

T4

HD

มาตรฐาน
ความละเอียดสูง

เครื่องซีเอ็นซี 4 แกนสำหรับวัด คอนทัวร์และ ความหยาบ

เพิ่มประสิทธิภาพ ในการวัดผลิตภัณฑ์

- การสอบเทียบอัตโนมัติเป็น
คุณสมบัติมาตรฐาน
- พร้อมแขน USB ที่หยิบใช้
โดยไม่สับสน
- การหาตำแหน่งสูงสุดโดยอัตโนมัติ
- ซอฟต์แวร์ประเมินผลสามมิติ



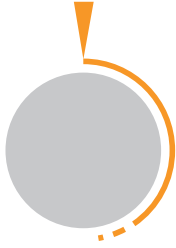
Triebw^orx

ผู้ผลิต: Triebworx GmbH & Co. KG

KITOTEC

ผู้จัดจำหน่าย: KITOTEC GmbH

การสอบเทียบอัตโนมัติเป็นคุณสมบัติมาตรฐาน



ปัญหา : ในการรับประกันคุณภาพที่เชื่อถือได้ จำเป็นต้องทำการสอบเทียบอย่างสม่ำเสมอ เครื่องวัดความหยาบและคอนทัวร์ ซึ่งยังต้องสอบเทียบโดยวิธีไม่อัตโนมัติ (manual) บ่อยครั้งอาจต้องเลื่อนออกไป เนื่องจากใช้เวลานาน อีกทั้งยังทำให้เกิดความคลาดเคลื่อนในการใช้งาน ในขบวนการสอบเทียบได้

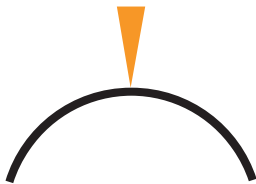
เครื่อง **T4HD** ที่มีการสอบเทียบอัตโนมัติ เป็นคุณสมบัติมาตรฐาน ช่วยลดความล่าช้าอันเนื่องมาจากการใช้งานที่ผิดพลาด

ซอฟต์แวร์ประเมินผล 3 มิติ

ปัญหา : ซอฟต์แวร์ 2 มิติที่ใช้อยู่ทุกวันนี้ไม่สามารถจัดการกับความชันที่เป็นลบ หรือ หมุนการวัดได้

เครื่อง **T4HD** ที่มีซอฟต์แวร์ประเมินผล 3 มิติ ซึ่งมีความคล่องตัว ทำให้สามารถทำการวัดคอนทัวร์และความหยาบแบบต่างๆโดยอัตโนมัติได้ซึ่งหมายถึงการวัดส่วนที่มีการหมุน รอยกินขอบ (undercut) รวมไปถึงคอนทัวร์จากการถ่ายภาพลักษณะพื้นผิวหรือแบบ topography ผลปรากฏออกมาได้การจัดวางทิศทางพื้นผิวที่ถูกต้องตามที่ควร

การค้นหาค่าแห่งสูงสุดโดยอัตโนมัติ



ปัญหา : การหาจุดสูงสุดแบบไม่อัตโนมัติ ของรูปทรงกลมที่สอบเทียบหรือส่วนที่ตรวจสอบเป็นงานที่ทำโดยยาก การหาค่าแห่งสูงสุดแบบไม่อัตโนมัติ ขึ้นอยู่กับผู้ใช้งาน

เครื่อง **T4HD** เมื่อกำหนดจุดสูงสุดอย่างอัตโนมัติได้แล้ว ทำให้ประกันได้ว่าชิ้นส่วนอยู่ในตำแหน่งที่ถูกต้องการวัด

ระบบตรวจสอบรับรู้ในเครื่องสำหรับ แขน USB



ปัญหา : โปรแกรมการวัด ซีเอ็นซี เป็นสิ่งจำเป็นต่อเทคนิคการวัดผลิตภัณฑ์ จะให้แน่ใจได้อย่างไรว่า หัววัดที่เลือกมาดีแล้วจากรายการ หัววัดจำนวนมากมายที่ดูคล้ายๆกันเป็นหัววัดที่เหมาะสมพอดี

กรณี stylus เสียหรือการวัดผิด อันมีเหตุมาจากการเลือกเฟ้นหัววัด หรือ การสอบเทียบผิดพลาด จะไม่มีทางเกิดขึ้นกับเครื่อง **T4HD**

แท่งคอลัมน์ Z ที่เรียวยาว



ปัญหา : เครื่องวัดคอนทัวร์ และความหยาบ ที่มีแท่งคอลัมน์แกน Z อย่างหนานั้น อาจเป็นอุปสรรคต่อการมองรูเจาะและตัวอย่างชิ้นงานสำหรับตัวอย่างชิ้นงาน ยาวๆ เช่น เฟลา หรือ เฟลาหมุนบอลสกรู (ball screw spindle) บ่อยครั้งมักต้องตัดออกเพื่อทำการวัด เพื่อจะไม่ให้มีปัญหากับเครื่องวัดนั้น

T4HD ที่มีแท่งคอลัมน์ Z ที่ยาวขึ้น ทำให้หมดปัญหากับการวัดตัวอย่างชิ้นงานยาวๆ ได้ด้วยการ สามารถมองเห็นร่องเจาะต่างๆ รวมทั้งงานที่เป็นชิ้นส่วนประกอบ

T4

เทคโนโลยีชั้นเลิศ ช่วยประหยัด ทั้ง เวลา เงิน และพลังงาน

HD

มาตรฐานความละเอียดสูง เครื่องซีเอ็นซี 4 แกน สำหรับวัดคอนทัวร์ และ ความหยาบ

Made by Triebworx

การติดตั้งเครื่องวัด 3 มิติ โดยไขมอเตอร์



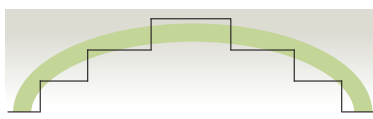
ปัญหา : เครื่องวัดคอนทัวร์แบบปลายสองด้าน มักเบี่ยงเบนจากหลักของ stylus โดยไม่สามารถหลีกเลี่ยงการผิดพลาดจากการเอียง 3 มิติ ของตัวอย่างจากหัววัดด้านบนถึงหัววัดด้านล่างได้ เครื่องวัดคอนทัวร์ แบบไม่อัตโนมัติ (manual) เพื่อการตรวจสอบ ไม่สามารถชดเชยความคลาดเคลื่อนได้

เครื่อง T4HD ที่มีระบบชดเชยความคลาดเคลื่อนสามมิติ จะสามารถให้ได้ผลการวัดแบบส่วนต่างๆพร้อมกันด้วยปลายทั้งสองด้านที่ถูกต้อง

ภาพที่จอ 24" 16:9 ความละเอียด Full HD

ลดความล้ากับจอภาพเล็กขนาด 4:3 และพบกับความสะดวกในการตรวจวัดทุกรายละเอียดได้ด้วยจอภาพกว้างใหญ่ขนาด 24" 16:9 ของ T4HD

การวัดความหยาบ ที่ปรับเข้ามาตรฐาน



ปัญหา : สเต็ปมอเตอร์ ซึ่งใช้ในเครื่องวัดคอนทัวร์ อาจเป็นสาเหตุให้เกิดเสียงก้อง และการสั่นสะเทือนในหลายความถี่ โดยเฉพาะอย่างยิ่งทำให้คุณภาพในการวัดความหยาบลดลงไป ต้องใช้แรงมากขึ้นเพื่อรักษาให้หัววัดสามารถสัมผัสพื้นผิวที่วัด

เครื่อง T4HD ที่ติดตั้งระบบขับเคลื่อนหรือไดรฟ์ตามแนวแกน x กับ แกน Z ที่มีความเที่ยงตรงสูงและสั่นสะเทือนน้อย ทำให้สามารถวัดความหยาบได้ตามมาตรฐาน

การวัดซ้ำ ซีเอ็นซี ที่ปรับปรุงประสิทธิภาพด้านความเร็ว

รวดเร็ว

ปัญหา : โปรแกรมต่างๆสำหรับการวัดด้วยเครื่องซีเอ็นซี มักต้องจัดทำขึ้นและบันทึก บ่อยครั้งลงใน PC ด้วยวิธี Teach-in ในระหว่างการวัด การเลือกพื้นโปรแกรมที่ดีมักใช้เวลานานมาก ปกติต้องดำเนินการวิธีนั้น หลายๆครั้งเพื่อให้ได้การวัดที่ดีที่สุด

เรียนรู้จักกับ T4HD แล้วคุณจะได้ประหยัดเวลาทันที กับการวัดซ้ำ ซีเอ็นซี ที่รวดเร็วขึ้น

สวิทช์เปิดปิดแบบสัมผัส ไม่มีการสึกหรอ

ปัญหา: สวิทช์เปิดปิด อาจมีการสึกหรอ ขึ้นอยู่กับประสิทธิภาพการใช้งาน และมักต้องเปลี่ยนบ่อยๆ

เครื่อง T4HD มีสวิทช์ที่ทนทาน ปราศจากกลไก ช่วยลดค่าใช้จ่ายในการบำรุงรักษาที่มีราคาแพง

การสอบเทียบอัตโนมัติ

ปัญหา: จำเป็นต้องมีการตรวจสอบสภาพ stylus ผ่านกล้องจุลทรรศน์บ่อยครั้ง

เครื่อง T4HD ที่มีการสอบเทียบโดยอัตโนมัติ ช่วยให้ สามารถมองเห็นปลายหัววัดได้อย่างต่อเนื่อง

หัววัดที่มีตัวล็อก

ปัญหา : การใส่หัววัดไม่ตรงตำแหน่ง อาจทำให้ได้ผลการวัดที่ผิดพลาด

stylus แบบล็อกไว้ตามรูปแบบหรือ form locking ของ T4HD สามารถเปลี่ยนแปลงได้โดยง่ายดาย โดยไม่ต้องใช้เครื่องมือ หรือ กาวที่มีความเสี่ยงใดๆ

T4

T4HD นวัตกรรมใหม่ จากประเทศเยอรมัน

HD

มาตรฐานความละเอียดสูง

เครื่องซีเอ็นซี 4 แกน
สำหรับวัดคอนทัวร์ และ ความหยาบ

Made by Triebworx

มาตรฐานความละเอียดสูง

- การวัดคอนทัวร์ และความหยาบ ด้วยค่าความแม่นยำสูงสุดในช่วง 200 x 205 mm (X, Z), 20 mm (Y)
- เพิ่มประสิทธิภาพในการวัดเพื่อการผลิต
- การสอบเทียบอัตโนมัติ เป็นมาตรฐาน
- ก้านหัววัด USB หยิบใช้โดยไม่สับสน
- สามารถหาตำแหน่งสูงสุด ในทิศทาง X และ Y ได้อัตโนมัติ
- ไม่เกะกะบังสายตาในการมองรูเจาะหรือในการประกอบชิ้นส่วนที่วัด
- การชดเชยความผิดพลาดสามมิติ สำหรับการวัดแบบสองหัววัด
- สวิตช์มีความทนทาน และไม่ใช้กลไกอื่น
- มีโปรแกรมประเมินผล สามมิติ สำหรับวัดคอนทัวร์และวัดความหยาบ
- การวัดซ้ำของซีเอ็นซี ที่เพิ่มประสิทธิภาพด้านความเร็ว
- ซีเอ็นซี 4 แกน ที่ใช้ตัวควบคุม USB เพื่อความคล่องตัวสูงสุดในการใช้งานกับ PC ปลายหัววัดสำหรับความละเอียดสูง เหมาะ

- เจาะกับรูปทรง
- การแสดงภาพโพรบ
- จอมอนิเตอร์ 24" 16:9 ความละเอียดขนาด Full HD
- มีพอร์ตขยาย ใช้เป็นมาตรฐานให้เลือกใช้สำหรับ ซีเอ็นซี ทั้ง 4 แกน
- ความละเอียดในการวัดค่าสูงความแม่นยำสูง
- มีทางเลือกมากมายสำหรับทั้งผู้ปฏิบัติการและบุคลากรที่มีคุณวุฒิ
- ตัวขับเคลื่อนหรือไดรฟ์ตามแนวแกน X และ Z ทำงานเบาเป็นพิเศษ ด้วยการสั่นพ้องหรือ resonance ต่ำ เป็นไปตามมาตรฐาน DIN EN ISO 4287:2010-07
DIN EN ISO 4288:1998-04
DIN EN ISO 11562:1998-09
DIN EN ISO 13565-1:1998-04
DIN EN ISO 13565-2:1998-04
- แกนซีเอ็นซี สามมิติ X/Y/Z เป็นอุปกรณ์มาตรฐาน
- ในการวัด ซีเอ็นซี 4 แกนแต่ละครั้ง สามารถวัดได้ถึง 100 มัลติคอนทัวร์
- มีข้อเลือกให้ใช้งานแบบพกพาได้ด้วยแบตเตอรี่ในการต่อเข้ากับแล็ปท็อป
- ซอฟต์แวร์ประเมินผลที่คล่องตัว สำหรับการวัดคอนทัวร์ และความหยาบ ที่ทำซ้ำโดยรักษาลักษณะเดิมได้โดยอัตโนมัติ แม้สำหรับชิ้นส่วนที่มีการหมุน
- ขนาด : 592 x 492 x 220 mm (ก,ส,ล)
- น้ำหนัก : 45 กก
- น้ำหนักที่แทนรับได้ : 25 กก
- ผู้จัดจำหน่าย:

เทคโนโลยีขั้นเลิศ
ช่วยประหยัด ทั้ง
เงิน เวลา และ
พลังงาน

KITOTEC

KITOTEC GmbH

Burgstraße 66 · D 53332 Bornheim

โทรศัพท์ +49 2222 937271

แฟกซ์ +49 2222 65974

www.kitotec.biz

info@kitotec.biz