

HighDynamic[®] Linearmodule HM01 mit tubularen linearen Servoantrieben

HighDynamic[®] Linearmodule basieren auf Linearführungen mit Kugelumlaufwagen. Als Trägerelement dient die Führungsschiene selbst. So ist trotz geringer bewegter Masse eine hohe Verdrehsteifigkeit gegeben. Im Kugelumlauf sind Kugeln für eine hohe Spitzengeschwindigkeit, hohe Beschleunigung, einen niedrigen Geräuschpegel und eine sehr lange Lebensdauer verantwortlich.

Die Linearmodule sind untereinander mechanisch anschlusskompatibel, sodaß mehrachsige Systeme einfach zu kombinieren sind.



Eigenschaften

- Linearmodulsystem mit **LinMot[®]** linearen Servoantrieben
- sehr geringe bewegte Masse, hohe Biege- und Verdrehsteifigkeit
- Verfahrgeschwindigkeit bis 5 m/s und Beschleunigung bis 150 m/s²
- Führung mit Präzisionsprofilschiene, zwei Kugelumlaufwagen mit Kugeln
- Positioniergenauigkeit +/- 0,05 mm (+/- 0,001 mm als Option)
- modulare mechanische Anschlusspunkte
- umfangreiches Zubehör und Optionen

Grenzwerte der **HighDynamic[®]** HM01-Linearmodule

Baugröße	HM01-23	HM01-37	HM01-48
max. Geschwindigkeit [m/s] ¹⁾	5		
max. Beschleunigung [m/s ²] ¹⁾	150		
max Spitzenkraft [N] ²⁾	137	308	1.024
max. Dauerkraft [N] mit nat. Konvektion ³⁾	31	53	203
max. Dauerkraft [N] mit forcierter Kühlung ³⁾	48	100	354

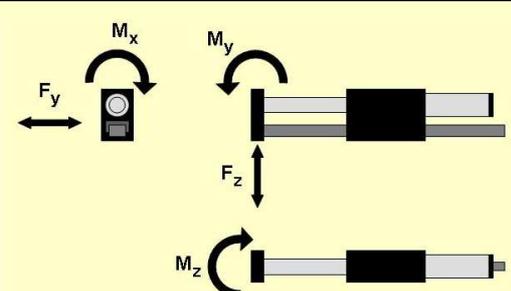
¹⁾ Die angegebenen Werte beziehen sich auf die mechanischen Betriebsgrenzen der Führungselemente!

²⁾ Die angegebenen Werte sind abhängig vom Motortyp, vom Controller und der Zwischenkreisspannung!

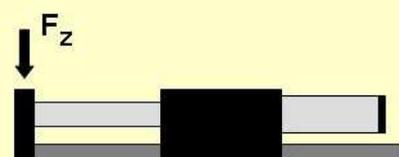
³⁾ Die Angaben sind Richtwerte und vom verwendeten Modultyp abhängig!

Für konkrete Anwendungen legen wir gerne den optimalen Linearmotor aus!

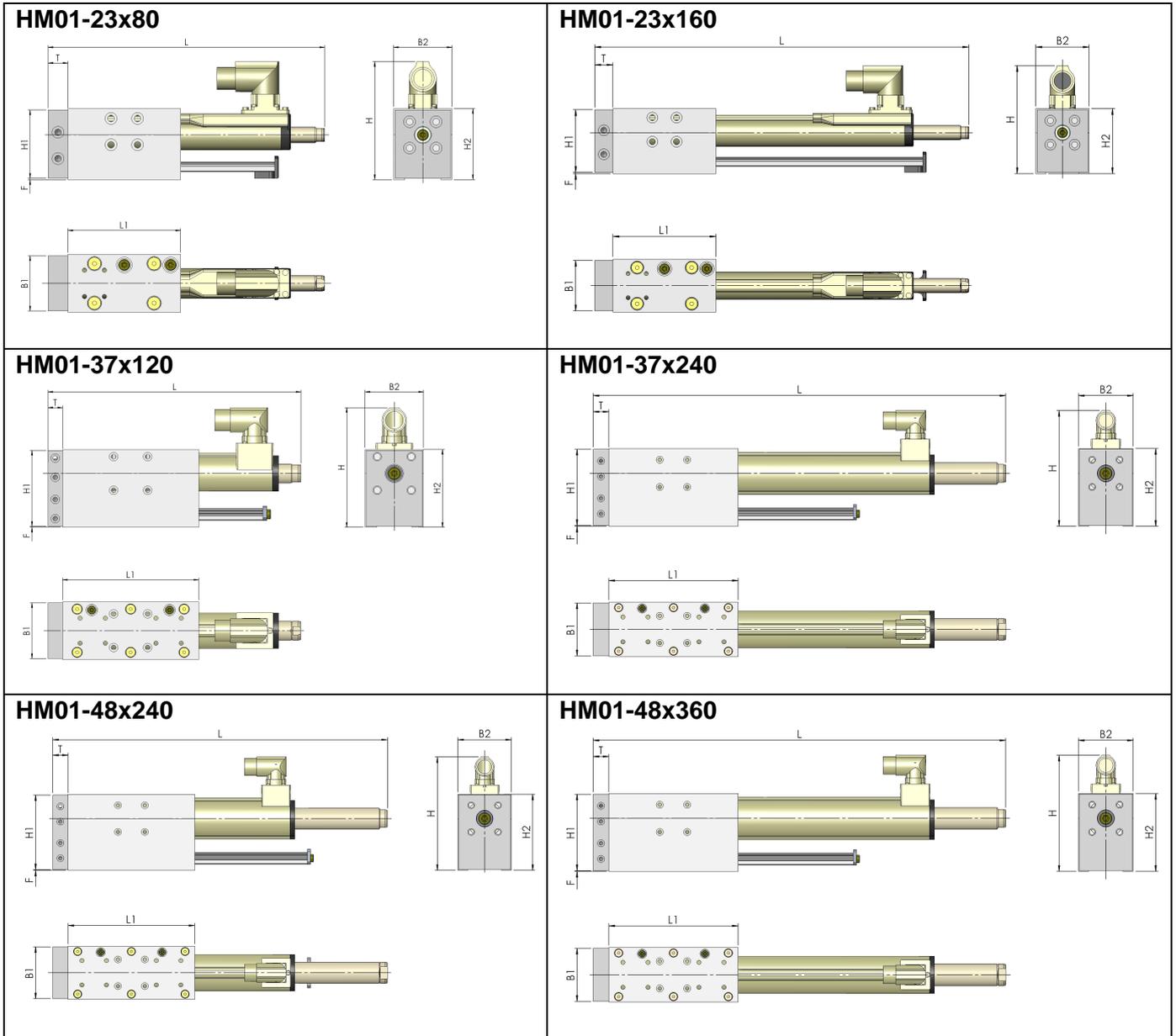
Kräfte und Momente der **HighDynamic®** Linearmodule

Baugröße	HM01-23	HM01-37	HM01-48
F_y (abh. von der Ausladung jedoch mindestens) [N]	250	1.000	1.500
F_z (abh. von der Ausladung jedoch mindestens) [N]	250	1.500	2.500
M_x [Nm]	46	192	360
M_y [Nm]	78	440	723
M_z [Nm]	78	274	448
Lebensdauer, Laufleistung [km]	> 90.000	> 100.000	> 90.000
Laufleistung gilt für Nachschmierintervall alle 5.000 km Laufleistung bzw. alle 6 Monate!			
Schmierfett: - THK-Fett AFA für allgemeine Anwendungen - Klübersynth UH1 14-151 für FDA-Anwendungen			

Biegefestigkeit der **HighDynamic®** Linearmodule

Ausladung [mm]	60	160	260
Durchbiegung [mm] bei Baugröße	HM01-23		
$F_z = 5$ N	0,004	0,08	0,33
$F_z = 10$ N	0,01	0,15	0,66
$F_z = 20$ N	0,02	0,31	1,32
Durchbiegung [mm] bei Baugröße	HM01-37		
$F_z = 10$ N	0,005	0,03	0,11
$F_z = 20$ N	0,008	0,05	0,23
$F_z = 40$ N	0,01	0,11	0,46
Durchbiegung [mm] bei Baugröße	HM01-48		
$F_z = 20$ N	0,002	0,02	0,09
$F_z = 40$ N	0,005	0,04	0,18
$F_z = 80$ N	0,009	0,08	0,36
			

Hauptabmessungen der *HighDynamic*® HM01-Linearmodule



HM01 Hauptabmessungen	L1 [mm]	B2 [mm]	H2 [mm]	T [mm]	B1 [mm]	H1 [mm]	F [mm]	H ¹⁾ [mm]	¹⁾ Winkelstecker um 360° drehbar! STEP-Dateien auf Anfrage verfügbar!
HM01-23x80	85	44	54	15	42	52	1	90	
HM01-23x160	85	44	54	15	42	52	1	90	
HM01-37x120	140	60	81	15	58	79	1	125	
HM01-37x240	140	60	81	15	58	79	1	125	
HM01-48x240	165	70	100	20	68	98	1	150	
HM01-48x360	165	70	100	20	68	98	1	150	

Lieferbare Ausführungen der **HighDynamic®** HM01-Linearmodule

Zur Beachtung: Das HM01 Linearmodul besteht aus HD01 Linearführung plus Linearmotor!
Zur Bezeichnung: HM01-WWxZZZ/YYYY = HD01-WWxZZZ/YYYY + passender LinMot® Motor

HD01 HighDynamic® Linearführung	Hub [mm]	passender LinMot® Motor	Läuferlänge [mm]	bew. Masse ohne Motor (Läufer) [Gramm]	Gewicht HM01 inkl. Motor [Gramm]	Maß L [mm]
HD01-23x80/60	60	P01-23x80/60x120-LC	190	198	868	209
HD01-23x80/160	160	P01-23x80/160x220-LC	290	263	1.018	309
HD01-23x80/260	260	P01-23x80/290x350-LC	420	328	1.193	439
HD01-23x160/80	80	P01-23x160/80x220-LC	290	263	1.203	309
HD01-23x160/180	180	P01-23x160/210x350-LC	420	328	1.378	439
HD01-23x160/280	280	P01-23x160/270x410-LC	480	393	1.493	499
HD01-37x120/40	40	P01-37x120/40x120-LC	240	468	2.945	260
HD01-37x120/80	80	P01-37x120/100x180-LC	300	540	3.157	320
HD01-37x120/180	180	P01-37x120/200x280-LC	400	684	3.531	420
HD01-37x120/280	280	P01-37x120/300x380-LC	500	756	3.833	520
HD01-37x240/80	80	P01-37x240/80x280-LC	400	540	4.032	420
HD01-37x240/180	180	P01-37x240/180x380-LC	500	684	4.406	520
HD01-37x240/280	280	P01-37x240/280x480-LC	600	756	4.718	620
HD01-48x240/120	120	P01-48x240/90x240	410	1.077	6.725	437
HD01-48x240/210	210	P01-48x240/180x330	500	1.329	7.397	527
HD01-48x240/330	330	P01-48x240/300x450	620	1.581	8.209	647
HD01-48x360/90	90	P01-48x360/60x210	500	1.077	8.095	527
HD01-48x360/210	210	P01-48x360/180x330	620	1.329	8.907	647
HD01-48x360/300	300	P01-48x360/270x420	710	1.581	9.579	737

HM01-Linearmodule können mit allen **LinMot®**-Motorvarianten geliefert werden!

Zubehör und Optionen

- Zentrierhülsen
- MagSpring® mit Anbausatz für Hubachsen
- Haltebremsen mit Anbausatz für Hubachsen
- Ventilator für forcierte Kühlung mit Anbausatz
- ext. Positionssensor mit Anbausatz

LinMot® u. MagSpring® sind das eingetragene
Warenzeichen der Firma NTI AG LinMot!
js010809.doc
Stand: 21.02.2018
Technische Änderungen vorbehalten!