

Rollenführung



5.1

Funktion:

Der Führungskörper besteht aus einem Al-Vierkantprofil, in dem eine Rollenführung integriert ist. Auf dem Führungskörper bewegt sich der Führungsschlitten mit einliegenden, spielfrei einstellbaren Linearkugellagern. Diese Rollenführung dient als Verschiebeeinheit oder läßt sich über einen Pneumatikzylinder oder andere Zusatzantriebe antreiben.

Einbaulage:

Beliebig, max. Länge aus einem Stück 6.000 mm.

Führungsschlittenanschluß:

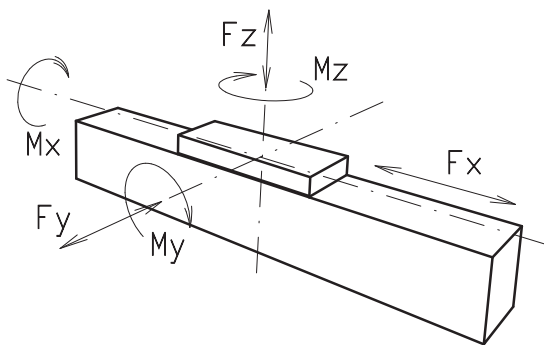
T-Nuten

Befestigung:

Über T-Nuten und Montagesätze. Die Linearachse ist mit jedem T-Nutenprofil kombinierbar.

Schlittenlagerung:

Standardmäßig ist der Schlitten auf vier Laufrollen gelagert, die an einer Position nachgestellt und gewartet werden können. Bei Verlängerung des Schlittens kann die Anzahl der Laufrollen erhöht werden.

Lasten und Lastmomente

Baugröße	60		80		100	
	statisch	dynam.	statisch	dynam.	statisch	dynam.
Belastung						
F_z (N)	-	-	-	-	-	-
F_y (N)	600	500	1600	1240	1900	1500
F_x (N)	900	650	1500	1200	2100	1700
M_x (Nm)	15	10	50	40	85	60
M_y (Nm)	60	50	100	80	140	110
M_z (Nm)	40	30	75	60	110	90
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						
Verfahrgeschwindigkeit						
(m/sec) max	4		6		7	
Flächenträgheitsmomente Al-Profil						
I_x mm ⁴	4,3x10 ⁵		16,5x10 ⁵		43,0x10 ⁵	
I_y mm ⁴	4,8x10 ⁵		18,7x10 ⁵		48,8x10 ⁵	
E-Modul N/mm ²	70000		70000		70000	

Für Laufrollenlebensdauerberechnung benutzen Sie unsere CD-ROM oder Homepage!

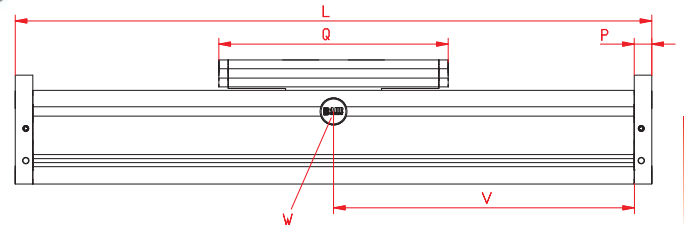
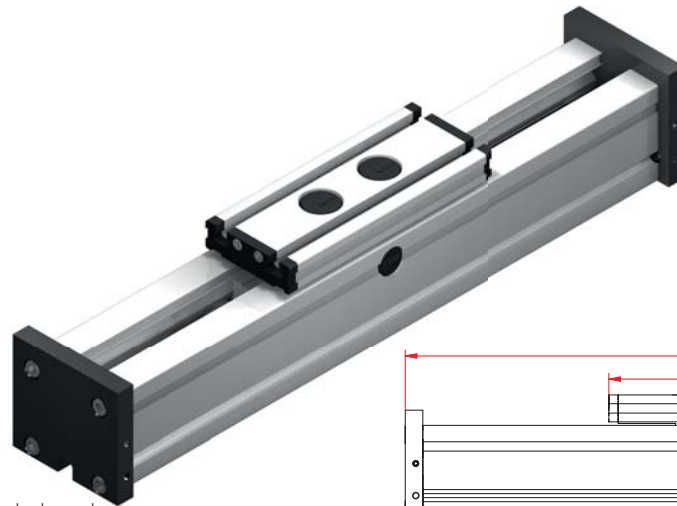
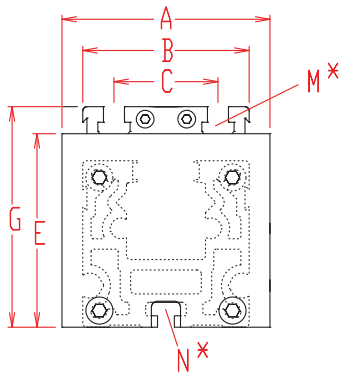
Formeln: QLR

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

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

Positioniersystem QLR 60, 80, 100

Dimensionen (mm)



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

*Nutensteine siehe Kapitel 2.2 Seite 2

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

W = Wartungsbohrung

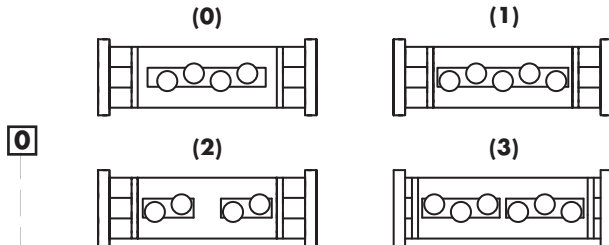
Baugröße	Grundlänge L	A	B	C	E	G	N für	M für	P	Q	Grundgewicht	Gewicht pro 100 mm
QLR 60	180	80	60	36	60	79	M 5	M 6	12	152	1,5 kg	0,36 kg
QLR 80	240	100	80	50	93	106	M 6	M 8	17	196	4,2 kg	0,75 kg
QLR 100	310	130	100	66	110	129	M 10	M 10	20	260	7,2 kg	1,42 kg



0 Führungprofilausführung

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

Schlittenausführung



Baugröße	Ausführung 0		Ausführung 1		Ausführung 2		Ausführung 3	
	Q	L	Q	L	Q	L	Q	L
60	152	180	192	220	>232	>260	>232	>260
80	196	240	246	290	>296	>340	>296	>340
100	260	310	320	370	>388	>430	>388	>430

1500 Grundlänge + Verstellweg = Gesamtlänge

Weiteres Zubehör siehe Kapitel 2.2 – 4.2

QLR 80 0 0 0 0 0 0 0 0 1500

Pos. 1 2 3 4 5 6 7

Bestellbeispiel:
QLR80, Standardführungsprofilausführung, Standardschlittenausführung, Verstellweg 1260 mm

