

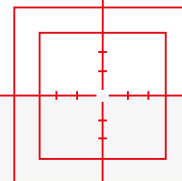
ROTALIGN[®] touch

Precision och mobilitet



En nytt sätt för uppriktning

Laseruppriktningssystemet för den intelligenta fabriken



ROTALIGN® touch är det första molnkompatibla laseruppriktningssystemet med pekskärm och inbyggd mobil uppkoppling. Med ROTALIGN® touch är uppriktningen fullt integrerad i ditt anläggningsregister och tillståndsbaserade underhållsprogram.

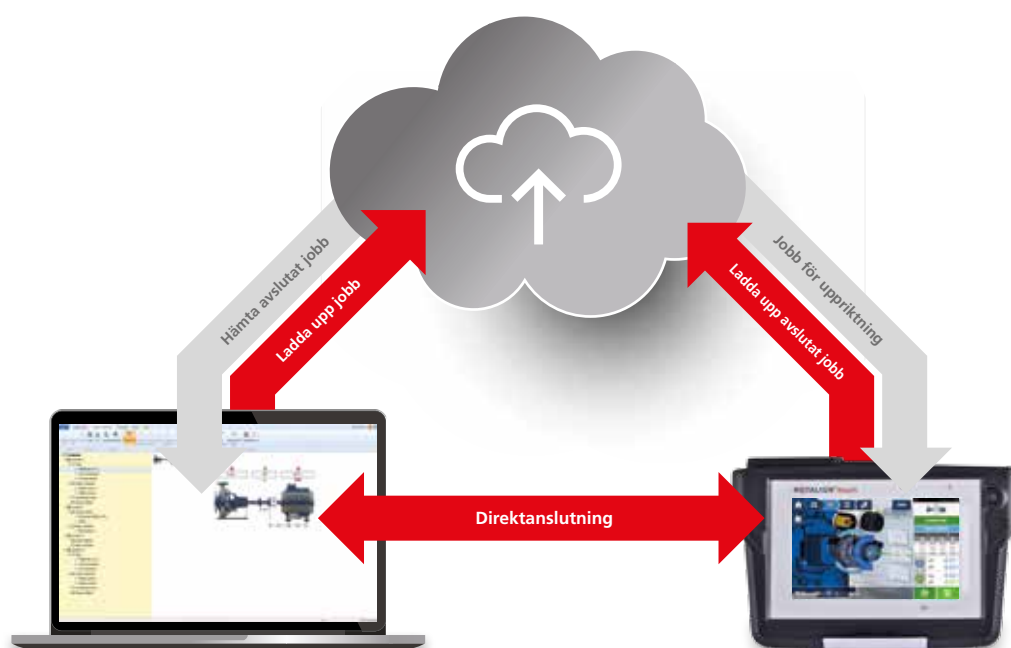
Underhålls- och kvalitetschefer kan förbereda uppriktningssjobb på distans i uppriktningssystemet och ansluta till molnet för att överföra dem till en ROTALIGN® touch var som helst i världen. Uppriktningsteknikern tar emot jobben i sin ROTALIGN® touch. När jobben är utförda kan de sparas trådlöst i molnet.

Direkt uppkoppling från ROTALIGN® touch till uppriktningssystemet är också möjligt.

Inbyggd maskinidentifiering med RFID och objektspecifika jobb gör det möjligt att spåra uppriktningens status för individuella objekt bakåt i tiden. Uppriktningstrenden ger värdefull information och kan användas som en parameter för tillståndsovervakning för att diagnosticera maskinens kondition noggrannare.

Med den inbyggda kameran är det enkelt att komplettera uppriktningssrapporterna med bilder som underlättar tolkningen.

Realtidskommunikation



Översikt över ROTALIGN® touch-paketerna

ROTALIGN® touch finns fyra olika versioner beroende på dina behov. Alla paket har samma applikationsnivå.

FULLT UTRUSTAD



UPPKOPPLING



KAMERA



STANDARD



Intelligenta funktioner för axeluppriktning

100 % precision – 0 % fel

sensALIGN® med inbyggd intelligens



Med den unika intelliSWEEP®-sensorn kan du göra kontinuerliga mätningar och visa realtidskvalitet för exakta, noggranna och repetitiva resultat. HD-mätläget i intelliSWEEP® upptäcker och eliminerar automatiskt orsaker till mätfel som t.ex. koppelingspel, rotationsvinkel eller omgivningsvibration.

När axeln roterar tas hundratals verkliga mätpunkter automatiskt. Resultaten blir mycket noggrannare än de som baseras på tre mätpositioner.



Mättkvaliteten visas tydligt när axlarna roterar – en grön eller en blå sektor anger bra maskindata.

Viktiga axelfunktioner i korthet

- ▶ Intelligenta mätlägen som okopplad intelliPASS och intelliPOINT
- ▶ Kardanaxeluppriktning med kardanen på plats
- ▶ Vertikal maskinuppriktning med vertiSWEEP kontinuerligt mätläge
- ▶ Mjukfotsdiagnostik
- ▶ Live Trend
- ▶ Horisontell och vertikal rörelsesimulator
- ▶ Mättabell som innehåller olika uppriktningssjobb
- ▶ Maskintåg med verkliga 3D-maskiner
- ▶ Intelligent mättkvalitet i realtid
- ▶ Kundenpassade toleranser (även asymmetriska)

ROTALIGN® touch med den unika sensorn sensALIGN® och intelliSWEEP® mätteknik har det simultana Live Move-läget som nu är utökat med en akustisk förflyttningsassistent som hjälper dig att uppnå korrekt uppriktning.

Använd Live Trend övervakningsfunktion för att analysera termiska eller processrelaterade ändringar i maskinpositionen under upp- och nedkörningsfaserna, samtidigt som maskinvibrationserna registreras.



Hanteras som en läsplatta

Användarerfarenheter utan motstycke

Kapacitiv pekskärm

Kapacitiv pekskärm som kan användas med handskar för lång livslängd och hantering som en läsplatta.

Interaktiv 3D-maskinvy

Interaktiv 3D-maskingrafik under hela uppriktningsproceduren för optimal assistans.

Röstigenkänning

Röstkommando frigör båda händerna när du behöver dem för uppriktningsjobbet. Det fungerar även med Bluetooth®-headset i bullriga maskinhallar.

Inbyggd RFID

Spara, hämta och spåra uppriktningsstatus för enskilda objekt bakåt i tiden och identifiera enkelt det objekt som ska mätas utan risk för fel.

Enknappsuppriktning

Utför standarduppriktning från början till slut genom att trycka på endast en knapp.

Hållbarhet

Kraftigt industriellt hus (IP65) och stötsäker glasskärm (bättre än industristandard).





Bluetooth® Smart (tredje-
parts givar-
kommunikation)

Inbyggd kamera
på baksidan

Sensor för justering av skär-
mens ljushet

WiFi-anslutning till molnet
och uppriktningsprogramva-
ran för enkel dataöverföring

Resultattabell för att kont-
rollera mätningens repeter-
barhet utan att navigera bort
från dina mätningar

Stor skärm med animerad 3D-
vy av maskinerna

Uppriktningsassistent



Tekniska data

ROTALIGN® touch dator	
CPU	Processor: 1,0 GHz fyrcärnig ARM®Cortex-A9 Minne: 2 GB RAM, 1 GB internt flashminne, 32 GB SD-kortminne
Skärm	Teknik: Överskådlig, kapacitiv pekskärm Typ: Genomsiktig (läsbar i solljus) bakgrundsbelyst TFT-färgskärm med optiskt limmat industriellt displayskydd, inbyggd ljussensor för automatisk justering av displayens ljushet Upplösning: 800 × 480 pixlar Mått: 178 mm (7") diagonalt
Lysdiodindikatorer	3 lysdioder för batteristatus, 1 lysdiod för WiFi-kommunikation
Strömförsörjning	Drifttid: 12 timmar vid normal användning (baserat på en arbetscykel med 25 % mätning, 25 % beräkning och 50 % viloläge) Batteri: Laddningsbart litiumbatteri 3,6 V/80 Wh AC-adapter/laddare: 12 V/36 W, standard koaxialkontakt (5,5 × 2,1 × 11 mm)
Externt gränssnitt	USB-värd för minnessticka USB-slav för PC-kommunikation, laddning (5 V DC/1,5 A) RS232 (seriell) för givare, RS485 (seriell) för givare I-data för givare Inbyggd trådlös Bluetooth®-kommunikation (räckvidd 30 m vid direkt siktlinje beroende på rådande omgivningsförhållanden) Inbyggd trådlös LAN IEEE 802.11 b/g/n upp till 72,2 Mb/s (beroende på konfiguration) Inbyggd RFID med läs- och skrivfunktion (beroende på konfiguration)
Miljöskydd	IP65 (dammtät och motståndskraftig mot vattenstrålar enligt definitionen i SS-EN 60529 (VDE 0470-1)), stötsäker Relativ fuktighet: 10 till 90 %
Fallprov	1 m
Temperaturområde	Drift: 0 till 40 °C Laddning: 0 till 40 °C Förvaring: -10 till 50 °C
Mått	Ca 273 × 181 × 56 mm
Vikt	Ca 1,88 kg
Kamera	5 MP inbyggd (beroende på konfiguration) Lysdioder: Riskgrupp 1 enligt IEC 62471:2006
CE-märkning	Se CE-överensstämmelsecertifikat på www.pruftechnik.com
Bärväska	Standard: ABS, falltestad 2 m Mått: Ca 470 × 388 × 195 mm Vikt: Ca 8,5 kg inkl. alla standarddelar
FCC-överensstämmelse	Kraven är uppfyllda (se medföljande dokument Safety and general information)



sensALIGN® sensor	
CPU	Typ: ARM Cortex™ M3 Minne: 2 GB flashminne
Lysdiodindikatorer	4 lysdioder för laserjustering 1 lysdiod för Bluetooth®-kommunikation, 1 lysdiod för batteristatus
Strömförsörjning	Drifttid: 12 h kontinuerlig drift Batteri: Laddningsbart litiumbatteri 3,7 V/1,6 Ah, 6 Wh
Miljöskydd	IP65 (dammtät och motståndskraftig mot vattenstrålar enligt definitionen i SS-EN 60529 (VDE 0470-1)), stötsäker Relativ fuktighet: 10 till 90 %
Skydd mot omgivningsljus	Optisk och aktiv elektronisk digital kompensering
Temperaturområde	Drift: -10 till 50 °C Laddning: 0 till 40 °C Förvaring: -20 till 60 °C
Mått	Ca 103 × 84 × 60 mm
Vikt	Ca 310 g
Mätområde	Obegränsat, dynamiskt utbyggbart (amerikanskt patent 6.040.903)
Mätupplösning	1 µm
Mätfel	< 1,0 %
Lutningsmätare upplösning	0,1°
Lutningsmätare fel	± 0,25 % full skala
Vibrationsmätning	mm/s, RMS, 10 Hz till 1 kHz, 0 mm/s – 5 000/f • mm/s² (f i Hertz [1/s])
Externt gränssnitt	Inbyggd trådlös Bluetooth®-kommunikation klass 1, RS232, RS485, I-Data
CE-märkning	Se CE-överensstämmelsecertifikat på www.pruftechnik.com

sensALIGN® laser	
Typ	Halvledarlaser
Lysdiodindikatorer	1 lysdiod för lasertransmission, 1 lysdiod för batteristatus
Strömförsörjning	Drifttid: 70 h kontinuerlig drift (litiumbatteri) Batteri: Laddningsbart litiumbatteri 3,7 V/1,6 Ah, 6 Wh AC-adapter/laddare: 5 V/3 A
Miljöskydd	IP65 (dammtät och motståndskraftig mot vattenstrålar enligt definitionen i SS-EN 60529 (VDE 0470-1)), stötsäker Relativ fuktighet: 10 till 90 %
Temperaturområde	Drift: -10 till 50 °C Laddning: 0 till 40 °C Förvaring: -20 till 60 °C
Mått	Ca 103 × 84 × 60 mm
Vikt	Ca 330 g
Strålens effekt	< 1 mW
Stråldivergens	0,3 mrad
Lutningsmätare upplösning	0,1°
Lutningsmätare fel	± 0,25 % full skala
CE-märkning	Se CE-överensstämmelsecertifikat på www.pruftechnik.com

PRUFTECHNIK

beprövad teknik för alla industrier

Med våra produkter, processer och tjänster för uppriktningssystem hjälper vi dig att säkerställa att dina maskiner går lugnt och ger ett utfall av jämn, hög kvalitet. Det gäller även system för automatisk processkontroll och kvalitetssäkring som är integrerade direkt i din produktionsprocess.

PRUFTECHNIK levererar underhållslösningar globalt



Uppriktningssystem



Tillståndövervakning



Oförstörande provning



Service och support

Lasermätssystem och tjänster för optimal uppriktning av maskiner och system.

Vibrationsmätssystem för tillståndövervakning av maskiner – inklusive tjänster som maskinfeldiagnos.

System och tjänster för kvalitetssäkring och processkontroll i produktionen.

Vi erbjuder professionella tjänster överallt i världen för att hjälpa våra kunder med uppriktning och tillståndövervakning.



Godkännande av säkerhetsprogram för flygplan

www.pruftechnik.com

ROTALIGN®, sensALIGN® och intelliSWEEP® är registrerade varumärken som tillhör PRUFTECHNIK Dieter Busch AG. Inga former av kopiering eller reproduktion av denna information får ske utan skriftligt tillstånd från PRUFTECHNIK Dieter Busch AG. Informationen i denna folder kan ändras utan föregående meddelande i enlighet med PRUFTECHNIK:s policy för kontinuerlig produktutveckling. Produkterna från PRUFTECHNIK omfattas av beviljade patent eller patentansökningar i hela världen. © Copyright 2017 PRUFTECHNIK Dieter Busch AG.



MLT Maskin och Laserteknik AB
Ångpannegatan 6
417 05 Göteborg
Tel: +46 (0) 31-7427500
info@mlt.se
www.mlt.se



PRUFTECHNIK Condition Monitoring GmbH
Oskar-Messter-Str. 19-21
85737 Ismaning, Germany
Tel.: +49 89 99616-0
Fax: +49 89 99616-200
info@pruftechnik.com
www.pruftechnik.com

A member of the PRUFTECHNIK group