

≡ Linearmodul LM3...NZ...N XL mit Zahnriementrieb

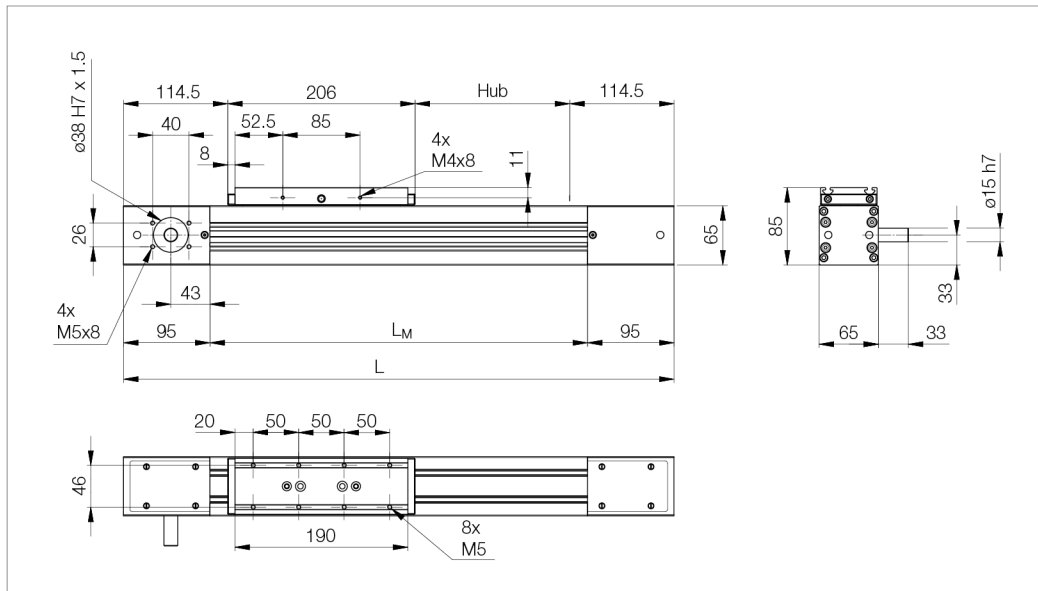
LM Grösse	Zahnriementrieb				Axiale Belastung F [N]	Positionier- genauigkeit [μ/mm]	Wiederhol- genauigkeit .../1000 mm [mm]	Beschleu- nigung a_{max} [m/s ²]
	Typ/Teilung	Zahnscheibe $d_3 \times l_R$ [mm]	Hub/U [mm]	Spannung ³⁾ [mm/m]				
LM3...Z...	HTD5M	49.34 x 31	155	0.245	... ¹⁾	200/1000 ²⁾	< 0.20 ²⁾	50.0 ¹⁾

$d_3 \times l_R$ = Ritzeldurchmesser x Ritzelbreite

¹⁾ abhängig von Drehzahl und Belastung

²⁾ ohne Berücksichtigung des Umkehrspiels

³⁾ Riemenspannung/Meter [mm/m] pro 100 N Zugkraft



Neingrösse	Abmessungen			
Bezeichnung	L [mm]	L _M [mm]	Riemenlänge [mm]	Gewicht [kg]
LM3...NZ...N	Hub + 435	L - 190	2 x Hub + 730	4.50 kg + 0.60 kg/100 mm Hub

Variante/Dimensionen mit Abdeckband (LM3...BZ...N) siehe Katalog

LM Typ	Verfahrge- schwindigkeit		Flächenträgheits- momente Z		Hub max. [mm]	Abdeck- band	Vorschub- und Reibkraft F _V [N]	Beweg- Masse m _b [kg]
	Führung v _{max} [m/s]	Antrieb v _{max} [m/s]	I _Y [cm ⁴]	I _Z [cm ⁴]				
LM3...Z...N	5.0	4)	66.9	82.4	XL: 15 350	ohne mit	20.00 30.00	1.100 1.110

⁴⁾ bei Zahnriementrieb abhängig von Belastung und Drehzahl sowie der zulässigen Verfahrgeschwindigkeit der Führung

Linearmodul Typ	Maximal zulässige Kräfte [kN]				Maximal zulässige Momente [Nm]					
	statisch		dynamisch		statisch			dynamisch		
	C _{y0,1,2}	C _{Z0,1,2}	C _{y1,2}	C _{Z1,2}	M _{X0}	M _{Y0}	M _{Z0}	M _X	M _Y	M _Z
LM3...Z...N	35.0	35.0	18.0	18.0	286	1185	1185	160	923	923

Die Festlegung der dynamischen Tragzahlen und Momente basiert auf 50000 m Hubweg. Müssen Vergleichswerte für 100000 m Hubweg berechnet werden, sind die Werte für M_x, M_y, M_z und C durch den Faktor 1.26 zu teilen.

Im Hinblick auf die Lebensdauer haben sich Belastungen kleiner 20% der dynamischen Tragzahlen als sinnvoll erwiesen.