ZABER
Simplifying Motion Control

電動リニアアクチュエータ NA シリーズ

3 ページの選択表より最適モデルを選んでください。

NA シリーズ電動リニアアクチュエータ

- 16, 30 及び 60mm ストローク
- 様々な推力と速度が得られる機種が用意されています。
- 外部コントローラが必要です。 (X-MCA, X-MCB1 及び X-MCB2 シリーズコントローラが最適です)
- ねじ式の先端チップは取り付けの重度が大きいです。

電動リニアアクチュエータ

電動リニアアクチュエータは標準 NEMA2 相ステッパーモータをベースとしています。当社の T-LA シリーズリニアアクチュエータと比較して更に高分解能、高推力(トルク)、高速及び長寿命を達成しました。リニアアクチュエータにはミニ DIN 8ピンコネクター付き 30cm ケーブルが装備されていて当社の別売りの X-MCA, X-MCB シリーズステッパーモータコントローラに直接接続出来ます。リニアアクチュエータは磁気式ホームセンサーが組み込まれています。当シリーズには NEMA08 モータから NEMA34モータ迄 5 機種を使用したリニアアクチュエータがおなじストロークで用意されています。NEMA 23 モータ(NA34C60)では推力が 2200Nm 迄得られます。NA 11 シリーズまでのリニアアクチュエータ用に搬送ステージが用意されており、SUB AMB140 ブラケットにてワンタッチ取り付けが出来ます。

電動リニアアクチュエータ: NA シリーズ

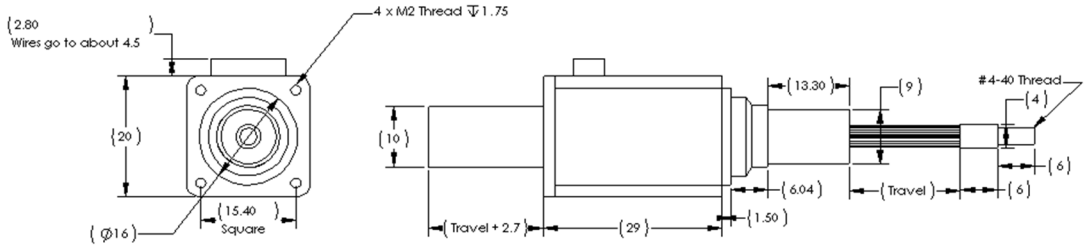
NA シリーズリニアアクチュエータは当社の T－MCA シリーズチョッパー駆動コントローラと一緒にご使用頂くよう設計されています。分解能は最小で 0.05 um まで、ストロークは 60mm です。コントローラは他の当社の T シリーズ製品とデイジーチェーン接続にて RS-232(或いは USB)ポートへ接続出来ます。

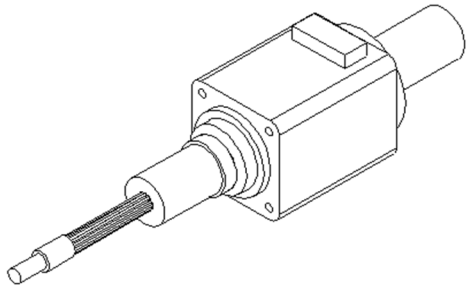
1. **ホール効果素子ホームセンサーを内蔵しており、精密且つ高い繰り返し精度が得られます。**
2. **1 回転のステップ数が 200 の精密ステッパーモータが NEMA08 から NEMA34 まで 5 機種用意されています。最大機種では推力が 2200N 迄得られます。**
3. **組み込みのリード(送り)ねじとリードナットにてコンパクトなリニアアクチュエータが実現されました。リードねじは特殊コーティングがされていて長寿命且つ潤滑材不要です。**
4. **NA シリーズアクチュエータは当社の X-MCA, X-MCB シリーズコントローラとのご使用をお勧めですが、市販のドライバー、コントローラとの使用も可能です。**
5. **ストロークは 16, 30,及び 60mm が有り、最高速度は 40mm/s 迄可能で、0.1um 以下の分解能が得られます。**
6. **当社の TSB シリーズ搬送ステージや市販の眉あるステージのマイクロメータの置き換えにて簡単に手動ステージが電動に変換できます。**

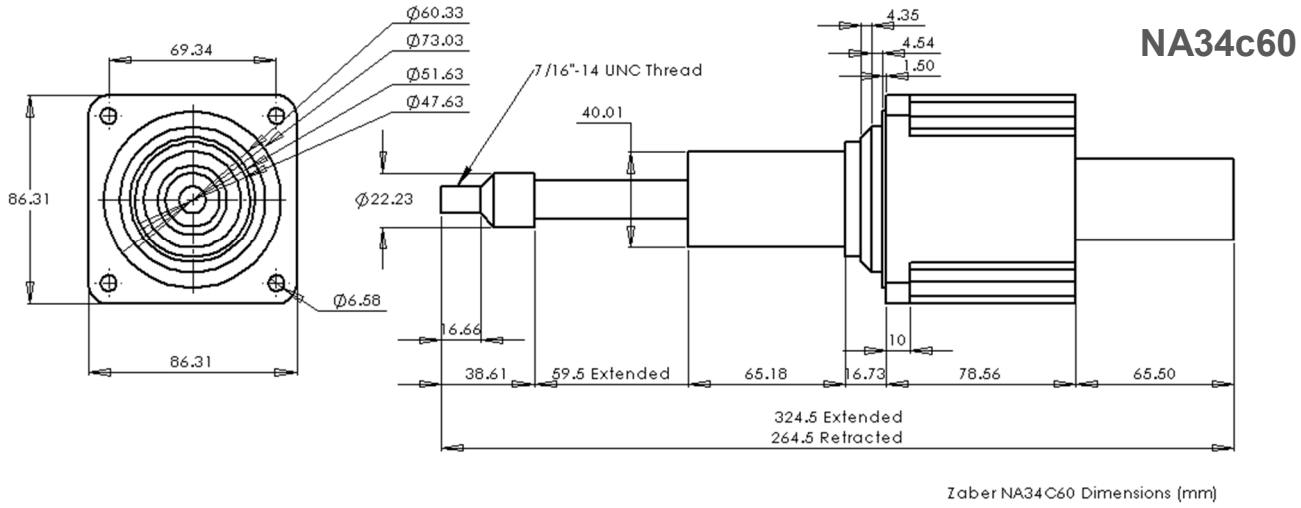
アクチュエータの位置を制御するのは、単純に装置番号、動作コマンド、目的位置情報を T-MCA コントローラへ週力して頂くだけです。動作終了後、コントローラは位置情報をコンピュータへ逐次報告します。詳細は **NA ユーザマニュアル**参照下さい。

T-MCA コントローラの後部の手動つまみにより滑らかな手動操作が出来ます。つまみの回転量にてアクチュエータの速度が変わります。手動操作中はコントローラを経由してアクチュエータの位置情報を常にコンピュータへ報告しているので、位置情報は常時トラッキング可能です。

~外形寸法図 NA シリーズ~







電動リニアアクチュエータ: NA シリーズ 仕様諸元

仕様諸元	データ
モータ温度上昇	摂氏 75 度
1 回転のモータステップ数	200
モータ定格パワー	31.2 W
モータコネクター	ミニ DIN 8 ピンオスコネクタ
内蔵コントローラ	無し
推奨コントローラ	X-MCA、X-MCB1, X-MCB2
機械的駆動方式	精密リードねじ

仕様諸元	データ
リミット又はホーム検出	磁気式ホームセンサー
軸数	1
真空互換性	No
RoHS 対応状況	対処済みタイプ有り
CE 準拠状況	Compliant

~比較表 NA シリーズ選択表~

パーツ番号	マイクロステップサイズ（初期値分解能）	マイクロステップサイズ (最高分解能)	ストローク	精度
NA08A16	0.047625 µm	0.0238125 µm	16 mm	+/- 8 µm
NA08A30	0.047625 µm	0.0238125 µm	30 mm	+/- 8 µm
NA08B16	0.09525 µm	0.047625 µm	16 mm	+/- 8 µm
NA08B30	0.09525 µm	0.047625 µm	30 mm	+/- 8 µm
NA11B16	0.09921875 µm	0.049609375 µm	16 mm	+/- 8 µm
NA11B30	0.09921875 µm	0.049609375 µm	30 mm	+/- 8 µm
NA11B60	0.09921875 µm	0.049609375 µm	60 mm	+/- 8 µm
NA14B16	0.09525 µm	0.047625 µm	16 mm	+/- 15 µm
NA14B30	0.09525 µm	0.047625 µm	30 mm	+/- 15 µm
NA14B60	0.09525 µm	0.047625 µm	60 mm	+/- 15 µm
NA23C60	0.1984375 µm	0.09921875 µm	60 mm	+/- 20 µm
NA34C60	0.1984375 µm	0.09921875 µm	60 mm	+/- 20 µm

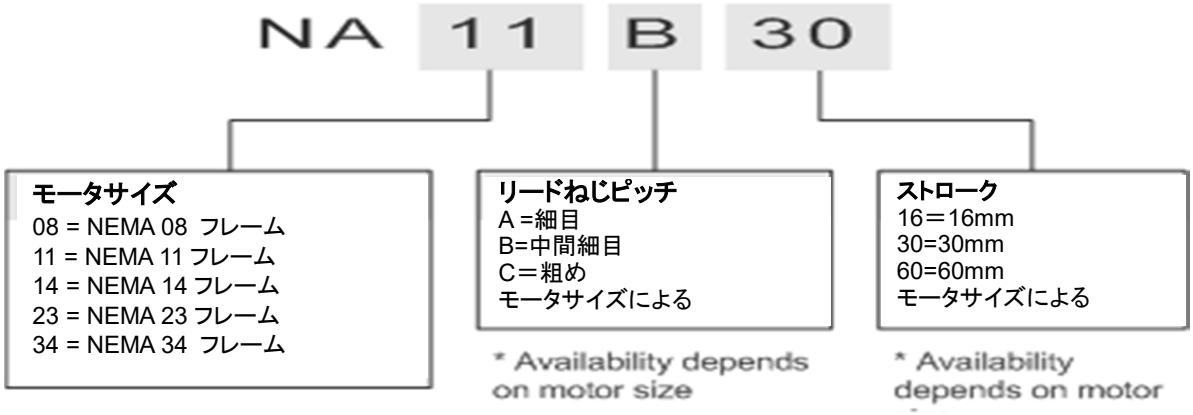
パーツ番号	繰り返し精度	バックラッシュ	最低速度	速度分解能
NA08A16	< 0.4 µm	< 2 µm	0.0004465 mm/s	0.0004465 mm/s
NA08A30	< 0.4 µm	< 2 µm	0.0004465 mm/s	0.0004465 mm/s
NA08B16	< 0.4 µm	< 2 µm	0.000893 mm/s	0.000893 mm/s
NA08B30	< 0.4 µm	< 2 µm	0.000893 mm/s	0.000893 mm/s
NA11B16	< 0.4 µm	< 2 µm	0.0009302 mm/s	0.0009302 mm/s
NA11B30	< 0.4 µm	< 2 µm	0.0009302 mm/s	0.0009302 mm/s
NA11B60	< 0.4 µm	< 2 µm	0.0009302 mm/s	0.0009302 mm/s
NA14B16	< 2 µm	< 18 µm	0.000893 mm/s	0.000893 mm/s
NA14B30	< 2 µm	< 18 µm	0.000893 mm/s	0.000893 mm/s
NA14B60	< 2 µm	< 18 µm	0.000893 mm/s	0.000893 mm/s
NA23C60	< 3 µm	< 20 µm	0.0009302 mm/s	0.0009302 mm/s
NA34C60	< 3 µm	< 20 µm	0.0009302 mm/s	0.0009302 mm/s

パーツ番号	最高速度	最大連続推力(トルク)	1 回転のリニア移動量	モータタイプ
NA08A16	10 mm/s	19 N	0.6096 mm	2 phase nema 8
NA08A30	10 mm/s	19 N	0.6096 mm	2 phase nema 8
NA08B16	28 mm/s	19 N	1.2192 mm	2 phase nema 8
NA08B30	28 mm/s	19 N	1.2192 mm	2 phase nema 8
NA11B16	20 mm/s	80 N	1.27 mm	2 phase nema 11
NA11B30	20 mm/s	80 N	1.27 mm	2 phase nema 11
NA11B60	20 mm/s	80 N	1.27 mm	2 phase nema 11
NA14B16	10 mm/s	225 N	1.2192 mm	2 phase nema 14
NA14B30	10 mm/s	225 N	1.2192 mm	2 phase nema 14
NA14B60	10 mm/s	225 N	1.2192 mm)	2 phase nema 14
NA23C60	17 mm/s	800 N	2.54 mm)	2 phase nema 23
NA34C60	4 mm/s	2200 N	2.54 mm	2 phase nema 34

パーツ番号	モータ定格電流	モータ巻き線抵抗	モータフレームサイズ	取付インターフェース
NA08A16	400 mA/相	5.1 ohms/相	08	4 M2 タップ穴 15.4 mm 均等配置/ 9mm 径ストレートシャンク
NA08A30	400 mA 相	5.1 ohms/相	08	4 M2 タップ穴 15.4 mm 均等配置/ 9mm 径ストレートシャンク
NA08B16	400 mA/相	5.1 ohms/相	08	4 M2 タップ穴 15.4 mm 均等配置/ 9mm 径ストレートシャンク
NA08B30	400 mA/相	5.1 ohms/相	08	4 M2 タップ穴 15.4 mm 均等配置/ 9mm 径ストレートシャンク
NA11B16	1000 mA/相	2.1 ohms/相	11	4 M2.5 タップ穴 23 mm 均等配置/ 14mm 径ストレートシャンク
NA11B30	1000 mA/相	2.1 ohms/相	11	4 M2.5 タップ穴 23 mm 均等配置/ 14mm 径ストレートシャンク
NA11B60	1000 mA/相	2.1 ohms/相	11	4 M2.5 タップ穴 23 mm 均等配置/ 14mm 径ストレートシャンク
NA14B16	570 mA/相	8.8 ohms/相	14	4 M3 タップ穴 26mm 均等配置/ 15mm 径ストレートシャンク
NA14B30	570 mA/相	8.8 ohms/相	14	4 M3 タップ穴 26mm 均等配置/ 15mm 径ストレートシャンク
NA14B60	570 mA/相	8.8 ohms/相	14	4 M3 タップ穴 26mm 均等配置/ 15mm 径ストレートシャンク
NA23C60	1300 mA/相	3.8 ohms/相	23	5.2 mm キリ穴
NA34C60	1300 mA/相	9.23 ohms/相	34	6.5mm キリ穴

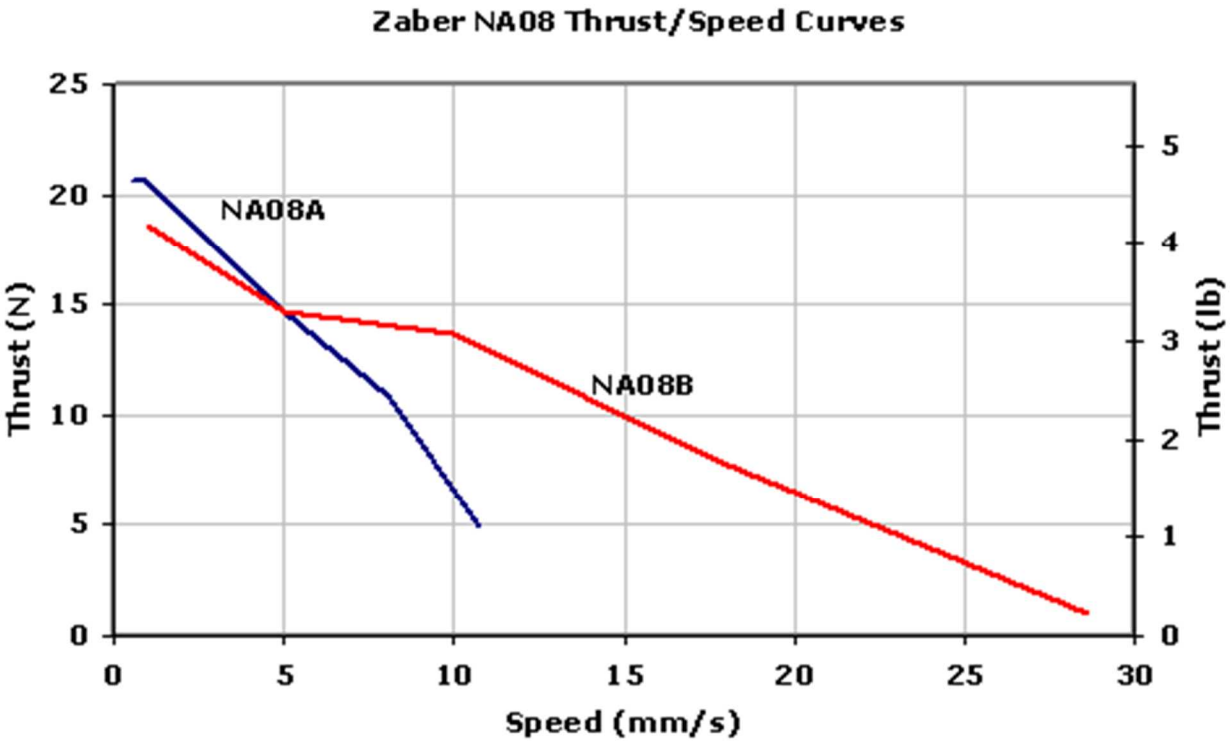
パーツ番号	重量
NA08A16	0.06 kg
NA08A30	0.07 kg
NA08B16	0.06 kg
NA08B30	0.07 kg
NA11B16	0.14 kg
NA11B30	0.15 kg
NA11B60	0.16 kg
NA14B16	0.14 kg
NA14B30	0.21 kg
NA14B60	0.22 kg
NA23C60	0.74 kg
NA34C60	2.63 kg

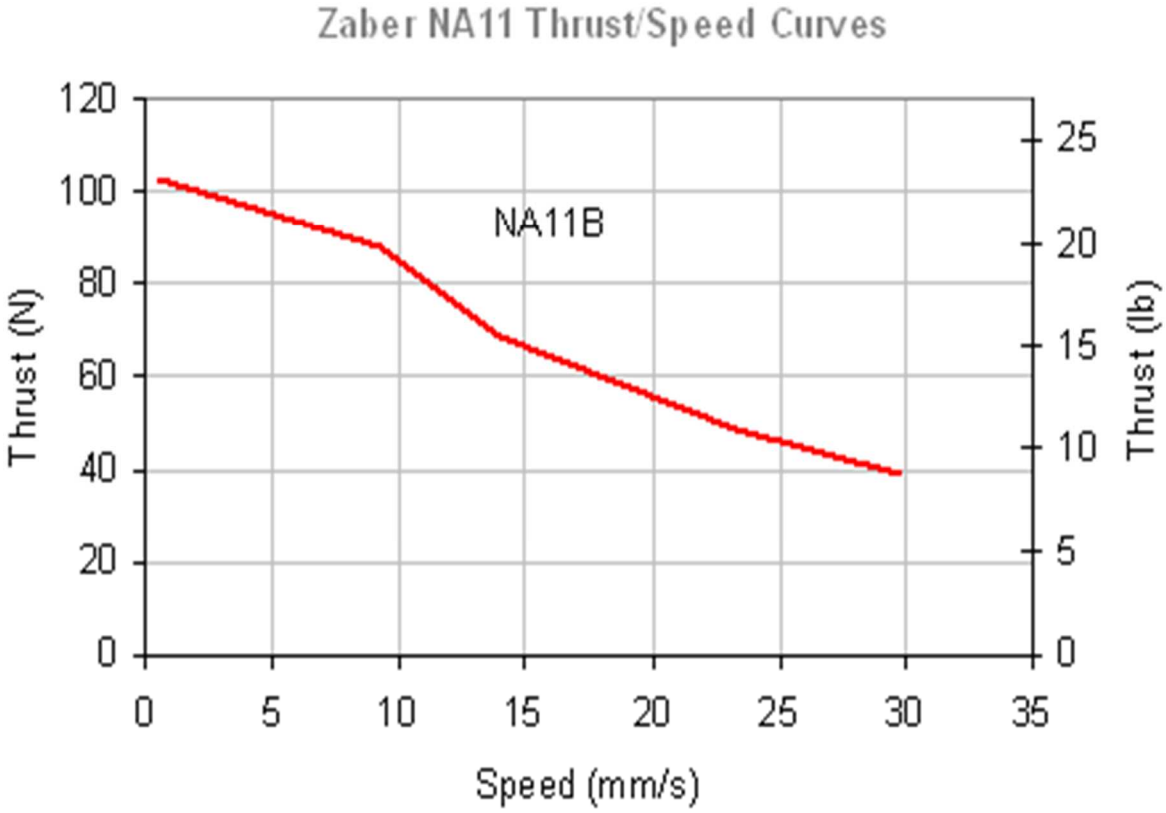
~パーツ番号規則~

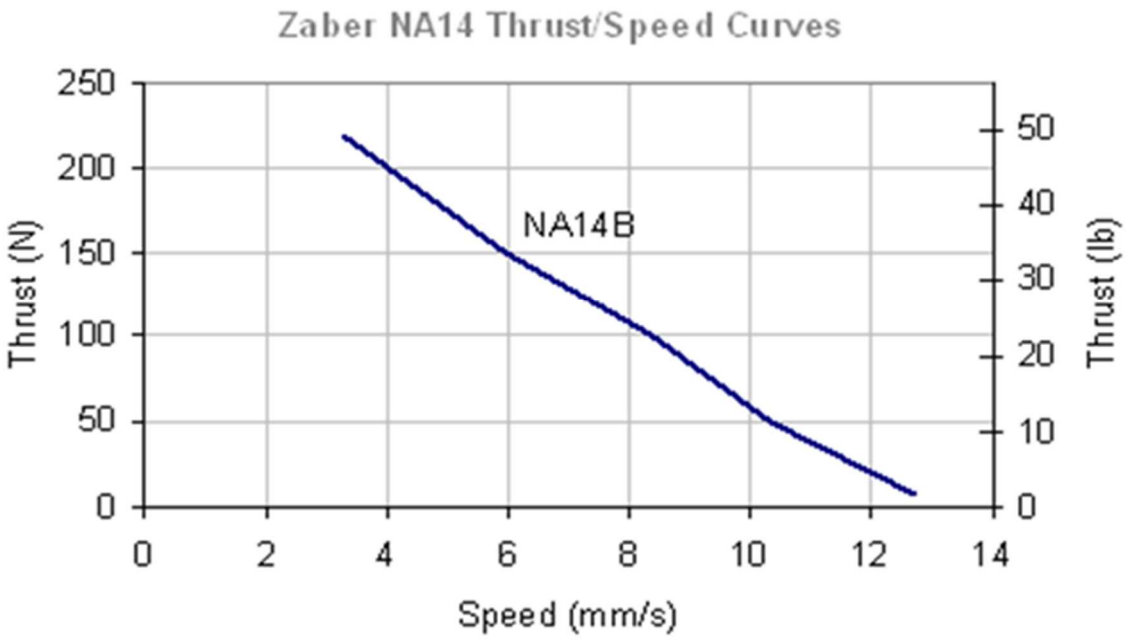


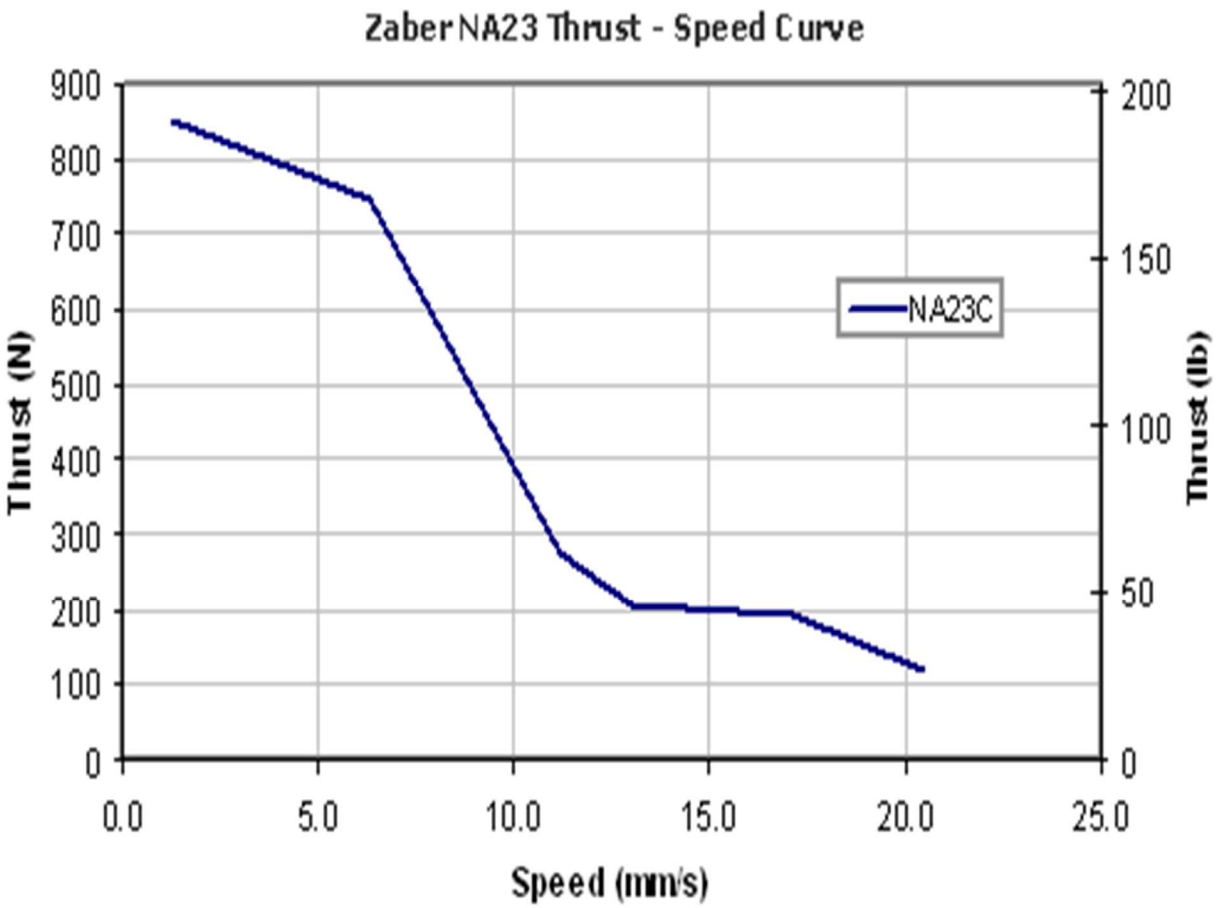
~性能チャート及び解説~

推力は速度の関数です。データは最大値を示しますが、これらのデータが同時に得られることはありません。(例えば、最高速度では装置は最大トルクを出ません)









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