X-LRT-EC シリーズデータシート

- ストローク：100, 250, 500, 750, 1000, 1500 mm
- 可搬荷重：500 kg load capacity
- 高カンチレバー荷重
- 最高速度： 700 mm/s、最大トルク： 1200 N （120Kg）
- コントローラ内蔵、他 Zaber 製品とのデイジーチェーン接続
- モータエンコーダ内蔵 400 CPR, 脱調/抜けパルスの常時監視と補正
- ボールねじ駆動及び精密リードねじ駆動タイプ有り
- ステンレス製防塵カバーオプション（モデル C）

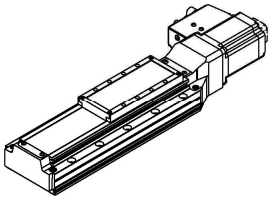
ZaberのX-LRT-ECシリーズデバイスは、高いねじり剛性、負荷容量、および長寿命を備えたコンピューター制御の電動リニアステージです。 全ステージが優れたピッチ、ロール、ヨー、そして振れ性能を有しています。 柔軟なステンレス鋼製ダストカバーが小さな物体の侵入を防ぎます。 これらは、標準の24 Vまたは48 V電源のみを必要とするスタンドアロンユニットです。内蔵されたモータエンコーダにより、閉ループ動作とスリップ（抜けパルス）/ストール（脱調）の回復機能が付いています。 インデックス付きノブは、コンピューターがなくても多目的に使用できる便利な手動制御機能です。
これらのステージは、任意のコンピューターの RS-232 ポートまたは USB ポートに接続し、他の Zaber 製品とデイジーチェーン接続できます。 また、デイジーチェーンは電力を共有し、複数の X シリーズ製品が単一の電源を共有することを可能にします。 ユニットの便利なロック、4 ピン、M8 コネクタは、ユニット間の安全な接続を可能にします。

Zaber のすべての製品と同様に、X-LRT-EC シリーズは「プラグアンドプレイ」で、セットアップと操作が非常に簡単になるように設計されています。これらのステージは、山形ブラケットを使用して XY または XYZ 構成に簡単に取り付けることができます

図面

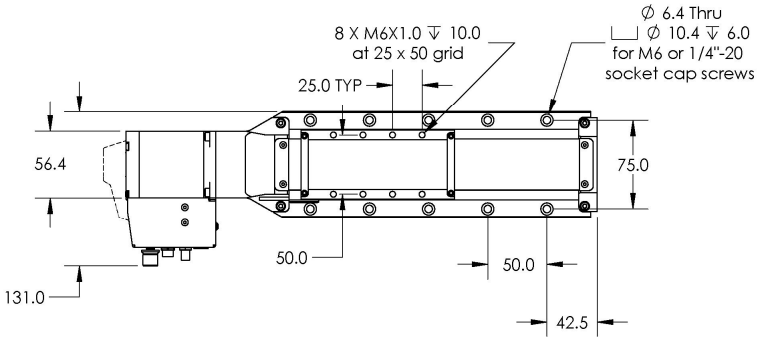
ZABER

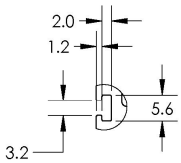
X-LRT-C, X-LRT-EC Motorized Stage
dimensions in mm



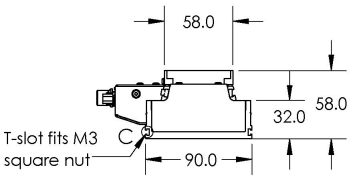
Model Number*	Travel	A	B
X-LRT0100xL-(E08)C	100	417.6	245
X-LRT0250xL-(E08)C	250	567.6	395
X-LRT0500xL-(E08)C	500	817.6	645
X-LRT0750xL-(E08)C	750	1067.6	895
X-LRT1000xL-(E08)C	1000	1317.6	1145
X-LRT1500xL-(E08)C	1500	1817.6	1645

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

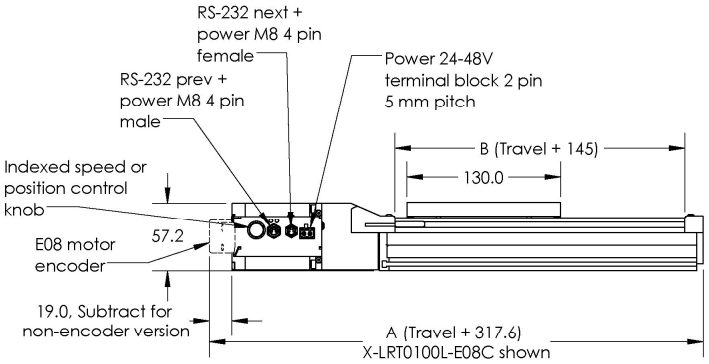




DETAIL C
SCALE 1 : 1



End opposite motor



DWG-1767 R02A

仕様選択表

X-LRT 0100 A L - E08 C

Travel *
- 0100 = 100 mm
- 0250 = 250 mm
- 0500 = 500 mm
- 0750 = 750 mm
- 1000 = 1000 mm
- 1500 = 1500 mm

* Please inquire about other travel lengths

Drive Screw Options
- A = 1.6 mm/rev lead screw
- B = 6.35 mm/rev lead screw
- D = 25.4 mm/rev lead screw
- H = 5 mm/rev ball screw

* Please inquire about other pitches

Drive Configuration
- L = Inline

Encoder Options
- E08 = Rotary quadrature encoder, 400 CPR

Cover
- C = Stainless Steel Dust Cover

テクノロジーリンク株式会社
TECHNOLOGYLINK,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

仕様諸元

仕　様	データ	代替値
内蔵コントローラ	有り	
エンコーダ分解能	400 CPR	1600 states/rev
エンコーダタイプ	ロータリ4分割（矩形波）エンコーダ	
通信インターフェース	RS-232	
通信プロトコル	Zaber ASCII	
最大中心荷重	5000 N	1121.3 lb
最大カンチレバー荷重	120 N-m	88.6 ft-lb
ガイドタイプ	循環式ボールリニアガイド	
縦ブレ	< 10 µm	< 0.000394 "
水平（面ブレ）	< 18 µm	< 0.000709 "
ピッチ	0.013 °	0.227 mrad
ロール	0.01 °	0.174 mrad
ヨー	0.017 °	0.297 mrad
ピッチ剛性	1400 N-m/°	12 µrad/N-m
ロール剛性	700 N-m/°	25 µrad/N-m
ヨー剛性	1200 N-m/°	15 µrad/N-m
最大電流消費	3600 mA	
電源電圧	24-48 VDC	
電源プラグ	2-ピンねじ端子	
モータステップ数/回転	200	
モータタイプ	ステッパーモータ (2 相)	
モータ定格電流	4200 mA/相	
インダクタンス	2 mH/相	
初期値分解能	１ステップの1/64	
データケーブル結線	ロック式4-ピンM8コネクター	
リミット信号又は原点（ホーム）検出	磁気式ホールセンサー	
手動操作	プッシュスイッチ付インデックスノブ	
軸数	1	
LED インジケータ	付	
操作温度範囲	0 ～ 50 °C	
真空適合	無	

仕様諸元	データ	代替値
RoHS 指令対応	適合	
CE C指令対応	適合	

製　品　番　号	マイクロステップ数 (初期値分解能)	可動範囲 (単一方向)	精度 (分解能)	繰り返し精度
X-LRT0100AL-E08C	0.124023438 µm	100 mm (3.937 ")	25 µm (0.000984 ")	< 2 µm (< 0.000079 ")
X-LRT0100BL-E08C	0.49609375 µm	100 mm (3.937 ")	25 µm (0.000984 ")	< 2 µm (< 0.000079 ")
X-LRT0100DL-E08C	1.984375 µm	100 mm (3.937 ")	25 µm (0.000984 ")	< 4 µm (< 0.000157 ")
X-LRT0100HL-E08C	0.390625 µm	100 mm (3.937 ")	45 µm (0.001772 ")	< 4 µm (< 0.000157 ")
X-LRT0250AL-E08C	0.124023438 µm	250 mm (9.843 ")	63 µm (0.002480 ")	< 2 µm (< 0.000079 ")
X-LRT0250BL-E08C	0.49609375 µm	250 mm (9.843 ")	63 µm (0.002480 ")	< 2 µm (< 0.000079 ")
X-LRT0250DL-E08C	1.984375 µm	250 mm (9.843 ")	63 µm (0.002480 ")	< 4 µm (< 0.000157 ")
X-LRT0250HL-E08C	0.390625 µm	250 mm (9.843 ")	113 µm (0.004449 ")	< 4 µm (< 0.000157 ")
X-LRT0500AL-E08C	0.124023438 µm	500 mm (19.685 ")	125 µm (0.004921 ")	< 2 µm (< 0.000079 ")
X-LRT0500BL-E08C	0.49609375 µm	500 mm (19.685 ")	125 µm (0.004921 ")	< 2 µm (< 0.000079 ")
X-LRT0500DL-E08C	1.984375 µm	500 mm (19.685 ")	125 µm (0.004921 ")	< 4 µm (< 0.000157 ")
X-LRT0500HL-E08C	0.390625 µm	500 mm (19.685 ")	225 µm (0.008858 ")	< 4 µm (< 0.000157 ")
X-LRT0750AL-E08C	0.124023438 µm	750 mm (29.528 ")	188 µm (0.007402 ")	< 2 µm (< 0.000079 ")
X-LRT0750BL-E08C	0.49609375 µm	750 mm (29.528 ")	188 µm (0.007402 ")	< 2 µm (< 0.000079 ")
X-LRT0750DL-E08C	1.984375 µm	750 mm (29.528 ")	188 µm (0.007402 ")	< 4 µm (< 0.000157 ")
X-LRT0750HL-E08C	0.390625 µm	750 mm (29.528 ")	338 µm (0.013307 ")	< 4 µm (< 0.000157 ")
X-LRT1000AL-E08C	0.124023438 µm	1000 mm (39.370 ")	250 µm (0.009842 ")	< 2 µm (< 0.000079 ")
X-LRT1000BL-E08C	0.49609375 µm	1000 mm (39.370 ")	250 µm (0.009842 ")	< 2 µm (< 0.000079 ")
		1000 mm	250 µm	< 4 µm

製　品　番　号	マイクロステップ数 (初期値分解能)	可動範囲	精度	繰り返し精度
X-LRT1000DL-E08C	1.984375 µm	(39.370 ")	(0.009842 ")	(< 0.000157 ")
X-LRT1000HL-E08C	0.390625 µm	1000 mm (39.370 ")	450 µm (0.017716 ")	< 4 µm (< 0.000157 ")
X-LRT1500AL-E08C	0.124023438 µm	1500 mm (59.055 ")	375 µm (0.014764 ")	< 2 µm (< 0.000079 ")
X-LRT1500BL-E08C	0.49609375 µm	1500 mm (59.055 ")	375 µm (0.014764 ")	< 2 µm (< 0.000079 ")
X-LRT1500DL-E08C	1.984375 µm	1500 mm (59.055 ")	375 µm (0.014764 ")	< 4 µm (< 0.000157 ")

製　品　番　号	バックラッシュ	最高速度	最低速度	速度分解能
X-LRT0100AL-E08C	< 6 µm (< 0.000236 ")	45 mm/s (1.772 "/s)	0.000076 mm/s (0.000003 "/s)	0.000076 mm/s (0.000003 "/s)
X-LRT0100BL-E08C	< 10 µm (< 0.000394 ")	175 mm/s (6.890 "/s)	0.000303 mm/s (0.000012 "/s)	0.000303 mm/s (0.000012 "/s)
X-LRT0100DL-E08C	< 32 µm (< 0.001260 ")	700 mm/s (27.559 "/s)	0.001212 mm/s (0.000048 "/s)	0.001212 mm/s (0.000048 "/s)
X-LRT0100HL-E08C	< 20 µm (< 0.000787 ")	140 mm/s (5.512 "/s)	0.000239 mm/s (0.000009 "/s)	0.000239 mm/s (0.000009 "/s)
X-LRT0250AL-E08C	< 6 µm (< 0.000236 ")	45 mm/s (1.772 "/s)	0.000076 mm/s (0.000003 "/s)	0.000076 mm/s (0.000003 "/s)
X-LRT0250BL-E08C	< 10 µm (< 0.000394 ")	175 mm/s (6.890 "/s)	0.000303 mm/s (0.000012 "/s)	0.000303 mm/s (0.000012 "/s)
X-LRT0250DL-E08C	< 32 µm (< 0.001260 ")	700 mm/s (27.559 "/s)	0.001212 mm/s (0.000048 "/s)	0.001212 mm/s (0.000048 "/s)
X-LRT0250HL-E08C	< 20 µm (< 0.000787 ")	140 mm/s (5.512 "/s)	0.000239 mm/s (0.000009 "/s)	0.000239 mm/s (0.000009 "/s)
X-LRT0500AL-E08C	< 6 µm (< 0.000236 ")	45 mm/s (1.772 "/s)	0.000076 mm/s (0.000003 "/s)	0.000076 mm/s (0.000003 "/s)
X-LRT0500BL-E08C	< 10 µm (< 0.000394 ")	175 mm/s (6.890 "/s)	0.000303 mm/s (0.000012 "/s)	0.000303 mm/s (0.000012 "/s)
X-LRT0500DL-E08C	< 32 µm (< 0.001260 ")	700 mm/s (27.559 "/s)	0.001212 mm/s (0.000048 "/s)	0.001212 mm/s (0.000048 "/s)
X-LRT0500HL-E08C	< 20 µm (< 0.000787 ")	140 mm/s (5.512 "/s)	0.000239 mm/s (0.000009 "/s)	0.000239 mm/s (0.000009 "/s)
X-LRT0750AL-E08C	< 6 µm (< 0.000236 ")	45 mm/s (1.772 "/s)	0.000076 mm/s (0.000003 "/s)	0.000076 mm/s (0.000003 "/s)
X-LRT0750BL-E08C	< 10 µm (< 0.000394 ")	175 mm/s (6.890 "/s)	0.000303 mm/s (0.000012 "/s)	0.000303 mm/s (0.000012 "/s)

製　品　番　号	バックラッシュ	最高速度	最低速度	速度分解能
X-LRT0750DL-E08C	< 32 µm (< 0.001260 ")	700 mm/s (27.559 "/s)	0.001212 mm/s (0.000048 "/s)	0.001212 mm/s (0.000048 "/s)
X-LRT0750HL-E08C	< 20 µm (< 0.000787 ")	140 mm/s (5.512 "/s)	0.000239 mm/s (0.000009 "/s)	0.000239 mm/s (0.000009 "/s)
X-LRT1000AL-E08C	< 6 µm (< 0.000236 ")	38 mm/s (1.496 "/s)	0.000076 mm/s (0.000003 "/s)	0.000076 mm/s (0.000003 "/s)
X-LRT1000BL-E08C	< 10 µm (< 0.000394 ")	140 mm/s (5.512 "/s)	0.000303 mm/s (0.000012 "/s)	0.000303 mm/s (0.000012 "/s)
X-LRT1000DL-E08C	< 32 µm (< 0.001260 ")	573 mm/s (22.559 "/s)	0.001212 mm/s (0.000048 "/s)	0.001212 mm/s (0.000048 "/s)
X-LRT1000HL-E08C	< 20 µm (< 0.000787 ")	110 mm/s (4.331 "/s)	0.000239 mm/s (0.000009 "/s)	0.000239 mm/s (0.000009 "/s)
X-LRT1500AL-E08C	< 6 µm (< 0.000236 ")	15 mm/s (0.591 "/s)	0.000076 mm/s (0.000003 "/s)	0.000076 mm/s (0.000003 "/s)
X-LRT1500BL-E08C	< 10 µm (< 0.000394 ")	60 mm/s (2.362 "/s)	0.000303 mm/s (0.000012 "/s)	0.000303 mm/s (0.000012 "/s)
X-LRT1500DL-E08C	< 32 µm (< 0.001260 ")	240 mm/s (9.449 "/s)	0.001212 mm/s (0.000048 "/s)	0.001212 mm/s (0.000048 "/s)

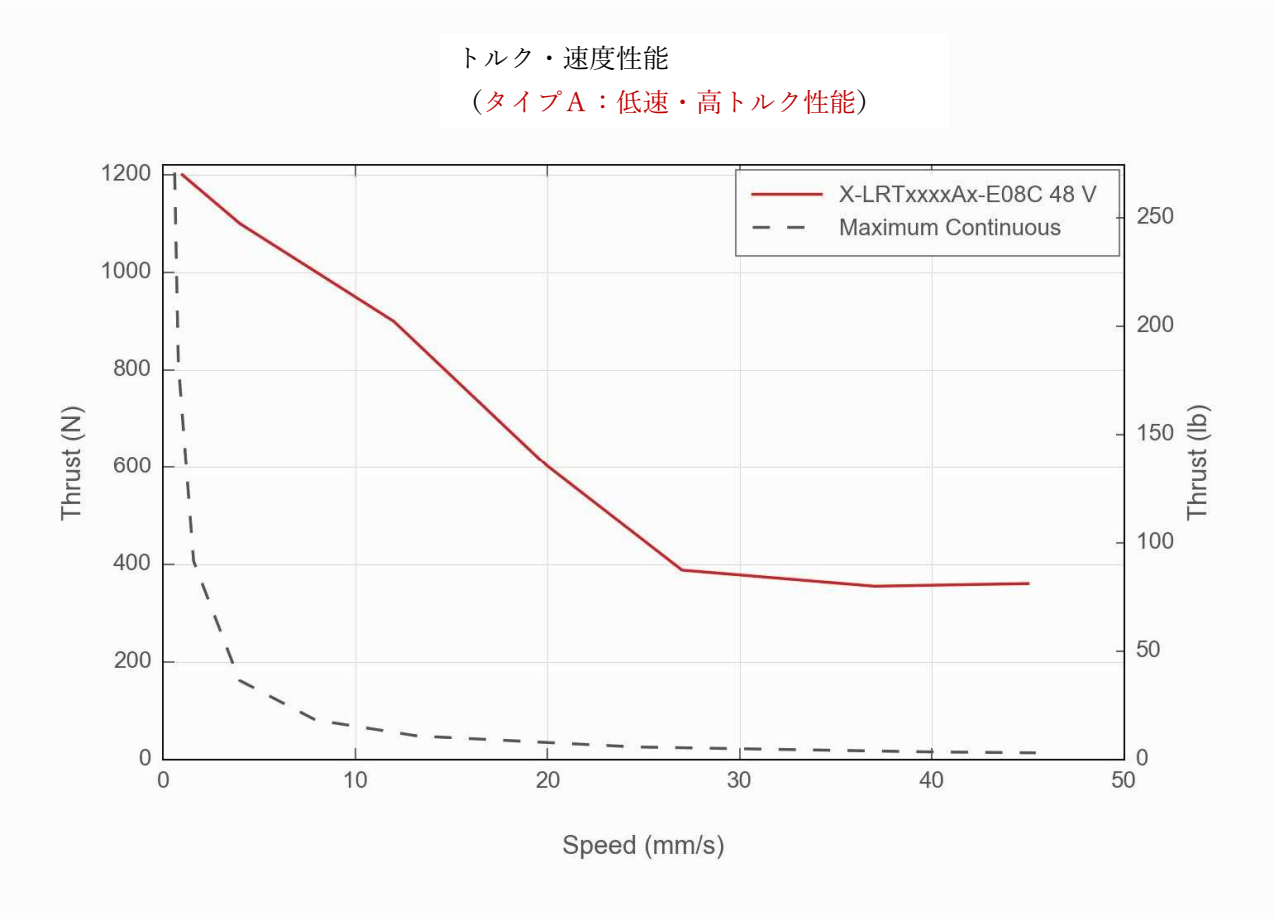
製　品　番　号	最大推力	バックドライブ力	最大連続トルク	直進距離/モータ 1 回転
X-LRT0100AL-E08C	1200 N (269.1 lb)	無し	1200 N (269.1 lb)	1.5875 mm (0.062 ")
X-LRT0100BL-E08C	600 N (134.6 lb)	420 N (94.2 lb) (± 30%)	600 N (134.6 lb)	6.35 mm (0.250 ")
X-LRT0100DL-E08C	200 N (44.9 lb)	40 N (9.0 lb) (± 30%)	200 N (44.9 lb)	25.4 mm (1.000 ")
X-LRT0100HL-E08C	1200 N (269.1 lb)	157 N (35.2 lb) (± 30%)	1200 N (269.1 lb)	5 mm (0.197 ")
X-LRT0250AL-E08C	1200 N (269.1 lb)	Non-back-driving	1200 N (269.1 lb)	1.5875 mm (0.062 ")
X-LRT0250BL-E08C	600 N (134.6 lb)	420 N (94.2 lb) (± 30%)	600 N (134.6 lb)	6.35 mm (0.250 ")
X-LRT0250DL-E08C	200 N (44.9 lb)	40 N (9.0 lb) (± 30%)	200 N (44.9 lb)	25.4 mm (1.000 ")
X-LRT0250HL-E08C	1200 N (269.1 lb)	157 N (35.2 lb) (± 30%)	1200 N (269.1 lb)	5 mm (0.197 ")
X-LRT0500AL-E08C	1200 N (269.1 lb)	Non-back-driving	1200 N (269.1 lb)	1.5875 mm (0.062 ")
X-LRT0500BL-E08C	600 N (134.6 lb)	420 N (94.2 lb) (± 30%)	600 N (134.6 lb)	6.35 mm (0.250 ")
		40 N (9.0 lb)		25.4 mm

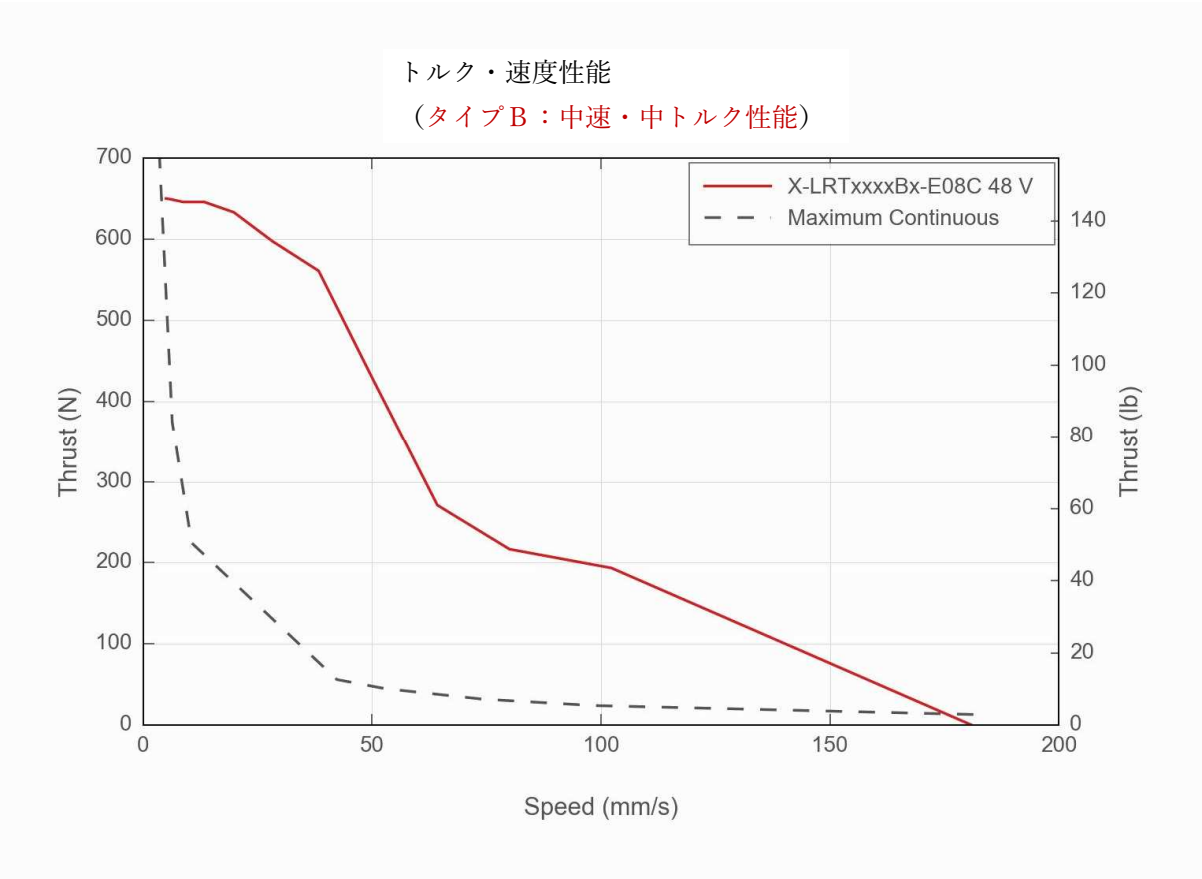
製　品　番　号	最大推力	バクドライビング力	最大連続トルク	直進距離/モータ 1 回転
X-LRT0500DL-E08C	200 N (44.9 lb)	(± 30%)	200 N (44.9 lb)	(1.000 ")
X-LRT0500HL-E08C	1200 N (269.1 lb)	157 N (35.2 lb) (± 30%)	1200 N (269.1 lb)	5 mm (0.197 ")
X-LRT0750AL-E08C	1200 N (269.1 lb)	Non-back-driving	1200 N (269.1 lb)	1.5875 mm (0.062 ")
X-LRT0750BL-E08C	600 N (134.6 lb)	420 N (94.2 lb) (± 30%)	600 N (134.6 lb)	6.35 mm (0.250 ")
X-LRT0750DL-E08C	200 N (44.9 lb)	40 N (9.0 lb) (± 30%)	200 N (44.9 lb)	25.4 mm (1.000 ")
X-LRT0750HL-E08C	1200 N (269.1 lb)	157 N (35.2 lb) (± 30%)	1200 N (269.1 lb)	5 mm (0.197 ")
X-LRT1000AL-E08C	1200 N (269.1 lb)	Non-back-driving	1200 N (269.1 lb)	1.5875 mm (0.062 ")
X-LRT1000BL-E08C	600 N (134.6 lb)	420 N (94.2 lb) (± 30%)	600 N (134.6 lb)	6.35 mm (0.250 ")
X-LRT1000DL-E08C	200 N (44.9 lb)	40 N (9.0 lb) (± 30%)	200 N (44.9 lb)	25.4 mm (1.000 ")
X-LRT1000HL-E08C	1200 N (269.1 lb)	157 N (35.2 lb) (± 30%)	1200 N (269.1 lb)	5 mm (0.197 ")
X-LRT1500AL-E08C	1200 N (269.1 lb)	Non-back-driving	1200 N (269.1 lb)	1.5875 mm (0.062 ")
X-LRT1500BL-E08C	600 N (134.6 lb)	420 N (94.2 lb) (± 30%)	600 N (134.6 lb)	6.35 mm (0.250 ")
X-LRT1500DL-E08C	200 N (44.9 lb)	40 N (9.0 lb) (± 30%)	200 N (44.9 lb)	25.4 mm (1.000 ")

製　品　番　号	機械駆動システム	重量
X-LRT0100AL-E08C	精密リードねじ	3.65 kg (8.047 lb)
X-LRT0100BL-E08C	精密リードねじ	3.65 kg (8.047 lb)
X-LRT0100DL-E08C	精密リードねじ	3.65 kg (8.047 lb)
X-LRT0100HL-E08C	精密リードねじ	3.65 kg (8.047 lb)
X-LRT0250AL-E08C	精密リードねじ	4.441 kg (9.791 lb)
X-LRT0250BL-E08C	精密リードねじ	4.441 kg (9.791 lb)
X-LRT0250DL-E08C	精密リードねじ	4.441 kg (9.791 lb)
X-LRT0250HL-E08C	精密リードねじ	4.441 kg (9.791 lb)
X-LRT0500AL-E08C	精密リードねじ	5.758 kg (12.694 lb)
X-LRT0500BL-E08C	精密リードねじ	5.758 kg (12.694 lb)

製　品　番　号	機械駆動システム	重量
X-LRT0500DL-E08C	精密リードねじ	5.758 kg (12.694 lb)
X-LRT0500HL-E08C	精密リードねじ	5.758 kg (12.694 lb)
X-LRT0750AL-E08C	精密リードねじ	7.076 kg (15.600 lb)
X-LRT0750BL-E08C	精密リードねじ	7.076 kg (15.600 lb)
X-LRT0750DL-E08C	精密リードねじ	7.076 kg (15.600 lb)
X-LRT0750HL-E08C	精密リードねじ	7.076 kg (15.600 lb)
X-LRT1000AL-E08C	精密リードねじ	8.393 kg (18.503 lb)
X-LRT1000BL-E08C	精密リードねじ	8.393 kg (18.503 lb)
X-LRT1000DL-E08C	精密リードねじ	8.393 kg (18.503 lb)
X-LRT1000HL-E08C	精密リードねじ	8.393 kg (18.503 lb)
X-LRT1500AL-E08C	精密リードねじ	11.028 kg (24.313 lb)
X-LRT1500BL-E08C	精密リードねじ	11.028 kg (24.313 lb)
X-LRT1500DL-E08C	精密リードねじ	11.028 kg (24.313 lb)

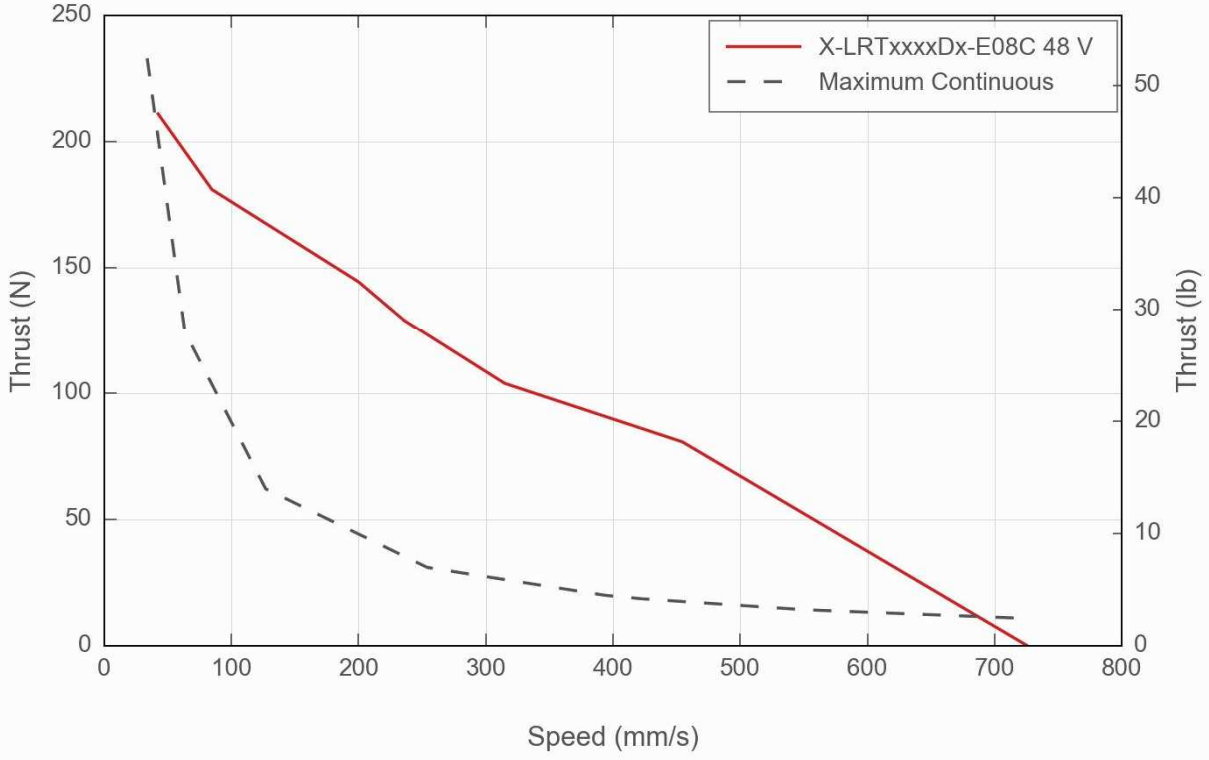
性能チャート


トルク・速度性能
（タイプＡ：低速・高トルク性能）
X-LRTxxxxAx-E08C 48 V
Maximum Continuous
Thrust (N)
Thrust (lb)
Speed (mm/s)
0
200
400
600
800
1000
1200
0
50
100
150
200
250
0
10
20
30
40
50


トルク・速度性能
（タイプＢ：中速・中トルク性能）
X-LRTxxxxBx-E08C 48 V
Maximum Continuous
Thrust (N)
Thrust (lb)
Speed (mm/s)
0
100
200
300
400
500
600
700
0
20
40
60
80
100
120
140
0
50
100
150
200

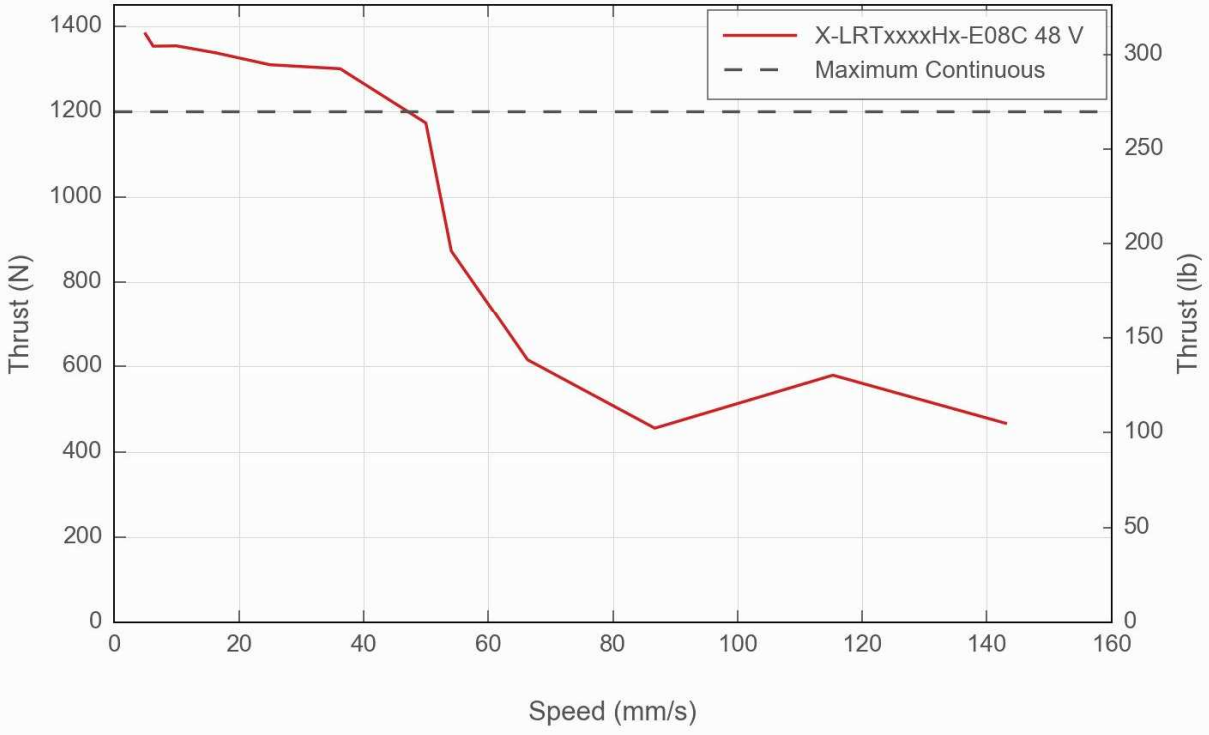
トルク・速度性能

（タイプD：高速・低トルク性能）

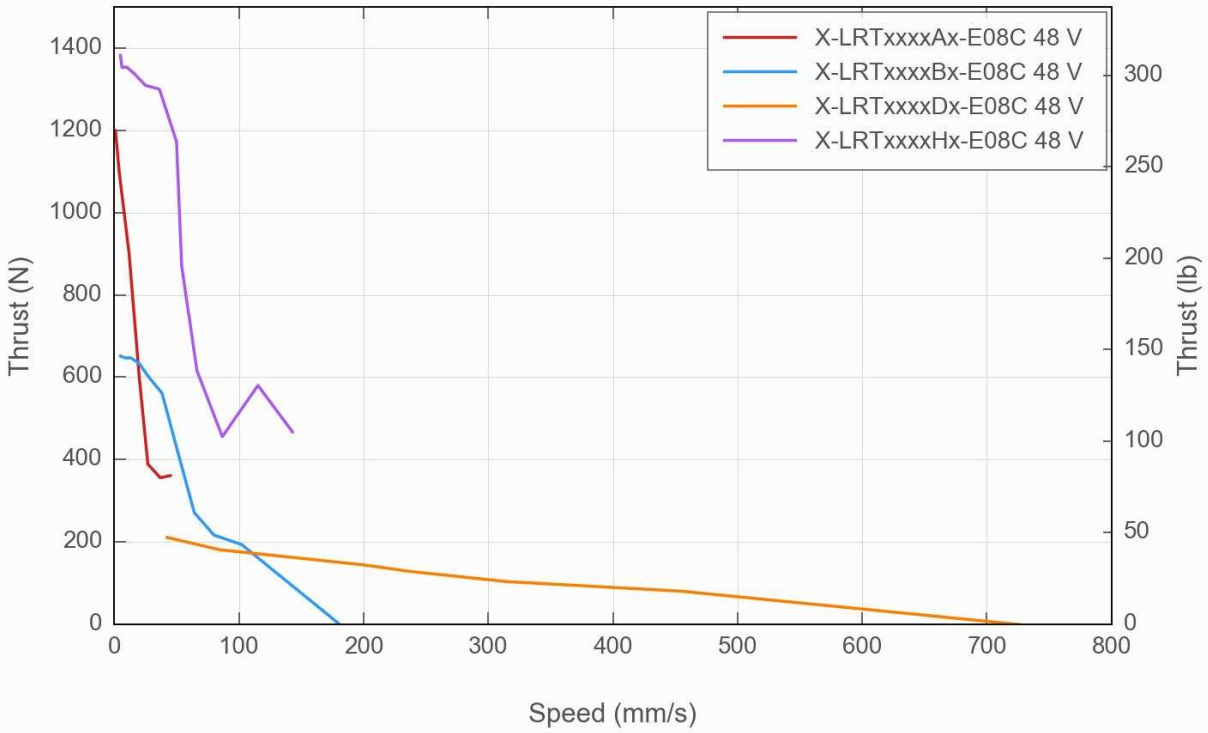


トルク・速度性能

（タイプH：中速・高トルク性能）

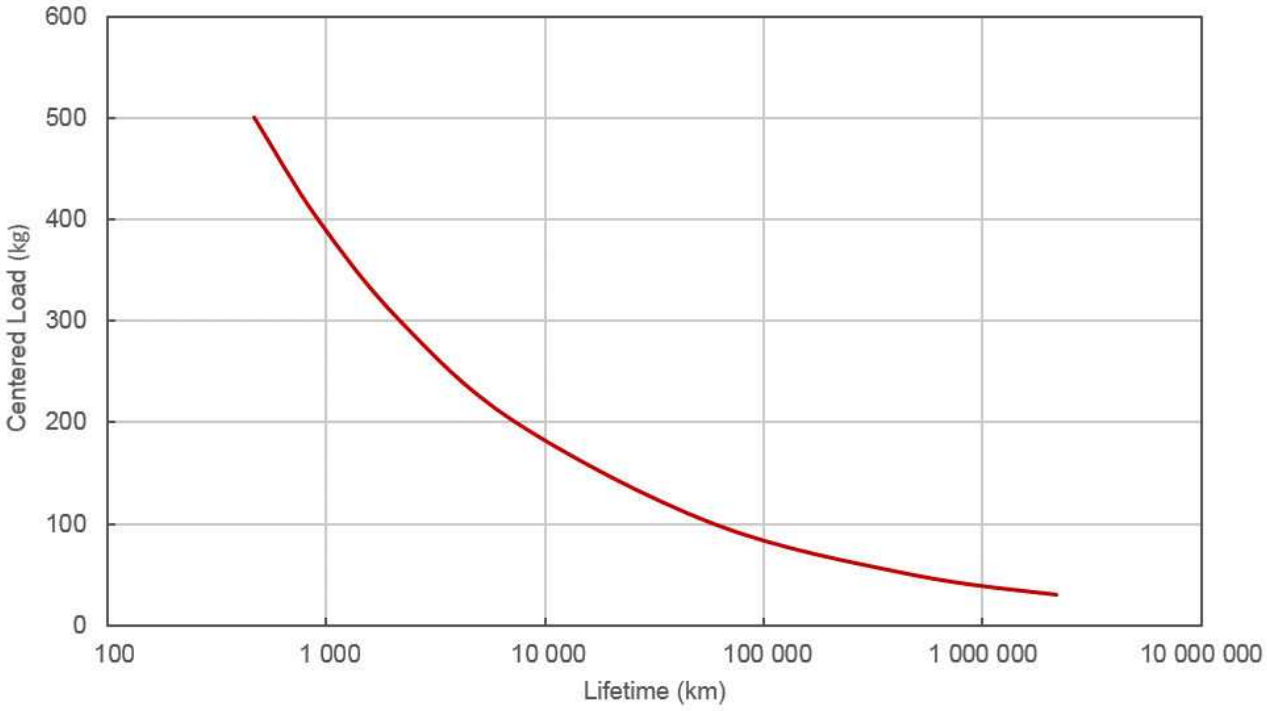


トルク・速度性能
（タイプA，B，D，H別トルク・速度性能）



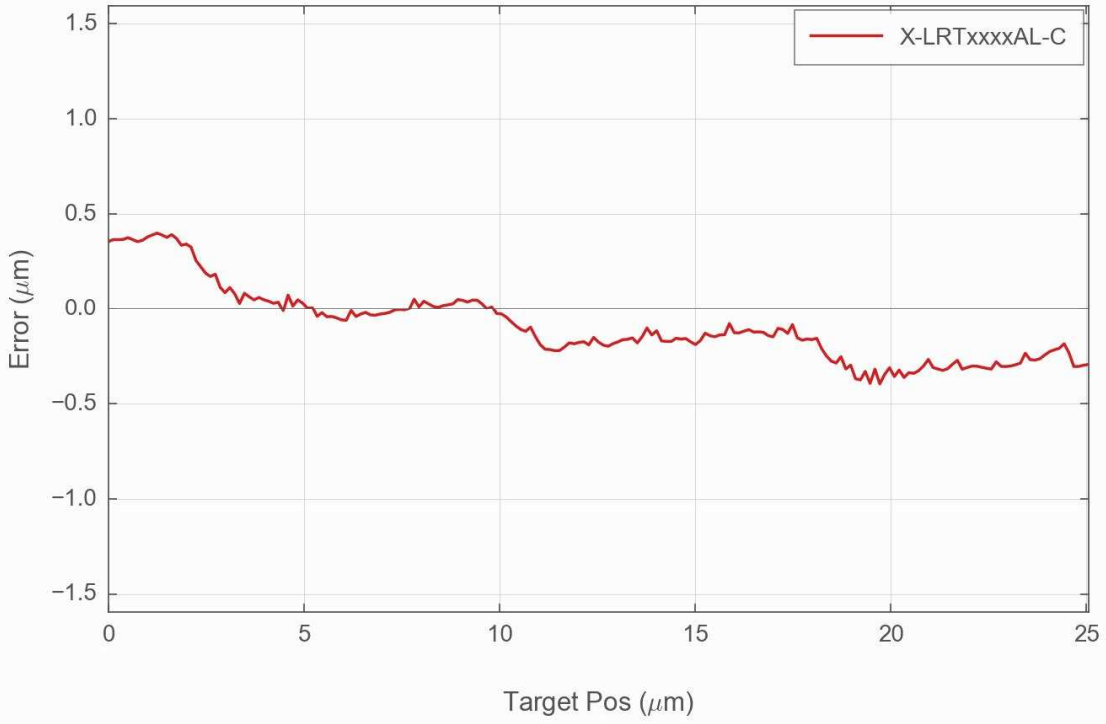
モデル LRT シリーズベアリング寿命

（搭載荷重 500Ｋｇ迄）



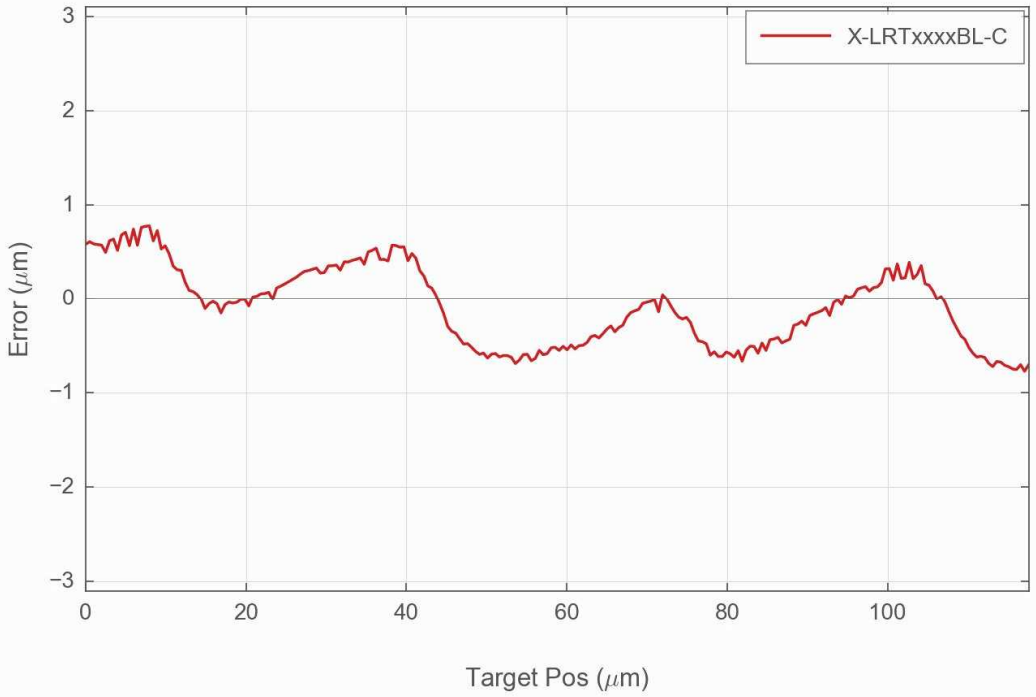
代表的マイクロステッピング精度

（モデル：A　高分解能タイプ）



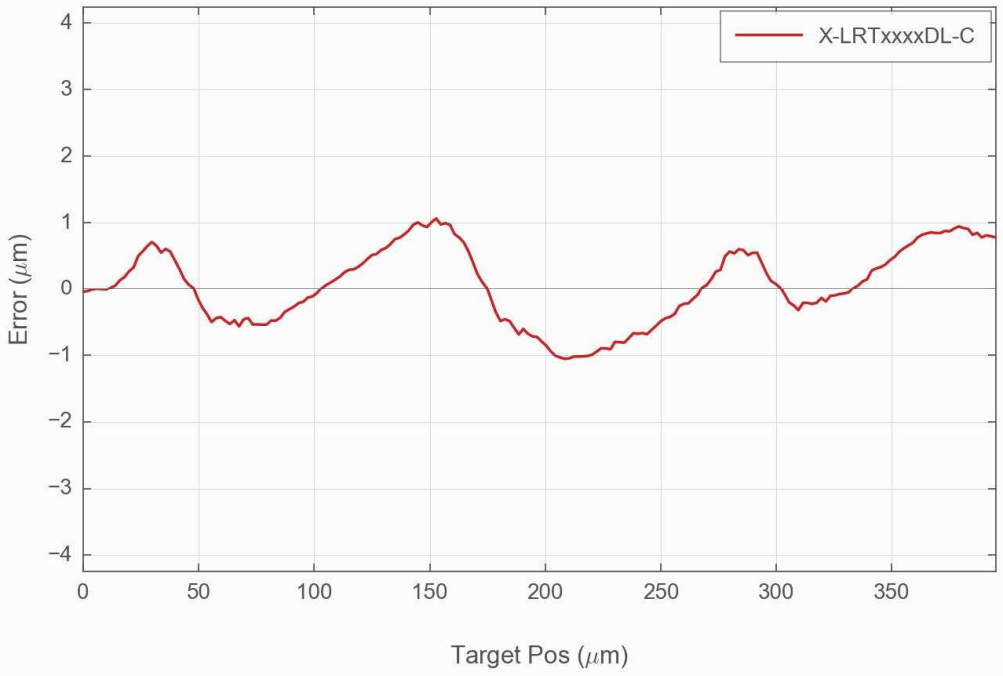
代表的マイクロステッピング精度

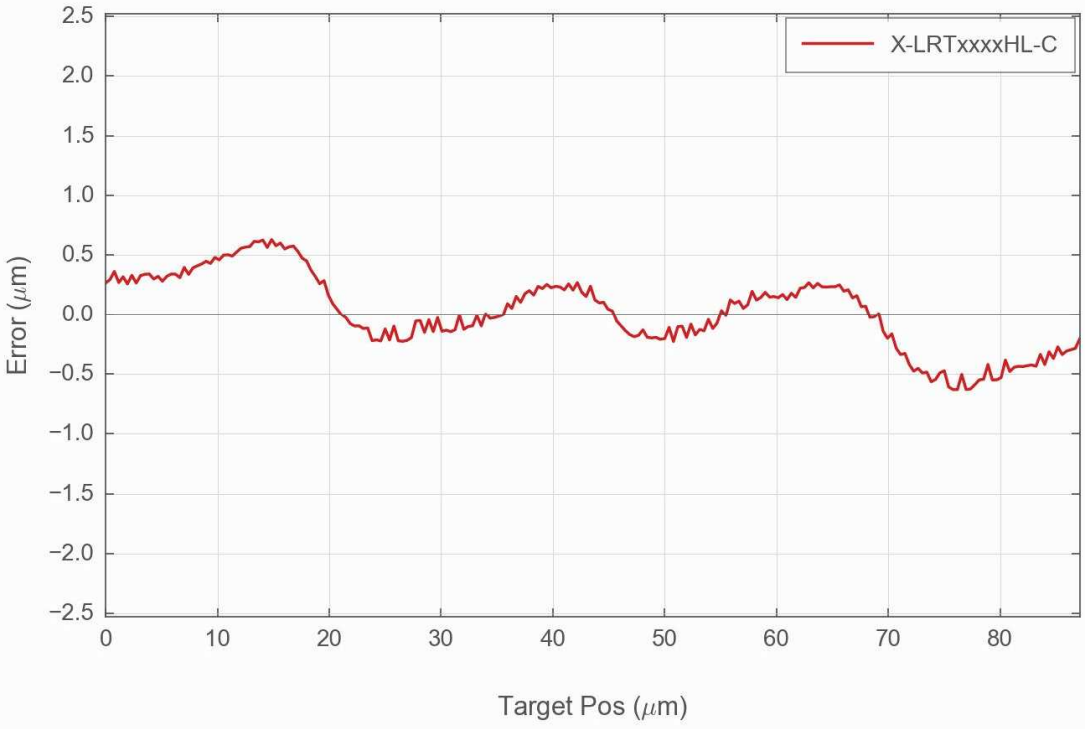
（モデル：B　中速タイプ）



代表的マイクロステッピング精度

（モデル：D　高速タイプ）



代表的マイクロステッピング精度

（モデル：H　ボールネジ駆動タイプ）