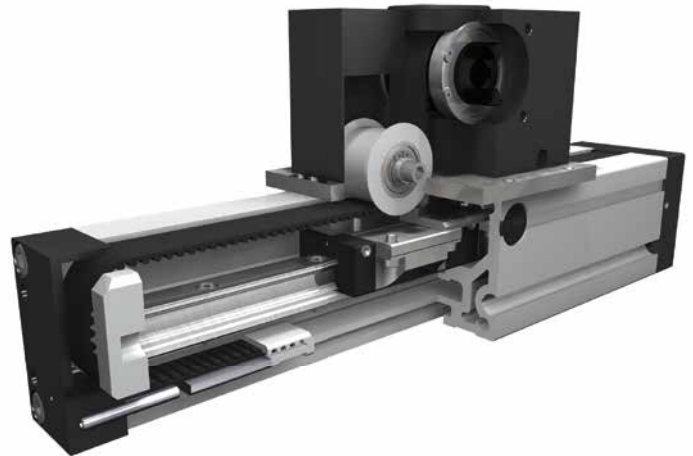
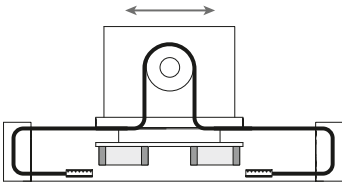


Linearsystem QSSZ 60, 80

ZAHNRIEMENANTRIEB

Ω OMEGASYSTEM

REINRAUM



Funktion:

Der Führungskörper besteht aus einem Aluminium-Vierkantprofil, in dem eine Schienenführung integriert ist. Der mit den Laufwagen verbundene Führungsschlitten wird über einen Zahnriemenverfahren. Die Zahnscheibe hat an einer Seite standardmäßig eine Kupplungsklaue und ist mit wartungsfreien Kugellagern ausgerüstet. Über eine Spannvorrichtung im Führungskörper ist ein einfaches Nachspannen des Zahnriemens möglich. Gleichzeitig können hiermit bei parallel angeordneten Lineareinheiten die Schlitten symmetrisch ausgerichtet werden. Diese Lineareinheit ist für den Reinraumbetrieb der Luftreinheitsklasse ISO Klasse 1 (gemäß DIN EN ISO 14644-1) geeignet.

7.1

Einbaulage:

Beliebig, max. Länge aus einem Stück 3.000 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 ± 0,1mm.

Schlittenlagerung:

Standardmäßig ist der Schlitten auf zwei Laufwagen gelagert, der an einer Position gewartet werden kann. Bei Verlängerung des Schlittens kann die Anzahl der Laufwagen erhöht werden.

Lasten und Lastmomente	Baugröße		60		80	
	dyn. zul. Belastung*		5000 km	10000 km	5000 km	10000 km
	F_x (N)		97	87	223	200
	F_y (N)		350	240	890	630
	F_z (N)		880	625	2100	1500
	M_x (Nm)		8	6	26	18
	M_y (Nm)		26	18	77	55
	M_z (Nm)		25	17	74	52
	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		1,0		1,4	
Verfahrgeschwindigkeit						
	(m/s) max		3		3	
Zugkraft						
	Dauer (N)		Lebensdauerberechnung im Internet			
Flächenträgheitsmomente Al-Profil						
	I_y mm ⁴		4,3x10 ⁵		14,3x10 ⁵	
	I_z mm ⁴		5,8x10 ⁵		18,7x10 ⁵	
	E-Modul N/mm ²		70000		70000	

Für Lebensdauerberechnung benutzen Sie unsere Homepage.

* auf Lebensdauer bezogen

Antriebsmomente:

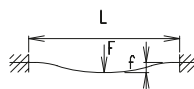
$$M_o = \frac{F \cdot P \cdot S_i}{2000 \cdot \pi} + M_{leer}$$

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

- 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)

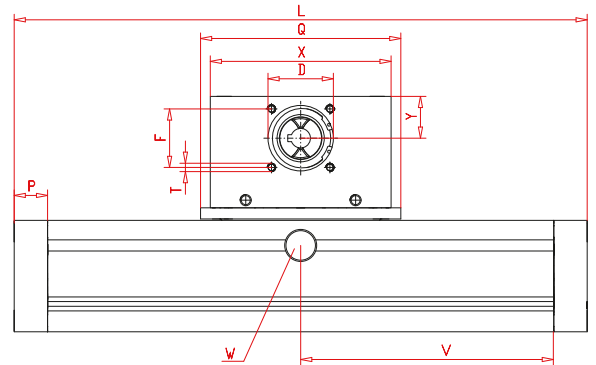
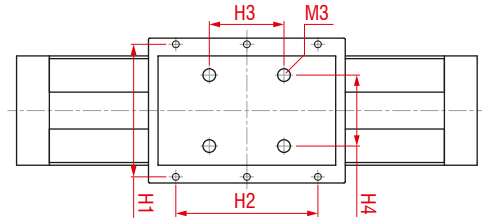
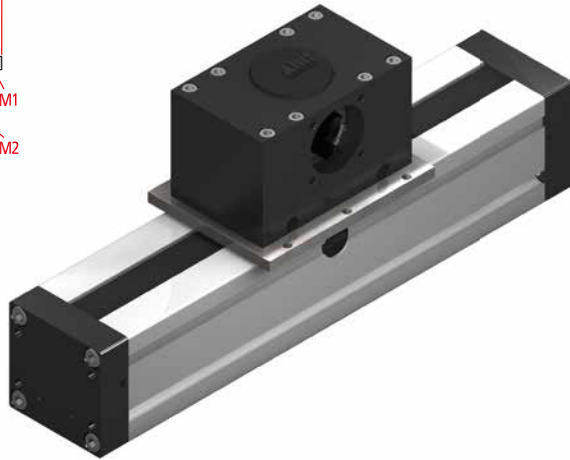
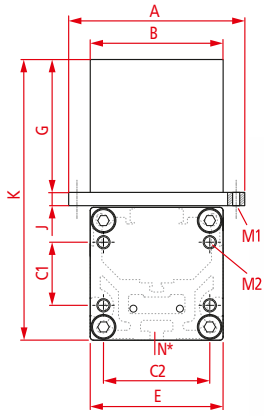
Durchbiegung:

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



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





V = Q + 100 mm

W = Wartungsbohrung

*Nutensteine siehe Kapitel 2.2 Seite 2

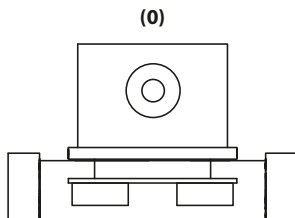
Baugröße	Grundlänge L	A	B	C1	C2	D -0,05	E	F	G	J	K	N für	P	Q	T	X	Y	Grundgewicht	Gewicht pro 100 mm
QSSZ 60	168	60	60	28	48	37	60	32	65	7,50	134,5	M 5	20	124	M 5	110	20	3,30 kg	0,47 kg
QSSZ 80	200	106	80	38	62	47	80	42	80	8	169	M 6	24	144	M 6	130	30	5,90 kg	1,02 kg

7.1

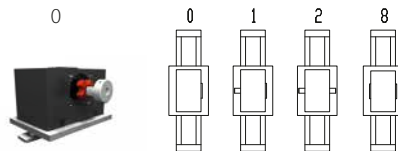
0 FührungprofilAusführung:
(0) Standard **(1)** Schrauben korrosionsgeschützt
(4) erweiterte korrosionsgeschützte Ausführung (abhängig von verfügbaren Komponenten)

Baugröße	H1	H2	H3	H4	M1	M2	M3
QSSZ 60	---	---	60	45	---	M6	M8
QSSZ 80	97	104	---	---	M6	M8	---

0 Schlittenausführung:



0 Antriebsversion:



Baugröße	Zapfen ø h6 x Länge	Passfeder
60	10 x 27	3x3x25
80	14 x 35	5x5x28

Ausführung 8 wie 0 jedoch Kupplungsklaue beidseitig. Verstellereinheit wird standardmäßig ohne Zapfen ausgeliefert. Bei nach-träglicher Zapfenbestückung braucht die Zapfenwelle nur in die Zahnscheibenbohrung gesteckt und mit zwei Sicherungsringen befestigt werden.

Zahnriementabelle / Kupplungsklaue:

Code Nr.	Baugröße	Zahnriemen	Zahnscheibe		Kupplung
			mm/U	Zähnezahl	
0 3	60	5M 15	100	20	9
0 7	80	5M 25	130	26	14

QSSZ 80 1 0 0 0 0 7 1 1500

Grundlänge + Verstellweg = Gesamtlänge

Pos. 1 2 3 4 5 6 7

Bestellbeispiel:

QSSZ80, StandardführungprofilAusführung, Standardschlittenausführung, einseitige Kupplungsklaue, Verstellweg 1300 mm

Kombinationsbausätze und Anschlusselemente siehe Kapitel 2.2

