Serie | A | B | C | D | F | G | H |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **OSP-P25** | 31 | 43 | 23 | 50 | 38 | 5.5 | 40 |
| **OSP-P32** | 37 | 50 | 30 | 50 | 38 | 6.5 | 40 |
| **OSP-P40** | 42 | 54 | 34 | 50 | 38 | 6.5 | 40 |
| **OSP-P50** | 49 | 59 | 39 | 50 | 38 | 6.5 | 40 |
| **OSP-P63** | 59 | 73 | 49 | 50 | 38 | 10 | 40 |
| **OSP-P80** | 72 | 90 | 64 | 50 | 38 | 12 | 40 |

## Bestellangaben

| Benennung | |
|---|---|
| Lesekopf mit Maßband – Auflösung 0,1 mm (bitte Maßbandlänge* angeben) | **21240-(Maßbandlänge in mm, fünfstellig)** |
| Option: Lesekopf mit Maßband – Auflösung 1 mm (bitte Maßbandlänge* angeben) | **21241-(Maßbandlänge in mm, fünfstellig)** |
| Lesekopf – Auflösung 0,1 mm (als Ersatz) | **21210FIL** |
| Option: Lesekopf – Auflösung 1 mm (als Ersatz) | **21211FIL** |
| Maßband pro Meter (als Ersatz) | **21235FIL** |
| Verbindungssatz für OSP-P25 | **21213FIL** |
| Verbindungssatz für OSP-P32 | **21214FIL** |
| Verbindungssatz für OSP-P40 | **21215FIL** |
| Verbindungssatz für OSP-P50 | **21216FIL** |
| Verbindungssatz für OSP-P63 | **21217FIL** |
| Verbindungssatz für OSP-P80 | **21218FIL** |

* Die Maßbandlänge ergibt sich aus dem Totmaß des Linearantriebes und der Hublänge.
Totmaße für Linearantriebe der Baureihe OSP-P siehe Tabelle.

**Note:** Bestellangaben in Verbindung mit dem Grundzylinder siehe S. 25, pos. 25

| Serie | Totmaße [mm] |
|---|---|
| **OSP-P 25** | 154 |
| **OSP-P 32** | 196 |
| **OSP-P 40** | 240 |
| **OSP-P 50** | 280 |
| **OSP-P 63** | 350 |
| **OSP-P 80** | 422 |

**Beispiel:**

Zylinder OSP-P, Ø25 mm, Hublänge 1000 mm

| Totmaß | + | Hublänge | = | Maßbandlänge |
|---|---|---|---|---|
| **154 mm** | **+** | **1000 mm** | **=** | **01154 mm** |

Bitte so bestellen: 21240-01154

**Gesamtübersicht der Optionen (nicht alle miteinander kombinierbar!)**

| 1-4 | 5+6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12-16 | 17 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **OSPP** | **25** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **01100** | **0** |

| Kolben-Ø |
|---|
| **10** |
| **16** |
| **25** |
| **32** |
| **40** |
| **50** |
| **63** |
| **80** |

| Ausführung / Kolben | |
|---|---|
| **0** | Standard |
| **1** | Tandem |
| **4** | Reinraum-zylinder |
| **6** | ATEX Standard [4] |
| **C** | Classic |
| **T** | Classic Tandem |

| Luftanschluss | |
|---|---|
| **0** | Standard |
| **1** | stirnseitig |
| **2** | einseitig (nicht drehbar) |
| **3** | links Standard rechts stirnseitig |
| **4** | rechts Standard links stirnseitig |
| **7** | Reinraum |
| **A** | 3/2 Wegeventil VOE 24V = Ø 25 , 32, 40, 50 |
| **B** | 3/2 Wegeventil VOE 230V~ / 110 V= Ø 25, 32, 40, 50 |
| **C** | 3/2 Wegeventil VOE 48 V = Ø 25, 32, 40, 50 |
| **E** | 3/2 Wegeventil VOE 110 V~ Ø 25, 32, 40, 50 |

| Dichtungen | |
|---|---|
| **0** | standard (NBR) |
| **1** | Viton® [1] |

| Schmierung | |
|---|---|
| **0** | Standard |
| **1** | Langsamlauf [2] [3] |

| Schrauben | |
|---|---|
| **0** | Standard |
| **1** | Rostfrei |

| Hublänge |
|---|
| Angabe (5-stellig) in mm |

| Deckelposition | |
|---|---|
| **0** | L+R 0° = vorne |
| **1** | L+R 90° = unten |
| **2** | L+R 180° =hinten |
| **3** | L+R 270° = oben |
| **4** | L 90° = unten R 0° = vorne |
| **5** | L 180° = hinten R 0° = vorne |
| **6** | L 270° = oben R 0° = vorne |
| **7** | L 0° = vorne R 90° = unten |
| **8** | L 180° = hinten R 90° = unten |
| **9** | L 270° = oben R 0° = unten |
| **A** | L 0° = vorne R 180° = hinten |
| **B** | L 90° = unten R 180° = hinten |
| **C** | L 270° = oben R 180° = hinten |
| **D** | L 0° = vorne R 270° = oben |
| **E** | L 90° = unten R 270° = oben |
| **F** | L 180° = hinten R 270° = oben |

[1] Viton mit VOE nicht möglich.
[2] Kombination „Schmierung für Langsamlauf“ und „Viton®“ auf Anfrage.
[3] „Schmierung für Langsamlauf“ mit „max. Dämpflänge“ nicht kombinierbar.
[4] Kombination ATEX mit VOE nicht möglich.

| | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** |

| **Dämpfung** | |
|---|---|
| **0** | Standard |
| **1** | max. Dämpflänge [3] |
| **2** | VS Stoßdämpfer weich, links nur für Starline, KF und Heavy Duty Führung |
| **3** | VS Stoßdämpfer hart, links nur für Starline, KF und Heavy Duty Führung |
| **4** | VS Stoßdämpfer weich, rechts nur für Starline, KF und Heavy Duty Führung |
| **5** | VS Stoßdämpfer hart, rechts nur für Starline, KF und Heavy Duty Führung |
| **6** | VS Stoßdämpfer weich, beidseitig nur für Starline, KF und Heavy Duty Führung |
| **7** | VS Stoßdämpfer hart, beidseitig nur für Starline, KF und Heavy Duty Führung |

| **Mitnehmer** | |
|---|---|
| **0** | ohne |
| **1** | beweglicher Mitnehmer |

| **Führungen / Bremsen / Umlenkungen** | |
|---|---|
| **0** | ohne |
| **2** | Slideline SLXX |
| **3** | Slideline mit Aktivbremse SL-ABXX |
| **4** | Slideline mit Passivbremse Multibrake SL-MBXX |
| **6** | Proline PLXX |
| **7** | Proline mit Aktivbremse PL-ABXX |
| **8** | Proline mit Passivbremse Multibrake PL-MBXX |
| **A** | Aktivbremse ABXX |
| **B** | Starline STLXX |
| **C** | KFXX |
| **D** | Heavy Duty HDXX |
| **E** | PSXX/25 Powerslide |
| **F** | PSXX/35 Powerslide |
| **G** | PSXX/44 Powerslide |
| **H** | PSXX/60 Powerslide |
| **I** | PSXX/76 Powerslide |
| **M** | Umlenkung |
| **N** | Duplex-verbindung |

| **Zusätzlicher Führungsschlitten** | |
|---|---|
| **0** | ohne |
| **2** | Führungsschlitten Slideline SLXX |
| **3** | Führungsschlitten Slideline Aktivbremse SL-ABXX |
| **4** | Führungsschlitten Slideline mit Passiv-bremse Multibrake SL-MB |
| **6** | Führungsschlitten Proline PLXX |
| **7** | Führungsschlitten Proline Aktivbremse PL-ABXX |
| **8** | Führungsschlitten Proline mit Passiv-bremse Multibrake PL-MBXX |
| **B** | Führungsschlitten Starline STLXX |
| **C** | Führungsschlitten KFXX |
| **D** | Führungsschlitten Heavy Duty HDXX |
| **E** | Führungsschlitten Powerslide PSXX/25 |
| **F** | Führungsschlitten Powerslide PSXX/35 |
| **G** | Führungsschlitten Powerslide PSXX/44 |
| **H** | Führungsschlitten Powerslide PSXX/60 |
| **I** | Führungsschlitten Powerslide PSXX/76 |
| **M** | Führungsschlitten Slideline mit Passivbremse Multibrake SL-MBXX ohne Bremsfunktion |
| **N** | Führungsschlitten Proline mit Passiv-bremse Multibrake PL-MBXX ohne Bremsfunktion |

| **Abdeckstreifen Kabelkanal** | |
|---|---|
| **0** | Standard |
| **1** | Kabelkanal |
| **2** | Kabelkanal beidseitig |
| **X** | ohne Abdeckstreifen |

| **Wegmesssystem** | |
|---|---|
| **0** | ohne |
| **X** | SFI 0.1 mm |
| **Y** | SFI 1 mm |

# Parker weltweit

## Europa, Naher Osten, Afrika

**AE – Vereinigte Arabische Emirate,** Dubai
Tel: +971 4 8127100
parker.me@parker.com

**AT – Österreich,** Wiener Neustadt
Tel: +43 (0)2622 23501-0
parker.austria@parker.com

**AT – Osteuropa,** Wiener Neustadt
Tel: +43 (0)2622 23501 900
parker.easteurope@parker.com

**AZ – Aserbaidschan,** Baku
Tel: +994 50 2233 458
parker.azerbaijan@parker.com

**BE/LU – Belgien,** Nivelles
Tel: +32 (0)67 280 900
parker.belgium@parker.com

**BG – Bulgarien,** Sofia
Tel: +359 2 980 1344
parker.bulgaria@parker.com

**BY – Weißrussland,** Minsk
Tel: +48 (0)22 573 24 00
parker.poland@parker.com

**CH – Schweiz,** Etoy,
Tel: +41 (0)21 821 87 00
parker.switzerland@parker.com

**CZ – Tschechische Republik,** Klecany
Tel: +420 284 083 111
parker.czechrepublic@parker.com

**DE – Deutschland,** Kaarst
Tel: +49 (0)2131 4016 0
parker.germany@parker.com

**DK – Dänemark,** Ballerup
Tel: +45 43 56 04 00
parker.denmark@parker.com

**ES – Spanien,** Madrid
Tel: +34 902 330 001
parker.spain@parker.com

**FI – Finnland,** Vantaa
Tel: +358 (0)20 753 2500
parker.finland@parker.com

**FR – Frankreich,** Contamine s/Arve
Tel: +33 (0)4 50 25 80 25
parker.france@parker.com

**GR – Griechenland,** Athen
Tel: +30 210 933 6450
parker.greece@parker.com

**HU – Ungarn,** Budaörs
Tel: +36 23 885 470
parker.hungary@parker.com

**IE – Irland,** Dublin
Tel: +353 (0)1 466 6370
parker.ireland@parker.com

**IL – Israël**
Tel: +39 02 45 19 21
parker.israel@parker.com

**IT – Italien,** Corsico (MI)
Tel: +39 02 45 19 21
parker.italy@parker.com

**KZ – Kasachstan,** Almaty
Tel: +7 7273 561 000
parker.easteurope@parker.com

**NL – Niederlande,** Oldenzaal
Tel: +31 (0)541 585 000
parker.nl@parker.com

**NO – Norwegen,** Asker
Tel: +47 66 75 34 00
parker.norway@parker.com

**PL – Polen,** Warschau
Tel: +48 (0)22 573 24 00
parker.poland@parker.com

**PT – Portugal**
Tel: +351 22 999 7360
parker.portugal@parker.com

**RO – Rumänien,** Bukarest
Tel: +40 21 252 1382
parker.romania@parker.com

**RU – Russland,** Moskau
Tel: +7 495 645-2156
parker.russia@parker.com

**SE – Schweden,** Spånga
Tel: +46 (0)8 59 79 50 00
parker.sweden@parker.com

**SL – Slowenien,** Novo Mesto
Tel: +386 7 337 6650
parker.slovenia@parker.com

**TR – Türkei,** Istanbul
Tel: +90 216 4997081
parker.turkey@parker.com

**UA – Ukraine,** Kiew
Tel: +48 (0)22 573 24 00
parker.poland@parker.com

**UK – Großbritannien,** Warwick
Tel: +44 (0)1926 317 878
parker.uk@parker.com

**ZA – Republik Südafrika,** Kempton Park
Tel: +27 (0)11 961 0700
parker.southafrica@parker.com

## Nordamerika

**CA – Kanada,** Milton, Ontario
Tel: +1 905 693 3000

**US – USA,** Cleveland
Tel: +1 216 896 3000

## Asien-Pazifik

**AU – Australien,** Castle Hill
Tel: +61 (0)2-9634 7777

**CN – China,** Schanghai
Tel: +86 21 2899 5000

**HK – Hong Kong**
Tel: +852 2428 8008

**IN – Indien,** Mumbai
Tel: +91 22 6513 7081-85

**JP – Japan,** Tokyo
Tel: +81 (0)3 6408 3901

**KR – Korea,** Seoul
Tel: +82 2 559 0400

**MY – Malaysia,** Shah Alam
Tel: +60 3 7849 0800

**NZ – Neuseeland,** Mt Wellington
Tel: +64 9 574 1744

**SG – Singapur**
Tel: +65 6887 6300

**TH – Thailand,** Bangkok
Tel: +662 186 7000

**TW – Taiwan,** Taipei
Tel: +886 2 2298 8987

## Südamerika

**AR – Argentinien,** Buenos Aires
Tel: +54 3327 44 4129

**BR – Brasilien,** Sao Jose dos Campos
Tel: +55 800 727 5374

**CL – Chile,** Santiago
Tel: +56 2 623 1216

**MX – Mexico,** Toluca
Tel: +52 72 2275 4200

**Europäisches Produktinformationszentrum**
**Kostenlose Rufnummer: 00 800 27 27 5374**
**(von AT, BE, CH, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, IE, IL, IS, IT, LU, MT, NL, NO, PL, PT, RU, SE, SK, UK, ZA)**

© 2016 Parker Hannifin Corporation. Alle Rechte vorbehalten.

PDE2690TCDE - V4 - Mai 2016

**Parker Hannifin GmbH**
Pat-Parker-Platz 1
41564 Kaarst
Tel.: +49 (0)2131 4016 0
Fax: +49 (0)2131 4016 9199
parker.germany@parker.com
www.parker.com

hefel technik
sehen & bewegen

Hefel Technik GmbH
Hatlerstrasse 72
6850 Dornbirn / Austria

+43 5572 29696
info@hefel-technik.com
www.hefel-technik.com

Ihr Parker-Handelspartner