

RotAlign™ Elite

Ausrichtung mit unübertroffener Präzision

Die **adaptive Ausrichtung** markiert einen Durchbruch in der präzisen Wellenausrichtung. Sie vereint intelligente Software mit Hardware der nächsten Generation und bewältigt damit das gesamte Spektrum an Ausrichtungsaufgaben von Maschinen und Anlagen mit verschiedensten Technologien können Instandhaltungs- und Reliabilityteams schneller, präziser und komfortabler arbeiten und zugleich ein neues Niveau an Effizienz und Sicherheit 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™ Elite

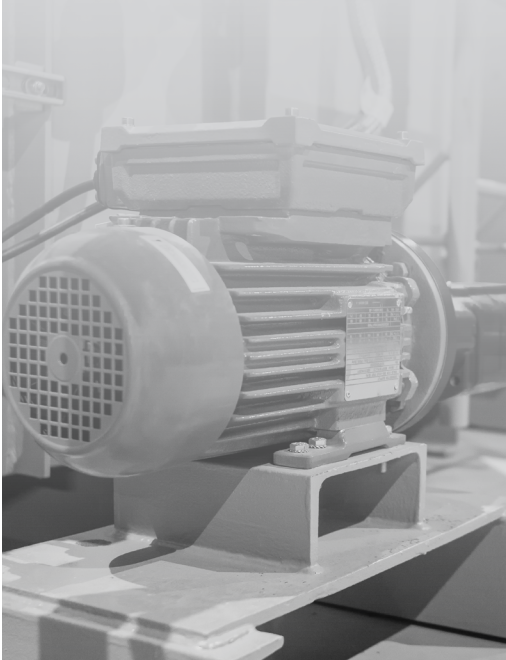
RotAlign Elite, der brandneue Nachfolger unseres Profi-Systems RotAlign touch bietet hochpräzise Ausrichtslösungen mit seiner einzigartigen Sensorik. Der variable einstellbare Laser ist für alle Maschinentypen geeignet und sorgt für eine vielseitige und effiziente Ausrichtung in verschiedensten Industrieanwendungen. Das System umfasst auch eine direkte E-Mail-Erstellung mit anpassbaren Protokollfunktionen und einen integrierten ROI-Rechner, mit dem Benutzer die Anlageneffizienz zuverlässig beurteilen können.

RotAlign Elite wurde in Deutschland für professionelle Ausrichtaufgaben entwickelt und unterstützt komplexe Konfigurationen. Dazu gehören Maschinenzüge mit bis zu 14 Komponenten, Setups mit mehreren Kupplungen und Kardanwellenausrichtung (sogar auch ohne Ausbau der Kardanwelle). Hauptfunktionen wie Passmodus, Bewegungssimulator, erweiterte vertikale Ausrichtung, Kippfuß-Diagnose, Intelli-Modi und eine integrierte Schwingungsmessung ermöglichen eine umfassende Diagnose und Wartung. Mit der Live-Trend-Überwachung erhalten Benutzer in Echtzeit Informationen zur Veränderungen des Ausrichtzustandes während des Betriebes. (z.B. Thermisches Wachstum).

RotAlign™ Elite wurde von weltweit führenden Ausrichtungsexperten entwickelt, um komplexe Ausrichtaufgaben auf möglichst einfache Weise zu lösen. Die intuitive geführte Benutzeroberfläche kann von nahezu jeder Person bedient werden – Benutzer müssen lediglich die drei Schritte des Wellenausrichtens befolgen: Abmessungen eingeben, Messungen durchführen und Ergebnisse anzeigen.

Die wichtigsten Vorteile im Überblick

- **Optimiertes Setup:** Die Single-Laser-Technologie vereinfacht die Installation auf nur einen Sensor und festen Laser, wodurch die Montage vereinfacht und die Einrichtzeit reduziert wird.
- **Hochpräzise Ausrichtung:** Zwei optische Ebenen und die Freeze-Frame-Messung gewährleisten auch bei extremen Fehlausrichtungen und ohne manuelle Vorausrichtung genaue Ergebnisse.
- **Echtzeitkorrekturen:** Mit der simultanen Live-Bewegungsfunktion können Techniker die Ausrichtung sowohl auf vertikaler als auch auf horizontaler Ebene in jeder Sensorposition sofort anzeigen und anpassen. Das minimiert Fehler und spart Zeit.



RotAlign™ Elite setzt neue Maßstäbe bei der adaptiven Ausrichtung.

Ein Blick hinter die Kulissen

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

Die Technologie der RotAlign™-Serie beruht auf der einmaligen 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 Messbereichserweiterung ist es immer möglich, den ursprünglichen Ausrichtungszustand zu messen und zu dokumentieren, unabhängig davon, wie groß die FehlAusrichtung ist.

RotAlign™ Elite umfasst intelligente Funktionen wie IntelliSweep™, VertiSweep™, Kardanwellen-ausrichtung vor Ort (auch im eingebauten Zustand), simultane Live-Bewegung, Messung mehrerer Kupplungen und Live-Trend. Diese Funktionen lösen auch komplexe Ausrichtanforderungen. Neben Echtzeit-Einblicken und adaptiver Steuerung für verschiedene Maschinen – von Kardanwellen bis hin zu Turbomaschinen – setzt es neue Maßstäbe in Sachen Geschwindigkeit, Präzision und Zuverlässigkeit.



Die Single-Laser-Technologie zeichnet sich durch ein besonderes Merkmal im Inneren aus: Der Laserstrahl wird geteilt und trifft auf zwei separate Detektorflächen mit festem Abstand.



Die intuitive Benutzeroberfläche unterstützt den Benutzer vom ersten Schritt bis zum finalen Ergebnis. Während der gesamten Ausrichtung kann der Benutzer den IntelliSweep™-Prozess, die Messqualität und die Maschinenposition auf horizontaler und vertikaler Ebene in Echtzeit verfolgen.

ASI – Aktive Situationsabhängige Intelligenz

Geschwindigkeit ist nicht immer gleichbedeutend mit Genauigkeit – vor allem bei der Ausrichtung kritischer Maschinen. Zu schnelles Arbeiten kann die Präzision beeinträchtigen und zu kostspieligen Fehlern führen. RotAlign™ Elite löst dieses Problem mit ASI (Active Situational Intelligence, aktive situationsabhängige Intelligenz). Es handelt sich hierbei um eine bahnbrechende Technologie, die eine schnelle und genaue Ausrichtung durch aktive Benutzerführung und Minimierung von Fehlern bei Messungen und Korrekturen beinhaltet.

Die Genauigkeit einer Messung hängt stark von der verwendeten Methode ab. Jedoch können externe Faktoren wie Schwingungen oder eine unsachgemäße Messdurchführung das Ergebnis verfälschen. Die ASI-Analysen (Active Situational Intelligence) in RotAlign™ Elite kompensieren diese Faktoren in Echtzeit. ASI filtert äußere und vom Anwender verursachte Fehler heraus und bietet zuverlässige, wiederholbare Ausrichtmessungen – auch unter schwierigen Bedingungen.

Egal in welcher Branche und an welchem Standort – RotAlign™ Elite ist überall einsetzbar.

Dieses professionelle Laser-Wellenausrichtungssystem ist für die anspruchsvollsten industriellen Umgebungen optimal geeignet und wurde in Bezug auf Langlebigkeit und Qualität optimiert. Von Produktions- bis hin zu Energieanlagen passt es sich nahtlos an alle Messaufgaben an, die von einer gekuppelten rotierenden Welle angetrieben werden – und ermöglicht dadurch branchenübergreifend eine konsistente, leistungsstarke Ausrichtung.

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

RotaAlign™ Elite Sensor

Allgemeine Spezifikationen

Systembaugruppe	6-achsig	2 Ebenen (4 Verschiebungsachsen und 2 Winkel)
Für elektrische Messgeräte	Optischer Bereich	20 x 20 mm (0,79 x 0,79 Zoll)
	Fläche	Unbegrenzt, dynamisch erweiterbar
	Auflösung	1 µm; 5 µRad (Winkel)
	Fehler	< 1 %
	Übertragungsrate	ca. 20 Hz
Neigungsmesser	Auflösung	0,1°
	Fehler	Drehung +/-0,5°; Steigung +/-2°
Schwingungsmessung	Geschwindigkeit Effektivwert, 10 Hz bis 1 kHz, 0 mm/s – 5000/f • mm/s ² (f in Hertz [1/s])	
LED-Anzeigen	4 LEDs für Lasereinstellung; 1 LED für Akku- und Ladestatus; 1 LED für BT-Kommunikation	
Stromversorgung	Akku	Lithium-Ionen-Akku mit 3,6 V/8 Wh
	Betriebszeit	55 Stunden (Dauerbetrieb)
	Ladedauer	4,5 Std. für bis zu 80 %; 6,5 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 40 °C (32 °F bis 104 °F)
	Lagerung	-20 °C bis 50 °C (-4 °F bis 122 °F)
Abmessungen	ca. 104 x 85 x 59 mm (4 1/8 x 3 3/8 x 2 5/16 Zoll)	
Gewicht	ca. 313 g (11 oz)	
CE-Konformität	Einzelheiten finden Sie im CE-Konformitätszertifikat unter www.pruftechnik.com .	

TECHNISCHE DATEN

RotaAlign™ Elite 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 +5°
LED-Anzeigen	1 LED für Akku- und Ladestatus	
Stromversorgung	Akku	Lithium-Ionen-Akku mit 3,6 V/8 Wh
	Betriebszeit	90 Stunden (Dauerbetrieb)
	Ladedauer	4,5 Std. für bis zu 80 %; 6,5 Std. für bis zu 100 %
	Laden	USB-C
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 40 °C (32 °F bis 104 °F)
	Lagerung	-20 °C bis 50 °C (-4 °F bis 122 °F)
Abmessungen	ca. 104 x 85 x 59 mm (4 1/8 x 3 3/8 x 2 5/16 Zoll)	
Gewicht	ca. 320 g (11,3 oz)	
CE-Konformität	Einzelheiten finden Sie im CE-Konformitätszertifikat unter www.pruftechnik.com .	

