



# Pneumatische Linearantriebe OSP-L

ORIGA SYSTEM PLUS

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



ENGINEERING YOUR SUCCESS.



# Inhaltsverzeichnis

## Linear-Antriebe



<b>Origa System Plus - die Systemidee</b>	Seite
Übersicht OSP-L	2
Baukastenübersicht	3
– Steuerungsbeispiele für OSP-L	4
– OSP-L Anwendungsbeispiele	5
<b>Kolbenstangenlose Pneumatikzylinder</b>	
Übersicht	7
Baureihe OSP-LØ25 bis 63 mm	11
Integrierte Ventile VOE	17
Bestellangaben	19
<b>Mechanische Führungen</b>	
Übersicht	21
Gleitführung SLIDELINE	23
Kugelumlauführung STARLINE	25
– Variabler Stopp	28
<b>OSP-L Zubehör</b>	
Übersicht	31
Beweglicher Mitnehmer	33
Deckelbefestigungen	34
Mittelstützen	35
Befestigungen für Linearantriebe mit OSP-L Führungen	36
Umlenkungen	43
Befestigungsschiene	44
T-Nutschiene	45
Verbindungsschiene	46
Duplexverbindung	47
Multiplexverbindung	48
Magnetschalter RS und IS	49
Kabelkanal	52
Magnetschalter RST und EST	53

# Übersicht OSP-L

<p>Grundzylinder – Standardausführung</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Baureihe OSP-L</li> </ul>	
<p>Luftanschluss stirnseitig oder einseitig</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Baureihe OSP-L</li> </ul>	
<p>Integrierte 3/2-Wege-Magnetventile</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Baureihe OSP-L</li> </ul>	
<p>Beweglicher Mitnehmer</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Baureihe OSP-L</li> </ul>	
<p>Deckelbefestigung</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Baureihe OSP-L</li> </ul>	
<p>Mittelstützen</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Baureihe OSP-L</li> </ul>	
<p>Umlenkung</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Baureihe OSP-L</li> </ul>	

<p>Duplex-Verbindung</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Baureihe OSP-L</li> </ul>	
<p>Multiplex-Verbindung</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Baureihe OSP-L</li> </ul>	
<p>Führungen – SLIDELINE</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Baureihe OSP-L</li> </ul>	
<p>Führungen – STARLINE</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Baureihe OSP-L</li> </ul>	
<p>Magnetschalter</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Baureihe OSP-L</li> </ul>	
<p>Variabler Stopp VS</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Baureihe OSP-L mit Führung STL</li> </ul>	

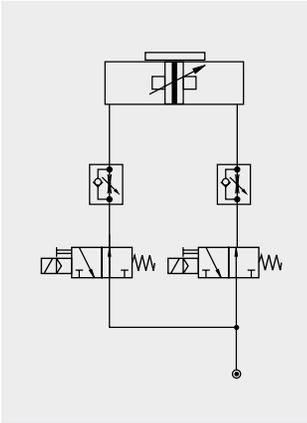
Antriebe	OSP-L25	OSP-L32	OSP-L40	OSP-L50	OSP-L63
theoretische Aktionskraft bei 6bar [N]	295	483	754	1178	1870
effektive Aktionskraft bei 6bar [N]	250	420	640	1000	1550
Max. Geschwindigkeit v [m/s]	4	4	4	4	4
Magnetkolben (dreiseitig)	☐	☐	☐	☐	☐
Initialschmierung	☐	☐	☐	☐	☐
drehbare Deckel ( 4 x 90° )	☐	☐	☐	☐	☐
einseitiger Luftanschluss	○	○	○	○	○
stirnseitiger Luftanschluss	○	○	○	○	○
Endlagendämpfung	☐	☐	☐	☐	☐
Dämpflänge [mm]	17	20	27	30	32
wahlfreie Hublängen [mm] ▲	1 - 6000	1 - 6000	1 - 6000	1 - 6000	1 - 6000
Arbeitsdruckbereich pmax [bar]	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0
Temperaturbereich [°C] ※	-20 – + 80	-20 – + 80	-20 – + 80	-20 – + 80	-20 – + 80
Rostbeständige Ausführungen	○	○	○	○	○
Beweglicher Mitnehmer	○	○	○	○	○
Duplex Verbindung / Multiplex-Verbindung	○	○	○	○	auf Anfrage
Tandem-Kolben	○	○	○	○	○
<b>Grundzylinder</b>					
F [N]	300	450	750	1200	1650
Mx [Nm]	1,5	3	6	10	12
My [ Nm]	15	30	60	115	200
Mz [Nm]	3	5	8	15	24
<b>Slideline</b>					
F [N]	675	925	1500	2000	2500
Mx [Nm]	14	29	50	77	120
My [Nm]	34	60	110	180	260
Mz [Nm]	34	60	110	180	260
<b>Starline</b>					
F [N]	3100	3100	4000-7500	4000-7500	×
Mx [Nm]	50	62	150	210	×
My [Nm]	110	160	400	580	×
Mz [Nm]	110	160	400	580	×
– variabler Stop	○	○	○	○	×
<b>Magnetschalter</b>					
Standard-Ausführungen	○	○	○	○	○
T-Nut-Ausführungen	○	○	○	○	○
<b>Integrierte Ventile 3/2 WV NO VOE</b>	○	○	○	○	auf Anfrage
<b>Befestigungen</b>					
Deckelbefestigungen / Mittelstützen	○	○	○	○	○
Umlenkungen	○	○	○	○	○
Befestigungsschiene / T-Nutschiene	○	○	○	○	○/×

☐ = Standardausführung  
○ = Option

▲ = längere Hübe auf Anfrage  
× = derzeit noch nicht im Programm

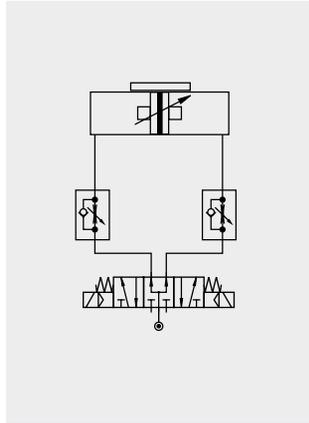
※ = andere Temperaturbereiche auf Anfrage

# STEUERUNGSBEISPIELE FÜR OSP-L



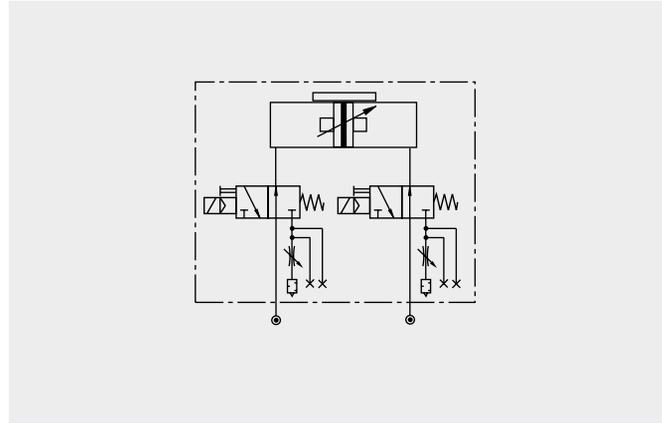
Ansteuerungsbeispiel für Endlage-Endlage Anwendungen und zum Anfahren von Zwischenpositionen.

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.

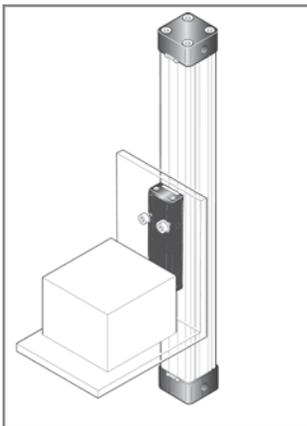


Die Option „integrierte Ventile VOE“ für den Zylinder OSP-L bietet eine optimale Ansteuerung des Zylinders. Die VOE-Ventile ermöglichen

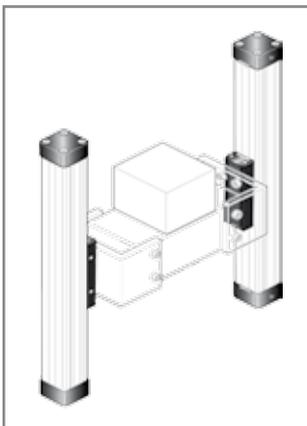
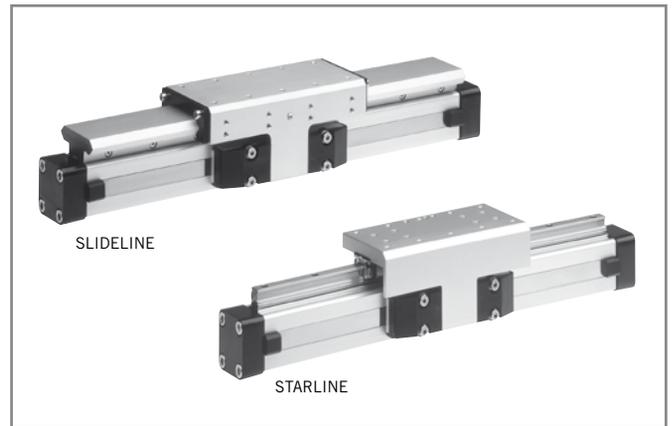
das genaue Anfahren von Zwischenpositionen, wobei kleinste gleichmäßige Kolbengeschwindigkeiten möglich sind.

# OSP-L ANWENDUNGSBEISPIELE

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



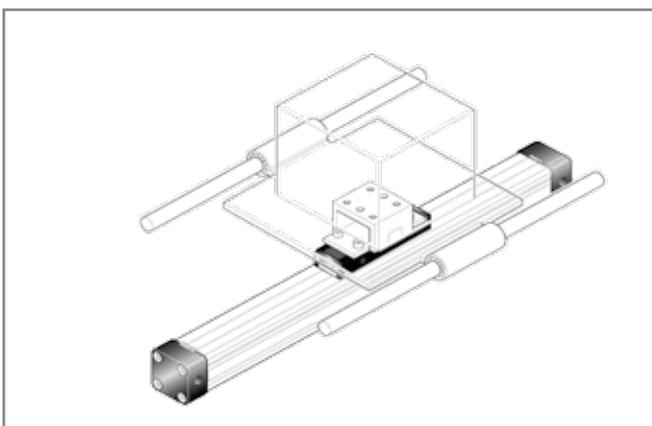
Durch die hohe Belastungskapazität des Kolbens können hohe Biegemomente ohne zusätzliche Führungen aufgenommen werden.



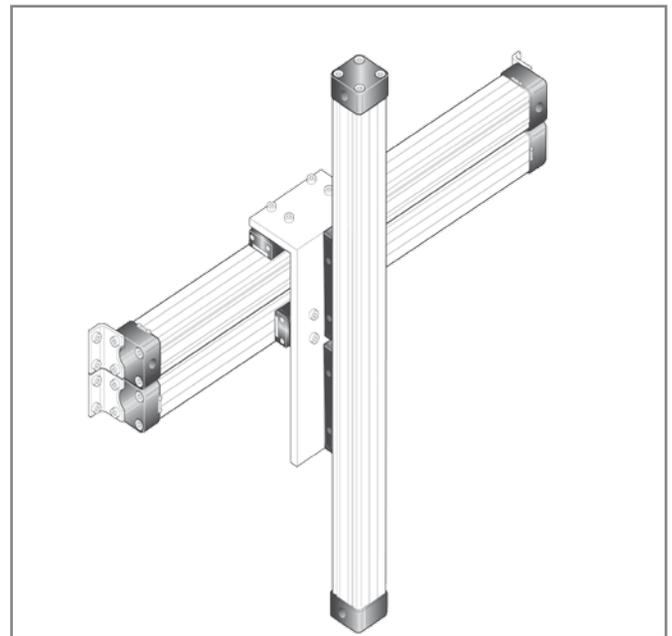
Das mechanische Konzept des OSP-L macht synchrones paralleles Verfahren zweier Zylinder möglich.

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

Optimaler Systemnutzen durch Einsatz von mehrachsigen Zylinderkombinationen



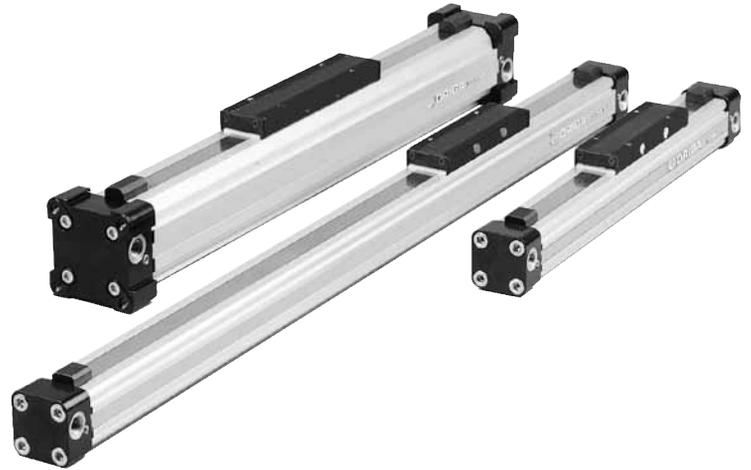
Der bewegliche Mitnehmer wird eingesetzt, um bei externen Führungen Parallelitätsabweichungen auszugleichen.



Für weitere detaillierte Informationen und Montageanweisungen wenden Sie sich bitte an Ihren zuständigen Parker-Origa Ansprechpartner.



# Kolbenstangenlose Pneumatikzylinder Baureihe OSP-L



## Inhaltsverzeichnis Standardzylinder

<b>Benennung</b>	<b>Seite</b>
Übersicht	7
Technische Daten	11
Abmessungen	14
Bestellangaben	19

# ORIGA SYSTEM PLUS – EINE INNOVATION AUF BEWÄHRTER BASIS

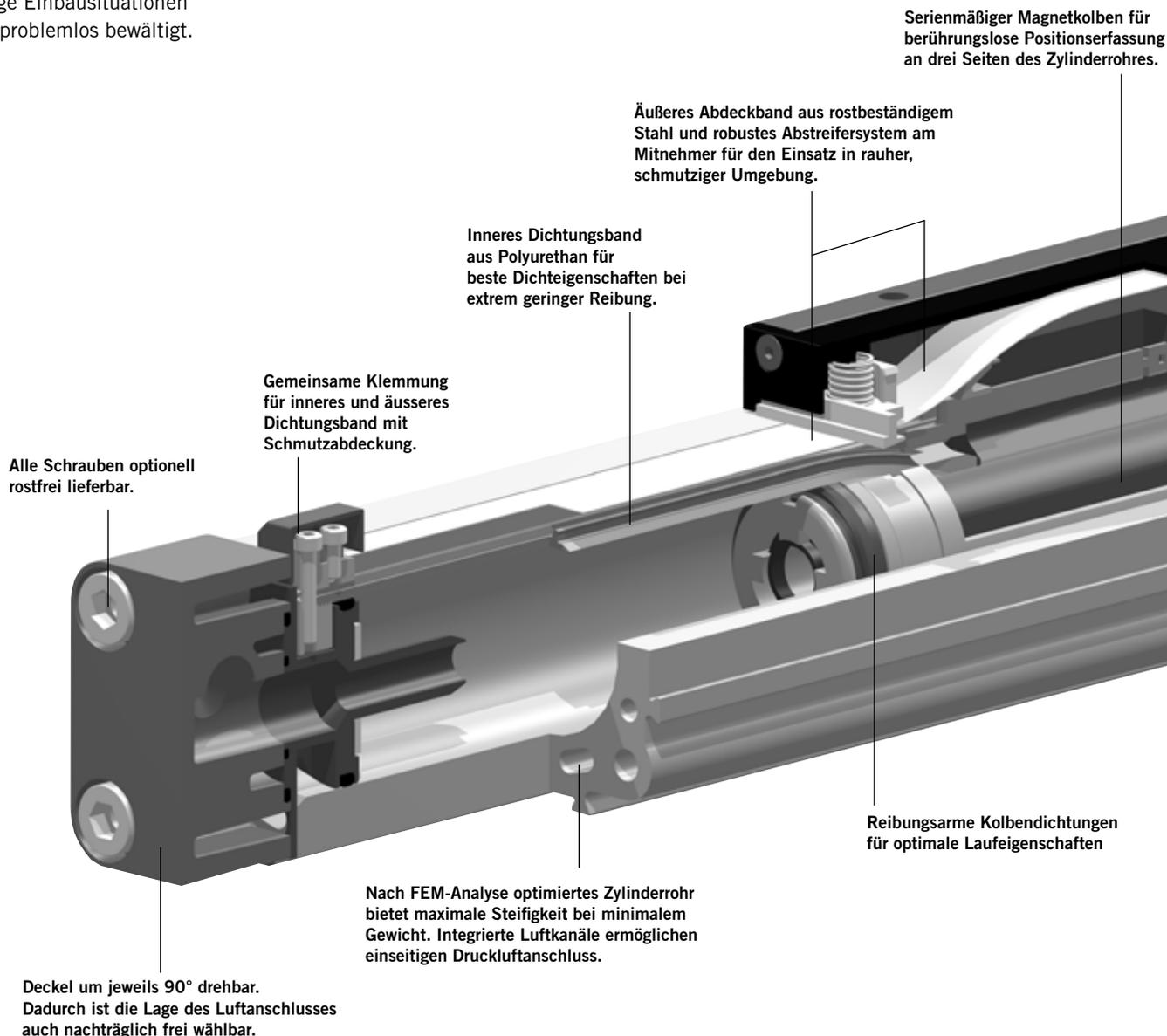
Die konsequent neu entwickelte Produktbaureihe OSP-L für lineare Antriebe lässt sich einfach und passgenau in jede Konstruktion funktionsgerecht und formschön integrieren.

## ADAPTIONSLAISTEN AN 3 SEITEN

Mit dieser Vielseitigkeit können alle Funktionsbausteine wie Führungen, Ventile, Magnetschalter usw. untergebracht werden.

Auch schwierige Einbausituationen werden damit problemlos bewältigt.

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



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



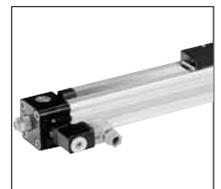
**STARLINE**  
Kugelumlauführung für sehr hohe Belastungen und Präzision



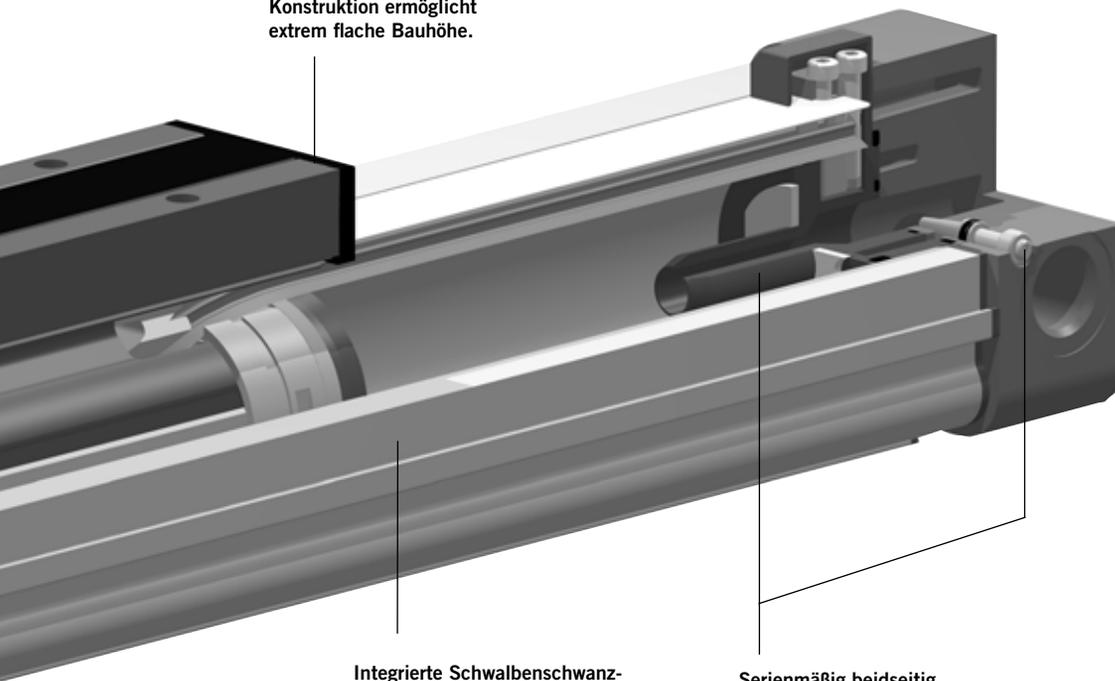
**VARIABLER STOPP VS**  
Der variable Stopp dient zur einfachen Hubbegrenzung.



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



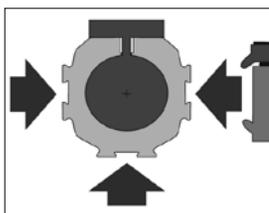
Neue Kolben-/Mitnehmer-Konstruktion ermöglicht extrem flache Bauhöhe.



Integrierte Schwalbenschwanznuten eröffnen reichhaltige Adaptionmöglichkeiten (Führungen, Magnetschalter, etc.) am gleichen Antrieb.

Serienmäßig beidseitig einstellbare Endlagendämpfung.

Modulare Systemkomponenten werden einfach angeklemt.



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.

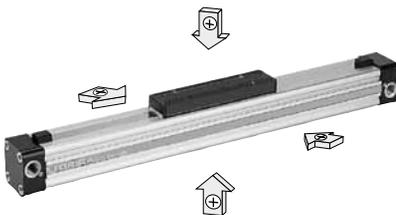


# AUSFÜHRUNGEN UND ZUBEHÖR ADAPTIONEN IN VIELEN VARIANTEN

## BAUREIHE OSP-L

### STANDARDAUSFÜHRUNGEN OSP-L25 bis L63

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



### OPTIONEN DES GRUNDZYLINDERS

#### 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.



#### STIRNSEITIGER LUFTANSCHLUSS

Bei besonderen Einbauverhältnissen.



#### EINSEITIGER LUFTANSCHLUSS

Für vereinfachten Schlauchanschluss und kompakte Bauform.



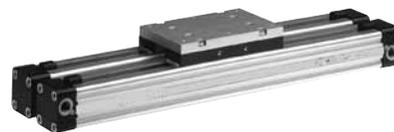
#### INTEGRIERTE VENTILE VOE

Die anschlussfertige Kompaktlösung zur optimalen Ansteuerung der Zylinder.



#### DUPLEXVERBINDUNG

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



#### MULTIPLEX-VERBINDUNG

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



## ZUBEHÖR

### MAGNETSCHALTER TYP RS, ES, RST, EST

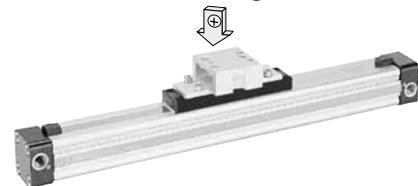
Zur elektrischen Erfassung von End- und Zwischenpositionen,



### BEFESTIGUNGSELEMENTE FÜR OSP-L25 BIS L63

#### 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.



Kenngrößen		Druckangaben in Überdruck		
	Zeichen	Einheit	Bemerkung	
<b>Allgemeines</b>				
Benennung			kolbenstangenloser Zylinder	
Reihe			OSP-L	
Bauart			doppeltwirkend mit Dämpfung, für berührungslose Positionserfassung	
Befestigungsart			siehe Maßzeichnungen	
Anschlussart			Gewinde	
Umgebungs- und Mediumstemperaturbereich	T <sub>min</sub>	°C	-20	andere Temperaturbereiche auf Anfrage
	T <sub>max</sub>	°C	+80	
Gewicht (Masse)		kg	siehe Tabelle unten	
Einbaulage			beliebig	
Medium			gefilterte, ungeölte Druckluft (andere Medien auf Anfrage)	
Schmierung			werkseitige Fett-Dauerschmierung (zusätzliche Önebelschmierung nicht erforderlich)	
Werkstoff	Zylinderrohr		Al, eloxiert	
	Mitnehmer (Kolben)		Al, eloxiert	
	Deckel		Al katalytisch lackiert	
	Dichtbänder		rostbeständiger Stahl (Außenband) Polyurethan (Innenband)	
	Dichtungen		Polyurethan, NBR	
	Schrauben		Stahl, verzinkt Option: rostfrei	
	Abdeckungen Abstreifer		Kunststoff	
Arbeitsdruckbereich	p <sub>max</sub>	bar	8	

Gewicht (Masse) kg		
Zylinderserie (Grundzylinder)	Gewicht (Masse) kg	
	bei 0 mm Hub	pro 100 mm Hublänge
OSP-L25	0,65	0,197
OSP-L32	1,44	0,354
OSP-L40	1,95	0,415
OSP-L50	3,53	0,566
OSP-L63	6,41	0,925

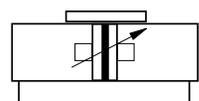
Baugrößenvergleich				
D25	D32	D40	D50	D63
				

# Kolbenstangenloser Zylinder

ø 25-63 mm



Baureihe OSP-L..



**Standardausführungen:**

- doppeltwirkend mit einstellbarer Endlagendämpfung
- mit Magnetkolben für berührungslose Positionserfassung

**Sonderausführungen:**

- Rostfreie Schrauben
- Stirnseitiger Luftanschluss
- einseitiger Luftanschluss
- integrierte Ventile VOE



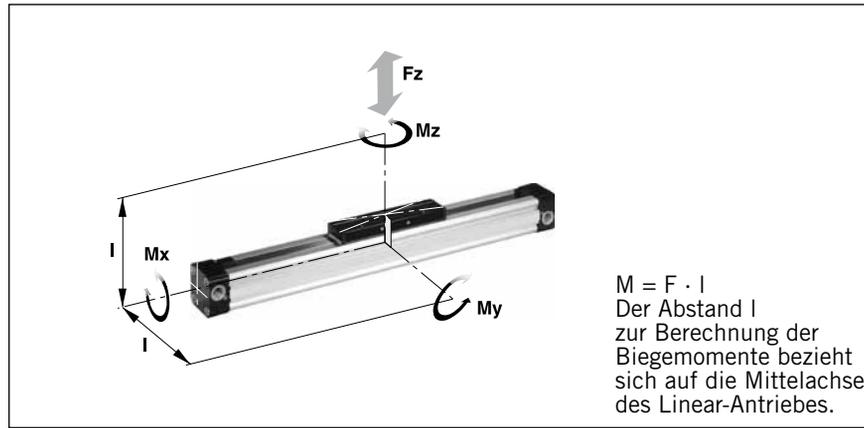
- Deckel mit Luftanschluss um jeweils 90° drehbar
- variable Hublängen bis 6000 mm

Technische Änderungen vorbehalten

## 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)



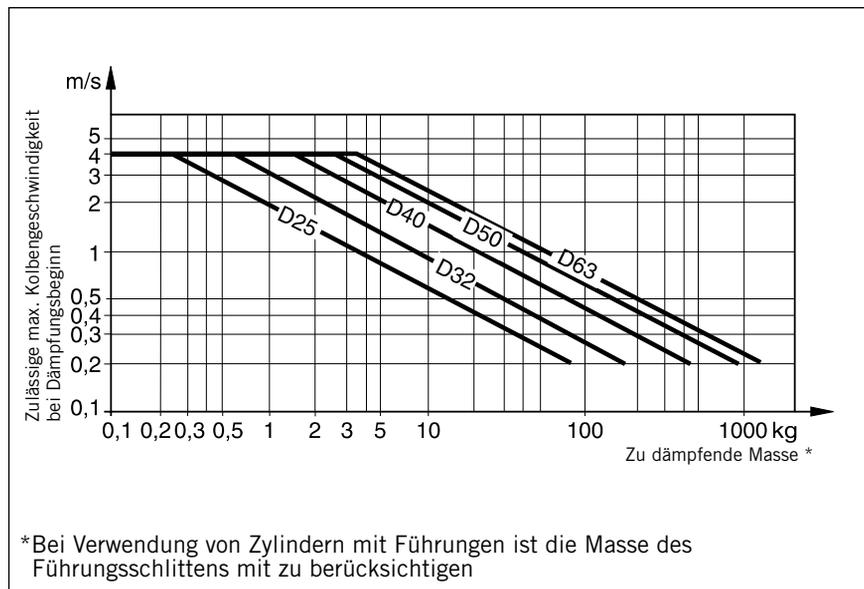
Die Tabelle gibt die höchstzulässigen Werte bei leichtem und stoßfreiem Betrieb an, die auch im dynamischen Betrieb nicht überschritten werden dürfen. **Lasten- und Momentangaben beziehen sich auf Geschwindigkeiten  $v \leq 0,5$  m/s.**

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

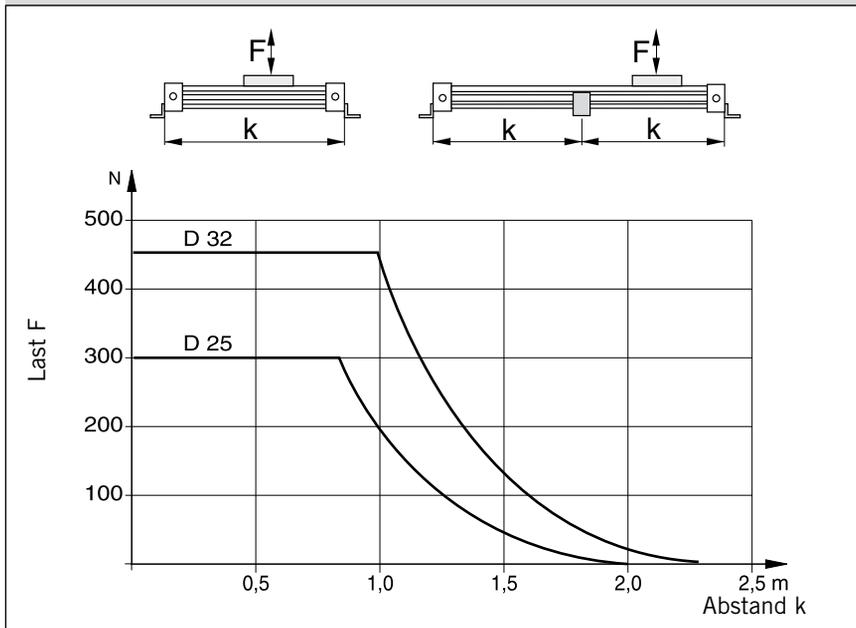
Zylinder-- Serie [mm Ø]	theoretische Aktionskraft bei 6 bar [N]	effektive Aktionskraft $F_A$ bei 6 bar [N]	max. Momente			max. Last F [N]	Dämpf länge [mm]
			$M_x$ [Nm]	$M_y$ [Nm]	$M_z$ [Nm]		
OSP-L25	295	250	1,5	15	3	300	17
OSP-L32	483	420	3	30	5	450	20
OSP-L40	754	640	6	60	8	750	27
OSP-L50	1178	1000	10	115	15	1200	30
OSP-L63	1870	1550	12	200	24	1650	32

## 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 1,5fache der Durchschnittsgeschwindigkeit beträgt. Diese Geschwindigkeit nahe der Endlage alleine bestimmt die Auswahlentscheidung.



Zulässige Stützweite: OSP - L25 - L32

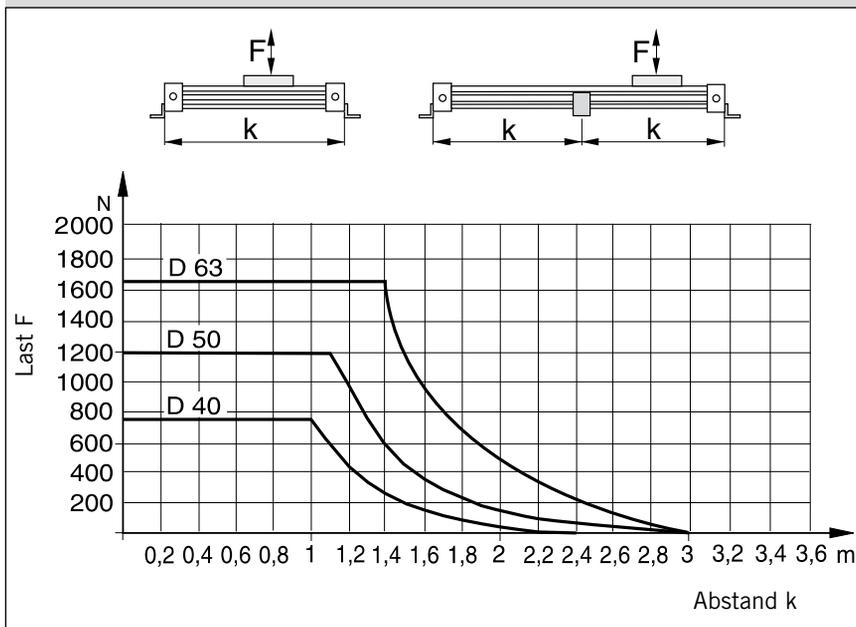


**Mittelstützenbelastung**

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 angeklemt. Sie sind in der Lage, auch Axialkräfte aufzunehmen.

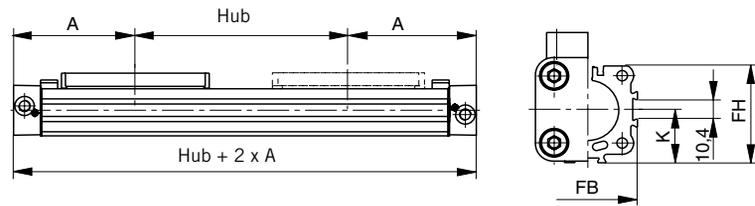
Zulässige Stützweite: OSP - L40 - L63



## Zylinder Hub und Totmaß A

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

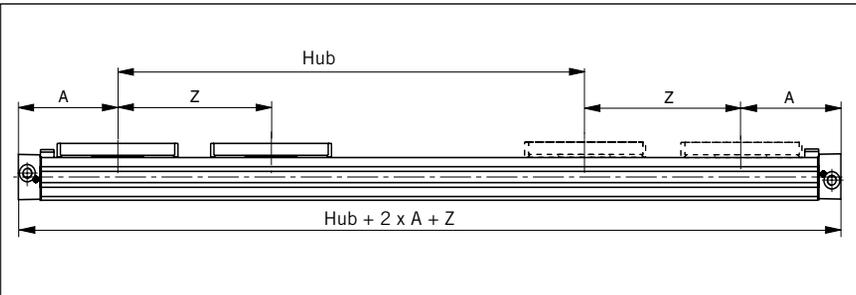
### Einbaumaße Grundzylinder OSP - L25-L63



## Tandem-Zylinder

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

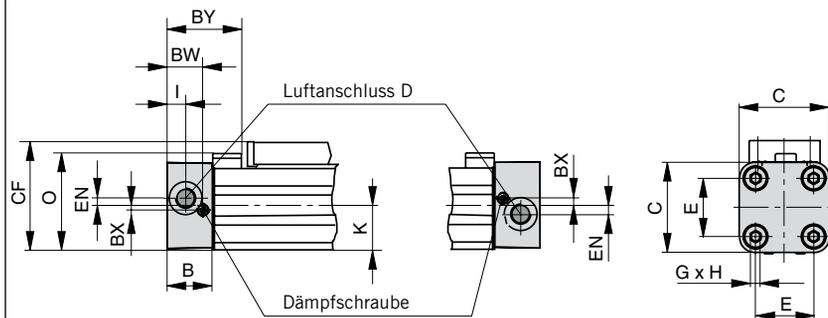
- Hublängen bis 6000 mm in 1 mm Schritten frei wählbar
- Längere Hübe auf Anfrage
- Die Bestell-Hublänge ergibt sich aus Hub plus Z-Maß



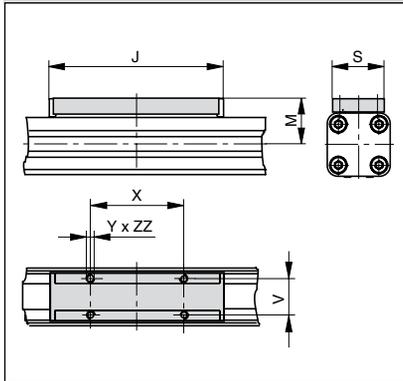
### Bitte beachten:

Um Mehrfachschaltungen der Magnetschalter zu vermeiden, ist der zusätzliche Kolben nicht mit Magneten ausgestattet.

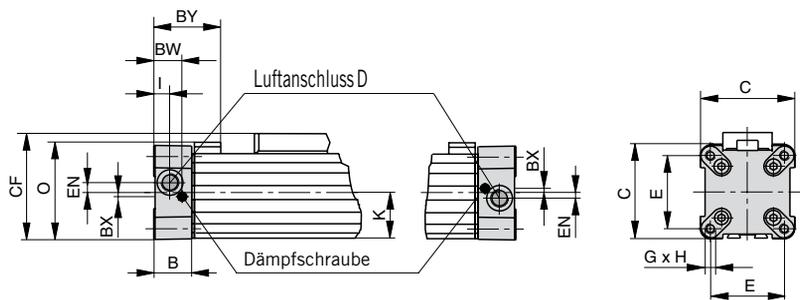
### Deckel - Luftanschluss 4 x 90° drehbar Serie OSP -L25 bis L32



### Mitnehmer Serie OSP-L25 bis L63



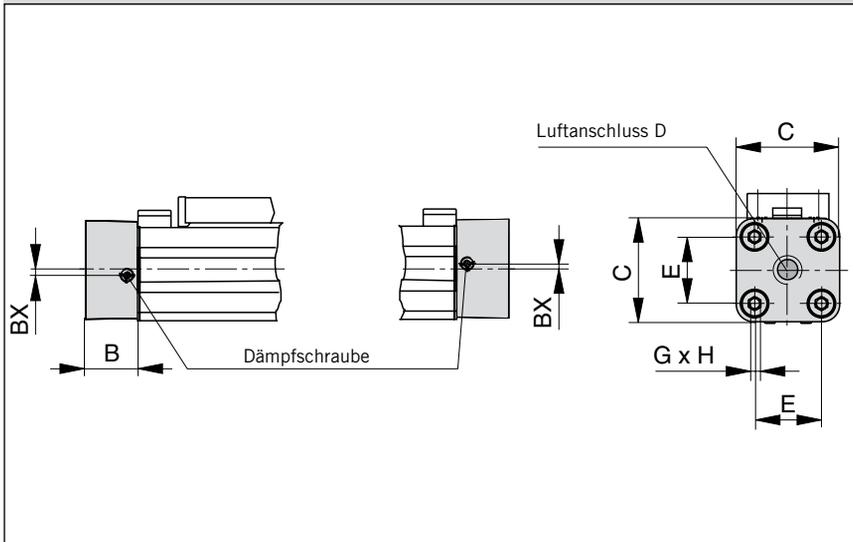
### Deckel - Luftanschluss 4 x 90° drehbar Serie OSP -L40 bis L63



### Maßtabelle (mm)

Zylinder-Serie	A	B	C	D	E	G	H	I	J	K	M	O	S	V	X	Y	Z <sub>min</sub>	BW	BX	BY	CF	EN	FB	FH	ZZ
OSP-L25	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-L32	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-L40	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-L50	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-L63	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

**Serie OSP-L25 bis L32**



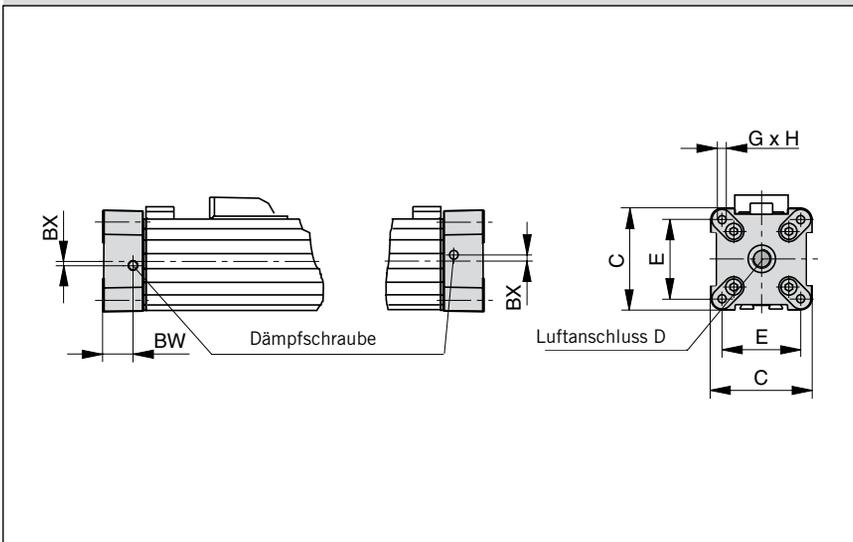
**Stirnseitiger Luftanschluss**

An Stelle des drehbaren Standarddeckels ist es in manchen Fällen zweckmäßig oder notwendig, einen stirnseitigen Luftanschluss einzusetzen. Durch Drehen des Deckels um  $4 \times 90^\circ$  kann die Lage der Dämpfschraube wie erforderlich gewählt werden.

Lieferung paarweise.



**Serie OSP-L40 bis L63**



**Maßtabelle (mm)**

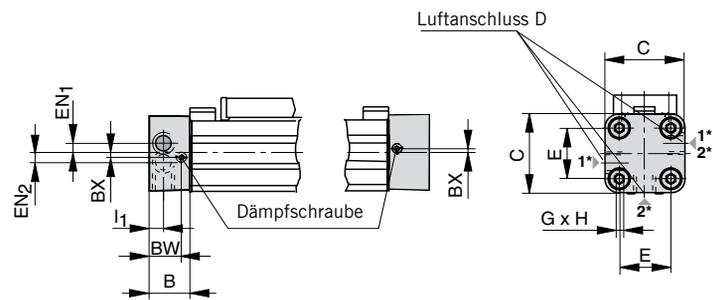
Zylinderserie	B	C	D	E	G	H	BX	BW
OSP-L25	22	41	G1/8	27	M5	15	2,2	17,5
OSP-L32	25,5	52	G1/4	36	M6	15	2,5	20,5
OSP-L40	28	69	G1/4	54	M6	15	3	21
OSP-L50	33	87	G1/4	70	M6	15	—	27
OSP-L63	38	106	G3/8	78	M8	21	—	30

## 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-L25 bis L63)

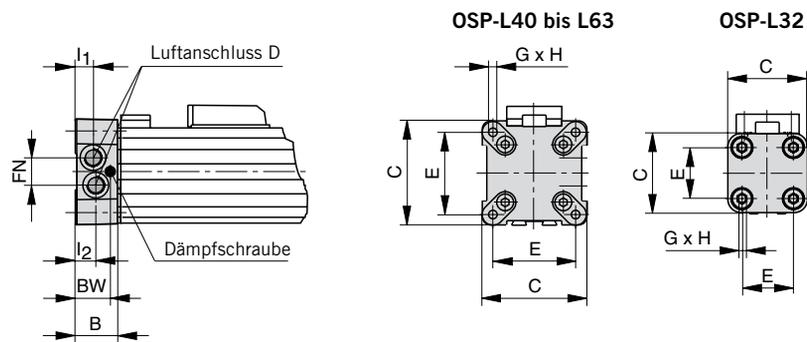


### Serie OSP-L25



\* Lage der Anschlüsse: 1→1 oder 2→2

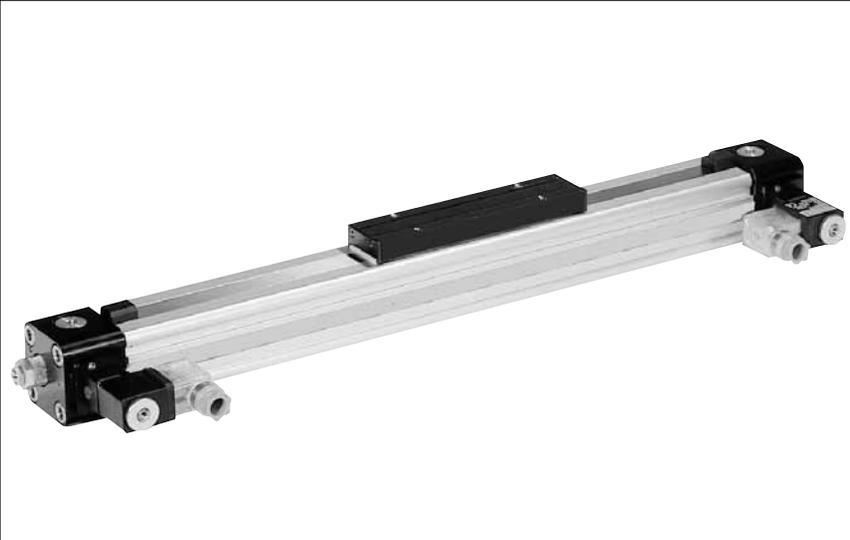
### Serie OSP-L32 bis L63



Maßtabelle (mm)

Zylinderserie	B	C	D	E	G	H	I <sub>1</sub>	I <sub>2</sub>	BX	BW	EN <sub>1</sub>	EN <sub>2</sub>	FN
<b>OSP-L25</b>	22	41	G1/8	27	M5	15	9	-	2,2	17,5	3,6	3,9	-
<b>OSP-L32</b>	25,5	52	G1/8	36	M6	15	12,2	10,5	-	20,5	-	-	15,2
<b>OSP-L40</b>	28	69	G1/8	54	M6	15	12	12	-	21	-	-	17
<b>OSP-L50</b>	33	87	G1/4	70	M6	15	14,5	14,5	-	27	-	-	22
<b>OSP-L63</b>	38	106	G3/8	78	M8	21	16,5	13,5	-	30	-	-	25

## Integrierte 3/2-Wegeventile VOE Serie OSP- L25, L32, L40 und L63



## Integrierte 3/2-Wegeventile VOE

Als anschlussfertige Kompaktlösung zur optimalen Ansteuerung des OSP-L Zylinders können an Stelle der Standarddeckel integrierte 3/2-Wegeventile 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.

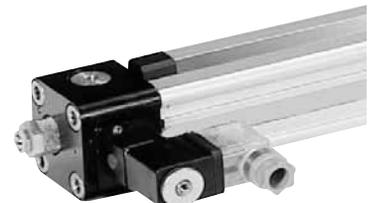
### Merkmale:

- 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-L Zylinders
- gutes Positionierverhalten
- integrierte Betriebsanzeige
- eingebauter abluftseitiger Drosselschalldämpfer
- Handhilfsbetätigung - rastend -
- einstellbare Endlagendämpfung
- Nachrüstbar - bitte Gesamtlänge des Zylinders beachten!

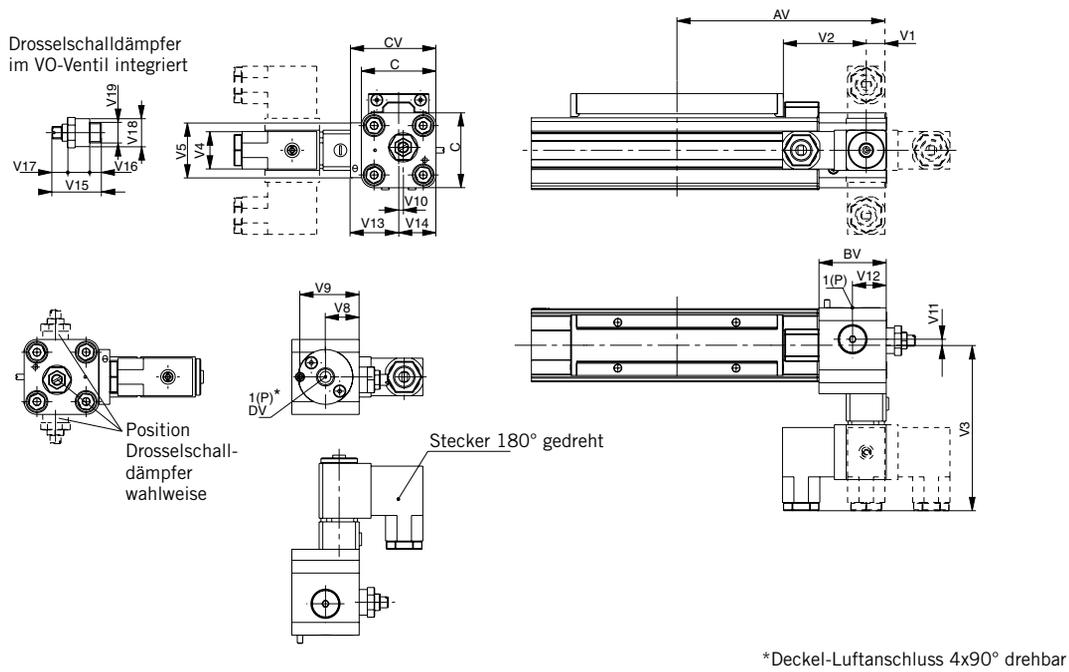
### Kenngößen 3/2-Wegeventile VOE

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



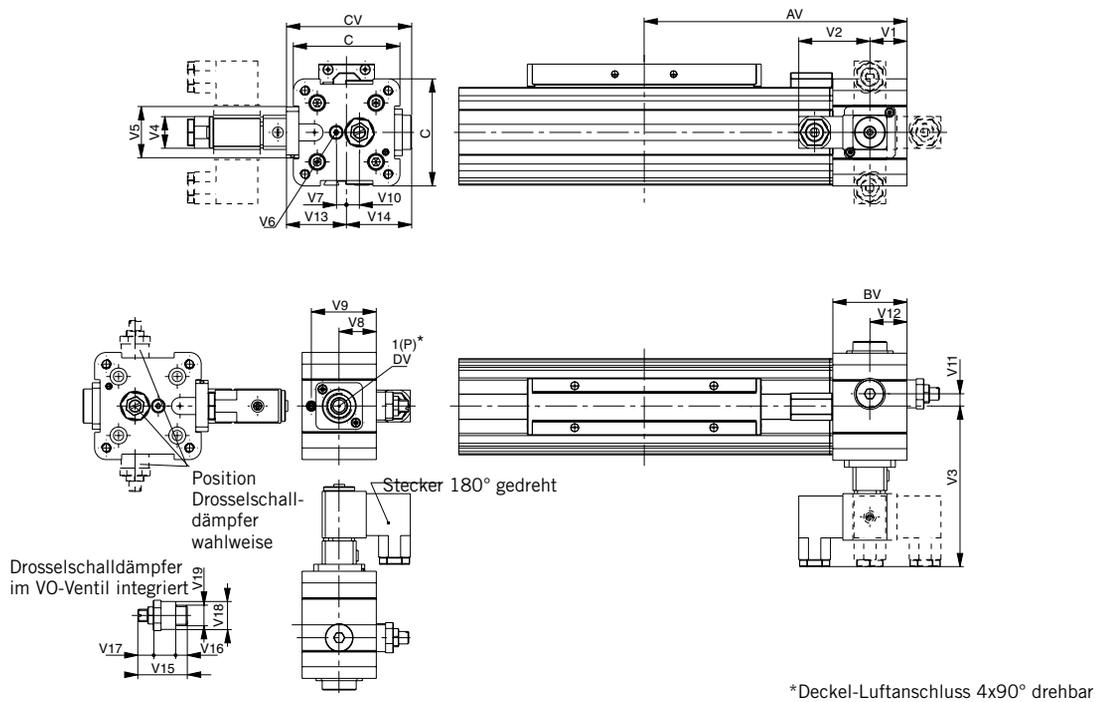
## Abmessungen VOE-Ventile OSP-L25 und L32



### Maßtabelle (mm)

Zylinder-Serie	AV	BV	C	CV	DV	V1	V2	V3	V4	V5	V8	V9	V10	V11	V12	V13	V14	V15	V16	V17	V18	V19
OSP-L25	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-L32	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-L40 und L50

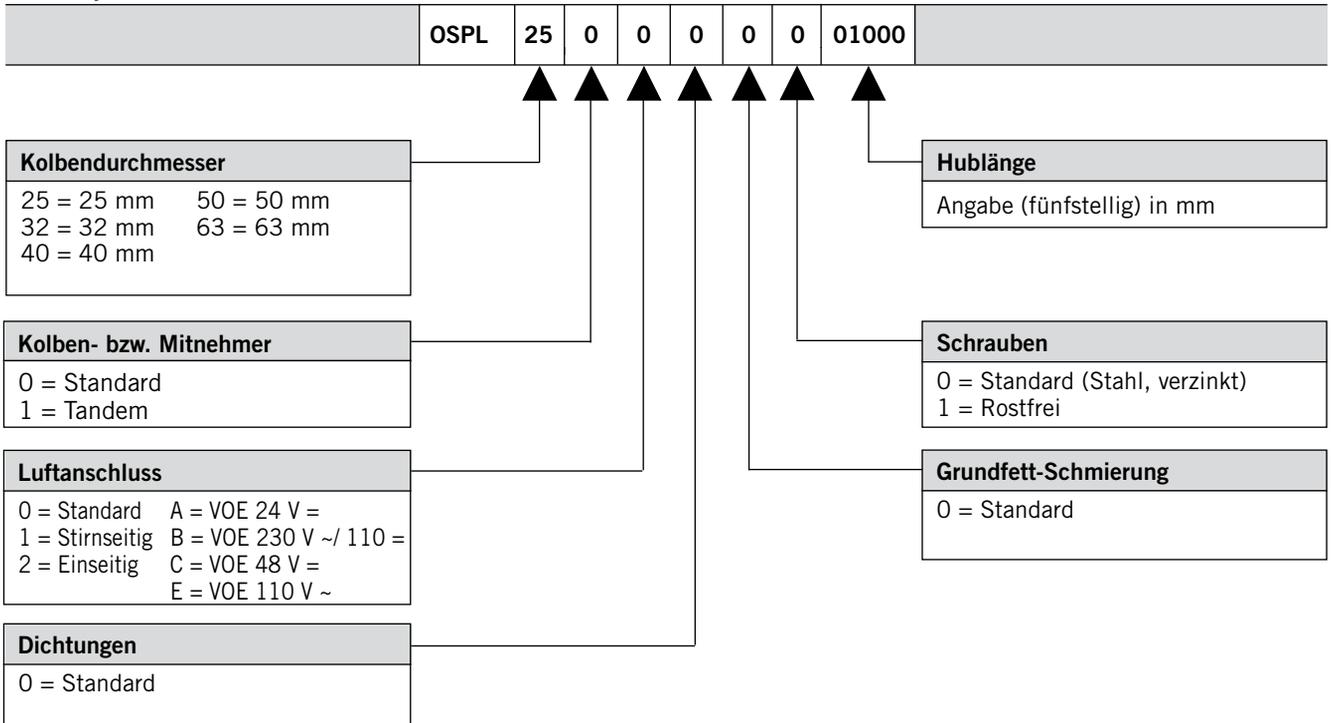


### Maßtabelle (mm)

Zylinder-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-L40	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-L50	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 – Grundzylinder

### Grundzylinder



### Zubehör - bitte separat bestellen

Benennung	Weitere Informationen siehe Seite
Beweglicher Mitnehmer	33
Deckelbefestigung	34
Mittelstützen	35
Umlenkung	43
Befestigungsschiene	44
T-Nutschiene	45
Verbindungsschiene	46
Duplexverbindung	47
Multiplexverbindung	48
Magnetschalter, Standardausführung	49-51
Kabelkanal	52
T-Nut Magnetschalter	53-56



# Mechanische Führungen Baureihe OSP-L



## Inhaltsverzeichnis

Benennung	Seite
Übersicht	21
Gleitführung SLIDELINE	23
Kugelumlauführung STARLINE	25

## Adaptives Baukastensystem

Das Origa System Plus – OSP– bietet die Möglichkeit, verschiedene Führungen an den pneumatischen Linear-Antrieb zu adaptieren.

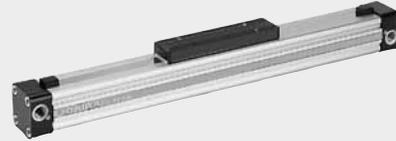
### Vorteile:

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

## Führungen

**STANDARD Zylinder OSP-L**  
mit innenliegender Gleitführung

Kolbendurchmesser 25-63 mm



### SLIDELINE

Die kostengünstige Gleitführung für mittlere Belastungen.

Kolbendurchmesser 25-63 mm



### STARLINE

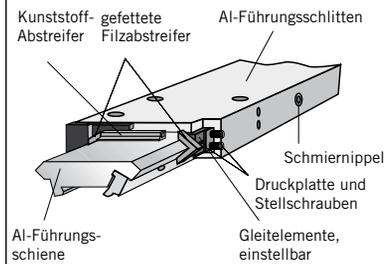
Die Kugelumlaufführung für sehr hohe Belastungen und Präzision

Kolbendurchmesser 25-50 mm

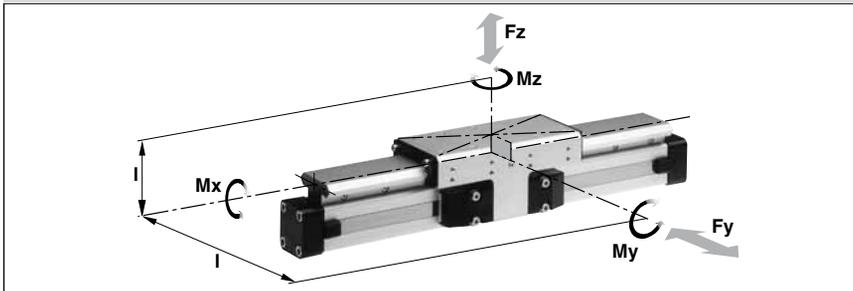


## Ausführungen

### für pneumatischen Linear-Antrieb: Serie OSP-L



## 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.

# Gleitführung SLIDELINE

**OSP**  
— ORIGA  
— SYSTEM  
— PLUS

Serie SL 25-63  
für Linear-Antrieb  
• Serie OSP-L

### Merkmale:

- eloxierte Alu-Führungsschiene mit prismenförmiger Anordnung der Laufbahnen
- einstellbare Kunststoff-Gleitelemente
- kombiniertes Abdichtsystem aus Kunststoff und Filzelementen zum Abstreifen von Schmutz und Schmierölen der Laufbahnen
- auf Anfrage auch rostbeständige Ausführung lieferbar
- variable Hublängen bis 5500 mm (längere Hübe auf Anfrage)
- <sup>2)</sup> Rostbeständige Ausführung auf Anfrage

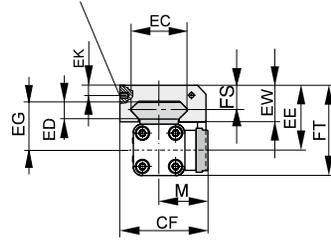
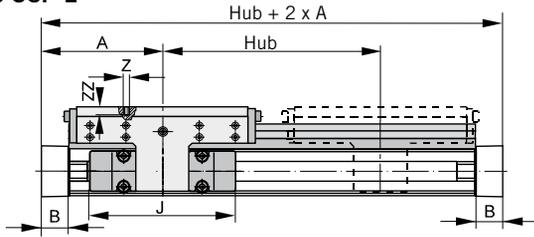
Serie SL	zu Antrieb	Max. Momente [Nm]			Max. Last [N]	Masse des Antriebes mit Führung [kg]		Masse * Führungsschlitten [kg]	Ident-Nr. SLIDELINE <sup>2)</sup> für OSP-L
		Mx	My	Mz	Fy, Fz	bei 0 mm Hub	Zuschlag pro 100 mm Hub		
SL25	OSP-L25	14	34	34	675	1,55	0,39	0,61	20342
SL32	OSP-L32	29	60	60	925	2,98	0,65	0,95	20196
SL40	OSP-L40	50	110	110	1500	4,05	0,78	1,22	20343
SL50	OSP-L50	77	180	180	2000	6,72	0,97	2,06	20195
SL63	OSP-L63	120	260	260	2500	11,66	1,47	3,32	20853

Technische Änderungen vorbehalten

Befestigungen siehe Seite 36-38

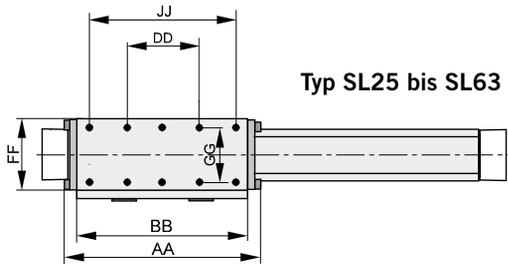
## Abmessungen

### Serie OSP-L



Weitere Befestigungselemente und Optionen siehe Zubehör.

Weitere Informationen und technische Daten siehe Linear-Antriebe OSP-L



Typ SL25 bis SL63

### Maßtabelle (mm)

Serie	A	B	J	M	Z	AA	BB	DD	CF	EC	ED	EE	EG	EW	FF	FT	FS	GG	JJ	ZZ
SL25	100	22	117	40,5	M6	162	142	60	72,5	47	12	53	39	30	64	73,5	20	50	120	12
SL32	125	25,5	152	49	M6	205	185	80	91	67	14	62	48	33	84	88	21	64	160	12
SL40	150	28	152	55	M6	240	220	100	102	77	14	64	50	34	94	98,5	1,5	78	200	12
SL50	175	33	200	62	M6	284	264	120	117	94	14	75	56	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

## Mittelstützen

(Ausführungen siehe Seite 38)

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

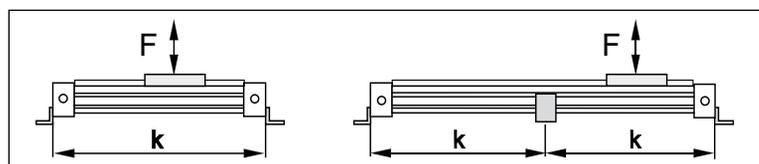
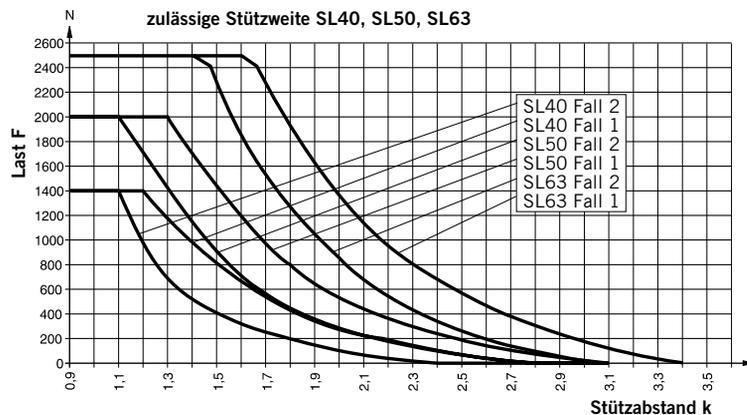
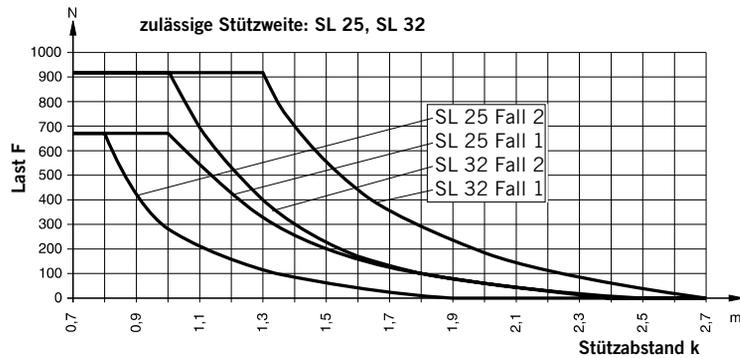
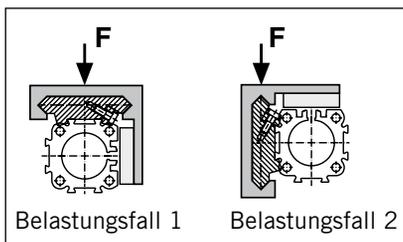
Die Diagramme zeigen die mögliche maximale Stützweite in Abhängigkeit von der Last.

Es ist zwischen den Belastungsfällen 1 und 2 zu unterscheiden.

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

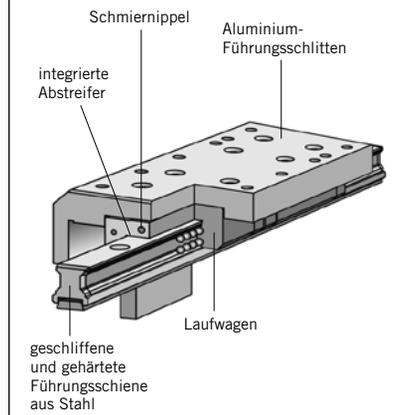
### Empfehlung:

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



## Ausführungen

für pneumatischen Linear-Antrieb:  
Serie OSP-L

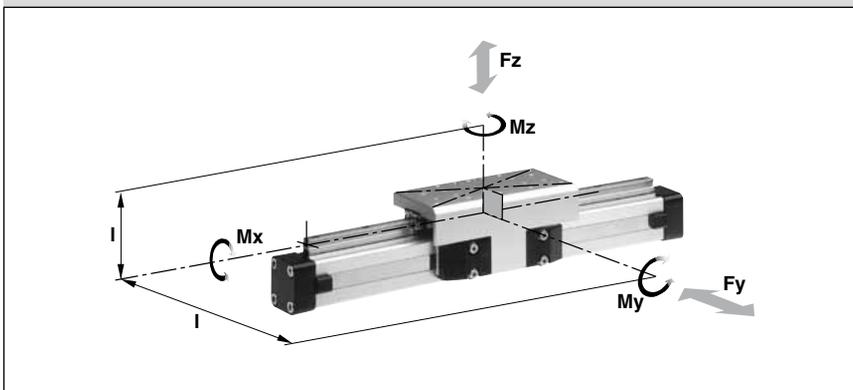


# Kugelumlauf- führung STARLINE

**OSP**  
— ORIGA  
— SYSTEM  
— PLUS

Serie STL 25 bis 50  
für Linear-Antrieb Serie OSP-L

## Belastungen, Kräfte und Momente



### 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-Führung SLIDE-LINE
- gleiche Bauhöhe (STL25 - 32) wie die OSP-Führung SLIDELINE
- maximale Geschwindigkeit STL25 bis 50:  $v = 5 \text{ m/s}$

### 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:

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

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

### \* Bitte beachten:

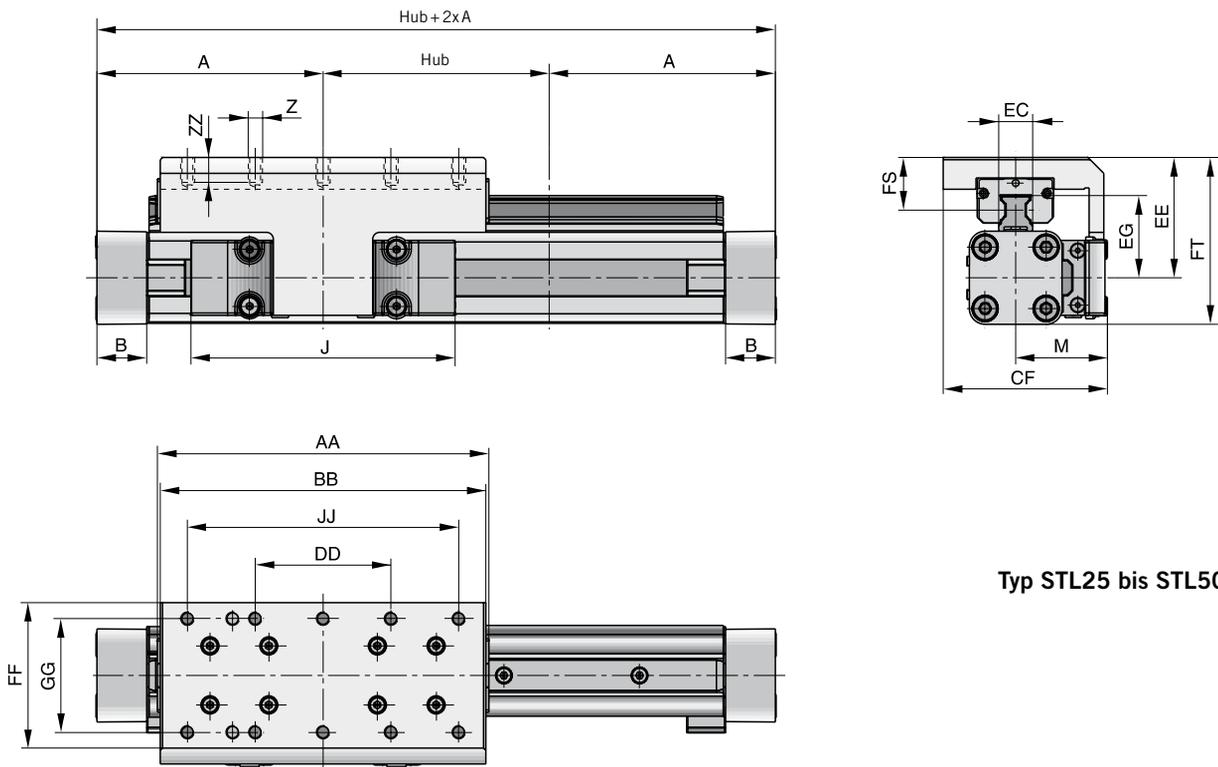
Die Masse des Führungsschlittens ist im Dämpfungsdiagramm bei der zu dämpfenden Masse mitzuberechnen.

Die Summe der Belastungen darf keinesfalls  $> 1$  werden

Serie STL	zu Antrieb	Max. Momente [Nm]			Max. Last [N]		Masse des Antriebs mit Führung [kg]		Masse* Führungsschlitten [kg]	Ident.Nr. STARLINE für OSP-L
		Mx	My	Mz	Fy	Fz	bei 0 mm Hub	Zuschlag pro 100 mm Hub		
STL25	OSP-L25	50	110	110	3100	3100	1,733	0,369	0,835	21112
STL32	OSP-L32	62	160	160	3100	3100	2,934	0,526	1,181	21113
STL40	OSP-L40	150	400	400	4000	7500	4,452	0,701	1,901	21114
STL50	OSP-L50	210	580	580	4000	7500	7,361	0,936	2,880	21115

Befestigungen siehe Seite 39-42

## Abmessungen Serie OSP-L STL25 bis STL 50



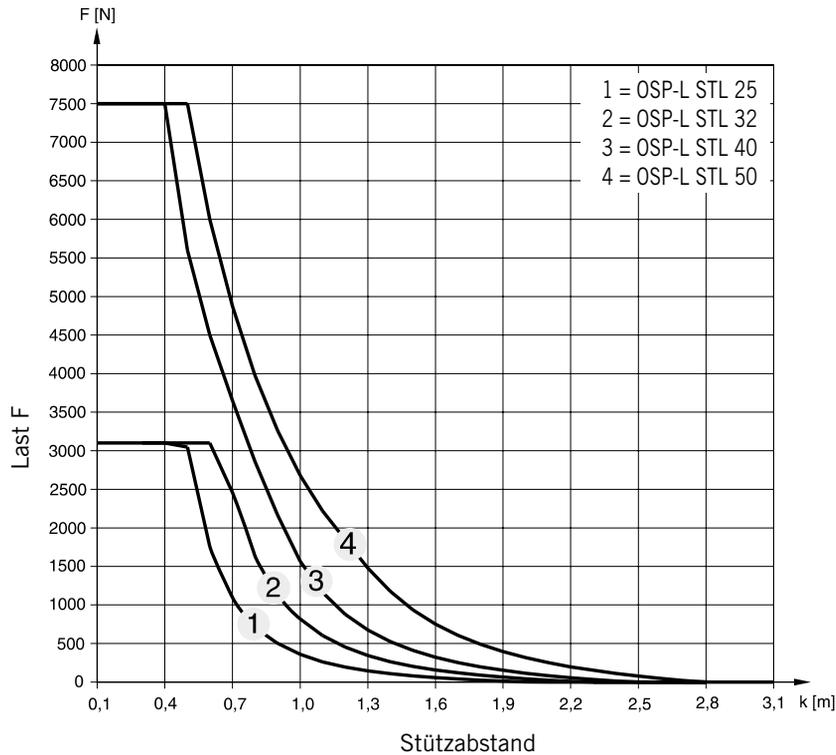
Typ STL25 bis STL50

Maßtabelle (mm) Serie OSP-L STL25 bis STL50

Serie	A	B	J	M	Z	AA	BB	CF	DD	EC	EE	EG	FF	FS	FT	GG	JJ	ZZ
<b>STL25</b>	100	22	117	40,5	M6	146,6	144	72,5	60	15	53	36,2	64	23,2	73,5	50	120	12
<b>STL32</b>	125	25,5	152	49	M6	186,6	184	91	80	15	62	42,2	84	26,2	88	64	160	12
<b>STL40</b>	150	28	152	55	M6	231	226	102	100	20	72	51,6	94	28,5	106,5	78	200	12
<b>STL50</b>	175	33	200	62	M6	270,9	266	117	120	23	85	62,3	110	32,5	128,5	90	240	16

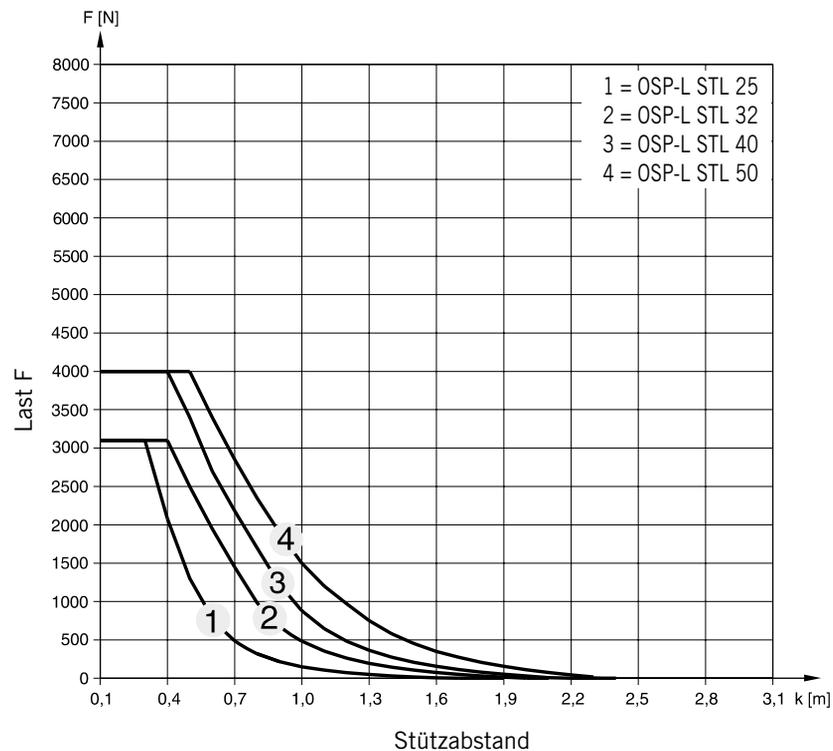
## Zulässige Stützweite STL25 bis STL 50

Belastungsfall 1 – Schlitten oben



## Zulässige Stützweite STL25 bis STL50

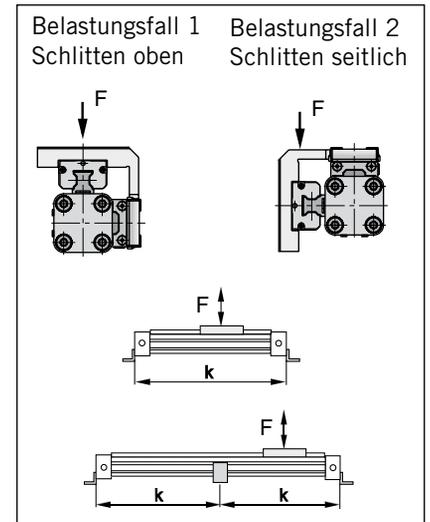
Belastungsfall 2 – Schlitten seitlich



## Mittelstützen

(Ausführungen siehe Seite 41)

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.

## Variabler Stopp

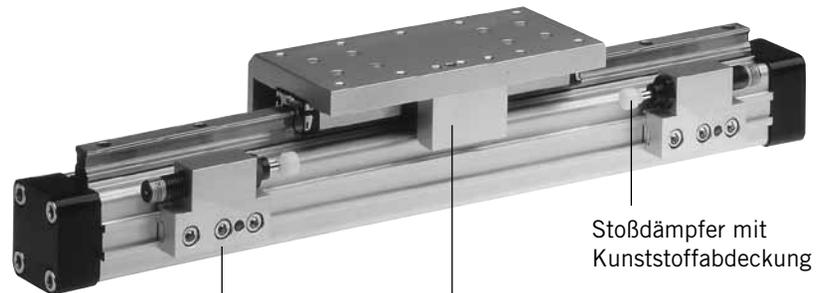
Der variable Stopp Typ VS dient zur einfachen Hubbegrenzung. Er ist nachrüstbar und auf dem gesamten Hubbereich stufenlos einstellbar. Für jeden Zylinderdurchmesser stehen zwei Stoßdämpfertypen zur Auswahl (siehe Stoßdämpferauswahl).

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.

### Variabler Stopp Typ VS25 bis VS50

Abbildung mit zwei variablen Stopps



Stoßdämpferhalter komplett mit Befestigungsteilen – ohne Stoßdämpfer

Anschlag komplett mit Befestigungsteilen

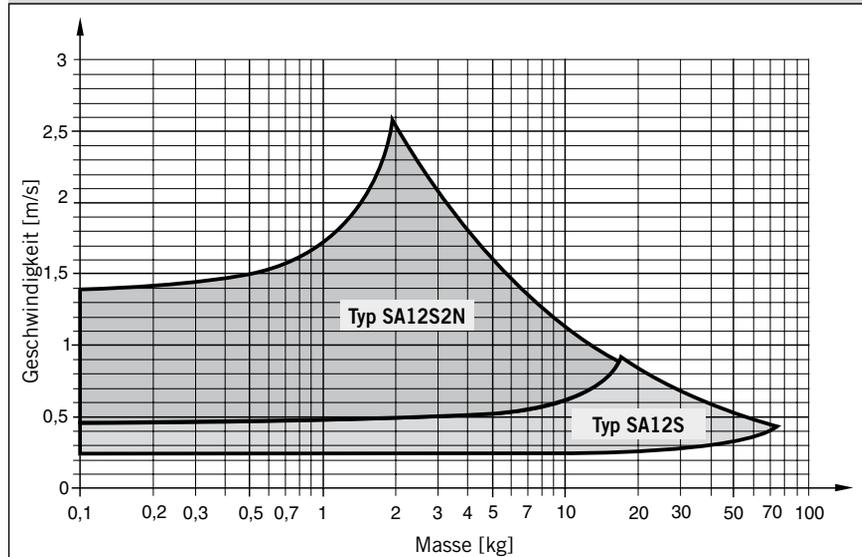
Stoßdämpfer mit Kunststoffabdeckung

## Stoßdämpferauswahl

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

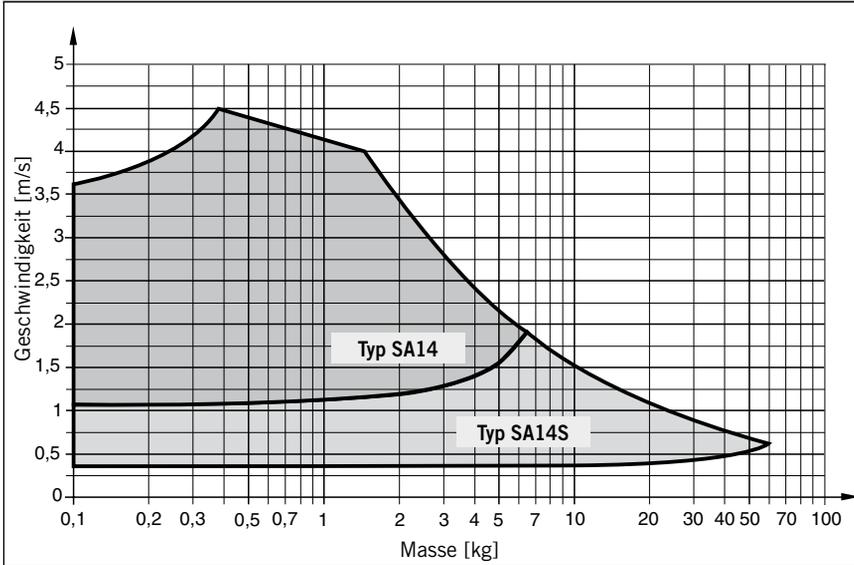
Bei der Auswahl des Stoßdämpfers ist die Masse des Führungsschlittens zu berücksichtigen.

### Stoßdämpferauswahl in Abhängigkeit von Masse und Geschwindigkeit für Serie OSP-L-STL25



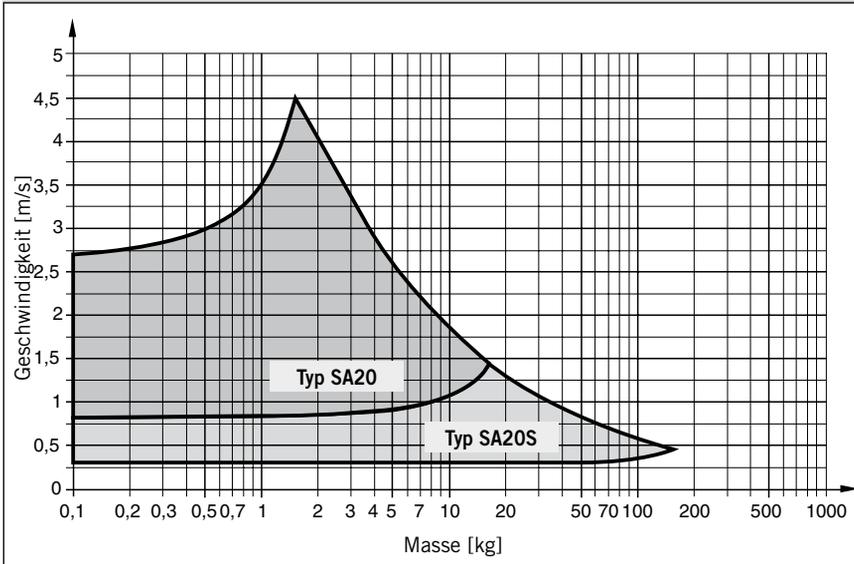
Die Werte gelten für eine effektive Aktionskraft von 250 N (6 bar)

**Stoßdämpferauswahl in Abhängigkeit von Masse und Geschwindigkeit für Serie OSP-L-STL32**



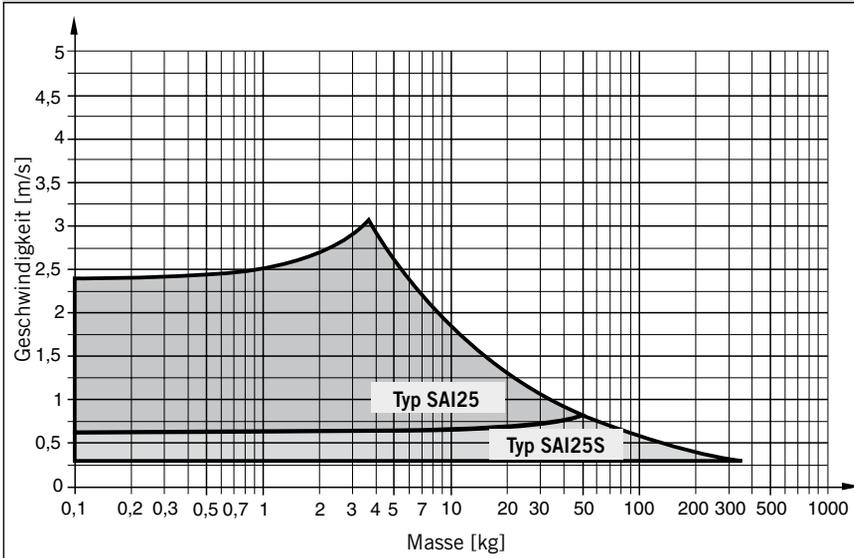
Die Werte gelten für eine effektive Aktionskraft von 420 N (6 bar)

**Stoßdämpferauswahl in Abhängigkeit von Masse und Geschwindigkeit für Serie OSP-L-STL40**



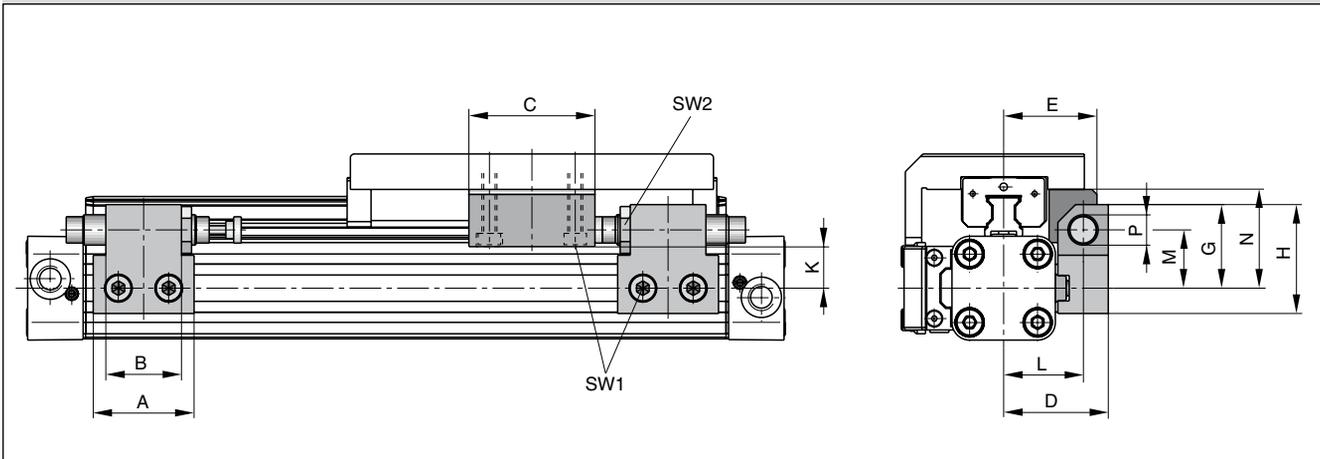
Die Werte gelten für eine effektive Aktionskraft von 640 N (6 bar)

**Stoßdämpferauswahl in Abhängigkeit von Masse und Geschwindigkeit für Serie OSP-L-STL50**



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

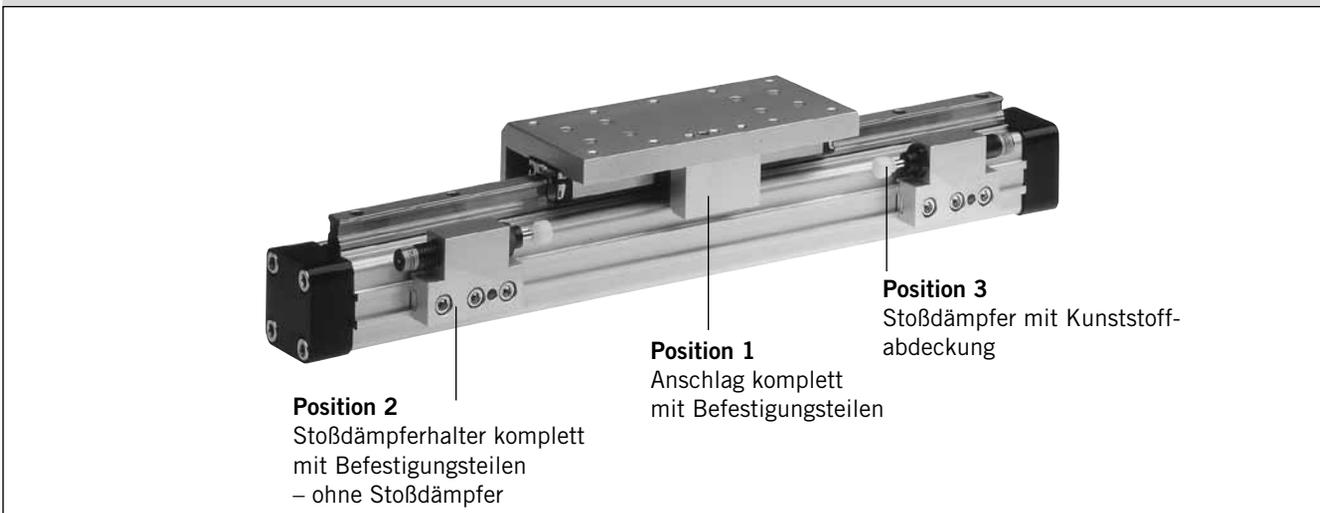
## Abmessungen – Variabler Stopp Typ VS25 bis VS50



## Maßtabelle (mm) – Variabler Stopp Typ VS25 bis VS50

Serie	Typ	A	B	C	D	E	G	H	K	L	M	N	P	SW1	SW2
OSP-L-STL25	VS25	40	30	50	41,5	37	33	43	18	31,5	23	39	M12x1	5	16
OSP-L-STL32	VS32	60	40	50	45,5	42	35	45	19	35,5	25	48	M14x1,5	5	17
OSP-L-STL40	VS40	84	52	60	64	59	48	63	25,6	50	34	58,6	M20x1,5	5	24
OSP-L-STL50	VS50	84	-	60	75	69	55	70	26,9	57	38	66,9	M25x1,5	5	30

## Bestellangaben – Variabler Stopp Typ VS25 bis VS50



## Bestellschlüssel – Variabler Stopp Typ VS25 bis VS50

Pos.	Benennung	Baugröße							
		VS25		VS32		VS40		VS50	
		Typ	Bestell-Nr.	Typ	Bestell-Nr.	Typ	Bestell-Nr.	Typ	Bestell-Nr.
1	Anschlag komplett	-	21197	-	21198	-	21199	-	21200
2	Stoßdämpferhalter komplett	-	21202	-	21203	-	21204	-	21205
3 *	Stoßdämpfer Standard	SA12S2N	7723	SA14	7708	SA20	7710	SAI25	7712
	Stoßdämpfer Ausf. S	SA12S	7707	SA14S	7709	SA20S	7711	SAI25S	7713

\* Stoßdämpfer mit Kunststoffabdeckung

# Linearantrieb-Zubehör (Befestigungen und Magnetschalter) Baureihe OSP-L



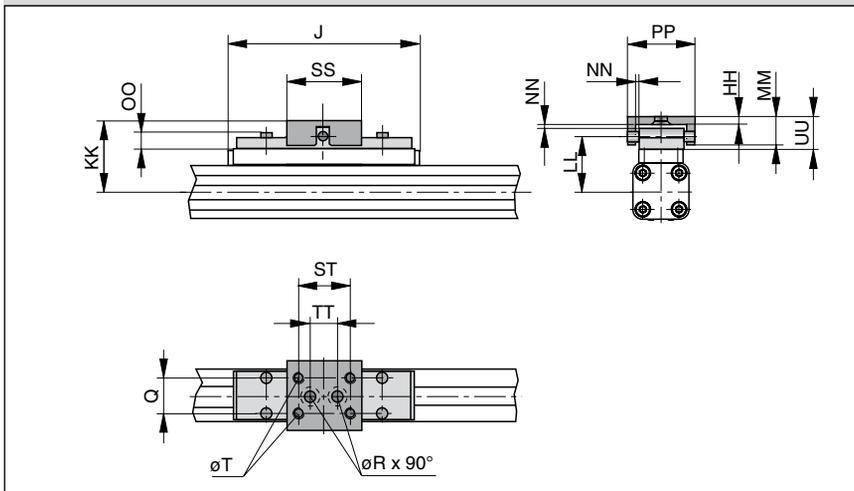
## Inhaltsverzeichnis

Benennung	Seite
Übersicht	31-32
Beweglicher Mitnehmer	33
Deckelbefestigung	34
Mittelstützen	35
Befestigungen für Linear-Antrieb mit Führung	36-42
Umlenkung	43
Befestigungsschiene	44
T-Nutschiene	45
Verbindungsschiene	46
Duplexverbindung	47
Multiplexverbindung	48
Magnetschalter, Standardausführung	49-51
Kabelkanal	52
T-Nut Magnetschalter	53-56

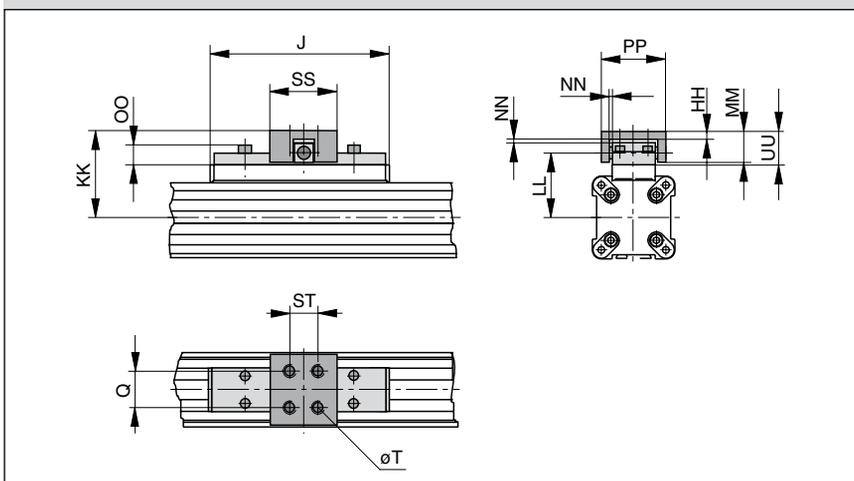
Linear-Antrieb Zubehör für Serie OSP-L	
Benennung	
Beweglicher Mitnehmer	
Deckelbefestigung	
Deckelbefestigung (für Linear-Antrieb mit Führung)	
Mittelstützen	
Mittelstützen (für Linear-Antrieb mit Führung)	
Umlenkung	
Befestigungsschiene	
T-Nutschiene	
Verbindungsschiene	
Dulexverbindung	
Multiplexverbindung	
Magnetschalter Standardausführung	
T-Nut Ausführung	
Kabelkanal	

Technische Änderungen vorbehalten

Serie OSP-L25 bis L32

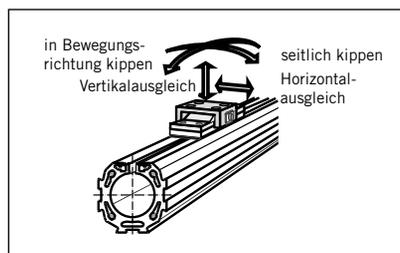


Serie OSP-L40 bis L63



**Bitte beachten:**

Bei zusätzlicher Verwendung der Umlenkungen unbedingt die Abmessungen beachten.



# Linear-Antrieb Zubehör ø 25-63 mm Beweglicher Mitnehmer



für Linearantrieb  
• Serie OSP-L

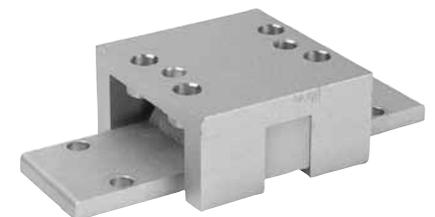
Bei gleichzeitiger Verwendung von externen Führungen kann es zu Parallelitätsabweichungen kommen, welche zu mechanischem Zwang auf den Kolben führen. Dieser wird durch den Einsatz eines beweglichen Mitnehmers verhindert.

In Antriebsrichtung ist der Mitnehmer mit einer spiellarmen 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.



**Maßtabelle (mm)**

Serie	J	Q	T	øR	HH	KK	LL	MM	NN*	OO	PP	SS	ST	TT	UU	Ident-Nr.	
																Standard	Rostfrei
OSP-L25	117	16	M5	5,5	3,5	52	39	19	2	9	38	40	30	16	21	20005	20092
OSP-L32	152	25	M6	6,6	6	68	50	28	2	13	62	60	46	40	30	20096	20094
OSP-L40	152	25	M6	-	6	74	56	28	2	13	62	60	46	-	30	20024	20093
OSP-L50	200	25	M6	-	6	79	61	28	2	13	62	60	46	-	30	20097	20095
OSP-L63	256	37	M8	-	8	100	76	34	3	17	80	80	65	-	37	20466	20467

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

# Linear-Antrieb Zubehör

∅ 25-63 mm  
Deckelbefestigungen



## für Linearantrieb • Serie OSP-L

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.

Werkstoff:

Serie OSP-L25 – L32:

Stahl, verzinkt.

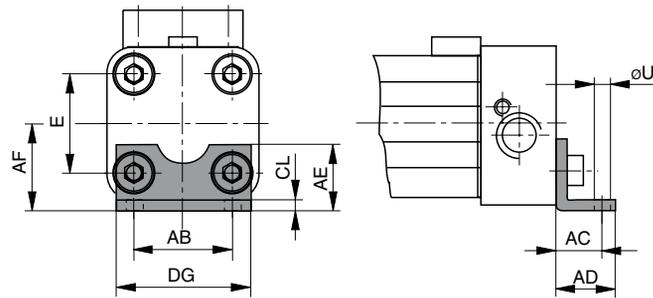
Serie OSP-L40 – L63:

Aluminium, eloxiert.

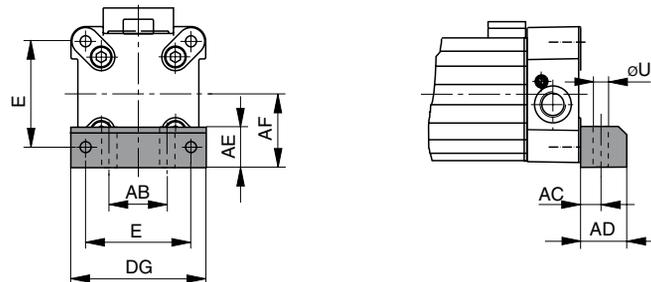
Die Lieferung erfolgt paarweise.



### Serie OSP-L25 bis 32: Typ A1



### Serie OSP-L40 bis 63: Typ C1

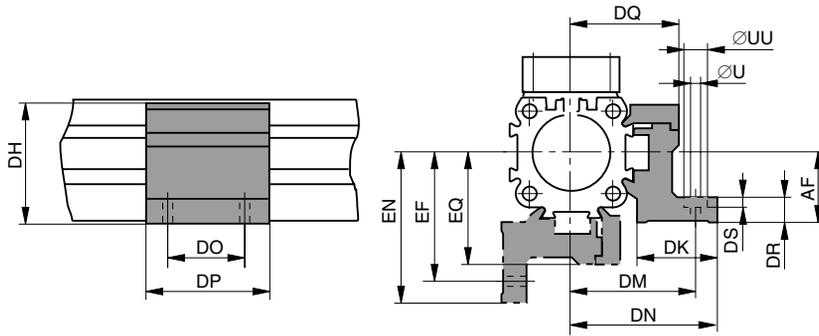


Maßtabelle (mm)

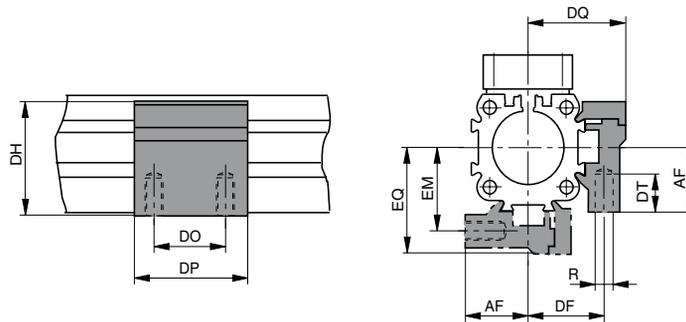
Serie	E	∅U	AB	AC	AD	AE	AF	CL	DG	Ident-Nr. (*	
										Typ A1	Typ C1
<b>OSP-L25</b>	27	5,8	27	16	22	18	22	2,5	39	<b>2010</b>	–
<b>OSP-L32</b>	36	6,6	36	18	26	20	30	3	50	<b>3010</b>	–
<b>OSP-L40</b>	54	9	30	12,5	24	24	38	–	68	–	<b>4010</b>
<b>OSP-L50</b>	70	9	40	12,5	24	30	48	–	86	–	<b>5010</b>
<b>OSP-L63</b>	78	11	48	15	30	40	57	–	104	–	<b>6010</b>

(\* = Paar)

**Serie OSP-L25 bis L63: Typ E1**  
(Befestigung von oben / unten über Durchgangsbohrungen)



**Serie OSP-L25 bis L63: Typ D1**  
(Befestigung von unten mit 2 Gewindeschrauben)



# Linear-Antrieb Zubehör

## Ø 25-63 mm Mittelstützen



für Linearantrieb  
• Serie OSP-L

Hinweis zu Typ E1 und D1 (L25 – L63):  
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.



Maßtabelle (mm) Serie OSP-L25 bis L63

Serie	R	U	UU	AF	DF	DH	DK	DM	DN	DO	DP	DQ	DR	DS	DT	EF	EM	EN	EQ	Ident-Nr.	
																				Typ E1	Typ D
OSP-L25	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	20009	20008
OSP-L32	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	20158	20157
OSP-L40	M6	7	-	38	35	61	34	53	60	45	60	45	10	-	11	56	38	63	48	20028	20027
OSP-L50	M6	7	-	48	40	71	34	59	67	45	60	52	10	-	11	64	45	72	57	20163	20162
OSP-L63	M8	9	-	57	47,5	91	44	73	83	45	65	63	12	-	16	79	53,5	89	69	20452	20451

# Linear-Antrieb Zubehör

## Befestigungen für Linear-Antriebe mit OSP-L-Führungen



für Linear-Antrieb  
• Serie OSP-L

**Hinweis:**  
Befestigungen und Mittelstützen für  
Linearantriebe mit Kugelumlauf-  
führung STARLINE siehe S. 39 bis 42.

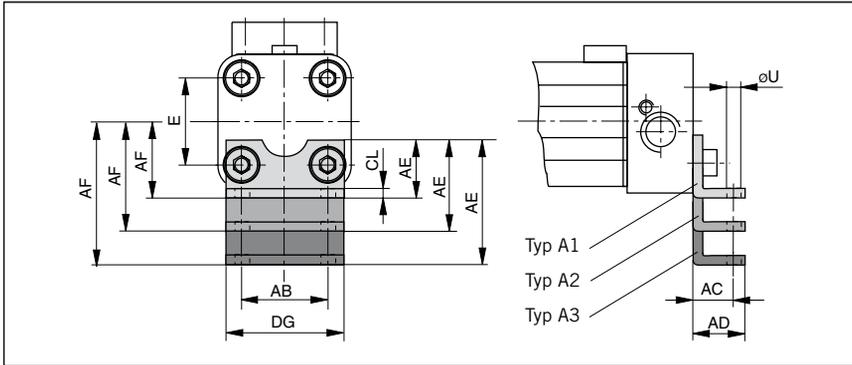


Übersicht						
Befestigungsart des Zylinders	Typ	Ausführung OSP-L Führung SLIDELINE				
		25	32	40	50	63 <sup>1)</sup>
Deckelbefestigung 	Type A2	O	O			
	Type A3					
Deckelbefestigung verstärkt 	Type B1	X	X			
	Type B4					
	Type B5					
Deckelbefestigung 	Type C1			X	X	X
	Type C2			O	O	
	Type C3					O
	Type C4					
Mittelstützen schmal  Mittelstützen breit 	Type D1	X	X	X	X	X
	Type E1	X	X	X	X	X
	Type E2	O	O	O	O	
	Type E3					O

- X = Einbaulage Schlitten oben  
(12 Uhr Position)
- O = Einbaulage Schlitten seitlich  
(3 oder 9 Uhr Position)
- = verfügbare Komponenten

1) = nicht in allen Baugrößen verfügbar

### Serie OSP-L 25, L32: Typ A



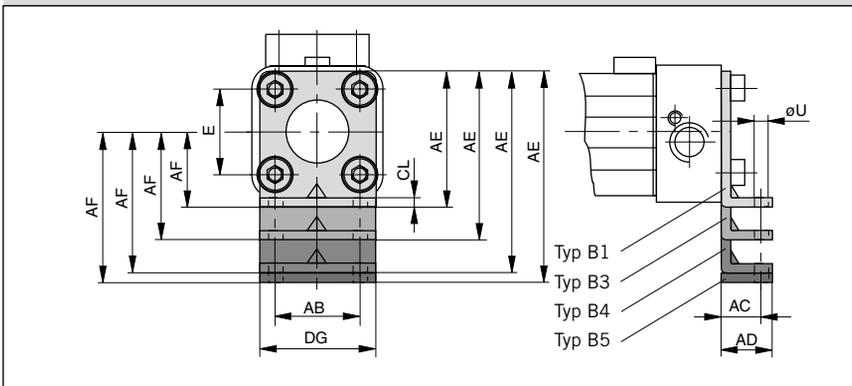
## Deckelbefestigungen\*

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-L25, L32:  
Stahl, verzinkt.  
Serie OSP-L40, L50, L63:  
Aluminium, eloxiert.

Die Lieferung erfolgt paarweise.

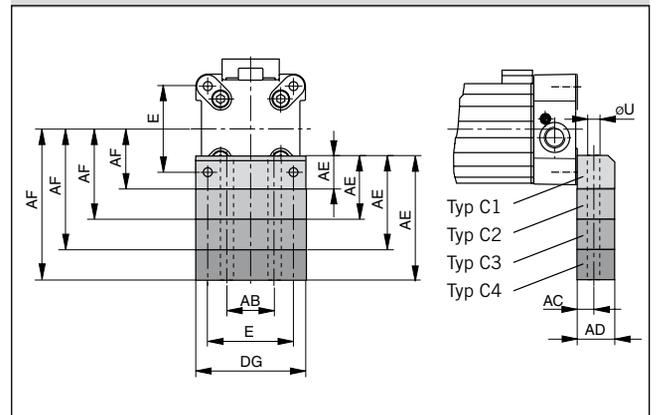
### Serie OSP-L 25, L32: Typ B



Maßtabelle (mm)  
– Maße AE und AF (Befestigungsvariantenabhängig)

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

### Serie OSP-L40, L50, L63: Typ C



Maßtabelle (mm)

Serie	E	$\phi U$	AB	AC	AD	CL	DG
OSP-L25	27	5,8	27	16	22	2,5	39
OSP-L32	36	6,6	36	18	26	3	50
OSP-L40	54	9	30	12,5	24	-	68
OSP-L50	70	9	40	12,5	24	-	86
OSP-L63	78	11	48	15	30	-	104

\* siehe Übersicht für Befestigungen

# Mittelstützen

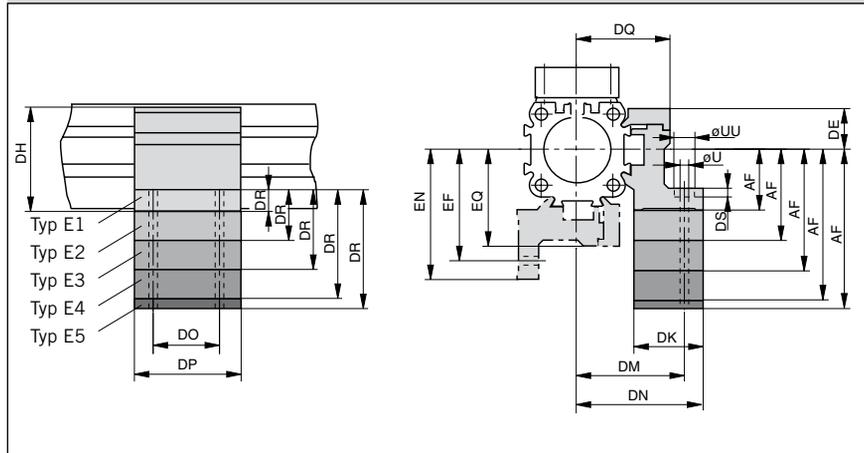
Hinweis zu Typ E1 und D1:

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

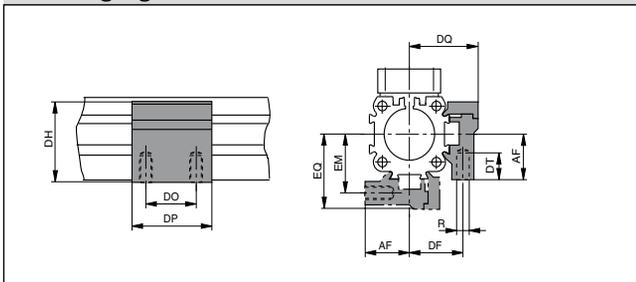
Rostfreie Ausführung auf Anfrage.



## Serie OSP-L25 bis L63: Typ E. (Befestigung von oben/unten über Durchgangsbohrungen)



## Serie OSP-L25 bis L63: Typ D1 (Befestigung von unten mit 2 Gewindeschrauben)



## Maßtabelle (mm) – Maße DR und AF (Befestigungsvariantenabhängig)

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

## Maßtabelle (mm)

Serie EQ	R	U	UU	DE	DF	DH	DK	DM	DN	DO	DP	DQ	DS	DT	EF	EM	EN	
OSP-L25	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-L32	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-L40	M6	7	-	23	35	61	34	53	60	45	60	45	-	11	56	38	63	48
OSP-L50	M6	7	-	23	40	71	34	59	67	45	60	52	-	11	64	45	72	57
OSP-L63	M8	9	-	34	47,5	91	44	73	83	45	65	63	-	16	79	53,5	89	69

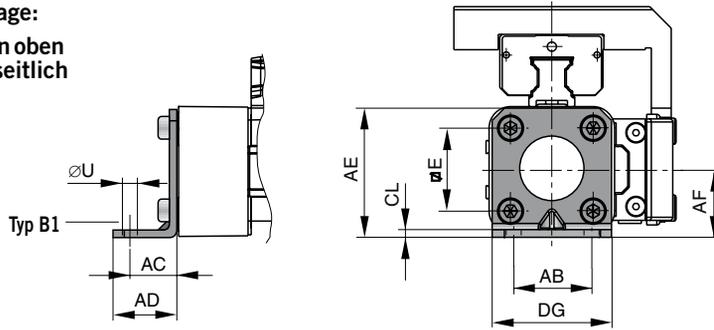
## Bestellangaben zu Befestigungen Typ A – Typ B – Typ C – Typ D – Typ E

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

\*) Paar

Serie OSP-L STL25, STL32 : Typ B1

Einbaulage:  
Schlitten oben  
Kolben seitlich



# Linear-Antrieb Zubehör

Ø 25-32 mm  
Deckelbefestigung  
Typ: B

für Linearantrieb  
mit Kugelumlaufführung

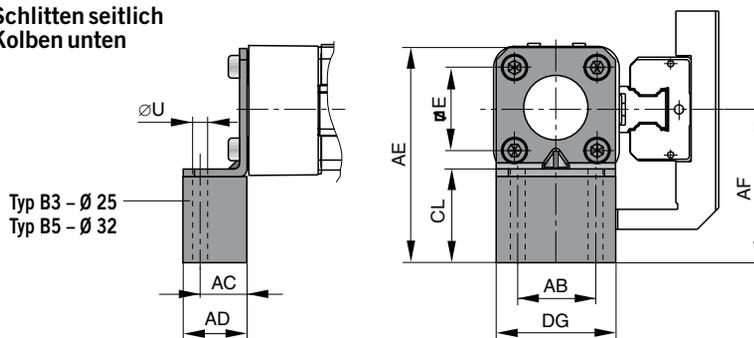
• Serie OSP-L STL

Werkstoff:  
Stahl, verzinkt  
Aluminium, eloxiert

Die Lieferung erfolgt paarweise.

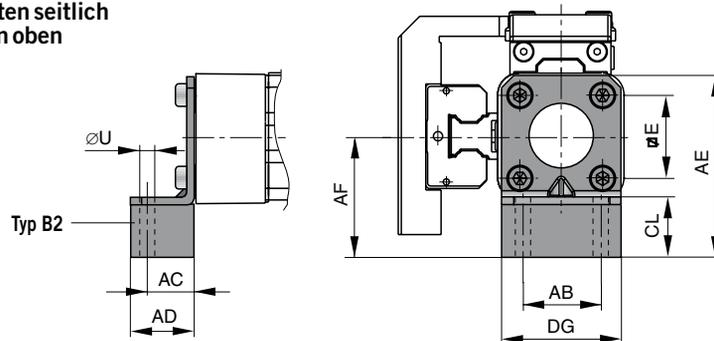
Serie OSP-L STL25, STL32: Typ B3 (Ø 32:B5)

Einbaulage:  
Schlitten seitlich  
Kolben unten



Serie OSP-L STL25, STL32: Typ B2

Einbaulage:  
Schlitten seitlich  
Kolben oben



Maßtabelle (mm) zu Deckelbefestigung Typ: B1 bis B5

Serie	Befest. Typ	E	ØU	AB	AC	AD	AE	AF	CL	DG	Ident-Nr. (Paar)
OSP-L STL25	B1	27	5,8	27	16	22	42	22	2,5	39	20311
	B2	27	5,8	27	16	22	57	37	17,5	39	21138
	B3	27	5,8	27	16	22	69	49	29,5	39	21139
OSP-L STL32	B1	36	6,6	36	18	26	55	30	3	50	20313
	B2	36	6,6	36	18	26	69	44	17	50	21140
	B5	36	6,6	36	18	26	90	65	9	50	21141



# Ø 40 - 50 mm Deckelbefestigung Typ: C

für Linearantrieb  
mit Kugelumlauführung

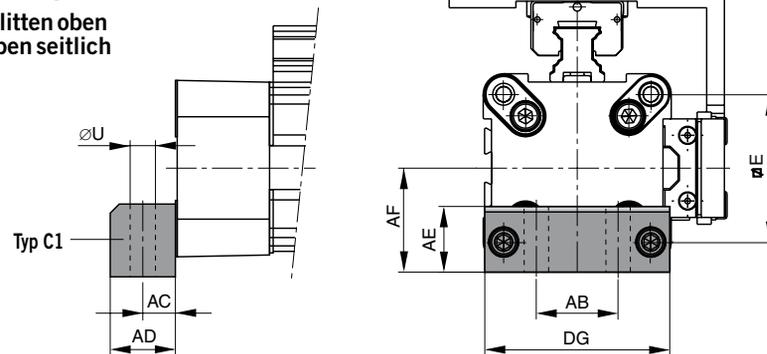
- Serie OSP-L STL

Werkstoff:  
Aluminium, eloxiert

Die Lieferung erfolgt paarweise.

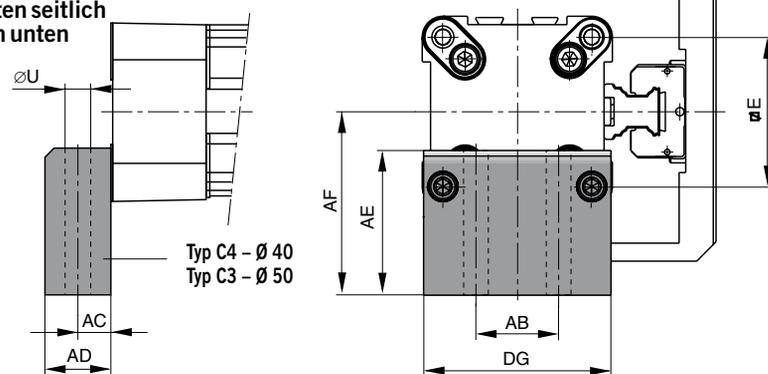
## Serie OSP-L STL40, STL50: Typ C1

Einbaulage:  
Schlitten oben  
Kolben seitlich



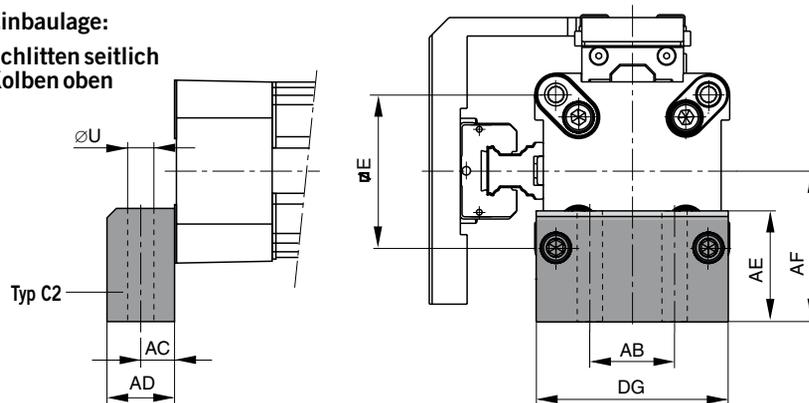
## Serie OSP-L STL40, STL50: Typ C4 (Ø 50: C3)

Einbaulage:  
Schlitten seitlich  
Kolben unten



## Serie OSP-L STL40, STL50: Typ C2

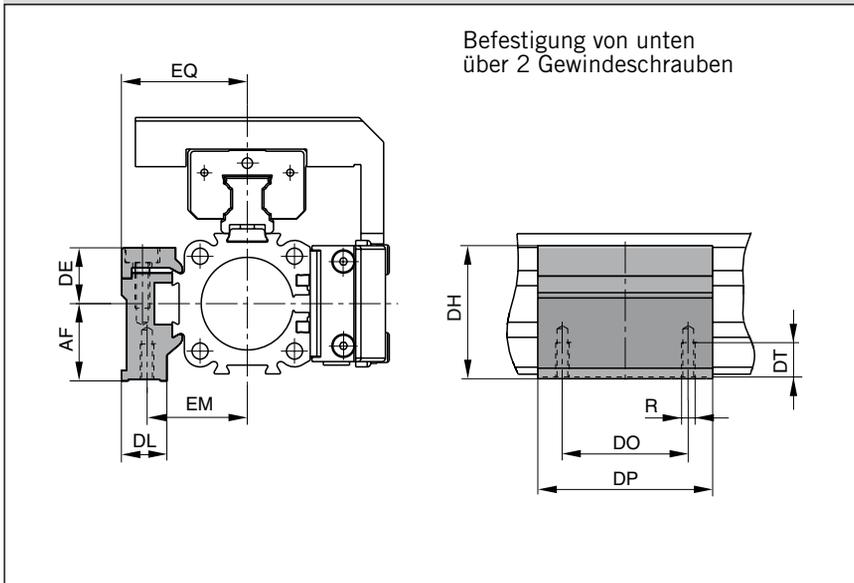
Einbaulage:  
Schlitten seitlich  
Kolben oben



## Maßtabelle (mm) zu Deckelbefestigung Typ: C1 bis C4

Serie	Befest. Typ	E	ØU	AB	AC	AD	AE	AF	DG	Ident-Nr. (Paar)
OSP-L STL40	C1	54	9	30	12,5	24	24	38	68	4010
	C2	54	9	30	12,5	24	37	51	68	20338
	C4	54	9	30	12,5	24	56	70	68	20340
OSP-L STL50	C1	70	9	40	12,5	24	30	48	86	5010
	C2	70	9	40	12,5	24	39	57	86	20349
	C3	70	9	40	12,5	24	54	72	86	20350

Serie OSP-L STL25 bis STL50: Typ D1ST



# Linear-Antrieb Zubehör

Ø 25 – 50

Mittelstützen

Typ: D1ST

für Linearantrieb  
mit Kugelumlaufführung

- Serie OSP-L STL

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 Zylindermittle.

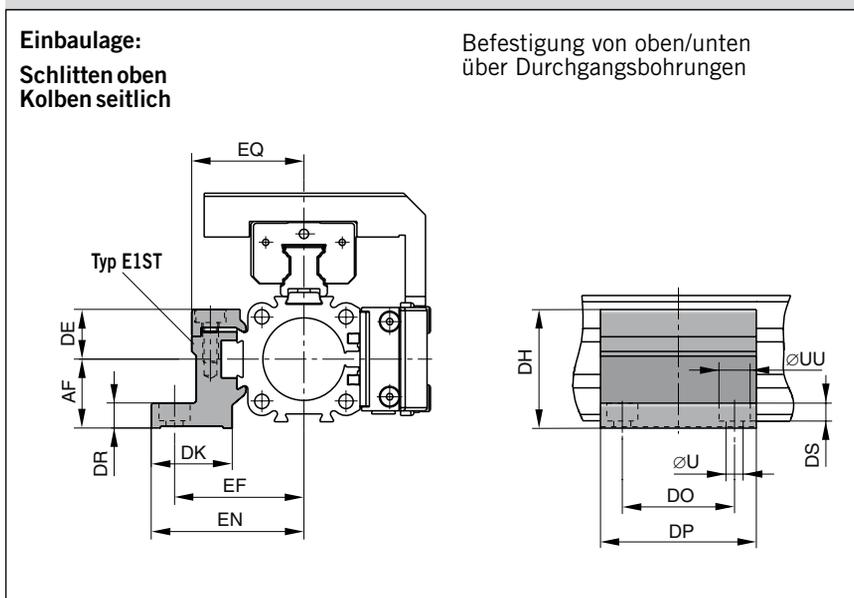
Maßtabelle (mm) zu Mittelstützen D1ST

Serie OSP-L .....	Befest. Typ	R	AF	DE	DH	DL	DO	DP	DT	EM	EQ	Ident-Nr.
STL25	D1ST	M5	22	16	38	13	36	50	10	28,5	36	21126
STL32	D1ST	M5	30	16	46	13	36	60	10	35,5	43	21127
STL40	D1ST	M6	38	23	61	19	45	60	11	38	48	21128
STL50	D1ST	M6	48	23	71	19	45	60	11	45	57	21129

Bestellbeispiel: Typ D1ST25 Ident-Nr. 21126



Serie OSP-L STL25 bis STL50: Typ E1ST



# Mittelstützen

Typ: E1ST bis E5ST

für Linearantrieb  
mit Kugelumlaufführung

- Serie OSP-L STL



# Mittelstützen

## Typ: E1ST bis E5ST

für Linearantrieb  
mit Kugelumlaufführung

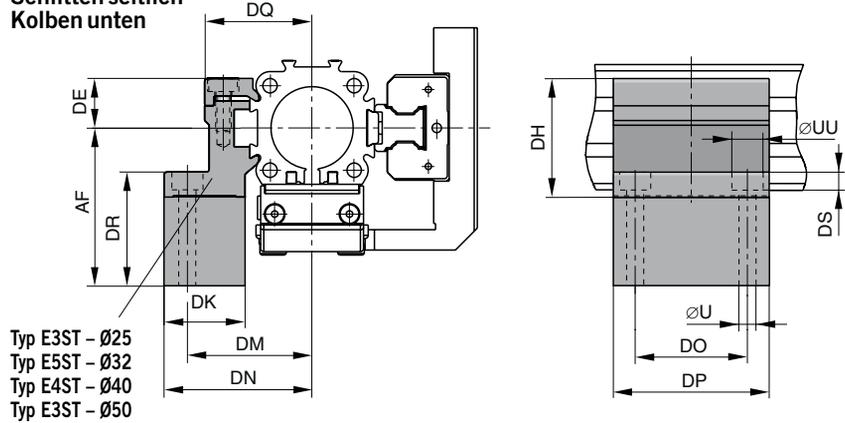
- Serie OSP-L STL



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

**Einbaulage:**  
Schlitten seitlich  
Kolben unten

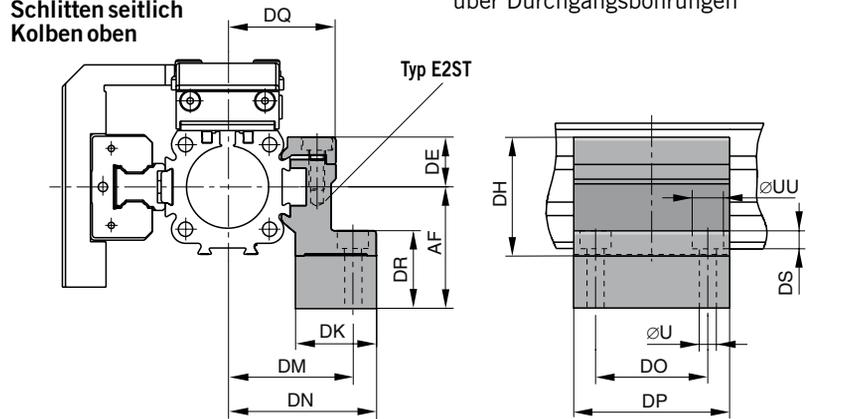
Befestigung von oben/unten  
über Durchgangsbohrungen



### Serie OSP-L STL25 bis STL50: Typ E2ST

**Einbaulage:**  
Schlitten seitlich  
Kolben oben

Befestigung von oben/unten  
über Durchgangsbohrungen

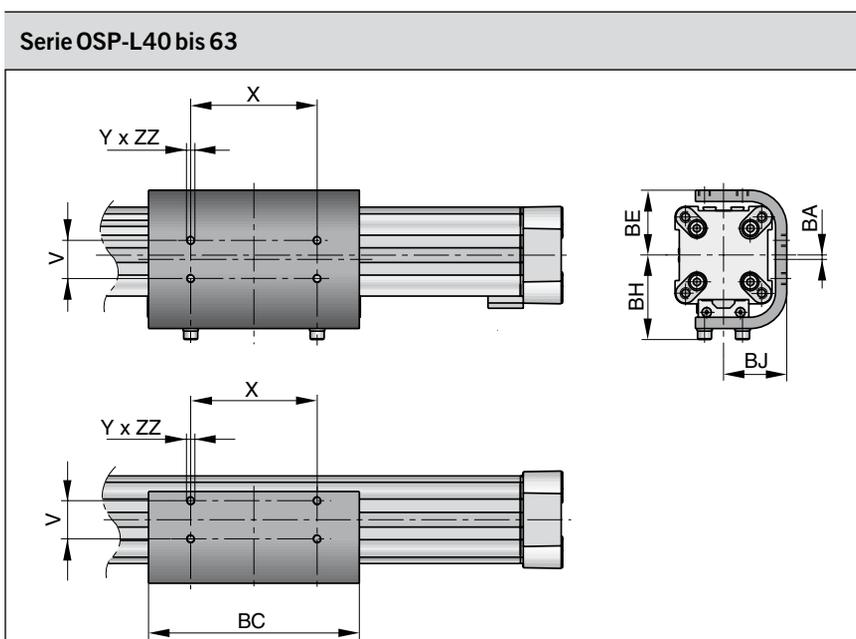
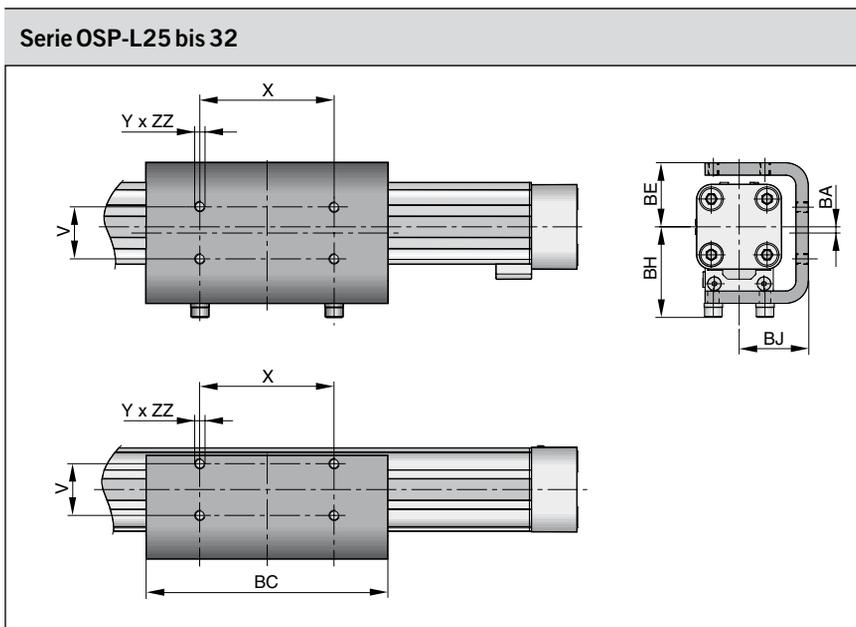


Maßtabelle (mm) zu Mittelstützen E1ST bis E5ST

Serie OSP-L .....	Befest. Typ	ØU	ØUU	AF	DE	DH	DK	DM	DN	DO	DP	DR	DQ	DS	EF	EN	EQ	Ident-Nr.
STL25	E1ST	5,5	10	22	16	38	26	40	47,5	36	50	8	34,5	5,7	41,5	49	36	21131
STL25	E2ST	5,5	10	37	16	38	26	40	47,5	36	50	23	34,5	5,7	41,5	49	36	21143
STL25	E3ST	5,5	10	49	16	38	26	40	47,5	36	50	35	34,5	5,7	41,5	49	36	21148
STL32	E1ST	5,5	10	30	16	46	27	46	54,5	36	60	10	40,5	5,7	48,5	57	43	21132
STL32	E2ST	5,5	10	44	16	46	27	46	54,5	36	60	24	40,5	5,7	48,5	57	43	21144
STL32	E5ST	5,5	10	65	16	46	27	46	54,5	36	60	45	40,5	5,7	48,5	57	43	21151
STL40	E1ST	7	-	38	23	61	34	53	60	45	60	10	45	-	56	63	48	21133
STL40	E2ST	7	-	51	23	61	34	53	60	45	60	23	45	-	56	63	48	21145
STL40	E4ST	7	-	70	23	61	34	53	60	45	60	42	45	-	56	63	48	21150
STL50	E1ST	7	-	48	23	71	34	59	67	45	60	10	52	-	64	72	57	21134
STL50	E2ST	7	-	57	23	71	34	59	67	45	60	19	52	-	64	72	57	21146
STL50	E3ST	7	-	72	23	71	34	59	67	45	60	34	52	-	64	72	57	21149

Bestellbeispiel: Typ E1ST25

Ident-Nr. 21131



**Maßtabelle (mm)**

Serie	V	X	Y	BA	BC	BE	BH	BJ	ZZ	Ident-Nr.
OSP-L25	25	65	M5	3	117	31	44	33,5	6	20037
OSP-L32	27	90	M6	3	150	38	52	39,5	6	20161
OSP-L40	27	90	M6	3	150	46	60	45	8	20039
OSP-L50	27	110	M6	1	200	55	65	52	8	20166
OSP-L63	34	140	M8	2,5	255	68	83,5	64	10	20459

# Linear-Antrieb Zubehör ∅ 25-63 mm Umlenkungen



für Linearantrieb  
• Serie OSP-L

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-Mitnehmers.

Rostfreie Ausführung auf Anfrage.

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

**Bitte beachten:**  
Bei zusätzlicher Verwendung des beweglichen Mitnehmers unbedingt die Abmessungen auf Seite 33 beachten.



# Linear-Antrieb Zubehör ∅ 25-63 mm Befestigungsschiene



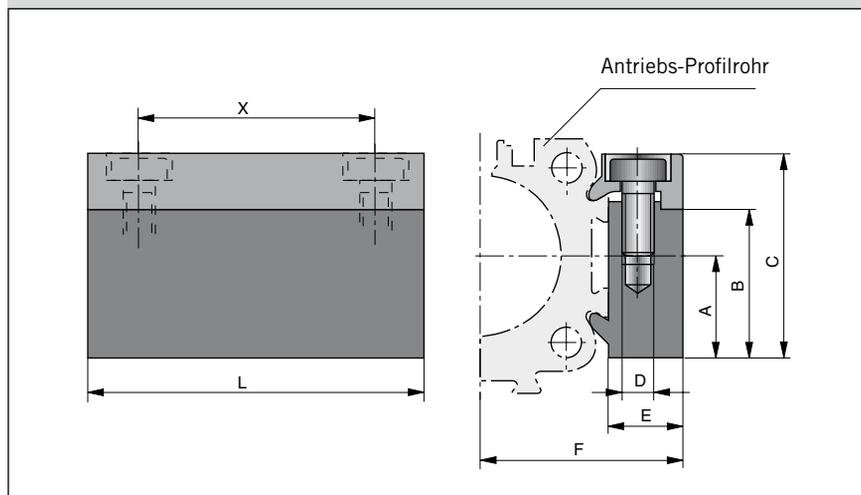
für Linearantrieb  
• Serie OSP-L

## Befestigungsschiene für OSP-L

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



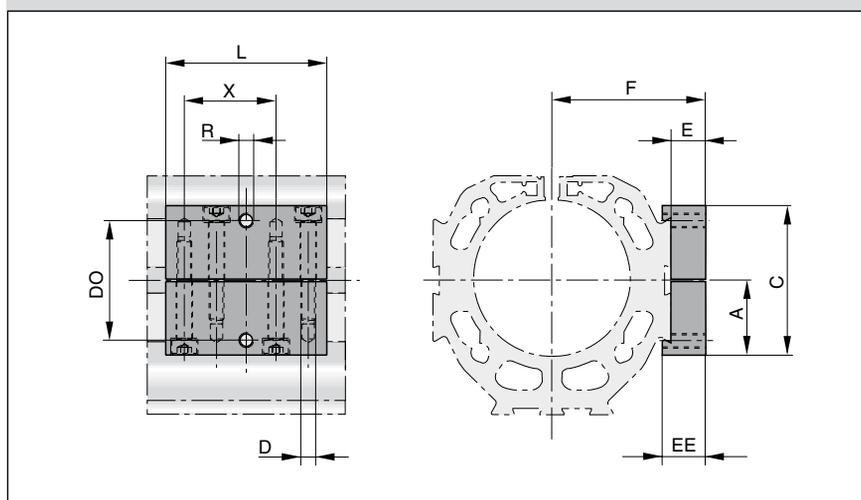
### Serie OSP-L25 bis 50



### Maßtabelle (mm)

Serie	A	B	C	D	E	F	L	X	Ident-Nr.	
									Standard	Rostfrei
OSP-L25	16	23	32	M5	10,5	30,5	50	36	20006	20186
OSP-L32	16	23	32	M5	10,5	36,5	50	36	20006	20186
OSP-L40	20	33	43	M6	14	45	80	65	20025	20267
OSP-L50	20	33	43	M6	14	52	80	65	20025	20267

### Serie OSP-L63



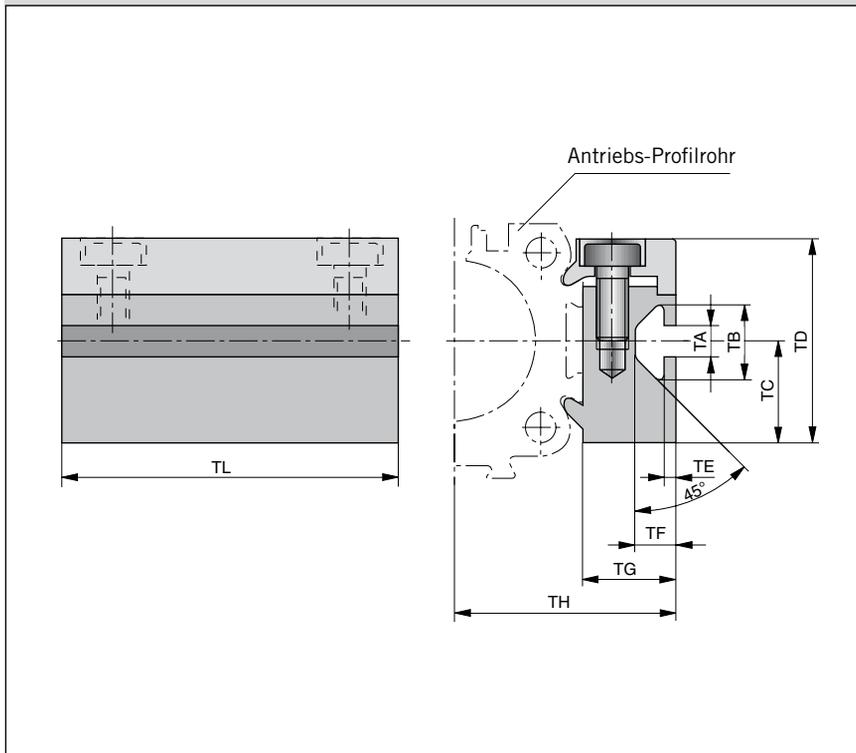
### Maßtabelle (mm)

Serie	A	C	D	E	F	L	R	X	EE	DO	Ident-Nr.*
OSP-L63	30	60	M6	14	62	65	M6	37	17,5	48	20792Z

\* Rostfreie Ausführung



## Abmessungen



# Linear-Antrieb Zubehör ∅ 25-50 mm T-Nutschiene

**OSP**  
— ORIGA  
— SYSTEM  
— PLUS

für Linearantrieb  
• Serie OSP-L

T-Nutschiene für OSP-L

- zur universellen Befestigung diverser Bauelemente mittels Nutsteinen.

## Maßtabelle (mm)

Zylinder- serie	TA	TB	TC	TD	TE	TF	TG	TH	TL	Ident-Nr.	
										Standard	Rostfrei
OSP-L25	5	11,5	16	32	1,8	6,4	14,5	34,5	50	20007	20187
OSP-L32	5	11,5	16	32	1,8	6,4	14,5	40,5	50	20007	20187
OSP-L40	8,2	20	20	43	4,5	12,3	20	51	80	20026	20268
OSP-L50	8,2	20	20	43	4,5	12,3	20	58	80	20026	20268

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

Zylinderserie	T-Nut St 5	T-Nut St 8
OSP-L25-32	●	
OSP-L40-50		●

Technische Änderungen vorbehalten



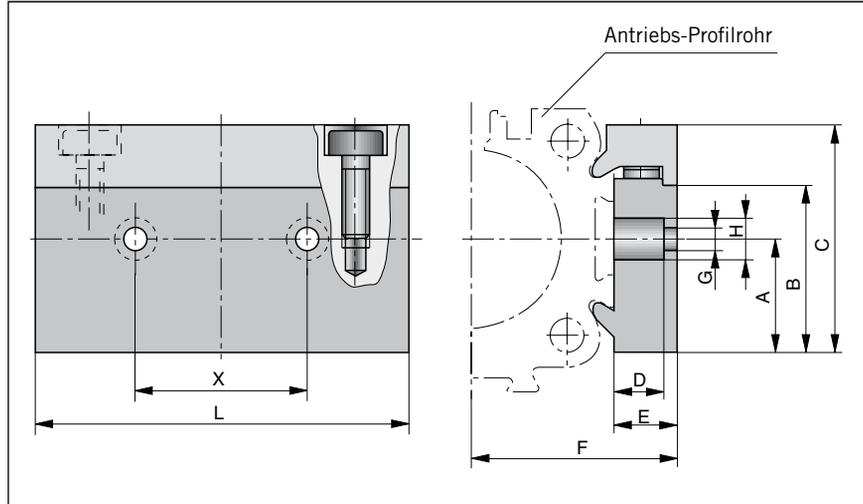
# Linear-Antrieb Zubehör

∅ 25-50 mm  
Verbindungsschiene



- zur Verbindung von
- Serie OSP-L mit Systemprofilen
  - Serie OSP-L mit Serie OSP-L

## Abmessungen

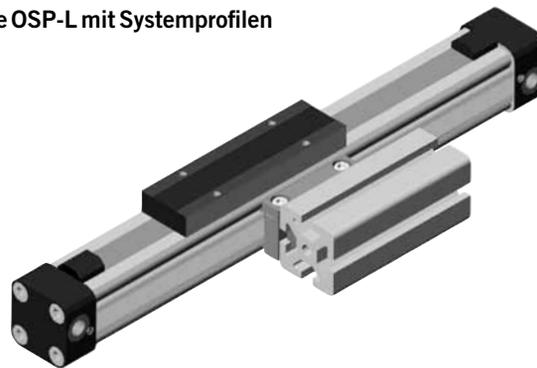


## Maßtabelle (mm)

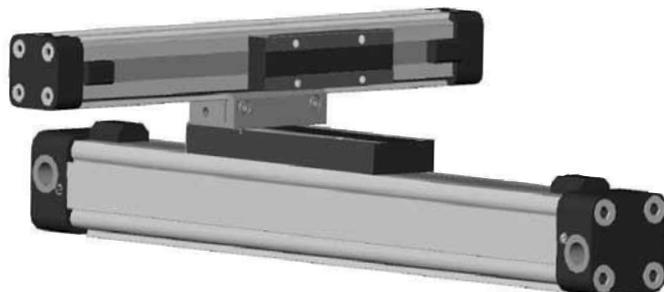
Zylinder- serie	zur Verbindung am Mitnehmer von	A	B	C	D	E	F	G	H	L	X	Ident-Nr.
OSP-L25	OSP32-50	16	23	32	8,5	10,5	30,5	6,6	11	60	27	20850
OSP-L32	OSP32-50	16	23	32	8,5	10,5	36,5	6,6	11	60	27	20850
OSP-L40	OSP32-50	20	33	43	8	14	45	6,6	11	60	27	20851
OSP-L50	OSP32-50	20	33	43	8	14	52	6,6	11	60	27	20851

## Verbindungsmöglichkeiten

### Verbindung von Serie OSP-L mit Systemprofilen

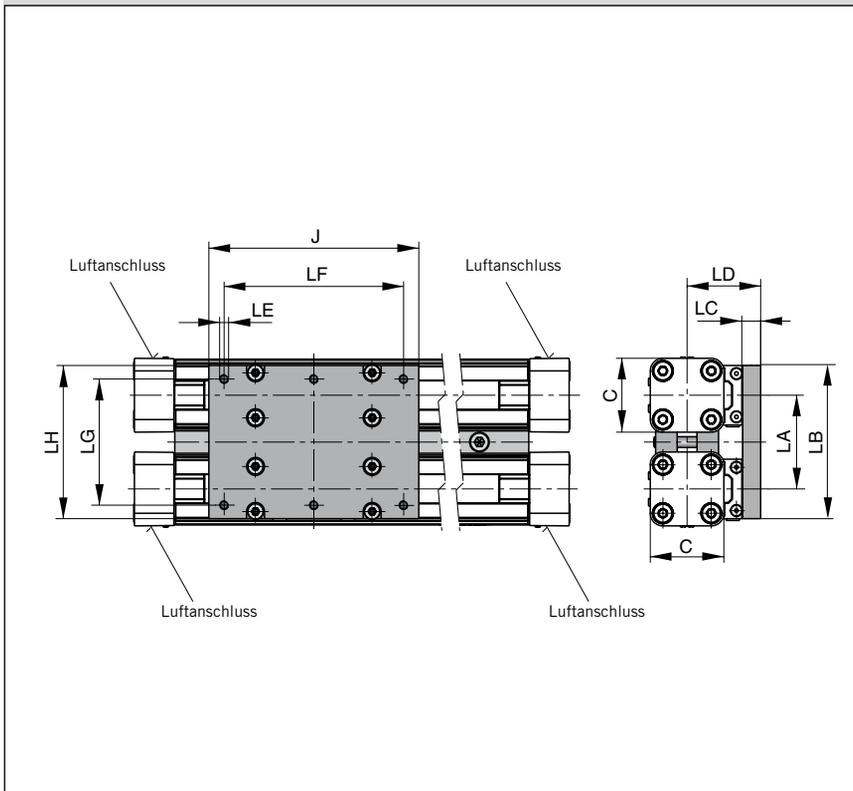


### Verbindung von Serie OSP-L mit Serie OSP-L



Technische Änderungen vorbehalten

## Abmessungen



# Linear-Antrieb Zubehör

## ∅ 25-50 mm Duplexverbindung

**OSP**  
— ORIGA  
— SYSTEM  
— PLUS

zur Verbindung der  
Serie OSP-L

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

## Maßtabelle (mm)

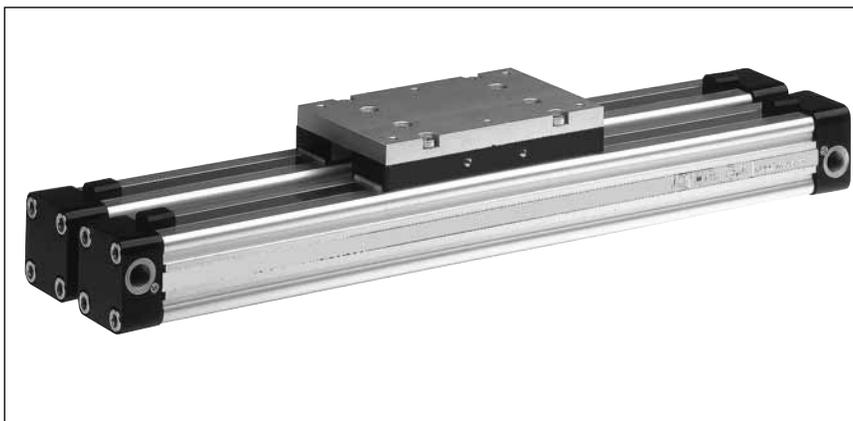
Zylinder- serie	C	J	LA	LB	LC	LD	LE	LF	LG	LH	Ident-Nr.	
											Standard	Rostfrei
OSP-L25	41	117	52	86	10	41	M5	100	70	85	20153	20194
OSP-L32	52	152	64	101	12	50	M6	130	80	100	20290	20291
OSP-L40	69	152	74	111	12	56	M6	130	90	110	20156	20276
OSP-L50	87	200	88	125	12	61	M6	180	100	124	20292	20293

## Merkmale

- erhöhte Last- und Momentkapazität
- größere Aktionskräfte

## Lieferumfang:

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



Technische Änderungen vorbehalten

# Linear-Antrieb Zubehör

∅ 25-50 mm  
Multiplexverbindung



## zur Verbindung der Serie OSP-L

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

### Merkmale

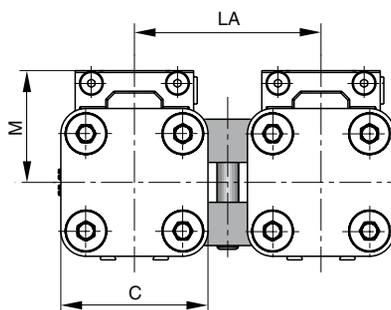
- die Ausrichtung der Mitnehmer kann frei gewählt werden.

### Lieferumfang:

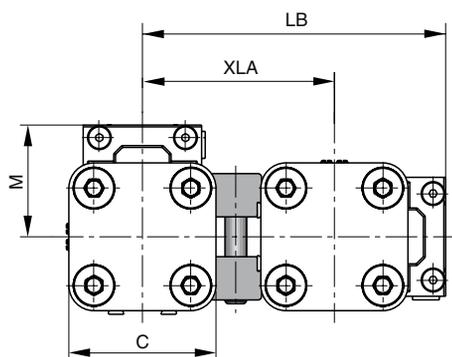
2 Klemmprofile  
inkl. Klemmschrauben

## Abmessungen

Lage des Mitnehmers:  
oben/oben

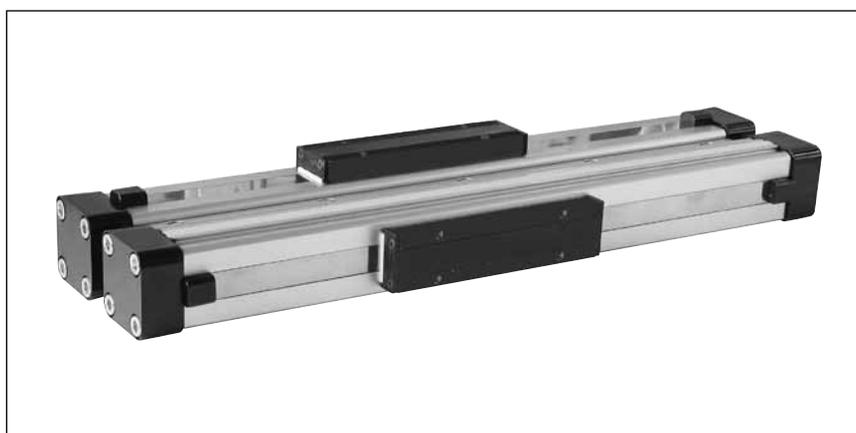


Lage des Mitnehmers:  
oben/seitlich



## Maßtabelle (mm)

Zylinder- serie	C	M	LA	LB	XLA	Ident-Nr.	
						Standard	Rostfrei
OSP-L25	41	31	52	84,5	53,5	20035	20193
OSP-L32	52	38	64	104,5	66,5	20167	20265
OSP-L40	69	44	74	121,5	77,5	20036	20275
OSP-L50	87	49	88	142,5	93,5	20168	20283



Technische Änderungen vorbehalten

Kenngößen			
Kenngößen	Einheit	Bemerkung	
<b>Elektrische Kenngößen</b>		<b>Typ RS</b>	<b>Typ ES</b>
Schaltausgang		Reed	PNP, NPN
Betriebsspannung	V	10-240 AC/DC (NO) 10-150 AC/DC (NC)	10-30 DC
Spannungsabfall	V	< 3	< 3
Anschlusstechnik		Zweidraht	Dreidraht
Ausgangsfunktion		Schließer Öffner	Schließer
Dauerstrom	mA	200	200
Schaltleistung	VA (W)	10 VA	—
Stromaufnahme	mA	—	< 20
Funktionsanzeige		LED, gelb	
Typische Schaltzeit	ms	Ein: < 2	Ein: < 2
Abschaltverzögerung	ms	—	ca. 25
Verpolung		LED ohne Funktion	—
Verpolschutz		—	eingebaut
Kurzschlusschutz		—	eingebaut
Schaltbare Kapazität	µF	0,1 bei 100 Ω, 24 VDC	
Schaltpunktgenauigkeit	mm	± 0,2	
Schaltweg	mm	ca. 15	ca. 15
Hysterese für OSP	mm	ca. 8	ca. 3
Lebensdauer		3 x 10 <sup>6</sup> , bis zu 6 x 10 <sup>6</sup> Schaltspiele	theoretisch unbegrenzt
<b>Mechanische Kenngößen</b>			
Gehäuse		Makrolon, rauchfarben	
Kabelquerschnitt	mm <sup>2</sup>	2 x 0,14	3 x 0,14
Kabelauführung *)		PVC	PUR, schwarz
Biegeradius, fest verlegt	mm	≥ 20	
Biegeradius, bewegt	mm	≥ 70	
Gewicht (Masse)	kg	0,012	
Schutzart	IP	67 nach DIN EN 60529	
Umgebungs- temperaturbereich *) <sup>1)</sup>	°C °C	-25 andere Temperaturbereiche +80 auf Anfrage	
Stoßfestigkeit	m/s <sup>2</sup>	100 (Schaltverbindung)	500

\*) andere auf Anfrage

<sup>1)</sup> Bei den Temperaturbereichen der Magnetschalter sind die Oberflächentemperatur und die Eigenerwärmung des Antriebes zu beachten

# Linear-Antrieb Zubehör

∅ 25-63 mm  
Magnetschalter

**OSP**  
— ORIGA  
— SYSTEM  
— PLUS

Zur elektrischen Abfrage der Mitnehmer-Position, z. B. in den Endlagen, werden Magnetschalter als Endschalter benötigt. Ebenso können diese für viele Zwischenpositionen als Abschalter der Bewegung genutzt werden.

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

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



## Typ RS

Die Kontaktgabe erfolgt beim Typ RS prellarm durch einen in Glas gekapselten mechanischen Reedschalter. Anschluss direkt mit 2-pol. Kabel, 5 m lang, offenes Ende.  
(Typ RS-K)

## Typ ES

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

Anschluss mit 3-pol. Stecker zur leichten Trennung der Verbindung. 100 mm Anschlusskabel mit Kabelstecker. Ein 5 m Anschlusskabel mit Kupplung und offenem Ende kann separat mitbestellt werden.

## Magnetschalter RS und ES

### Elektrische Lebensdauer, Schutzmaßnahmen

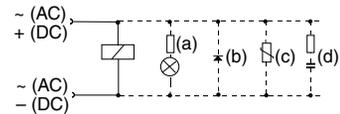
Magnetschalter sind empfindlich gegen zu hohe Strombelastung und Induktionen. Bei hohen Schaltfrequenzen mit induktiven Lasten wie Relais, Magnetventilen oder Hubmagneten wird die Lebensdauer stark eingeschränkt.

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 und Spannungen über 100 V 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.

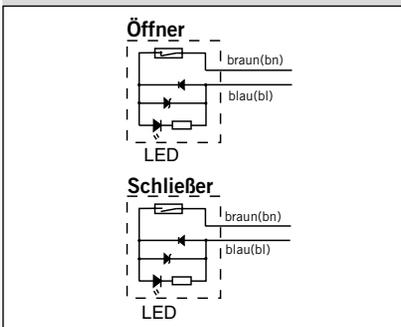
### Anschlussbeispiele:

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

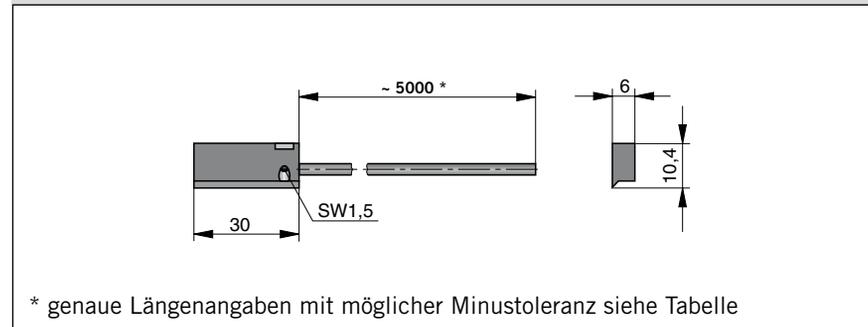


Externe Schutzbeschaltungen für den Typ ES sind in der Regel nicht erforderlich.

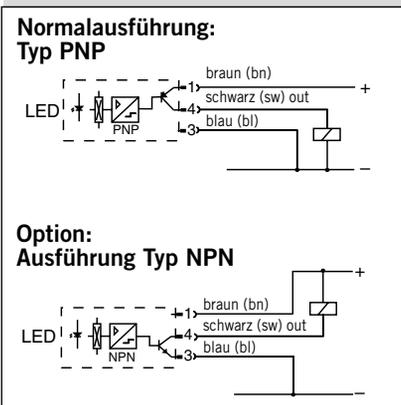
### Elektrischer Anschluss, Typ RS



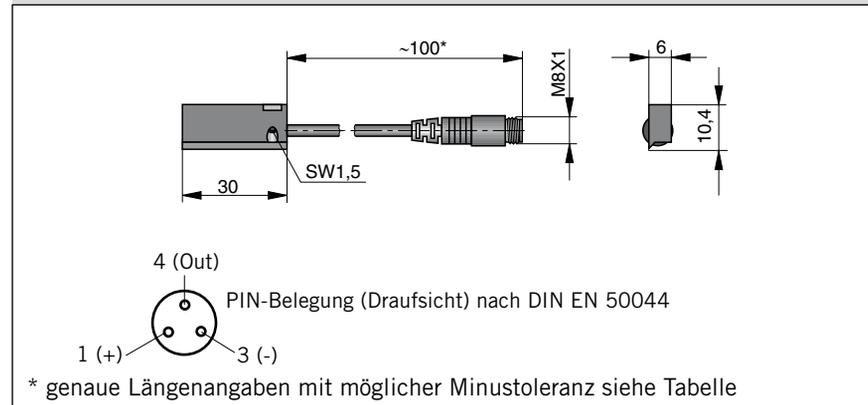
### Abmessungen (mm) – Typ RS-K



### Elektrischer Anschluss, Typ ES



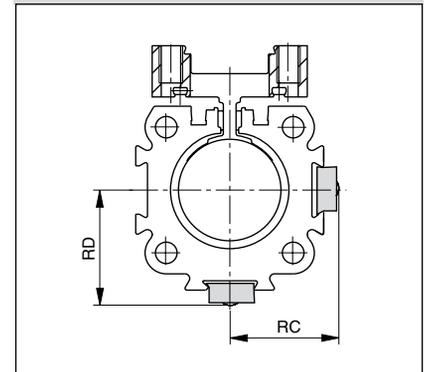
### Abmessungen (mm) – Typ ES-S



### Längen der Anschlusskabel mit Längentoleranzen

Schalter-Ident-Nr.	Soll-Kabellänge	max. Längentoleranz
KL3045	5000 mm	- 50 mm
KL3048	5000 mm	- 50 mm
KL3054	100 mm	- 20 mm
KL3060	145 mm	± 5 mm

Abmessungen Serie OSP-L25 bis 63



Maßtabelle (mm) und Bestellangaben

Serie	Maße (mm)		Ident-Nr.					
			RS Schließer Normal offen	RS Öffner Normal geschl.	ES		ES komplett mit 5 m Kabel	
	RC	RD			PNP	NPN	PNP	NPN
			Typ:	Typ:	Typ:	Typ:	Typ:	Typ:
<b>OSP-L25</b>	25	27	<b>KL3045</b>	<b>KL 3048</b>	<b>KL 3054</b>	<b>KL 3060</b>	<b>10750</b>	<b>10751</b>
<b>OSP-L32</b>	31	34						
<b>OSP-L40</b>	36	39						
<b>OSP-L50</b>	43	48						
<b>OSP-L63</b>	53	59						
<b>Anschlusskabel 5m mit Kupplung und offenem Ende für Magnetschalter Typ ES-S</b>					<b>4041</b>			

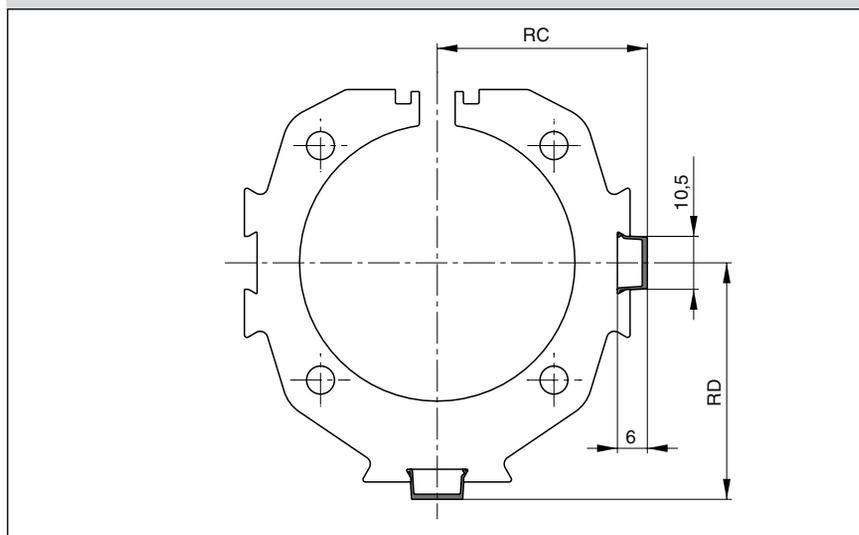
# Linear-Antrieb Zubehör

∅ 25-63 mm  
Kabelkanal

Zur Verlegung von Magnetschalterkabeln entlang des Zylinderrohres. Montierbar an 3 Seiten des Zylinderrohres. Für maximal 3 Kabel mit Kabeldurchmesser 3 mm.

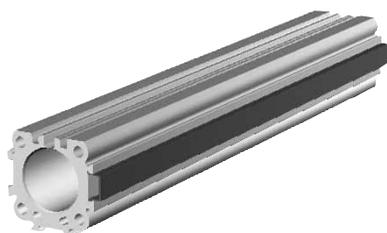
Material: Kunststoff  
Farbe: Rot  
Temperaturbereich: -10 bis +80°C

Abmessungen (mm)



Maßtabelle und Bestellangabe

zu Baureihe	Maße (mm)		Ident-Nr.
	RC	RD	
OSP-L25	23,5	25,5	13039 Mindestabnahme 1m max. Profillänge 2m endlos koppelbar
OSP-L32	29,5	32	
OSP-L40	34,5	37,5	
OSP-L50	41,5	46,5	
OSP-L63	51,5	57,5	



Kenngößen			
Kenngößen	Einheit	Bemerkung	
<b>Elektrische Kenngößen</b>		<b>Typ RST</b>	<b>Typ EST</b>
Schaltausgang		Reed	PNP
Betriebsspannung	V	10-30 AC/DC	10-30 DC
Restwelligkeit		-	≤ 10%
Spannungsabfall	V	≤ 3	≤ 2
Anschlusstechnik		Zweidraht	Dreidraht
Ausgangsfunktion		Schließer / Öffner	Schließer
Dauerstrom	mA	≤ 100	≤ 100
Schaltleistung	W	≤ 6 Spitze	-
Stromaufnahme, bei $U_B=24V$ , eingeschaltet, ohne Last	mA	-	≤ 10
Funktionsanzeige		LED, gelb (nicht für Öffner)	
Ansprechzeit	ms	≤ 2	≤ 0,5
Empfindlichkeit	mT	2-4	2-4
Bereitschaftsverzögerung	ms	-	≤ 2
Verpolschutz		ja	ja
Kurzschlusschutz		nein	ja (taktend)
Schaltbare Kapazität	µF	0,1 bei 100Ω, 24 VDC	
Schaltfrequenz	Hz	≤ 400	≤ 5 k
Schaltpunktgenauigkeit	mm	≤ 0,2	≤ 0,2
Hysterese	mm	≤ 1,5	≤ 1,5
EMV	EN	60947-5-2	
Lebensdauer		≥ 35 Mio. Zyklen mit SPS Last	unbegrenzt
Einschaltimpulsunterdrückung		-	ja
Schutz gegen induktive Abschaltspitzen		-	ja
<b>Mechanische Kenngößen</b>			
Gehäuse		Plastik / PA66 + PA6I rot	
Kabelquerschnitt	mm <sup>2</sup>	2 x 0,14	3 x 0,14
Kabelauführung		PUR, schwarz	PUR, schwarz
Biegeradius	mm	≥ 36	≥ 30
Gewicht	kg	ca. 0,030 RST-K ca. 0,010 RST-S	ca. 0,030 EST-K ca. 0,010 EST-S
Schutzart	IP	67 nach EN 60529	
Umgebungstemperaturbereich <sup>1)</sup>	°C	-25 bis +80	-25 bis +75 bei $U_B=10-30 V$ -25 bis +80 bei $U_B=10-28 V$
- mit Adapter	°C	-25 bis +60	
Adapter Anzugsdrehmoment	Nm	0,15 (Anzugsmoment der Befestigungsschraube am Magnetschalter)	
<b>Stoßfestigkeit</b>			
Vibration nach EN 60068-2-6	G	15, 11 ms, 10 bis 55 Hz, 1 mm	
Schock nach EN 60068-2-27	G	50, 11 ms	
Dauerschocken nach EN 60068-2-29	G	30, 11 ms, 1000 Schocks je Achse	

# Linear-Antrieb Zubehör Ø 25 – 63 mm Magnetschalter



Baureihe RST  
EST

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 mit dem Adapter in der Schwalbenschwanznut des OSP-Zylinders befestigt.

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

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

<sup>1)</sup> Bei den Temperaturbereichen der Magnetschalter sind die Oberflächentemperatur und die Eigenerwärmung des Antriebes zu beachten



## Typ RST

Die Kontaktgabe erfolgt beim Typ RST prellarm durch einen in Glas gekapselten, mechanischen Reed-schalter.

## 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 5 m Anschlusskabel mit Kuppelung und offenem Ende kann separat mitbestellt werden.

## Magnetschalter RST und EST

### Elektrische Lebensdauer, Schutzmaßnahmen

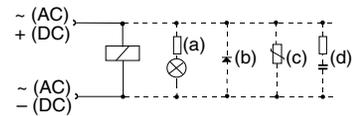
Magnetschalter sind empfindlich gegen zu hohe Strombelastung und Induktionen. Bei hohen Schaltfrequenzen mit induktiven Lasten wie Relais, Magnetventilen oder Hubmagneten wird die Lebensdauer stark eingeschränkt.

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

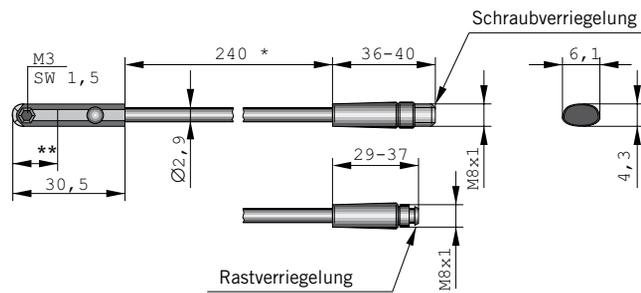


Externe Schutzbeschaltungen für den Typ EST sind in der Regel nicht erforderlich.

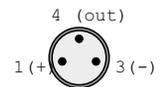
Elektrischer Anschluss Typ RST-K	Elektrischer Anschluss Typ EST-K	Elektrischer Anschluss Typ RST-S
<p><b>Öffner</b></p> <p>braun (bn) --- + / - blau (bl) --- AC / DC</p> <p><b>Schließer</b></p> <p>braun (bn) --- + / - blau (bl) --- AC / DC</p>	<p>braun (bn) --- + schwarz (sw) --- DC blau (bl) --- -</p>	<p>braun (bn) 1 --- + / - blau (bl) 4 --- AC / DC</p>
		<p>braun (bn) 1 --- + schwarz (sw) 4 --- DC blau (bl) 3 --- -</p>

Abmessungen (mm) – Typ RST-K, EST-K	
* lieferbare Kabellängen:	5000 mm ± 75 mm 2000 mm ± 40 mm
** Schaltpunkt:	Typ RST-K Öffner 14 mm Typ RST-K Schließer 12,3 mm Typ EST-K Schließer 8,1 mm

### Abmessungen (mm) – Typ RST-S, EST-S



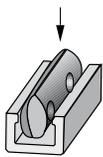
- \*  $\pm 6$  mm  
 \*\* Schaltpunkt: Typ RST-K Öffner 14 mm  
                   Typ RST-K Schließer 12,3 mm  
                   Typ EST-K Schließer 8,1 mm



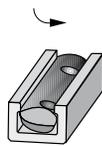
PIN-Belegung (Draufsicht)  
nach DIN EN 50044

### Einbauhinweise

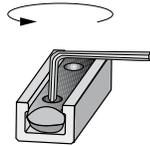
Magnet-  
schalter  
einlegen



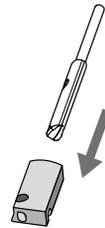
Magnet-  
schalter  
drehen



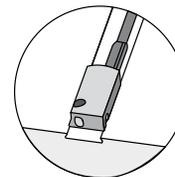
Magnet-  
schalter  
fixieren



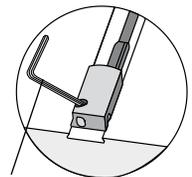
Magnetschalter  
in Adapter  
einstecken



Adapter in  
Zylindernut  
einfügen

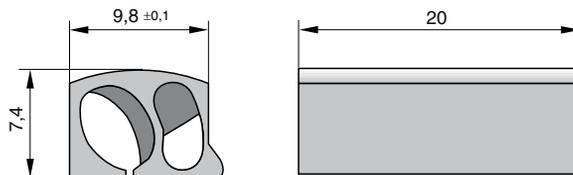


Schraube festziehen  
Anzugsdrehmoment  
1,5 Nm



SW = 1,5 mm

### Abmessungen Adapter für RST/EST Magnetschalter – für OSP-L25 – 63



<b>Bestellangaben</b>			
Baureihe	Spannung	Typ	Bestell-Nr.
Magnetschalter, Reedkontakt, Schließer LED Anzeige, Kabel 2 m	10-30 V AC / DC	RST-K	KL 3301
Magnetschalter, Reedkontakt, Schließer LED Anzeige, Kabel 5 m	10-30 V AC / DC	RST-K	KL 3300
Magnetschalter, Reedkontakt, Schließer M8 Stecker, Rastverriegelung LED Anzeige, Kabel 0,24 m	10-30 V AC / DC	RST-S	KL 3302
Magnetschalter, Reedkontakt, Schließer M8 Stecker, Schraubverriegelung LED Anzeige, Kabel 0,24 m	10-30 V AC / DC	RST-S	KL 3303
Magnetschalter, Reedkontakt, Öffner Kabel 5 m	10-30 V AC / DC	RST-K	KL 3305
Magnetschalter, elektronisch, PNP LED Anzeige, Kabel 2 m	10-30 V DC	EST-K	KL 3308
Magnetschalter, elektronisch, PNP LED Anzeige, Kabel 5 m	10-30 V DC	EST-K	KL 3309
Magnetschalter, elektronisch, PNP M8 Stecker, Rastverriegelung, LED Anzeige,	10-30 V DC	EST-S	KL 3312
Magnetschalter, elektronisch, PNP M8 Stecker, Schraubverriegelung, LED Anzeige	10-30 V DC	EST-S	KL 3306

**Lieferumfang:** 1 Magnetschalter, 1 Adapter für T-Nut Magnetschalter (OSP-L25-L63)

#### Zubehör

Baureihe	Typ	Bestell-Nr.
Anschlusskabel M8; 2,5 m ohne Überwurfmutter	KS 25	KY 3240
Anschlusskabel M8; 5,0 m ohne Überwurfmutter	KS 50	KY 3241
Anschlusskabel M8; 10,0 m ohne Überwurfmutter	KS 100	KC3140
Anschlusskabel M8; 2,5 m mit Überwurfmutter	KSG 25	KC 3102
Anschlusskabel M8; 5,0 m mit Überwurfmutter	KSG 50	KC 3104
Adapter für RST/EST Magnetschalter – für OSP-L25–63 (Verpackungseinheit 10 Stück)		KL 3333