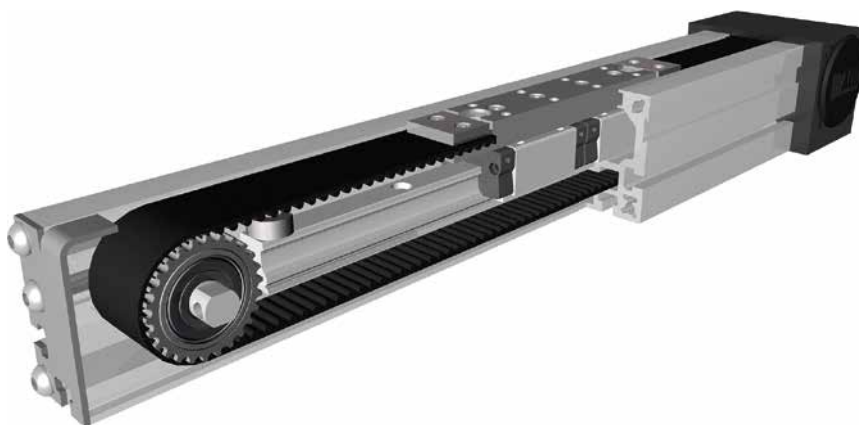


Zahnriemenantrieb



Funktion:

Der Führungskörper besteht aus einem Aluminiumvierkantprofil, in dem eine Schienenführung integriert ist. Der daran gelagerte Führungsschlitten wird über einen innenliegenden umlaufenden Zahnriemen verfahren. An einer Stirnseite befindet sich die Zahnriemenumlenkung. In dieser wird standardmäßig eine Zahnscheibe mit zwei Kupplungsklaue verbaut. Gegenüberliegend an der Stirnseite befindet sich eine Lagerstückplatte mit einer Nachspannvorrichtung für den Zahnriemen.

Einbaulage:

Beliebig, max. Länge aus einem Stück 6.000 mm.

Führungsschlittenanschluss:

Über Gewindebohrungen

Befestigung:

Über T-Nuten und Montagesätze. Die Linearachse ist mit jedem T-Nutenprofil kombinierbar.

Zahnriemenausführung:

HTD mit Stahlgewebeeinlage, spielfrei bei Drehrichtungswechsel, Wiederholgenauigkeit ± 0,1 mm.

Schlittenlagerung:

Standardmäßig ist der Schlitten auf zwei Laufwagen gelagert, die an jeder Position nachgestellt und gewartet werden können. Über zwei Schmiernippel am Schlitten ist das Nachschmieren des Positioniersystems möglich.

12.1

Lasten und Lastmomente	Baugröße	60		80	
	dyn. zul. Belastung*	5000 km	10000 km	5000 km	10000 km
	F_x (N)	1073	960	1900	1800
	F_y (N)	1410	990	3570	2550
	F_z (N)	3520	2500	8500	6050
	M_x (Nm)	33	23	107	75
	M_y (Nm)	104	73	310	222
	M_z (Nm)	100	70	296	210
	Für die Summe aller Kräfte und Momente gilt: Vorhandener Wert $\frac{F_y}{F_{y_{dyn}}} + \frac{F_z}{F_{z_{dyn}}} + \frac{M_x}{M_{x_{dyn}}} + \frac{M_y}{M_{y_{dyn}}} + \frac{M_z}{M_{z_{dyn}}} \leq 1$ Tabellenwert				
Leerlaufdrehmomente					
Nm	0,6		1,0		
Verfahrgeschwindigkeit					
(m/s) max	5		5		
Zugkraft					
Dauer (N)	1050		1900		
0,2 s (N)	1150		2090		
Flächenträgheitsmomente Al-Profil					
I_x mm ⁴	4,37x10 ⁵		14,6x10 ⁵		
I_y mm ⁴	5,78x10 ⁵		17,1x10 ⁵		
E-Modul N/mm ²	70000		70000		

Für Lebensdauerberechnung benutzen Sie unsere Homepage.

* = auf Lebensdauer bezogen

Antriebsmomente:

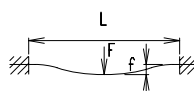
$$M_o = \frac{F \cdot P \cdot S_i}{2000 \cdot \pi} + M_{leer}$$

$$P_o = \frac{M_o \cdot n}{9550}$$

- F = Belastung (N)
- P = Zahnscheibenumfang (mm)
- S_i = Sicherheit 1,2 ... 2
- M_{leer} = Leerlaufdrehmoment (Nm)
- n = Zahnscheibendrehzahl (min⁻¹)
- M_o = Antriebsdrehmoment (Nm)
- P_o = Motorleistung (KW)

Durchbiegung:

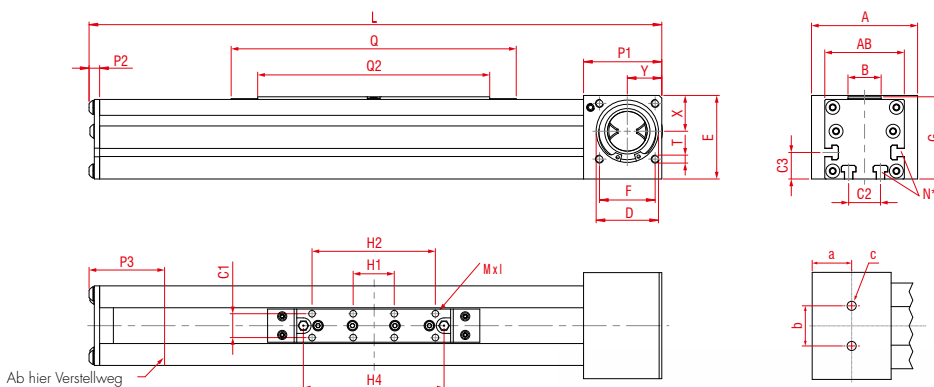
$$f = \frac{F \cdot L^3}{E \cdot I \cdot 192}$$



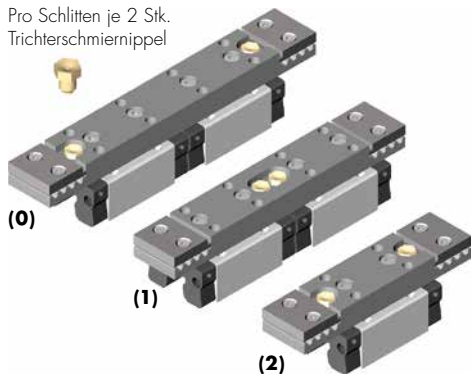
- f = Durchbiegung (mm)
- F = Belastung (N)
- L = freie Länge (mm)
- E = Elastizitätsmodul 70000 (N/mm²)
- I = Trägheitsmoment (mm⁴)

Positioniersystem LSZ 60, 80

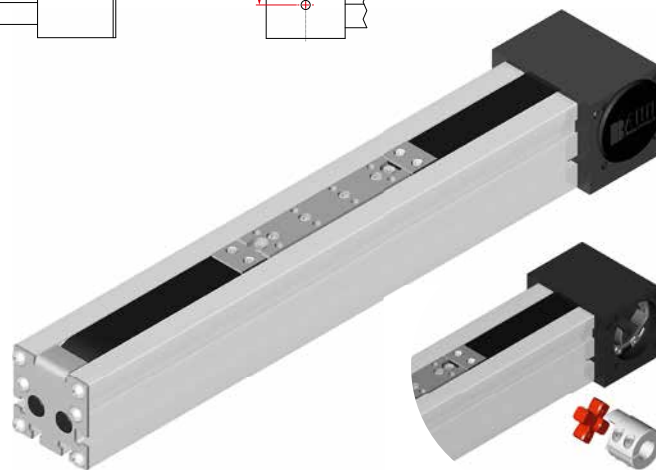
Dimensionen (mm)



Pro Schlitten je 2 Stk. Trichterschmiernippel



Schlauchanschlüsse auf Anfrage lieferbar.



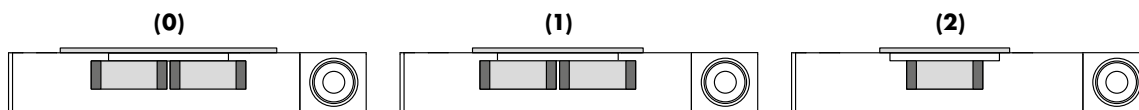
*Nutensteine siehe Kapitel 2.2 Seite 2

Größe □	A	AB □	B	C1	C2	C3	D -0,05	E	F □	G	MxI	N für	P1	P2	P3	T	X	Y	a	b	c	Gewicht pro 100 mm
LSZ 60	80	60	25	18	24	20	47	63	42	62,5	M6x10	M5	59	6	55	M6	27	26	29,5	30	M8	0,53 kg
LSZ 80	100	80	25	18	30	22	68	93	60	83	M6x12	M6	90	8	73	M8	45	40	47,5	40	M10	0,87 kg

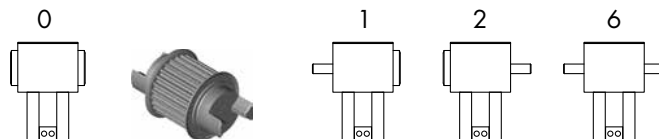
0 Führungprofilausführung:
(0) Standard **(1)** Schrauben korrosionsgeschützt
(4) erweiterte korrosionsgeschützte Ausführung (abhängig von verfügbaren Komponenten)

Schlitten		L	Q	Q2	H1	H2	H4	Grundgewicht Positioniersystem
LS 60	Ausführung (0)	274	160	116	31	93	106	3,06 kg
	Ausführung (1)	254	140	96	32	84	10	2,62 kg
	Ausführung (2)	214	100	56	31	-	48	2,07 kg
LS 80	Ausführung (0)	382	219	149	40	120	133	7,69 kg
	Ausführung (1)	367	204	134	40	120	125	7,41 kg
	Ausführung (2)	310	147	77	40	-	60,5	6,39 kg

0 Schlittenausführung:



0 Antriebsversion:



Zahnriementabelle:

Code Nr.	Baugröße	Zahnriemen	mm/U	Zähnezahl
0 3	60	5M 30	130	26
0 7	80	8M 30	176	22

Zapfenabmessungen / Kupplungsklaue:

Baugröße	Zapfen Ø h ₀ x Länge	Passfeder	Kupplung
60	14 x 35	5x5x28	14
80	18 x 45	6x6x40	19

LSZ 60 1 0 0 0 0 3 1 01500 — Grundlänge + Verstellweg = Gesamtlänge

Pos. 1 2 3 4 5 6 7

Bestellbeispiel:

LSZ60, Standardführungsprofil, Schlittenausführung (0), beidseitige Kupplungsklaue, Verstellweg 1226 mm