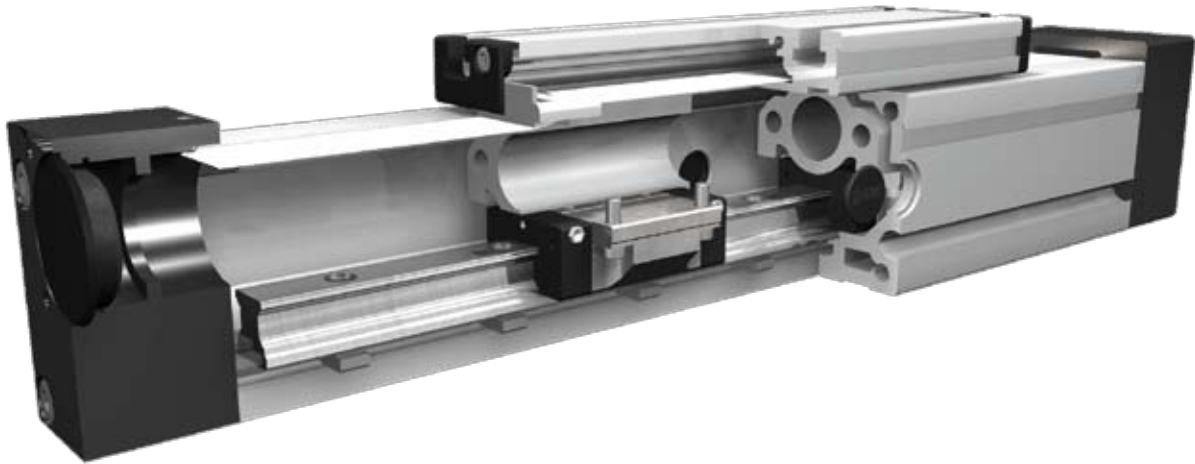


## Schienenführung



6.1

**Funktion:**

Der Führungskörper besteht aus einem Al-Vierkantprofil, in dem eine Schienenführung integriert ist. Der mit den Laufwagen verbundene Führungsschlitten ist ohne Antrieb. Die Öffnung des Führungskörpers wird mit einem Abdeckband verdeckt, wodurch das System vor Spritzwasser und Staub geschützt wird.

**Einbaulage:**

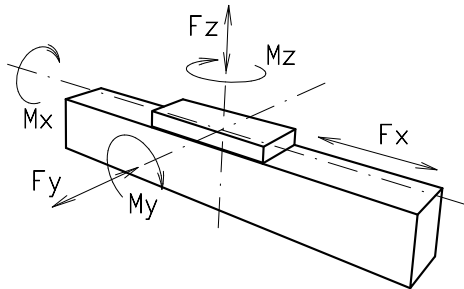
Beliebig, max. Länge 6000 mm (größere Längen auf Anfrage)

**Führungsschlittenanschluß:**

T-Nuten

**Befestigung:**

Über Halbrundnuten oder Bohrungen im Lagerstück, Montagesätze.

**Lasten und Lastmomente**

Baugröße	QSSR 60		QSSR 80		QSSR 100	
	5000 km	10000 km	5000 km	10000 km	5000 km	10000 km
<b>dyn. zul. Belastung*</b>						
$F_y$ (N)	1410	990	3570	2550	4080	2900
$F_z$ (N)	3520	2500	8500	6050	10300	7270
$M_x$ (Nm)	33	23	107	75	142	101
$M_y$ (Nm)	190	143	604	430	838	597
$M_z$ (Nm)	176	125	550	392	745	532
C (N)	7800		18800		22800	
<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						
<b>Flächenträgheitsmomente Al-Profil</b>						
$I_x$ mm <sup>4</sup>	4,3x10 <sup>5</sup>		14,0x10 <sup>5</sup>		43,0x10 <sup>5</sup>	
$I_y$ mm <sup>4</sup>	4,8x10 <sup>5</sup>		16,6x10 <sup>5</sup>		48,8x10 <sup>5</sup>	
E-Modul N/mm <sup>2</sup>	70000		70000		70000	

\* auf Lebensdauer bezogen

**Formeln: QSSR**

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>)

Nominelle Lebensdauer:

$$L = \left( \frac{C}{F} \right)^3 \cdot 10^5$$

$L$  = Lebensdauer in Meter  
 $C$  = Dynamische Tragzahl (N)  
 $F$  = Belastung (N)

