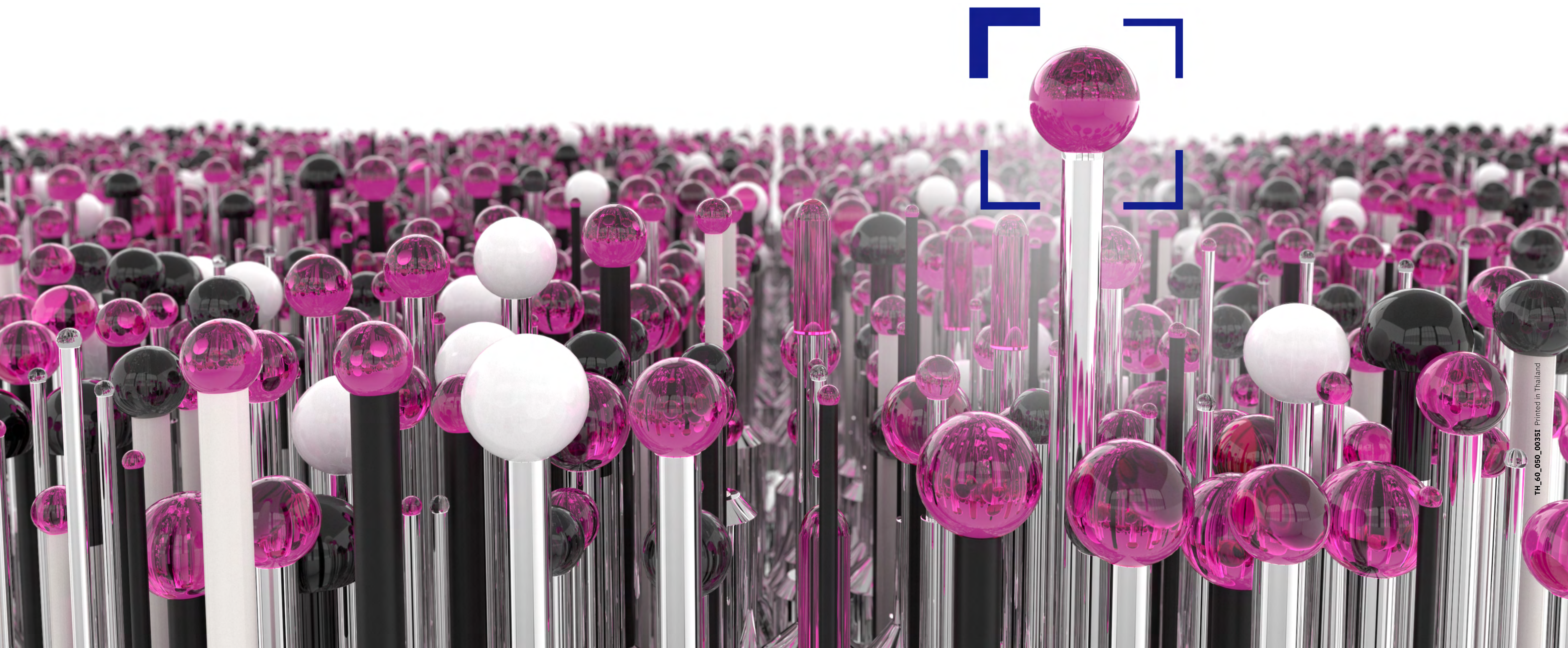


คำตอบที่ดีที่สุดสำหรับงาน วัดขนาด พร้อมทุกเมื่อที่คุณต้องการ

ZEISS Stylus Portfolio



Seeing beyond



รับประกันความแม่นยำ และผลการวัดที่น่าเชื่อถือ

ระบบสไตลัสในอุดมคติ

- มีจำนวนข้อต่อให้น้อยที่สุดเท่าที่เป็นไปได้
- แข็งแรง
- น้ำหนักเบา
- ทนทานต่ออุณหภูมิที่เปลี่ยนแปลง

ใช้กับอุปกรณ์เสริมของแท่งที่ได้รับการรับรองให้ใช้กับระบบวัดของ ZEISS เท่านั้น เพื่อรับประกันถึงความแม่นยำสูงสุด และเป็นไปตามข้อกำหนดในระบบวัดของคุณ



Seeing beyond



Stylus tip

“ส่วนปลายของสไตลัส” เป็นจุดแรกที่ใช้สัมผัสกับชิ้นงานในการวัด ซึ่งส่วนใหญ่ จะมีลักษณะเป็นทรงกลม โดยมี 3 ปัจจัยในการพิจารณาเลือกใช้ดังนี้: ข้อกำหนดเฉพาะ, รูปทรง และวัสดุ

วัสดุที่ใช้ทำส่วนปลายสไตลัส

ซิลิกอนไนไตรด์
นิยมใช้กับการวัดโดยทั่วไป ไม่เหมาะสำหรับการวัดบนพื้นผิววัสดุเหนียวเป็นพิเศษ

ทังสเตนคาร์ไบด์
มีน้ำหนักค่อนข้างมาก แต่สามารถกำหนดขนาดสำหรับผลิตสไตลัสขนาดพิเศษได้, เช่น สไตลัสสำหรับการวัดเพื่อ

รูบี (ทับทิม)
เป็นวัสดุที่นิยมใช้มากที่สุดสำหรับสไตลัสรูปทรงกลมในงานมาตรวิทยา ซึ่งสามารถใช้ผลิตสไตลัสที่มีขนาดเล็กมากๆ ได้ และยังเหมาะกับการวัดโดยทั่วๆ ไปอีกด้วย

เซรามิก
มีความเป็นรูปทรงภายในวัสดุที่ต่ำมาก มีความแม่นยำสูง ใช้สำหรับทำสไตลัสแบบอิมัลชันขนาดใหญ่ (ทรงกลมครึ่งหนึ่ง และกลวง) ที่เน้นน้ำหนักเบา และน้ำหนักพิเศษกับการสแกนพื้นผิวที่หยาบ เช่น งานเหล็กหล่อ

เคลือบเพชร
มีการสึกหรอที่ต่ำ และเกิดการสะสมของวัสดุที่หลุดจากผิวชิ้นงานเกาะติดที่ผิวสไตลัสที่น้อยกว่า เหมาะสำหรับการสแกนพื้นผิวของวัสดุที่มีความแข็งไม่มาก ไม่ว่าจะเป็นการหรือกระจก

เพชร
แทบไม่มีสึกหรอจากการใช้งานเลย และไม่เกิดการสะสมของวัสดุที่หลุดจากผิวชิ้นงานเกาะติดที่ผิวสไตลัสเลย เหมาะอย่างยิ่งในการวัดชิ้นงานที่มีความแข็งมาก หรือมีการเสียดสีสูงในการสแกน

การสึกหรอหรือการสะสมของวัสดุที่หลุดออกจากผิวชิ้นงาน

ถึงจะเป็นหัววัดคุณภาพสูง ก็ยังมีความสึกหรอ หรือเกิดการสึกหรอ ซึ่งจำเป็นต้องมีตรวจสอบอย่างสม่ำเสมอ นี่เป็นวิธีที่จะป้องกันผิดพลาดที่จะส่งผลต่อค่าความถูกต้องในการวัด

สิ่งที่เราทำได้เกี่ยวกับเรื่องนี้

คำแนะนำจากผู้เชี่ยวชาญของเรา

ก้านสไตลัส

ก้านสไตลัสควรมีความแข็งแรง ไม่บิดงอง่าย เพื่อการบันทึกค่าวัดระหว่างที่มีแรงกดวัดได้อย่างเหมาะสม โดยไม่เกิดการบิดรูป หรือที่เรียกว่า “ก้านสไตลัสบิดงอ” วัสดุที่ใช้ทำก้านสไตลัสและพื้นที่หน้าตัดของก้านในแต่ละช่วงส่วนมีผลกระทบอย่างมากต่อความแข็งแรงของก้านสไตลัส

การออกแบบและวัสดุ

เซรามิก

แข็งแรงแต่น้ำหนักเบา จึงแนะนำเป็นพิเศษเพื่อใช้กับก้านสไตลัสที่เบาและน้ำหนักกลายเป็นปัจจัยที่สำคัญ

คาร์บอนไฟเบอร์

ส่วนผสมที่ลงตัวระหว่างความแข็งแรง น้ำหนัก และการขยายตัวในเชิงเส้นเมื่อโดนความร้อน จึงเหมาะมากกับสไตลัสที่มีก้านยาว และงานที่ต้องเน้นเรื่องการวัดมากเป็นพิเศษ ทั้งยังเหมาะกับการใช้งานที่ต้องอยู่ใกล้กับแม่เหล็กด้วย

ทังสเตนคาร์ไบด์แบบผสม

ข้อดีของก้านสไตลัสที่มีขนาดใหญ่ในช่วงโคน และมีขนาดเล็กลงในส่วนปลายก้านคือไม่ทางด้านช่วงปลายสไตลัส เพื่อเพิ่มความมั่นคงของสไตลัสในขณะที่รักษาช่วงความยาวไว้เท่าเดิม (ช่วงความยาวของก้านสไตลัสที่ใช้ในการวัดก็ลดลงตามไปด้วย)

ทังสเตนคาร์ไบด์แบบตรง

ส่วนผสมที่ตรงหน้าหนัก ความแข็งแรง และการขยายตัวในเชิงเส้นเมื่อโดนความร้อน เป็นก้านสไตลัสที่ออกแบบสำหรับใช้งานง่าย และสำหรับงานที่ต้องการความยาวของก้านสไตลัสมากที่สุด

อะแดปเตอร์

อะแดปเตอร์เป็นตัวเชื่อมต่อกับก้านสไตลัส อะแดปเตอร์จึงต้องมีโครงสร้างที่เหมาะสมเพื่อแบกรับแรงกดวัดที่เข้ามาผ่านทางก้านสไตลัสได้อย่างมีประสิทธิภาพ

เกลียวของอะแดปเตอร์

ZEISS มีข้อต่อที่เป็นเกลียวหลายขนาด ที่ทำจากไททาเนียมอัลลอยด์ที่แข็งแรงมาก ขึ้นอยู่กับระบบการวัดที่ใช้

สไตลัส M3 XXX
สไตลัส ZEISS M3 XXX มีความแข็งแรงที่สูงกว่าสไตลัส M3 แบบทั่วๆ ไปค่อนข้างมาก ความแข็งแรงนี้ได้จากตัวฐานของอะแดปเตอร์ที่จากวัสดุไททาเนียมอัลลอยด์ และขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางที่ใหญ่ขึ้น 1 มม.

ไม่ว่าจะเป็นสไตลัส อะแดปเตอร์เพลท หรือเอ็ชเทรนซ์: คุณจะใช้ระบบวัดของ ZEISS ได้อย่างคุ้มค่าที่สุดหากใช้ร่วมกับอุปกรณ์เสริมของแท่งของ ZEISS เท่านั้น

ขอข้อมูลส่วนประกอบที่เหมาะสมกับระบบสไตลัสของคุณได้จากเว็บ ZEISS Metrology Shop:

shop.metrology.zeiss.com

เอ็ชเทรนซ์ (ข้อต่อ)

เอ็ชเทรนซ์ ช่วยเชื่อมต่อระบบสไตลัสที่มีความซับซ้อน ตัวเอ็ชเทรนซ์ทั้งหมดควรแข็งแรง น้ำหนักเบาและทนต่อความร้อนสูงสุด เพราะหากใช้เอ็ชเทรนซ์ที่ไม่เหมาะสม ย่อมส่งผลเชิงลบโดยตรงต่อความไม่แน่นอนในการวัดของระบบโดยรวม และทำให้ค่าความถูกต้องที่ CMM จะสามารถทำได้ตามข้อกำหนดนั้นยิ่งลง

ZEISS REACH CFX มีผลกระทบต่อความไม่แน่นอนในการวัดของ CMM น้อยกว่า 5 เท่าเมื่อเทียบกับไททาเนียม

- ผลผลิตเพิ่มขึ้น - เนื่องมาจากความแข็งแรงเพิ่มขึ้น ทำให้สามารถทำการสแกนชิ้นงานได้เร็วขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ ในขณะที่ยังรักษาระดับความถูกต้องได้เท่าเดิม
- เหมาะกับทุกสภาพแวดล้อมในการวัด เพราะสามารถต้านทานอุณหภูมิที่เปลี่ยนแปลงได้มากขึ้น
- สามารถรับความถูกต้อง - ทางออกที่ใช้สำหรับ CMM

เอ็ชเทรนซ์ใด ที่เหมาะกับ CMM ที่สุด

[เอ็ชเทรนซ์ของเรา](#)

อะแดปเตอร์เพลท

อะแดปเตอร์เพลทเป็นตัวเชื่อมระบบสไตลัสเข้ากับชุดระบบเซนเซอร์ จึงถือได้ว่าส่วนนี้เป็นตัวประสานส่วนกลางระหว่าง CMM และชิ้นงาน ซึ่งค่าความแม่นยำต้องมาก่อน เฉพาะอะแดปเตอร์เพลทที่มีความแม่นยำสูงสุดเท่านั้นที่จะตรงตามข้อกำหนดเฉพาะของเครื่องจักรที่ระบุ ด้วยอะแดปเตอร์เพลทของ ZEISS ที่ผ่านการรับรอง คุณสามารถใช้ประโยชน์จาก CMM ของคุณได้อย่างเต็มศักยภาพ

- เปลี่ยนสไตลัสเร็วขึ้น 30% เนื่องจากอะแดปเตอร์เพลทที่ผลิตให้มีความแม่นยำสูง และผ่านการรับรอง
- หลีกเลี่ยงข้อผิดพลาดในการทำงานและการวัดที่ไม่ถูกต้อง ซึ่งเป็นเพราะมี ID ซ้ำอยู่ภายใน
- รับส่งข้อมูลได้ดียิ่งขึ้น เพราะมีจุดรับแรงที่จะยึด
- ลดเวลาที่ติดตั้งถึง 70% ด้วยการใช้ฟังก์ชัน FlyScan

ใช้ CMM ให้เต็มประสิทธิภาพได้ในทันที

[อะแดปเตอร์เพลทของเรา](#)