

PR50 & SR50シリーズ 小型回転ステージ Compact Rotation Stages



- 直径1インチまでの光学部品に対応する薄型コンパクト設計の回転ステージ
- モータを組み込んだ軽量設計
- 独自のボールベアリングが滑らかで揺動の小さいモーションを実現
- 高速あるいは高分解能などの豊富な選択肢



SR50およびPR50シリーズの小型回転ステージは、直径が1インチまでの偏光子、波長板、ウェッジなどの光学部品を回転させることを目的として設計されています。SR50ステージは、DCサーボモータまたはオープンループステッピングモータのいずれかにより0.004°の最小移動量での高精度の回転を実現しています。PR50シリーズは、SR50シリーズに比べて安価で、高い精度が要求されないアプリケーションに最適です。また、SR50に比べて最大速度が20%/sと速くなります。軽量、薄型設計のPR50およびSR50シリーズは、滑らかな回転を提供して揺動を最小限(± 50 μrad)に抑える独自設計のボールベアリング、回転キャリッジの駆動トルクを一定に保つ精密研磨仕上げのウォームギア、小さい設置面積を実現し、光学経路内への組込みを容易にする内部に組み込まれたモータを備えています。標準用途としては、レーザーキャビティ、ディスクテクスチャマシン、または光ファイバ部品の製造エリアのような、スペースの限られた場所での光学部品の回転が挙げられます。

CONEX SR50CCおよびPR50CCはCONEX-CCコントローラ/ドライバを内蔵する回転ステージで、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。

設計仕様

	SR50シリーズ	PR50シリーズ
基本材料	アルミニウム	
ベアリング	ボールベアリング	
駆動方法	研磨仕上げのウォームギア	
ウォームギア比	1:70	1:63
減速ギア	107.143:1	11.8642:1
フィードバック	SR50CC: モータに設置したロータリーエンコーダ、48ポイント/回転 SR50PP: オープンループ、エンコーダなし	PR50CC: モータに設置したロータリーエンコーダ、48ポイント/回転 PR50PP: オープンループ、エンコーダなし
原点	光学式	
ケーブル長	3	

仕様

	PR50CC	PR50PP	SR50CC	SR50PP
オブティクスの直径	25.4 mm			
開口部直径	25.7 mm			
移動量	360°			
最大速度	20%/s			20%/s
最大トルク	0.1 Nm			0.4 Nm
中心耐荷重	10 N			30 N
最小移動量	20 mdeg			4.0 mdeg
精度 (代表値)	±25 mdeg			±15 mdeg ±20 mdeg
双方向再現性 (代表値)	±30 mdeg			±15 mdeg ±16 mdeg
一方向再現性 (代表値)	±5.0 mdeg			±2.5 mdeg ±3.5 mdeg
揺動 (代表値)	±20 μrad			
慣性	0.015 kg.m ²			
原点	光学式、中心に配置			
原点再現性	±2.5 mdeg			
ケーブル長	3 m			
MTBF	10,000時間 (25%負荷、30%デューティ周期)			
自重	0.4 kg			0.3 kg
CE	準拠			

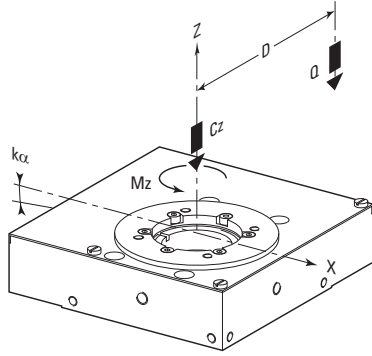
¹⁾SMC100PPでの最大速度はPR50PP: 8%/s、SR50PP: 1.6%/s



図はCONEX-PR50CC



EQ45を用いた2台のPR50ステージ



発注のご案内

モデル	内容
SR50CC	小型回転ステージ、360°、DCサーボモータ、SRシリーズ
SR50PP	小型回転ステージ、360°、マイクロステップドライブステッピングモータ、SRシリーズ
PR50CC	小型回転ステージ、360°、DCサーボモータ、PRシリーズ
PR50PP	小型回転ステージ、360°、マイクロステップドライブステッピングモータ、PRシリーズ
CONEX-SR50CC	CONEXコントローラ内蔵SR50CC回転ステージ
CONEX-PR50CC	CONEXコントローラ内蔵PR50CC回転ステージ
EQ45	PR50およびSR50用直角ブラケット

耐荷重特性

	SR50シリーズ	PR50シリーズ
実荷重 (Cz) N	30	10
構造パラメータ (a) mm	25	22
横剛性 (ka) μ rad/Nm	160	100
公称トルク (Mz) Nm	SR50CC: 0.4 SR50PP: 0.5	0.1
中心からの距離 (Q)	Q Cz/(1 + D/a)	
カンチレバー距離 (D)mm		

推奨モーションコントローラ：

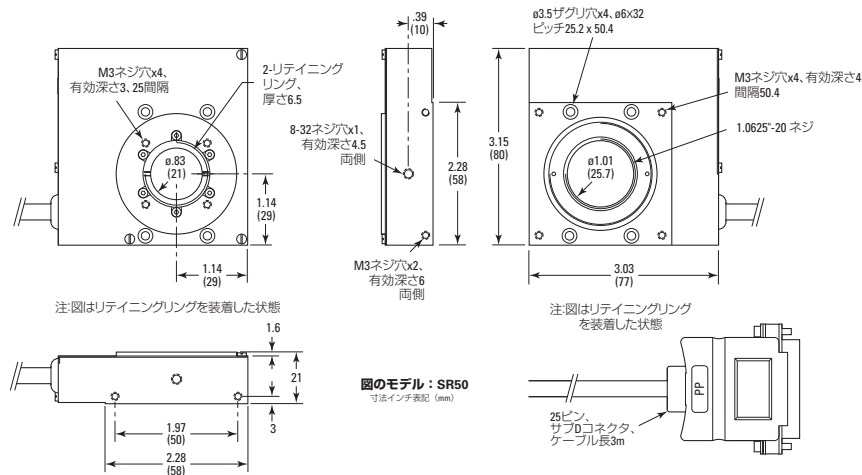
XPS-RL, XPS-D P283, 288参照	
ESP301 P292参照	
SMC100CC P294参照	SR50CCおよびPR50CC
SMC100PP P294参照	SR50PPおよびPR50PP

仕様の定義については、P302「モーションの基礎と基準」のセクションをご覧ください。

寸法

SR50シリーズ

CAD CADファイルについては、弊社までお問合せください。



PR50シリーズ

