

標準ステージ概要

概要

検査、組立、加工工具での位置決め微調整にご利用いただけるステージです。従来の高精度ステージと比較して、精度(真直度・平行度・運動の平行度)の調整工数を見直し、価格を抑えたミスマ標準オリジナル商品です。

特長

1. 低価格を実現
光学実験用途ではなく、FA装置・治具の簡単な微調整に求められる程度の精度に抑えることで、従来品より約2~5割ほど低価格を実現。

2. 安心の短納期
在庫品で当日出荷可能(17時までのご注文)

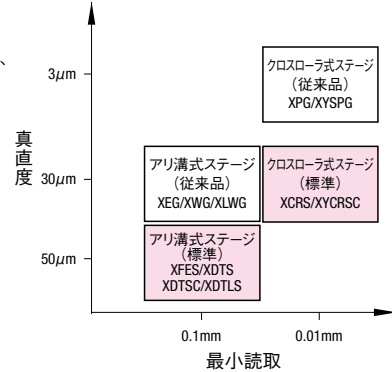
ガイド機構

クロスローガイド

クロスローガイドを上下面プレートに組付け、安定した精度を実現しました。

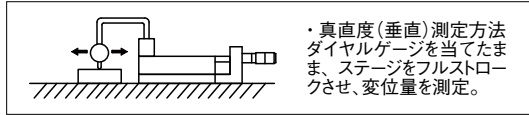
アリ溝ガイド

アリ溝の機構に横から予圧をかけて精度調整しています。アルミの直接のすり合わせによる機構の為、モーメント荷重がかかる用途での使用は、おすすめできません。



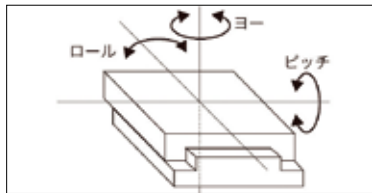
精度基準について

真直度とは
直動ステージをフルストロークさせたとき、移動理想軸(始点と終点を結ぶ直線)に対してどれだけ蛇行して移動しているかを表す数値です。理想軸(直線)からの水平方向または垂直方向のいずれかの最大ずれ量とします。



ピッチング・ヨーイング・ローリングとは
直動運動をする際の、傾きの方向の種類です。進行方向に対し、前後に傾く方向: ピッチング

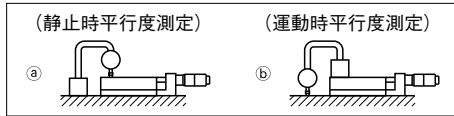
回転しようとする方向: ヨーイング
左右に傾く方向: ローリング と呼びます。



ステージでは、許容モーメント荷重(概要ページ参照)・モーメント剛性(モーメント荷重に対するステージ面の同方向角への傾き(角度))でこの力に対する数値が表されます。

平行度とは

下面に対する上面の平行度を表す数値です。右図①の方法にて静止時の平行度を測定し、右図②の方法にて運動時の平行度をそれぞれ測定します。



クランプ

ステージのクランプは通常クランプノブを締めることによって得られる摩擦力で固定しています。このため、クランプ機構部の摩擦力を超える過度な外力が加わるとテーブル面が動いてしまいます。そのような環境でのご使用はお奨めできませんので、使用環境には十分ご注意ください。

耐荷重

耐荷重とは
ワークの重心がステージ中央部にある際のステージが耐えうる力です。単位はN(kgf)です。耐荷重を超えてご使用になりますと、ステージがスムーズに動作しなくなる恐れがあります。なお、各商品ページ記載の数値は、平面に設置した状態を想定しています。

許容モーメント荷重とは

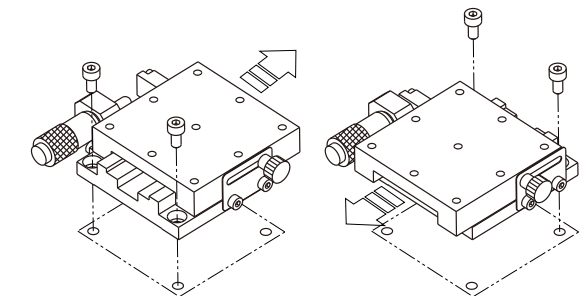
ワークの重心がステージ中央部から離れた位置にある際のステージが耐えうる力です。単位はN・mです。中央部より離れた位置にワークの重心がある場合は、耐荷重と合わせて許容モーメント荷重もご確認ください。耐荷重と許容モーメント荷重のいずれか小さい数値が、そのステージの許容数値となります。

ステージのお取り扱い

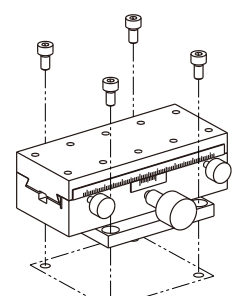
推奨使用環境: 22±5°C、20~70%RH(非結露)
使用環境: 10~50°C、20~70%RH(非結露)

ステージの取り付け

クロスローラステージ・アリ溝送りねじ式ステージ取付方法



アリ溝ラック&ピニオン式ステージ取付方法



取り付け部面精度に関するご注意

ステージの下面または上面に取り付ける部品の平面度が不十分な場合、製品本来の性能が発揮できない場合があります。(平面度の目安: 10μm以内)

標準ステージ比較表

—高精度ステージと標準ステージ—

類似品対応表

ガイド	外観写真	軸	面サイズ	高精度ステージ(既存品)	標準ステージ	掲載ページ
アリ溝送りねじ式		X軸	40×40	XEG40	XFES40	3ページ
			60×60	XEG60	XFES60	3ページ
		XY軸	40×40	XYEG40	XYFES40	3ページ
アリ溝ラック&ピニオン式		X軸	40×40	XWEG40	XWFES40	4ページ
			60×60	XWEG60	XWFES60	4ページ
		Z軸	40×40	ZWEG40	ZWFES40	4ページ
アリ溝ラック&ピニオン式(薄型)		X軸	30×50	XWG40	XDTSC50	7ページ
			40×60	XWG60	XDTSC60	7ページ
		XY軸	30×50	XYWG40	XYDTSC50	7ページ
アリ溝ラック&ピニオン式(ロング)		X軸	100	XLWG100	XDTLS100	9ページ
			150	XLWG150	XDTLS150	9ページ
		Z軸	100	ZLWG100	ZDTLS100	10ページ
クロスローラ		X軸	40×40	XPG40	XCRS40	11ページ
			60×60	XPG60	XCRS60	11ページ
		XY軸	40×40	XYPG40	XYCRS40	12ページ
クロスローラ(薄型)		X軸	40×40	XP60	XC60	13ページ
			60×60	XP60	XC60	13ページ
		XY軸	40×40	XP60	XC60	13ページ
クロスローラ		X軸	40×40	XPG40	XCRS40	12ページ
			60×60	XPG60	XCRS60	12ページ
		Z軸	40×40	ZPG40	ZCRS40	12ページ
クロスローラ(薄型)		X軸	40×40	XSPG40	XCRSC40	13ページ
			60×60	XSPG60	XCRSC60	13ページ
		XY軸	40×40	XSPG40	XCRSC40	13ページ
回転		回転	φ40	RPG38	RTRS40	14ページ
			φ60	RPG60	RTRS60	14ページ
			φ80	RPG80	RTRS80	14ページ

クロスローラステージ比較表

型式	高精度ステージ(既存品)		標準ステージ	
	XPG60	XC60	XCRS60	XC60
ステージ面サイズ	60×60mm			
ステージ厚さ	20mm			
移動量	±6.5mm			
ハンドル1回転移動量	0.5mm			
移動ガイド	クロスローラガイド			
耐荷重	49.0N [5.0kgf]			
移動精度	真直度	3μm	30μm	30μm
	ピッチング	25"	35"	35"
	ヨーイング	15"	25"	25"
許容モーメント荷重	ピッチング	5.2N・m		
	ヨーイング	4.3N・m		
	ローリング	5.5N・m		
モーメント剛性	ピッチング	0.12"/N・cm		
	ヨーイング	0.11"/N・cm		
	ローリング	0.07"/N・cm		
平行度	30μm	50μm	50μm	50μm
運動の平行度	10μm	30μm	30μm	30μm
自重	0.25kg	0.24kg	0.24kg	0.24kg
上下面プレート	材質	アルミ合金		
	表面処理	黒アルマイト処理		
マイクロメータヘッド取付位置変更		○	○	○
送りねじ選択		○	×	×
クランプ強化タイプ選択		○	×	×
価格	¥24,000	¥13,000	¥13,000	¥13,000
納期	3日目Aストック	在庫品	在庫品	在庫品

外形寸法同等

精度見直し

精度見直し

46%安!!
安心の短納期!

赤文字: 新商品

アリ溝送りねじX
アリ溝送りねじXY
アリ溝送りねじZ
アリ溝R&P X
アリ溝R&P XY
アリ溝R&P Z
アリ溝R&P 薄型X
アリ溝R&P 薄型XY
アリ溝R&P 薄型Z
アリ溝R&P ロングX
アリ溝R&P ロングZ
クロスローラX
クロスローラXY
クロスローラZ
クロスローラ 薄型XY
回転
使用事例