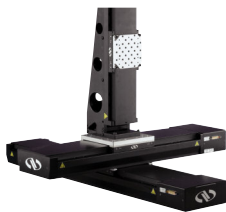


I LS Series 高性能ミッドレンジトラベル直進ステージ

High-Performance Mid-Range Travel Linear Stages



- 剛性が大きく、FEMで最適化された成形アルミニウム製のボディは熱による曲がりを防止
- 予荷重をかけたバックラッシュのないボールスクリー・ドライブにより、短いステップ時間および整定時間でのすばやい移動が可能
- 精密再循環ボールベアリングスライドがボールケースの移動をとまわらない正確なリニアモーションを実現

ILSシリーズの直進ステージは移動量が50~250 mmで、1ミクロン以下の分解能と剛性の大きな高機能パッケージデザインを兼ね備えています。成形アルミニウム製のボディは、アルミニウム製ボディとスチール製レールの熱膨張係数の違いによる曲がりを防ぐように最適化されています。特殊なU字プロファイルも、剛性を高め、重心を低く抑えます。

予荷重をかけたバックラッシュのないボールスクリーは、短いステップ時間および整定時間で、すばやい移動を可能にします。スクリーは正確にプロファイルされているため、熱を最小限に抑え、ステージの寿命を延ばします。再循環ボールベアリングスライドは、正確なリニアモーションを保証し、リニアボールベアリングやクロスローラベアリングで見られるボールケースの移動を防ぎます。

位置の測定値は、スクリーとモータのカップリングエラーを防ぐためにボールスクリーに直接取り付けられた1回転につき4000ポイントのロータリーエンコーダで読み取られます。より精密な位置決めが要求される用途向けに、0.1 μmの分解能でのフィードバックが可能でリニアスケールを搭載したHAバージョンもあります。追加のタコメータは低速スキャンングアプリケーションにおいて優れた速度安定性を提供し、不完全なDCブラシモータの整流が原因の不要なサブミクロン位置エラーを防ぎます。

柔軟なサイドストラップの付いた堅牢な上部カバーは、ドライブトレインが傷つくのを防ぎ、ほこり、残留くず、その他から保護して機能を長期間にわたって維持します。ILSステージには、繰り返し初期化できる中央取り付け型の原点、オーバートラベルを防ぐリミットスイッチ、および緊急時にスムーズにブレーキをかけるためのゴム製ダンパーも付いています。

設計仕様

基本材料	成形アルミニウム
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ー
フィードバック	CC, CCL, PP : スクリューに取り付けたロータリーエンコーダ、4000ポイント/回転、インデックスパルス HA : 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、移動範囲の中央、メカニカルゼロシグナル付
ケーブル	3mの付属ケーブル

仕様

	ILS (M-ILS)		
	PP	CC, CCL ¹	HA
移動量 (mm)	50, 100, 150, 200, 250		
最小移動量 (μm)	1.5	1.5	0.4
一方再現性、保証値 ² (μm)	2.5又は±1.25	2.5又は±1.25	0.7又は±0.35
双方再現性、保証値 ² (μm)	5又は±2.5	5又は±2.5	4又は±2
軸上の精度 ^{2,3} (μm)	50	100 ⁴	100
ピッチ、保証値 ^{2,3} (μrad) ⁵	100又は±50	100又は±50	100又は±50
ヨ一、保証値 ^{2,3} (μrad) ⁵	100又は±50	100又は±50	100又は±50
MTBF (h)	20,000		
自重 (lb (kg))	ILS50CC (M-ILS50CC) : 9.3 (4.2), ILS100CC (M-ILS100CC) : 9.9 (4.5), ILS150CC (M-ILS150CC) : 10.6 (4.8), ILS200CC (M-ILS200CC) : 11.2 (5.1), ILS250CC (M-ILS250CC) : 11.9 (5.4)		

¹⁾ SMC100CCコントローラで動作するステージは、ILS-CCLのみです。

²⁾ 仕様に記載されたピークtoピークの保証値、又は±保証値の半分を示しています。保証値を約2倍した標準仕様については、P1386を参照してください。

³⁾ 移動量100mmにおいて

⁴⁾ 50mm/s (ILS-CCLの場合)

⁵⁾ 秒単位を求めるには、μradを4.8で割ります。

保証値の標準仕様については、P1386を参照してください。

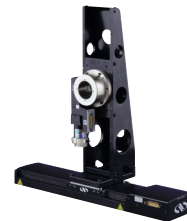
アクセサリ



EQ120シリーズブラケットは、他のILSやRVステージを垂直に取り付けることができます。



2台のIMS (P476参照)、1台のILS、1台のEQ120によるXYZの組合せ

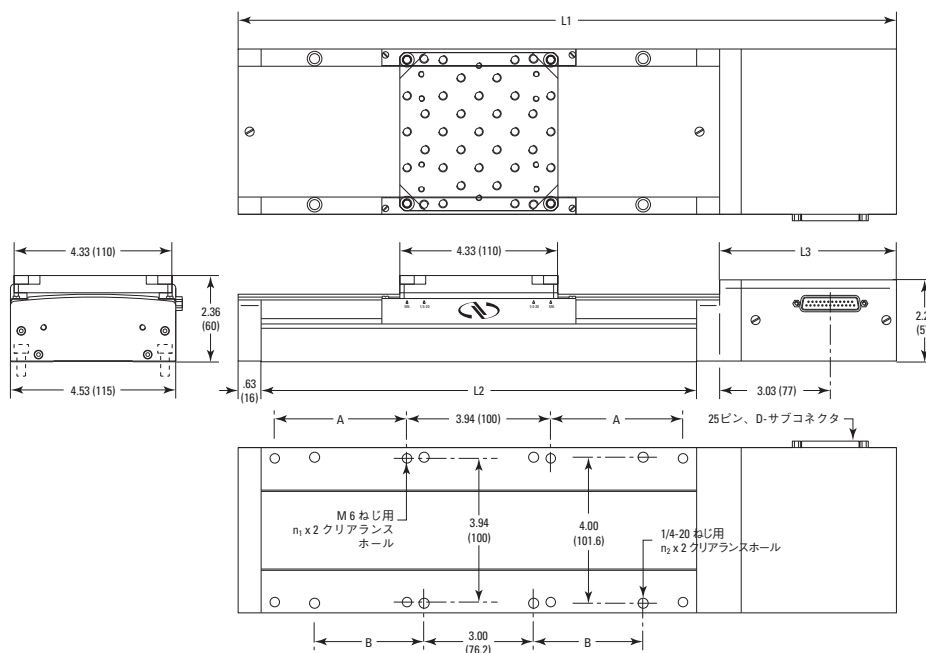


EQ120を使用してRV80 (P519参照)をILSIC垂直マウント可能です

発注のご案内

モデル	内容	Price
ILS100CC (M-ILS100CC)	移動量100 mm、DCモータ、ILSシリーズ	¥471,000
ILS100CCL (M-ILS100CCL)	移動量100 mm、DCモータ、SMC100CC用	¥471,000
ILS100HA (M-ILS100HA)	移動量100 mm、DCモータ、リニアエンコーダ、ILS	¥748,000
ILS100PP (M-ILS100PP)	移動量100 mm、ステッピングモータ、ILSシリーズ	¥449,000
ILS150CC (M-ILS150CC)	移動量150 mm、DCモータ、ILSシリーズ	¥514,000
ILS150CCL (M-ILS150CCL)	移動量150 mm、DCモータ、SMC100CC用	¥514,000
ILS150HA (M-ILS150HA)	移動量150 mm、DCモータ、リニアエンコーダ、ILS	¥808,000
ILS150PP (M-ILS150PP)	移動量150 mm、ステッピングモータ、ILSシリーズ	¥497,000
ILS200CC (M-ILS200CC)	移動量200 mm、DCモータ、ILSシリーズ	¥566,000
ILS200CCL (M-ILS200CCL)	移動量200 mm、DCモータ、SMC100CC用	¥566,000
ILS200HA (M-ILS200HA)	移動量200 mm、DCモータ、リニアエンコーダ、ILS	¥874,000
ILS200PP (M-ILS200PP)	移動量200 mm、ステッピングモータ、ILSシリーズ	¥546,000
ILS250CC (M-ILS250CC)	移動量250 mm、DCモータ、ILSシリーズ	¥636,000
ILS250CCL (M-ILS250CCL)	移動量250 mm、DCモータ、SMC100CC用	¥636,000
ILS250HA (M-ILS250HA)	移動量250 mm、DCモータ、リニアエンコーダ、ILS	¥940,000
ILS250PP (M-ILS250PP)	移動量250 mm、ステッピングモータ、ILSシリーズ	¥606,000
ILS50CC (M-ILS50CC)	移動量50 mm、DCモータ、ILSシリーズ	¥436,000
ILS50CCL (M-ILS50CCL)	移動量50 mm、DCモータ、SMC100CC用	¥436,000
ILS50HA (M-ILS50HA)	移動量50 mm、DCモータ、リニアエンコーダ、ILS	¥717,000
ILS50PP (M-ILS50PP)	移動量50 mm、ステッピングモータ、ILSシリーズ	¥426,000
EQ120	ILSおよびRV用直角ブラケット	¥145,000

寸法



Model ILS200 shown

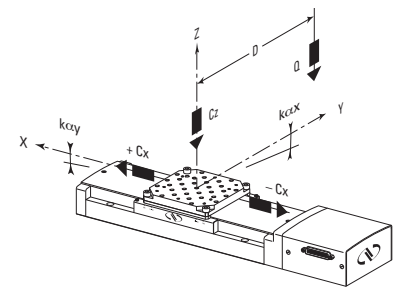
推奨 モーションコントローラ / ドライバ

XPS (P571参照)	
ESP300 (P577参照)	
SMC100 (P582参照)	ILSCCLとILSPPのみ

モーターケーブルはステージに含まれております。

荷重特性と剛性

Cz 垂直耐荷重	250 N
+Cx X軸の水平耐荷重	<40 N
-Cx X軸の逆水平耐荷重	<40 N
kαxコンプライアンス (ロール)	15 μrad/N.m
kαyコンプライアンス (ピッチ)	10 μrad/N.m
kαzコンプライアンス (ヨー)	10 μrad/N.m
Q 中心から離れた負荷	QCz / (1 + D/60)
D キャリッジ中心から負荷までの距離 (mm)	



モデル (ミリ仕様)	A	n1	B	n2	L2	CC, CCLおよびPP用寸法			CCHA用寸法	
						L1	L3	L1	L3	
ILS50 (M-ILS50)		2		2	8 (203)	14 (358)	4.8 (123)	15.5 (394)	6.3 (159)	
ILS100 (M-ILS100)		2		2	10 (253)	16 (408)	4.8 (123)	17.5 (444)	6.3 (159)	
ILS150 (M-ILS150)		2	3 in.	4	12 (303)	18 (458)	4.8 (123)	19.4 (494)	6.3 (159)	
ILS200 (M-ILS200)	100 mm	4	3 in.	4	14 (353)	20 (508)	4.8 (123)	21.4 (544)	6.3 (159)	
ILS250 (M-ILS250)	100 mm	4	3 in.	4	16 (403)	22 (558)	4.8 (123)	23.4 (594)	6.3 (159)	

電動直進スライダ / 電動回転スライダ / 電動アクトチュウエータ / コンローラ & ドライバ / 電動直進スライダ / 平行キネマティック ステージ / 測定機器 / 電動光学マウント / システム

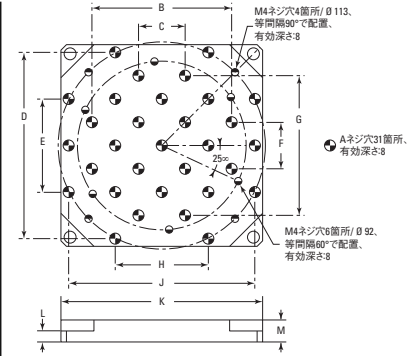
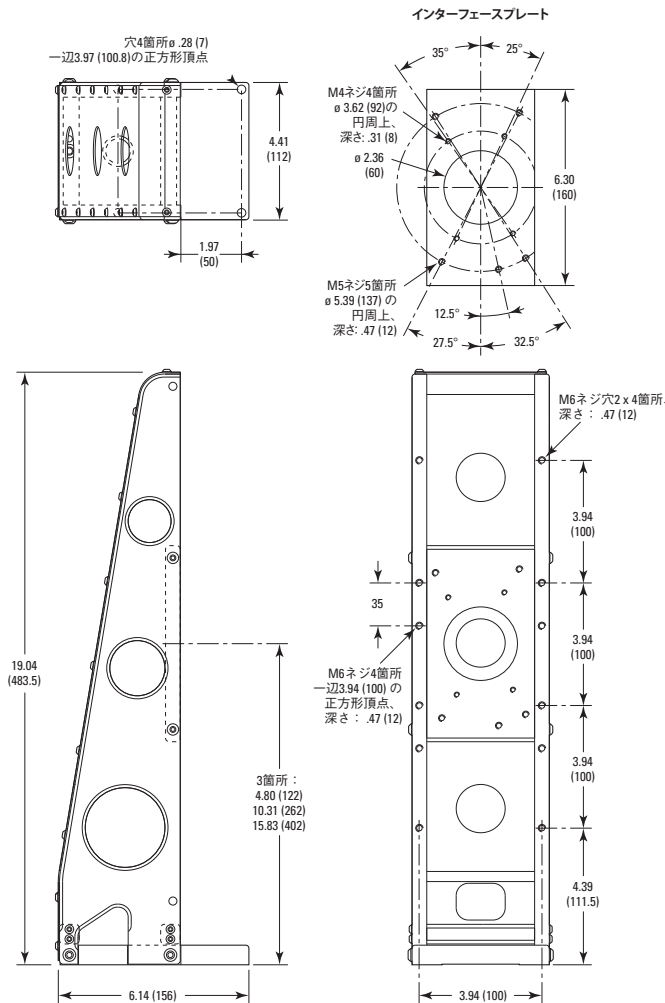
(M-) ILSステージトッププレートインタフェース

モデル (ミリ仕様)	ネジ											
	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	M
ILS	1/4-20	3.00	1.00	4.00	2.00	1.00	3.00	2.00	4.00	4.33	0.24	0.47
(M-ILS)	(M6)	(75)	(25)	(100)	(50)	(25)	(75)	(50)	(100)	(110)	(6)	(12)

ILS (M-ILS)ステージ上板インターフェイス

取付ステージ	ステージの取付穴	インタフェース&ネジ
MFA	4 holes \varnothing 7.5 on 75.8 x 25.4	ベースプレート—1/4-20 x 12 (M6 x 12)
M-UZS80	4 holes \varnothing 7.5 on 101 x 50.4	ベースプレート—1/4-20 x 12 (M6 x 12)
M-BGS80	4 holes \varnothing 7.5 on 101 x 50.4	ベースプレート—1/4-20 x 12 (M6 x 12)
M-BGS50	4 holes \varnothing 7.5 on 75.8 x 25.4	ベースプレート—1/4-20 x 12 (M6 x 12)
RVS80	6 holes \varnothing 4.5 at 60° on \varnothing 92	UNC 8-32 x 16 (M4 x 16)

EQ120



CAD/CADファイルについては、
弊社までお問合せください。

アセンブリの詳細は、www.newport.comをご覧ください。