

# URB100CC

## ベルト駆動高速回転ステージ

### High-Speed Belt-Driven Rotation Stage



- 平均寿命を低下させずに高速回転を実現するURSシリーズのベルト駆動モデル
- 最大速度720°/s
- 低価格モータを実装した分解能0.01°の回転エンコーダ



URB100CC回転ステージは人気の高いURSシリーズを利用していますが、ウォームギアではなくベルトドライブを装備しています。ベルトドライブは、寿命を低下させずに最大720°/sの超高速回転を実現します。標準用途として、LIDAR、3Dイメージング、半導体ウェハの膜厚測定が挙げられます。これらの用途に共通しているのは、揺動、角度再現性、速度安定性などの厳しい精度要件の下で、大きな角度での高速移動や非常に高いデューティサイクルでの連続回転が要求される点です。

URSシリーズと同様に、URB100CCは独自技術である4接点ボールベアリングを装備しています。独自の2ピース設計により、揺動と偏芯性を最小限に抑えた上で、優れた剛性と高い信頼性を実現します。最先端の薄型パッケージによって、簡単に垂直取り付けられ、ILSシリーズの直進ステージとの機械的な互換性を備えています（注：モータはステージの下面から突出しています）。

位置決めのためのフィードバック情報は、モータを実装した2,000ポイント/回転の回転エンコーダから提供されます。再現性を低下させるドライブヒステリシスの影響を最小限に抑えるために、必ず同一方向のモーションから位置決めを行うものとします。

## 設計仕様

基材	アルミニウム製の本体と高硬化鋼製
ベアリング	大型4接点ボールベアリング
フィードバック	モータ搭載ロータリーエンコーダ (2,000カウント/回転、指標パルス付き)
リミットスイッチ	個別に調整可能な光学リミットスイッチ×2 (外部スイッチでのオン/オフが可能)
原点	光学的原点、0°の位置で固定、再現性 (代表値) 0.0015°
モータ	DCサーボモータ
ケーブルの長さ	3m (付属)

## 仕様

	URB100CC
移動量 (°)	360 連続 <sup>1)</sup>
最小移動量 (°)	0.02
一方向再現性、保証値 <sup>3)</sup> (°)	0.015
双方向再現性、保証値 <sup>3)</sup> (°)	0.165又は±0.0825
絶対精度(保証値) <sup>2)</sup> (°)	0.2又は±0.1
最大速度 (°/s)	720
最大加速度 (°/s <sup>2</sup> )	1,300 (慣性0.025 kg・m <sup>2</sup> inertia)
最大トルク (Mz) (Nm)	0,6
揺動、保証値 <sup>2)</sup> (μrad)	50又は±25
偏芯性、保証値 <sup>2)</sup> (μm)	3又は±1.5
MTBF	20,000時間 (負荷25%、デューティ30%)

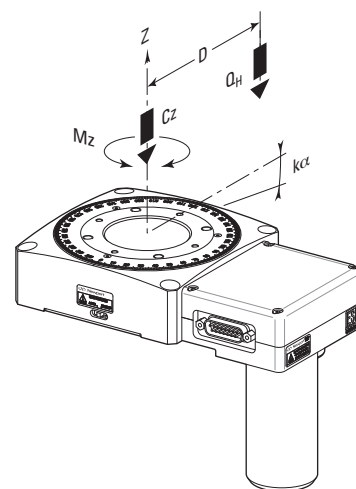
1 リミットスイッチを使用しない場合。

2 再現性を低下させるドライブチェーンヒステリシスを最小限に抑えるために、Newport社は同一方向のモーションから位置決めを行うことを推奨しています。

3 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倍した仕様に記載された代表値については、P1386を参照してください。

詳しくはP1388を参照してください。

## 荷重特性



## 荷重特性

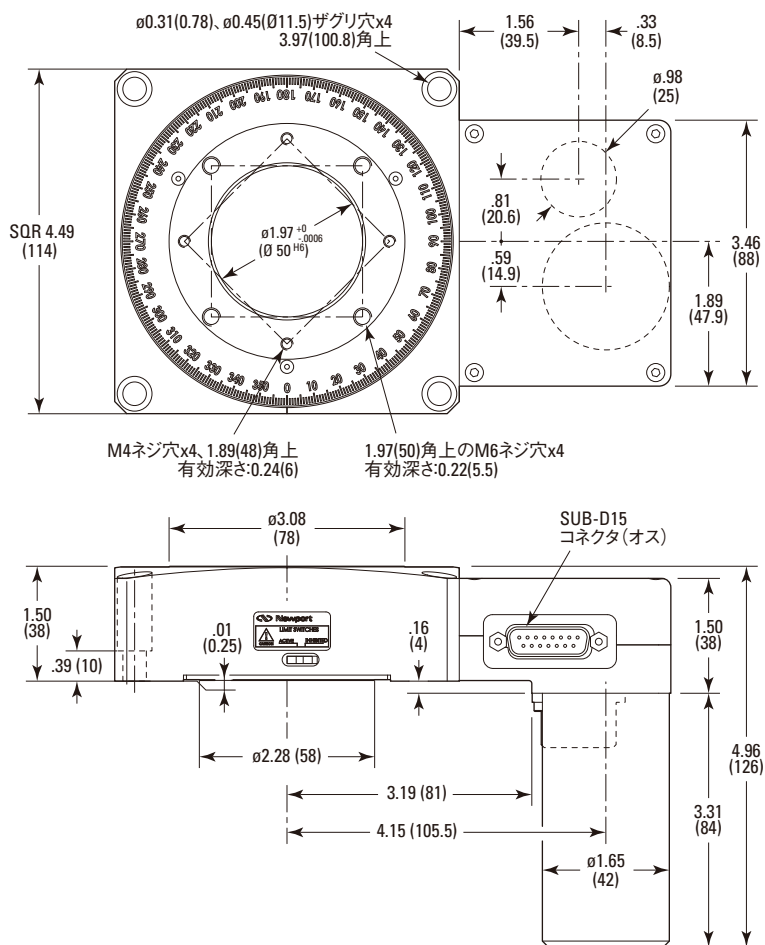
	URB100CC
Cz、通常の中心耐荷重 (N)	100
a、構造パラメータ (mm)	35
kα、横方向コンプライアンス (μrad/Nm)	10
Mz、公証トルク	+/- 0.6
Jz、最大慣性 (kg/m <sup>2</sup> )	0.025
Q、中心から離れた負荷	Q Cz / (1 + D/a)
D、カンチレバー距離 (mm)	

## 発注のご案内

モデル (ミリ仕様)	内容	Price
URB100CC	DCサーボモータ付き360度ベルト駆動回転ステージ	¥460,000
URS100TP (M-URS100TP)	URS100シリーズ上面取り付け板、1/4-20 (M6)ネジ穴付き	¥19,300
URSBK	90度マウントブラケット (URSシリーズ回転ステージ用)	¥49,700

## 寸法

### Model URB100CC



寸法インチ表記 (カッコ内 (mm))

CAD CADファイルについては、  
弊社までお問合せください。

## 推奨モーション コントローラ/ドライバ

XPS (P571参照)
ESP301 (P577参照)
SMC100PP (P582参照)

XPS-DRV01ドライバカードと対応