

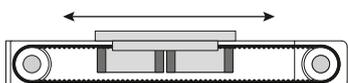
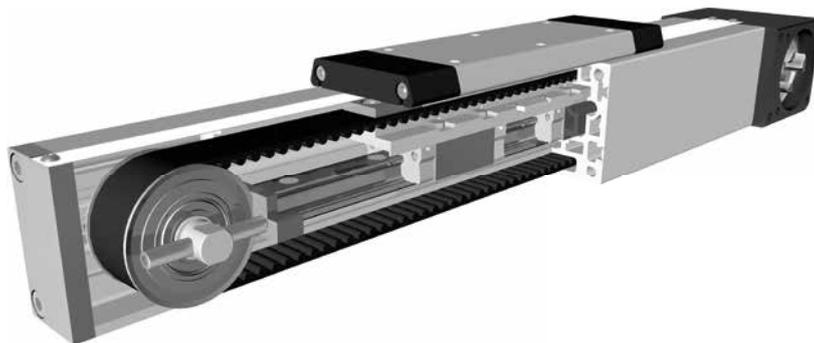
Linearsystem **HSZ 80**

ZAHNRIEMENANTRIEB

 **SCHIENENFÜHRUNG**

 **REINRAUM**

 **EINSATZBEREICH PHARMAZIE**



Funktion:

Der Führungskörper besteht aus einem Aluminium-Vierkantprofil, in dem eine Schienenführung integriert ist. Der mit den Laufwagen verbundene Führungsschlitten wird über einen Zahnriemen verfahren. Auf der Antriebsseite befindet sich die Zahnriemenumlenkung. In dieser wird standardmäßig eine Zahnscheibe mit einer Kupplungsklaue verbaut. An der gegenüberliegenden Stirnseite befindet sich eine Lagerstückplatte mit einer Nachspannvorrichtung für den Zahnriemen. Die Öffnung des Führungskörpers wird mit einem Abdeckband verdeckt, wodurch der Antrieb vor Spritzwasser und Staub geschützt wird. Zusätzlich wird das Abdeckband durch Magnetbänder gesichert. Mit dem geschlossenen Führungsprofil und den verdeckten Profilkammern für T-Nut Befestigungen und Magnetsensoren ist dieses Linearsystem besonders für hygienische Bereiche in der Pharmazie geeignet. Diese Lineareinheit ist für den Reinraumbetrieb der Luftreinheitsklasse ISO Klasse1 (gemäß DIN EN ISO 14644-1) geeignet. Durch die integrierte Schienenführung entsteht eine höhere Tragfähigkeit.

Einbaulage:

Beliebig, max. Länge aus einem Stück 6.000 mm.

Führungsschlittenanschluss:

Durch Gewindebohrungen im Führungsschlitten.

Befestigung:

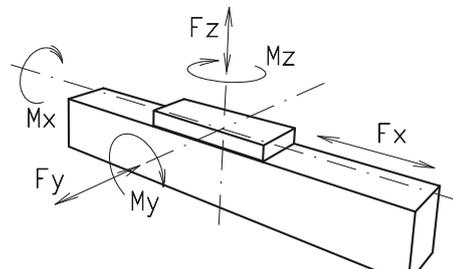
Individuelle Gewindebohrungen oder Fräsungen nach Kundenvorlage.

Zahnriemenausführung:

HTD mit Stahlgewebeeinlage, spielfrei bei Drehrichtungswechsel, Wiederholgenauigkeit $\pm 0,1\text{mm}$.

Schlittenlagerung:

Standardmäßig ist der Schlitten auf zwei Laufwagen gelagert.

Lasten und Lastmomente	Baugröße		
	80		
	dyn. zul. Belastung*		
		5000 km	10000 km
	F_x (N)	1900	1800
	F_y (N)	3570	2550
	F_z (N)	8500	6050
	M_x (Nm)	107	75
	M_y (Nm)	393	282
	M_z (Nm)	375	266
	Für die Summe aller Kräfte und Momente gilt:		
	Vorhandener Wert	$\frac{F_y}{F_{y_{dyn}}} + \frac{F_z}{F_{z_{dyn}}} + \frac{M_x}{M_{x_{dyn}}} + \frac{M_y}{M_{y_{dyn}}} + \frac{M_z}{M_{z_{dyn}}} \leq 1$	
Leerlaufdrehmomente			
	Nm		
	1,8		
Verfahrgeschwindigkeit			
	(m/s) max		
	5		
Flächenträgheitsmomente Al-Profil			
	I_x mm ⁴		
	16,3 x 10 ⁵		
	I_y mm ⁴		
	19,2 x 10 ⁵		
	E-Modul N/mm ²		
	70.000		

Für Lebensdauerberechnung benutzen Sie unsere Homepage.

* = auf Lebensdauer bezogen

Antriebsmomente:

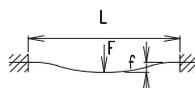
$$M_a = \frac{F \cdot P \cdot S_i}{2000 \cdot \pi} + M_{\text{leer}}$$

$$P_a = \frac{M_a \cdot n}{9550}$$

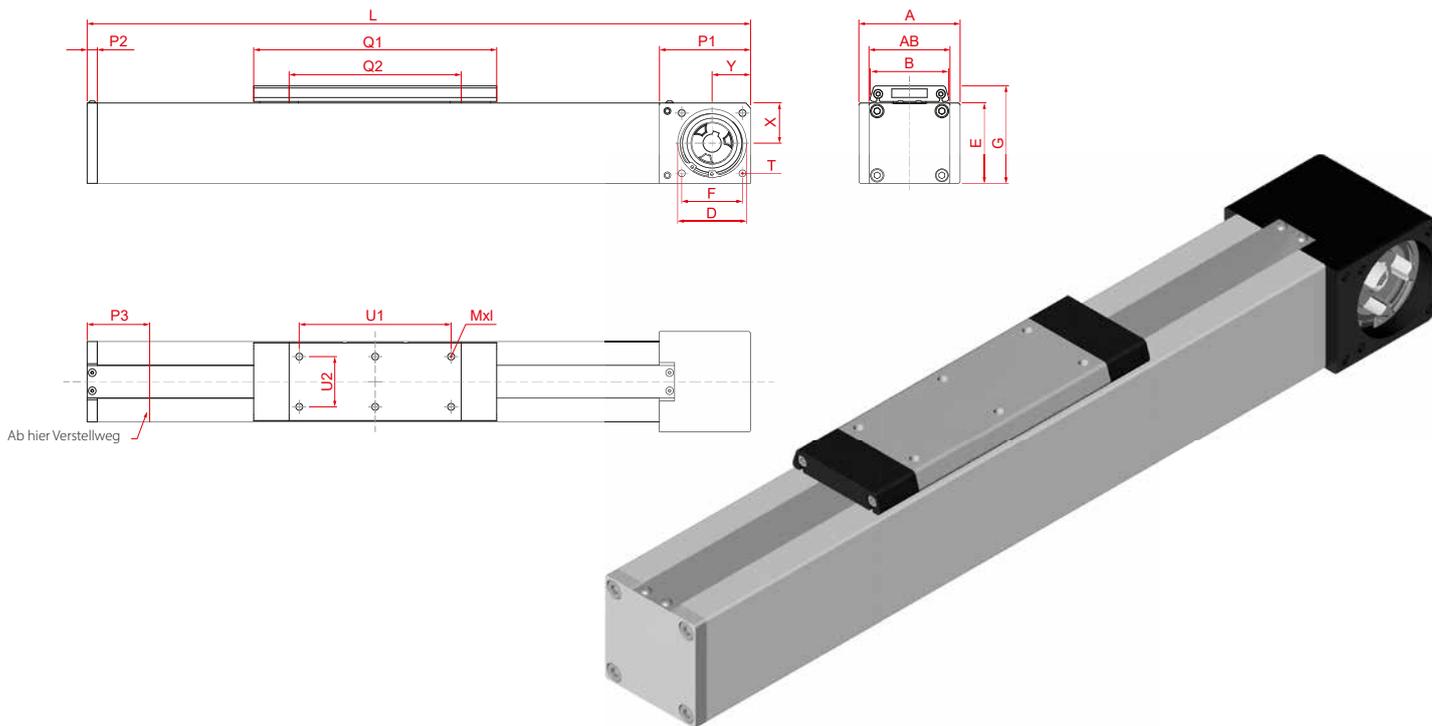
F = Belastung (N)
 P = Zahnscheibenumfang (mm)
 S_i = Sicherheit 1,2 ... 2
 M_{leer} = Leerlaufdrehmoment (Nm)
 n = Zahnscheibendrehzahl (min⁻¹)
 M_a = Antriebsdrehmoment (Nm)
 P_a = Motorleistung (KW)

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)



Baugröße	Grundlänge L	A	AB □	B	D -0,05	E	F □	G	Mxl	P1	P2	P3	T	U1	U2	X	Y	Grundgewicht	Gewicht pro 100 mm
HSZ 80	449	100	80	78	68	80	60	97	M8x6	90	10	98	M8	150	50	40	38	7,10 kg	0,95 kg

0 Führungsprofilausführung:

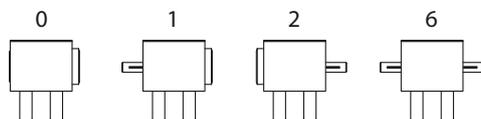
- (0) Standard (1) Schrauben korrosionsgeschützt
- (4) erweiterte korrosionsgeschützte Ausführung (abhängig von verfügbaren Komponenten)

0 Schlittenausführung:



Schlitten		L	Q1	Q2
HS 80	Ausführung (0)	449	240	170
	Ausführung (1)	569	360	290

0 Antriebsversion:



Zahnriementabelle:

Code Nr.	Baugröße	Zahnriemen	mm/U	Zähnezahl
0 7	80	8M 30	192	24

Zapfenabmessungen / Kupplungsklaue:

Baugröße	Zapfen Ø h6 x Länge	Passfeder	Kupplung
80	18 x 45	6x6x40	19

HSZ 80 1 0 0 0 0 7 1 1500 — Grundlänge + Verstellweg = Gesamtlänge

Pos. 1 2 3 4 5 6 7

Bestellbeispiel:
HSZ80, Standardführungsprofil, Schlittenausführung (0), Kupplungsklaue einseitig, Verstellweg 1085 mm