

RotAlign™ Core

Neudefinition des Standards zur Lösung von Ausrichtungsproblemen

Die **adaptive Ausrichtung** stellt einen Durchbruch in der Präzisionswartung dar. Intelligente Software und Hardware der nächsten Generation werden kombiniert, um das volle Spektrum der Ausrichtungsprobleme zu bewältigen – von horizontal und winklig bis vertikal. Mit dieser smarten Technologie können Zuverlässigkeitsteams schneller, intelligenter und selbstsicherer arbeiten sowie ein neues Maß an betrieblicher Effizienz und Teamproduktivität erschließen.

RotAlign™ Core setzt den Maßstab für Innovation bei Ausrichtungssystemen und bietet eine umfassende Reihe adaptiver Funktionen, die Genauigkeit und Geschwindigkeit neu definieren. Dank integrierter Intelligenz zur Minimierung menschlicher Fehler und Optimierung von Arbeitsabläufen setzt es einen neuen Branchenstandard für Leistung und Zuverlässigkeit bei der Maschinenausrichtung.

Wir stellen vor: RotAlign™ Core

RotAlign™ Core wurde von einigen der weltweit führenden Ausrichtungsexperten entwickelt, um Probleme auf möglichst einfache Weise zu lösen. Mit den einzigartigen Laser- und Sensorköpfen der RotAlign-Technologie, die mit einem Laser und zwei Detektoren ausgestattet sind, ist eine leistungsstarke, schnelle und effiziente Ausrichtung an Drehwellen und Maschinen möglich.

RotAlign™ Core wurde für Standardmaschinen und alltägliche Ausrichtungsaufgaben entwickelt. Hardware, Software und Drahtlos-Konnektivität werden nahtlos zusammengeführt, um genaue Wellenausrichtungsdaten direkt an die Cloud zu übertragen oder aus dieser abzurufen. Dank der benutzerfreundlichen, geführten Oberfläche kann praktisch jeder das System anhand von drei einfachen Schritten bedienen: Abmessungen eingeben, Messungen vornehmen und Ergebnisse anzeigen.

Die wichtigsten Vorteile im Überblick

- **Optimiertes Setup:** Die Single-Laser-Technologie vereinfacht die Installation mit nur einem Sensor und einem nicht einstellbaren Laser, wodurch Einrichtungszeit und Komplexität reduziert werden.
- **Hochpräzise Ausrichtung:** Zwei optische Ebenen und die Freeze-Frame-Messung gewährleisten auch bei extremen Fehlauseinandersetzungen und ohne manuelle Vorausrichtung genaue Ergebnisse.
- **Echtzeitkorrekturen:** Mit der simultanen Live-Bewegungsfunktion können Techniker die Ausrichtung sowohl auf vertikaler als auch auf horizontaler Ebene sofort anzeigen und anpassen. Das minimiert Fehler und spart Zeit.



RotAlign™ Core definiert die adaptive Ausrichtung neu und setzt einen neuen Industriestandard.



Shaft Alignment-App

Gesperrt



Entsperrt



Anpassbare Berichte

Mit den flexiblen Berichtsoptionen von RotAlign™ Core erstellen Sie mit Leichtigkeit maßgeschneiderte Berichte. Zur Auswahl stehen vorinstallierte vollständige oder kurze Vorlagen, oder Sie verwenden wahlweise Ihre eigenen benutzerdefinierten Layouts. Sie können genau auswählen, welche Daten und Grafiken enthalten sein sollen, wichtige Abschnitte entsprechend Ihrem Arbeitsablauf neu anordnen und individuelle Vorlagen für die spätere Verwendung speichern. So stellen Sie sicher, dass jeder Bericht präzise und effizient den Anforderungen Ihres Teams entspricht.

Integrierter ROI-Rechner

Der integrierte ROI-Rechner in der RotAlign™ Core App bietet sofortige Einblicke in die finanziellen Vorteile einer präzisen Ausrichtung. Durch die Berechnung von Einsparungen durch kürzere Ausfallzeiten, längere Gerätelebensdauer und verbesserte Energieeffizienz können Benutzer den Wert jeder einzelnen Ausrichtungsaufgabe quantifizieren. Diese Funktion unterstützt fundierte Entscheidungen, rechtfertigt Wartungsinvestitionen und verbessert die betriebliche Effizienz – alles über eine einzige, benutzerfreundliche Oberfläche.

RotAlign™ Core ist auf zuverlässige Verbindungen ausgelegt und unterstützt die nahtlose cloudbasierte Datenfreigabe mit der PC-Software ARC 4.0. Diese Konnektivität schließt die Lücke zwischen Außendiensttechnikern und Zuverlässigkeitsteams, und verbessert so die Zusammenarbeit und Leistungsverfolgung.

Durch die Integration von Ausrichtungsdaten in umfassendere Zuverlässigkeits-Workflows unterstützt RotAlign™ Core Teams dabei, intelligenter und schneller zu arbeiten. Damit steht die volle Kapazität zur Verfügung, um Ausrichtungsprobleme präzise und erkenntnisgestützt zu lösen.

Maßgeschneiderte Produktpakete.

RotAlign™ Core ist mit den Funktionspaketen Starter, Advanced und Expert erhältlich. So können Teams das Funktionsniveau auswählen, das ihrem Know-how und den betrieblichen Anforderungen entspricht.

Upgrades können jederzeit vor Ort durchgeführt werden.

So stellen Sie sicher, dass Ihre Ausrichtungslösung nahtlos mit Ihren Geschäftsanforderungen skaliert.

- Short-Flex coupling & Tolerances
- Live Move H and V
- Soft Foot
- 8-Point Active Clock
- Static Feet & Multiple Feet
- Quality Factor & SD
- Space Coupling
- Thermal Growth & Coupling Targets
- Vertical Alignment
- Continuous Sweep & Multi-Point
- 3 Machine Train
- Post Processing by Edit Points

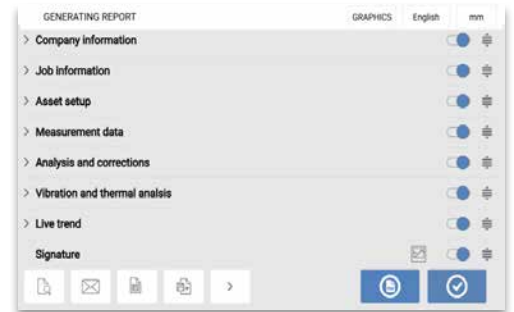
	Starter	Advanced	Expert
Short-Flex coupling & Tolerances	✓	✓	✓
Live Move H and V	✓	✓	✓
Soft Foot	✓	✓	✓
8-Point Active Clock	✓	✓	✓
Static Feet & Multiple Feet	✓	✓	✓
Quality Factor & SD	✓	✓	✓
Space Coupling	✓	✓	✓
Thermal Growth & Coupling Targets	✓	✓	✓
Vertical Alignment	✓	✓	✓
Continuous Sweep & Multi-Point	✓	✓	✓
3 Machine Train	✓	✓	✓
Post Processing by Edit Points	✓	✓	✓

Ein Tablet, vollständige Flexibilität.

Egal, ob Sie mit mehreren Sensortypen arbeiten oder ein Upgrade durchführen wollen, um steigende betriebliche Anforderungen zu erfüllen – RotAlign™ Core unterstützt eine einheitliche Tablet-Plattform für das gesamte Produktsortiment.

Kunden können zwischen einer **gesperrten** Version für den klar definierten Gebrauch oder einer **entsperrten** Version wählen. Die entsperrte Version bietet eine vollständige Tablet-Funktionalität sowie die optionale Installation von Drittanbieter-Anwendungen, beispielsweise für CMMS, Schwingungen oder Thermografie.

Für noch mehr Flexibilität ist eine Android-App-Version verfügbar, mit der Benutzer ihre vorhandenen Geräte für die Ausrichtung nutzen können.



ROI POWER SAVINGS RESULTS	
Reduced misalignment	0.98 mm / 1.34 degrees
Power loss / saving	6.35%
Cost of power per kWh	€ 0,36
Operating hours per day	24
Operating days per year	365
Annual power saving on Asset operating on 80% capacity	€ 5 604,75

Ein Blick hinter die Kulissen

Single-Laser-Technologie – der Schlüssel zur präzisen Ausrichtung:

Die Technologie der RotAlign™-Serie beruht auf der inhärenten Single-Laser-Technologie von Prüftechnik, die genaue Messergebnisse sowie eine einfache Montage und Messung vor Ort ermöglicht. Der RotAlign™ Core Sensor umfasst zwei große positionsempfindliche HD-Detektoren (PSD) und MEMS-Neigungsmesser. In Kombination mit der Funktion zur Detektorerweiterung ist es immer möglich, den ursprünglichen Ausrichtungszustand zu messen und zu dokumentieren, unabhängig davon, wie groß die Fehlalignment ist.

Simultane Live-Bewegung – ein unschlagbarer Vorteil

Die simultane Live-Bewegung ist eine weitere leistungsstarke Problemlösungsfunktion. Sie ermöglicht Benutzern die Überprüfung der physischen Ausrichtungskorrekturen in Echtzeit, sowohl in vertikaler als auch in horizontaler Richtung. Unabhängig vom Messmodus oder dem Winkel bzw. der Richtung, in der die Laser- und Sensorköpfe zum Stillstand kommen, können Sie sie montiert lassen und die Maschine wie vom Gerät empfohlen einstellen.

- Ausrichtungsprozess in Echtzeit auf dem Display des Handheld-Geräts überwachen
- Ergebnis der physischen Ausrichtung sofort anzeigen lassen
- Farbige Fehlergrenzen-Smileys zeigen den Grad der Ausrichtungsqualität an
- Schnelle erneute Messung, um das Ausrichtungsergebnis zu bestätigen



Mehr Leistung mit ASI – Active Situational Intelligence

RotAlign™ Core umfasst verschiedene Messmodi zum Ausrichten von gekoppelten und nicht gekoppelten Wellen. Es passt sich an die Erfahrung und das Kompetenzniveau des Benutzers sowie an die Ausrichtungsprobleme einer Vielzahl von industriellen Anlagen an. Sie profitieren von folgenden Funktionen:

- **Kontinuierliche Abtastung**
Die Single-Laser-Technologie vereinfacht die Installation mit nur einem Sensor und einem nicht einstellbaren Laser, wodurch Einrichtungszeit und Komplexität reduziert werden.
- **Mehrpunkt-Modus**
Dieser Messmodus ist für Maschinen mit Gleitlagern vorgesehen und eignet sich sowohl für gekoppelte als auch nicht gekoppelte Wellen.
- **3-Strang-Maschine**
Diese Funktion nutzt eine einzigartige Messfunktion für mehrere Kopplungen, um diese alle gleichzeitig in einem Durchgang zu messen. So können Techniker die Echtzeiteffekte von Anpassungen über den gesamten Strang hinweg betrachten und langwieriges Ausprobieren vermeiden.

TECHNISCHE DATEN

Wellenausrichtungstablett

Allgemeine Spezifikationen

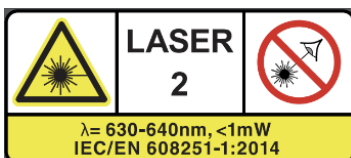
CPU	Prozessor:	Octa-Core (8): 2,2 GHz (2) und 1,8 GHz (6)
	Erinnerung:	4 GB LPDDR4X SDRAM/64 GB UFS-Flash
Anzeige	Technologie:	Corning® Gorilla-Glas®
	Auflösung:	600 Nits, Farbe WXGA 1280x800
	Abmessungen:	20,3 cm (8 Zoll)
Stromversorgung	Betriebszeit:	Bis zu 11 Stunden
	Batterie:	6100 mAh 3,87 V wiederaufladbares Li-Ionen-Polymer; (23,61 Wh)
	Laden:	USB-C
Konnektivität	WLAN:	IEEE 802.11 a/b/g/n/ac/d/h/i/r/k/v/w/mc/ax 2x2 MU-MIMO; WLAN-zertifiziert®; IPv4, IPv6 (Wi-Fi 6)
	Bluetooth:	Bluetooth v5.1 / 2.1+EDR Klasse 2 (Bluetooth LE)
	RFID:	Integriertes RFID mit Lese- und Schreibfunktion, Andockanschluss (Laden und Daten), USB-C-Seitenanschluss (Tablet-Laden und nur Daten)
Umweltschutz	IP 65:	Staubdicht und wasserstrahlbeständig
	Relative Luftfeuchtigkeit:	5 % bis 95 % nicht kondensierend
Drop-Test	1,2 m (4 ft)	
Temperaturbereich	Bedienung:	-20°C bis 50°C (-4°F bis 122°F)
	Lagerung:	-40°C bis 70°C (-40°F bis 158°F)
Abmessungen	267 mm L x 171 mm H x 35 mm D 10 33/64" x 6 47/64" x 1 3/8"	
Gewicht	930 g/2,1 lbs	
Kamera	Hinten:	Bildaufnahme: 13-MP-Autofokus-Kamera mit vom Benutzer steuerbarem LED-Blitz
	Vorder-:	5MP
CE-Konformität	Beziehen Sie sich auf das CE-Compliance-Zertifikat in www.pruftechnik.com	
Tragetasche	Abmessungen	595 x 355 x 115 mm (23 1/2" x 14" x 4 1/2")

TECHNISCHE DATEN

RotAlign™ Core Sensor

Allgemeine Spezifikationen

Systembaugruppe	6-achsig	2 Ebenen (4 Verschiebungsachsen und 2 Winkel)
Für elektrische Messgeräte	Optischer Bereich	14 x 14 mm (0,55 x 0,55 Zoll)
	Fläche	Unbegrenzt, dynamisch erweiterbar
	Auflösung	1 µm; 10 µRad (Winkel)
	Fehler	< 2 %
	Übertragungsrate	ca. 20 Hz
Neigungsmesser	Auflösung	0,1°
	Fehler	Drehung +-1°; Steigung +-3°
LED-Anzeigen	1 LED für Lasereinstellung, Akku- und Ladestatus; 1 LED für BT-Kommunikation	
Stromversorgung	Akku	Lithium-Ionen-Akku mit 3,7 V/4,7 Wh
	Betriebszeit	30 Stunden (Dauerbetrieb)
	Ladedauer	2,5 Std. für bis zu 80 %; 4 Std. für bis zu 100 %
	Laden	USB-C
Externe Schnittstelle	Integrierter 2,4-GHz-Funk mit niedrigem Leistungsfaktor (BT LE); USB 2.0 (volle Geschwindigkeit)	
Funkübertragungsdistanz	Bis zu 50 m (160 ft) direkte Sichtlinie	
Schutz gegen Umgebungseinflüsse	IP65	Staubdicht und gegen Strahlwasser geschützt, stoßfest
	Relative Feuchte	10 % bis 90 %
Schutz vor Umgebungslicht	Optischer und aktiver elektronischer digitaler Ausgleich	
Temperaturbereich	Betrieb	-10 °C bis 50 °C (14 °F bis 122 °F)
	Laden	0 °C bis 35 °C (32 °F bis 95 °F)
	Lagerung	-20 °C bis 50 °C (-4 °F bis 122 °F)
Abmessungen	ca. 104 x 72 x 54 mm (4 1/8 x 2 13/16 x 2 1/8 Zoll)	
Gewicht	ca. 231 g (8,2 oz)	
CE-Konformität	Einzelheiten finden Sie im CE-Konformitätszertifikat unter www.pruftechnik.com .	



TECHNISCHE DATEN

RotAlign™ Core Laser

Allgemeine Spezifikationen

Systembaugruppe	Halbleiter-Laserdiode	
Laser	Leistung	< 1 mW
	Abweichung	0,3 mrad
	Wellenlänge	630–640 nm (rot, sichtbar)
	Trennungsabstand	Bis 10 m
	Einstellung	Nein
	Schutzklasse	Klasse 2 gemäß IEC 60825-1:2014; entspricht 21 CFR 1040.10 und 1040.11 mit Ausnahme der Konformität mit IEC 60825-1 Ed. 3., wie in Laser-Hinweis Nr. 56 vom 8. Mai 2019 beschrieben. Sicherheitsvorkehrung: Nicht in den Laserstrahl blicken
Neigungsmesser	Auflösung	0,1°
	Fehler	Drehung +-1°
LED-Anzeigen	1 LED für Akku- und Ladestatus	
Stromversorgung	Akku	Lithium-Ionen-Akku mit 3,7 V/4,7 Wh
	Betriebszeit	40 Stunden (Dauerbetrieb)
	Ladedauer	2,5 Std. für bis zu 80 %; 4 Std. für bis zu 100 %
	Laden	USB-C
Externe Schnittstelle	Integrierter 2,4-GHz-Funk mit niedrigem Leistungsfaktor (BT LE); USB 2.0 (volle Geschwindigkeit)	
Funkübertragungsdistanz	Bis zu 50 m (160 ft) direkte Sichtlinie	
Schutz gegen Umgebungseinflüsse	IP65	Staubdicht und gegen Strahlwasser geschützt, stoßfest
	Relative Feuchte	10 % bis 90 %
Temperaturbereich	Betrieb	-10 °C bis 50 °C (14 °F bis 122 °F)
	Laden	0 °C bis 35 °C (32 °F bis 95 °F)
	Lagerung	-20 °C bis 50 °C (-4 °F bis 122 °F)
Abmessungen	ca. 101 x 75 x 37 mm (4 x 2 15/16 x 1 7/16 Zoll)	
Gewicht	ca. 190 g (6,7 oz)	
CE-Konformität	Einzelheiten finden Sie im CE-Konformitätszertifikat unter www.pruftechnik.com .	

