

## VP-25AA 高精密電動アクチュエータ High-Precision Motorized Actuators



- リニアエンコーダによる高い再現性と精度
- モーションの周期的変動を防ぐ非回転式先端
- 高い感度と最小移動量0.1 μmを実現した超低摩擦設計
- 便利な手動調整つまみ
- MTBF20,000時間



VP-25AAアクチュエータは、高い位置決め精度と安定した性能を兼ね備えています。VP-25XA直進ステージ (P174参照) と同様の斬新な設計で、比類のない再現性と精度を実現する高分解能リニアスケールを使用しています。スケールは移動するレールに設置され、アクチュエータの先端がこのレールに永久接続されていてマウントシャフトと接触することはありません。そのため、ドライブトレインに起因するあらゆるモーションエラーを排除し、スケールとアクチュエータの先端との間のヒステリシスを最小限に抑えることができます。また、アクチュエータの先端と合せ面との間の接触の変化によって生じる望ましくないモーションの周期的変動を防ぐため、先端は非回転式になっています。

VP-25AAの上面のレールは、光ファイバ、マイクロオプティクス、センサ、その他の小さくて軽い部品の位置決め用単レール直進ステージとしても使用できます。また、汎用性をさらに高めるために、人気の高いULTRAlign™位置決めシステムとの互換性を備えたアリ溝式レール用のマウントインタフェースも用意されています。このシステムには、光ファイバ、ファイバアレイ、対物レンズ、あるいはグリーンレンズのための広範囲に及ぶ交換マウントの選択肢があり、さまざまなファイバアライメントアプリケーションに使用できます。

### 設計仕様

基本材料	アルミニウム
ベアリング	循環ボールベアリング
駆動方法	バックラッシュのないボールスクリュウ
駆動スクリュウピッチ (mm)	1
フィードバック	スチール製リニアスケール、信号周期20 μm、 分解能0.1 μm
リミットスイッチ	光学式
原点	光学式、移動の中心、メカニカルゼロ信号を含む
モータ	DCサーボ UE25CC
ケーブル長さ	1.5 m

### 仕様

VP-25AA	
軸耐荷重 (+Cx)	40 N
逆軸耐荷重 (-Cx)	-40 N
移動量	25 mm
最小移動量	0.10 μm
最大速度	25 mm/s
精度 (代表値)	±0.5 μm
精度 (保証値)	±1.0 μm
双方向再現性 (代表値)	±0.2 μm
双方向再現性 (保証値)	±0.30 μm
一方向再現性 (代表値)	±0.04 μm
一方向再現性 (保証値)	±0.05 μm
原点再現性	±0.05 μm
ケーブル長	15 m
自重	1.0 kg
MTBF	20,000時間 (25%負荷、30%デューティ周期)
CE	準拠

仕様の定義については、P302の「モーションの基礎と基準」をご覧ください。

### 発注のご案内

モデル (ミリ仕様)	内容
VP-25AA (M-VP-25AA)	高精密電動アクチュエータ、25 mm移動範囲
562-RAIL-3.7	長さ：3.7インチ (94 mm)
561-RAIL-1	長さ：1インチ (25.4 mm)

### 推奨モーション コントローラ

XPS-RL、XPS-D P283、288参照

ESP301 P292参照

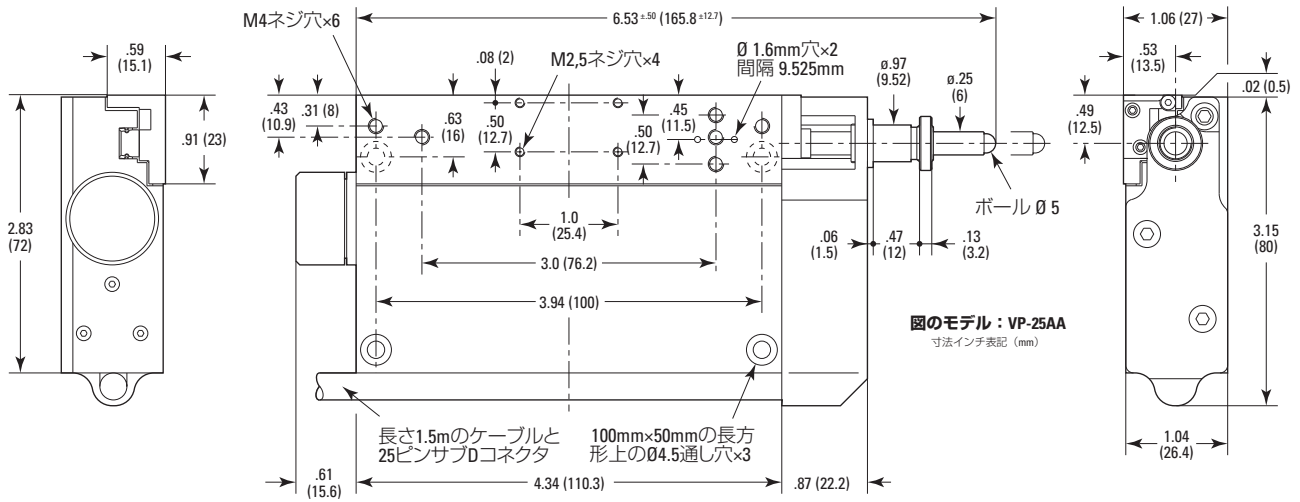
SMC100CC P294参照



VP-25AAアクチュエータは、オプションの561-RAILレールの使用により小型軽量部品の位置決めのための単レールの直進ステージとしても使用できます。

# 寸法

寸法ミリ表記



## LTA シリーズ 精密電動アクチュエータ Precision Motorized Actuators



- 省スペース設計で最長50 mmまでの移動量
- 非回転式の先端部により、移動がよりなめらかになり、摩耗なし
- 卓越した位置決め性能
- 調整可能なリミットスイッチにより過移動による損傷を防止
- 便利なマニュアル位置決めノブ
- エンコーダ搭載の真空バージョンを用意



LTAアクチュエータはお手元の手動ステージやその他のオプトメカニカル部品に、手動マイクロメータと直接取り替える形で取り付けられるように設計されています。LTAシリーズは省スペース設計を採用しています。これによりアクチュエータの長さを50%縮めることができ、マイクロ位置決め装置上での中心から遠く離れた負荷による好ましくない影響を最小にします。このシリーズには、最適化された出力トルクを持つDCサーボモデルが2種類あり、より速い移動 (-HS) とより高い耐荷重 (-HL) に対応します。重い負荷の用途にはLTA-HLが推奨されます。また、LTA-HSは、長い移動量を持つとともに高速用途にも最適化されています。LTAHSPPV6とLTAHLPPV6はどちらもステッピングモータのモデルで、特に $10^{-6}$  hPaまでの真空アプリケーション用に設計されています。いずれのモデルも、摩耗や周期的な動作変動が生じるのを防ぐ非回転式の先端部、過移動を防止する移動可能なリミットスイッチ、モータがオフの間にすぐにアクチュエータの位置を調整できる手動調整用のノブ、アクチュエータの概略の位置をミリメートルとインチの両方で示すスケールを共通に備えています。

CONEX-LTA-HS (または-HL) はCONEX-CCコントローラ/ドライバを内蔵するLTAアクチュエータで、開梱後すぐに使えるように極めて高いレベルまで事前の組込みが行われています。CONEX-CCは、Newport社の低電力DCサーボモータ駆動の装置に使用される非常にコンパクトで低価格のドライバです。

