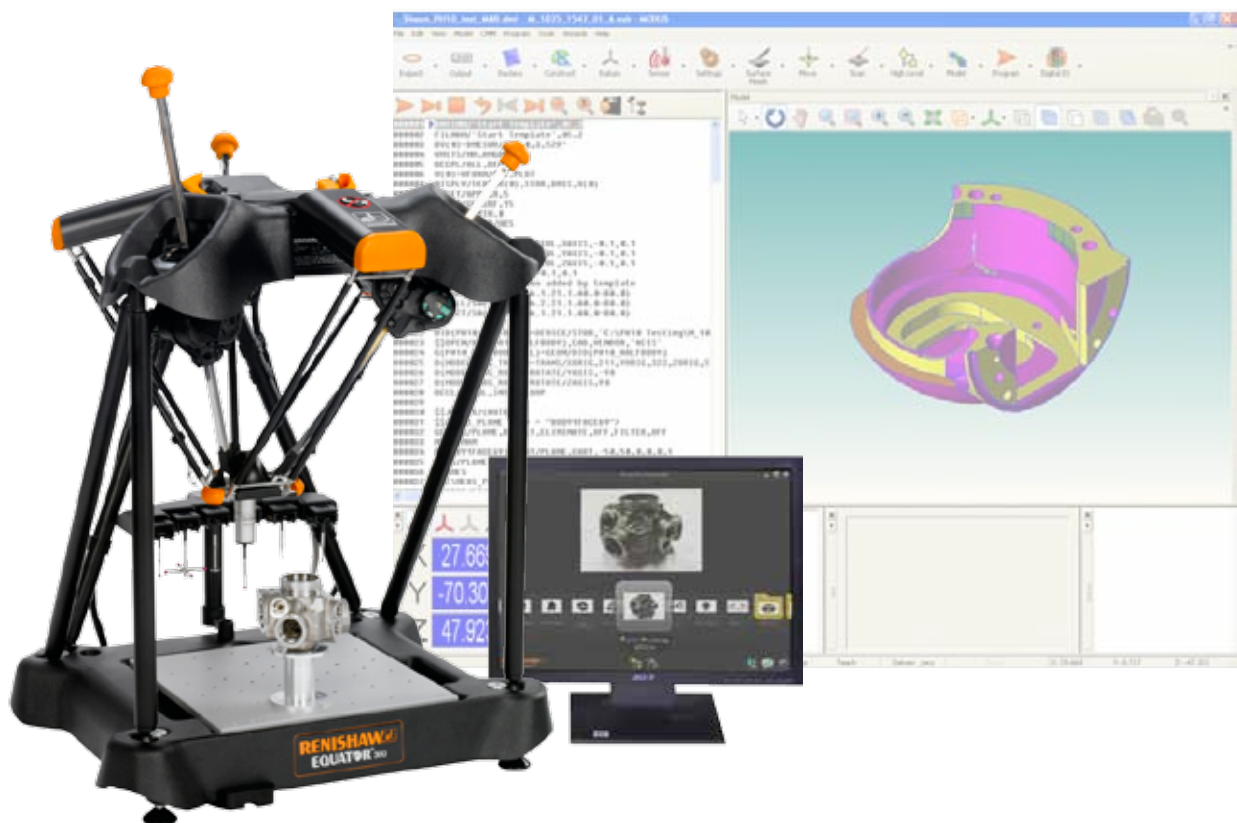


EQUATOR™ เครื่องวัดอเนกประสงค์™ SP25 พร้อมด้วยซอฟต์แวร์การเขียนโปรแกรม MODUS™



Equator – เครื่องวัดอเนกประสงค์

Renishaw Equator เป็นตัวเลือกอเนกประสงค์สำหรับการวัดที่มี การปรับแต่งเอง ซึ่งเป็นการตรวจสอบชิ้นส่วนที่ผลิตได้หลากหลาย อย่างไม่เคยมีมาก่อน เครื่องวัด Equator คือ:

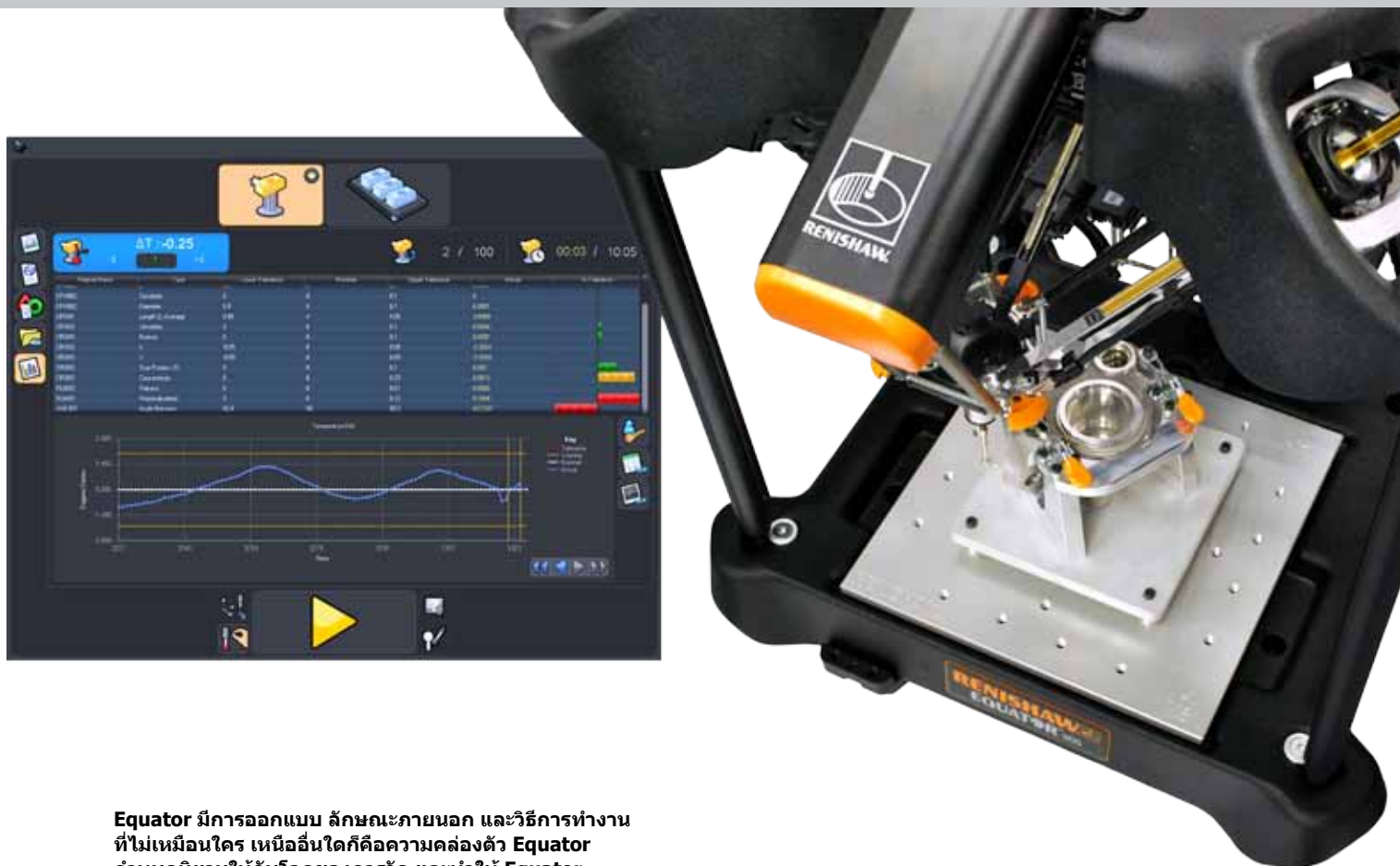
- ตัวเปรียบเทียบสำหรับการวัดสำหรับปริมาตรปานกลางถึงสูง
- แข็งแกร่ง – ทนทานแล้วจากพื้นที่ผลิตและ 'ไม่อ่อนไหว' ต่ออุณหภูมิ – ตั้งค่ากลับเป็นศูนย์ใหม่โดยใช้หลักการของการทำมาสเตอร์
- สามารถสลับไปมาระหว่างหลายชิ้นส่วน และสามารถเขียน โปรแกรมใหม่ได้อย่างรวดเร็วตามการเปลี่ยนแปลงของการออกแบบ
- ความสามารถวัดรูปทรงสำหรับการวิเคราะห์คุณลักษณะ อย่างเต็มรูปแบบโดยใช้หัววัด SP25 ซึ่งมีการสแกนซ้ำ ที่รวดเร็ว
- เสียบปลั๊กแล้วใช้งานได้ทันที – ตั้งค่าได้อย่างรวดเร็ว โดยใช้ไฟฟ้าเฟสเดียวเท่านั้น และไม่ต้องมีการจ่ายอากาศ

คุณลักษณะของระบบ

ปริมาตรในการทำงาน	XY เส้นผ่าศูนย์กลางกลาง 300 มม. Z 150 มม.
ความไม่แน่นอนในการเปรียบเทียบ*	±0.002 มม.
ความเร็วสูงสุดในการสแกน	100 มม./วินาที
ข้อกำหนดของอุปกรณ์ยึดจับ*	±1 มม.
การจ่ายลม	ไม่จำเป็นต้องลม
การจ่ายไฟฟ้า	เฟสเดียว 100-240 V

* โปรดดูข้อมูลจำเพาะที่หน้าหลังของเอกสารนี้

EQUATOR™ เครื่องวัดอเนกประสงค์™ SP25 พร้อมด้วยซอฟต์แวร์การเขียนโปรแกรม MODUS™



Equator มีการออกแบบ ลักษณะภายนอก และวิธีการทำงานที่ไม่เหมือนใคร เหนืออื่นใดก็คือความคล่องตัว Equator กำหนดนิยามให้กับโลกของการวัด และทำให้ Equator กลายเป็นเครื่องวัดแบบใหม่ที่เหมาะสมสำหรับการใช้งานในการผลิตหลายรูปแบบ

อัตราการใช้ข้อมูลสูงสำหรับการวัดรูปทรงที่รวดเร็ว

จุดจำนวนนับพันที่เก็บรวบรวมระหว่างสแกนแบบ 3 มิติด้วยหัววัดมาตรฐานอุตสาหกรรม SP25 ทำให้มีคุณสมบัติด้านมาตรวิทยาที่ดีกว่าการวัดทั่วไป และช่วยให้สามารถวัดรูปทรงได้อย่างมีประสิทธิภาพสามารถใช้ทุกจุดข้อมูลสำหรับการวัดแบบเปรียบเทียบได้ Equator นั้นเครื่องสามารถทำหน้าที่เหมือน DTI, LVDT หรือเครื่องวัดแบบพกพาได้จำนวนนับพันเครื่อง

ผลลัพธ์ที่โดดเด่นในทุกสภาพอากาศ

นวัตกรรมเทคโนโลยีของ Equator อาศัยการเปรียบเทียบชิ้นส่วนการผลิตกับชิ้นส่วนอ้างอิงหลักแบบดั้งเดิม การทำมาสเตอร์ชามีความรวดเร็วพอๆ กับการวัดชิ้นส่วนการผลิต และจะทำการชดเชยผลกระทบจากความร้อนทันที รวมทั้งส่งกลับข้อมูลที่รวบรวมจากพื้นที่ผลิตซึ่งเทียบเท่ากับข้อมูลที่เก็บจากห้องควบคุมคุณภาพที่มีการควบคุมอุณหภูมิ

คุ้มค่าใช้จ่าย

การนำระบบการวัดแบบอัตโนมัติของ Equator มาใช้แทนการวัดด้วยตนเองสามารถเพิ่มปริมาณงานและลดอัตราของเสียได้มหาศาล โดยมีค่าใช้จ่ายเพียงเสี้ยวหนึ่งของระบบการวัดด้วยตนเองและอุปกรณ์ยึดจับที่เกี่ยวข้อง

เสียบปลั๊กแล้วใช้งานได้ทันที

เครื่องวัดมีน้ำหนักระหว่าง 25 กก. ถึง 27 กก. โดยขึ้นอยู่กับรุ่น และต้องการไฟฟ้าเฟสเดียว Equator ไม่จำเป็นต้องมีการจ่ายอากาศอัด ซึ่งมีค่าใช้จ่ายสูง Organiser เป็นซอฟต์แวร์พร้อมติดตั้งสำหรับผู้ใช้ปฏิบัติงานที่เรียนรู้ง่ายซึ่งใช้เวลาฝึกอบรมน้อยหรือไม่ต้องฝึกอบรมเลย และอัตราที่เหมาะสมของตัวเครื่องสำหรับการทำงานเมื่อเทียบกับพื้นที่ติดตั้งของเครื่องจักร นั้นหมายถึงจะสามารถติดตั้งให้ Equator ทำงานได้แม้ในจุดที่มีผู้คนหนาแน่นที่สุดของพื้นที่โรงงาน

ข้อมูลย้อนกลับและการควบคุมกระบวนการที่ดีกว่า

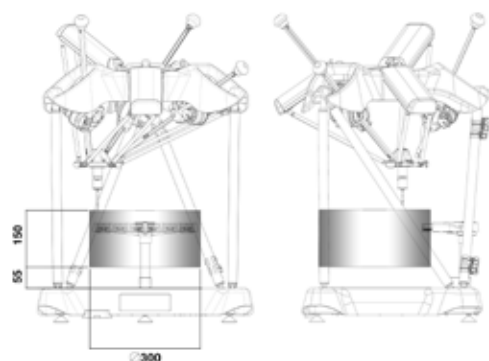
- ขนาดที่เล็กและความสะดวกในการติดตั้งทำให้ Equator พร้อมเสมอสำหรับการผสมผสานการทำงานเข้ากับสายการผลิตและเซลล์การผลิตแบบอัตโนมัติ
- เมื่อใช้ซอฟต์แวร์ของบริษัทอื่น ข้อมูลจาก Equator ก็จะสามารถใช้ในการปรับปรุงออฟเซตของเครื่องได้ เพื่อชดเชยผลกระทบจากการสึกหรอของเครื่องมือและการเปลี่ยนแปลงของความร้อน
- เมื่อทำงานร่วมกับการจัดการชิ้นส่วนหุ่นยนต์ Equator จะสนับสนุนการควบคุมกระบวนการในสายการผลิตแบบอัตโนมัติได้อย่างสมบูรณ์

Equator 300 พร้อมด้วย SP25

Equator 300 พร้อมด้วย SP25 แบบขยายความสูง

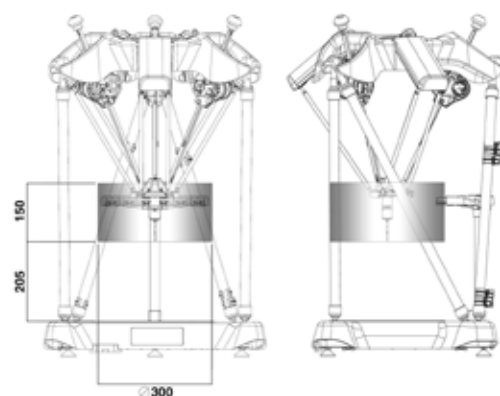


ปริมาตรในการทำงานของ Equator 300



ปริมาตรในการทำงาน	XY	เส้นผ่าศูนย์กลาง 300 มม.
	Z	150 มม.
ความสูงจากฐาน		55 มม.
น้ำหนักเครื่อง		25 กก.
ขนาด (ก.×ล.×ส.)		570 มม. × 500 มม. × 700 มม.

ปริมาตรในการทำงานของ Equator 300 แบบขยายความสูง



ปริมาตรในการทำงาน	XY	เส้นผ่าศูนย์กลาง 300 มม.
	Z	150 มม.
ความสูงจากฐาน		205 มม.
น้ำหนักเครื่อง		27 กก.
ขนาด (ก.×ล.×ส.)		570 มม. × 500 มม. × 850 มม.

ซอฟต์แวร์การเขียนโปรแกรม

ระบบอัตโนมัติ

MODUS™ – ซอฟต์แวร์ระบบสำหรับนักเขียนโปรแกรม

MODUS Equator™ เป็นแพ็คเกจซอฟต์แวร์ด้านมาตรวิทยาอันทรงประสิทธิภาพที่พัฒนาโดย Renishaw ซึ่งช่วยให้นักเขียนโปรแกรมสามารถสร้างและเรียกใช้โปรแกรมชิ้นส่วน DMIS บน Equator 300 ได้ แพ็คเกจนี้มีชุดที่ครอบคลุมของฟังก์ชันด้านมาตรวิทยา 3 มิติซึ่งใช้ส่วนติดต่อผู้ใช้ที่เรียนรู้ง่าย โดยใช้วิธีแสดงเป็นรูปภาพเติมรูปแบบของงานประจำในการวัด มีตัวช่วยซึ่งให้วิธีที่สะดวกและรวดเร็วในการระบุงานวัดที่ท้าทายๆ จึงมั่นใจได้ว่าจะมีการทำตามวิธีปฏิบัติที่ดี

- การเขียนโปรแกรมชิ้นส่วนที่ยืดหยุ่น – สามารถพัฒนาโปรแกรมแบบออฟไลน์จากข้อมูล CAD ได้ หรือทำในโหมด 'สอน' โดยใช้จอยสติ๊ก
- สร้างรายงานได้อย่างรวดเร็วด้วยกราฟิกที่ชัดเจนและกระชับ
- การรายงานการตรวจสอบหลายชิ้นส่วน



ตัวควบคุม Equator

ตัวควบคุม Equator เป็นเครื่องอเนกประสงค์ที่สามารถขับ Equator ให้ทำงานด้วยความเร็วสูงและมีความสามารถในการทำซ้ำสูง ตัวควบคุมช่วยให้สามารถควบคุมเครื่องจักรในเวลาจริงให้ทำงานควบคู่ไปกับส่วนติดต่อของซอฟต์แวร์ด้านมาตรวิทยา ซึ่งใช้ซอฟต์แวร์ UCCServer ที่ผ่านการพิสูจน์แล้ว รวมทั้งมีการติดตั้งและใช้งานระบบที่สะดวก และมีการใช้โปรโตคอลคำสั่ง I++ ที่มีประสิทธิภาพสูง



ชุด EZ-IO

ชุด Equator™ EZ-IO ออกแบบมาสำหรับผู้ควบคุมระบบการทำงานแบบอัตโนมัติ เพื่อให้การสื่อสารที่สามารถกำหนดค่าได้อย่างง่ายดายระหว่าง Equator กับอุปกรณ์หลากหลายประเภทในเซลล์การทำงานแบบอัตโนมัติ โดยทั่วไปแล้ว Equator จะผสมผสานกับการโหลดชิ้นส่วนซึ่งดำเนินการโดยหุ่นยนต์หรือระบบกระสวย

ชุด EZ-IO ประกอบด้วย ซอฟต์แวร์ EZ-IO ที่ทำงานบนตัวควบคุม Equator และส่วนติดต่อ Equator Machine I/O (Input/Output) อีกหนึ่งชุด ซอฟต์แวร์ EZ-IO ซึ่งใช้งานง่ายทำหน้าที่ควบคุมโปรโตคอลแอสต์เซตที่กำหนดไว้ล่วงหน้าระหว่าง Equator กับอุปกรณ์อัตโนมัติ โดยเชื่อมต่อผ่าน I/O แบบดิจิทัล 16 สาย ตัวควบคุมเซลล์หลัก (มักจะเป็นหุ่นยนต์) จะเลือกโปรแกรม DMIS ที่เหมาะสมถ้าเซลล์มีการจัดการชิ้นส่วนหลายประเภท และส่งสัญญาณเพื่อเริ่มกระบวนการตรวจสอบ โดยทั่วไปแล้ว Equator ซึ่งทำหน้าที่เป็นหน่วยรองจะสื่อสารว่า:

- เครื่องนี้พร้อมที่จะรับชิ้นส่วนแล้ว
- วัดเสร็จแล้ว
- สามารถโหลดชิ้นส่วนออกได้แล้ว
- ชิ้นส่วนผ่านหรือไม่ผ่าน

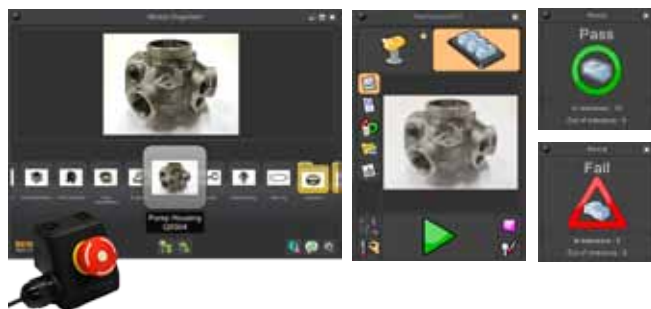
สามารถซื้ออินเทอร์เฟซ I/O เพิ่มเติมสำหรับการติดตั้งแต่ละแบบ หากจำเป็นต้องเลือกโปรแกรม DMIS จำนวนมาก



ซอฟต์แวร์สำหรับผู้ปฏิบัติงาน

Organiser™ – ซอฟต์แวร์สำหรับผู้ปฏิบัติงาน

Organiser™ คือซอฟต์แวร์ที่ใช้งานง่ายสำหรับผู้ปฏิบัติงานในพื้นที่ผลิตใช้ในการควบคุมระบบการวัดของ Equator ซึ่งใช้เวลาฝึกอบรมน้อยหรือไม่ต้องฝึกอบรมเลย ส่วนติดต่อผู้ใช้แบบปรับแต่งเองสร้างขึ้นสำหรับแต่ละชิ้นส่วนที่มีการเริ่มต้นการตรวจสอบด้วยการดำเนินการครั้งเดียว สามารถเข้าถึงเพื่อตรวจสอบไฟล์โปรแกรม DMIS ได้ง่าย



การตรวจสอบกระบวนการ

การตรวจสอบกระบวนการประกอบด้วยกราฟแท่งสำหรับตรวจสอบสถานะทันทีสำหรับชิ้นส่วนที่วัดล่าสุด ผลลัพธ์หลังจากคุณลักษณะที่เลือกและหน้าจอสถานะสามชุดที่ช่วยให้สามารถจัดการการทามาสเตอร์เข้าได้

ขีดจำกัดสำหรับการทามาสเตอร์เข้าสามารถตั้งค่าตามการเปลี่ยนแปลงของอุณหภูมิ เวลาตั้งแต่การทามาสเตอร์ครั้งสุดท้าย หรือตามจำนวนของชิ้นส่วนที่วัดไปแล้ว จากนั้นการตรวจสอบกระบวนการจะแจ้งผู้ปฏิบัติงานเมื่อถึงกำหนดการทามาสเตอร์เข้า

และสามารถส่งออกข้อมูลย้อนหลังตามคุณลักษณะเป็นไฟล์ .csv หรือเป็นรูปภาพได้ เพื่อให้สามารถใช้ผลลัพธ์ร่วมกันได้สะดวก





องค์ประกอบของระบบ

ระบบการวัด SP25

ระบบการสแกน Equator 300 มาพร้อมกับหัววัดการสแกนแบบอนาล็อก 3 แกนมาตรฐานอุตสาหกรรม SP25



ชั้นเปลี่ยนแท่งสไตลัส EQR-6

Equator มาพร้อมกับชั้นเปลี่ยนแบบอัตโนมัติ EQR-6 ที่มี 6 ตำแหน่ง เพื่อให้สามารถเปลี่ยนเครื่องมือแบบอัตโนมัติได้ในขณะยังคงมีการทำซ้ำอย่างสมบูรณ์ EQR-6 เพิ่มความคล่องตัวของ Equator เพื่อวัดชิ้นส่วนที่ซับซ้อนด้วยหัวเครื่องมือจำนวนมากที่ติดตั้งอยู่บนโมดูลสไตลัส SH25 สามารถวัดชิ้นส่วนต่างๆ ตามลำดับได้โดยไม่ต้องสลับเทียบหัววัดระหว่างงาน



ระบบการวัด Equator 300 แบบขยายความสูงมาพร้อมกับชั้นเปลี่ยนที่สูงขึ้น ซึ่งออกแบบมาเพื่อเพิ่มความสูงของเครื่อง

จอยสติ๊ก MCULite-2

ย้ายหัววัดได้ง่ายภายในปริมาณสำหรับการทำงานฟังก์ชันต่างๆ รวมถึงการแทนที่ความเร็วและความสามารถในการล็อกการเคลื่อนไหวในทิศทาง x, y หรือ z



ปุ่มหยุด

ปุ่มหยุดคือการกำหนดค่าที่เป็นตัวเลือกสำหรับจอยสติ๊ก ซึ่งสามารถติดตั้งที่ด้านหน้าของ Equator ได้สะดวก



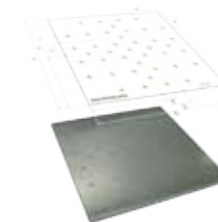
ชุดทำความสะอาด

ชุดทำความสะอาด Equator 300 ให้ทุกสิ่งที่เป็นสำหรับการทำความสะอาดและความน่าเชื่อถือในการทำงานของเครื่อง Equator ชุดทำความสะอาดประกอบด้วยอะไหล่ตัวกรองฝุ่นและผลิตภัณฑ์ทำความสะอาด ซึ่งได้รับการทดสอบและพิสูจน์แล้วว่าไม่มีการขูดขีดและไม่มีการกัดกร่อน



แผ่นอุปกรณ์ยึดจับ

ระบบการวัด Equator 300 และ Equator 300 แบบขยายความสูงมีแผ่นขนาด M8, M6 หรือ 1/4 นิ้ว -20 ให้ตามความต้องการของลูกค้า สามารถสั่งซื้อแผ่นอุปกรณ์ยึดจับเพิ่มเติมเป็นอุปกรณ์เสริมสำหรับการทำมาตรฐานหรือการสอบเทียบได้



อุปกรณ์เสริม

อุปกรณ์เสริมสำหรับการยึดจับ

โครงหล่อหุ้ม Equator:

โครงหล่อหุ้ม Equator ที่สามารถเลือกได้ มีสถานการณ์วัดในตัวซึ่งมีขนาดติดตั้งที่เหมาะสม และสามารถกำหนดค่าตามความต้องการลูกค้าแต่ละรายได้

โมดูลโครงหล่อหุ้มเป็น:

- หน่วยอุปกรณ์ด้านบนแบบมาตรฐาน – มีประตูที่เข้าออกสะดวกสำหรับทำความสะอาด
- หน่วยอุปกรณ์ฐานแบบมาตรฐาน – มีขาแบบปรับระดับและชั้นสำหรับตัวควบคุม
- ประตูที่มีความสูงเต็มรูปแบบ – สามารถล็อกสถานการณ์วัดได้
- ชั้นวางแป้นพิมพ์และตัวยึดจอยสติ๊ก
- ตัวยึดหน้าจอ – ปรับความสูงได้ที่ด้านซ้ายหรือด้านขวาของหน่วยอุปกรณ์ด้านบน



Styli/ชุดการจัดเก็บ

Styli/ชุดการจัดเก็บของ Equator ประกอบด้วย Styli ที่ผู้ใช้ Equator ใช้งานบ่อยที่สุด และมีให้เลือกสามรุ่น ซึ่งมีราคาแพ็คเกจต่ำกว่ายอดรวมของรายการต่างๆ ที่ให้มาทั้งหมด ชุดนี้ได้รับการออกแบบเพื่อให้โซลูชันการจัดเก็บสำหรับเครื่องมือสไตลิสต์ที่ประกอบกันเป็นชุดถึงหกชุด สามารถจัดเก็บ Styli พิเศษในสถานที่สำรองได้ด้วยชุดทั้งหมดที่อยู่ในกล่องเดียวกัน รวมทั้ง Styli ทั้งหมดยังมีจำหน่ายแยกต่างหากด้วย

M3 Styli มีวัตถุประสงค์เพื่อใช้ในการกำหนดค่าแบบตรง ในขณะที่ M2 Styli ซึ่งมีน้ำหนักเบาและอะแดปเตอร์จะถูกรวมไว้สำหรับการใช้งาน Styli แบบ Cranked และแบบ Star

ชุดพื้นฐาน: ประกอบด้วย Styli 15 อันที่ใช้บ่อยที่สุด



ชุดระดับกลาง: ประกอบด้วย Styli 22 ชุด และมี Styli ทั้งหมดในชุดพื้นฐานรวมทั้ง Styli เฉพาะทางเพิ่มเติม



ชุดขั้นสูง: ประกอบด้วย Styli 33 ชุด รวมทั้ง Styli ทั้งหมดในชุดระดับกลาง



สเปเซอร์สำหรับแผ่นอุปกรณ์ยึดจับ

สเปเซอร์สำหรับแผ่นอุปกรณ์ยึดจับยกตำแหน่งที่มีการเคลื่อนไหวของแผ่นอุปกรณ์ยึดจับได้ 55 มม. ซึ่งเหมาะมากถ้าจะวัดชิ้นส่วนขนาดเล็กหรือใช้ Styli แบบสั้น



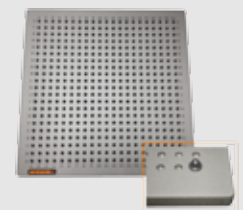
สเปเซอร์สำหรับแผ่นอุปกรณ์ยึดจับแบบขยายความสูง

สเปเซอร์สำหรับแผ่นอุปกรณ์ยึดจับแบบขยายความสูงยกตำแหน่งที่มีการเคลื่อนไหวของแผ่นอุปกรณ์ยึดจับได้ 150 มม. ซึ่งช่วยให้สามารถวัดชิ้นส่วนขนาดเล็กบน Equator แบบขยายความสูงได้ และสามารถใช้ร่วมกับสเปเซอร์สำหรับแผ่นอุปกรณ์ยึดจับสูง 55 มม.



ชุดอุปกรณ์ยึดจับแบบแยกส่วน

ชุดอุปกรณ์ยึดจับแบบแยกส่วนสำหรับ Equator มีแผ่นอุปกรณ์ยึดจับตารางที่ออกแบบมาเฉพาะพร้อมด้วยระบบการเคลื่อนไหวแบบ 3 จุด เพื่อให้โหลดชิ้นส่วนเข้าและออกได้อย่างรวดเร็ว การประกอบแบบบวกลบของแผ่นอุปกรณ์ยึดจับช่วยให้มั่นใจว่าอุปกรณ์ยึดจับแต่ละอันจะอยู่ในตำแหน่งเดิมซ้ำๆ และถูกยึดอยู่ในตำแหน่งอย่างแน่นหนา

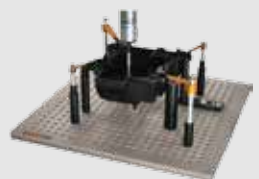


การใช้อุปกรณ์ยึดจับแบบแยกส่วนสามารถปรับปรุงปริมาณงาน ความสามารถในการผลิตซ้ำ และความแม่นยำของกระบวนการตรวจสอบด้วยการตั้งค่าอุปกรณ์ยึดจับที่รวดเร็วและทำซ้ำได้ ซึ่งให้ความสะดวกในการกำหนดค่า:

- แผ่นอุปกรณ์ยึดจับตารางมีหลากหลายเรียงตามตัวเลข จึงสามารถทำเอกสารและทำซ้ำการตั้งค่าต่างๆ ได้อย่างรวดเร็วและแม่นยำ
- ส่วนประกอบทั้งหมดเป็นแบบขันด้วยมือ และไม่ต้องใช้เครื่องมือพิเศษ



การยึดจับส่วนประกอบต่างๆ สามารถกำหนดตำแหน่งได้ง่ายเพื่อให้มีการสัมผัสน้อยที่สุดบนชิ้นส่วนและบริเวณใกล้เคียง ทำให้มีเส้นทางของหัววัดที่ไร้สิ่งกีดขวางสำหรับการตรวจสอบทุกรายละเอียด





ข้อมูลจำเพาะ Equator 300 - SP25/MODUS

ความไม่แน่นอนในการเปรียบเทียบ*	±0.002 มม.
ความเร็วสูงสุดในการสแกน	100 มม./วินาที
ความเร็วสูงสุดในการเคลื่อนไหว	500 มม./วินาที
อัตราการสแกน	1,000 จุด/วินาที
ความละเอียดของสเกล	0.0002 มม.
ข้อกำหนดของอุปกรณ์ยึดจับ*	±1 มม.
ข้อกำหนดของการจ่ายลมให้เครื่องจักร	ไม่จำเป็นต้องใช้ลม
อุณหภูมิการใช้งาน	+10 °C ถึง +40 °C
อุณหภูมิการจัดเก็บ	-25 °C ถึง +70 °C
ช่วงความชื้นสัมพัทธ์สำหรับการทำงาน	สูงสุด 80% RH ที่ 40 °C, ไม่มีการควบแน่น
ข้อกำหนดของการจ่ายไฟฟ้าให้เครื่องจักร	100-240 V AC ±10 %, 50-60 Hz
ปริมาณการใช้พลังงานสูงสุด**	190 W
ปริมาณการใช้พลังงานทั่วไป***	80-100 W
ชนิดของหัววัด	การสแกนแบบอนาล็อก Renishaw 3 แกน SP25
แผ่นยึดจับอุปกรณ์	อะลูมิเนียม 305 มม. × 305 มม.
น้ำหนักชิ้นงานสูงสุด	25 กก.

* กระบวนการวัดบน Equator เกี่ยวข้องกับการกำหนดชุดของจุดวัดบนพื้นผิวของส่วนประกอบ การสอบเทียบตามระยะเวลาของชิ้นส่วนหลักใน CMM เป็นการสร้างค่าอ้างอิงสำหรับจุดวัดแต่ละจุด จุดวัดเดียวกันในชิ้นส่วนหลักเดียวกันจะถูกวัดบน Equator ซึ่งเรียกว่า 'การทำมาสเตอร์' เพื่อสร้างความสัมพันธ์กับ CMM ที่ได้รับการรับรอง หลังจากนั้นจะใช้กระบวนการ 'การทำมาสเตอร์ซ้ำ' แบบปกติเพื่อพิจารณาการเปลี่ยนแปลงของสภาพแวดล้อม การวัดขนาดและตำแหน่งที่ทำการหลังจากการทำมาสเตอร์ซ้ำที่ความไม่แน่นอนในการเปรียบเทียบ ±0.002 มม. ซึ่งสัมพันธ์กับการวัดที่ได้รับการรับรองของชิ้นส่วนหลัก ข้อมูลจำเพาะนี้จะมีผลในกรณีที่แต่ละชิ้นส่วนมีการยึดจับภายในระยะ 1 มม. ซึ่งสัมพันธ์กับชิ้นส่วนหลัก

** การใช้พลังงานสูงสุดขณะเริ่มเดินเครื่อง

*** การใช้พลังงานสูงสุดทั่วไปของระบบแกน 3 จะขึ้นอยู่กับการใช้จุดสัมผัสภายใต้การควบคุม DCC

การสั่งซื้อ Equator 300

A - EQ 3 3 - 1 S 1 1 A

ประเภทของหมายเลขชิ้นส่วน

A = Assembly (ชุด)

ซีรีส์

EQ = Equator พร้อมด้วย SP25

EH = Equator พร้อมด้วย SP25 แบบขยายความสูง

ปริมาตรในการทำงาน

3 = เส้นผ่าศูนย์กลาง 300 มม.

จำนวนแกน

3 = 3 แกน

มาตรฐานชุดอุปกรณ์ควบคุม

1 = ชุดอุปกรณ์ควบคุมพร้อมด้วย MODUS Organiser

2 = ชุดอุปกรณ์ควบคุมพร้อมด้วย MODUS Organiser และ MODUS Equator

ฟังก์ชันการควบคุมด้วยตนเอง

S = Stop button (ปุ่มหยุด)

J = Joystick kit (ชุดจอยสติค)

ขนาดของแผ่นอุปกรณ์ยึดจับ

1 = M6

2 = M8

3 = ¼ นิ้ว (ระบบหน่วยวัดอังกฤษ)

ความครอบคลุมการสนับสนุนระดับพรีเมียม

0 = ไม่ครอบคลุม

1 = ครอบคลุม

สายไฟ (× 2 ต่อระบบ)

A = สหราชอาณาจักร; B = สหภาพยุโรปและเกาหลี; C = สหรัฐอเมริกา เม็กซิโก แคนาดา ญี่ปุ่น และไต้หวัน; D = จีน; E = แอฟริกาใต้และอินเดีย; F = สวิตเซอร์แลนด์; G = เดนมาร์ก; H = ออสเตรเลีย; I = อิสราเอล; J = อิตาลีและชิลี; K = บราซิล

สำหรับรายละเอียดข้อมูลติดต่อทั่วโลก โปรดเข้าดูได้ที่เว็บไซต์หลักของเราที่

www.renishaw.com/contact

RENISHAW ได้ใช้ความพยายามอย่างมากเพื่อให้มั่นใจว่าเนื้อหาในเอกสารนี้ถูกต้อง ณ วันที่จัดทำพิมพ์ แต่ไม่สามารถรับประกันหรือรับรองความถูกต้องของเนื้อหาได้ RENISHAW จะไม่รับผิดชอบต่อความเสียหาย แม้ว่าจะเกิดจากความไม่ถูกต้องใดๆ ในเอกสารนี้

