

Applikations-Report - Visualisierung von Komponenten auf Vibrationsprüfständen



Einsatzgebiet:

Der Kunde RMS nutzt das Stroboskop zur optischen, qualitativen Betrachtung von Bewegungen an seinen Anlagen, die er als Entwickler und Hersteller von dynamischen Prüfsystemen in Entwicklung oder Endabnahme hat.

Ebenso betreibt RMS ein Prüflabor für Dienstleistungsprüfungen, um interessierte Kunden an die komplexe Thematik der Schwingungsprüfung heranzuführen und mit den Kunden auf ihre Wünsche angepasste Prüfspezifikationen zu entwickeln.

Auch wird das Prüfzentrum als Showroom für potentielle Kunden, welche am Kauf eines dynamischen Prüfsystems interessiert sind und entsprechende Beratung mit Anschauungsmaterial vor Ort wünschen, genutzt.

Lösung:

Das eingesetzte Handstroboskop RT STROBE qbLED (A4-3500) in Kombination mit dem BNC-Adapter ist hier die perfekte Lösung.

Vibrationsprüfstände liefern ein Analogsignal mit niedrigem Signalpegel üblicherweise an einer BNC-Buchse. Dieses Signal wird von der Adapterelektronik in ein für das Stroboskop passendes digitales Triggersignal umgewandelt.

Die Blitzfrequenz wird mit der Vibrationsfrequenz synchronisiert. Dadurch werden die Schwingungen der auf dem Prüfstand befindlichen Objekte für das menschliche Auge sicht- und interpretierbar.

Dem Kunden RMS haben insbesondere der Pro-Modus mit der Slow Motion Funktion, welche dem Beobachter erlaubt, einen Bewegungsablauf in Zeitlupe zu verfolgen, und die extrem hohe Blitzfrequenz (max. 5000 Hz) bei hoher Lichtstärke überzeugen können.

Aufgabe:

Die betrachteten Bewegungsobjekte sind entweder Komponenten an den eigenen Anlagen von RMS oder Prüflinge von seinen Kunden. Häufig sind hier auch Kunden vor Ort, denen durch die Verwendung des Stroboskops das Verhalten seines Prüflings unter der gewünschten Prüfumgebung verdeutlicht und sichtbar gemacht werden soll.



Bildquelle: RHEINTACHO RT STROBE qbLED

Das knapp über 1 kg leichte Handstroboskop RT STROBE qbLED wird in einem funktionellen und robusten Koffer geliefert. Handgriff, Kalibrierzertifikat, Ladenetzteil mit Steckerersatz und Triggerstecker gehören ebenfalls zum Lieferumfang dazu. Gewindebohrungen zur Anbringung eines Stativs sind wie bei allen RHEINTACHO-Stroboskopen natürlich an der Unterseite vorhanden. Dank des integrierten Lithium-Ionen Akkus kann das Stroboskop bis zu 7 Stunden ohne Unterbrechung betrieben werden.



YouTube Tutorial: Übersicht



YouTube Tutorial: Slow Motion Funktion

RHEINTACHO ist ein flexibler, leistungsfähiger Partner. Wir sind für Sie da, wenn Drehzahlen als Leitgröße maschineller Prozesse gemessen oder überwacht werden müssen. Innovative, moderne Produktionstechniken, eine effiziente Qualitätssicherung sowie erstklassige Mitarbeiter sind die Eckpfeiler unseres Unternehmens. Unser umfassendes Know-how zur Drehzahlmessung setzen wir in hochwertige Systeme und kundenspezifische Lösungen um.