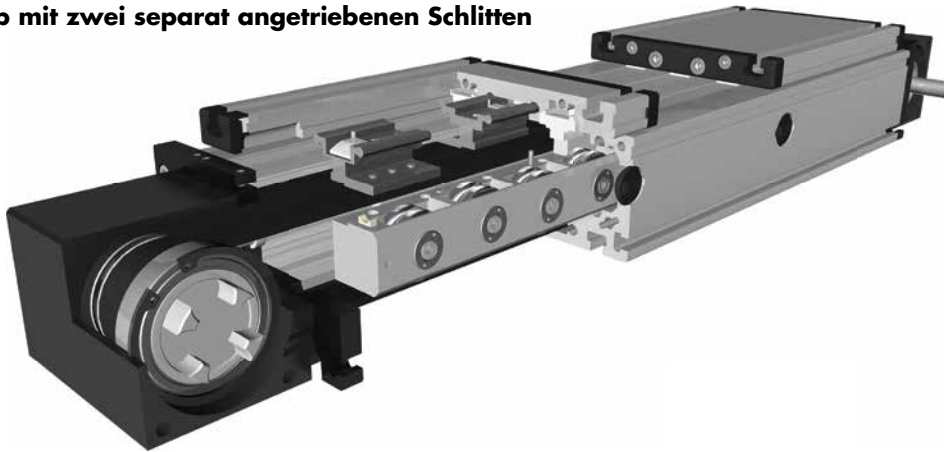


Zahnriemenantrieb mit zwei separat angetriebenen Schlitten



Funktion:

Der Führungskörper besteht aus einem Al-Rechteckprofil, in dem zwei Rollenführungen integriert sind. Die daran gelagerten Führungsschlitten werden über einen Zahnriemenantrieb verfahren. Die Zahnscheiben sind mittig geteilt und separat gelagert, so dass zwei parallel laufende Riemen mit jeweils einem Schlitten verbunden sind. Die Öffnungen des Führungskörpers werden mit drei Abdeckbändern verdeckt, wodurch der Antrieb vor Spritzwasser und Staub geschützt wird.

Einbaulage:

Beliebig, max. Länge aus einem Stück 4.000 mm.

Führungsschlittenanschluss:

T-Nuten

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 acht Laufrollen gelagert, die an einer zentralen Position nachgestellt und gewartet werden können. Bei Verlängerung des Schlittens kann die Anzahl der Laufrollen erhöht werden.

8.1

Lasten und Lastmomente	Baugröße	160		200	
	Belastung	static	dynam.	statisch	dynam.
	F_x (N)	1210	1100	1900	1800
	F_y (N)	3000	2000	4400	3100
	F_z (N)	3500	2800	4900	4400
	M_x (Nm)	400	320	600	510
	M_y (Nm)	360	300	560	480
	M_z (Nm)	180	150	310	275
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 ohne Abdeckband		1,5		1,8	
Nm mit Abdeckband		2,1		4	
Verfahrgeschwindigkeit					
(m/s) max		6		8	
Zugkraft					
Dauer (N)		1210		1400	
0,2 s (N)		1331		2090	
Flächenträgheitsmomente Al-Profil					
I_x mm ⁴		22,2x10 ⁵		63,8x10 ⁵	
I_y mm ⁴		122,0x10 ⁵		335x10 ⁵	
E-Modul N/mm ²		70000		70000	

Für Laufrollenlebensdauerberechnung benutzen Sie unsere Homepage.

Antriebsmomente:

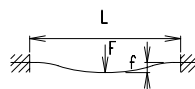
$$M_a = \frac{F \cdot P \cdot S_i}{2000 \cdot \pi} + M_{leer}$$

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

- 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:

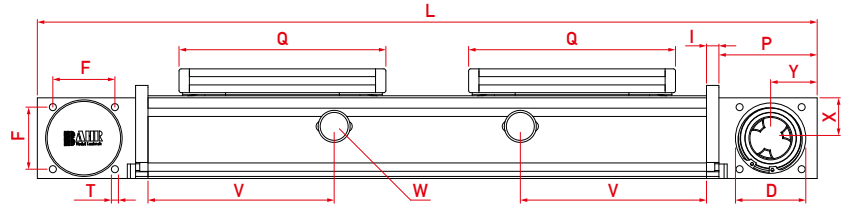
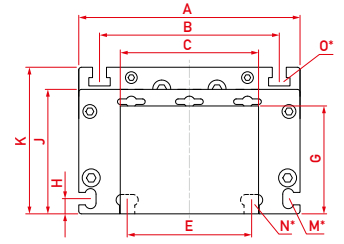
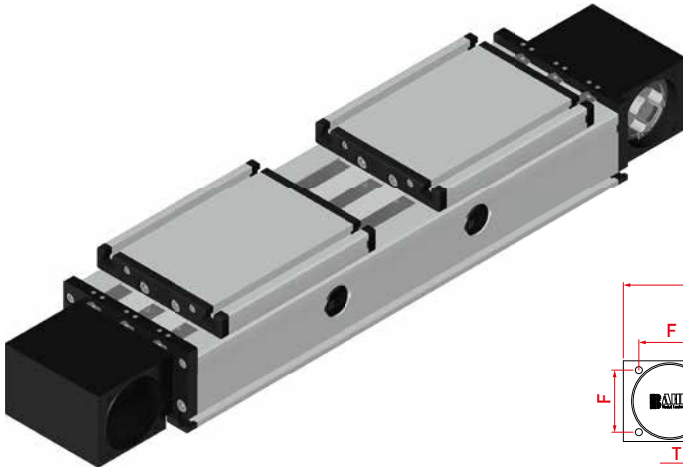
$$f = \frac{F \cdot L^3}{E \cdot I \cdot 192}$$



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

Positioniersystem DLZZ 160, 200

Dimensionen (mm)



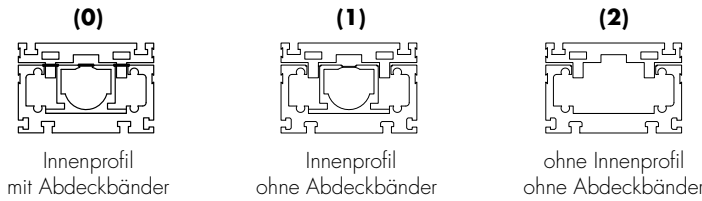
$V = Q + 100 \text{ mm}$ $W = \text{Wartungsbohrung}$

*Nutensteine siehe Kapitel 2.2 Seite 2

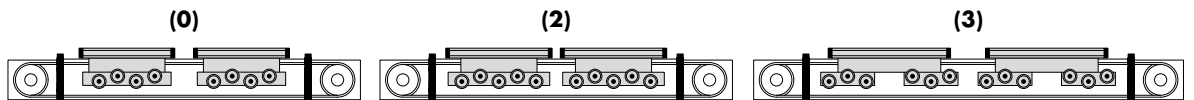
Bei Verlängerung der Schlittenlänge erhöht sich die Grundlänge um die Verlängerung.

Baugröße	Grundlänge L	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	M für	N für	O für	P	Q	T	X	Y	Grundgewicht	Gewicht pro 100 mm
DLZZ 160	615	160	130	100	68	90	60	78	11	12	90	106	M6	M8	M8	95	200	M8	39	45	16,0 kg	1,69 kg
DLZZ 200	790	200	160	150	90	140	80	97	15	15	110	129	M8	M10	M10	110	270	M10	49	50	28,50 kg	2,33 kg

0 Führungsprofilausführung: Rostfreie Ausführungen auf Anfrage.

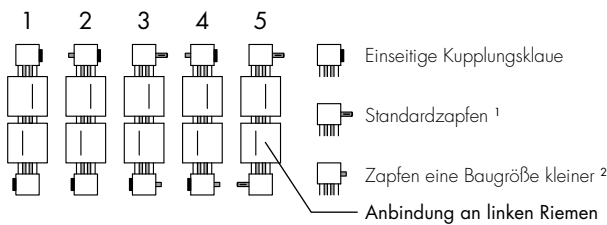


0 Schlittenausführung:



Baugröße	Ausführung 0		Ausführung 2		Ausführung 3	
	Q	L	Q	L	Q	L
160	200	615	250	715	300	830
200	270	790	330	910	410	1070

0 Antriebsversion:



Zahnriementabelle:

Code Nr.	Baugröße	Zahnriemen	mm/U	Zähnezahl
0 6	160	8M 20	176	22
0 7	200	8M 30	224	28

Zapfenabmessungen / Kupplungsklaue:

Baugröße	Zapfen $\varnothing h6 \times \text{Länge}$	Passfeder	Kupplung
DLZZ 160 ¹	$\varnothing 18 \times 45$	6x6x35	19
DLZZ 160 ²	$\varnothing 14 \times 35$	5x5x28	19
DLZZ 200 ¹	$\varnothing 22 \times 45$	6x6x40	24
DLZZ 200 ²	$\varnothing 18 \times 45$	6x6x40	24

DLZZ 200 4 0 0 2 0 7 1 01500 — Grundlänge + Verstellweg = Gesamtlänge

Pos. 1 2 3 4 5 6 7

Bestellbeispiel:

DLZZ 200 mit Innenprofil und Abdeckbändern, Schlittenausführung 0, Antriebsversion 2, Verstellweg 710 mm

