LRM シリーズデータシート

・25、50、100、150、200mm の移動
・最大 8μm の精度と 50nm の分解能
・50kg の耐荷重
・硬化鋼構造と統合された再循環ボールベアリングガイドは、並外れた剛性と熱安定性を提供します
・X-MCC シリーズステッピングモーターコントローラーまたは任意の 2 相ステッピングモーターコントローラーで使用するように設計されています

概要

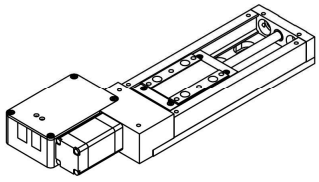
Zaber の LRM シリーズ製品は電動リニアステージです。 LRM の硬化鋼構造と再循環ボールベアリングガイドは、並外れた剛性と熱安定性を提供します。 剛性が高いため、LRM は、カンチレバー荷重下での優れた安定性が要求される多軸構成またはアプリケーションに最適です。

ステージは、X-MCC1 コントローラまたは任意の 2 相ステッピングモーターコントローラーで使用するように設計されています。 X シリーズコントローラーに接続すると、ステージは Zaber の他のすべての製品と同じように「プラグアンドプレイ」になるように設計されています。

テクノロジーリンク株式会社
TECHNOLOGY LINK, LTD.
〒171-0022 東京都豊島区南池袋 3-18-35
OK ビル 2 階
Tel: 03-5924-6750　Fax:03-5924-6751
E-mail: sales@technology-l.com
URL: http://www.technology-link.jp

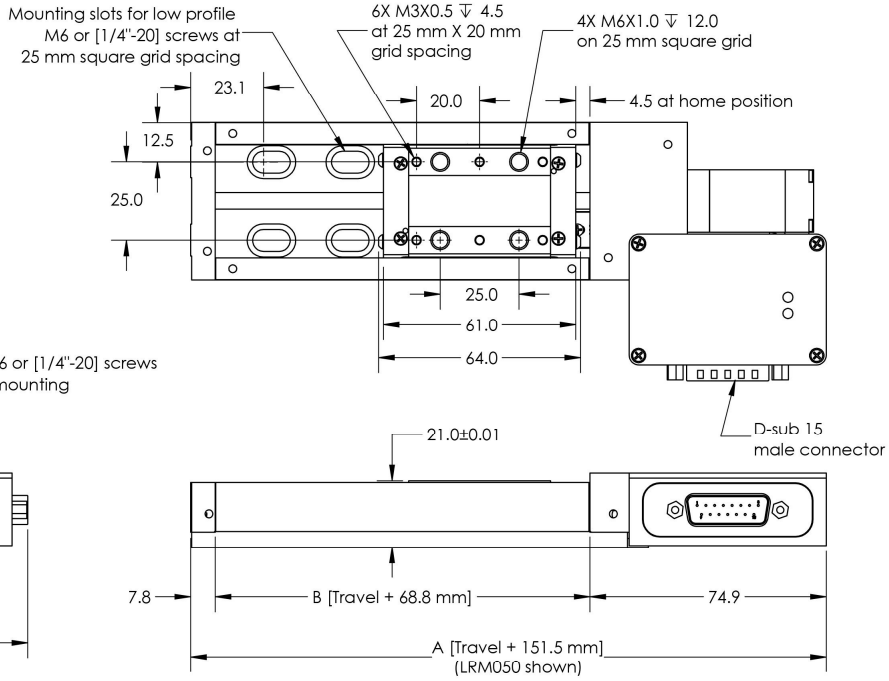
Drawings

LRM Motorized Linear Stage
dimensions in mm



Model Number*	Travel	A	B
LRM025	25.0	176.5	93.8
LRM050	50.0	201.5	118.8
LRM100	100.0	251.5	168.8
LRM150	150.0	301.5	218.8
LRM200	200.0	351.5	268.8

*See product page for complete list of available models at www.zaber.com



DWG 1465 R01A

仕様緒元

仕様緒元	仕様値	代替値
内蔵コントローラ	無し	
推奨コントローラ	X-MCC1 (48 V) 推奨品	
繰り返し精度	< 4 µm	< 0.000157 "
エンコーダタイプ	無し	
最大連続トルク	25 N	5.6 lb
最大中心荷重	500 N	112.1 lb
最大カンチレバー荷重	1500 N-cm	2124.2 oz-in
ガイドタイプ	循環型ボールベアリング	
縦振れ	< 8 µm	< 0.000315 "
平面振れ	< 12 µm	< 0.000472 "
ピッチ	0.02 °	0.349 mrad
ロール	0.02 °	0.349 mrad
ヨー	0.02 °	0.349 mrad
ピッチ剛性	750 N-m/°	23 µrad/N-m
ロール剛性	550 N-m/°	32 µrad/N-m
ヨー剛性	400 N-m/°	44 µrad/N-m
モータ1回転でのステップ数	200	
モータタイプ	ステッパーモータ (2 相)	
モータ定格電流	600 mA/相	
モータ巻き線抵抗	6.5 Ω/相	
インダクタンス	3.5 mH/相	
モータ定格出力パワー	6.9 ワット	
モータロータイナーシャ	2.9 g-cm2	
モータ結線	D-サブ 15ピン	
初期値分解能	ステップの1/64	
モータフレームサイズ	NEMA 08	
機械駆動システム	精密リードネジ	
リミット 又はホーム検出	磁気式ホールセンサー	
動作軸数	1軸	
取り付けインターフェース	M3 と M6 タップ穴	
操作温度範囲	0 ～ 50 °C	

仕様緒元	仕様値	代替値
真空互換性	なし	
RoHS 指令適合	適合	
ステージ平行度	< 10 µm	< 0.000394 "
CE マーキング適合	適合	

パーツ番号	マイクロステップサイズ (初期値分解能)	可動範囲	精度 (単一方向)	バックラッシュ
LRM025A-T3	0.047625 µm	25 mm	8 µm	< 5 µm
LRM025B-T3	0.1905 µm	25 mm	8 µm	< 12 µm
LRM050A-T3	0.047625 µm	50 mm	15 µm	< 5 µm
LRM050B-T3	0.1905 µm	50 mm	15 µm	< 12 µm
LRM100A-T3	0.047625 µm	100 mm	30 µm	< 5 µm
LRM100B-T3	0.1905 µm	100 mm	30 µm	< 12 µm
LRM150A-T3	0.047625 µm	150 mm	45 µm	< 5 µm
LRM150B-T3	0.1905 µm	150 mm	45 µm	< 12 µm
LRM200A-T3	0.047625 µm	200 mm	60 µm	< 5 µm
LRM200B-T3	0.1905 µm	200 mm	60 µm	< 12 µm

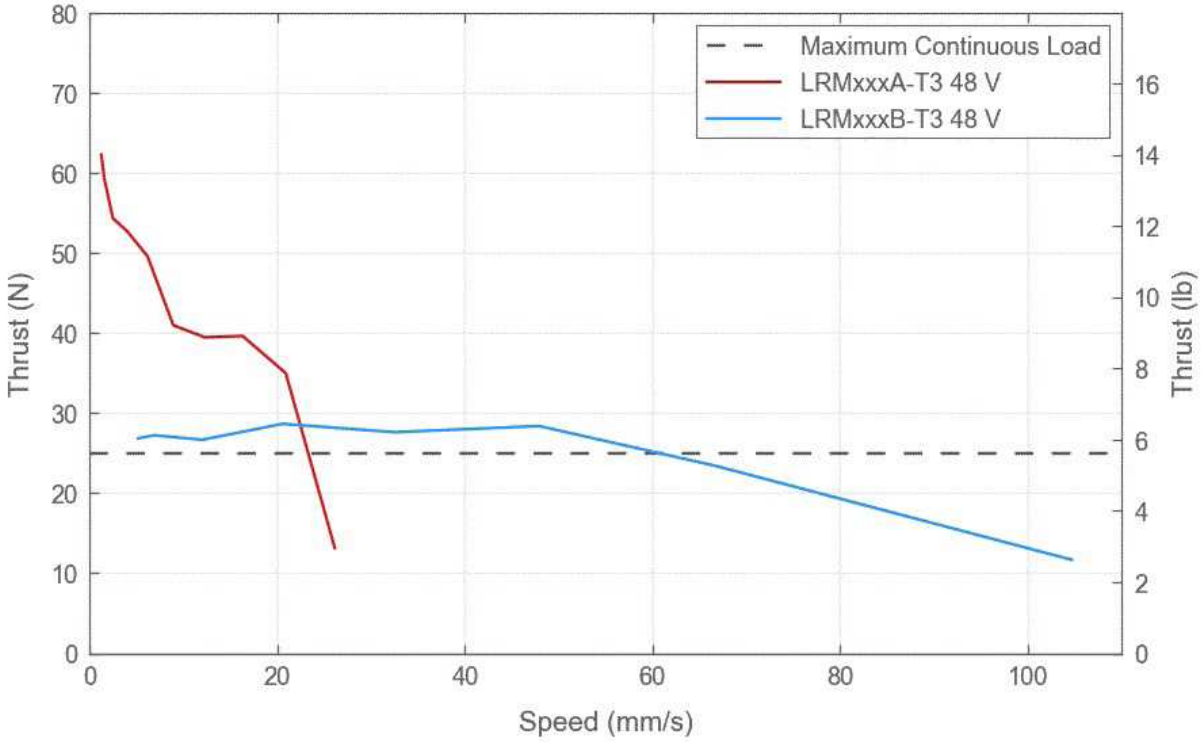
パーツ番号	最高速度	最低速度	速度分解能	最大推力（トルク）
LRM025A-T3	25 mm/s	0.000029 mm/s	0.000029 mm/s	50 N
LRM025B-T3	100 mm/s	0.000116 mm/s	0.000116 mm/s	25 N
LRM050A-T3	25 mm/s	0.000029 mm/s	0.000029 mm/s	50 N
LRM050B-T3	100 mm/s	0.000116 mm/s	0.000116 mm/s	25 N
LRM100A-T3	25 mm/s	0.000029 mm/s	0.000029 mm/s	50 N
LRM100B-T3	100 mm/s	0.000116 mm/s	0.000116 mm/s	25 N

パーツ番号	最高速度	最低速度	速度分解能	最大トルク
LRM150A-T3	25 mm/s	0.000029 mm/s	0.000029 mm/s	50 N
LRM150B-T3	100 mm/s	0.000116 mm/s	0.000116 mm/s	25 N
LRM200A-T3	25 mm/s	0.000029 mm/s	0.000029 mm/s	50 N
LRM200B-T3	100 mm/s	0.000116 mm/s	0.000116 mm/s	25 N

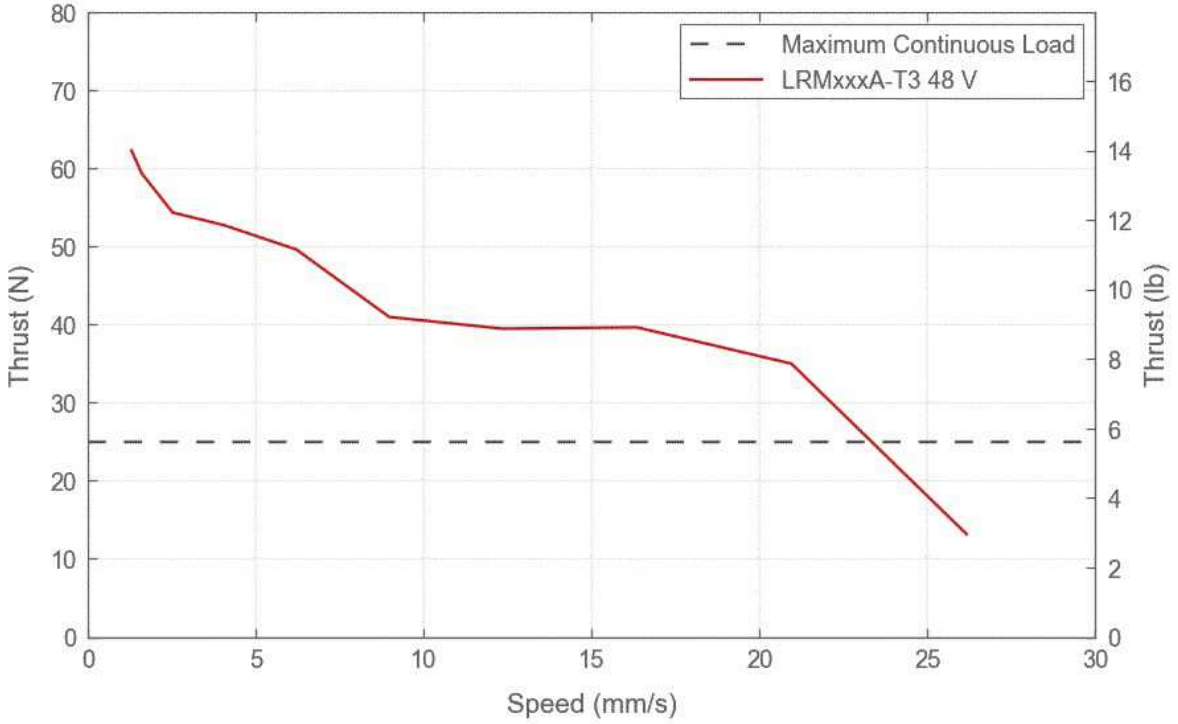
パーツ番号	モータ1回転の直線移動量	重量
LRM025A-T3	0.6096 mm	0.71 kg
LRM025B-T3	2.4384 mm	0.71 kg
LRM050A-T3	0.6096 mm	0.79 kg
LRM050B-T3	2.4384 mm	0.79 kg
LRM100A-T3	0.6096 mm	0.95 kg
LRM100B-T3	2.4384 mm	0.95 kg
LRM150A-T3	0.6096 mm	1.11 kg
LRM150B-T3	2.4384 mm	1.11 kg
LRM200A-T3	0.6096 mm	1.29 kg
LRM200B-T3	2.4384 mm	1.29 kg

性能チャート

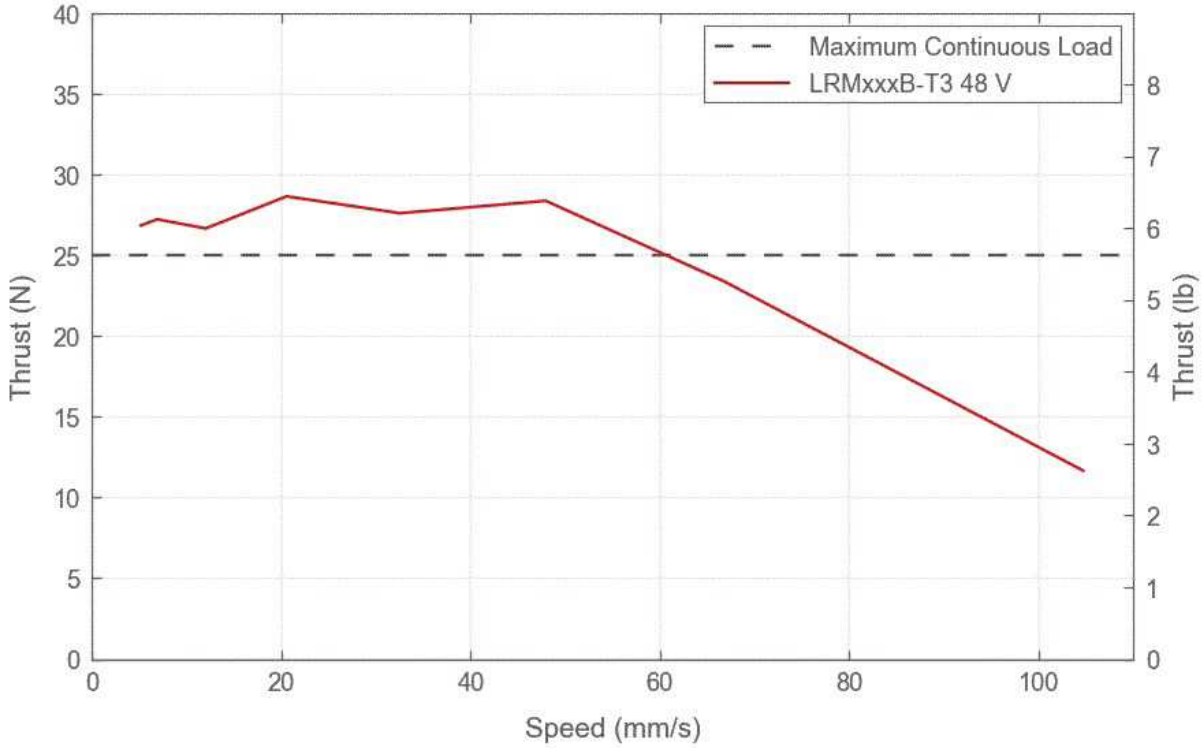
トルク・速度　性能



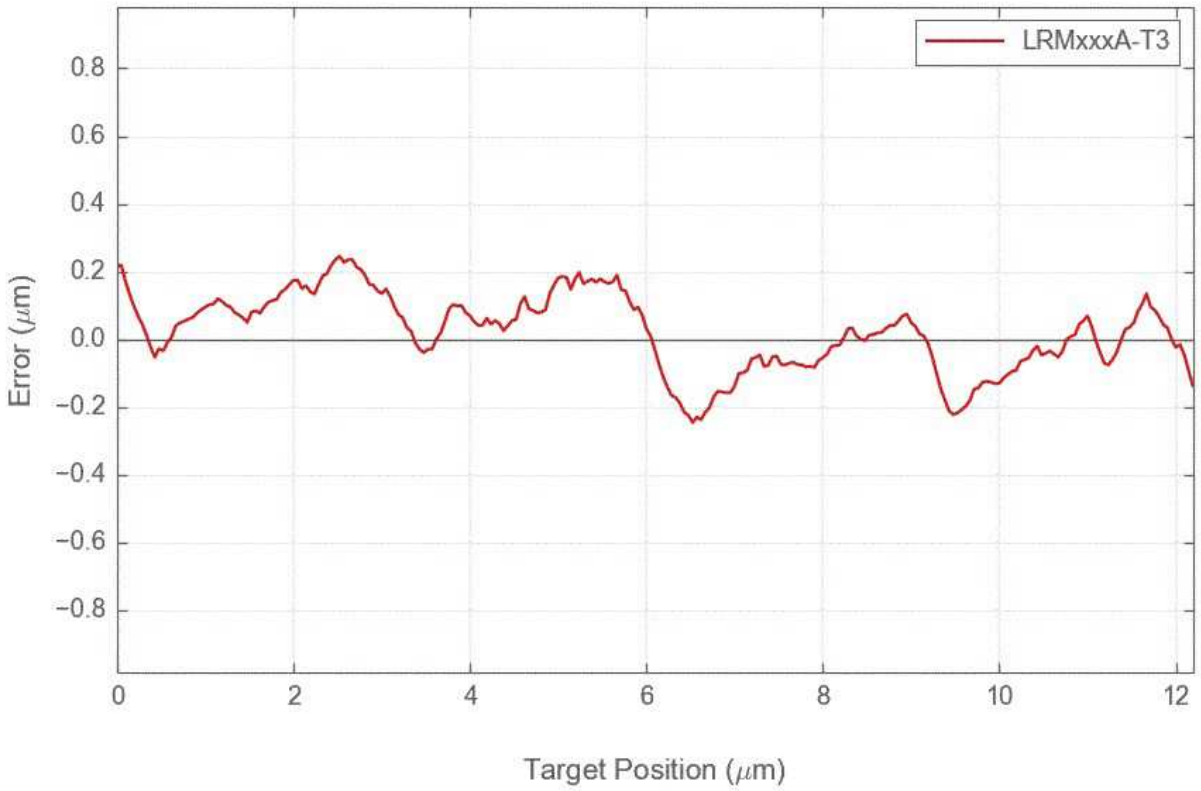
トルク・速度　性能



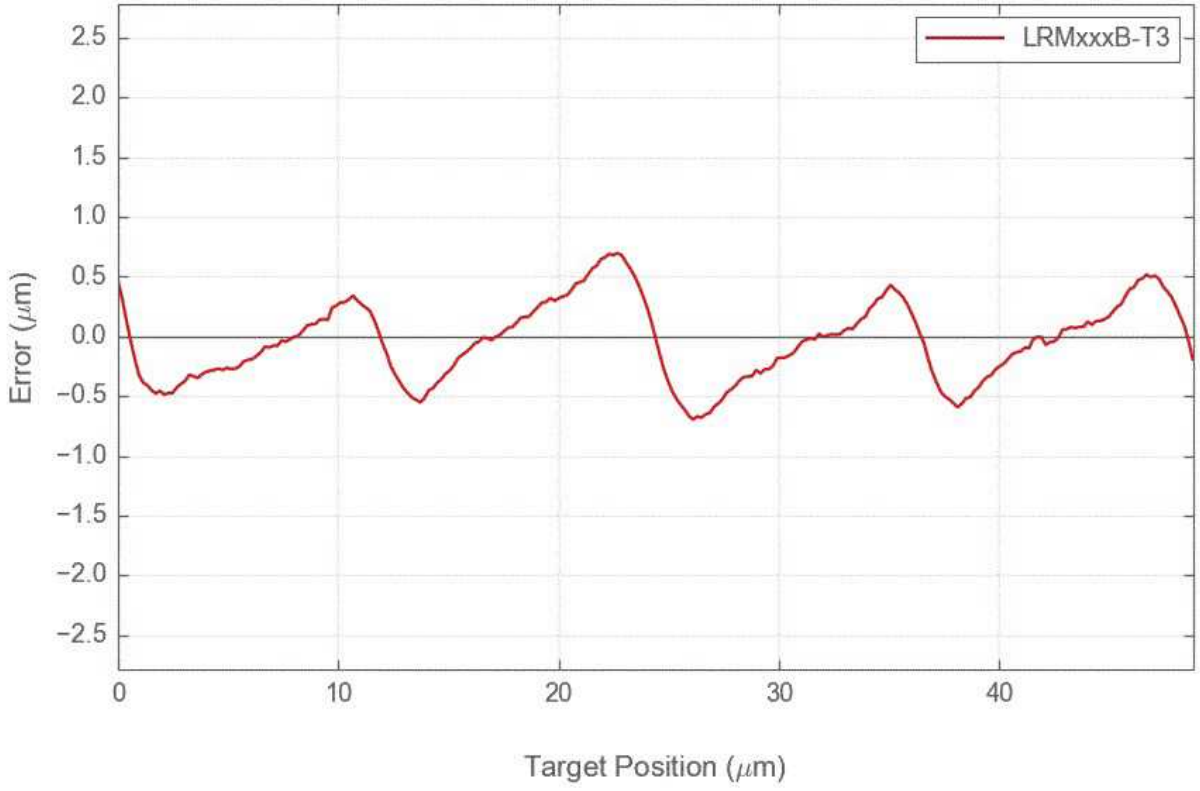
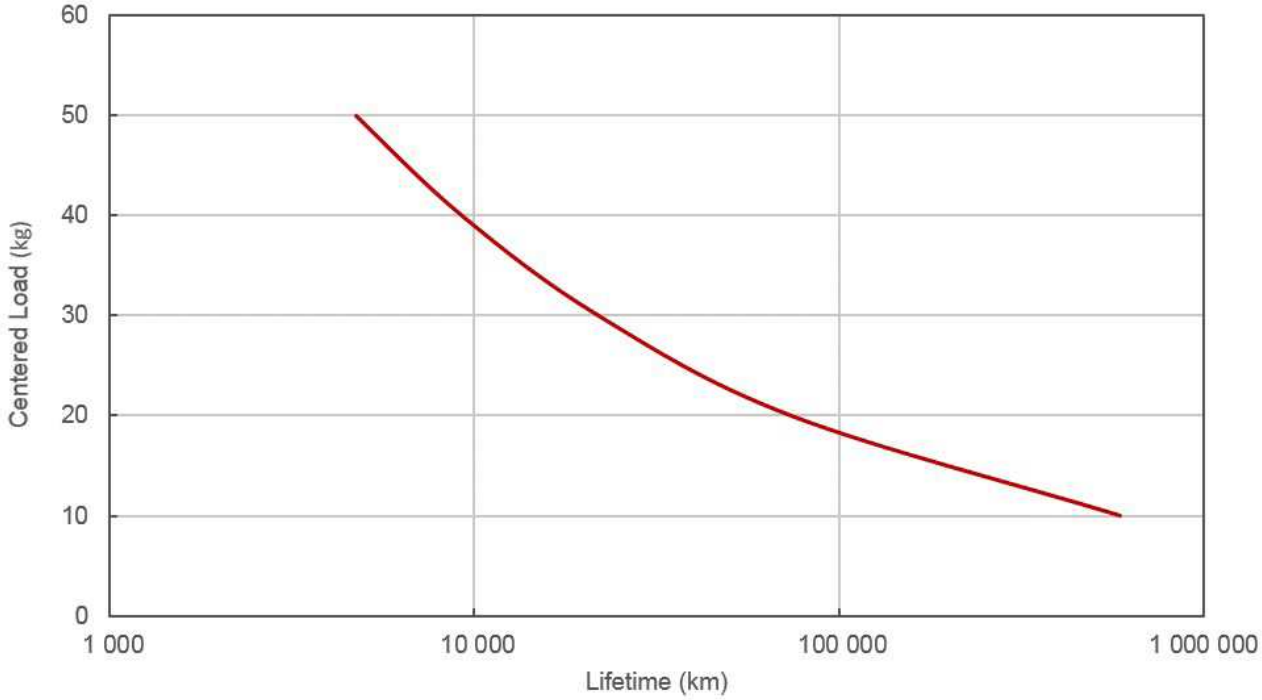
トルク・速度　性能



代表的マイクロステッピング精度



代表的マイクロステッピング精度



LRM リニアベアリング寿命