

ข้อมูลทางเทคนิค

เครื่องมือตั้งแนวเพลาด้วยเลเซอร์ Fluke 831

ใช้ประโยชน์จากระบบขับเคลื่อนเพลาด้อย่างคุ้มค่ามากขึ้นด้วยการตั้งแนวที่แม่นยำ

รวดเร็ว ง่ายดาย ทรงพลัง

- มีคำแนะนำที่ละเอียดและชัดเจนสำหรับมือใหม่ จึงไม่ต้องรับการอบรม
- แต่ยังมีประสิทธิภาพมากพอสำหรับช่างเทคนิคมากทักษะ ซึ่งหมายความว่า คุณจะดูแลเครื่องจักรได้อย่างครอบคลุมมากขึ้น

แม่นยำ

- เทคโนโลยีการวัดด้วยเลเซอร์เส้นเดียวแบบสะท้อนเพิ่มระยะทางสองเท่า ลดความผิดพลาด เพิ่มความเที่ยงตรง

การตั้งแนวปรับเปลี่ยนได้

- การผสมผสานระหว่างการพัฒนาซอฟต์แวร์และฮาร์ดแวร์ ช่วยให้ทีมบำรุงรักษาและทีมเสถียรภาพแก้ไขปัญหาคำสั่งแนวได้อย่างครอบคลุม ไม่ว่าจะเป็นแนวนอน แนวแยง และแนวตั้ง
- ทำงานเสร็จเร็วขึ้นด้วยผลลัพธ์เหนือชั้น และใช้ความสามารถของทีมได้ดีขึ้น เมื่อเทียบกับโซลูชันอื่นในตลาด
- มีคุณสมบัติมากกว่าความสามารถของเครื่องมือทั่วไป ทั้งยังทำงานได้รวดเร็วกว่า เที่ยงตรงกว่า และไม่มีข้อผิดพลาดจากมนุษย์

ทุกคนทราบดีว่าเครื่องจักรแบบหมุนทุกชนิดเสี่ยงต่อปัญหาเรื่องการตั้งแนวไม่ถูกต้อง เครื่องจักรที่ได้รับการตั้งแนวที่ดีตั้งแต่เริ่มต้นและได้รับการบำรุงรักษาเป็นประจำจะมีการสึกหรอน้อยลง ทั้งในส่วนประกอบเพลาลูกเบี้ยว และซีล ทั้งหมดนี้หมายถึงการลดต้นทุนในการดำเนินงานและการบำรุงรักษา

การตั้งแนวเพลาลูกเบี้ยวที่แม่นยำมีส่วนช่วยประหยัดพลังงานและทำให้สภาพแวดล้อมสะอาดขึ้น นอกจากนี้ยังปกป้องสินทรัพย์ ยืดความพร้อมทำงานของเครื่องจักร เพิ่มคุณภาพผลิตภัณฑ์ และลดการสิ้นเปลืองให้เหลือน้อยที่สุด

คุณยังใช้มาตรวัดไดอัลเกจกับไม้บรรทัดในการตั้งแนวเครื่องจักรขับเคลื่อนเพลาลูกเบี้ยวให้ถูกต้องอยู่อีกหรือ ถ้าใช่ คุณอาจสูญเสียเงินหลายหมื่นบาทไปกับการเปลี่ยนแปรงและประกอบเพลาลูกเบี้ยว เสียเวลาหลายชั่วโมงไปกับการซ่อมแซมที่ไม่จำเป็น และเสียเวลาหยุดทำงานที่ไม่ได้วางแผนไว้ นี่ยังไม่รวมถึงการบันทึกอายุการใช้งานของเครื่องจักรไปอีกหลายปีอีกด้วย

เครื่องมือตั้งแนวเพลาลูกเบี้ยวด้วยเลเซอร์ Fluke 831 มีส่วนสะท้อนแสงและเซ็นเซอร์ sensALIGN® 3 ที่ทนทาน จึงสามารถรับมือแทบทุกความท้าทายจากเครื่องจักรที่ใช้กันทั่วไป 831 มีคุณสมบัติแก้ไขปัญหาคำสั่งแนวปรับเปลี่ยนได้ ซึ่งมอบอัตราส่วนระหว่างราคาและประสิทธิภาพที่หาใครเทียบยาก

คุณสมบัติสำคัญโดยสรุป

• ผลลัพธ์แม่นยำและประสิทธิภาพสูง

Fluke 831 ใช้ประโยชน์จากเครื่องมือทรงพลัง เช่น โหมดเสริมพิเศษเพื่อแก้ไขการเอียงศูนย์รวม และมีเครื่องมือคำนวณการขยายตัวทางความร้อนในตัวที่จะนำการเปลี่ยนแปลงแบบพลวัตของเครื่องจักรมาคำนวณเป็นผลลัพธ์

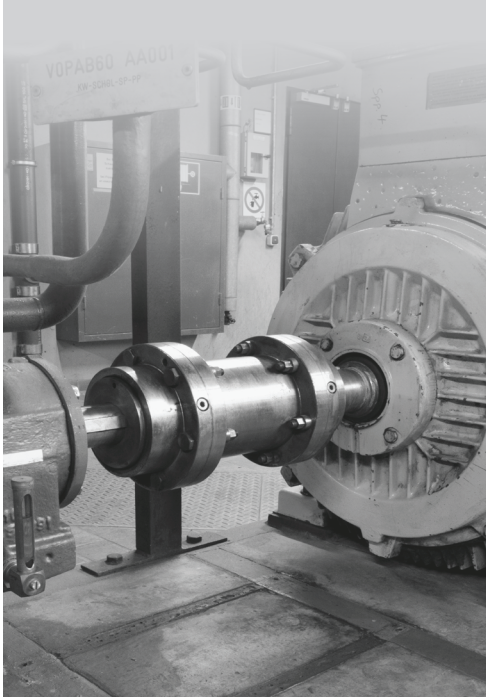
• ตั้งค่ารวดเร็วและอินเทอร์เฟซผู้ใช้เข้าใจง่าย

อุปกรณ์สามารถติดตั้งได้อย่างรวดเร็ว และส่วนอินเทอร์เฟซผู้ใช้แบบหน้าจอแท็บเล็ตมีทั้งคำแนะนำและใช้งานง่ายทำให้ 831 เป็นมิตรกับผู้ใช้มากกว่าวิธีการวัดแบบเดิมอื่นๆ ตั้งแนวเพลาลูกเบี้ยวคู่ประกอบด้วย 4 ขั้นตอนที่รวดเร็วและง่ายดาย

• แร่ข้อมูลผ่านระบบคลาวด์

คุณสามารถใช้โซลูชันระบบคลาวด์ในตัวได้ผ่าน Wi-Fi สำหรับการถ่ายโอนข้อมูลจากอุปกรณ์มือถือ 831 ไปยังซอฟต์แวร์พีซี ARC 4.0

831 สะดวกต่อผู้ใช้และพกพาได้ง่าย



การตั้งแนวเพลลาที่แม่นยำใน 4 ขั้นตอนง่ายๆ ด้วย Fluke 831

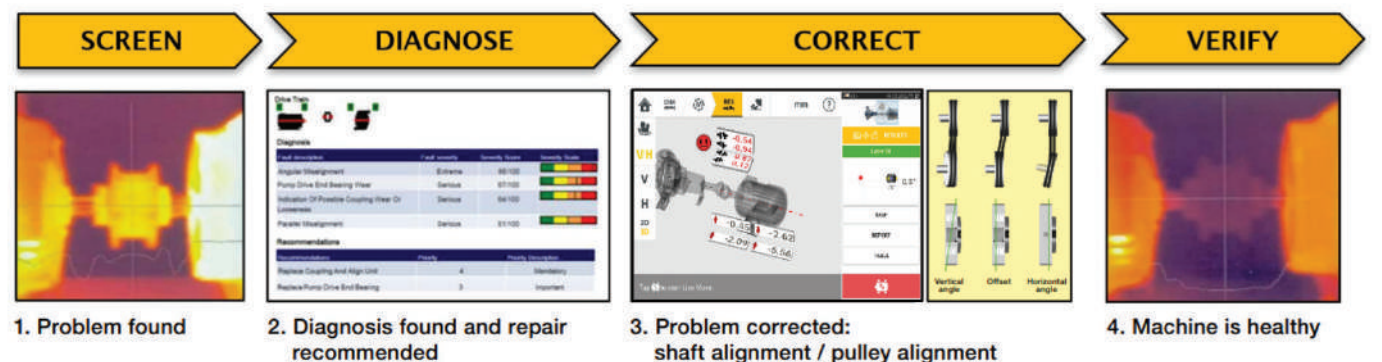


1. ยึดโครงยึดที่ด้านใดด้านหนึ่งของประกับเพลลา ควรยึดส่วนสะท้อนแสงบนเครื่องจักรที่จะเคลื่อนที่ (มอเตอร์) ในขณะที่ยึดเครื่องเซ็นเซอร์อยู่กับส่วนประกอบที่อยู่นิ่งกับที่ (ตัวขับ)
 - เปิดเครื่อง 831 เลือกการตั้งแนวในแนวนอน หน้าจอจะมีคำแนะนำผู้ใช้เกี่ยวกับการกรอกขนาด
2. วัดค่าครั้งที่ 1 หมุนเพลลา และรับการยืนยันการวัดค่าทันที จากนั้นทำการวัดค่าเป็นครั้งที่ 2 และครั้งที่ 3
3. แก้ไขขณะที่สังเกตหน้าจอ 831:
 - แก้ไขการเยื้องศูนย์แนวตั้งโดยการสอดแผ่นซึมเข้ากับเครื่องจักรที่เคลื่อนที่ตามจำนวนบนหน้าจอ
 - แก้ไขการเยื้องศูนย์แนวนอนโดยการขยับเครื่องจักรที่เคลื่อนที่ทางแนวนอนด้วยสลักเกลียวแม่แรง
4. วัดค่าอีกครั้งเพื่อยืนยันผลการตั้งแนว จากนั้นพิมพ์รายงาน การตรวจสอบการปรับค่าและการวัดค่าครั้งสุดท้ายเพื่อบันทึกงานเป็นเอกสาร

เครื่องมือ Fluke ช่วยให้งานของคุณพร้อมทำงานเสมอ

Fluke เสนอเครื่องมือบำรุงรักษาเชิงคาดการณ์ที่ครบครัน ซึ่งออกแบบมาเพื่อช่วยเพิ่มเวลาทำงานสูงสุดของโรงงาน ไม่ว่าคุณจะใช้เครื่องทดสอบการสั่นสะเทือนของ Fluke เพื่อวิเคราะห์หาข้อบกพร่องและความรุนแรง หรือเครื่องถ่ายภาพความร้อน Fluke เพื่อประเมินสภาพเครื่องจักร เครื่องมือของเราช่วยให้คุณลดข้อโหว่ในการผลิตและลดต้นทุนการซ่อมบำรุง

เครื่องมือ Fluke ต่างๆ ทำงานร่วมกันเพื่อแก้ไขปัญหาได้ดังนี้: มิเตอร์วัดการสั่นสะเทือนหรือเครื่องถ่ายภาพความร้อนจะค้นหาเครื่องจักรที่ทำงานผิดปกติและเครื่องทดสอบการสั่นสะเทือนวิเคราะห์ปัญหา เครื่องมือตั้งแนวเพลลา เช่น Fluke 831 ปรับแก้การตั้งแนวเพลลาไม่ถูกต้อง และ Fluke 835 ปรับแก้การตั้งแนวสายพานที่ไม่ตรง สุดท้ายเครื่องวัดการสั่นสะเทือนหรือเครื่องถ่ายภาพความร้อนจะประเมินให้คุณว่าเครื่องจักรมีสภาพดีหรือไม่



1. Problem found

2. Diagnosis found and repair recommended

3. Problem corrected: shaft alignment / pulley alignment

4. Machine is healthy



การตั้งแนวปรับเปลี่ยนได้: ปรับเปลี่ยนเข้ากับสถานการณ์

วัดค่าประกับเพลาลักษณะต่างๆ

Fluke 831 มีประกับเพลาลักษณะหลายประเภท ดังนั้นผู้ใช้จะได้รับผลลัพธ์การวัดค่าที่เหมาะสมที่สุดโดยไม่บิดเบือนจากค่าความคลาดเคลื่อนที่ยอมรับที่กำหนด เลือกประกับเพล่าที่เหมาะสมกับสถานการณ์ในสถานที่ของคุณ:

- ประกับเพล่าเหล็กแบบสั้น
- เพล่าคั้น
- ประกับเพล่าระนาบเดียว
- เพล่าแบบไม่มีประกับ
- ประกับเพล่าเริ่มต้นอีกหลายรูปแบบ



การตั้งแนวปรับเปลี่ยนได้: ปรับเปลี่ยนเข้ากับทีม

อินเทอร์เฟซผู้ใช้เข้าใจง่ายเป็นประโยชน์ต่อผู้ใช้ทุกประเภท

PRUFTECHNIK เป็นบริษัทนักประดิษฐ์และผู้บุกเบิกด้านการตั้งแนวเพล่าด้วยเลเซอร์ ปัจจุบันเป็นส่วนหนึ่งของ Fluke Corporation โดยพร้อมที่จะมอบประสบการณ์ด้านการออกแบบระบบที่สั่งสมมานานเพื่อให้บริการแก่ช่างเทคนิคภาคสนาม Fluke 831 มีอินเทอร์เฟซผู้ใช้ 3 มิติที่เป็นส่วนสำคัญที่ช่วยให้ทำงานตั้งแนวได้อย่างรวดเร็วและง่ายดายโดยไม่ทำให้ความแม่นยำลดน้อยลง

การโอนข้อมูลผ่านระบบคลาวด์ช่วยให้แบ่งปันและดูแนวโน้มข้อมูลได้อย่างสะดวก

Fluke 831 มีการเชื่อมต่อ Wi-Fi สำหรับถ่ายโอนข้อมูลจากและไปยังซอฟต์แวร์พีซี ARC 4.0 ได้จากระยะไกล เพื่อจัดเก็บ แบ่งปัน ประเมิน และดูแนวโน้มข้อมูลการตั้งแนวทั้งหมด ความสามารถในการถ่ายโอนข้อมูลผ่านระบบคลาวด์ช่วยให้ทีมบำรุงรักษาได้รับข้อมูลและการแจ้งเตือนถึงปัญหาที่อาจทำให้การผลิตหยุดชะงัก



การตั้งแนวปรับเปลี่ยนได้: ปรับเปลี่ยนเข้ากับสินทรัพย์

ผลลัพธ์ที่ดีที่สุดสำหรับการทำงานกับเครื่องจักรที่ใช้กันทั่วไป

Fluke 831 มีประสิทธิภาพเหนือกว่าเครื่องมือตั้งแนวทั่วไปดังนี้:

- ตั้งค่าง่ายกว่ามาตรฐาน
- แม่นยำสูงกว่าฟิลเลอร์เกจ
- ไม่มีหย่อน แม้จะมีระยะห่างกว้างมาก เนื่องจากใช้เทคโนโลยีเลเซอร์
- อ่านค่าได้เร็วกว่าและง่ายกว่าการคำนวณเมทริกซ์ด้วยตัวเอง
- ใช้งานอุปกรณ์ได้อย่างอิสระโดยไม่ได้รับผลกระทบจากสิ่งที่เกิดขึ้นบนพื้นผิวของประกับเพล่าและเพล่า



เครื่องมือตั้งแนวเพลาดด้วยเลเซอร์ Fluke 831

ข้อมูลจำเพาะทั่วไป

CPU	หน่วยประมวลผล: หน่วยความจำ:	Exynos 9810, 2.7GHz, 1.7GHz Octa-Core แรม 4 GB , หน่วยความจำแฟลช 64 GB
จอแสดงผล	เทคโนโลยี: ความละเอียด: ขนาด:	TFT เซ็นเซอร์แสงในตัวเพื่อปรับความสว่างจอแสดงผลโดยอัตโนมัติตามสภาพแสง ดังนั้นจึงช่วยยืดอายุการใช้งานของแบตเตอรี่ 1920 x 1200 พิกเซล 203.1 มม. (8 นิ้ว)
การเชื่อมต่อ	Wi-Fi: ระบบไร้สาย: RFID:	802.11 a/b/g/n/ac/ax 2.4G+5GHz, HE80, MIMO, 1024-QAM 5.0 NFC
กล้อง	กล้องหลัก - ความละเอียด: กล้องหน้า - ความละเอียด:	13.0 MP, โฟกัสอัตโนมัติ 5.0 MP
การปกป้องสิ่งแวดล้อม	IP 68:	กันฝุ่น กันน้ำลึก 1.5 ม.
ช่วงอุณหภูมิ	การทำงาน:	-20°C ถึง 50°C (-4°F ถึง 122°F)
แบตเตอรี่	ชนิด: เวลาในการทำงาน:	แบตเตอรี่ Li-Ion ชาร์จไฟได้ 3.8 V / 5050 mAh / 19.2 Wh สูงสุด 11 ชั่วโมง
ขนาด (ไม่รวมสายรัดข้อมือ)		ประมาณ 256 x 149 x 35 มม. (10 5/64 x 5 55/64 x 1 3/8 นิ้ว)
น้ำหนัก (ไม่รวมสายรัดข้อมือ)		ประมาณ 710 กรัม (1.6 ปอนด์)

ส่วนสะท้อนแสง (ปริซึม)

ข้อมูลจำเพาะทั่วไป

ชนิด		ปริซึมสามเหลี่ยมหน้าจั่ว 90°
ความแม่นยำ (เฉลี่ย)		> 99%
การปกป้องสิ่งแวดล้อม		IP 67 (แช่น้ำได้ กันฝุ่น)
ช่วงอุณหภูมิ	การทำงาน: การจัดเก็บ:	-20°C ถึง 60°C (-4°F ถึง 140°F) -20°C ถึง 80°C (-4°F ถึง 176°F)
ขนาด		ประมาณ 100 x 41 x 35 มม. (4 x 1 5/8 x 1 3/8 นิ้ว)
น้ำหนัก		ประมาณ 65 กรัม (2.3 ออนซ์)

Fluke Corporation

PO Box 9090, Everett, WA 98206 U.S.A.

ขอข้อมูลเพิ่มเติมโทร:

ในสหรัฐอเมริกา 856-810-2700

ในยุโรป +353 507 9741 ในสหราชอาณาจักร +44 117 205 0408

อีเมล: fluke-info@fluke.com

เว็บไซต์: www.fluke.com

©2022 Fluke Corporation

ข้อมูลจำเพาะอาจมีการเปลี่ยนแปลงโดยไม่ต้องแจ้ง
08/2022 6013969b-en

ไม่อนุญาตให้ดัดแปลงและผลิตซ้ำเอกสารฉบับนี้

โดยไม่มีการอนุญาตเป็นลายลักษณ์อักษรจาก Fluke Corporation

เซ็นเซอร์ sensALIGN® 3

ข้อมูลจำเพาะทั่วไป

หลักการในการวัด		โคแอกเซียล, สะท้อนแสงเลเซอร์
ไฟ LED		ไฟ LED 1 ดวงสำหรับสถานะลำแสงเลเซอร์และสถานะแบตเตอรี่ ไฟ LED 1 ดวงสำหรับการสื่อสารไร้สาย
แหล่งจ่ายไฟ	แบตเตอรี่: เวลาในการทำงาน: เวลาในการชาร์จ:	แบตเตอรี่ลิเทียมไอออนชาร์จไฟได้ขนาด 3.7 V / 5 Wh 10 ชั่วโมง (ใช้งานต่อเนื่อง) ใช้เครื่องชาร์จ – 2.5 ชั่วโมงได้สูงสุด 90% 3.5 ชั่วโมงได้สูงสุด 100% ใช้พอร์ต USB – 3 ชั่วโมงได้สูงสุด 90% 4 ชั่วโมงได้สูงสุด 100%
การปกป้องสิ่งแวดล้อม	IP 65: ความชื้นสัมพัทธ์:	กันฝุ่นและกันน้ำแรงดัน กันกระแทก 10% ถึง 90% (ไม่ควบแน่น)
การปกป้องแสงบรรยากาศ		ใช่
ช่วงอุณหภูมิ	การทำงาน: การชาร์จ: การจัดเก็บ:	-10°C ถึง 50°C (14°F ถึง 122°F) 0°C ถึง 40°C (32°F ถึง 104°F) -20°C ถึง 60°C (-4°F ถึง 140°F)
ขนาด		ประมาณ 105 x 69 x 55 มม. (4 9/64 x 2 23/32 x 2 11/64 นิ้ว)
น้ำหนัก		ประมาณ 210 กรัม (7.4 ออนซ์) รวมฝาปิด
เครื่องตรวจจับ	ช่วงการวัด: ความละเอียด: ข้อผิดพลาด (เฉลี่ย):	ไม่จำกัด ขยายได้อย่างยืดหยุ่น 1 µm (0.04 mil) และต่ำสุด 10 µRad < 2%
เครื่องวัดความเอียง	ช่วงการวัด: ความละเอียด: ข้อผิดพลาดเครื่องวัดความเอียง:	0° ถึง 360° 0.1° 0.3% ขนาดเต็ม
เลเซอร์	ชนิด: ความยาวคลื่น: คลาสความปลอดภัย: กำลังลำแสง: มุมบานออกของลำแสง: ข้อควรระวังด้านความปลอดภัย	เลเซอร์ไดโอดเซมิคอนดักเตอร์ 630 - 680 nm (สีแดง มองเห็นได้) คลาส 2 ตามมาตรฐาน IEC 60825-1:2014 เลเซอร์เป็นไปตาม 21 CFR 1040.10 และ 1040.11 ยกเว้นความเบี่ยงเบนเป็นไปตามประกาศเลเซอร์เลขที่ 50 ลงวันที่ 24 มิถุนายน 2007 < 1 mW < 0.3 mrad ห้ามจ้องลำแสงเลเซอร์
การต่อประสานภายนอก		การสื่อสารไร้สาย
ระยะทางการส่งสัญญาณ		สูงสุด 30 เมตร (98 ฟุต) ตามแนวสายตาโดยตรง
ความสอดคล้องกับมาตรฐาน CE		ในการนี้ Fluke ขอประกาศว่าอุปกรณ์วิทยุที่มีอยู่ในผลิตภัณฑ์นี้เป็นไปตามคำสั่ง 2014/53/EU คำประกาศ EU ฉบับสมบูรณ์ได้ตามที่อยู่อินเทอร์เน็ตต่อไปนี้: https://www.fluke.com/en-us/support/declaration-of-conformity
ใบรับรองวิทยุของประเทศ		ดูข้อมูลเพิ่มเติมที่ fluke.com

ข้อมูลการสั่งซื้อ

เครื่องมือตั้งแนวเพลาดด้วยเลเซอร์ Fluke 831

ประกอบด้วย:

อุปกรณ์ Fluke 831 ที่ทนทาน, เซ็นเซอร์ sensALIGN 3 พร้อมฝาปิด, ปริซึมสะท้อนแสงพร้อมฝาปิด, กระเป๋าทนทานแบบแข็ง, โครงยึดชนิดโซฟพร้อมเสารองรับ 150 มม. (2X), เสารองรับ 300 มม. (4X), สายวัด, ผ้าเช็ดเลนส์, สายไฟและอะแดปเตอร์จ่ายไฟอุปกรณ์, สายต่อพีซี, สายไมโครและอะแดปเตอร์จ่ายไฟเซ็นเซอร์, ไดรฟ์ USB, สายต่อไดรฟ์ USB, เอกสารข้อมูลความปลอดภัย และคู่มืออ้างอิงฉบับย่อ

