

THK リニアモータアクチュエータ

THK(株)

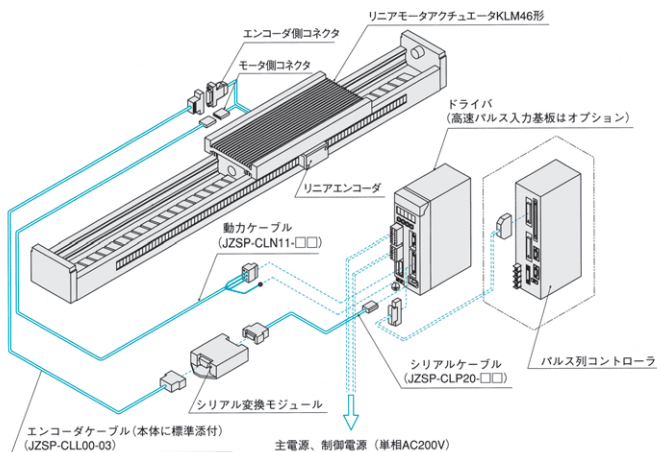
209430



リニアモータアクチュエータKLM46

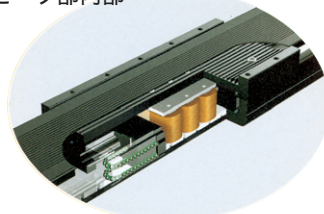
- オーバーハング荷重に対する剛性の高いU字形断面形状のアウタレールを採用して、その底面に固定子(マグネット)を配置したことにより、コンパクト高剛性を実現しました。
- リニアモータの採用により、最高速度2.0m/sec、加減速2Gが可能です。また分解能0.1 μm以下の微細送りも実現しています。
- 光学式リニアエンコーダによるフルクロード制御の組み合わせにより高い位置決め精度を実現します。
- 鉄芯(コア)付のリニアモータを採用しています。一般的にコア付のリニアモータはコギング力の影響により、推力変動のある動きとなります。KLM46形は、コギングの影響を小さくし、低速度リップル動作を実現しています。

システム構成

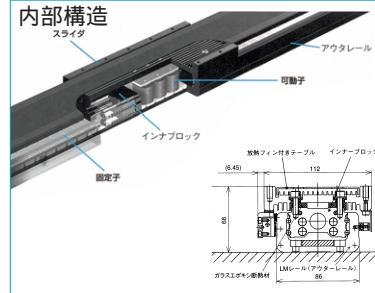


注 延長用エンコーダケーブル(JZSP-CLL00-03/安川電機製) 3mが本体に添付されます。

モータ部内部



内部構造



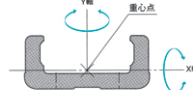
KLM46形基本仕様

項目	ユニットタイプ	単位	Sタイプ	Mタイプ
最大推力*1		N	150	330
連続定格推力*1		N	50	110
最高速度		m/s		2
最小分解能		μm		0.078
繰返し位置決め精度		μm		±0.3
位置決め精度*2		μm	10 / 500mm(直線誤差補正後)	
0.5G 駆動可能搭載質量		kg	17	44
2G 駆動可能搭載質量		kg	1	7

注1)*1の項目は電機子巻線平均温度が100 °Cの値です。注2)*2の項目は周囲温度20 °C、ユニットとして運転開始直後の値です。注3)連続定格推力は周囲温度20 °Cでユニットを水平に置いて使用した場合の値です。

KLM46形詳細仕様

項目	ユニットタイプ	単位	Sタイプ	Mタイプ
ドライバ形式			SGDH - 01AEY739	SGDH - 02AEY739
ドライバ入力電源/容量			単相200V / 100W	単相200V / 200W
シリアル変換モジュール形式			JZDP - D003 - 238	JZDP - D003 - 239
リニアエンコーダ形式				LIDA487
逆起電力定数(相)*1		Vrms/m/s		23.6
最大電流*2		Arms	2.7	5.4
連続定格電流*2		Arms	0.9	1.8
スライダ吸引力		N	470	816
断面二次モーメント (アウタレールの断面二次モーメント)		mm ⁴	$I_x = 2.00 \times 10^6$ (I _x : X軸まわりの断面二次モーメント)	$I_y = 1.42 \times 10^6$ (I _y : Y軸まわりの断面二次モーメント)



空圧・油圧・真空

直動システム・関連

ロボット・FA

制御・検出・計測

駆動・回転

軸受・素材・機械

動力伝達・伝動

搬送・運搬

ポンプ・送風機・粉体

工場設備・環境

