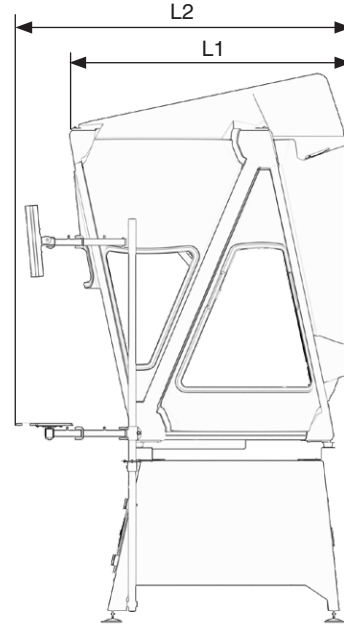
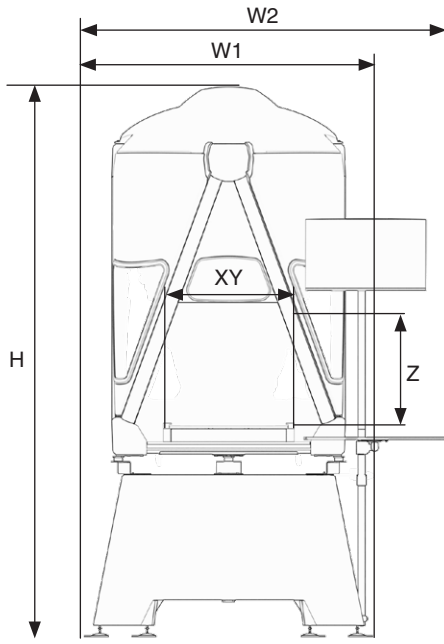


Equator-X™ 500



치수(mm)

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

환경 사양

실내 사용	머신: IPX0 IEC 60529 (실내 전용) 베이스: IPx2*(전송 시스템 부품에서 누출된 액체의 유입을 막기 위해 밀봉됨)
작동 온도	+5 °C ~ +50 °C
보관 온도	-25 °C ~ +70 °C
습도	최대 80% RH, 40 °C에서, 비응축

사양

머신 무게	140 kg
베이스 무게	50 kg
픽스처 플레이트	510 mm x 510 mm
최대 부품 무게(픽스처 포함) - MTS 잠금 정지 상태 또는 MTS 없음	100 kg
최대 부품 무게(픽스처 포함) - MTS 작동 중	25 kg
나사산 크기	베드 인서트는 M8입니다 (M6 및 1/4" 픽스처 플레이트 사용 가능)
지원되는 프로브	SM25-2 포함 SP25M(스캔 및 터치 측정)
정지 회로	안전 범주: CAT 2-PL-b ISO 13849-1: B ISO 13850: 1 - 제어된 정지 및 전원 제거됨
조이스틱	MCU lite-2
제어 시스템	Equator 모션 컨트롤러(MC)
위치 측정	Renishaw RESOLUTE 애플루트 옵티컬 엔코더 시스템

절대 측정 성능

기준	성능	온도 범위
길이 측정 오류 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

기준	성능	상세 정보
길이 측정 오류의 반복도 범위 ISO 10360-2:2009	1.2 μm	E0 MPL의 반복도(최대 제한)
스캔 모드 테스트 ISO 10360-5:2020	형상: 2.9 μm 치수: 1.2 μm 시간: 40초 ⁽⁴⁾	MPE(P[Form.Sph.Scan:NPP:Tact]) MPE(P[Size.Sph.Scan:NPP:Tact]) MPE(t[Sph.Scan:NPP:Tact])
단일 스타일러스 프로빙 테스트 ISO 10360-5:2020	형상: 2.4 μm 치수: 1.2 μm	MPE(P[Form.Sph.1x25:SS:Tact]) MPE(P[Size.Sph.1x25:SS:Tact])
다중 스타일러스 테스트 ISO 10360-5:2020	형상: 3.9 μm 치수: 1.2 μm 위치: 2.7 μm	MPE(P[Form.Sph.5x25:MS:Tact]) MPE(P[Size.Sph.5x25:MS:Tact]) MPE(L[Dia.5x25:MS:Tact])
링 게이지 스캔 형상 ⁽⁷⁾ ISO 10360-5:2020 Annex A.6	최대 50 mm/s: 2.4 μm 최대 250 mm/s ⁽⁵⁾ : 5 μm	MPE(P[Form.Cir.Scan:NPP:0:Tact]) 50 mm/s – 250 mm/s ⁽⁵⁾ : 0.013v + 1.75 μm ⁽⁶⁾
링 게이지 스캔 치수 ⁽⁷⁾ ISO 10360-5:2020 Annex A.6	최대 50 mm/s: 1.2 μm 최대 250 mm/s ⁽⁵⁾ : 2.16 μm	MPE(P[Size.Cir.Scan:NPP:0:Tact]) 50 mm/s – 250 mm/s ⁽⁵⁾ : 0.0048v + 0.96 μm ⁽⁶⁾

- (1) - E0: SM25-2 모듈을 사용한 승인 테스트; 스타일러스 길이 26 mm, 스타일러스 팁 직경 8 mm
 (2) - E60: SM25-2 모듈을 사용한 승인 테스트; 스타일러스 길이 60 mm, 스타일러스 팁 직경 8 mm
 (3) - L은 mm 단위로 측정된 거리입니다
 (4) - 75 mm/s의 스캔 속도에서 완료했습니다
 (5) - 스캔 속도는 250 mm/s 또는 1 rev/s 중 더 작은 값으로 제한됩니다
 (6) - v는 mm/s 단위의 스캔 속도입니다.
 (7) - 머신 볼륨 중심의 캘리브레이션 위치 가까이에서 50 mm 링 게이지, 50 UPR 필터, SM25-2(5x21 스타일러스 포함)를 사용합니다.

사양	
이동 속도(최대)	750 mm/s 벡터 속도
가속(최대)	1500 mm/s ² 벡터 가속도
스캔 속도(최대)	250 mm/s 또는 1 rev/s - 피쳐 크기에 따른 최대 속도
예열 시간	2시간(절대 사양이 적용될 때까지)
온도 변이	시간당 2 °C 하루당 8 °C
온도 보상	정상 상태와 최대 2 °C/h까지의 온도 변화를 위한 보상.

비교 측정 성능

사양	
이동 속도(최대)	750 mm/s 벡터 속도
가속(최대)	1500 mm/s ² 벡터 가속도
스캔 속도(최대)	500 mm/s 또는 2 rev/s - 피쳐 크기에 따른 최대 속도
비교 불확실도*	$\pm 2 \mu\text{m}$

*Equator-X 시스템의 비교 측정 프로세스는 구성품 표면에 있는 일련의 게이지 점 정의를 포함합니다. Equator-X 시스템 또는 별도의 CMM에서 절대 측정 방식을 사용한 마스터 부품의 정기적인 캘리브레이션으로 각 게이지 점에 대한 데이터 값이 설정됩니다. 동일한 마스터 부품의 동일한 게이지 점이 Equator-X 시스템에서 측정되어('마스터링') Equator-X 시스템 또는 별도 CMM의 공정 정확도로 상호 연관성을 설정합니다. 이후의 정기적인 '리마스터링' 프로세스는 환경 조건 변화를 고려하기 위해 사용됩니다. 리마스터링 직후의 크기 및 위치 측정은 마스터 부품의 공정 측정에 비해 $\pm 0.002 \text{ mm}$ 의 비교 불확실성을 갖습니다. 이 사양은 각 부품이 마스터 부품에 비해 1 mm 내로 고정되는 위치에 적용됩니다.

www.renishaw.com/contact

#renishaw

+82 (0)2 2108 2830

korea@renishaw.com

© 2025 Renishaw plc. All rights reserved. Renishaw의 사전 서면 동의 없이는 어떠한 방법으로든 이 문서의 일부 또는 전체를 복사 또는 재생하거나 다른 매체나 언어로 변환할 수 없습니다.
 RENISHAW®와 프로브 기호는 Renishaw plc의 등록 상표입니다. Renishaw 제품 명칭, 명명법, 'apply innovation' 마크는 Renishaw plc 또는 그 자회사의 상표입니다. 다른 브랜드, 제품 또는 회사 이름은 해당 소유주의 등록 상표입니다.
 본 문서의 공개 당시 문서의 정확성을 확인하기 위해 최선의 노력을 기울였지만, 발생하는 모든 보증, 조건, 진술 및 책임은 법률이 허용하는 한도에서 제외됩니다. Renishaw는 변경 사실을 고지할 의무 없이 본 문서와 장비 및/또는 소프트웨어, 여기에 명시된 사양을 변경할 권리를 보유합니다.
 Renishaw plc. 영국과 웨일스에 등록됨. 기업 번호: 1106260. 등록된 사무소: New Mills, Wotton-under-Edge, Glos, GL12 8JR, UK.

품목 번호: H-6620-8569-03-A

발행일: 09.2025