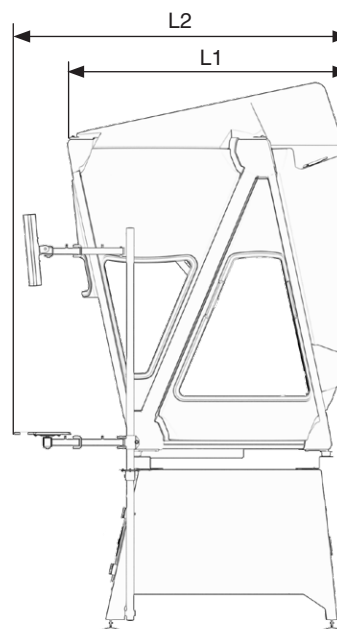
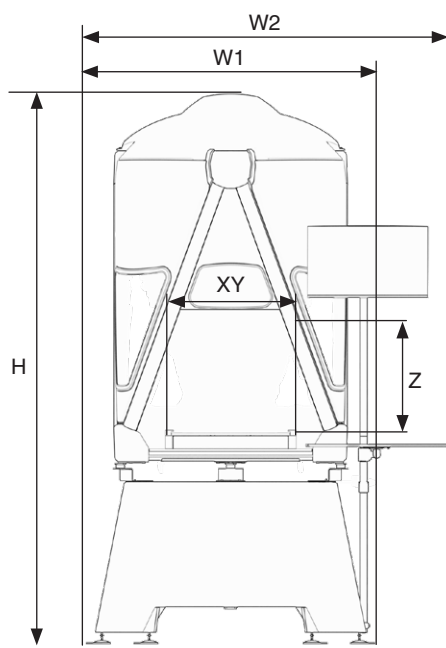


Equator-X™ 500



寸法 (mm)

XY	Z	W1	W2	L1	L2	H
Ø 500	250	1188	1250	1228	1452	2390

環境仕様

屋内使用	本体: IPX0 IEC 60529 (屋内使用のみ) ベース: IPx2* (搬送システムのワークから生じる液体から保護)
動作時温度	+5°C~+50°C
保管時温度	-25°C~+70°C
湿度	40°Cで最大相対湿度 80%、結露なきこと

仕様

本体の重量	140kg
ベースの重量	50kg
治具プレート	510mm×510mm
ワークの最大重量 (治具込み) - 手動搬送システム (MTS) ロックかつ静止時または MTS なし	100kg
ワークの最大重量 (治具込み) - MTS 動作時	25kg
ねじ径	ベッド: M8 (M6 および 1/4" の治具プレート使用可)
対応プローブ	SM25-2 を装着した SP25M (スキャニング測定とタッチ測定)
停止回路	安全カテゴリ: CAT 2-PL-b ISO 13849-1: B ISO 13850: 1 - 制御された停止と電力の遮断
ジョイスティック	MCU lite-2
制御システム	Equator モーションコントローラ (MC)
位置の測定	レニショー製 RESOLUTE 光学式アブソリュートエンコーダシステム

絶対測定のパフォーマンス

基準	パフォーマンス	温度範囲
長さ測定誤差 E0 (1) & E60 (2) ISO 10360-2:2009	$\pm (2.1 + L/300) \mu\text{m}^{(3)}$	18 - 22 °C
	$\pm (2.5 + L/250) \mu\text{m}^{(3)}$	18 - 26 °C
	$\pm (2.7 + L/200) \mu\text{m}^{(3)}$	18 - 30 °C
	$\pm (3.9 + L/100) \mu\text{m}^{(3)}$	10 - 45 °C

基準	パフォーマンス	詳細
長さ測定誤差の繰り返し範囲 ISO 10360-2:2009	1.2μm	E0 MPL (最大限界) の繰り返し精度
スキャンモードテスト ISO 10360-5:2020	形状誤差: 2.9μm 寸法誤差: 1.2μm 時間: 40 秒 ⁽⁴⁾	MPE (P[Form.Sph.Scan:NPP:Tact]) MPE (P[Size.Sph.Scan:NPP:Tact]) MPE (t[Sph.Scan:NPP:Tact])
シングルスタイラスブローイング検査 ISO 10360-5:2020	形状誤差: 2.4μm 寸法誤差: 1.2μm	MPE (P[Form.Sph.1x25:SS:Tact]) MPE (P[Size.Sph.1x25:SS:Tact])
マルチスタイラス検査 ISO 10360-5:2020	形状誤差: 3.9μm 寸法誤差: 1.2μm 位置誤差: 2.7μm	MPE (P[Form.Sph.5x25:MS:Tact]) MPE (P[Size.Sph.5x25:MS:Tact]) MPE (L[Dia.5x25:MS:Tact])
リングゲージスキャン形状 ⁽⁷⁾ ISO 10360-5:2020 Annex A.6	50mm/s 以下: 2.4μm 250mm/s 以下 ⁽⁵⁾ : 5μm	MPE (P[Form.Cir.Scan:NPP:0:Tact]) 50mm/s~250mm/s ⁽⁵⁾ : 0.013v + 1.75μm ⁽⁶⁾
リングゲージスキャン寸法 ⁽⁷⁾ ISO 10360-5:2020 Annex A.6	50mm/s 以下: 1.2μm 250mm/s 以下 ⁽⁵⁾ : 2.16μm	MPE (P[Size.Cir.Scan:NPP:0:Tact]) 50mm/s~250mm/s ⁽⁵⁾ : 0.0048v + 0.96μm ⁽⁶⁾

(1) - E0: SM25-2 モジュールを使った受入検査。使用スタイラス長 26mm、先端球直径 8mm

(2) - E60: SM25-2 モジュールを使った受入検査。使用スタイラス長 60mm、先端球直径 8mm

(3) - L は、mm 単位の距離

(4) - スキャン速度 75mm/s で実施

(5) - スキャン最高速度は 250mm/s または 1rev/s のいずれか低いほう

(6) - v は mm/s 単位の速度。

(7) - 50mm のリングゲージ、50 UPR フィルタ、5x21 スタイラスを付けた SM25-2、可動領域中心のキャリブレーション箇所付近を使用。

仕様	
送り速度 (最高)	750mm/s ベクトル速度
加速度 (最高)	1500mm/s ² ベクトル加速度
スキャン速度 (最高)	250mm/s または 1rev/s - 最高速度は形状の寸法に依存
ウォームアップ時間	2 時間 (仕様どおりの絶対測定を行えるようになるまでの時間)
温度変化	1 時間あたり 2°C 24 時間あたり 8°C
温度補正	静止状態かつ 1 時間あたり 2°C の変化まで補正

比較測定のパフォーマンス

仕様	
送り速度 (最高)	750mm/s ベクトル速度
加速度 (最高)	1500mm/s ² ベクトル加速度
スキャン速度 (最高)	500mm/s または 2rev/s - 最高速度は形状の寸法に依存
比較の精度*	±2μm

* 比較測定では、マスターワークで Equator-X を校正「マスタリング」します。Equator-X の測定プログラムを作成し、マスターワークを測定します。三次元測定機または絶対測定モードの Equator-X でも、同じマスターワークを同じ測定ポイントで測定します。三次元測定機または絶対測定モードの Equator-X で測定したデータを Equator-X に取り込むことで、三次元測定機または絶対測定モードの Equator-X との関連性を持たせることができます。マスタリングすることで、温度などの外部環境の変化による影響をリセットできます。マスタリングの後、温度変化のない環境下でマスターワークを測定した場合、サイズと位置で±0.002mm の比較不確かさが発生します。この仕様を満たすには、測定ワークとマスターワークの取付け誤差が 1mm 以内にある必要があります。

www.renishaw.com/contact



#renishaw

☎ 03-5366-5315

✉ japan@renishaw.com

© 2025 Renishaw plc. 無断転用禁止。レニショーの書面による許可を事前に受けずに、本文書の全部または一部をコピー、複製、その他のいかなるメディアへの変換、その他の言語への翻訳をすることを禁止します。

RENISHAW® およびプローブシンボルは、Renishaw plc の登録商標です。レニショー製品の名称および呼称ならびに「apply innovation」マークは、Renishaw plc およびその子会社の商標です。その他のブランド名、製品名または会社名は、各々の所有者の商標です。本書作成にあたり細心の注意を払っておりますが、レニショーは、法律により認められる範囲で、いかなる保証、条件提示、表明、損害賠償も行いません。レニショーは、本文書ならびに、本書記載の本装置、および/またはソフトウェアおよび仕様に、事前通知の義務なく、変更を加える権利を有します。

Renishaw plc. イングランドおよびウェールズにおいて登録。会社登録番号: 1106260。登録事務所: New Mills, Wotton-under-Edge, Glos, GL12 8JR, UK

パーツ No.: H-6620-8565-03-A

発行: 2025 年 9 月