

หัวโพรบส่งสัญญาณแบบออฟติคัล OMP40-2



ยืดหยุ่น

โซลูชันจากการตรวจวัดด้วยหัวโพรบ



เที่ยงตรง

การส่งสัญญาณออฟติคัลใน
รุ่นโมดูลेत



โดดเด่น

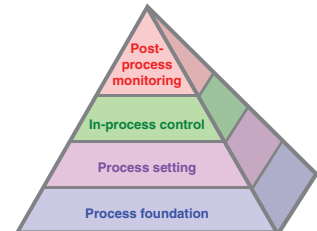
ประสิทธิภาพสูงขึ้น ชิ้นงานที่เสีย
น้อยลง และผลกำไรมากขึ้น



OMP40-2 – นวัตกรรมการควบคุมกระบวนการทำงาน

จัดการกับความผันแปรในกระบวนการที่ต้นทาง และเก็บเกี่ยวผลตอบแทน

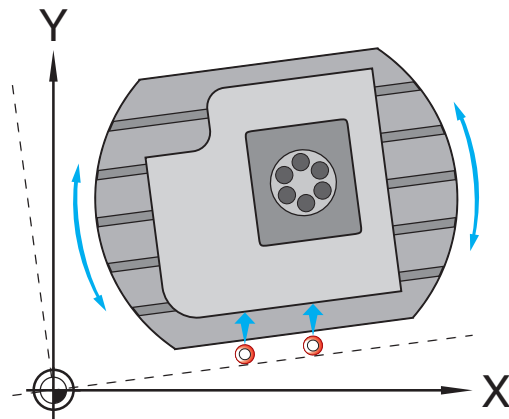
ยิ่งมนุษย์มีส่วนร่วมในกระบวนการผลิตมากขึ้นเท่าไร ความเสี่ยงที่จะเกิดความผิดพลาดก็จะยิ่งมากขึ้น การตรวจวัดแบบอัตโนมัติในกระบวนการผลิตโดยใช้หัวโพรบ Renishaw สามารถช่วยลดความเสี่ยงนี้ได้ ระบบหัวโพรบอัตโนมัติของ Renishaw OMP40-2 สามารถช่วยอำนวยความสะดวกในการตรวจวัดต่อไปนี้ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการจัดการกระบวนการผลิตของคุณให้ดีขึ้น ซึ่งส่งผลต่อผลกำไรที่มากขึ้น



การตั้งค่ากระบวนการ

การตรวจวัดตำแหน่งและตั้งศูนย์ของชิ้นงานบนเครื่องจักรแบบอัตโนมัติ

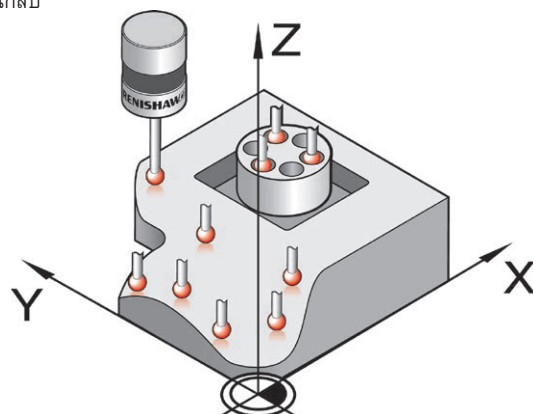
- ขจัดความจำเป็นที่ต้องใช้อุปกรณ์ยึดจับที่มีราคาแพงและความผิดพลาดจากการตั้งค่าด้วยมือ
- ปรับใช้กระบวนการผลิตใหม่ได้อย่างรวดเร็วและตอบสนองต่อความต้องการใหม่ของลูกค้าได้
- เซ็ตงานได้เร็วขึ้น ช่วยเพิ่มคุณภาพและลดชิ้นงานที่เสีย



ควบคุมกระบวนการขณะทำงาน

การตรวจวัดอัตโนมัติสำหรับชิ้นงานหายาบและชิ้นงานสำเร็จบนเครื่องจักรแบบหลายแกน

- เพิ่มประสิทธิภาพของกระบวนการผลิตและความสามารถในการตรวจสอบย้อนกลับ
- ขาดเซตค่าจากสภาพแวดล้อมและสภาพเครื่องจักร
- ลดเวลาที่เครื่องไม่ทำงานและชิ้นงานที่เสีย
- เพิ่มผลผลิตและกำไร



OMP40-2 – เทคโนโลยีขนาดกะทัดรัด ทนทานและได้รับการรับรอง

หัวโพรบแบบแตะสัมผัสตัวแรกของโลกอาศัยหลักการทำงานแบบความต้านทานทางจลนศาสตร์ ในปัจจุบัน หลักการพื้นฐานของการออกแบบที่ได้รับการพิสูจน์แล้วนี้ยังมีบทบาทสำคัญในขั้นตอนการเซตขึ้นงาน การตรวจวัด และการควบคุมกระบวนการ สิ่งนี้ช่วยวางรากฐานที่มั่นคงแก่ Renishaw ในฐานะผู้นำของโลกในด้านการออกแบบ การผลิต และการสนับสนุนผลิตภัณฑ์สำหรับตรวจวัดขนาด

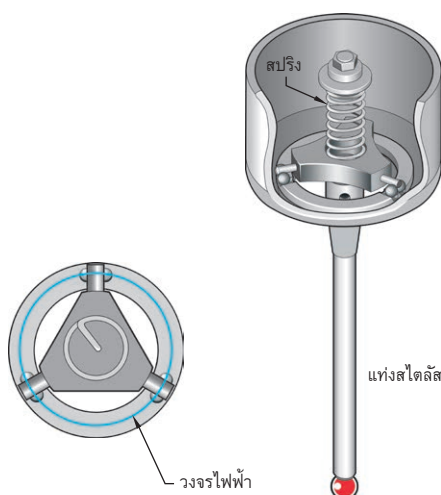
Renishaw ได้รับความไว้วางใจและผลิตภัณฑ์ของบริษัทถูกเลือกใช้งานโดยบริษัทผู้ผลิตเครื่องจักรชั้นนำของโลกหลายบริษัท และผู้ใช้งานส่วนใหญ่



หัวแตะสัมผัสตัวแรกของโลก

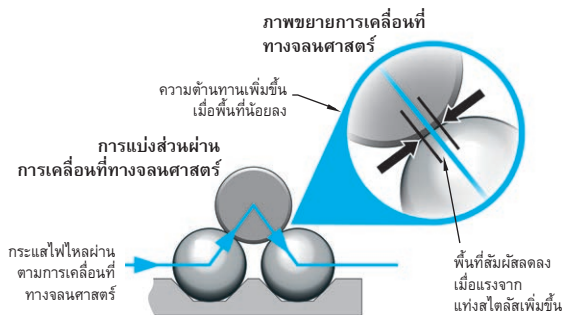
หลักการทำงาน

กำหนดหลักสามชิ้นวางห่างกันในระยะทางเท่ากันบนลูกบอลทั้งสแตนเลสไร้บิดหกตัว ซึ่งทำหน้าที่เป็นจุดสัมผัสทุกจุด



เมื่อสปริงรับโหลด พื้นที่สัมผัสจะเกิดขึ้นระหว่างลูกบอลและก้านหลัก ซึ่งมีกระแสไฟฟ้าไหลผ่าน เมื่อสัมผัสกับชิ้นงาน (แตะ) แรงที่ถูกถ่ายโอนผ่านแท่งสไตลัสจะไปขยับลูกบอลและก้านหลักให้แยกห่างกัน ซึ่งจะปลดขนาดของพื้นที่สัมผัสและเพิ่มความต้านทานทางไฟฟ้า

เมื่อถึงขีดจำกัดที่กำหนดไว้ หัวโพรบจะถูกกระตุ้นการทำงาน



การกระตุ้นการทำงานด้วยไฟฟ้าซ้ำๆ และการเคลื่อนวางเข้าที่ซ้ำๆ ของชิ้นส่วนกลไก เป็นสิ่งที่มีความสำคัญอย่างยิ่งต่อกระบวนการนี้และเป็นพื้นฐานของระบบการวัดและชิ้นงานที่มีความเที่ยงตรง

ประโยชน์ใช้งานที่หลากหลาย

หัวโพรบ OMP40-2 เหมาะสมกับเครื่องแมชชีนนิ่งเซนเตอร์ทุกขนาด โดยเฉพาะอย่างยิ่งเครื่องที่ใช้ HSK ขนาดเล็กและแกนแบบ Taper ระบบสัญญาณออฟติคัลที่ได้รับการควบคุมที่ทันสมัยร่วมกับการออกแบบให้มีขนาดกะทัดรัดช่วยให้ผู้ใช้:

- เข้าถึงพื้นที่ชิ้นงานที่เมื่อก่อนเข้าถึงได้ยาก เช่น ร่องขนาดเล็กและรูปทรงที่แปลก
- ติดตั้งเข้ากับเครื่องจักรที่มีอยู่แล้วได้ง่ายดาย

ข้อดี

- เทคโนโลยีที่ได้รับการพิสูจน์แล้วของ Renishaw
- คงทนในสภาพแวดล้อมที่รุนแรงที่สุด
- การตรวจวัดที่เที่ยงตรง
- อายุการใช้งานยาวนาน
- ติดตั้งได้อย่างรวดเร็ว
- ใช้งานง่าย

คุณประโยชน์หลัก

- ลดเวลาเซตอัพและสอบเทียบ
- เพิ่มเวลาแมชชีนนิ่ง
- ปรับปรุงระบบควบคุมกระบวนการและคุณภาพ
- ลดการแก้ไขงาน ความบกพร่อง และชิ้นงานที่เสีย
- เพิ่มการทำงานอัตโนมัติและลดการแทรกแซงของผู้ปฏิบัติงาน
- เพิ่มรายได้และผลกำไร
- เพิ่มความสามารถในการแข่งขันและโอกาสทางธุรกิจ

OMP40-2 และระบบส่งสัญญาณที่ได้รับการควบคุมผ่าน การปรับตั้งมาให้ความปลอดภัย เต็มตรง และประสิทธิภาพ ที่ยอดเยี่ยม

ประโยชน์ของการส่งสัญญาณแบบรุ่นโมดูล

เทคโนโลยีออฟดิกส์ในรุ่นโมดูลของ Renishaw ใช้สัญญาณเข้ารหัส และได้รับการปรับตั้งให้ทำงานภายในพื้นที่ที่มีแหล่งกำเนิดแสงอื่นได้

นอกจากการส่งสัญญาณออฟดิกส์ที่ปลอดภัย เทคโนโลยีนี้ยังเอา อินเตอร์เฟสสองแบบมารวมกันเป็นรุ่นเดียวใน OMM-2 และ OSI ซึ่งช่วยให้สามารถใช้งาน OMP40-2 ร่วมกับเครื่องเซตทุล (OTS) ของ Renishaw ได้สูงสุดสองตัว เพิ่มความยืดหยุ่นในการทำงานและ ประสิทธิภาพให้มากยิ่งขึ้น สามารถปรับใช้งานกับระบบอื่นได้



ตัวอย่างระบบหลายหัวโพรบ

ใช้งานง่ายและเชื่อถือได้

Trigger Logic™ คือวิธีการง่ายๆ ที่ช่วยให้ผู้ใช้สามารถปรับตั้งค่าโหมด การทำงานของหัวโพรบให้เหมาะสมกับการใช้งานเฉพาะทางได้อย่าง รวดเร็ว ซึ่งเป็นเอกลักษณ์เฉพาะของ Renishaw เท่านั้น

การที่สร้างจากวัสดุที่มีคุณภาพสูงสุดทำให้หัวโพรบของ Renishaw มีความทนทานและเชื่อถือได้ในสภาพแวดล้อมที่รุนแรงที่สุด เช่น แรง กระตุก แรงสั่นสะเทือน อุณหภูมิสูงหรือต่ำมาก และแม้แต่การจมอยู่ใน ของเหลวเป็นเวลานาน

นอกจากนี้ยังมีจำหน่ายในรุ่น OMP40M ซึ่งเป็นระบบโมดูล ประกอบ ไปด้วย อะแดปเตอร์ ส่วนต่อขยาย และหัวโพรบแตะสัมผัส LP2 ของ Renishaw เพื่อแก้ปัญหาสำหรับงานที่ยากและมีพื้นที่จำกัดในการเข้าถึง

มองเห็นข้อดีได้อย่างชัดเจน

- สามารถต้านทานการแทรกแซงจากแหล่งกำเนิดแสงอื่นได้
- วิธีการส่งสัญญาณที่เที่ยงตรงและได้รับการพิสูจน์แล้ว
- อินเตอร์เฟสเดียวที่รองรับการทำงานร่วมกับหัวโพรบหลายหัว
- สามารถใช้งานร่วมกับตัวเปลี่ยนเครื่องมืออัตโนมัติได้
- เหมาะสำหรับการติดตั้งเพิ่มเติม

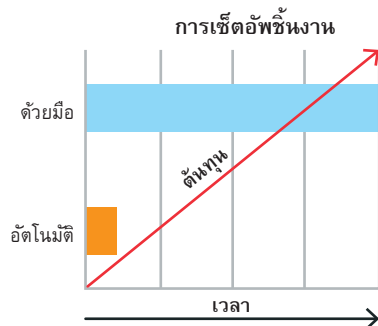


สิ่งดี ๆ จากการใช้งานหัวโพรบ...

เครื่องจักรที่ได้รับการปรับแต่งมาให้ตัดชิ้นงานโลหะได้มากขึ้น เทียงตรงได้มากขึ้น และแม่นยำมากขึ้น จะช่วยเพิ่มผลผลิต กำไร และความสามารถในการแข่งขันของคุณได้สูงสุดอย่างรวดเร็ว



การเซตชิ้นงานแบบอัตโนมัติด้วยหัวโพรบ Renishaw OMP40-2 สามารถทำได้เร็วกว่าวิธีการเซตงานด้วยมือถึง 10 เท่า ซึ่งหมายถึงการลดต้นทุนลงอย่างเห็นได้ชัดและทันที



ชิ้นงานที่เสียและการแก้ไขงานลดทอนผลผลิตและกำไร หัวโพรบ Renishaw OMP40-2 ช่วยรับประกันว่า การผลิตชิ้นงานจะ “ถูกต้องตั้งแต่ครั้งแรก” ซึ่งหมายถึงการลดชิ้นงานที่เสียและเพิ่มผลกำไร

คุณลักษณะเด่นของ OMP40-2

- ออกแบบมาให้มีขนาดเล็กกะทัดรัดด้วยระบบส่งสัญญาณออฟติคัล เหมาะกับเครื่องแมชชีนนิ่งเซนเตอร์และเครื่องกลึงขนาดกะทัดรัดถึงขนาดเล็ก
- การออกแบบตามการเคลื่อนที่ทางจลนศาสตร์ — ได้รับการรับรองและจัดสิทธิบัตร
- Trigger Logic™ สำหรับการเซตอ็อปที่รวดเร็วและง่ายดาย
- สัญญาณออฟติคัลในรุ่นโมเลกุลช่วยเพิ่มความต้านทานต่อการแทรกแซงของแสงอื่นๆ ที่ไม่ใช่แสงสัญญาณ

...วิถีทางของ Renishaw

Renishaw คือผู้นำในโซลูชันระบบการวัดที่ได้รับการยอมรับของโลก ซึ่งเป็นผู้คิดค้นหัวโพรบแบบแตะสัมผัสในทศวรรษ 1970

เป็นเวลากว่าหลายทศวรรษที่เราทุ่มเทให้แก่อุปกรณ์และการลงทุนด้านการพัฒนา ร่วมกับประสบการณ์ในการผลิตของเราเอง จึงทำให้เราสามารถมอบผลิตภัณฑ์ที่เป็นนวัตกรรมใหม่และมีคุณสมบัติยอดเยี่ยมไม่เป็นรองใครในความเป็นเลิศด้านเทคนิคและประสิทธิภาพการทำงาน



ความเห็นของลูกค้า

“แต่ก่อนเราต้องใช้เวลา 1 ชั่วโมงครึ่งเพื่อเซตงานบนเครื่องก่อนทำงานแมชชีนนิ่งที่ใช้เวลาอีก 4 ชั่วโมงครึ่ง ซึ่งเป็นสิ่งที่ยอมรับไม่ได้ ตอนนี้เราสามารถเซตงานบนเครื่องก่อนทำงานแบบเดียวกันโดยใช้เวลาไม่ถึง 10 นาที ซึ่งช่วยให้มีเวลาสำหรับตัดชิ้นงานโลหะได้เพิ่มขึ้นอีก 1 ชั่วโมง 20 นาที ซึ่งหมายถึงรายได้ที่มากขึ้นด้วย”

Jerry Elsy, Sewtec Automation

เกี่ยวกับ Renishaw

Renishaw คือผู้นำในเทคโนโลยีทางวิศวกรรมที่ได้รับการยอมรับของโลก ด้วยประวัติศาสตร์ที่แข็งแกร่งของนวัตกรรมในการพัฒนาและสร้างสรรค์ผลิตภัณฑ์ใหม่ๆ ตั้งแต่เริ่มก่อตั้งในปี 1973 บริษัทได้จัดจำหน่ายผลิตภัณฑ์ที่ทันสมัยซึ่งช่วยเพิ่มความสามารถในการผลิต เพิ่มคุณภาพของผลิตภัณฑ์ และมอบโซลูชันการทำงานอัตโนมัติที่มีประสิทธิภาพคุ้มค่า

เครือข่ายทั่วโลกของบริษัทสาขาและตัวแทนจำหน่ายช่วยมอบบริการที่ยืดหยุ่นและสนับสนุนงานของลูกค้า

ผลิตภัณฑ์ของบริษัทประกอบไปด้วย:

- เทคโนโลยีการผลิตสารเพิ่มคุณภาพ และการหล่อโดยใช้ระบบสูญญากาศ เพื่อใช้ในการออกแบบ การสร้างต้นแบบ และการผลิต
- เครื่องสแกนแบบ CAD/CAM สำหรับงานทันตกรรมและงานโครงสร้างวัสดุสำหรับงานทันตกรรม
- เครื่องมือวัดค่าแบบบ่อนข้อมูลตำแหน่งเชิงเส้น องศา และการหมุนด้วยความเที่ยงตรงสูง
- อุปกรณ์ยึดจับสำหรับ CMM (เครื่องมือวัดพิทักต์) และเครื่องมือวัด
- เครื่องมือวัดสำหรับการวัดเปรียบเทียบชิ้นส่วนที่ผ่านการแมชชีนนิ่ง
- การวัดด้วยแสงเลเซอร์ความเร็วสูงและเครื่องมือสำรวจสำหรับใช้ในสภาพแวดล้อมที่ยากลำบาก
- เครื่องเลเซอร์และบอลบาร์สำหรับการวัดประสิทธิภาพและการสอบเทียบเครื่องจักร
- อุปกรณ์ทางการแพทย์สำหรับการใช้งานการผ่าตัดระบบประสาท
- ระบบหัวโพรบและซอฟต์แวร์สำหรับตั้งค่างาน การตั้งค่าเครื่องมือ และการตรวจสอบเครื่องจักร CNC
- เครื่องมือรามาโนสเปคโตรสโคปีสำหรับการวิเคราะห์วัสดุที่ไม่อันตราย
- เครื่องมือเซ็นเซอร์และซอฟต์แวร์สำหรับการวัดแบบ CMM
- แท่งสไลด์ CMM และการใช้งานหัวโพรบของเครื่องจักร

สำหรับรายละเอียดข้อมูลติดต่อทั่วโลก เข้าได้ที่ www.renishaw.com/contact



RENISHAW ให้ความสำคัญอย่างมากเพื่อให้มั่นใจว่าเนื้อหาในเอกสารนี้ถูกต้อง ณ วันที่จัดพิมพ์ แต่ไม่สามารถรับประกันหรือรับรองความถูกต้องของเนื้อหาได้ RENISHAW จะไม่รับผิดชอบต่อความเสียหาย แม้ว่าจะเกิดความไม่ถูกต้องใดๆ ในเอกสารนี้

© 2015 Renishaw plc. สงวนลิขสิทธิ์

Renishaw ขอสงวนสิทธิ์ในการเปลี่ยนแปลงข้อมูลเฉพาะโดยไม่ต้องแจ้งล่วงหน้า

RENISHAW และสัญลักษณ์หัวโพรบที่ใช้ในโลโก้ RENISHAW เป็นเครื่องหมายการค้าจดทะเบียนของ Renishaw plc ในสหราชอาณาจักรและประเทศอื่นๆ

apply innovation และชื่อและชื่อรุ่นของผลิตภัณฑ์และเทคโนโลยีของ Renishaw เป็นเครื่องหมายการค้าของ Renishaw plc หรือบริษัทสาขา

ชื่อยี่ห้อและชื่อผลิตภัณฑ์อื่นๆ ทั้งหมดที่ใช้ในเอกสารนี้เป็นชื่อทางการค้า เครื่องหมายการค้า หรือเครื่องหมายการค้าจดทะเบียนของผู้ที่เป็นเจ้าของชื่อดังกล่าว



H - 2000 - 3555 - 03

ฉบับที่: 03.15 หมายเลขชิ้นส่วน H-2000-3555-03-A