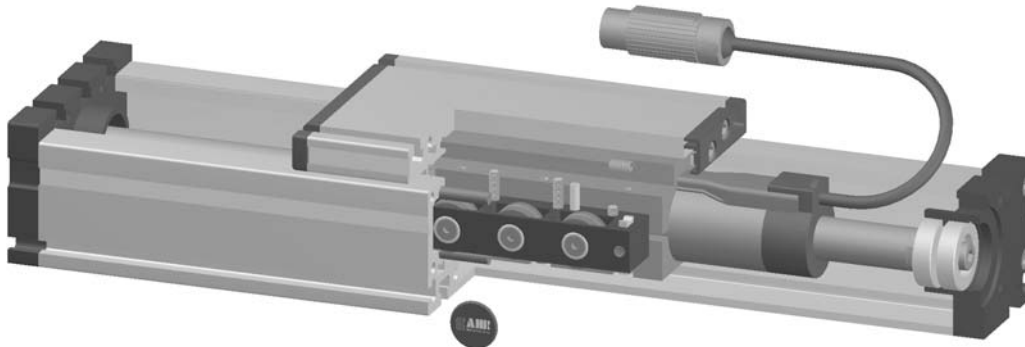


## Linearmotorantrieb



### Funktion:

Der Führungskörper besteht aus einem Al-Rechteckprofil, in dem zwei Rollenführungen integriert sind. Die Linearmotorachse DLP basiert auf dem Prinzip eines linearen Synchronmotors. Der magnetbestückte Stator (Sekundärteil) ist fest eingespannt. Der Läufer (Primärteil) beinhaltet eine Drehstromwicklung, Positionssensorik und Temperaturüberwachung. Er treibt den Schlitten direkt an. Mehrere Führungsschlitten (Primärteile) sind auf einem Führungsprofil unabhängig voneinander verfahrbar.

### Einbaulage:

Beliebig

### Führungsschlittenanschluß:

T-Nuten

### Befestigung:

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

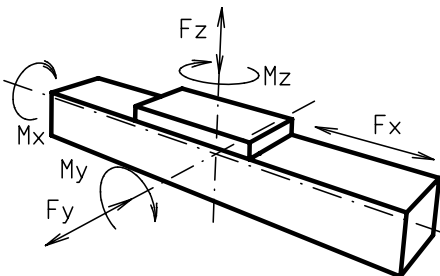
### Schlittenlagerung:

Standardmäßig ist der Schlitten auf acht Laufrollen gelagert, die an einer Position nachgestellt und gewartet werden können. Positioniergenauigkeit ± 0,1 mm, Wiederholgenauigkeit ± 0,1 mm.

9.1



Lasten und Lastmomente	Baugröße	120		160	
	Belastung	statisch	dynam.	statisch	dynam.
	$F_y$ (N)	1100	900	3000	2000
	$F_z$ (N)	1250	1000	3500	2800
	$M_x$ (Nm)	150	125	400	320
	$M_y$ (Nm)	140	120	360	300
	$M_z$ (Nm)	100	90	180	150
<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>Verschiebekraft stromlos</b>					
N		20			
Motorgöße		1	2	1	
Motoren		PO1-37x120	PO1-37x240	PO1-48x240	
<b>Verfahrgeschwindigkeit</b>					
max. (m/sec)		4,0	3,1	1,8 / 3,1	
<b>Motordaten <math>F_x</math> für</b>					
Kontinuierlich (N)		30	55	150	
Max. (N) (1sek.)		160	204	580 / 345	
<b>Flächenträgheitsmomente Al-Profil</b>					
$I_x$ mm <sup>4</sup>		6,6x10 <sup>5</sup>		22,2x10 <sup>5</sup>	
$I_y$ mm <sup>4</sup>		38,6x10 <sup>5</sup>		122,8x10 <sup>5</sup>	
E-Modul N/mm <sup>2</sup>		70000		70000	

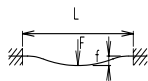


Für Laufrollenlebensdauerberechnung benutzen Sie unsere CD-ROM oder Homepage!

### Formeln: DLP

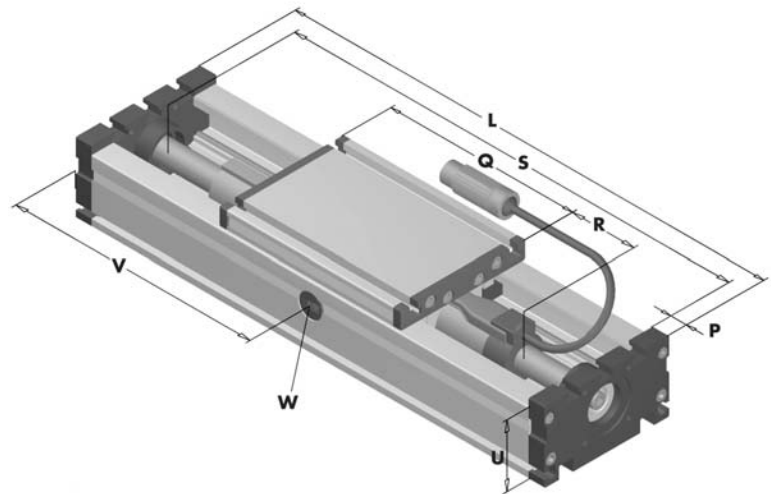
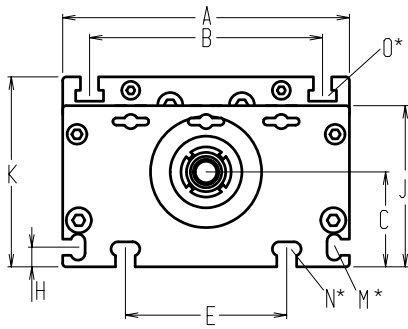
$$f = \frac{F \cdot L^3}{E \cdot I \cdot 192}$$

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



# Positioniersystem DLP 120, 160

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 □	A	B	C	E	H	J	K	M für	N für	O für	P	R	Q Motorgröße 1/2	U
DLP 120	120	96	39	78	10	68	79	M 5	M 6	M 6	29	71/191	156 / 156	60
DLP 160	160	130	53	90	11	90	106	M 6	M 8	M 8	30	89,5	200	80

**380+80** Verstellweg

Rostfreie Führungsprofilausführung auf Anfrage.

Motorgröße

**1**

DLP 120	Motorgröße 1 (P01-37x120)									
Motorlänge	227									
Verstellweg S*	280+80	380+80	480+80	580+80	680+80	780+80	980+80	1180+80	1380+80	
Gesamtlänge L	651	751	851	951	1051	1151	1351	1551	1751	
Schlittengewicht mit Stator (Kg)	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	
Gesamtgewicht (Kg)	8,2	9,1	9,9	10,8	11,7	12,6	14,4	16,1	17,9	
DLP 120	Motorgröße 2 (P01-37x240)									
Motorlänge	347									
Verstellweg S*	160+80	260+80	360+80	460+80	560+80	660+80	860+80	1060+80	1260+80	
Gesamtlänge L	651	751	851	951	1051	1151	1351	1551	1751	
Schlittengewicht mit Stator (Kg)	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	
Gesamtgewicht (Kg)	9,2	10,1	11,0	11,9	12,8	13,7	15,4	17,2	19,0	
DLP 160	Motorgröße 1 (P01-48x240)									
Motorlänge	290									
Verstellweg S*	180+80	300+80	390+80	480+80	600+80	690+80	900+80	1080+80	1290+80	
Gesamtlänge L	620	740	830	920	1040	1130	1340	1520	1730	
Schlittengewicht mit Stator (Kg)	6,3	6,3	6,3	6,3	6,3	6,3	6,3	6,3	6,3	
Gesamtgewicht (Kg)	17,9	20,9	21,5	23,1	25,2	26,8	30,5	33,6	37,2	

S\* = Arbeitsweg + Endschalterüberlauf  
80mm Überlauf mit reduzierter Kraft

Standardlängen Führungsschlitten - siehe Tabelle

Auf Anfrage kann der Schlitten in beliebiger Länge gefertigt werden, wobei sich beim Verlängern des Schlittens die Belastungsmomente erhöhen. Digitalregler, Linearencoder und Netzteile siehe Kapitel 9.1 Seite 12 - 14.

DLP 120 380+80 1

Pos. 1 2

Bestellbeispiel:

DLP120, Standardführungsprofil, Motorgröße1, Verstellweg 380+80 mm

