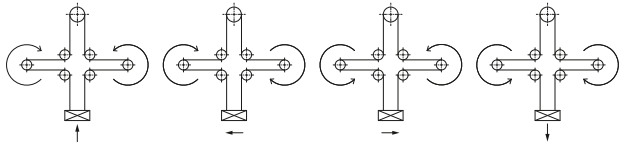
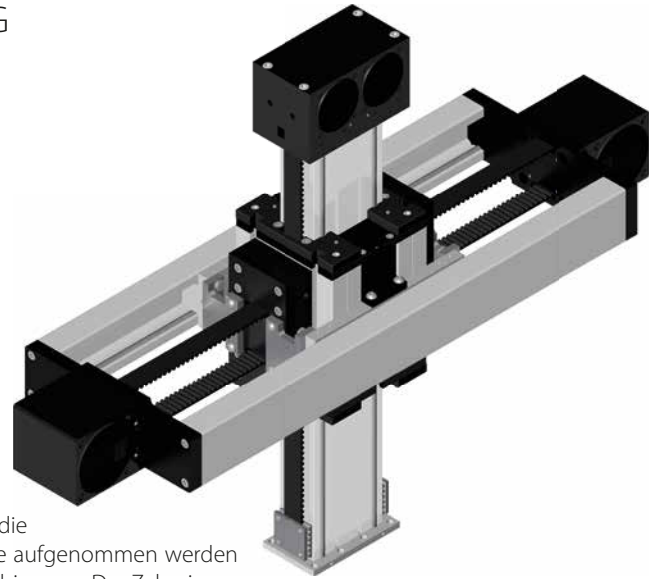


# Linearsystem **ELZI 60 SW**

## X/Z - PORTAL - VERSTÄRKTE AUSFÜHRUNG

- ✓ ZAHNRIEMENANTRIEB
- ✱ KOMPAKTBAUWEISE
- 🔧 GREIFER ADAPTIERUNG
- 🌀 HOHE GESCHWINDIGKEIT

3.1



**Funktion:**

X/Z-Portal, das aus einer Doppelführung in der horizontalen X-Ebene und einer vertikalen Z-Achse besteht. Im Vergleich zur Serie ELZI (Standardversion) ist hier die vertikale Z-Achse durch ein Rechteckprofil verstärkt, durch das höhere Momente aufgenommen werden können, zudem gewährleistet es eine höhere Stabilität und eine geringere Durchbiegung. Der Zahnriemen wird am Lastende der Z-Achse befestigt und gespannt. Der Antrieb erfolgt durch einen umlaufenden Riemen, der durch diverse Umlenkpunkte läuft. Die Verstellung erfolgt über zwei Motore. Die Koordinaten für die Positionierung liegen dabei diagonal zu den Umlenkpunkten der X- und der Z-Achse. Vorteil: Es werden nur geringe Massen bewegt und dadurch hohe Beschleunigungen erzielt. Sehr kompakte Bauweise.

**Einbaulage:**

Beliebig, max. Länge in X-Richtung 2000mm, in Z-Richtung 2000mm

**Befestigung:**

Über Gewindebohrungen in den Umlenkungen, Montagesätze.

**Zahnriemenausführung:**

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

Lasten und Lastmomente	Baugröße		
	60 S		
	<b>Belastung</b>		
	$F_x$ (N)	statisch	dynam.
	$F_z$ (N)	1900	1800
	$M_x$ (Nm)	1600	1200
	$M_y$ (Nm)	67	43
	$M_z$ (Nm)	190	140
	$M_z$ (Nm)	230	170
<b>Für die Summe aller Kräfte und Momente gilt:</b>			
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 $\frac{F_y}{F_{y_{dyn}}} + \frac{F_z}{F_{z_{dyn}}} + \frac{M_x}{M_{x_{dyn}}} + \frac{M_y}{M_{y_{dyn}}} + \frac{M_z}{M_{z_{dyn}}} \leq 1$			
<b>Leerlaufdrehmoment Horizontalbewegung</b>			
Nm		2 x 1,1	
<b>Verfahrgeschwindigkeit</b>			
(m/s) max		5	
<b>Zugkraft</b>			
Dauer (N)		1900	
0,2 s (N)		2090	
<b>Flächenträgheitsmomente Al-Profil</b>			
$I_x$ mm <sup>4</sup> (X-/Z-Achse)		4,06x10 <sup>5</sup> / 9,6x10 <sup>5</sup>	
$I_y$ mm <sup>4</sup> (X-/Z-Achse)		24,3x10 <sup>5</sup> / 2,8 x10 <sup>6</sup>	
E-Modul N/mm <sup>2</sup>		70000	

Für Laufrollenlebensdauerberechnung benutzen Sie unsere Homepage.

Antriebsmomente:

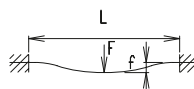
$$M_o = \frac{F \cdot P \cdot S_i}{2000 \cdot \pi} + M_{leer}$$

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

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

Durchbiegung:

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

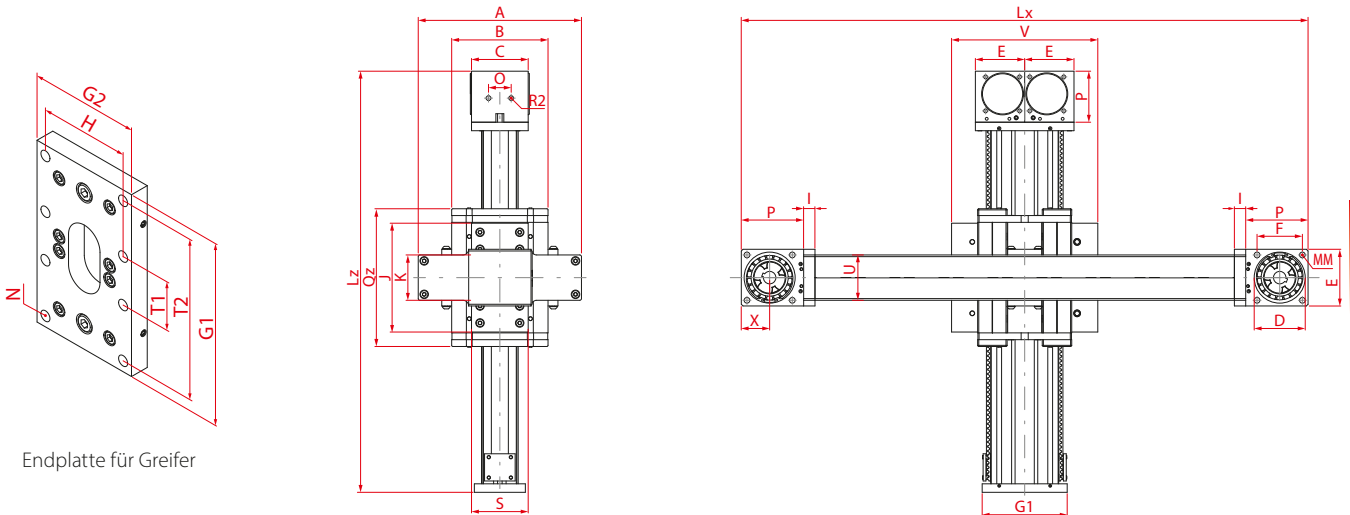


- f = Durchbiegung (mm)
- F = Belastung (N)
- L = freie Länge (mm)
- E = Elastizitätsmodul 70000 (N/mm<sup>2</sup>)
- I = Trägheitsmoment (mm<sup>4</sup>)



# Linearsystem ELZI 60 SW

Dimensionen (mm)



Endplatte für Greifer

3.1

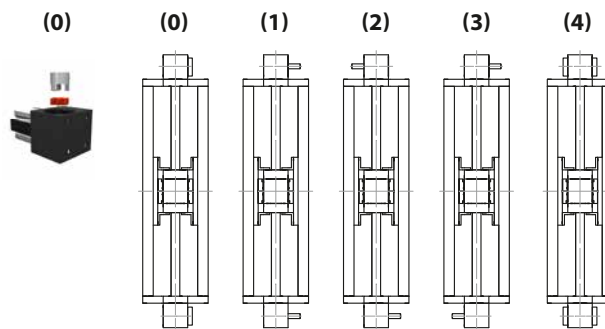
Baugröße	G1	G2	H	N ∅	T1	T2
60 S	150	90	74	8,6	40	132

Baugröße	X-Achse		Z-Achse	
	Profil	bewegte Masse	Profil	bewegte Masse
60 S	2x UL 80	26,3 kg	EL 60	11,7 kg

Baugröße	Grundlänge		A	B	C	D -0,05	E	F	I	J	K	MM für	O	P	Qz	R1	R2	S	U	X	Y	Z	Grundgewicht	Gewicht pro 100 mm X-/Z-Achse
	Lx	Lz																						
ELZI 60 SW	540	420	288	170	100	90	100	80	20	195	80	M10	40	110	243	M10	M10	100	80	50	120	80	35 kg	1,15 kg / 0,85 kg

- 0** **Führungsprofilausführung:**  
 (0) Standard (2) Wellen und Schrauben korrosionsgeschützt  
 (4) erweiterte korrosionsgeschützte Ausführung (abhängig von verfügbaren Komponenten)

**0** **Antriebsversion:**



**Zahnriementabelle:**

Code Nr.	Baugröße	Zahnriemen	mm/U	Zähnezahl
0 6	60	8M30	224	28

**Zapfenabmessungen / Kupplungsklaue:**

Baugröße	Zapfen ∅ h6 x Länge	Passfeder	Kupplung
60 S	22x45	6x6x35	24

ELZI 60SW 0 0 0 0 0 6 1 1500 — X-Achse Grundlänge + Verstellweg = Gesamtlänge

ELZI 60SW 1 0 0 0 0 6 1 700 — Z-Achse Grundlänge + Verstellweg = Gesamtlänge

Pos. 1 2 3 4 5 6 7

Bestellbeispiel:

ELZI 60-SW, Standardführungsprofilausführung, Standardschlittenausführung, einseitige Kupplungsklaue, Verstellweg X = 960 mm / Z = 280 mm

