

Equator 300 meetsysteem

www.renishaw.com/gauging



Equator™ – the versatile gauge™

De nieuwe Renishaw Equator is een veelzijdig alternatief voor produktspecifieke meetopstellingen, dat een ongekennde variëteit aan producten kan inspecteren.

Systeemcomponenten

Equator 300 meetsysteem

Equator 300 3-assige machine:

- geleverd met styluswisselrek met 6 houders
- geleverd met SP25 tastersysteem
- geleverd met besturing
- geleverd met een (1) opspanplaat
- geleverd met stopknop of joystick

Equator 300 besturingsmogelijkheden

- Equator 300 besturing met MODUS Organisier
- Equator 300 besturing met MODUS Organisier en MODUS Equator

Equator 300 toebehoren

- Opspanplaat
- Bevestigingsplaat verhoger
- Signaalzuil
- I/O interface

Systeemeigenschappen

Werkvolume	XY	Ø300 mm
	Z	150 mm
Onzekerheid bij vergelijking*	±0,002 mm	
Opname bij scannen	1000 punten/seconde	
Vereiste opspanning	±1 mm	
Vereiste luchttoevoer	Geen lucht nodig	
Gewicht machine	25 kg	

* Het meetproces op een Equator houdt in dat een serie meetpunten op het productoppervlak gedefinieerd wordt. Periodieke kalibratie van een masterproduct op een CMM levert referentiewaarden voor ieder meetpunt. Dezelfde meetpunten van hetzelfde masterproduct worden op de Equator gemeten, waaruit een correlatie met de gecertificeerde CMM volgt. Vervolgens worden daarmee de referentiegegevens herzien om rekening te houden met veranderingen in de omgevingscondities.

Maat- en positiemetingen die direct na deze herziening gedaan worden, hebben bij vergelijking een onzekerheid van ±0,002 mm ten opzichte van de gecertificeerde metingen aan het masterproduct. Deze specificatie geldt wanneer ieder product binnen 1 mm verschil ten opzichte van de master wordt opgespannen.

Equator 300 meetsysteem

Equator 300 tastermodule

Alle Equator 300 meetsystemen zijn uitgerust met de toonaangevende SP25 3-assige analoge scantastermodule.

Bij elke Equator 300 zijn twee SH25 stylushouders en twee styli verpakt:

- Een rechte stylus van 21 mm lengte met een kogel van 5 mm diameter
- Een rechte stylus van 75 mm lengte met een kogel van 8 mm diameter

Vele andere styli zijn mogelijk op aanvraag.

Meer informatie over stylusconfiguraties is te vinden op:

www.renishaw.com/styli

Equator 300 software

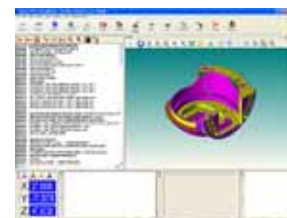
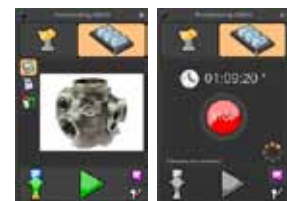
De besturing van de Equator 300 kan vooraf op wens voorzien worden van twee softwareniveaus:

- MODUS Organiser – voor gebruik op de werkvloer
- MODUS Organiser en MODUS Equator – voor programmeurs

MODUS Organiser is gebruikersvriendelijke software waarmee operators na weinig of geen training het Equator meetsysteem kunnen bedienen. Met één bewerking wordt voor elk product waarmee de inspectie begint een aangepaste gebruikersinterface gemaakt. Het DMIS-programmabestand is gemakkelijk te bekijken.

MODUS Equator™ is een krachtig meetsoftwarepakket dat ontwikkeld is door Renishaw. Programmeurs kunnen er productprogramma's mee ontwikkelen en uitvoeren op de Equator 300.

MODUS Equator™ biedt een uitgebreide reeks van 3D-metrologiefuncties, die toegankelijk zijn via een intuïtieve gebruikersinterface waarop de meetroutines geheel grafisch worden weergegeven. Met wizards kunt u snel en gemakkelijk gebruikelijke meettaken specificeren, met toepassing van praktijkervaringen en zonder dat u speciale programmeerkennis nodig hebt.



Equator 300 toebehoren

Met een brede reeks toebehoren zijn de meetmogelijkheden van de Equator nog verder uit te breiden.



MCUlite-2 joystick

Voor gemakkelijk bewegen van de meettaster binnen het werkvolume. Mogelijk is onder meer snelheidsbegrenzing en het vastzetten van bewegingen.



Stopknop

De stopknop is een alternatieve configuratie voor de joystick. De knop is eenvoudig aan te brengen voorop de Equator.



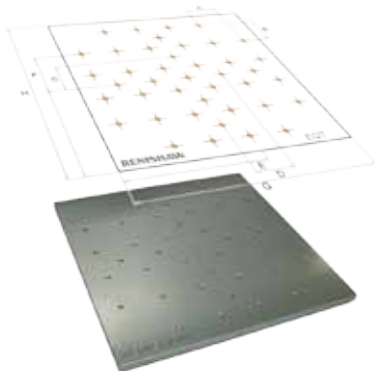
Equator 300 styluswisselrek

De Equator wordt geleverd met een styluswisselrek met zes houders. Dit maakt het mogelijk om automatisch van stylus te wisselen met volledig behoud van de herhaalbaarheid. Het automatische styluswisselrek vergroot de veelzijdigheid van de Equator, aangezien met meerdere styluspunten complexe producten te meten zijn. Dankzij het Equator wisselrek kunnen verschillende producten na elkaar gemeten worden zonder dat tussentijdse tasterkalibratie nodig is.



Equator 300 besturing

De Equator besturing is een veelzijdige machinebesturing die de Equator met hoge snelheid en herhaalbaarheid aanstuurt. De besturing is bijzonder efficiënt, waardoor de real-time machinebesturing tegelijk met de interface van de meetsoftware zijn werk kan doen. Daardoor is slechts één set hardware nodig, wat zowel vloerruimte als energie bespaart. De besturing maakt gebruik van de beproefde UCC serversoftware voor gemakkelijke installatie en gebruik van het systeem, en werkt met het krachtige I++ protocol.



Equator 300 opspanplaten

Bij de Equator 300 wordt een van de volgende platen geleverd, al naargelang de voorkeur van de klant.

PLAAT	AFMETINGEN [MM]				
	A/B/C/D	E	F	G/H	Gatmaat
M6	50	25	75	305	M6
M8	50	25	75	305	M8
Engels ¼ in.	50,8 (2 in.)	25,4 (1 in.)	76,2 (3 in.)	305 (12 in.)	¼ in.



I/O interface

Maakt het mogelijk de Equator te verbinden met onder andere machinebesturingen en industriële robots die producten plaatsen.



Bevestigingsplaat verhoger

De verhoger brengt de kinematische lokatie van de bevestigingsplaat 55 mm omhoog. Ideaal indien u (zeer) kleine onderdelen wilt controleren of korte styli wenst te gebruiken.



Signaalzuil

Deze signalering van de toestand van de Equator verhoogt zowel de efficiency als de veiligheid.

Specificaties Equator 300

Werkvolume	X Y Ø 300 mm
	Z 150 mm
Onzekerheid bij vergelijking*	±0,002 mm
Maximum scansnelheid	100 mm/s
Maximum verplaatsingssnelheid	500 mm/s
Opname bij scannen	1000 punten/seconde
Resolutie meetschaal	0,0002 mm
Vereiste opspanning	±1 mm
Vereiste luchttoevoer	Geen lucht nodig
Omgevingstemperatuur	+10 °C tot +40 °C
Opslagtemperatuur	-25 °C tot +70 °C
Relatieve vochtigheid bij werking	20 tot 80 %RH
Vereiste voedingsspanning	90 - 264 V wisselstroom, 47 - 63 Hz
Maximum energieverbruik	600 W
Nominaal energieverbruik**	110 W
Meettastertype	Renishaw SP25 voor 3-assig analoog scannen
Opspanplaat	305 mm x 305 mm, aluminium
Maximum werkstukgewicht	25 kg
Gewicht machine	25 kg
Afmetingen machine (b x d x h)	570 mm x 500 mm x 700 mm

** Voor 3-assig systeem dat cnc-gestuurd contactpunten opneemt.

Bestelinformatie Equator 300

	A - EQ 3 3 - 1 S 1 1 A
Soort artikelnummer	
A = Samenstelling	
Serie	
EQ = Equator	
Werkvolume	
3 = 300 mm diameter	
Aantal assen	
3 = 3 assen	
Samenstelling besturing	
1 = Besturing met MODUS Organiser	
2 = Besturing met MODUS Organiser en MODUS Equator	
Handmatige functies	
S = Stopknop	
J = Joystick	
Gatmaat opspanplaat	
1 = M6	
2 = M8	
3 = Engels ¼ in.	
Premium support cover	
0 = zonder 'Premium Support'	
1 = met 'Premium Support'	
Voedingskabel	
A = Verenigd Koninkrijk; B = EU en Korea; C = USA, Mexico, Canada, Japan en Taiwan; D = China; E = Zuid-Afrika en India; F = Zwitserland; G = Denemarken; H = Australië; I = Israël; J = Italië en Chili; K = Brazilië	

Bezoekt u voor adresgegevens wereldwijd onze website:
www.renishaw.nl/contact

