



# ODS – ORIGA DRIVE SYSTEM

## Die Zukunft bewegen.

ORIGA – simply the first

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



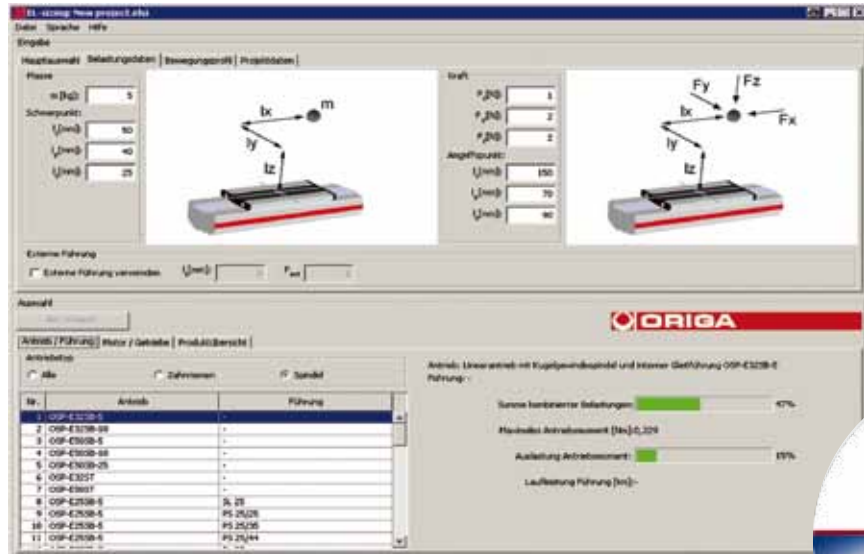
ORIGA

ENGINEERING YOUR SUCCESS.

# EL Sizing

Das Auslegungsprogramm für elektrische Linearantriebe

Auf CD-Rom oder zum Download



In Kürze auch für ODS – ORIGA DRIVE SYSTEM verfügbar

# ORIGA DRIVE SYSTEM

*Baureihe ODS*

*Inhaltsverzeichnis*

	Seite
<b>Produktübersicht</b>	<b>4</b>
Profilversion	6
Kugelumlauführung	7
<b>Kugelgewindespindel</b>	<b>9</b>
- Antriebsdaten	10
- Laufleistung	11
- Abmessungen	12
- Gewicht, Masse Trägheit	13
- Bestellhub	14
- Bestellschlüssel	15
<b>Zahnriemen</b>	<b>17</b>
- Antriebsdaten	18
- Aktionskräfte	19
- Abmessungen	20
- Gewicht, Masse, Trägheit	21
- Bestellhub	22
- Bestellschlüssel	23
<b>Optionen</b>	<b>25</b>
- Schutzart	26
- Aufprallschutz	27
- Positionserfassung	28
- Wegmesssystem	30
<b>Zubehör</b>	<b>33</b>
- Kupplungsgehäuse	34
- Motorkupplung	35
- T-Nutbefestigung	36
<b>Antriebskombinationen</b>	<b>38</b>

# ODS – ORIGA DRIVE



Profilversionen



Befestigungssysteme



Führungssysteme

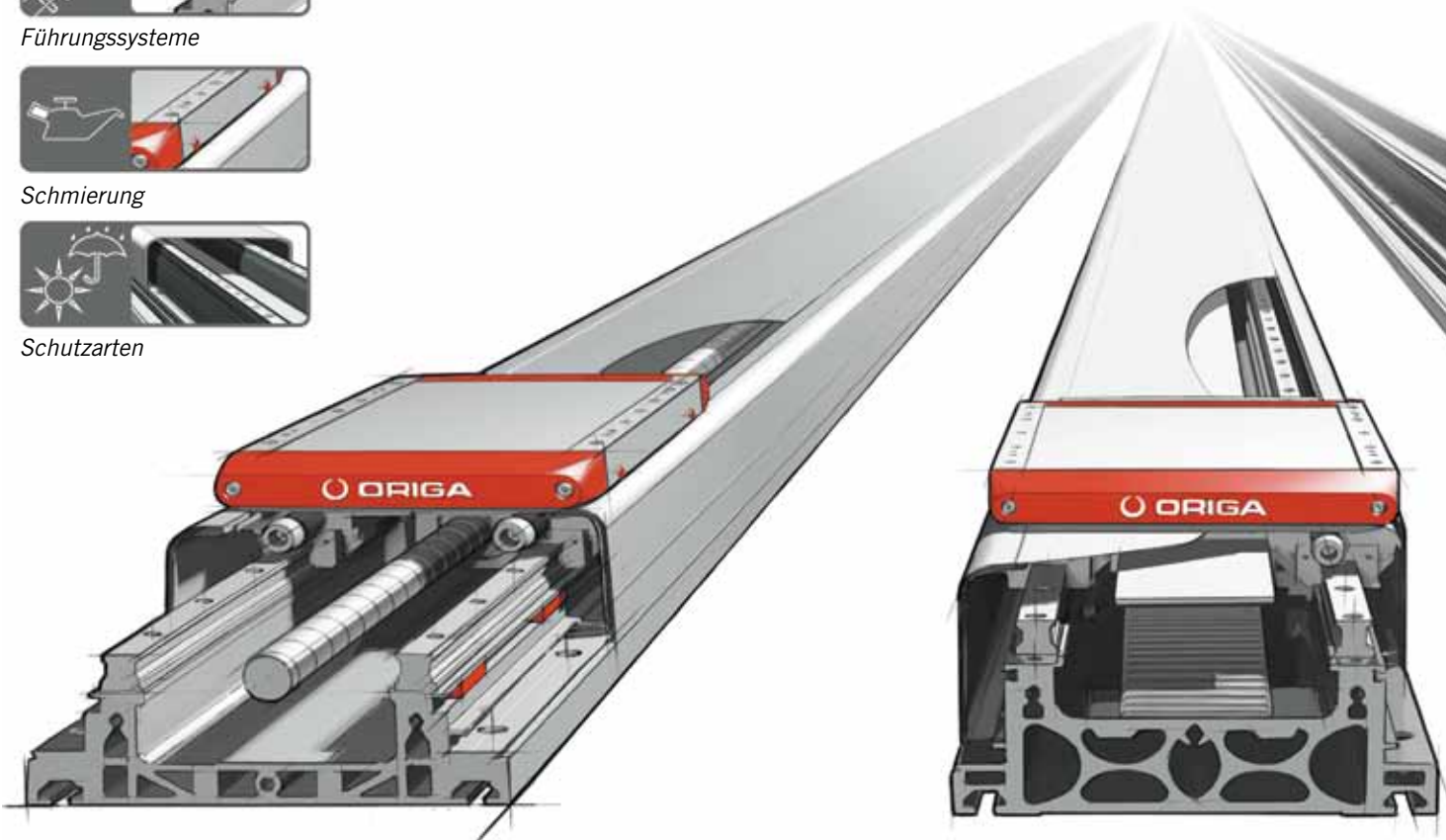


Schmierung



Schutzarten

Die Zukunft bewegt sich



## Spindeltrieb

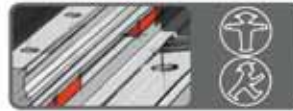
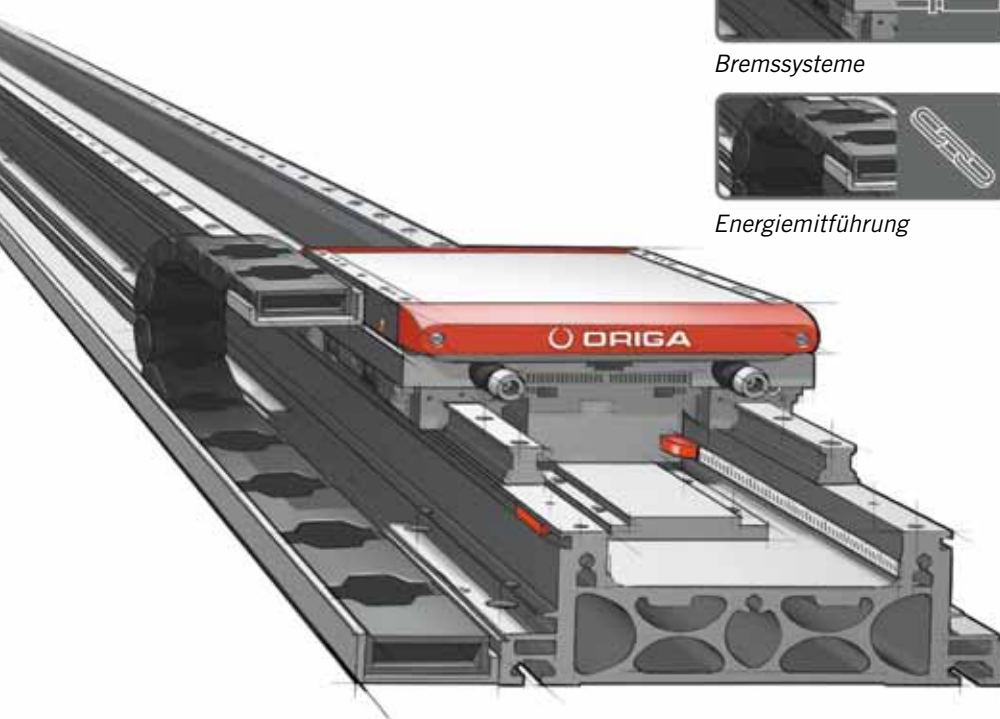
Die Lösung für positionsgenaue  
Verfahrbewegungen mittlerer Lasten

## Zahnriemenantrieb

Die Lösung für schnelle  
Verfahrbewegungen mittlerer Lasten

# VE SYSTEM

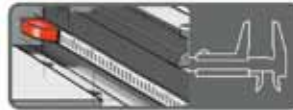
egen.



Positionserfassung



Aufprallschutz



Wegmessung



Bremssysteme



Energiemithführung

## ORIGA DRIVE SYSTEM

### Profilversionen

- Basisprofil für die direkte Montage auf dem Maschinenbett
- verstärktes Profil für die freitragende Montage

### Befestigungssysteme

- integrierte T-Nuten für die Befestigung von unten
- Standard- oder Individuallochbild für die Verschraubung von oben

### Führungssysteme

- Gleitführung
- Kugelumlauführung

### Schmierung

- Zentralschmierung über von außen zugängliche Schmiernippel

### Schutzarten

- ohne Abdeckung: IP20
- mit Abdeckung: IP54

### Positionserfassung

- integrierbare, verstellbare Positionsschalter für Endlagen und Referenzierung

### Aufprallschutz

- integrierbare Stoßdämpfer für beide Endlagen

### Wegmessung

- berührungsloses, inkrementales Wegmesssystem

### Bremssysteme

- Haltebremse, für horizontale und vertikale Bewegungen einsetzbar

### Energieführung

- direkt anbaubare Energieführungskette



## Linearmotor

Die Lösung für schnelles Verfahren mit höchster Dynamik und Präzision

# ORIGA DRIVE SYSTEM

Baureihe ODS

Profilversion

Baugrößen  
145, 175, 225 mm

## Ausführungen

- Basis

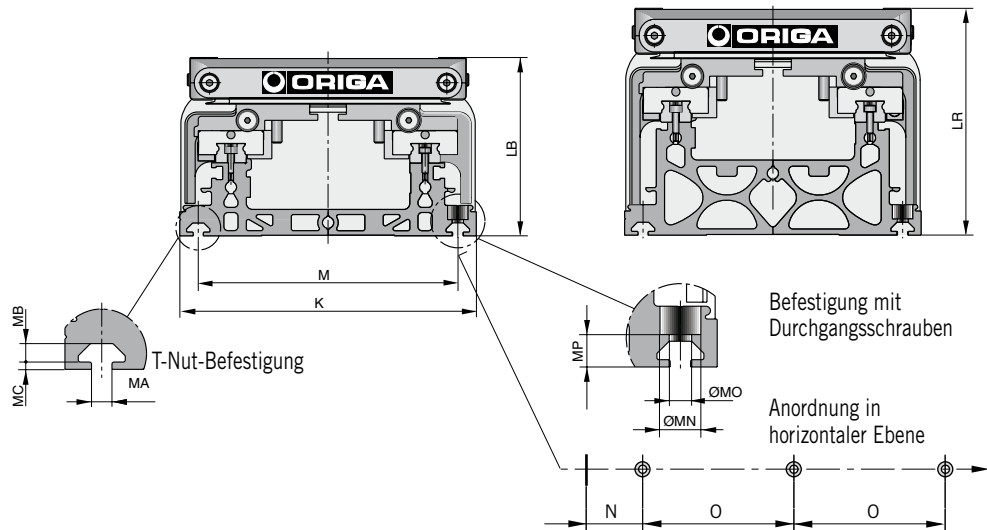
- Verstärkt

Das Lineartriebssystem ODS kann serienmäßig mit einer Profilversion "Basis" oder "verstärkt" ausgeführt werden. Die Profilversion "Basis" eignet sich besonders für den direkten Einbau in ein Maschinenbett, das eine entsprechende Auflagefläche bietet.

Die Profilversion "verstärkt" hingegen wird bevorzugt für freitragende Portalbauten oder einen nur partiell aufnahmefähigen bzw. bearbeiteten Untergrund eingesetzt.

Trägerprofil „Basis“

Trägerprofil „verstärkt“

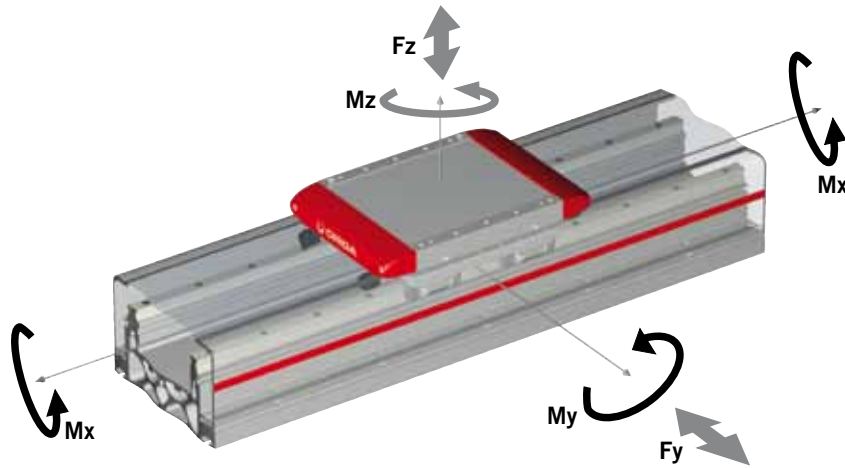


Maßtabelle – Trägerprofile

Baugröße	K	LB	LR	M	MA	MB	MC	ØMN	ØMO	MP	N	O
ODS-145	145,0	88,0	112,0	127,0	5,0	4,55	1,8	10,0	5,5	8,0		80,0
ODS-175	175,0	111,5	134,5	150,0	6,2	6,75	3,0	11,0	6,6	14,0	auf Anfrage	120,0
ODS-225	225,0	125,0	153,0	195,0	8,0	8,00	4,5	15,0	9,0	15,5		120,0

Maßangaben in mm

## Belastungen, Kräfte und Momente



### Kombinierte Belastungen

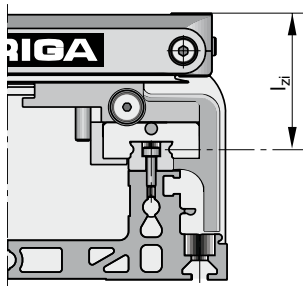
Ist der Linearantrieb mehreren Belastungen, Kräften und Momenten gleichzeitig ausgesetzt, wird die maximale Belastung nach unten-

stehender Formel berechnet. Die maximal zulässigen Belastungen dürfen nicht überschritten werden.

$$L = \frac{F_y}{F_{y(max)}} + \frac{F_z}{F_{z(max)}} + \frac{M_x}{M_{x(max)}} + \frac{M_y}{M_{y(max)}} + \frac{M_z}{M_{z(max)}} \leq 1$$

Die Summe der Belastungen darf keinesfalls > 1 werden.

### Interner Hebelarm $l_{zi}$



### Maßtabelle - $l_{zi}$

Baugröße	$l_{zi}$	$l_{zi}$
ODS-145	[mm]	45
ODS-175	[mm]	56
ODS-225	[mm]	63

## ORIGA DRIVE SYSTEM

Baureihe ODS

Kugelumlaufführung

Baugrößen

145, 175, 225 mm

### Belastungsanforderungen an Führungen und Baugröße.

In Abhängigkeit der Anwendung treten Belastungen, Kräfte und Momente auf. Die Masse des Aufbaus, die an den Mitnehmer des Linearantriebs angebaut wird, hat einen Massenschwerpunkt.

Durch diese Masse werden statische Kräfte ( $F = m \cdot g$ ) und Momente ( $M = m \cdot g \cdot l$ ) erzeugt.

In Abhängigkeit der Beschleunigung bei der Verfahrbewegung werden zusätzlich dynamische Momente ( $M = m \cdot a \cdot l$ ) erzeugt.

Bei der Auswahl der geeigneten Führung ist darauf zu achten, dass die zulässige Summe der Belastungen den Wert 1 nicht überschreitet.

### Maximal zulässige Belastung, basierend auf einer Laufleistung von 8000 km

Ausführung	Standard (1 Mitnehmer Standard)			Tandem (2 Mitnehmer Standard)			
	ODS-145	ODS-175	ODS-225	ODS-145	ODS-175	ODS-225	
Max. zulässige Kraft							
$F_{Z8000}$	[N]	3.000	5.000	10.000	4.500	7.500	15.000
$F_{Y8000}$	[N]	3.000	5.000	10.000	4.500	7.500	15.000
Max. Momente							
$M_{X8000}$	[Nm]	150	300	950	225	450	1.425
$M_{Y8000}$	[Nm]	150	300	950	225	450	1.425
$M_{Z8000}$	[Nm]	150	300	950	225	450	1.425



# ODS Kugelgewindespindel



# ORIGA DRIVE SYSTEM

Baureihe ODS-...SB

Kugelgewindespindel

Antriebsdaten

Baugrößen  
145, 175, 225 mm

## Antriebsdaten - Baugröße ODS-145SB

Spindeltyp			16 x 5	16 x 10	16 x 16
Steigung	p	[mm]	5	10	16
Max. Geschwindigkeit	$v_{max.}$	[m/s]	0,25	0,50	0,80
Max. Beschleunigung	$a_{max.}$	[m/s <sup>2</sup> ]	10	10	10
Max. Aktionskraft	$F_{A1000}$	[N]	2.200	1.600	1.800
	$F_{A8000}$	[N]	1.100	840	900
Max. Drehmoment	$M_{max.1000}$	[Nm]	2,5	3,5	5,7
	$M_{max.8000}$	[Nm]	1,6	2,2	3,2
Leerlaufdrehmoment	$M_0$	[Nm]	0,6	0,7	0,7
Wiederholgenauigkeit		[mm]	± 0,01	± 0,01	± 0,01
Max. Bestellhub		[mm]	2.000	2.000	2.000

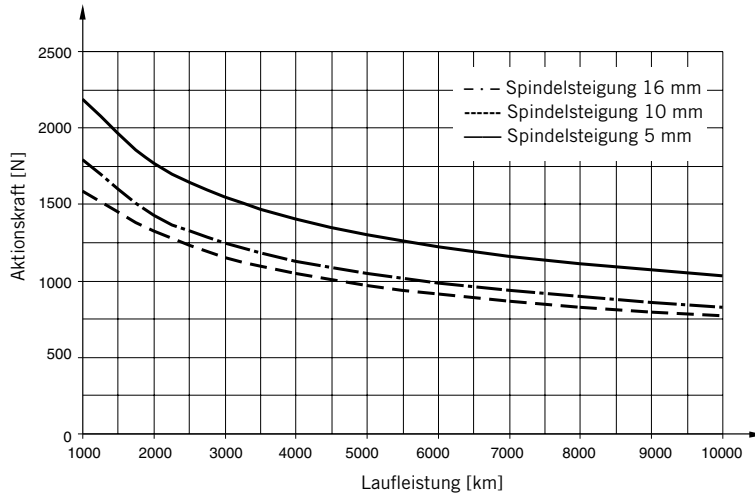
## Antriebsdaten - Baugröße ODS-175SB

Spindeltyp			20 x 5	20 x 10	20 x 20
Steigung	p	[mm]	5	10	20
Max. Geschwindigkeit	$v_{max.}$	[m/s]	0,25	0,50	1,00
Max. Beschleunigung	$a_{max.}$	[m/s <sup>2</sup> ]	10	10	10
Max. Aktionskraft	$F_{A1000}$	[N]	2.900	3.400	3.300
	$F_{A8000}$	[N]	1.300	1.700	1.650
Max. Drehmoment	$M_{max.1000}$	[Nm]	3,2	6,7	12,3
	$M_{max.8000}$	[Nm]	1,8	3,7	6,6
Leerlaufdrehmoment	$M_0$	[Nm]	0,7	0,8	0,9
Wiederholgenauigkeit		[mm]	± 0,01	± 0,01	± 0,01
Max. Bestellhub		[mm]	2.500	2.500	2.500

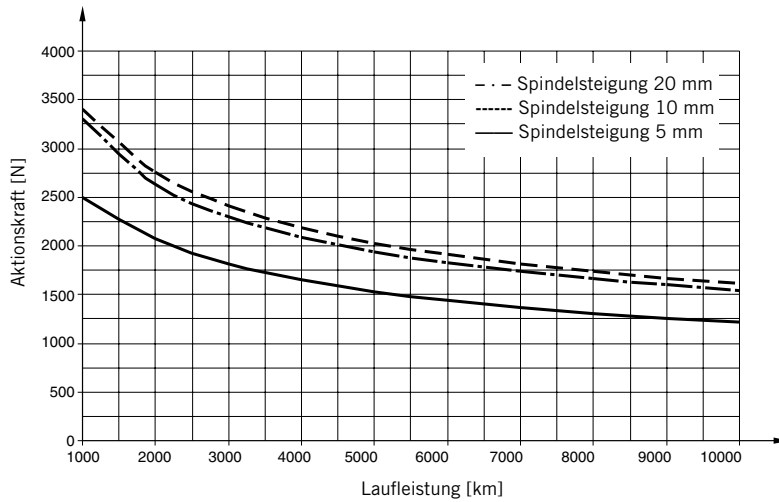
## Antriebsdaten – Baureihe ODS-225SB

Spindeltyp			25 x 5	25 x 10	25 x 25
Steigung	p	[mm]	5	10	25
Max. Geschwindigkeit	$v_{max.}$	[m/s]	0,25	0,50	1,25
Max. Beschleunigung	$a_{max.}$	[m/s <sup>2</sup> ]	10	10	10
Max. Aktionskraft	$F_{A1000}$	[N]	3.500	4.700	5.000
	$F_{A8000}$	[N]	1.300	2.400	2.600
Max. Drehmoment	$M_{max.1000}$	[Nm]	3,8	9,0	22,6
	$M_{max.8000}$	[Nm]	1,9	5,1	12,2
Leerlaufdrehmoment	$M_0$	[Nm]	0,8	0,9	1,0
Wiederholgenauigkeit		[mm]	± 0,01	± 0,01	± 0,01
Max. Bestellhub		[mm]	3.200	3.200	3.200

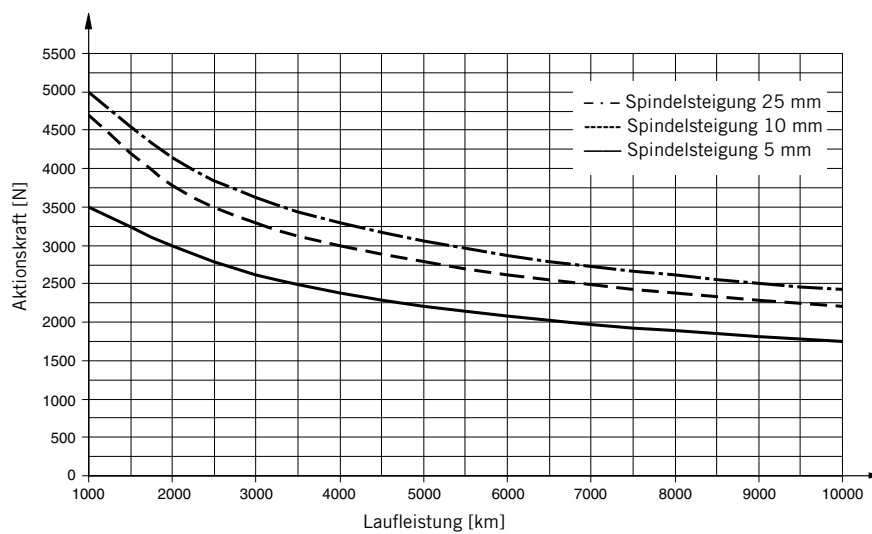
### Laufleistung in Abhängigkeit der Aktionskraft – Baugröße ODS-145SB



### Laufleistung in Abhängigkeit der Aktionskraft – Baugröße ODS-175SB



### Laufleistung in Abhängigkeit der Aktionskraft – Baugröße ODS-225SB



## ORIGA DRIVE SYSTEM

Baureihe ODS-...SB

Kugelgewindespindel

Laufleistung

Baugrößen  
145, 175, 225 mm

Die zu erwartende Laufleistung ist von der benötigten Aktionskraft der Anwendung abhängig. Eine Erhöhung der Aktionskraft führt zu einer Reduzierung der Laufleistung.

# ORIGA DRIVE SYSTEM

Grundabmessungen  
Profilversion "Basis"

Profilversion "verstärkt"

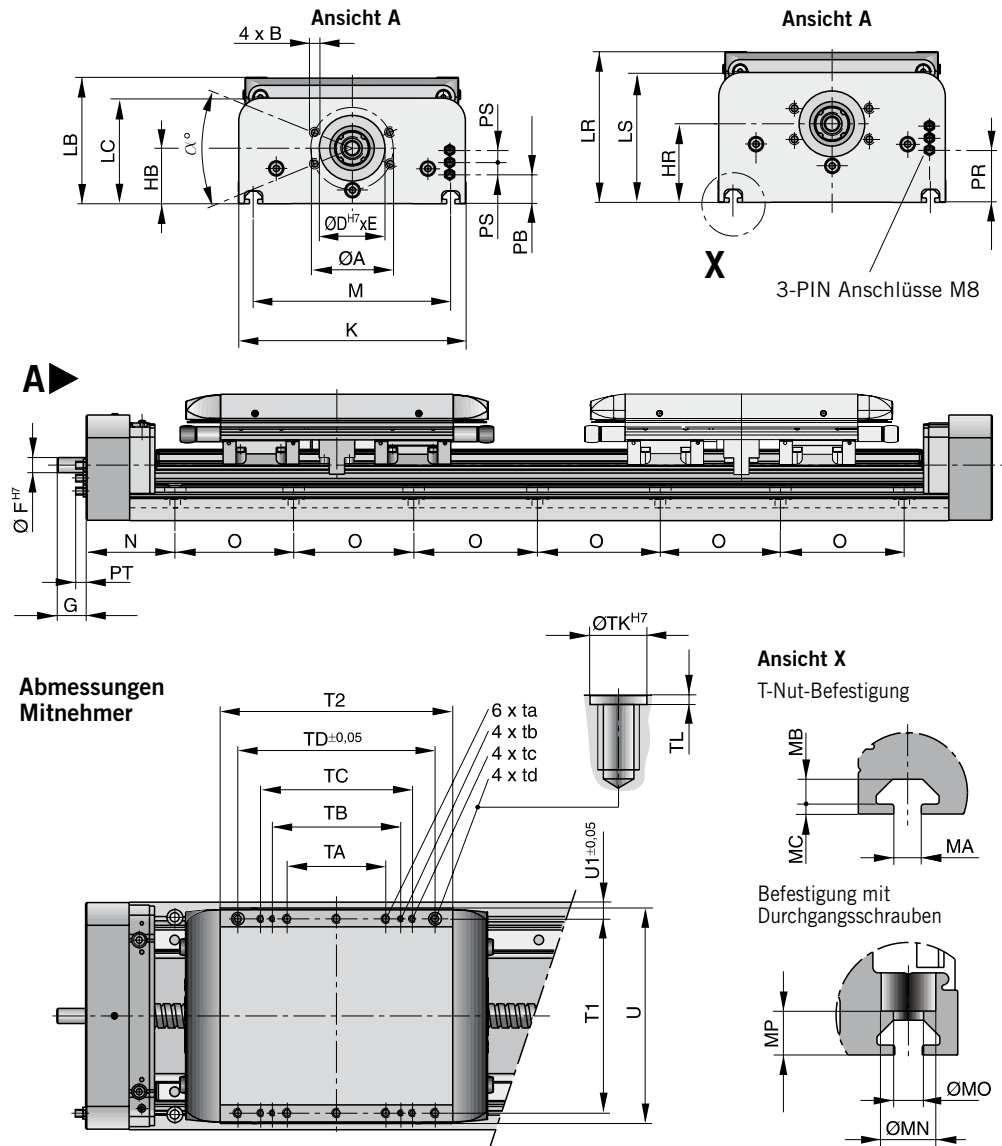
Baureihe ODS-...SB

Kugelgewindespindel

Abmessungen

Baugrößen

145, 175, 225 mm



Maßtabelle - ODS-...SB

Baugröße	ØA	B	ØD <sup>H7</sup>	E	ØF <sup>H7</sup>	G	HB	HR	K	LB	LC	LR	LS
ODS-145SB	51	M6	39	4,5	10	23,5	36,0	60,0	145	88,0	72,0	112,0	96,0
ODS-175SB	72	M8	54	2,5	12	27,5	44,2	67,5	175	111,5	93,5	134,5	116,5
ODS-225SB	80	M8	64	2,5	15	28,5	55,0	83,0	225	125,0	104,5	153,0	133,5

Baugröße	M	MA	MB	MC	ØMN	ØMO	MP	N	O	PB	PR	PS	PT	α
ODS-145SB	127	5,0	4,5	1,8	10	5,5	8,0		80	18	42	12	9	30°
ODS-175SB	150	6,2	6,7	3,0	11	6,6	14,0	auf Anfrage	120	28	51	12	9	45°
ODS-225SB	195	8,0	8,0	4,5	15	9,0	15,5		120	29	57	12	9	45°

Maßtabelle - Mitnehmer ODS-...SB

Baugröße	T1	T2	TA	ta	TB	tb	TC	tc	TD	td	ØTK <sup>H7</sup>	TL	U	U1
ODS-145SB	120	155	35,0	M5 x 12	-	-	87	M5 x 12	127	M5 x 12	7	1,5	135	12,5
ODS-175SB	150	170	70,0	M6 x 12	-	-	127	M5 x 10	150	M6 x 12	9	1,5	165	12,5
ODS-225SB	192	230	97,5	M8 x 16	127	M5 x 10	150	M6 x 12	195	M8 x 16	12	1,5	210	16,5

Maßangaben in mm

# ORIGA DRIVE SYSTEM

Baureihe ODS

Gewicht, Masse  
Trägheit

## Gewicht, Masse und Trägheiten - ODS-...SB

Baugröße			ODS-145SB		ODS-175SB			DS-225SB	
Ausführung Trägerprofil (B=Basis / R=verstärkt)			B	R	B	R	B	R	
<b>Gewicht Grundantrieb</b>									
Gewicht 0 - Bestellhub	$m_0$	[kg]	2,7	3,4	5,1	6,0	8,5	10,2	
Gewicht pro 1 m Bestellhub	$m_{1mt}$	[kg/m]	8,6	10,7	12,9	15,0	19,9	23,5	
<b>Gewicht IP54 Abdeckung</b>									
Gewicht 0 - Bestellhub	$m_{0IP54}$	[kg]	0,1	0,2	0,2	0,2	0,3	0,3	
Gewicht pro 1 m Bestellhub	$m_{1mtIP54}$	[kg/m]	1,3	1,6	1,9	2,2	2,2	2,5	
<b>Bewegte Masse</b>									
Mitnehmer Standard	$m_{cs}$	[kg]	1,4		2,9		6,1		
Mitnehmer Standard lang	$m_{csl}$	[kg]	n.n.		n.n.		n.n.		
Mitnehmer Tandem	$m_{ct}$	[kg]	1,1		2,3		4,7		
Mitnehmer Tandem lang	$m_{ctl}$	[kg]	n.n.		n.n.		n.n.		
$m_{tot} = m_0 + m_{0IP54} + m_{cs} + OS * (m_{1mt} + m_{1mtIP54})$									

Baugröße			ODS-145SB			ODS-175SB			DS-225SB		
Steigung			5	10	16	5	10	20	5	10	25
<b>Trägheit</b>											
Trägheit 0 - Bestellhub	$J_0$	[kgmm <sup>2</sup> ]	3			10			32		
Trägheit pro 1 m Bestellhub	$J_{1mt}$	[kgmm <sup>2</sup> /m]	32			85			225		
Trägheit pro 1 kg bewegte Masse	$J_{1kg}$	[kgmm <sup>2</sup> /kg]	0,63	2,53	6,48	0,63	2,53	10,13	0,63	2,53	15,83
$J_{tot} = J_0 + OS * J_{1mt} + m_{car} * J_{1kg} + m_{ext} * J_{1kg}$											

# ORIGA DRIVE SYSTEM

Baureihe ODS-...SB

Kugelgewindespindel

Bestellhub

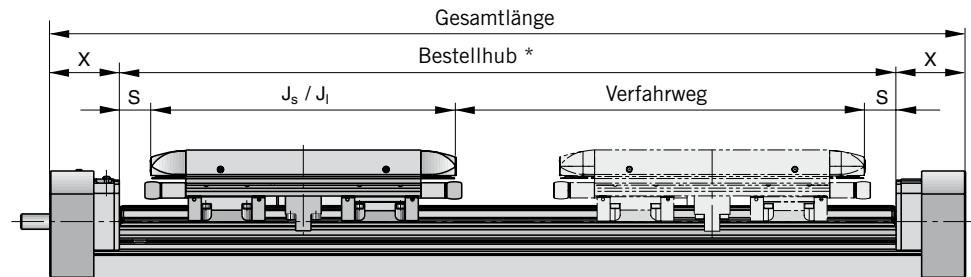
Baugrößen  
145, 175, 225 mm

## Hubabhängige Abmessungen

S = Sicherheitsabstand  $J_s$  = Mitnehmer Standard  $J_l$  = Mitnehmer lang

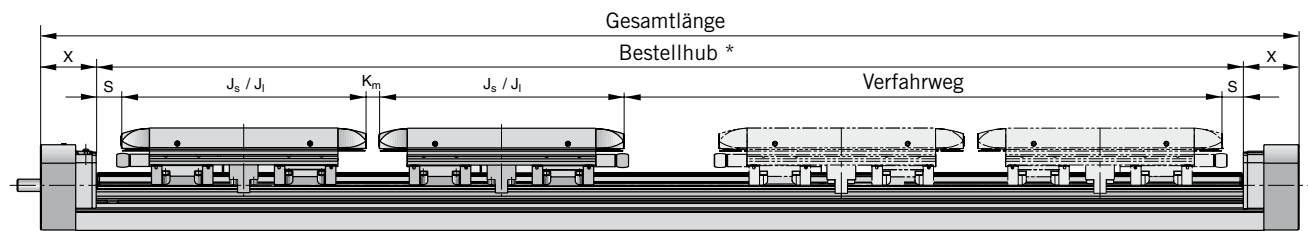
$K_m$  = Abstand zwischen Mitnehmern (Tandem)

### Ausführung Mitnehmer Standard



\* Bestellhub = benötigter Verfahrenweg + Mitnehmer ( $J_s/J_l$ ) + 2 x Sicherheitsabstand (S)

### Ausführung Mitnehmer Tandem



\* Bestellhub = benötigter Verfahrenweg + 2 x Mitnehmer ( $J_s/J_l$ ) +  $K_m$  + 2 x Sicherheitsabstand (S)

Maßtabelle - Mitnehmer und Antrieb ODS-...SB

Baugröße	$J_s$	$J_l$	X
ODS-145SB	230	–	50
ODS-175SB	250	–	58
ODS-225SB	310	–	68

Maßangaben in mm

# ORIGA DRIVE SYSTEM

Baureihe ODS-...SB

**Bestellschlüssel** ODS S3 0 B 05 P 0 - 00000 - 0 0 0 0 0 0 0

**Antriebstyp / Baugröße**

S3	Kugelgewindespindeltrieb / Baugröße 145
S5	Kugelgewindespindeltrieb / Baugröße 175
S7	Kugelgewindespindeltrieb / Baugröße 225

**Profilversion / Befestigungssystem**

0	Basis / T-Nut
1	Basis / T-Nut und Standard Lochbild
2	Basis / T-Nut individual Lochbild
5	Verstärkt / T-Nut
6	Verstärkt / T-Nut und Standard Lochbild
7	Verstärkt / T-Nut individual Lochbild

**Führungssystem**

B	Kugelumlaufführung
---	--------------------

**Steigung**

05	5 mm (Baugrößen 145, 175, 225)
10	10 mm (Baugrößen 145, 175, 225)
16	16 mm (Baugröße 145)
20	20 mm (Baugrößen 175)
25	25 mm (für Größe 225)

**Antriebswelle**

P	Glatte Welle
K	Welle mit Passfeder

**Mitnehmer**

0	Standard
1	Tandem

**Bestellhub**

00000	Angabe 5-stellig in mm
-------	------------------------

**Schutzart**

0	IP 20
1	IP54 (mit Abdeckung)

**Aufprallschutz**

0	ohne
D	Stoßdämpfer

**Endlagenschalter**

0	ohne
1	2 x Reed, RST-K, NC, intern
4	2 x Elektronisch, EST-K, PNP, intern
5	2 x Reed, RST-S, NC, M8-Stecker, extern
8	2 x Elektronisch, EST-S, PNP, M8-Stecker, extern

**Referenzschalter**

0	ohne
2	1 x Reed, RST-K, NO, intern
4	1 x Elektronisch, EST-K, PNP, intern
6	1 x Reed, RST-S, NO, M8-Stecker, extern
8	1 x Elektronisch, EST-S, PNP, M8-Stecker, extern

**Wegmesssystem**

0	ohne
1	SFI +



# ODS Zahnriemen



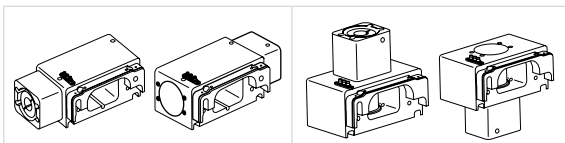
# ORIGA DRIVE SYSTEM

Baureihe ODS-...B

Zahnriemen

Antriebsdaten

Baugrößen  
145, 175, 225 mm



## Antriebsdaten - Baugröße ODS-145B

Motoranbauart			090° / 270°	000° / 180°
Vorschubkonstante	$s_{lin.}$	[mm]	100	125
Max. Geschwindigkeit	$v_{max.}$	[m/s]	3	3
Max. Beschleunigung	$a_{max.}$	[m/s <sup>2</sup> ]	50	50
Max. Aktionskraft	$F_{A max.}$	[N]	1.050	630
Max. Drehmoment	$M_{A max.}$	[Nm]	17	13
Leerlaufdrehmoment	$M_0$	[Nm]	1,1	1,3
Wiederholgenauigkeit		[mm]	± 0,05	± 0,05
Max. Bestellhub		[mm]	6.000	6.000

## Antriebsdaten - Baugröße ODS-175B

Motoranbauart			090° / 270°	000° / 180°
Vorschubkonstante	$s_{lin.}$	[mm]	130	150
Max. Geschwindigkeit	$v_{max.}$	[m/s]	5	5
Max. Beschleunigung	$a_{max.}$	[m/s <sup>2</sup> ]	50	50
Max. Aktionskraft	$F_{A max.}$	[N]	1.300	1.000
Max. Drehmoment	$M_{A max.}$	[Nm]	27	24
Leerlaufdrehmoment	$M_0$	[Nm]	1,9	2,2
Wiederholgenauigkeit		[mm]	± 0,05	± 0,05
Max. Bestellhub		[mm]	6.000	6.000

## Antriebsdaten - Baugröße ODS-225B

Motoranbauart			090° / 270°	000° / 180°
Vorschubkonstante	$s_{lin.}$	[mm]	160	224
Max. Geschwindigkeit	$v_{max.}$	[m/s]	5	5
Max. Beschleunigung	$a_{max.}$	[m/s <sup>2</sup> ]	50	50
Max. Aktionskraft	$F_{A max.}$	[N]	3.750	3.750
Max. Drehmoment	$M_{A max.}$	[Nm]	95	134
Leerlaufdrehmoment	$M_0$	[Nm]	3,6	4,1
Wiederholgenauigkeit		[mm]	± 0,05	± 0,05
Max. Bestellhub		[mm]	4.000	4.000

# ORIGA DRIVE SYSTEM

Baureihe ODS-...B

Zahnriemen

Aktionskräfte

Baugrößen  
145, 175, 225 mm

## Zulässige Aktionskräfte - Baugröße ODS-145B

Ausführung Motoranbaulage		090°/270°	000°/180°
<b>Geschwindigkeit</b>			
Aktionskraft F in Abhängigkeit der Geschwindigkeit v	$F_{v < 1}$	[N]	1.050
	$F_{v < 3}$	[N]	936
	$F_{v < 5}$	[N]	-
<b>Bestellhublänge</b>			
Aktionskraft F in Abhängigkeit vom Bestellhub OS	$F_{OS < 1000}$	[N]	1.050
	$F_{OS < 2000}$	[N]	880
	$F_{OS < 3000}$	[N]	628
	$F_{OS < 4000}$	[N]	471

## Zulässige Aktionskräfte - Baugröße ODS-175B

Ausführung Motoranbaulage		090°/270°	000°/180°
<b>Geschwindigkeit</b>			
Aktionskraft F in Abhängigkeit der Geschwindigkeit v	$F_{v < 1}$	[N]	1.300
	$F_{v < 3}$	[N]	1.300
	$F_{v < 5}$	[N]	1.300
<b>Bestellhublänge</b>			
Aktionskraft F in Abhängigkeit vom Bestellhub OS	$F_{OS < 1000}$	[N]	1.300
	$F_{OS < 2000}$	[N]	1.088
	$F_{OS < 3000}$	[N]	773
	$F_{OS < 4000}$	[N]	604

Die zulässige Aktionskraft ist abhängig von der Geschwindigkeit und dem Bestellhub laut Tabelle einzuhalten. Der jeweils geringere Kraftwert ist in der Anwendung nicht zu überschreiten.

### Information:

Durch die richtig eingestellte Drehmomentbegrenzung des Motors kann eine Überschreitung der zulässigen Aktionskraft vermieden werden.

## Zulässige Aktionskräfte - Baugröße ODS-225B

Ausführung Motoranbaulage		090°/270°	000°/180°
<b>Geschwindigkeit</b>			
Aktionskraft F in Abhängigkeit der Geschwindigkeit v	$F_{v < 1}$	[N]	3.750
	$F_{v < 3}$	[N]	3.656
	$F_{v < 5}$	[N]	3.206
<b>Bestellhublänge</b>			
Aktionskraft F in Abhängigkeit vom Bestellhub OS	$F_{OS < 1000}$	[N]	3.750
	$F_{OS < 2000}$	[N]	3.750
	$F_{OS < 3000}$	[N]	3.377
	$F_{OS < 4000}$	[N]	2.395

### Beispiel

ODS-175B mit Motoranbaulage 090°, einer Geschwindigkeit  $v = 2$  m/s ( $F = 1.300$  N) und Bestellhub OS = 2.500 mm ( $F = 773$  N).

Die max. zulässige Aktionskraft von  $F = 773$  N darf nicht überschritten werden.

# ORIGA DRIVE SYSTEM

Baureihe ODS-...B

Zahnriemen

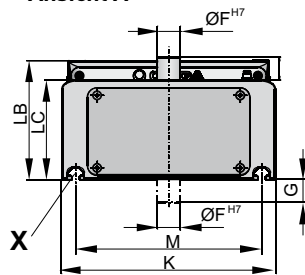
Abmessungen

Baugrößen

145, 175, 225 mm

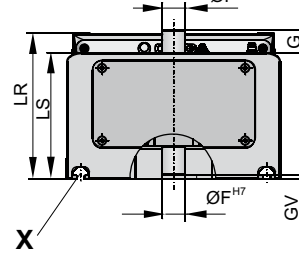
## Grundabmessungen Profilversion "Basis"

Ansicht A

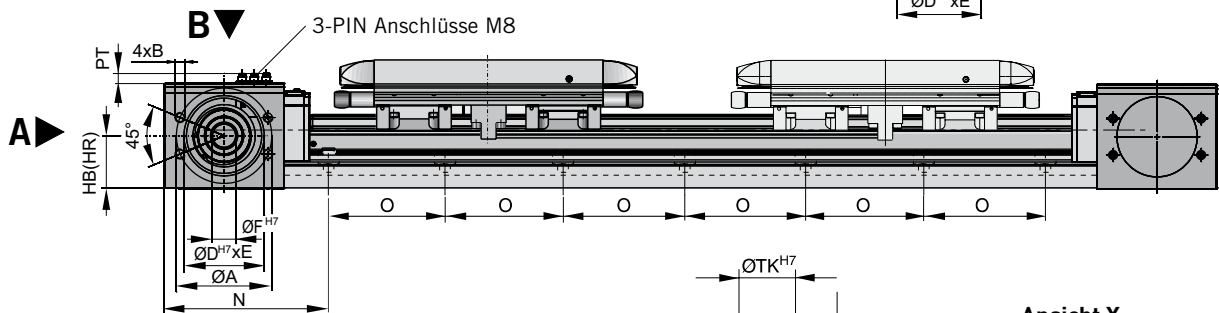
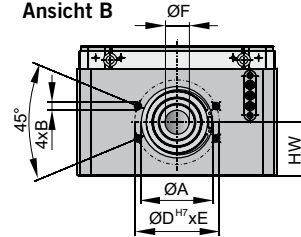


## Profilversion "verstärkt"

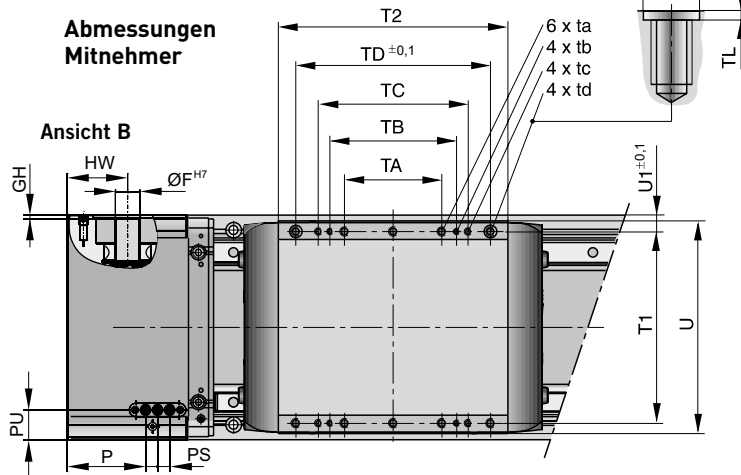
Ansicht A



Ansicht B

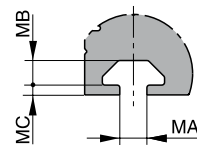


## Abmessungen Mitnehmer

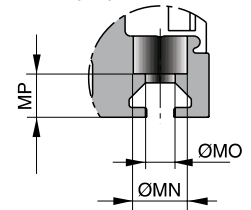


## Ansicht X

T-Nut-Befestigung



Befestigung mit  
Durchgangsschrauben



## Maßtabelle - ODS-...B

Baugröße	ØA	B	ØD <sup>H7</sup>	E	ØF <sup>H7</sup>	G	GV	GH	HB	HR	HW	K	LB	LC	LR	LS
ODS-145B	72	M8	54	2,5	15	24,0	5,0	3,0	34,5	58,5	45,0	145	88,0	72,0	112,0	96,0
ODS-175B	80	M8	64	2,5	18	22,0	1,8	5,5	45,0	68,0	50,0	175	111,5	93,5	134,5	116,5
ODS-225B	95	M10	80	2,5	24	19,0	4,0	3,5	52,5	80,5	60,0	225	125,0	104,5	153,0	133,5

Baugröße	M	MA	MB	MC	ØMN	ØMO	MP	N	O	P	PS	PT	PU
ODS-145B	127	5,0	4,5	1,8	10	5,5	8,0	auf Anfrage	80	48	12	9	21
ODS-175B	150	6,2	6,7	3,0	11	6,6	14,0		120	58	12	9	28
ODS-225B	195	8,0	8,0	4,5	15	9,0	15,5		120	78	12	9	30

## Maßtabelle - Mitnehmer ODS-...B

Baugröße	T1	T2	TA	ta	TB	tb	TC	tc	TD	td	ØTK <sup>H7</sup>	TL	U	U1
ODS-145B	120	155	35,0	M5 x 12	-	-	87	M5 x 12	127	M5 x 12	7	1,5	135	12,5
ODS-175B	150	170	70,0	M6 x 12	-	-	127	M5 x 10	150	M6 x 12	9	1,5	165	12,5
ODS-225B	192	230	97,5	M8 x 16	127	M5 x 10	150	M6 x 12	195	M8 x 16	12	1,5	210	16,5

Maßangaben in mm

# ORIGA DRIVE SYSTEM

Baureihe ODS  
Gewicht, Masse,  
Trägheit

## Gewicht, Masse und Trägheiten - ODS-... B

Baugröße			ODS-145B		ODS-175B		DS-225B	
Ausführung Trägerprofil (B=Basis / R=verstärkt)			B	R	B	R	B	R
<b>Gewicht Grundantrieb</b>								
Gewicht 0 - Bestellhub	$m_0$	[kg]	4,7	6,0	7,6	9,4	14,3	17,6
Gewicht pro 1 m Bestellhub	$m_{1mt}$	[kg/m]	7,4	9,5	11,1	13,2	17,7	21,3
<b>Gewicht IP54 Abdeckung</b>								
Gewicht 0 - Bestellhub	$m_{0IP54}$	[kg]	0,1	0,2	0,2	0,2	0,3	0,3
Gewicht pro 1 m Bestellhub	$m_{1mtIP54}$	[kg/m]	1,3	1,6	1,9	2,2	2,2	2,5
<b>Bewegte Masse</b>								
Mitnehmer Standard	$m_{cs}$	[kg]	1,6		2,6		6,5	
Mitnehmer Standard lang	$m_{csl}$	[kg]	n.n		n.n		n.n	
Mitnehmer Tandem	$m_{ct}$	[kg]	1,1		2,3		4,7	
Mitnehmer Tandem lang	$m_{ctl}$	[kg]	n.n.		n.n		n.n	
$m_{tot} = m_0 + m_{0IP54} + m_{cs} + OS * (m_{1mt} + m_{1mtIP54})$								

Baugröße			ODS-145B		ODS-175B		DS-225B	
Ausführung Motoranbaulage			090°/ 270°	000°/ 180°	090°/ 270°	000°/ 180°	090°/ 270°	000°/ 180°
<b>Trägheit</b>								
Trägheit 0 - Bestellhub	$J_0$	[kgmm <sup>2</sup> ]	111	168	342	454	1.274	2.857
Trägheit pro 1 m Bestellhub	$J_{1mt}$	[kgmm <sup>2</sup> /m]	79	79	167	178	641	839
Trägheit pro 1 kg bewegte Masse	$J_{1kg}$	[kgmm <sup>2</sup> /kg]	253	396	428	570	648	1.271
$J_{tot} = J_0 + OS * J_{1mt} + m_{car} * J_{1kg} + m_{ext} * J_{1kg}$								

# ORIGA DRIVE SYSTEM

## Hubabhängige Abmessungen

S = Sicherheitsabstand  $J_s$  = Mitnehmer Standard  $J_l$  = Mitnehmer lang

$K_m$  = Abstand zwischen Mitnehmern (Tandem / Bi-part)

Baureihe ODS-...B

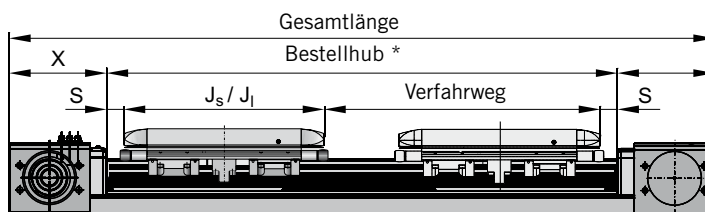
Zahnriemen

Bestellhub

Baugrößen

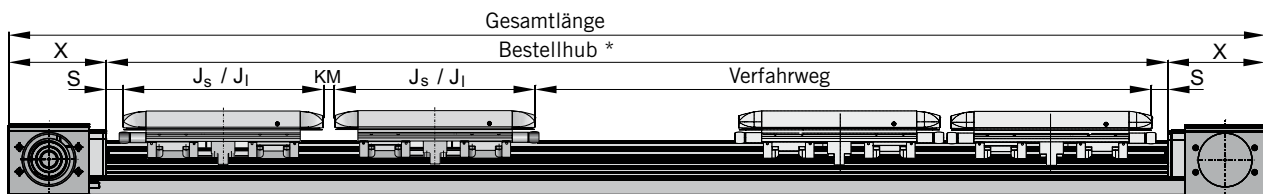
145, 175, 225 mm

### Ausführung Mitnehmer Standard



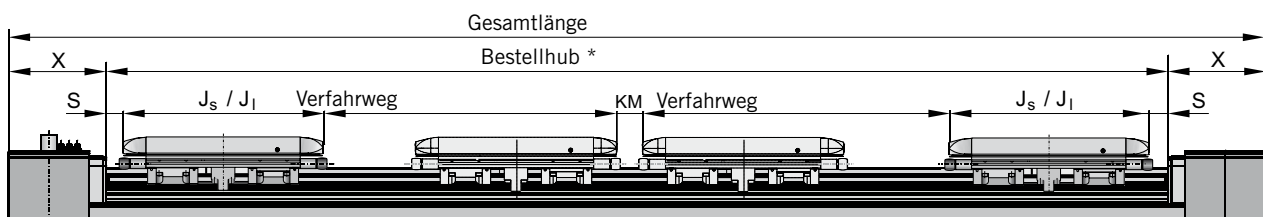
\* Bestellhub = benötigter Verfahrweg + Mitnehmer ( $J_s/J_l$ ) + 2 x Sicherheitsabstand (S)

### Ausführung Mitnehmer Tandem



\* Bestellhub = benötigter Verfahrweg + 2x Mitnehmer ( $J_s/J_l$ ) +  $K_m$  + 2 x Sicherheitsabstand (S)

### Ausführung Mitnehmer Bi-part für gegenläufige Bewegungen



\* Bestellhub = 2x benötigter Verfahrweg + 2x Mitnehmer ( $J_s/J_l$ ) +  $K_m$  + 2 x Sicherheitsabstand (S)

### Maßtabelle - Mitnehmer und Antrieb ODS-...B

Baugröße	$J_s$	$J_l$	X
ODS-145B	230	–	110
ODS-175B	250	–	120
ODS-225B	310	–	142

Maßangaben in mm

# ORIGA DRIVE SYSTEM

## Baureihe ODS-...B

**Bestellschlüssel** ODS B3 0 B 0 0 D 0 - 00000 - 0 0 0 0 0 0 0

Antriebstyp / Baugröße	
B3	Zahnriemenantrieb / Baugröße 145
B5	Zahnriemenantrieb / Baugröße 175
B7	Zahnriemenantrieb / Baugröße 225

Profilausführung / Befestigungssystem	
0	Basis / T-Nut
1	Basis / T-Nut und Standard Lochbild
2	Basis / T-Nut individual Lochbild
5	Verstärkt / T-Nut
6	Verstärkt / T-Nut und Standard Lochbild
7	Verstärkt / T-Nut individual Lochbild

Führungssystem	
B	Kugelumlauführung

Motoranbauage	
0	090° vorne
1	270° hinten
2	000° oben
3	180° unten

Antriebswelle	
D	Glatte Welle beidseitig
P *	Glatte Welle

Mitnehmer	
0	Standard
1	Tandem
2 *	Bi-part

Bestellhub	
00000	Angabe 5-stellig in mm

Schutzart	
0	IP 20
1	IP54 (mit Abdeckung)

Aufprallschutz	
0	ohne
D	Stoßdämpfer

Endlagenschalter	
0	ohne
1	2 x Reed, RST-K, NC, intern
4	2 x Elektronisch, EST-K, PNP, intern
5	2 x Reed, RST-S, NC, M8-Stecker, extern
8	2 x Elektronisch, EST-S, PNP, M8-Stecker, extern

Referenzschalter	
0	ohne
2	1 x Reed, RST-K, NO, intern
4	1 x Elektronisch, EST-K, PNP, intern
6	1 x Reed, RST-S, NO, M8-Stecker, extern
8	1 x Elektronisch, EST-S, PNP, M8-Stecker, extern

\* nur bei Motoranbauage 2 (000° = oben) und 3 (180° = unten)



# ODS Optionen



# ORIGA DRIVE SYSTEM

*Baureihe ODS*

*Option*

*Schutzart*

**Ausführungen:**

**IP20 – ohne Abdeckung**

**IP54 – mit Abdeckung**

ODS ist für unterschiedliche Umgebungsbedingungen entwickelt worden. Die Grundausführung von ODS hat die Schutzart IP20. Für höhere Schutzanforderungen kann ODS zusätzlich mit einer Abdeckung ausgestattet werden und entspricht dann IP54.

**Ausführung – Schutzart IP20**



**Ausführung – Schutzart IP54**



### Stoßdämpfer für Aufprallschutz

Baugröße	Stoßdämpfer	Energieaufnahme (Nm/Hub)	maximaler Hub (mm)
ODS-145	TA12-5	3,0	5,0
ODS-175	TA17-7	8,5	7,0
ODS-225	TA17-7	8,5	7,0

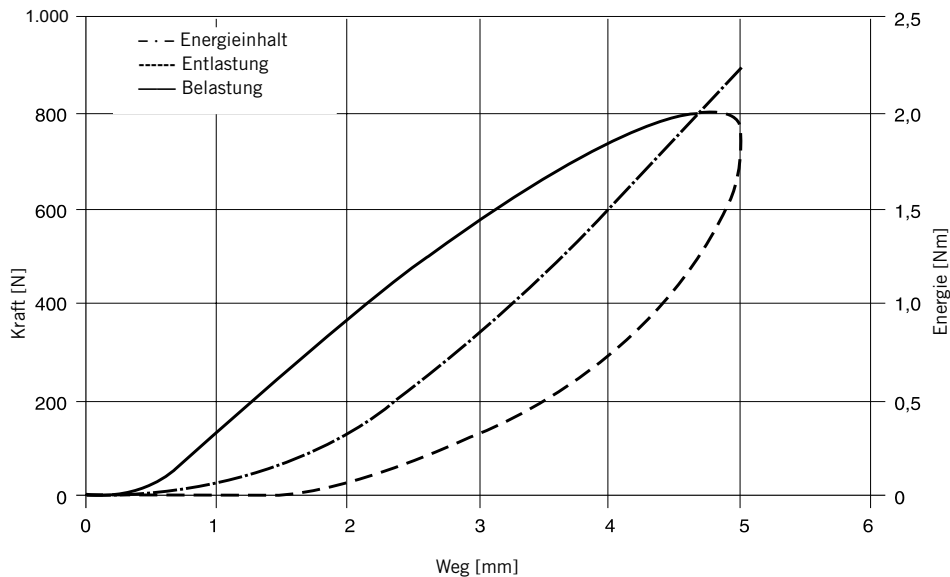
## ORIGA DRIVE SYSTEM

Baureihe ODS

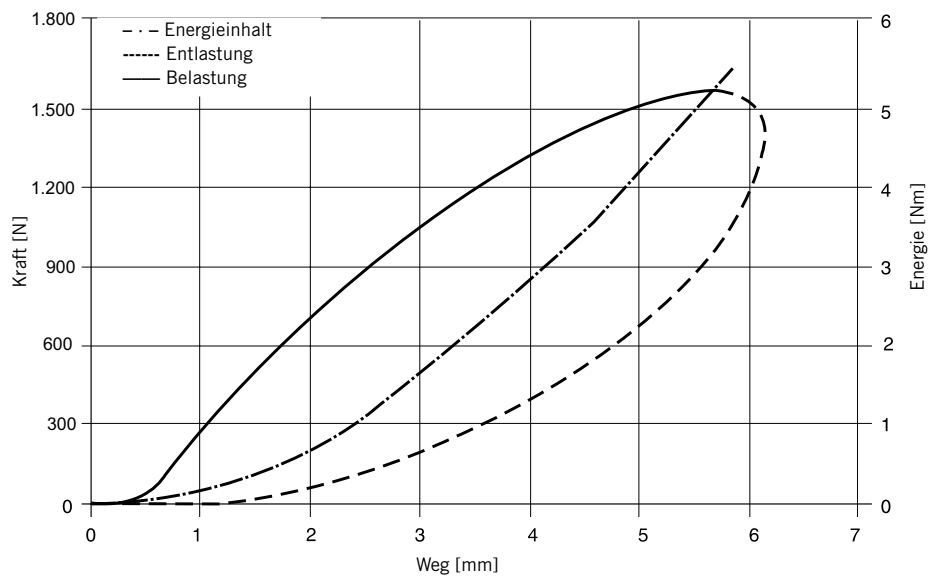
Option

Aufprallschutz

Weg-Kraft und Energie-Weg Kennlinie (dynamisch) – Baugröße ODS-145



Weg-Kraft und Energie-Weg Kennlinie (dynamisch) – Baugröße ODS-175, ODS-225



ODS kann mit einem Aufprallschutz ausgerüstet werden. Die aufgebauten Strukturdämpfer können bei einem ungewollten Aufprall Energie kompensieren und schützen so den Antrieb vor mechanischer Beschädigung.

Je Seite werden zwei Strukturdämpfer an den Mitnehmer montiert und ausgeliefert.



# ORIGA DRIVE SYSTEM

Baureihe ODS

Option

Positionserfassung

Magnetschalter für:

– Endlagen

– Referenz

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

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

## Elektrische Kenngrößen

Benennung	Zeichen	Einheit	Bemerkung	
Ausgangsfunktion				
Schaltausgang			Reed	PNP / NPN
Ausgangsfunktion			NC (Öffner) NO (Schließer)	NO (Schließer)
Anschlussart			2- Draht	3- Draht
Beschaltung			Pin 1 = + V (br) Pin 3 = Signal (bl)	Pin 1 = + V (br) Pin 3 = 0 V (bl) Pin 4 = Signal (sw/we)
Anzeige			LED gelb	LED gelb
Elektrische Eigenschaften				
Betriebsspannung	$U_n$	V	10 - 30 AC/DC	10 - 30 DC
Spannungsabfall	$U_d$	V	≤ 3	≤ 2
Dauerstrom	$I_n$	mA	≤ 100	≤ 100
Stromaufnahme	$I_{on}$	mA	–	≤ 10
Schaltleistung	$P_s$	W	≤ 6 Spitze	–
Schaltbare Kapazität	$C_s$	nF	100 (100Ω, 24VDC)	100 (100Ω, 24VDC)
Schaltfrequenz	$f_s$	Hz	≤ 400	≤ 5000
Schaltzeit (Ein/Aus)	$t_{10}$	ms	≤ 2	≤ 2
Empfindlichkeit		mT	2 - 4	2 - 4
Schaltpunktgenauigkeit		mm	≤ 0,2	≤ 0,2
Hysterese		mm	≤ 1,5	≤ 1,5
EMV			EN 60947-5-2	EN 60947-5-2
Lebensdauer			35 Mio. Zykl.	unbegrenzt
Kurzschlusschutz			–	Ja
Verpolschutz			Ja	Ja

## Mechanische Kenngrößen

Anschlusskabel			PUR, schwarz	PUR, schwarz
Kabelquerschnitt		mm <sup>2</sup>	2 x 0,14	3 x 0,14
Anschlussstecker			M8, 3-polig	M8, 3-polig
Gehäuse			Plastik rot, PA66 + PA6I	Plastik rot, PA66 + PA6I
Gewicht	m	g	10	10
Umgebungsbedingungen				
Schutzart (EN 60529)			IP 67	IP 67
Temperaturbereich *	$\Delta T$	°C	-25 - +80	-25 - +75 (10 - 30 V) -25 - +80 (10 - 28 V)
Vibration (EN 60068-2-6)		G	15 (11 ms, 10 - 55 Hz, 1 mm)	15 (11 ms, 10 - 55 Hz, 1 mm)
Schock (EN 60068-2-27)		G	50 (11 ms)	50 (11 ms)
Dauerschock (EN 60068-2-29)		G	30 (11 ms, 1000 Schocks)	30 (11 ms, 1000 Schocks)

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

$$\text{Mindestansprechzeit} = \frac{\text{Schaltweg}}{\text{Überfahrgeschwindigkeit}}$$

### Information:

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



## Magnetschalter RST-S und EST-S

Elektrische Lebensdauer, Schutzmaßnahmen

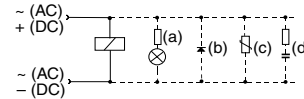
Magnetschalter sind empfindlich gegen zu hohe Strombelastung und Induktionen. Bei hohen Schaltfrequenzen mit induktiven Lasten wie Relais, Magnetventilen oder Hubmagneten wird die Lebensdauer stark eingeschränkt.

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.

# ORIGA DRIVE SYSTEM

Baureihe ODS

Option

Positionserfassung

Magnetschalter für:

- Endlagen
- Referenz

## Typ RST-S

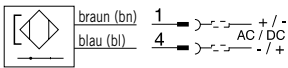
Die Kontaktgabe erfolgt beim Typ RST-S prellarm durch einen in Glas gekapselten, mechanischen Reed-schalter.

## Typ EST-S

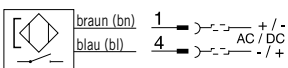
Die Kontaktgabe erfolgt beim Typ EST-S verpolungsicher, prellfrei und ohne Verschleiß durch einen elektronischen Schalter. Der Ausgang ist kurzschlussfest und unempfindlich gegen Erschütterungen und Vibrationen.

## Elektrischer Anschluss Typ RST-S

Reed, Öffner

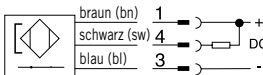


Reed, Schließer

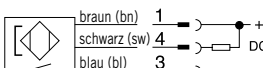


## Elektrischer Anschluss Typ EST-S

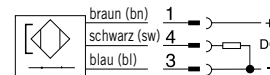
NPN, Öffner



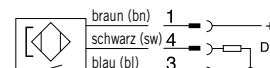
NPN, Schließer



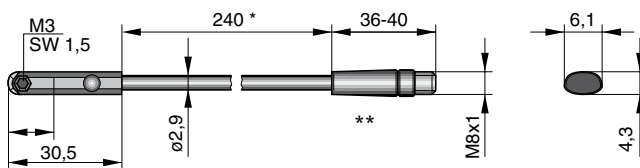
PNP, Öffner



PNP, Schließer



## Abmessungen – Typ RST-S, EST-S



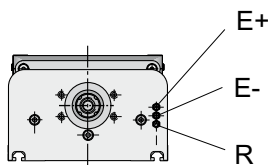
\* ± 6 mm

\*\* Schaltpunkt: Typ RST-S Öffner 14 mm  
 Typ RST-S Schließer 12,3 mm  
 Typ EST-S Öffner 8,1 mm  
 Typ EST-S Schließer 8,1 mm

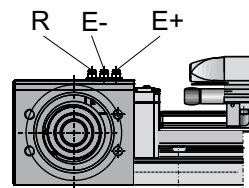
## Magnetschalterbezeichnungen



## Steckeranschlüsse M8 bei ODS-...SB

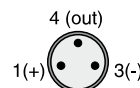


## Steckeranschlüsse M8 bei ODS-...B



## Anschlusskabel energieketten tauglich

KL3186	M8-Anschluss, 5 m Kabel
KL3217	M8-Anschluss, 10 m Kabel
KL3216	M8-Anschluss, 15 m Kabel



PIN-Belegung (Draufsicht) nach DIN EN 50044



# ORIGA DRIVE SYSTEM

Baureihe ODS

Option

Wegmesssystem

## Ausführung SFI-plus

Das berührungslos arbeitende magnetische Wegmesssystem liefert standardmäßig eine Auflösung von 0,1 mm (höhere Auflösungen auf Anfrage). Die Position des stehenden oder bewegten Mitnehmers wird direkt erfasst und mit inkrementellen Signalen in der entsprechenden Steuerung (z.B. SPS, PC) verarbeitet.

## Elektrische Kenngrößen

Kenngrößen	Einheit	Bemerkung
Typ		21210
Ausgangsfunktion		
Auflösung	mm	0,1
Polllänge Maßband	mm	5
Max. Geschwindigkeit	m/s	10
Wiederholgenauigkeit		± 1 Inkrement
Abstand Sensor/Maßband	mm	≤ 4
Schrägstellung des Sensorkopfes		≤ 5°
Mögliche seitliche Abweichung	mm	≤ ± 1,5
Schaltausgang		PNP
Elektrische Kenngrößen		
Betriebsspannung $U_b$	V DC	18 – 30
Spannungsabfall	V	≤ 2
Dauerstrom je Ausgang	mA	≤ 20
Stromaufnahme bei $U_b = 24$ V, eingeschaltet, ohne Last	mA	≤ 50
Kurzschlusschutz		ja
Verpolschutz		ja
Schutz gegen induktive Abschaltspitzen		ja
Einschaltimpulsunterdrückung		ja
EMV		
Elektrostatische Entladung	kV	6, B, nach EN 61000-4-2
Elektromagnetisches Feld	V/m	10, A, nach EN61000-4-3
Schnelle Transienten Burst (Signalanschlüsse)	kV	1, B, nach EN 61000-4-4
Schnelle Transienten Burst (DC-Anschlüsse)	kV	2, B, nach EN 61000-4-4
Stoßspannungsfestigkeit Surge (Signalanschlüsse)	kV	1, B, nach EN 61000-4-5
Stoßspannungsfestigkeit Surge (DC-Anschlüsse)	kV	0,5, B, nach EN 61000-4-5
HF Leitungsgeführt	V	10, A, nach EN 61000-4-6
Magnetfeld bei 50 Hz	A/m	30, A, nach EN 61000-4-8
Störaussendung		nach EN 61000-6-4
Gestrahlte Störaussendung		nach EN 55011, Gruppe 1, A

## Mechanische Kenngrößen

Gehäuse		Aluminium
Kabellänge	m	5,0 – angegossen, offenes Ende
Kabelquerschnitt	mm <sup>2</sup>	4 x 0,14
Kabelausführung		PUR, schwarz
Biegeradius	mm	≥ 36
Gewicht (Masse)	kg	ca. 0,165
Umgebungsbedingungen/Stoßfestigkeit		
Schutzart	IP	67 nach EN 60529
Umgebungstemperaturbereich	°C	-25 bis +80
Breitbandrauschen nach EN 60068-2-64	g	5,5 Hz bis 2 kHz, 0,5 h je Achse
Vibration nach EN 60068-2-6	g	12, 10 Hz bis 2 kHz, 2 mm, 5 h je Achse
Schock nach EN 60068-2-27	g	100,6 ms, 50 Schocks je Achse
Dauerschocken nach EN 60068-2-29	g	5,2 ms, 8.000 Schocks je Achse



## Signalverlauf – Lesekopf-Ausgang



## ORIGA DRIVE SYSTEM

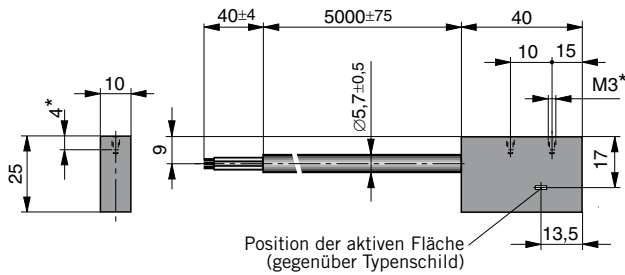
Baureihe ODS

Option

Wegmesssystem

Ausführung SFI-plus

## Abmessungen – Lesekopf



\* Einschraubtiefe max. 4 mm

## Lesekopf

Der Lesekopf liefert zwei pulsierende und um 90° phasenverschobene Zählsignale (Phase A und B) mit 0,4 mm Auflösung (optional 4 mm).

Durch externe Flankenauswertung kann die Auflösung bis auf 0,1 mm (optional 1 mm) erhöht werden.

Die Zählrichtung ergibt sich automatisch aus der Phasenverschiebung der Zählsignale.

## Elektrischer Anschluss

Farbe	Benennung
bn = braun	+ DC
bl = blau	- DC
sw = schwarz	Phase A
ws = weiß	Phase B



Maßangaben in mm



# ODS Zubehör

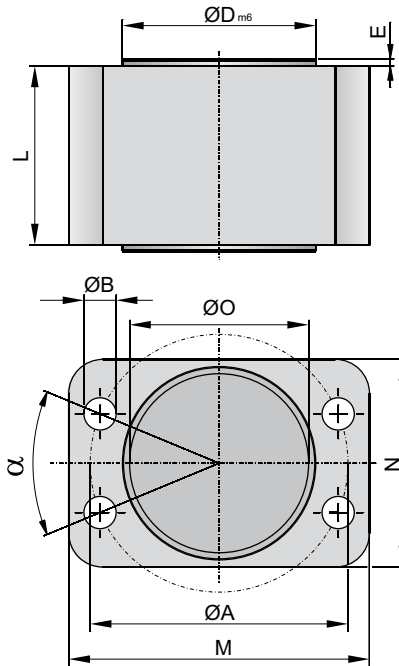


# ORIGA DRIVE SYSTEM

Baureihe ODS

Zubehör

Kupplungsgehäuse



## Kugelgewindespindel

### Abmessungen Kupplungsgehäuse ODS-...SB

Baugröße	$\varnothing A$	$\varnothing B$	$\varnothing D_{m6}$	E	$\varnothing O$	L	M	N	$\alpha$	Best.-Nr.
ODS-145SB	51	6,6	39	2	35	38	62	43	30°	50055
ODS-175SB	72	9,0	54	2	50	54	84	58	45°	50353
ODS-225SB	80	9,0	64	2	60	70	90	68	45°	50655

## Zahnriemen

### Abmessungen Kupplungsgehäuse kurz ODS-...B

Baugröße	$\varnothing A$	$\varnothing B$	$\varnothing D_{m6}$	E	$\varnothing O$	L	M	N	$\alpha$	Best.-Nr.
ODS-145B	72	9,0	54	2	50	30	84	58	45°	56412
ODS-175B	80	9,0	64	2	60	42	90	68	45°	56413
ODS-225B	95	11,0	80	2	77	60	107	85	45°	56414

- Für Motoranbauangle 090° und 270°
- Verwenden Sie das lange Kupplungsgehäuse, wenn die Motoranbauangle 180° und Profilversion „Basis“ ausgewählt wurde.

### Abmessungen Kupplungsgehäuse lang ODS-...B

Baugröße	$\varnothing A$	$\varnothing B$	$\varnothing D_{m6}$	E	$\varnothing O$	L	M	N	$\alpha$	Best.-Nr.
ODS-145B	72	9,0	54	2	50	54	84	58	45°	50353
ODS-175B	80	9,0	64	2	60	70	90	68	45°	50655
ODS-225B	95	11,0	80	2	77	85	107	85	45°	56415

- Für Motoranbauangle 000° und 180°
- Verwenden Sie das kurze Kupplungsgehäuse, wenn die Motoranbauangle 180° und Profilversion „verstärkt“ ausgewählt wurde.



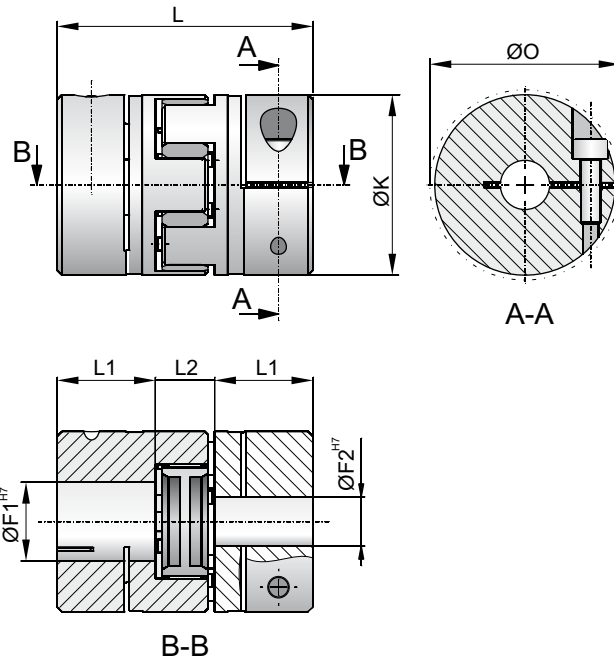
Maßangaben in mm

# ORIGA DRIVE SYSTEM

Baureihe ODS

Zubehör

Motorkupplung



## Kugelgewindespindel

### Abmessungen Motorkupplungen ODS-...SB

Baugröße	$\varnothing F_1^{H7}$	$\varnothing F_2^{H7}$	$\varnothing F^*$	$\varnothing K$	L	$L_1$	$L_2$	$\varnothing 0$	Best.-Nr.
ODS-145SB	10	5	5 - 16	30	35	11	13	32,2	15590
ODS-175SB	12	9	8 - 24	40	66	25	16	46,0	56400
ODS-225SB	15	14	10 - 28	55	78	30	18	58,0	56402

## Zahnriemen

### Abmessungen Motorkupplungen ODS-...B

Baugröße	$\varnothing F_1^{H7}$	$\varnothing F_2^{H7}$	$\varnothing F^*$	$\varnothing K$	L	$L_1$	$L_2$	$\varnothing 0$	Best.-Nr.
ODS-145B	15	10	8 - 24	40	66	25	16	46,0	16239
ODS-175B	18	14	10 - 28	55	78	30	18	58,0	56411
ODS-225B	24	15	14 - 38	65	90	35	20	73,0	16260

\* Möglicher Bohrungsdurchmesser



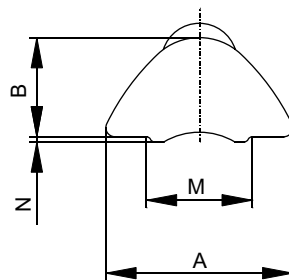
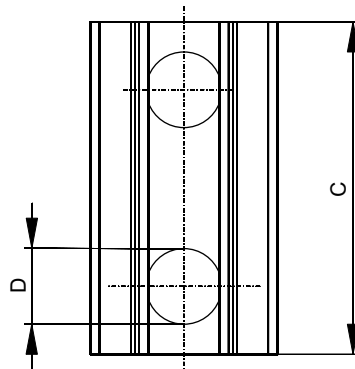
Maßangaben in mm

# ORIGA DRIVE SYSTEM

Baureihe ODS

Zubehör

T-Nutbefestigung



## Abmessungen T-Nut Stein ODS

Baugröße	A	B	C	ØD	M	N	Best.-Nr.
ODS-145	8,0	4,0	11,5	M5	5,0	0,5	56351
ODS-175	10,6	6,2	22,0	M6	7,0	0,7	56352
ODS-225	13,8	7,3	23,0	M8	8,5	1,0	56353

\* Verpackungseinheit 10 Stück



Maßangaben in mm



## Antriebskombinationen

### Kugelgewindespindel



Antriebstyp		Kupplungsgehäuse	Motorkupplung	Motorflansch
ODS-145SB		50055	12074	51533
			10801	56410
ODS-175SB		50353	16866	50358
			56401	56433
ODS-225SB		50655	56403	50660
			56404	56435
			56404	56435

### Zahnriemen



Antriebstyp	Profilversion	Motoranbau- lage	Beispiel	Kupplungsgehäuse	Motorkupplung	Motorflansch
ODS-145B	alle	0 = 090° vorne 1 = 270° hinten	ODSB3xx0... ODSB3xx1...	56412	15227	56423
	0, 1, 2 = Basis	2 = 000° oben	ODSB30x2...	50353		
	0, 1, 2 = Basis	3 = 180° unten	ODSB30x3...			
	5, 6, 7 = verstärkt	2 = 000° oben	ODSB35x2...	56412		
	5, 6, 7 = verstärkt	3 = 180° unten	ODSB35x3...			
ODS-175B	alle	0 = 090° vorne 1 = 270° hinten	ODSB5xx0... ODSB5xx1...	56413	56419	56425
	0, 1, 2 = Basis	2 = 000° oben	ODSB50x2...	50655		
	0, 1, 2 = Basis	3 = 180° unten	ODSB50x3...			
	5, 6, 7 = verstärkt	2 = 000° up	ODSB55x2...	56413		
	5, 6, 7 = verstärkt	3 = 180° unten	ODSB55x3...			
ODS-225B	alle	0 = 090° vorne 1 = 270° hinten	ODSB7xx0... ODSB7xx1...	56414	56416	56427
	0, 1, 2 = Basis	2 = 000° oben	ODSB70x2...	56415		
	0, 1, 2 = Basis	3 = 180° unten	ODSB70x3...			
	5, 6, 7 = verstärkt	2 = 000° oben	ODSB75x2...	56414		
	5, 6, 7 = verstärkt	3 = 180° unten	ODSB75x3...			

						
		Servomotor	Motorkabel	Resolverkabel	Servoregler	Anschlusssatz
		SMH60 60 1,4 8 11 S 2ID 65 4	MOK54/03	REK41/03	C3S 015 V4 F10 I11 T11 M00	ZBH02/02
		SMH82 60 03 8 14 S 2ID 65 4	MOK54/03	REK41/03	C3S 038 V4 F10 I11 T11 M00	
		SMH82 60 03 8 14 S 2ID 65 4	MOK54/03	REK41/03	C3S 038 V4 F10 I11 T11 M00	ZBH02/02
		SMH100 56 06 5 19 S 2ID 65 4	MOK54/03	REK41/03	C3S 075 V4 F10 I11 T11 M00	
		SMH100 56 06 5 19 S 2ID 65 4	MOK54/03	REK41/03	C3S 075 V4 F10 I11 T11 M00	ZBH02/02
		SMH115 56 10 5 24 S 2I 65 4	MOK57/03	REK41/03	C3S 150 V4 F10 I11 T11 M00	
		SMH142 56 15 5 24 S 2I 65 4	MOK57/03	REK41/03	C3S 150 V4 F10 I11 T11 M00	

						
Getriebe	Montagesatz	Servomotor	Motorkabel	Resolverkabel	Servoregler	Anschlusssatz
PS60-xxx-S2 RS60-xxx-S2	MU60-254	SMH60 60 1,4 8 11 S 2ID 65 4	MOK54/03	REK41/03	C3S 015 V4 F10 I11 T11 M00	ZBH02/02
PS60-xxx-S2 RS60-xxx-S2		SMH82 60 03 8 14 S 2ID 65 4	MOK54/03	REK41/03	C3S 038 V4 F10 I11 T11 M00	
PS90-xxx-S2 RS90-xxx-S2	MU90-001	SMH82 60 03 8 14 S 2ID 65 4	MOK54/03	REK41/03	C3S 038 V4 F10 I11 T11 M00	ZBH02/02
PS90-xxx-S2 RS90-xxx-S2	MU90-088	SMH100 56 06 5 19 S 2ID 65 4	MOK54/03	REK41/03	C3S 075 V4 F10 I11 T11 M00	
PS115-xxx-S2 RS115-xxx-S2	MU115-270	SMH100 56 06 5 19 S 2ID 65 4	MOK54/03	REK41/03	C3S 075 V4 F10 I11 T11 M00	ZBH02/02
PS115-xxx-S2 RS115-xxx-S2	MU115-026	SMH115 56 10 5 24 S 2I 65 4	MOK57/03	REK41/03	C3S 150 V4 F10 I11 T11 M00	

**Information:**

Die SMH Motoren können auch mit einem Absolutwertgeber multiturn und/oder Haltebremse für vertikale Applikationen ausgestattet werden. Gezeigte Kabel haben eine Länge von 5 Metern. Andere Längen auf Anfrage.

# Parker Worldwide

## Europe, Middle East, Africa

**AE – United Arab Emirates, Dubai**  
Tel: +971 4 8127100  
parker.me@parker.com

**AT – Austria, Wiener Neustadt**  
Tel: +43 (0)2622 23501-0  
parker.austria@parker.com

**AT – Eastern Europe, Wiener Neustadt**  
Tel: +43 (0)2622 23501 900  
parker.easteurope@parker.com

**AZ – Azerbaijan, Baku**  
Tel: +994 50 2233 458  
parker.azerbaijan@parker.com

**BE/LU – Belgium, Nivelles**  
Tel: +32 (0)67 280 900  
parker.belgium@parker.com

**BY – Belarus, Minsk**  
Tel: +375 17 209 9399  
parker.belarus@parker.com

**CH – Switzerland, Etoy**  
Tel: +41 (0)21 821 87 00  
parker.switzerland@parker.com

**CZ – Czech Republic, Klecany**  
Tel: +420 284 083 111  
parker.czechrepublic@parker.com

**DE – Germany, Kaarst**  
Tel: +49 (0)2131 4016 0  
parker.germany@parker.com

**DK – Denmark, Ballerup**  
Tel: +45 43 56 04 00  
parker.denmark@parker.com

**ES – Spain, Madrid**  
Tel: +34 902 330 001  
parker.spain@parker.com

**FI – Finland, Vantaa**  
Tel: +358 (0)20 753 2500  
parker.finland@parker.com

**FR – France, Contamine s/Arve**  
Tel: +33 (0)4 50 25 80 25  
parker.france@parker.com

**GR – Greece, Athens**  
Tel: +30 210 933 6450  
parker.greece@parker.com

**HU – Hungary, Budapest**  
Tel: +36 1 220 4155  
parker.hungary@parker.com

**IE – Ireland, Dublin**  
Tel: +353 (0)1 466 6370  
parker.ireland@parker.com

**IT – Italy, Corsico (MI)**  
Tel: +39 02 45 19 21  
parker.italy@parker.com

**KZ – Kazakhstan, Almaty**  
Tel: +7 7272 505 800  
parker.easteurope@parker.com

**NL – The Netherlands, Oldenzaal**  
Tel: +31 (0)541 585 000  
parker.nl@parker.com

**NO – Norway, Asker**  
Tel: +47 66 75 34 00  
parker.norway@parker.com

**PL – Poland, Warsaw**  
Tel: +48 (0)22 573 24 00  
parker.poland@parker.com

**PT – Portugal, Leca da Palmeira**  
Tel: +351 22 999 7360  
parker.portugal@parker.com

**RO – Romania, Bucharest**  
Tel: +40 21 252 1382  
parker.romania@parker.com

**RU – Russia, Moscow**  
Tel: +7 495 645-2156  
parker.russia@parker.com

**SE – Sweden, Spånga**  
Tel: +46 (0)8 59 79 50 00  
parker.sweden@parker.com

**SK – Slovakia, Banská Bystrica**  
Tel: +421 484 162 252  
parker.slovakia@parker.com

**SL – Slovenia, Novo Mesto**  
Tel: +386 7 337 6650  
parker.slovenia@parker.com

**TR – Turkey, Istanbul**  
Tel: +90 216 4997081  
parker.turkey@parker.com

**UA – Ukraine, Kiev**  
Tel: +380 44 494 2731  
parker.ukraine@parker.com

**UK – United Kingdom, Warwick**  
Tel: +44 (0)1926 317 878  
parker.uk@parker.com

**ZA – South Africa, Kempton Park**  
Tel: +27 (0)11 961 0700  
parker.southafrica@parker.com

## North America

**CA – Canada, Milton, Ontario**  
Tel: +1 905 693 3000

**US – USA, Cleveland**  
Tel: +1 216 896 3000

## Asia Pacific

**AU – Australia, Castle Hill**  
Tel: +61 (0)2-9634 7777

**CN – China, Shanghai**  
Tel: +86 21 2899 5000

**HK – Hong Kong**  
Tel: +852 2428 8008

**IN – India, Mumbai**  
Tel: +91 22 6513 7081-85

**JP – Japan, Tokyo**  
Tel: +81 (0)3 6408 3901

**KR – South Korea, Seoul**  
Tel: +82 2 559 0400

**MY – Malaysia, Shah Alam**  
Tel: +60 3 7849 0800

**NZ – New Zealand, Mt Wellington**  
Tel: +64 9 574 1744

**SG – Singapore**  
Tel: +65 6887 6300

**TH – Thailand, Bangkok**  
Tel: +662 717 8140

**TW – Taiwan, Taipei**  
Tel: +886 2 2298 8987

## South America

**AR – Argentina, Buenos Aires**  
Tel: +54 3327 44 4129

**BR – Brazil, Sao Jose dos Campos**  
Tel: +55 12 4009 3500

**CL – Chile, Santiago**  
Tel: +56 2 623 1216

**MX – Mexico, Apodaca**  
Tel: +52 81 8156 6000

**VE – Venezuela, Caracas**  
Tel: +58 212 238 5422

## Parker Hannifin GmbH

Origa Division Europe  
Industriestrasse 8  
70794 Filderstadt  
Tel. +49 (0)7158 17030  
Fax +49 (0)7158 64870  
Email: info-origa-de@parker.com  
www.parker-origa.com  
www.parker.com

