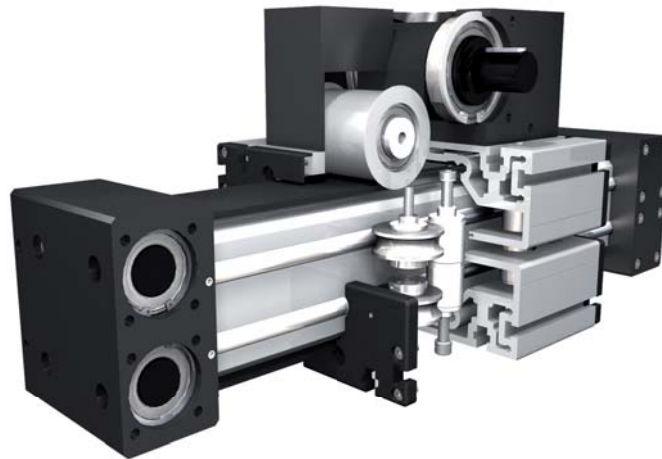


Positioniersystem ELFZ 60S, 80S, 100, 125

Technische Daten



ATEX 95

 II 2G EEx c II B T4 II 3D EEx c T125°C

3.1

Funktion:

Wie ELFZ. Das Positioniersystem ist zum bestimmungsmäßigem Gebrauch in explosionsgefährdeten Bereichen (siehe ATEX 95 Kennzeichnung) geeignet. Eine Bedienungsanleitung gehört zum Lieferumfang.

Das System ist für folgende Bereiche zertifiziert:

ATEX 95 II 2G EEx c IIB T4:

Alle Einsatzbereiche außer Bergbau unter Tage. Gasatmosphäre Kategorie 2, Zündschutzart: Schutz durch sichere Bauweise (konstruktive Sicherheit). Gerätegruppe IIB. Temperaturklasse T4=135°C

ATEX 95 II 3D T125°C:

Alle Einsatzbereiche außer Bergbau unter Tage. Staubatmosphäre Kategorie 3. Höchstzulässige Oberflächentemperatur 125°C.

Einbaulage:

Beliebig, max. Länge 3.000 mm.

Führungsschlittenanschluß:

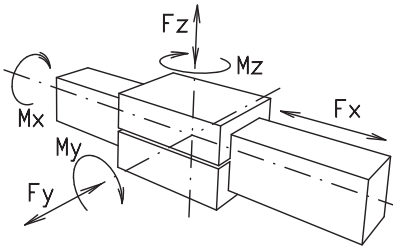
T-Nuten

Befestigung:

Über T-Nuten und Bohrungen im Lagerstück, Montagesätze.

Zahnriemenausführung:

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

Lasten und Lastmomente

Baugröße	ELFZex 60S		ELFZex 80S		ELFZex 100		ELFZex 125		
	statisch	dynamisch	statisch	dynamisch	statisch	dynamisch	statisch	dynamisch	
F_x (N)	1800	1550	3000	2600	4200	3650	6000	5200	
F_y (N)	3820	3056	4438	3550	6200	4960	9960	7968	
F_z (N)	1870	1496	1052	842	1292	1043	2190	1752	
M_x (Nm)	104	82	134	108	202	162	440	352	
M_y (Nm)	132	106	154	140	272	218	560	448	
M_z (Nm)	274	220	364	292	652	520	1272	1018	
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	1,2		1,5		2		2		
Verfahrgeschwindigkeit									
(m/sec) max	1		1		1		1		
Antriebsmoment									
max (Nm)	27		62		101		145		
Flächenträgheitsmomente Al-Profil									
I_x mm ⁴	6,79x10 ⁵		1,89x10 ⁶		4,44x10 ⁶		10,15x10 ⁶		
I_y mm ⁴	6,97x10 ⁵		1,89x10 ⁶		4,48x10 ⁶		10,15x10 ⁶		
E-Modul N/mm ²	70000		70000		70000		70000		

Für Laufrollenlebensdauerberechnung benutzen Sie unsere CD-ROM oder Homepage!

Formeln: ELFZ

Antriebsmomente:

$$M_o = \frac{F \cdot p \cdot S}{2000 \cdot \pi \cdot 2} + M_{leer}$$

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

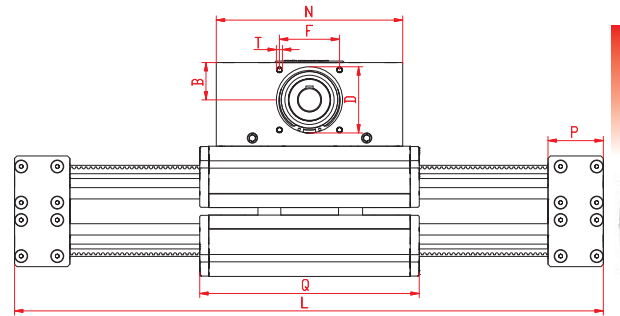
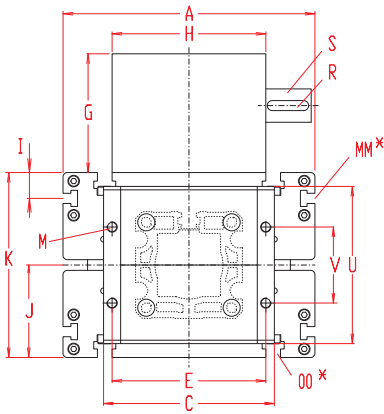
F	= Belastung	(N)
P	= Zahnscheibenumfang	(mm)
S _i	= Sicherheit 1,2 ... 2	
M _{leer}	= Leerlaufdrehmoment	(Nm)
n	= Zahnscheibendrehzahl	(min ⁻¹)
M _o	= Antriebsdrehmoment	(Nm)
P _o	= Motorleistung	(KW)

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


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

Positioniersystem ELFZ 60S, 80S, 100, 125

Dimensionen (mm)



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

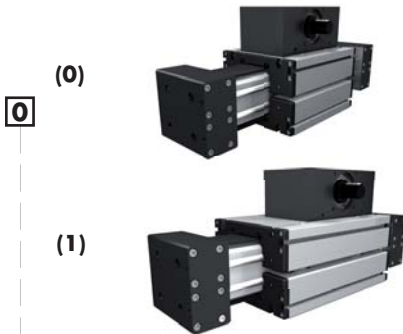
*Nutensteine siehe Kapitel 2.2 Seite 2

Bau- größe	Grund- länge L	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	MM für	M	N	OO für	P	Q	R	S	T	U	V	Grund- gewicht	Gewicht pro 100 mm
ELFZex 60S	430	170	38	108	68	97	60	102	100	-	53	106	-	M8	180	M8	97	214	6x6x40	18x45	M8	97	60	23,2 kg	0,64 kg
ELFZex 80S	600	190	60	126	90	134	80	139	130	12,5	71	142	M6	M10	270	M8	130	315	8x7x40	30x45	M10	130	70	51 kg	1,20 kg
ELFZex 100	560	230	62	170	110	150	100	143	160	29	89	178	M10	M10	310	M10	77	365	12x8x50	40x55	M10	150	80	69 kg	1,80 kg
ELFZex 125	590	295	62	200	110	180	100	139	180	30	107,5	215	M10	M12	310	M12	92	365	12x8x50	40x55	M10	186	89	87,5 kg	2,70 kg

Führungsprofilausführung

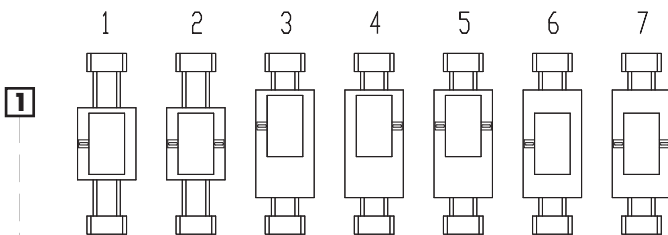
- 0** (0) Standard (1) Wellen rostfrei (2) Wellen und Schrauben rostfrei (3) Wellen, Laufrollen und Schrauben rostfrei

Schlittenausführung



Bau- größe	Ausführung	
	Q	L
60S	380	600
80S	489	770
100	575	770
125	640	860

Zapfenbestückung



Zahnriementabelle

Code Nr.	Baugröße	Zahn- riemen	mm/U \approx linear	Zähnezahl
0 3	60S	8M30	192 \approx 96	24
0 4	80S	8M50	256 \approx 128	32
0 7	100	8M70	304 \approx 152	38
0 9	125	8M100	304 \approx 152	38

Grundlänge + Verstellweg = Gesamtlänge

Zapfenabmessungen

Bau- größe	Zapfen \varnothing h \times Länge	Paß- feder
60S	18 x 45	6x6x40
80S	30 x 45	8x7x40
100	40 x 55	12x8x50
125	40 x 55	12x8x50

ELFZex 125 | 0 0 0 1 0 9 1 01500

Pos. 1 2 3 4 5 6 7

Bestellbeispiel:

ELFZex 125, Standardführungsprofilausführung, Standardschlitten, Zapfen Pos. 1, Verstellweg 910 mm

