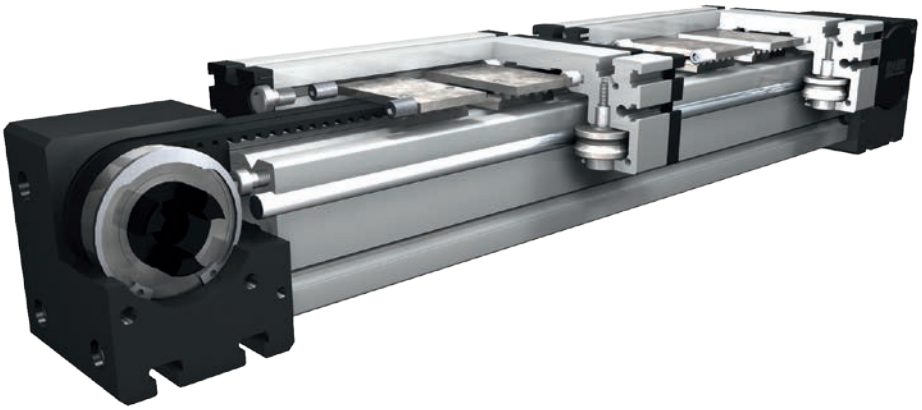
Positioniersystem ELZZ 60, 60S, 80, 80S, 100, 125

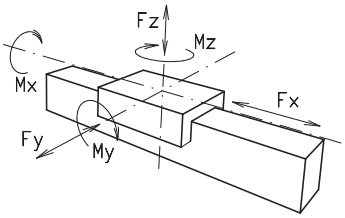
Zahnriemenantrieb mit zwei separat angetriebenen Schlitten **Technische Daten**



Funktion:
Wie ELZ, jedoch kann jeder Schlitten einzeln über einen eigenen Antrieb verfahren werden. Zahnscheiben sind mittig geteilt und separat gelagert, so dass zwei parallel laufende Riemen mit jeweils einem Schlitten verbunden sind.

Einbaulage: Beliebig, max. Länge aus einem Stück 4.000 mm.
Führungsschlittenanschluss: T-Nuten
Befestigung: Über T-Nuten oder Gewindebohrungen im Lagerstück, Montagesätze.
Zahnriemenausführung: HTD mit Stahlgewebeeinlage, spielfrei bei Drehrichtungswechsel, Wiederholgenauigkeit ± 0,1 mm.

Lasten und Lastmomente



Baugröße	ELZZ 60		ELZZ 60 S		ELZZ 80		ELZZ 80 S		ELZZ 100		ELZZ 125	
Belastung	statisch	dynam.	statisch	dynam.	statisch	dynam.	statisch	dynam.	statisch	dynam.	statisch	dynam.
F_x (N)	298	250	298	250	679	500	679	500	1210	1100	1900	1800
F_y (N)	3000	2000	4100	3100	3000	2000	4600	3600	8000	6500	12000	9000
F_z (N)	1700	1100	2160	1600	1700	1100	3000	2600	3600	2200	6000	4500
M_x (Nm)	67	43	88	65	90	55	170	140	300	230	600	450
M_y (Nm)	90	70	190	140	110	80	270	230	400	270	750	600
M_z (Nm)	120	100	230	170	150	120	300	220	750	500	1350	1150

Für die Summe aller Kräfte und Momente gilt:

Vorhandener Wert / Tabellenwert $\frac{Fy}{Fy_{dyn}} + \frac{Fz}{Fz_{dyn}} + \frac{Mx}{Mx_{dyn}} + \frac{My}{My_{dyn}} + \frac{Mz}{Mz_{dyn}} \leq 1$

Leerlaufdrehmomente						
Nm	0,6	0,7	0,9	1,2	1,4	1,8
Verfahrgeschwindigkeit						
(m/s) max	5	5	6	8	10	10
Zugkraft						
Dauer (N)	298	298	679	679	1210	1900
0,2 s (N)	333	333	746	746	1331	2090
Flächenträgheitsmomente Al-Profil						
I_x mm⁴	$6{,}79 \times 10^5$	$6{,}79 \times 10^5$	$18{,}99 \times 10^5$	$18{,}99 \times 10^5$	$44{,}4 \times 10^5$	$101{,}5 \times 10^5$
I_y mm⁴	$6{,}97 \times 10^5$	$6{,}97 \times 10^5$	$18{,}97 \times 10^5$	$18{,}97 \times 10^5$	$44{,}8 \times 10^5$	$101{,}5 \times 10^5$
E-Modul N/mm²	70000	70000	70000	70000	70000	70000

Für Laufrollenlebensdauerberechnung benutzen Sie unsere CD-ROM oder Homepage!

Formeln: ELZZ

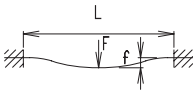
Antriebsmomente:

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

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

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)

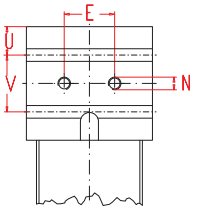
$$f = \frac{F * L^3}{E * I * 192}$$



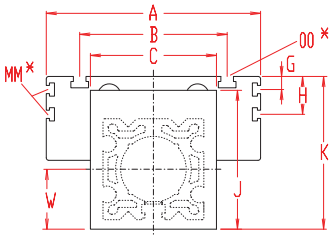
f= Durchbiegung (mm)
F= Belastung (N)
L= freie Länge (mm)
E= Elastizitätsmodul 70000 (N/mm²)
I= Trägheitsmoment (mm⁴)

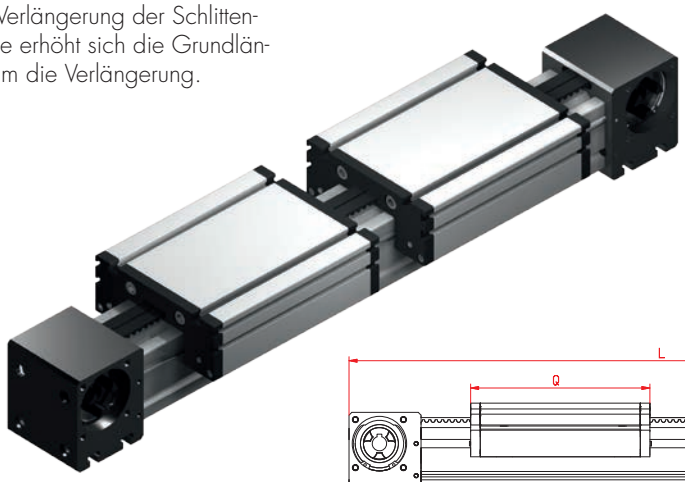
Positioniersystem ELZZ 60, 60S, 80, 80S, 100, 125

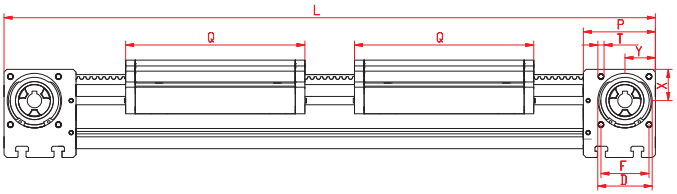
Dimensionen (mm)



Bei Verlängerung der Schlittenlänge erhöht sich die Grundlänge um die Verlängerung.







*Nutensteine siehe Kapitel 2.2 Seite 2

Baugröße ❒	Grundlänge L	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	MM für	N	OO für	P	Q	T	U	V	W	X	Y	Grundgewicht	Gewicht pro 100 mm
ELZZ 60	460	144	96	80	47	30	42	-	-	82	90	-	M 8	M 8	59	168	M 6	15	30	41	27	26	7,4 kg	0,62 kg
ELZZ 60S	510	170	108	80	47	30	42	-	-	82	94	-	M 8	M 8	59	194	M 6	15	30	41	27	26	9,4 kg	0,62 kg
ELZZ 80	570	170	117	100	68	40	60	10	30	110	121	M 6	M 10	M 10	90	194	M 8	22,5	45	51	39	38	12,8 kg	1,00 kg
ELZZ 80S	610	190	126	100	68	40	60	12,5	30	110	122	M 6	M 10	M 8	90	214	M 8	22,5	45	51	39	38	14,8 kg	1,00 kg
ELZZ 100	830	230	155	130	90	50	80	-	29	135	154	M 10	M 12	M 10	110	300	M 10	23	64	65	50	50	33,0 kg	1,60 kg
ELZZ 125	990	295	200	160	110	60	100	-	30	167	191	M 10	M 12	M 12	130	365	M 10	38	50	82	60	60	52,0 kg	2,10 kg

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

0 **Schlittenausführung:**

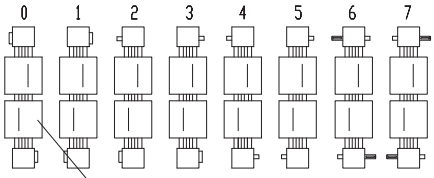
(0)

(1)

Baugröße	Ausführung 1	
	Q	L
60	184	492
60S	214	550
80	210	602
80S	234	650
100	316	862
125	389	1038

0 **Antriebsversion:**

Verstelleinheit wird standardmäßig ohne Zapfen ausgeliefert.



Einseitige Kupplungsklaue

Standardzapfen[1]

Zapfen eine Baugröße kleiner[2]

Zahnriementabelle

Code Nr.		Baugröße	Zahnriemen	mm/U	Zähnezahl
0	**2**	**60 (S)**	5M09	130	26
0	**5**	**80 (S)**	8M12	192	24
0	**6**	**100**	8M20	256	32
0	**7**	**125**	8M30	304	38

Zapfenabmessungen

Baugröße	Zapfen ø h6 x Länge	Passfeder
60 (S)[1]	14 x 35	5x5x30
60 (S)[2]	10 x 27	3x3x25
80 (S)[1]	18 x 45	6x6x40
80 (S)[2]	14 x 35	5x5x28
100[1]	22 x 45	6x6x40
100[2]	18 x 45	6x6x40
125[1]	30 x 55	8x7x50
125[2]	22 x 45	6x6x40

Grundlänge + Verstellweg = Gesamtlänge

ELZZ	60	4	0	0	0	0	2	1	01500
	Pos.	1	2	3	4	5	6	7	

Kombinationsbausätze und Anschlusselemente siehe Kapitel 2.2

Bestellbeispiel:
ELZZ 60, Standardführungsprofilausführung, Standardschlitten, einseitige Kupplungsklaue, Verstellweg 1040 mm