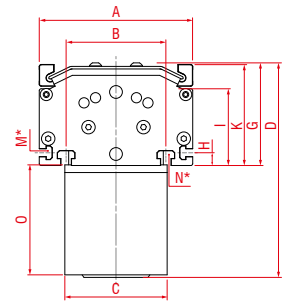
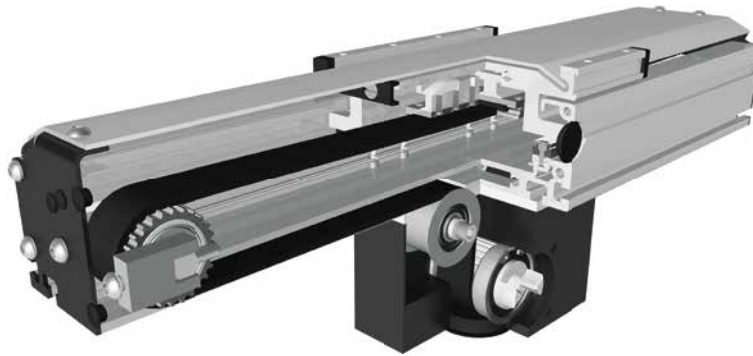
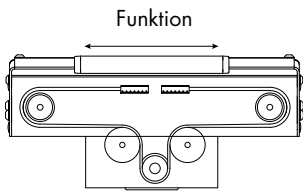


# Positioniersystem DSZS 120 P

## Technische Daten

### Zahnriemenantrieb



### Funktion:

Der Führungskörper besteht aus einem Aluminium Rechteckprofil, in dem zwei Schienenführungen integriert sind. Der daran, auf vier Laufwagen gelagerte Führungsschlitten wird über einen umlaufenden Zahnriemen verfahren. Neuartig ist hierbei, dass der Zahnriemen in einen zentrisch angeordneten Antriebsblock umgelenkt wird. Dadurch wird eine enorme Kompaktheit in Bezug auf die Gesamtlänge des Systems erreicht. Die Antriebszahnscheibe hat standardmäßig eine Kupplungsklaue. Über eine Spannvorrichtung im Lagerstück ist ein einfaches Nachspannen des Zahnriemens möglich. Die Öffnungen des Führungskörpers werden bis auf kleine seitliche Schlitze von einem Aluminiumprofil verschlossen. Das Abdeckprofil kann je nach Einbaulage eingestellt werden.

**Vorteile zum Positioniersystem DSZS sind:** Die Anzahl verschleißbarer Komponenten wie Abdeckbänder und Gleitstücke wird reduziert, durch die entfallende Reibung lassen sich zudem kleinere Motoren verwenden. Das mit wenigen Schrauben fixierte Abdeckprofil erhöht zudem die Service- und Wartungsfreundlichkeit.

### Einbaulage:

Beliebig, max. Länge DSZS 120P / 1600mm, DSZS 160P / 1800mm, DSZS 200P / 2000mm

### Führungsschlittenanschluss:

Durch Gewindebohrungen im Führungsschlitten.

### 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 vier Laufwagen gelagert, die an einer zentralen Position gewartet werden können. Bei Verlängerung des Schlittens kann die Anzahl der Laufwagen erhöht werden.

9.1

Lasten und Lastmomente	Baugröße		
	120		
	<b>dyn. zul. Belastung*</b>		
	$F_x$ (N)	5000 km	10000 km
	$F_y$ (N)	894	800
	$F_z$ (N)	1776	1405
	$M_x$ (Nm)	2090	1650
	$M_y$ (Nm)	81	64
	$M_z$ (Nm)	97	77
	$M_y$ (Nm)	96	76
<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>Leerlaufdrehmoment</b>			
Nm ohne Abdeckband		1,2	
Nm mit Abdeckband		1,6	
<b>Verfahrgeschwindigkeit</b>			
(m/s) max		5	
<b>Zugkraft</b>			
Dauer (N)		900	
0,2 s (N)		1000	
<b>Flächenträgheitsmomente Al-Profil</b>			
$I_x$ mm <sup>4</sup>		$5,61 \times 10^5$	
$I_y$ mm <sup>4</sup>		$34,19 \times 10^5$	
E-Modul N/mm <sup>2</sup>		70.000	

Für Lebensdauerberechnung benutzen Sie unsere Homepage.

\* auf Lebensdauer bezogen

Antriebsmomente:

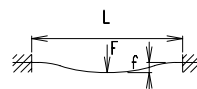
$$M_a = \frac{F \cdot P \cdot S_i}{2000 \cdot \pi} + M_{\text{leer}}$$

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

- F = Belastung (N)
- P = Zahnscheibenumfang (mm)
- $S_i$  = Sicherheit 1,2 ... 2
- $M_{\text{leer}}$  = Leerlaufdrehmoment (Nm)
- n = Zahnscheibendrehzahl (min<sup>-1</sup>)
- $M_a$  = Antriebsdrehmoment (Nm)
- $P_a$  = Motorleistung (KW)

Durchbiegung:

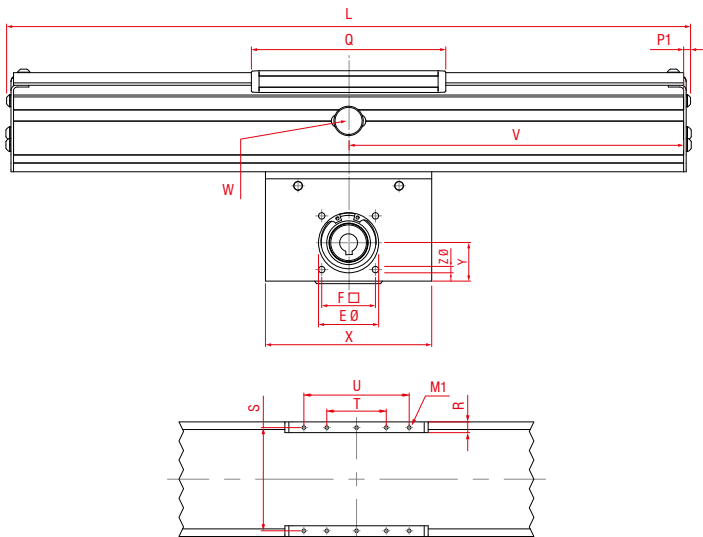
$$f = \frac{F \cdot L^3}{E \cdot I \cdot 192}$$



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

# Positioniersystem DSZS 120 P

Dimensionen (mm)



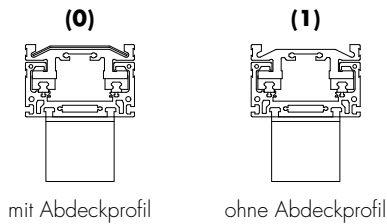
$V = Q + 100 \text{ mm}$   
**W** = Wartungsbohrung

\*Nutensteine siehe Kapitel 2.2 Seite 2

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

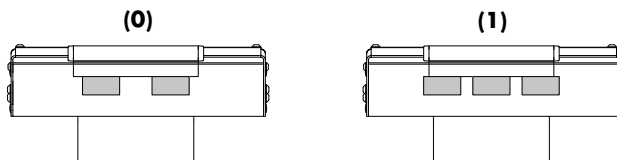
Baugröße	A	B	C	D	E	F	G	H	I	K	M	N	O	P1	R	S	T	U	X	Y	Z	Grundgewicht	Gewicht pro 100 mm
<b>DSZS 120 P</b>	120	78	80	169	47	42	82,5	10	60	79	M5	85,5	M6	6	11,5	106	40	120	130	30	116	5,4 kg	0,87 kg

**0** Führungprofilausführung: Rostfreie Ausführungen auf Anfrage.



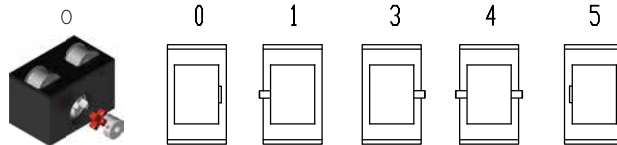
**DS 120** M1 = M6 x 8  
 nur 8 Gewindebohrungen im Schlitten  
**DS 160** M1 = M8 x 12    **DS 200** M1 = M10 x 12

**0** Schlittenausführung:



Baugröße	Ausführung 0		Ausführung 1	
	Q	L	Q	L
<b>120</b>	152	192	>152	>192

**0** Antriebsversion:



Ausführung 5 wie 0 jedoch Kupplungsklaue beidseitig. Verstellunit wird standardmäßig ohne Zapfen ausgeliefert. Bei nachträglicher Zapfenbestückung braucht die Zapfenwelle nur in die Zahnscheibenbohrung gesteckt und mit zwei Sicherungsringen oder einem Spannsatz (Baugr. 200) befestigt werden.

**Zahnriementabelle**

Code Nr.	Baugröße	Zahnriemen	mm/U	Zähnezahl
<b>0 4</b>	<b>120</b>	5M 25	130	26

**Zapfenabmessungen / Kupplungsklaue**

Baugröße	Zapfen ø h6 x Länge	Passfeder	Kupplung
<b>120</b>	14 x 35	5 x 5 x 28	14

**DSZS 120 P 1 0 0 0 0 4 1 1500**

Pos. 1 2 3 4 5 6 7

Grundlänge + Verstellweg = Gesamtlänge

Bestellbeispiel:

DSZS120 P mit Abdeckblech, Schlittenausführung 0, einseitige Kupplungsklaue, Verstellweg 1308 mm

9.1