

技術資料

OPTALIGN[®] touch (オプタラインタッチ)

標準的なシャフトアライメントの新基準となるデバイス



アダプティブアライメント

アダプティブアライメントとはハードウェアとソフトウェアを進化させて組み合わせたものであり、メンテナンスチームが現場で遭遇する、水平、垂直等の高度なアライメントに対応できるようにしたアライメントの応用力のことです。

アダプティブアライメントを使用すると、作業がより早く完了し、結果がより正確になり、チームの能力を最大限に発揮できます。

オプタラインタッチは、新しいレベルの精度、速度、及びヒューマンエラーを排除する強力な機能を持つ、標準的な回転機械のシャフトアライメントデバイスの新しいベンチマークとなる製品です。

オプタラインタッチとは

オプタラインタッチは、ブルーフテックの最高の設計チームが、標準的なシャフトアライメントの問題を解決し、極限まで扱いやすいデバイスとして完成させました。ブルーフテック独自のセンサライン5レーザー及びセンサーヘッドを使用し、様々なシャフトアライメントの作業を効率的かつ、最速で完了させます。

オプタラインタッチは、日常のメンテナンスで実施するシャフトアライメント作業に対し最適化された、ハードウェア、ソフトウェア、WiFi接続のクラウドデータサービスを有しています。直感的に操作できるユーザーインターフェースにより、シャフト芯出し工程の3つのステップ（寸法入力、測定、結果）を実行するだけで、経験や技能の差に関係なく誰でも同じ、精密な結果を得ることが可能です。

オプタラインタッチにセンサライン7のレーザー及びセンサーを組み合わせただけで、最上位機種「ロータラインタッチ」にアップグレードが可能です。これによりブルーフテックが提供するアダプティブアライメントの無限のパワーが使用できるのです。

導入のメリット

● 正確でしかも、作業がはやい

直感的な操作と的確な作業指示により、複雑なシャフトアライメント作業でも、精度を損なうことなく素早く作業を実行できます。

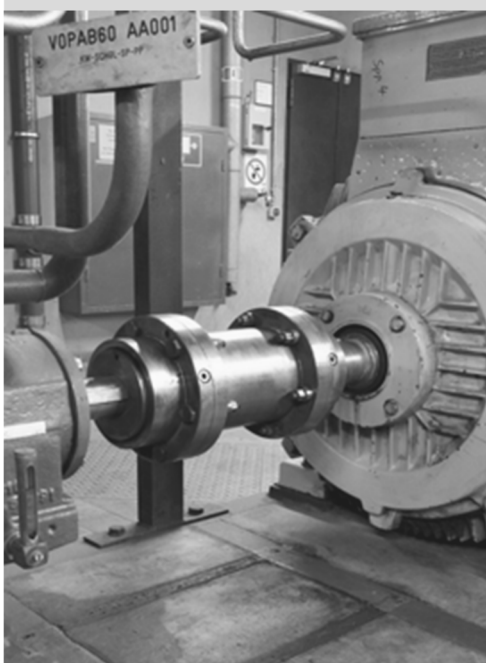
● アダプティブアライメント機能を活用

オプタラインタッチは、強力なハードウェアとソフトウェア機能により、レーザー及びセンサーの取り付け、測定、調整が簡単になります。アダプティブアライメントのソフトウェアには、現場で起こりうるミスを予測し、補正する機能が備わっており、経験や技能の差が結果に表れません。

● クラウドデータサービスでアライメント作業が変わる

WiFiが内蔵されたデバイスからクラウドデータサービスを介して、ARC4.0ソフトウェアに測定結果が転送されます。リモートにて測定結果を解析し判断ができます。もちろん、訂正指示を繰り返すことも可能です。

オプタラインタッチは、アダプティブアライメントの先駆者であり、新しいベンチマークです。



秘密を少しご紹介

精密なアライメントが重要な理由:

- 消費電力と負荷の比率の向上
- 機械寿命のより長い延命を実現
- 振動の低下 - 消耗の低下
- 消費電力量の削減
- ベアリング、カップリング、潤滑油の温度上昇の抑止
- スペアパーツの在庫コストの削減

ASI - アクティブシチュエーションインテリジェンス

状況に合わせた賢さ

オプタラインタッチは、カップリングの状況に合わせて様々な測定モードを選択することが可能です。すべての回転設備に適応し、作業者の経験や技能の差には左右されない安定した結果をもたらします。

• 連続スリーブ

レーザーとセンサーを取り付け、シャフトを連続的に回転して測定します。オプタラインタッチのインテリジェント機能により、測定点のイレギュラーなデータを自動的に排除します。

• パスモード

アンカップリングのシャフトに使用します。レーザー光をセンサーに通過させて測定します。

• マルチポイントモード

このモードは、スリーブベアリングにお勧めです。中間シャフトがある場合でも使用可能です。



X-Y軸連動ライブムーブ - 比類なきメリット

X-Y 2軸が連動したライブムーブは、シャフトアライメントの調整の場面における最強のツールです。作業者は、垂直と水平方向の両方でリアルタイムに実際の調整方向と修正量を確認することが可能です。測定モードやレーザー、センサーの回転角度・向きに関係なく、調整が可能です。

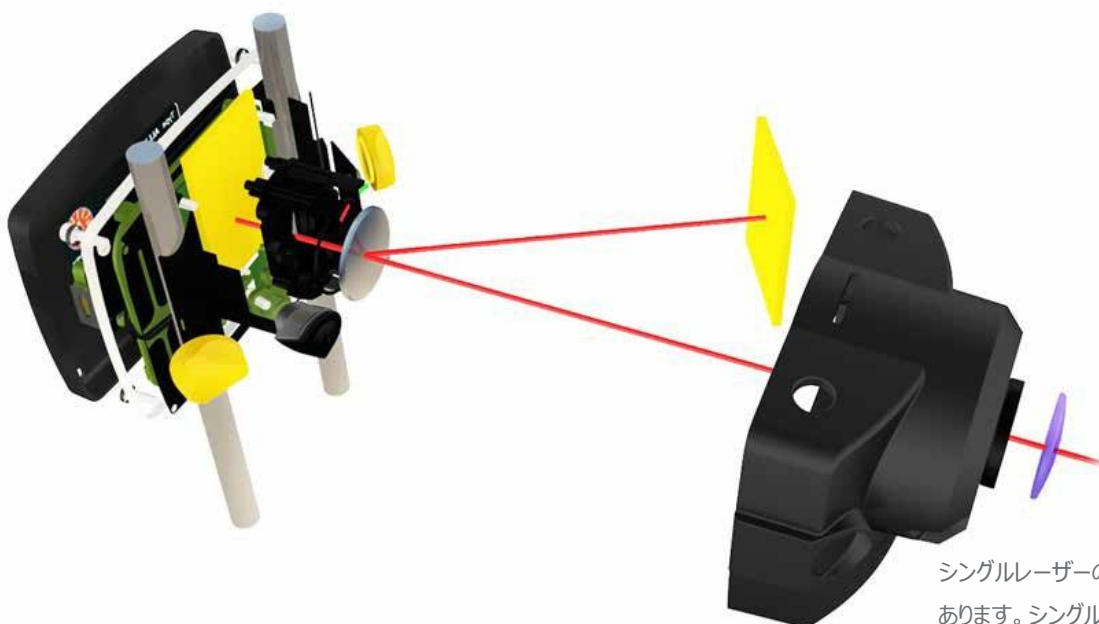
- デバイスの画面でリアルタイムにアライメントプロセスを見ることが可能
- シャフトアライメントの結果をすぐに確認することが可能
- 色分けされた品質表示とニコちゃんマークによる結果表示で瞬時に判断可能
- 測定結果を確認するための再測定も簡単

シングルレーザーテクノロジー: 精密アライメントの秘密

センサラインレーザー/センサーは、ブルーテック独自の技術である、シングルレーザーテクノロジーを有しています。この技術によって最高に精密な測定結果をもたらすと共に、難易度の高い芯出しも、非常に簡単に現場で実現可能です。センサライン5のセンサーはポジションセンシティブディテクション (PSD) とMEMSインクリメーターを有しています。この2つの検出技術のコンビネーションとインフィニレンジを使用することにより、他社のレーザー軸芯出し器では必要となる粗だし作業が、ブルーテックのレーザー軸芯出し器では必要ありません。初期測定から調整、最終確認測定まで一貫してレポートに記録することが可能です。さらに、このシングルレーザーテクノロジーは、センサーが任意の角度に停止した状態での垂直・水平両方向の同時修正を可能にしています。

オプタラインタッチは、すべて回転機械のシャフトアライメントに対応しています。

シャフトアライメントの作業に最適なツールをお探しですか？
詳しくは、ブルーテック株式会社へお問い合わせください。



シングルレーザーの秘密は、「センサー」の中にあります。シングルレーザービームは2本に分割され、一定の距離に設置された2つの検出面で受講します。

オプタラインタッチデバイス

一般仕様		
CPU	プロセッサ	1.0 GHz quad core ARM® Cortex-A9
	メモリ	2 GB RAM, 1 GB インターナルフラッシュ, 32 GB SD-カード
ディスプレイ	テクノロジー	静電容量マルチタッチスクリーン
	タイプ	透過型バックライト付きTFTカラーディスプレイ。明るさ自動調整付き
	解像度	800 x 480 Pixel
	サイズ	7インチ (178 mm) 対角線
LED表示		バッテリーステータス用の3つのLED、WiFi通信用の1つのLED
電源	連続使用	通常使用12時間 (25%測定、25%結果計算、50%スリープモード)
	バッテリー ACアダプター/ チャージャー	Lithium-ion リチウムイオン充電電池 3.6 V / 80 Wh 12 V / 36 W; 標準ハレルコネクタ (5.5 x 2.1 x 11 mm)
外部出力		USB接続コネクタ USB/パソコン接続、充電 (5 V DC / 1.5 A) RS-232 (シリアル) センサー用、RS-485 (シリアル) センサー用、I-Dataセンサー用 Bluetooth®内蔵無線通信 (カバー距離30m—環境条件による) 無線接続ワイヤレスLAN IEEE 802.11 b/g/n up to 72.2 Mbps (構成により異なります。) RFID内蔵 一読み書き可能 (構成により異なります。)
保護等級規格	IP 65	(防塵及び、耐噴流性) DIN EN 60529 (VDE 0470-1) 規格通り
	湿度	耐ショック 10% to 90%
落下テスト		1 m (3 1/4 ft)
温度範囲	オペレーション	0°C から 40°C (32°F to 104°F)
	充電中	0°C から 40°C (32°F to 104°F)
	保管	-10°C から 50°C (14°F to 122°F)
寸法		約. 273 x 181 x 56 mm (10 3/4" x 7 1/8" x 2 3/16")
重量		約. 1.88 kg (4.1 lbs)
カメラ		5 MP 内蔵 (構成により異なります。)
LEDs:		IEC 62471:2006に準拠
CE適合		CEのサートیفケートはホームページよりダウンロード www.pruftechnik.com
キャリアケース	標準	HPX® Harz, 落下テスト (2 m / 6 1/2 ft.)
	寸法	約. 551 x 358 x 226 mm (21 11/16" x 14 3/32" x 8 29/32")
	重量	約. 11 kg (標準内容物を含む) (24.3 lb)
FCC コンプライアンス		要求は満たしている。「安全と一般情報」を参照

ブルーテック株式会社
240-0006神奈川県横浜市保土ヶ谷区星川
3-3-29 星川三丁目ビル
Phone: +81 (0) 45 444 8812
Japan@pruftechnik.com
WEB:ブルーテック.jp



©2020 Fluke Reliability
Specifications subject to change without notice. DOC 51.400.EN

Modification of this document is not permitted without written permission from Fluke Reliability.

センサライン5センサー (sensALIGN® 5 sensor)

一般仕様		
タイプ	5軸センサー	2検出面 (4軸+角度)
	測定範囲	無制限、動的に拡張可能
	解像度	1 µm 及び角度 10 µRad
	精度 (平均):	> 98%
	測定レート	約. 20 Hz
インクリメーターエラー		0.3% フルスケール
インクリメーター解像度		0.1°
LED表示		レーザー調整用及び、バッテリーステータス用の1つのLED Bluetooth®通信用の1つのLED
電源	バッテリー	リチウムイオン充電電池 3.7 V / 5 Wh
	連続使用 充電時間	10 hours 充電器- 2.5 hで、90%; 3.5 hで、100%; USB充電 - 3 hで、90%; 4 hで、100%
外部接続		Bluetooth 4.1 USB 2.0
保護等級	IP 65	(防塵及び、耐噴流性) DIN EN 60529 (VDE 0470-1), 規格通り、耐ショック
	湿度	10% to 90%
周囲光保護		対応
温度範囲	オペレーション	-10°C から 50°C (14°F to 22°F)
	充電中	0°C から 40°C (32°F to 104°F)
	保管	-20°C から 60°C (-4°F to 140°F)
寸法		約. 105 x 74 x 58 mm (4 9/64" x 2 29/32" x 2 1/4")
重量		約. 235 g (8 1/3 oz.)
CE適合		CEのサートیفケートはホームページよりダウンロード www.pruftechnik.com

センサライン5レーザー (sensALIGN® 5 laser)

一般仕様		
タイプ		半導体レーザー
ビーム出力		< 1mW
角度エラー		0.3% フルスケール
角度解像度		0.1°
波長		630 - 680 nm (赤色、可視光)
レーザークラス		IEC 60825-1 : 2014に準拠したクラス2 レーザーは21 CFR 1040.10および1040.11に準拠しています。 2007年6月24日付のレーザー通知No.50。安全上の注意：レーザー光線を直視しないでください。
電源	電池	2 x 1.5 V IEC LR6 (単三電池2本*)
	連続使用時間:	180時間
保護等級	IP 65	(防塵及び、耐噴流性) DIN EN 60529 (VDE 0470-1), 規格通り、耐ショック
	湿度	10% to 90%
温度範囲	オペレーション	-10°C から 50°C (14°F to (32°F to 104°F)
	保管	-20°C から 60°C (-4°F to 140°F)
寸法		約. 105 x 74 x 47 mm (4 9/64" x 2 29/32" x 1 27/32")
重量		約. 225 g (7 15/16 oz.)
CE適合		CEのサートیفケートはホームページよりダウンロード www.pruftechnik.com