

PRIMO™ LTS (อุปกรณ์ตั้งค่าความยาวทูล)



รวดเร็วและแม่นยำ

การตั้งค่าทูลที่เครื่องจักรกล และการตรวจจับ
ทูลที่แตกหัก



การใช้งานที่

ง่ายดายอย่างมาก



โดดเด่น

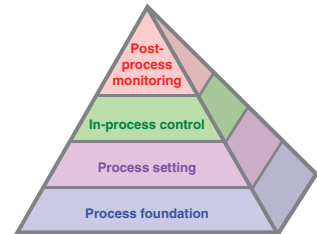
ประสิทธิภาพสูงขึ้น ชีงงานที่เสียน้อยลง
และผลกำไรมากขึ้น



PRIMO™ LTS – นวัตกรรมการควบคุมกระบวนการทำงาน

จัดการกับความผันแปรในกระบวนการที่ต้นทาง และเก็บเกี่ยวผลตอบแทน

ยิ่งมนุษย์มีส่วนร่วมในกระบวนการผลิตมากขึ้นเท่าไร ความเสี่ยงที่จะเกิดความผิดพลาดก็จะยิ่งมากขึ้น การตรวจวัดแบบอัตโนมัติในกระบวนการผลิตโดยใช้หัวตรวจเครื่องจักรกลของ Renishaw สามารถช่วยลดความเสี่ยงนี้ได้
Primo™ LTS (อุปกรณ์ตั้งค่าความยาวทูล) ของ Renishaw สามารถอำนวยความสะดวกในการตรวจวัดต่อไปนี้ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการจัดการกระบวนการผลิตของคุณให้ดีขึ้น ซึ่งส่งผลต่อ**ผลกำไรที่มากขึ้น**



Productive Process Pyramid™

การตั้งค่ากระบวนการ

การตั้งค่าทูลที่เครื่องจักรแบบอัตโนมัติช่วยลดกระบวนการตั้งค่าแบบแมนนวล

- ตั้งค่าความยาวทูลที่เที่ยงตรง
- ลดข้อผิดพลาดในการตั้งค่าแบบแมนนวลและการป้อนข้อมูล
- เซ็ตงานได้เร็วขึ้น ช่วยเพิ่มคุณภาพและลดชิ้นงานที่เสีย



ควบคุมกระบวนการขณะทำงาน

การตรวจสอบสภาพของทูลแบบอัตโนมัติ

- เพิ่มประสิทธิภาพของกระบวนการผลิตและความสามารถในการตรวจสอบย้อนกลับ
- ชดเชยค่าจากสภาพแวดล้อมและสภาพเครื่องจักร
- ตรวจพบทูลที่แตกหักในกระบวนการ
- ลดเวลาที่เครื่องไม่ทำงานและชิ้นงานที่เสีย
- เพิ่มผลิตผลและกำไร

การแตกหักของทูล

การเพิ่มของอุณหภูมิ



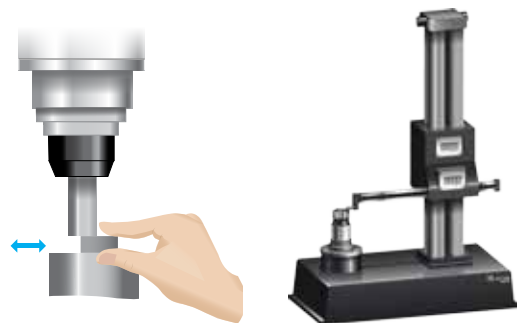
สำหรับรายละเอียดเพิ่มเติมเกี่ยวกับประโยชน์ของการควบคุมกระบวนการผลิตในทุกๆระดับ ภายใน Productive Process Pyramid โปรดดูที่ [โซลูชันระบบการตรวจวัดสำหรับการควบคุมกระบวนการผลิต](#) (หมายเลขชิ้นส่วนของ Renishaw H-3000-3038) หรือไปที่ www.renishaw.com/processcontrol

PRIMO™ LTS – ทำได้มากกว่าเพียงการตั้งค่าทูล

เมื่อตั้งค่าทูลตัดบนเครื่องจักรกลโดยใช้กระบวนการแบบแมนนวล คุณมีความเสี่ยงที่เชื่อมโยงกับปัญหาทั่วไปต่างๆ บางประการ:

- เวลาที่ไม่เกิดผลผลิต – ผู้ใช้งานเครื่องจักรส่วนใหญ่ใช้เวลามากกว่าห้านาทีในการตั้งค่าแต่ละทูล
- ข้อผิดพลาดของผู้ปฏิบัติและการเบี่ยงเบนที่ตามมา
- การคำนวณและการถ่ายโอนข้อมูลแบบแมนนวลมีแนวโน้มที่จะเกิดข้อผิดพลาด

ทุกข้อนำไปสู่ผลกำไรที่ลดลง



เกจวัดการเลื่อนบนโต๊ะ

อุปกรณ์ตั้งค่าล่วงหน้าแบบออฟไลน์

การตั้งค่าทูลแบบแมนนวลภายนอกเครื่องจักร

การตั้งค่าความยาวทูลแบบอัตโนมัติที่เครื่องจักร

✗ ข้อผิดพลาดจากการวัดทูล	✓
✗ การเพิ่มอุณหภูมิของสปินเดิล	✓
✗ เอ็ฟเฟกต์แบบไดนามิก	✓

ความเบี่ยงเบนของขนาด

ระหว่างการใช้งานเครื่องจักร ความแม่นยำของขนาดจะขึ้นกับจำนวนของตัวแปร รวมถึงความเบี่ยงเบนของความยาวทูลและการแตกหักของทูล Primo LTS ตรวจสอบตัวแปรเหล่านี้โดยอัตโนมัติ ทำให้เกิดผลได้อย่างมีนัยสำคัญของกระบวนการใช้งานเครื่องจักรโดยรวม

ด้วย Primo LTS คุณสามารถ:

- ลดเซตการเบี่ยงเบนระหว่างกระบวนการใช้งานเครื่องจักร
- ปรับปรุงค่าของทูลโดยอัตโนมัติไปยังบัญชีสำหรับการทำงานจริง เช่น การสึกหรอของทูล
- หยุดกระบวนการโดยอัตโนมัติเมื่อตรวจพบทูลที่แตกหัก
- ลดการแก้ไขงานและงานเสียให้น้อยลง

ทั้งหมดนี้จะเพิ่มประสิทธิภาพ เพิ่มคุณภาพ และเพิ่มผลกำไร



PRIMO™ ระบบหัวโพรบคู่ – ช่วยเพิ่มค่าของเงินคุณ

Primo LTS (อุปกรณ์ตั้งค่าความยาวทูล) เป็นส่วนหนึ่งของตระกูลผลิตภัณฑ์ Primo และยังมีระบบหัวโพรบคู่ Primo ที่ช่วยให้ผู้ใช้งานสามารถใช้ประโยชน์จากการตั้งค่าชิ้นงานและทูลได้อย่างรวดเร็ว โดยมีการลงทุนเบื้องต้นที่ต่ำ

Primo Radio Part Setter (อุปกรณ์ตั้งค่าชิ้นงาน)

ตั้งค่าข้อมูลชิ้นงานโดยอัตโนมัติก่อนการตัดและทำการวัดในกระบวนการสำหรับขนาดอย่างคร่าว ๆ หรือขนาดสุดท้ายของชิ้นงาน



Primo Radio 3D Tool Setter (อุปกรณ์ตั้งค่าทูล)

ตั้งค่าความยาวและเส้นผ่านศูนย์กลางของทูลโดยอัตโนมัติ และยังสามารถตรวจพบทูลที่แตกหักในกระบวนการ



Primo Interface (อุปกรณ์รับส่งสัญญาณ)

สื่อสารระหว่างอุปกรณ์ตั้งค่าชิ้นส่วน อุปกรณ์ตั้งค่าทูล และชุดควบคุมเครื่องจักรกลโดยใช้คลื่นวิทยุสเปกตรัมแพร่กระจายแบบกระโดดข้ามความถี่ของ Renishaw (FHSS)



Primo Credit Token (เครดิตโทเคน)

เปิดใช้งานการทำงานของระบบ แต่ละชุด Primo มาพร้อมกับโทเคนสำหรับ 6 เดือนแรก



ซอฟต์แวร์และชุดฝึกอบรม GoProbe

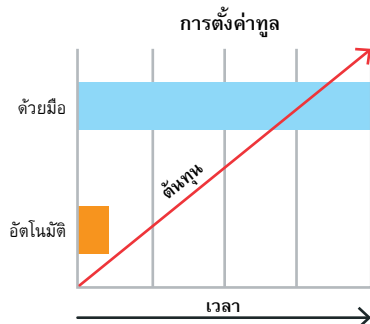
โปรแกรมการตรวจสอบสำหรับการตั้งค่าชิ้นงานและการตั้งค่าทูล รวมทั้งทุกสิ่งที่คุณต้องการเพื่อให้เรียนรู้ได้อย่างง่ายดาย

อุปกรณ์ตั้งค่าทูลทำให้ ...

เครื่องจักรที่ได้รับการปรับแต่งมาให้ตัดชิ้นงานโลหะได้ดีที่สุด เทียบตรงมากขึ้น และแม่นยำมากขึ้น จะช่วยเพิ่มผลผลิต *กำไร* และความสามารถในการแข่งขันของคุณได้สูงที่สุดอย่างรวดเร็ว



การตั้งค่าทูลแบบอัตโนมัติด้วย Primo LTS ของ Renishaw สามารถทำได้เร็วกว่าวิธีการตั้งค่าด้วยมือถึง 10 เท่า ซึ่งหมายถึง *การลดต้นทุนลงอย่างเห็นได้ชัดและทันที*



ชิ้นงานที่เสียและการแก้ไขงานลดทอนผลผลิตและกำไร อุปกรณ์ตั้งค่าทูล Primo LTS ช่วยรับประกันว่าการผลิตชิ้นงานจะ “ถูกต้องตั้งแต่ครั้งแรก” ซึ่งหมายถึง *การลดชิ้นงานที่เสีย และเพิ่มผลกำไร*

คุณลักษณะที่สำคัญของระบบ Primo LTS

- การวัดความยาวทูลอย่างรวดเร็วสำหรับเครื่องจักรกลที่หลากหลาย
- การตรวจพบทูลที่แตกหักอย่างไว้วางใจได้
- ลมเป่าสำหรับการกำจัดเศษโลหะที่มีประสิทธิภาพ
- ตัวรับส่งสัญญาณที่รวมอยู่ในเครื่องอย่างสมบูรณ์สำหรับการตั้งค่าที่ง่ายดาย
- การออกแบบที่ทนทานสำหรับสภาพการทำงานที่รุนแรงที่สุด

... วิถีทางของ Renishaw

Renishaw คือผู้นำในโซลูชันระบบการวัดที่ได้รับการยอมรับของโลก ซึ่งเป็นผู้คิดค้นหัวโพรบแบบแตะสัมผัสในทศวรรษ 1970

เป็นเวลากว่าหลายทศวรรษที่เราทุ่มเทให้แก่อุปกรณ์และการลงทุนด้านการพัฒนา ร่วมกับประสบการณ์ในการผลิตของเราเอง จึงทำให้เราสามารถมอบผลิตภัณฑ์ที่เป็นนวัตกรรมใหม่และมีคุณสมบัติยอดเยี่ยม ไม่เป็นรองใครในความเป็นเลิศด้านเทคนิคและประสิทธิภาพการทำงาน



ความเห็นของลูกค้า

“ตั้งแต่ที่เราเริ่มใช้หัวตรวจและซอฟต์แวร์ของ Renishaw ... เวลาในการตั้งค่าลดลงถึง 66% และเราไม่เคยหยุดคุยในเรื่องการคัดสรรประกอบออกและข้อผิดพลาดแบบแมนนวลอีกเลย”

ข้อมูลที่เกี่ยวข้อง (สหราชอาณาจักร)

เกี่ยวกับ Renishaw

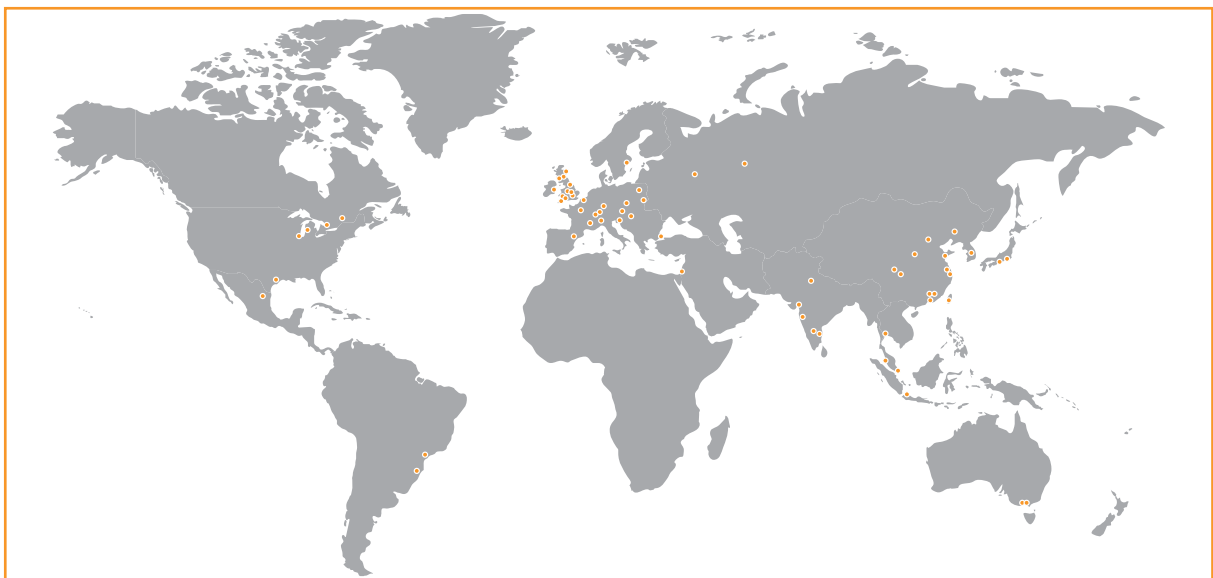
Renishaw คือผู้นำในเทคโนโลยีทางวิศวกรรมที่ได้รับการยอมรับของโลก ด้วยประวัติศาสตร์ที่แข็งแกร่งของนวัตกรรมในการพัฒนาและสร้างสรรค์ผลิตภัณฑ์ใหม่ๆ ตั้งแต่เริ่มก่อตั้งในปี 1973 บริษัทได้จัดจำหน่ายผลิตภัณฑ์ที่ทันสมัยซึ่งช่วยเพิ่มความสามารถในการผลิต เพิ่มคุณภาพของผลิตภัณฑ์ และมอบโซลูชันการทำงานอัตโนมัติที่มีประสิทธิภาพค้ำคุณ

เครือข่ายทั่วโลกของบริษัทสาขาและตัวแทนจำหน่ายช่วยมอบบริการที่ยอดเยี่ยมและสนับสนุนงานของลูกค้า

ผลิตภัณฑ์ของบริษัทประกอบไปด้วย:

- เทคโนโลยีการผลิตสารเพิ่มคุณภาพและการหล่อโลหะโดยใช้ระบบสูญญากาศ สำหรับงานด้านการออกแบบ การสร้างต้นแบบ และการผลิต
- ระบบแกนแบบ CAD/CAM สำหรับงานทันตกรรมและงานจัดหวัดสำหรับงานทันตกรรม
- เครื่องมือวัดค่าแบบป้อนข้อมูลตำแหน่งเชิงเส้น องศา และการหมุนด้วยความเที่ยงตรงสูง
- อุปกรณ์ยึดจับสำหรับ CMM (เครื่องมือวัดพิทัก) และเครื่องมือวัด
- เครื่องมือวัดสำหรับการวัดเปรียบเทียบชิ้นส่วนที่ผ่านการแมชชีนนิ่ง
- การวัดด้วยแสงเลเซอร์ความเร็วสูงและเครื่องมือสำรวจสำหรับใช้ในสภาพแวดล้อมที่ยากลำบาก
- เครื่องเลเซอร์และบอลบาร์สำหรับการวัดประสิทธิภาพและการสอบเทียบเครื่องจักร
- อุปกรณ์ทางการแพทย์สำหรับการใช้งานการผ่าตัดระบบประสาท
- ระบบหัวโพรบและซอฟต์แวร์สำหรับตั้งค่างาน การตั้งค่าเครื่องมือ และการตรวจสอบเครื่องจักร CNC
- เครื่องมือรามาเนสเปคโตรสโคปีสำหรับการวิเคราะห์วัสดุที่ไม่มีอันตราย
- เครื่องมือเซ็นเซอร์และซอฟต์แวร์สำหรับการวัดบน CMM
- แท่งสไตลัส CMM และการใช้งานหัวโพรบของเครื่องจักร

สำหรับรายละเอียดของการติดต่อทั่วโลก โปรดไปที่ www.renishaw.com/contact



RENISHAW ได้ทุ่มเทอย่างมากที่จะตรวจสอบให้แน่ใจว่าเนื้อหาของเอกสารนี้ถูกต้อง ณ วันที่เผยแพร่ แต่ไม่ขอรับประกันหรือยืนยันใดๆ ที่เกี่ยวข้องกับเนื้อหา RENISHAW ละเว้นการรับผิดชอบใดก็ตามที่เกิดขึ้นจากความไม่เที่ยงตรงของเอกสารนี้

©2015 Renishaw plc. สงวนลิขสิทธิ์

Renishaw ขอสงวนสิทธิ์ในการเปลี่ยนแปลงข้อมูลเฉพาะโดยไม่ต้องแจ้งล่วงหน้า

RENISHAW และสัญลักษณ์หัวโพรบที่ใช้ในโลโก้ RENISHAW เป็นเครื่องหมายการค้าจดทะเบียนของ Renishaw plc ในสหราชอาณาจักรและประเทศอื่นๆ
นวัตกรรมที่ใช้ รวมทั้งชื่อและการกำหนดของผลิตภัณฑ์และเทคโนโลยีอื่นๆ ของ Renishaw เป็นเครื่องหมายการค้าของ Renishaw plc หรือบริษัทลูกของ Renishaw
ชื่อยี่ห้อและชื่อผลิตภัณฑ์อื่นๆ ทั้งหมดที่ใช้ในเอกสารนี้เป็นชื่อทางการค้า เครื่องหมายการค้า หรือเครื่องหมายการค้าจดทะเบียนของผู้ที่เป็นเจ้าของชื่อดังกล่าว

เผยแพร่เมื่อ: 0115 หมายเลขชิ้นส่วน H-5475-8306-01-A



H - 5475 - 8306 - 01