

THK VLAアクチュエータ

THK(株)

209431



ロープライスアクチュエータVLAシリーズ

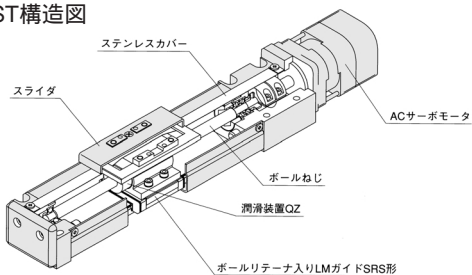
- アクチュエータ本体は、LMガイドを直接ベースとして使用し、部品点数を削減しましたので、シンプル構造、軽量、コンパクト設計となり、低価格なアクチュエータを実現しました。
- 専用コントローラは、ON / OFF信号のみで多点位置決めが簡単にできます。
- 直動案内部にボールリテーナの採用で、性能を飛躍的に向上させたLMガイドSRS形を採用し、またボールねじに最小最適な潤滑を可能にした潤滑装置QZを採用し長期メンテナンスフリーを実現しました。
- 高性能ACサーボモータの採用で、高速高タクトの動作が可能となり、効率が大幅に向上し高い生産性を実現できます。

●呼び形番の構成

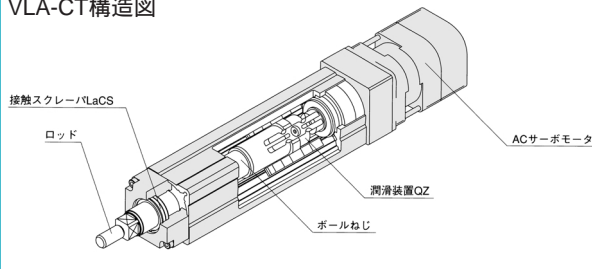
VLA - ST - 45 - 06 - 0150 - D - 310 - I - R - N

VLA - CT - 35 - 12 - 0150 - D - 310 - I - U - A

VLA-ST構造図



VLA-CT構造図



| 呼び形番 | 種類 (組付け方法) | | モータリード線引出方向 | | |
|-------------|---------------------------|------------|-------------|-----------|--------|
| タイプ: ST, CT | D | モータ直結 | U | 上 | |
| 本体の大きさ区分 | N | モータ無 | B | 下 | |
| 45 | 45mm高 | S | モータ標準外 | R | 右(標準) |
| 60 | 60mm高 | モータエンコーダ仕様 | | L | 左 |
| ボールねじリード | I | インクリメンタル | N | モータ無 | |
| 06 | 6mm | N | モータ無 | S | モータ標準外 |
| 12 | 12mm | S | モータ標準外 | オプション | |
| ストローク | オプション | | A | ブラケットベース付 | |
| 0050 | 50mm | N | オプション無 | B | フランジ付 |
| モータ容量 | | | | | |
| 310 | ST-45 30W・100V仕様・ブレーキ無 | | | | |
| 31B | ST-45 30W・100V仕様・ブレーキ付き* | | | | |
| 510 | ST-60 50W・100V仕様・ブレーキ無 | | | | |
| 51B | ST-60 50W・100V仕様・ブレーキ付き* | | | | |
| A10 | ST-60 100W・100V仕様・ブレーキ無 | | | | |
| A1B | ST-60 100W・100V仕様・ブレーキ付き* | | | | |
| 000 | モータ無 | | | | |
| S00 | モータ標準外 | | | | |

* ブレーキ制御はQTコントローラではできません。上位PLC側にて制御願います。

VLA-ST形仕様

| 項目 | 形番 | 単位 | ST-45(30W) | | ST-60(50W) | | ST-60(100W) | |
|------------|------|-----------|----------------------|------|------------------------|------|-------------|------|
| | | | 高速仕様 | 中速仕様 | 高速仕様 | 中速仕様 | 高速仕様 | 中速仕様 |
| 定格速度(注1) | | mm/s | 600 | 300 | 600 | 300 | 600 | 300 |
| 最高速度 | mm/s | ストローク~300 | 1000 | 500 | 1000 | 500 | 1000 | 500 |
| | | ストローク350 | 1000 | 500 | 800 | 400 | 800 | 400 |
| | | ストローク400 | 1000 | 500 | 800 | 400 | 800 | 400 |
| | | ストローク450 | 840 | 420 | 800 | 400 | 800 | 400 |
| | | ストローク500 | 680 | 340 | 800 | 400 | 800 | 400 |
| | | ストローク550 | | | 800 | 400 | 800 | 400 |
| | | ストローク600 | | | 680 | 340 | 680 | 340 |
| ストローク700 | | | 500 | 250 | 500 | 250 | | |
| 定格推力 | N | | 40 | 80 | 67 | 133 | 134 | 267 |
| 最大推力 | N | | 117 | 235 | 201 | 402 | 398 | 796 |
| 最大加速度 | G | | 0.3 | | | | | |
| 水平可搬質量 | kg | | 5 | 10 | 8 | 16 | 16 | 30 |
| 垂直可搬質量 | kg | | 1.5 | 3 | 2.5 | 5 | 5 | 10 |
| ボールねじ軸径 | mm | | 8 | | 12 | | 12 | |
| ボールねじリード | mm | | 12 | 6 | 12 | 6 | 12 | 6 |
| モータW数 | W | | 30 | | 50 | | 100 | |
| モータ定格トルク | N・m | | 0.095 | | 0.159 | | 0.318 | |
| エンコーダ | ppr | | 2000 | | | | | |
| 繰り返し位置決め精度 | mm | | ±0.020 | | | | | |
| バックラッシュ | mm | | 0.1 | | | | | |
| 許容モーメント | N・m | | Ma = Mb = 12 Mc = 31 | | Ma = Mb = 25.7 Mc = 58 | | | |
| 走行寿命(注2) | km | | 5000 | | | | | |

注1) ストローク700mmの場合、定格速度及び最大速度は、高速仕様500mm/s、中速仕様は250mm/sとなります。

注2) 可搬質量負荷、定格速度、加減速0.3Gの場合

