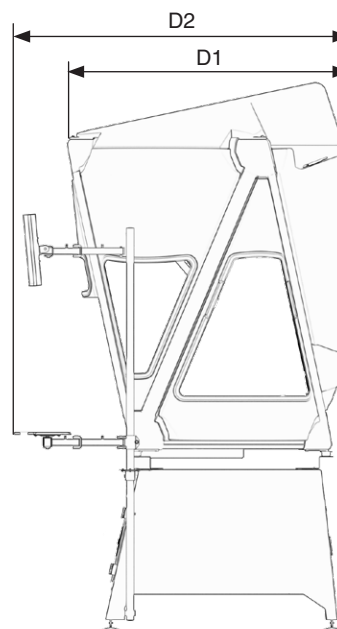
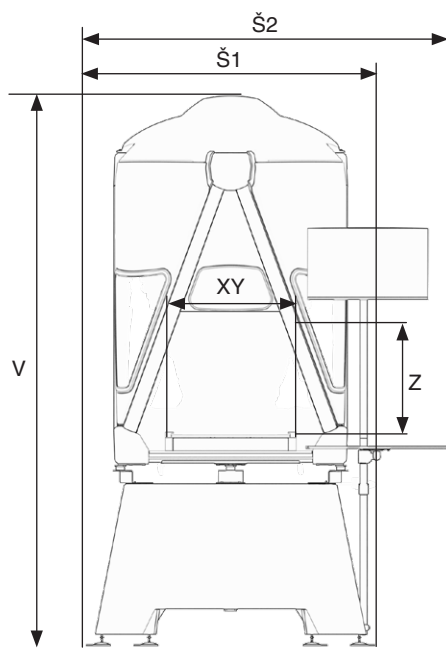


Equator-X™ 500



Rozměry (mm)

XY	Z	Š1	Š2	D1	D2	V
Ø 500	250	1188	1250	1228	1452	2390

Specifikace prostředí

Pro vnitřní použití	Stroj: IPX0 IEC 60529 (pouze pro vnitřní použití) Základna: IPx2* (utěsněno proti kapalině z dílců umístěných na dopravníku MTS)
Rozsah pracovních teplot	+5 °C až +50 °C
Rozsah skladovacích teplot	-25 °C až +70 °C
Vlhkost	Max. 80% rel. vlh. při 40 °C, nekondenzující

Specifikace

Hmotnost stroje	140 kg
Hmotnost základny	50 kg
Upínací deska	510 mm x 510 mm
Max. hmotnost dílce vč. upínání – MTS zajištěno (statické) nebo bez MTS	100 kg
Max. hmotnost dílce vč. upínání – s použitím MTS	25 kg
Velikost závitu	Základna má závit M8 (k dispozici jsou upínací desky se závity M6 a 1/4")
Podporovaná sonda	SP25M s SM25-2 (skenování a bodové měření)
Obvod nouzového zastavení	Bezpečnostní kategorie: CAT 2-PL-b ISO 13849-1: B ISO 13850: 1 – řízené nouzové zastavení a odpojení napájení
Ruční ovladač	MCU lite-2
Řídicí systém	Řídicí systém systému Equator
Odměřování polohy	Absolutní optické snímače Renishaw RESOLUTE

Absolutní měření – specifikace

Kritérium	Specifikace	Teplotní rozsah
Chyba měření délky E0 (1) a 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

Kritérium	Specifikace	Detaily
Rozsah opakovatelnosti chyby měření délky ISO 10360-2:2009	1,2 μm	Opakovatelnost E0 MPL (maximální limit)
Test v módu skenování ISO 10360-5:2020	Tvar: 2,9 μm Rozměr: 1,2 μm Čas: 40 sekund ⁽⁴⁾	MPE(P[Form.Sph.Scan:NPP:Tact]) MPE(P[Size.Sph.Scan:NPP:Tact]) MPE(t[Sph.Scan:NPP:Tact])
Test snímání s jedním dotekem ISO 10360-5:2020	Tvar: 2,4 μm Rozměr: 1,2 μm	MPE(P[Form.Sph.1x25:SS:Tact]) MPE(P[Size.Sph.1x25:SS:Tact])
Test snímání s více doteky ISO 10360-5:2020	Tvar: 3,9 μm Rozměr: 1,2 μm Poloha: 2,7 μm	MPE(P[Form.Sph.5x25:MS:Tact]) MPE(P[Size.Sph.5x25:MS:Tact]) MPE(L[Dia.5x25:MS:Tact])
Skenování kalibračního kroužku – tvar ⁽⁷⁾ ISO 10360-5:2020 Příloha A.6	Až 50 mm/s: 2,4 μm Až 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 $\mu\text{m}^{(6)}$
Skenování kalibračního kroužku – rozměr ⁽⁷⁾ ISO 10360-5:2020 Příloha A.6	Až 50 mm/s: 1,2 μm Až 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 $\mu\text{m}^{(6)}$

- (1) - E0: Přijímací zkouška s modulem SM25-2; délka doteku 26 mm a průměr kuličky doteku 8 mm
(2) - E60: Přijímací zkouška s modulem SM25-2; délka doteku 60 mm a průměr kuličky doteku 8 mm
(3) - Kde L je vzdálenost měřená v mm
(4) - Provedeno při rychlosti skenování 75 mm/s
(5) - Rychlost skenování je omezena na 250 mm/s nebo 1 otáčku/s, podle toho, která hodnota je nižší
(6) - Kde v je rychlost skenování v mm/s
(7) - Pomocí kalibračního kroužku 50 mm, filtru 50 UPR, SM25-2 s dotekem 5x21, v blízkosti místa kalibrace ve středu pracovního prostoru stroje.

Specifikace	
Rychlost posuvu (maximum)	Vektorová rychlost 750 mm/s
Zrychlení (maximum)	Vektorové zrychlení 1500 mm/s ²
Rychlost skenování (maximum)	250 mm/s nebo 1 otáčka/s – maximální rychlost závisí na velikosti měřeného prvku
Doba zahřívání	2 hodiny (dokud neplatí specifikace pro absolutní měření)
Teplotní spád	2 °C za hodinu 8 °C za den
Teplotní kompenzace	Kompenzace pro ustálený stav a měnící se teplotu až o 2 °C/hod.

Porovnávací měření – specifikace

Specifikace	
Rychlost posuvu (maximum)	Vektorová rychlost 750 mm/s
Zrychlení (maximum)	Vektorové zrychlení 1500 mm/s ²
Rychlost skenování (maximum)	500 mm/s nebo 2 otáčky/s – maximální rychlost závisí na velikosti měřeného prvku
Nejistota porovnávání	$\pm 2 \mu\text{m}$

*Proces porovnávacího měření systému Equator-X spočívá v porovnávání definovaných měřených bodů na povrchu kontrolovaných dílců. Kalibrační hodnoty pro jednotlivé měřené body se stanovují pravidelnou kalibrací master dílce (etalonu), a to buď metodou absolutního měření pomocí systému Equator-X, nebo pomocí jiného souřadnicového měřicího stroje. Systém Equator-X změří tytéž body na stejném master dílci (etalonu) a určí vzájemný vztah s kalibrovanými hodnotami získanými pomocí systému Equator-X nebo souřadnicového měřicího stroje. Tento postup se označuje jako „masterování“. V průběhu opakovaných měření dochází ke změně podmínek prostředí, které se kompenzují pravidelným překalibrováním neboli „remasteringem“. Měření rozměrů a polohy provedená bezprostředně po remasteringu budou mít nejistotu porovnání $\pm 0,002 \text{ mm}$ ve vztahu ke kalibrovaným hodnotám master dílce (etalonu). Tato specifikace platí za předpokladu opakovatelného upínání dílců s přesností do 1 mm vzhledem k master dílci (etalonu).

www.renishaw.com/contact



#renishaw

+420 548 216 553

czech@renishaw.com

© 2025 Renishaw plc. Všechna práva vyhrazena. Tento dokument se bez předchozího písemného souhlasu společnosti Renishaw nesmí kopírovat nebo reprodukovat, vcelku ani částečně, ani přenášet na jakékoli jiné médium či překládat do jiného jazyka.
RENISHAW® a symbol sondy jsou registrované ochranné známky společnosti Renishaw plc. Názvy produktů Renishaw, označení a značka „apply innovation“ jsou ochranné známky společnosti Renishaw plc nebo jejich dočasných společností. Ostatní názvy značek, produktů nebo společností jsou ochrannými známkami příslušných vlastníků.
PŘESTOŽE BYLO PŘI VYDÁNÍ TOHOTO DOKUMENTU VYNALOŽENO ZNAČNÉ ÚSILÍ K OVĚŘENÍ JEHO PŘESNOSTI, VEŠKERÉ ZÁRUKY, PODMÍNKY, PROHLÁŠENÍ A ODPOVĚDNOST VYPLÝVAJÍCÍ Z JAKÉHOKOLI DŮVODU, JSOU VYLOUČENY V ROZSAHU PŘÍPUSTNÉM ZE ZÁKONA. SPOLEČNOST RENISHAW SI VYHAZUJE PRÁVO PROVÁDĚT ZMĚNY TOHOTO DOKUMENTU A ZAŘÍZENÍ A NEBO SOFTWARU A SPECIFIKACÍ ZDE UVEDENÝCH BEZ POVINNOSTI O TAKOVÝCH ZMĚNÁCH INFORMOVAT.
Renishaw plc. Registrováno v Anglii a Walesu. Číslo společnosti: 1106260. Registrované sídlo: New Mills, Wotton-under-Edge, Glos, GL12 8JR, UK.

Obj. číslo: H-6620-8567-03-A
Vydáno: 09.2025