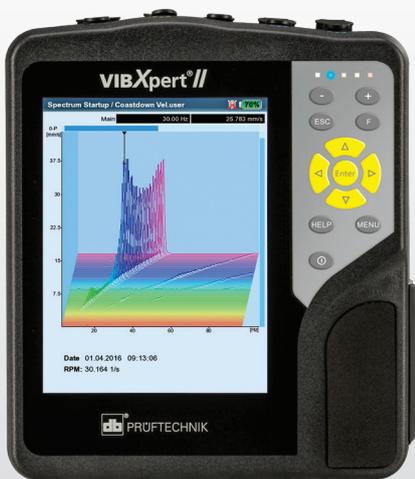


VIBXPERT® II

Das flexible, langlebige Tool für Datenerfassung, Schwingungsanalyse und Auswuchten

db PRÜFTECHNIK



Obwohl Condition Monitoring immer häufiger remote durchgeführt wird, bleibt die routenbasierte Instandhaltung – also die visuelle Inspektion und Überwachung von Anlagen vor Ort – ein wichtiger Prozess für zahlreiche, wenn auch nicht alle Maschinen. Für die optimale Instandhaltung von Maschinen lohnt sich die Investition in hochwertige Tools zur Datenerfassung und Analyse.

VibXpert II von Prüftechnik ist ein bedienfreundlicher Datensammler und ein herausragender Schwingungsanalysator. Das praktische, anpassbare Tool zur Fehlersuche kann als einfacher Datensammler für regelmäßige Inspektions- und Instandhaltungsrouten eingesetzt werden, aber auch als erweiterter Datenanalysator für die Maschinenanalyse vor Ort und das temporäre Condition Monitoring von Maschinen. Das Tool kann außerdem zum Betriebswuchten auf einer oder zwei Ebenen genutzt werden. Mit diesem kompakten Tool lassen sich alle Arten von Maschinendaten überwachen, verarbeiten und analysieren.

Dienstleistungsunternehmen, darunter auch der firmeneigene Condition Monitoring-Service von Prüftechnik, haben VibXpert II bereits für mehrere Tausend Troubleshooting-Einsätze vor Ort genutzt. VibXpert II ist die perfekte Ergänzung oder Erweiterung zu jedem Condition Monitoring-System (ob online oder remote) für die Überwachung und Begutachtung ganzer Anlagen oder einzelner Maschinen. VibXpert II ist ein modulares, mobiles Tool, das sich sowohl von Einsteigern als auch erfahrenen Anwender leicht bedienen und in den meisten industriellen Umgebungen einsetzen lässt.

Gründe für den Einsatz von VibXpert II

- **Maßgeschneiderte Performance für Einsteiger und Experten**
VibXpert II kann je nach individuellen Anforderungen konfiguriert werden. Statt Sie es einfach mit einem oder mehreren bedienfreundlichen Paketen für verschiedene Anwendungen und Funktionen aus, z. B. Datenerfassung, Schwingungsanalyse oder Betriebswuchten.
- **Oberflächen für jede Umgebung**
Das Tool umfasst fünf abgedeckte, wasser- und staubdichte industrielle Buchsen, die zur einfachen Unterscheidung farblich gekennzeichnet sind. Über diese Buchsen können verschiedene Sensortypen und Datenschnittstellen angeschlossen werden.
- **Erweiterte Aufzeichnungsfunktion**
Nutzen Sie VibXpert II als Online-System zur Aufzeichnung von Spektrum, Orbits, Phase, Zeitsignal und anderen Werten, um das Troubleshooting und die präzise Fehlererkennung vor Ort zu beschleunigen und zu vereinfachen. Übertragen Sie die Daten dann in die ARC 4.0-Software auf dem PC.



Wie Schwingungsmessung den Maschinenzustand verlängert

Übermäßige Schwingungen beschleunigen den Verschleiß und beeinträchtigen die Leistung und Langlebigkeit einer Maschine. Mit VibXpert II können Sie einen sicheren Betrieb gewährleisten und die Lebensdauer von Maschinen verbessern – denn durch regelmäßige Schwingungsmessungen behalten Sie den Maschinenzustand stets im Blick und können einen Instandhaltungsplan entwickeln, der auf die tatsächlichen Anforderungen Ihrer Anlagen abgestimmt ist. Sie profitieren von wichtigen Vorteilen:

- Schutz vor unerwarteten Stillstandzeiten und Erhöhung der Maschinenzuverlässigkeit
- Reduzierung Ihrer Instandhaltungskosten und Verringerung von Ausfallrisiken und Sekundärschäden
- Reduzierung von Verschleißerscheinungen an Ersatzteilen wie Lager, Kupplungen und Dichtungen

Warum Betriebswuchten so wichtig ist

Wenn rotierende Wellen ungewuchtet sind, entstehen enorme Kräfte an ihren Enden. Die Konsequenz ist, dass die Lager, Dichtungen, Düsenaufsätze, Kupplungen usw. einem viel schnelleren Verschleiß ausgesetzt sind als im ordnungsgemäß gewuchteten Zustand. Neben Fehlausrichtung ist Unwucht eine der häufigsten Ursachen für ungeplante Stillstandzeiten und kostspielige Schäden.

Korrekt gewuchtete Maschinen können über einen deutlich längeren Zeitraum Spitzenleistungen erbringen. VibXpert II stellt zuverlässige Auswuchtergebnisse über eine benutzerfreundliche Oberfläche mit Schritt-für-Schritt-Anleitungen bereit.

Die Power der Modularität

Sie können VibXpert II als Tool für einen einzigen Zweck einsetzen oder für mehrere Zwecke aufrüsten, indem Sie, je nach Anforderungen, verschiedene Module hinzufügen. Zur Verfügung stehen vier Pakete für verschiedene Anwendungen und Funktionen:

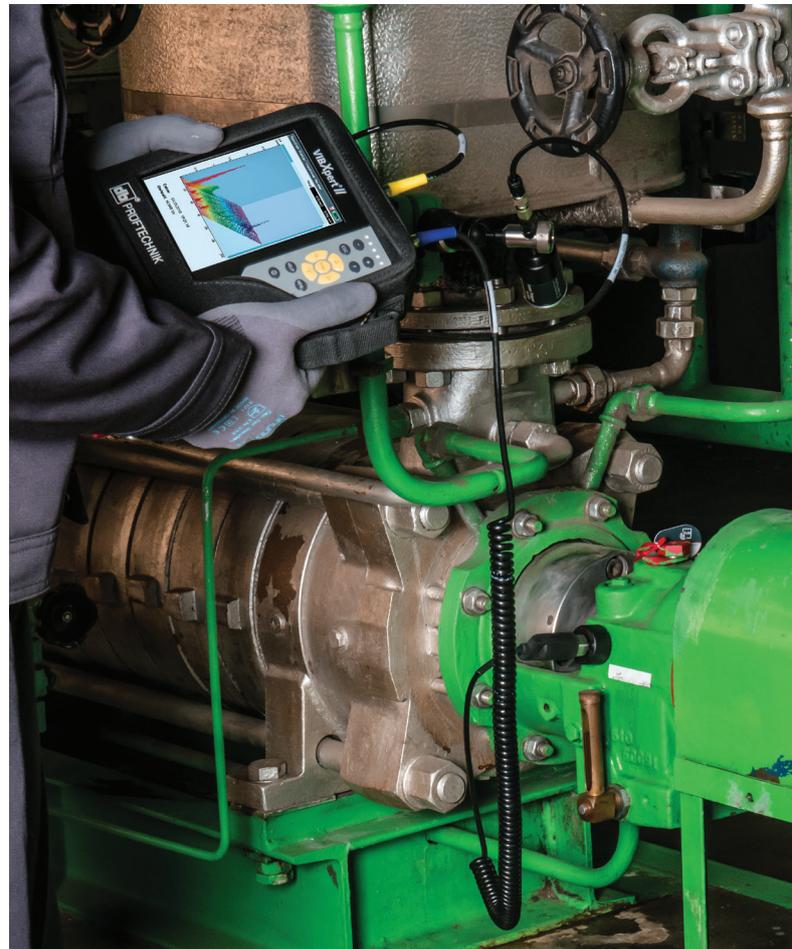
- Betriebswuchten auf einem und zwei Kanälen
- Datenerfassung auf einem und zwei Kanälen
- Datenerfassung und Signalanalyse auf einem Kanal
- Datenerfassung und Signalanalyse auf zwei Kanälen

Es besteht auch die Möglichkeit, das Leistungsspektrum durch Firmware zur Analyse der Betriebschwingungsformen (Operational Deflection Shapes; ODS) zu erweitern. Mit dieser optionalen Firmware lassen sich ODS-Analysen direkt und sofort durchführen.

Stellen Sie ein beispiellos effizientes Tool zusammen, mit dem Sie tägliche Herausforderungen meistern können. Das Ändern oder Hinzufügen von Paketen ist jederzeit möglich.

VibCode: der Plug-and-Play-Sensorkopf

Verschenden Sie keine wertvolle Zeit damit, die richtige Position des Sensorkopfes auf Messpunkten an lackierten, unsauberen oder schwer zugänglichen Stellen zu ermitteln. VibCode ist ein dauerhaft installiertes, vorcodiertes Sensorsystem für VibXpert II, das schnelle, umfassende Messungen und die Bereitstellung äußerst zuverlässiger Daten ermöglicht.



Mit VibCode haben externe Faktoren wie Hitze/Kälte, Schmutz, nicht magnetische Gehäuse, beschädigte Oberflächen oder enge Stellen keinen Einfluss auf die Datenqualität. VibXpert II und VibCode sind das perfekte Duo für routenbasierte Instandhaltungsprogramme. Gemeinsam bieten sie mehrere Vorteile:

- Nach der einfachen Installation von VibCode ist VibXpert II einsatzbereit.
- Mit VibCode findet VibXpert II automatisch den richtigen Messpunkt auf der Route.
- Bei der Vorab-Codierung werden alle relevanten Daten zur Maschine und zum Messpunkt erfasst.
- Durch die dauerhafte Installation entfallen Unsicherheiten in Bezug auf die richtige Sensorposition.
- Die Datenübertragung erfolgt verlustfrei.

Die Lösung für schwer zugängliche Stellen

Um eine schnelle, fehlerfreie Datenerfassung an schwer zugänglichen Messpunkten zu gewährleisten, können Sie VibXpert II als mobiles Online-System nutzen, wobei der VibRonet-Multiplexer als automatischer Schaltkasten für das Instrument dient.

Erfassen Sie bis zu 54 Messpunkte über einen einzigen Button. Die Multiplexer-Lösung ist auch als Ex-geschütztes Gerät für den Einsatz in gefährlichen Umgebungen geeignet.



Professionelle Erfassung von Datentrends und Datenspeicherung

Wenn Sie VibXpert II für Ihre Route einsetzen, können Sie die Messdaten in das OmniTrend Center-Programm übertragen, um Tiefenanalysen durchzuführen, historische Trendverläufe zu generieren, Daten in der Datenbank zu speichern und abschließende Berichte zu erstellen. Bei Remote-Arbeiten lassen sich die Messdaten im 2 GB umfassenden Datenspeicher ablegen oder auf einen USB-Datenträger exportieren, sodass sie später in die Datenbank übertragen werden können.

VibXpert II in Kombination mit der OmniTrend-Software ermöglicht Ihnen eine Erweiterung Ihres Programms zur vorausschauenden Instandhaltung. Ermitteln Sie den besten Zeitpunkt für das Abschalten von Anlagen ohne signifikante Produktions- oder Qualitätsverluste, damit Sie Ihre Maschinen effizient warten oder die Lieferung und Montage von Ersatzteilen zeitlich genau planen können.

- Sparen Sie Lagerplatz für Ersatzteile.
- Sparen Sie den zeitlichen Aufwand für Inspektion.
- Sparen Sie Geld.

Konzipiert für dauerhafte Performance

Mit vollständig aufgeladener Batterie kann VibXpert II acht Stunden am Stück im normalen Betriebsmodus eingesetzt werden. Der größte Vorteil dieses Tools ist jedoch seine Langlebigkeit. Selbst nach zehn Jahren Einsatz unterstützt es sie mit hoher Effizienz bei der Umsetzung Ihrer Routineaufgaben und trägt so zum Umsatz Ihres Geschäfts bei.

Durch die Einbindung von VibXpert II in Ihr tägliches Instandhaltungsprogramm sichern Sie sich also auch langfristige Vorteile.

Lassen Sie sich von Experten unterstützen.

Die Analyse von Maschinendaten sollte einem Experten überlassen werden. Prüftechnik schult Experten weltweit und bietet auch Serviceleistungen zum Auslesen und Analysieren von Maschinendaten sowie Beratung an, wie bei bestimmten Problemen vorgegangen werden sollte.

Dank der Kompetenz und des Know-hows seiner ISO CAT I-IV-Experten kann Prüftechnik weltweit seine Erfahrung im Bereich Maschinenschwingung zur Verfügung stellen. So können Sie es einfach halten: Sie messen, und Prüftechnik wertet Ihre Daten aus. Informieren Sie sich über unsere einzigartigen Programme – und welche davon in Ihrer Region verfügbar sind.

VIBXPRT II-Instrument

Allgemeine Spezifikationen

Eingang	Analog, Schwingung, 2x	Spannung (AC/DC, ± 30 V max.) Strom (AC/DC, ± 30 mA max.) IEPE-Beschleunigungsaufnehmer (2 mA, 24 V max.) Beschleunigungsaufnehmer mit Current Line Drive (CLD)-Technologie (10 V, 10 mA max.)
	Frequenzbereich	DC ... 51,2 kHz (Beschleunigung ab 0,5 Hz)
	Dynamikbereich	96 dB (Messung) / 136 dB (Gesamt)
	Abtastfrequenz	bis zu 131 kHz pro Kanal
	Impedanz	90 kOhm, mit Kabel VIB 5.433
	Analog, Temperatur, 1x	Thermocouple (Typ K)
	Digital, Pulse/Tacho, 1x	Drehzahl, Trigger, Keyphaser mit Pulse und AC-Signale: 0 V ... +26 V oder -26 V ... 0 V
	Max. Eingangsspannung	± 26 V
	Schaltswelle für 0 V ... +26 V-Signal	max. 2,5 V ansteigend, min. 0,6 V fallend
	Schaltswelle für -26 V ... 0 V-Signal	min. -8 V ansteigend, max. -10 V fallend
Pulsbreite	< 0,1 ms	
Ausgang	Stroboskop-Steuerung	TTL
	Frequenzbereich	0 – 500 Hz.
	Auflösung	0,05 Hz
	Signal-Out	Anschluss für Kopfhörer zum Abhören des Analogeingangs; Signalaufbereitung (Oszilloskop)
	Frequenzbereich Ausgangsimpedanz	0,5 Hz – 40 kHz 100 Ohm
Messbereich / Genauigkeit	Schwingbeschleunigung	abhängig von angeschlossenem Sensor
	Stoßimpuls	-10 ... 80 dBsv / ± 3 dBsv
	Drehzahl	10 ... 200.000 min $-1 / \pm 0,1$ % oder ± 1 min-1 (es gilt die geringere Genauigkeit)
	Temperatur, Typ K	-50 ... +1000°C / 1 % oder ± 1 °C (es gilt die geringere Genauigkeit)
	Erfüllte Normen	Frequenzgang gemäß ISO 2954
Display-	Typ	TFT-LCD, hintergrundbeleuchtet
	Pixelbereich	116 x 87 mm
	Auflösung	VGA (640 x 480 Pixel) mit 140 ppi
	Farbtiefe	18 Bit (262144 Farben)
Stromversorgung	Batterietyp	Wiederaufladbarer Lithium-Ionen-Akku (7,2 V / 4,8 Ah – 34 Wh)
	Aufladezeit	< 5 Stunden im Gerät
	Ladegerät, Eingang	110 – 240 V / 50 – 60 Hz
	Ladetemperatur	0°C ... +50°C [32°F ... 122°F]
Computer-	Prozessor	ARM CPU 800 MHz
	Tastatur	1 Navigationspad und 7 Tasten (Zoomen, Escape, Funktion, Hilfe, Menü, Ein/Aus); Steuerung der Tastaturbeleuchtung durch Umgebungslicht.
	Speicher	Intern: 128 MB DDR RAM; Interne CF Karte mit 4 GB und 2,7 GB reserviert für Benutzerdaten (nicht austauschbar)
	Serielle Schnittstelle	RS 232, < 115 kBaud
	USB-Schnittstelle	USB 2.0
	Ethernet-Schnittstelle	100 Mbit (100 Base T), 10 Mbit (10Base T)
Umgebung / Allgemein	Anschlüsse	Analog- / Digitalkanäle: MiniSnap-Buchse Thermocouple (Typ K); QLA-Buchse; alle kompatibel mit VIBSCANNER
	Gehäuse	ABS-Kunststoffe
	Abmessungen	186 x 162 x 52 mm (LxBxH), [7 5/16" x 6 3/8" x 2 1/16"]
	Gewicht	ca. 1,1 kg [39 oz]
	Temperaturbereich	-10°C ... +60°C (Betrieb), [14 °F ... 140°F] -20°C ... +60°C (Lagerung), [-4 °F ... 140°F]



Fluke Deutschland GmbH
Oskar-Messter-Str. 19-21
85737 Ismaning
Tel.: +49 89 99616-0
www.pruftechnik.com

©2023 Fluke Corporation
Spezifikationen können ohne vorherige Ankündigung geändert werden.
02/2023 6013867b-de

Das Reproduzieren und Ändern dieses Dokuments ist ohne die ausdrückliche schriftliche Genehmigung der Fluke Corporation untersagt.