

Training



Übersicht	92
Schulungsbeschreibungen	93
Montage	93
Schmieren	95
Zustandsüberwachung	95
Instandhaltungsmanagement	99
Schulungsmittel für Ausbildung	100

Training · Übersicht

Die F'IS bietet neben mehrmals im Jahr stattfindenden Standard-schulungen aus den Bereichen Wälzlagerertechnik und Zustandsüberwachung auch kundenspezifische Schulungen an. Bei diesen kann der Kunde die inhaltlichen Schwerpunkte

aus den Bereichen Montage, Schmierer, Zustandsüberwachung und Instandhaltungsmanagement selbst festlegen.

Die Schulungen finden an Standorten der Schaeffler Gruppe statt.

Die meisten Schulungen können auf Wunsch aber auch direkt beim Kunden vor Ort angeboten werden. Das aktuelle Schulungsangebot und die Termine für die Standard-schulungen finden Sie im Internet unter www.fis-services.de im Bereich „Training“.

F'IS Schulungen		
Übersicht Schulungsmodul	Schulungsaufbau Standard	Kundenspezifisch
Montage		
Basistraining Wälzlagerertechnik	●	●
Basistraining Spindellagerertechnik	●	●
Produktschulung: Montagewerkzeuge		●
Wälzlagerwartung für Schienenfahrzeuginstandhalter	●	●
Praxistraining Wälzlagermontage		●
Schmierer		
Produktschulung: Schmierer Systeme FAG Motion Guard		●
Produktschulung: FAG Schmierstoffe Arcanol		●
Zustandsüberwachung		
Produktschulung: FAG Top-Laser TRUMMY2, SMARTY2 und INLINE		●
Produktschulung: FAG Detector III Basic	●	
Produktschulung: FAG Detector III Balancing	●	
Produktschulung: FAG Detector III Advanced	●	
Produktschulung: F'IS Administrator 4	●	
Produktschulung: FAG DTECT X1 (mit F'IS Administrator 4)	●	
Produktschulung: FAG ProCheck (mit F'IS Administrator 4)	●	
Produktschulung: FAG VibroCheck: Installation (Hardware)	●	
Produktschulung: FAG VibroCheck: Applikation (Software)	●	
Produktschulung: FAG DTECT X1 (mit F'IS Administrator 3.8)		●
Instandhaltungsmanagement		
Anwenderschulung zum eingeführten IPS-System		●
IPS-System-Administratorschulung		●

Detaillierte Informationen zu den einzelnen Schulungen finden Sie auf den folgenden Seiten.

Training · Schulungsbeschreibungen

Montage

Montage

Basistraining Wälzlagertechnik

Schulungsinhalt: Grundkenntnisse zu Wälzlagern und deren Einsatz. Unsere Wälzlagerexperten erläutern Bauformen, Eigenschaften und Kurzzeichen von Wälzlagern, aber auch Wälzlagerschäden und ihre Ursachen. Im praxisorientierten Schulungsteil werden die fachgerechte Montage und Demontage von Wälzlagern sowie verschiedene Montage- und Demontagewerkzeuge erklärt.

Zielgruppe: Meister, Vorarbeiter und Monteure aus Instandhaltungswerkstätten sowie technisch interessierte Mitarbeiter. Besondere Vorkenntnisse sind nicht notwendig.

Ziel der Schulung: Die Teilnehmer lernen den sachgerechten und professionellen Umgang mit Wälzlagern und erwerben Grundkenntnisse in der Montage und Demontage.

Dauer: 1–2 Tage

Basistraining Spindellagertechnik

Schulungsinhalt: Grundkenntnisse zu Spindellagern und deren Einsatz. Unsere Spindellagerexperten erläutern Bauformen, Eigenschaften und Kurzzeichen der Spindellager. Auch die Schmierung sowie spezifische Spindellagerschäden werden besprochen. Im praxisorientierten Schulungsteil führen unsere Spindellagerexperten die fachgerechte Montage und Demontage von Spindellagern und den Einsatz verschiedener Mess- und Montagewerkzeuge vor.

Zielgruppe: Meister, Vorarbeiter und Monteure aus Instandhaltungswerkstätten sowie technisch interessierte Mitarbeiter. Besondere Vorkenntnisse sind nicht notwendig.

Ziel der Schulung: Die Teilnehmer erwerben Grundkenntnisse zu Spindellagern und deren Montage, Demontage und Wartung.

Dauer: 1 Tag

Produktschulung: Montagewerkzeuge

Schulungsinhalt: Im Mittelpunkt stehen verschiedene Werkzeuge zur fachgerechten Montage und Demontage von Wälzlagern. Es wird besonderer Wert auf die korrekte Anwendung der Werkzeuge im praktischen Umgang gelegt. Die genauen Inhalte dieser kundenspezifischen Schulung werden mit den Kunden abgestimmt.

Zielgruppe: Meister, Vorarbeiter und Monteure aus Instandhaltungswerkstätten sowie technisch interessierte Mitarbeiter. Besondere Vorkenntnisse sind nicht notwendig.

Ziel der Schulung: Die Teilnehmer erlernen den fachgerechten Umgang mit den vorgestellten Montage- und Demontagewerkzeugen.

Dauer: nach Vereinbarung



Training · Schulungsbeschreibungen

Montage

Wälzlagerwartung für Schienenfahrzeuginstandhalter

Schulungsinhalt: Kenntnisse zur Wartung von Radsatzlagern der Bauarten Zylinder- und Kegelrollenlager. Wälzlagerexperten aus der Anwendungstechnik Eisenbahn geben aktuelles Wissen zu den Lagern und ihren Einsatzfällen weiter. Im praxisorientierten Schulungsteil geben erfahrene Richtmeister ihr Wissen rund um die handwerklichen Arbeiten bei der Wälzlagerwartung weiter und zeigen an ausgesuchten Demonstrationsständen die korrekte Handhabung.

Zielgruppe: Meister, Vorarbeiter und Monteure aus Werkstätten von Schienenfahrzeuginstandhaltern.

Ziel der Schulung: Die Teilnehmer erwerben Grundkenntnisse in der Wartung von Radsatzlagern in einfacher Zylinder- und Kegelrollenlagerbauweise.

Dauer: 1,5 Tage



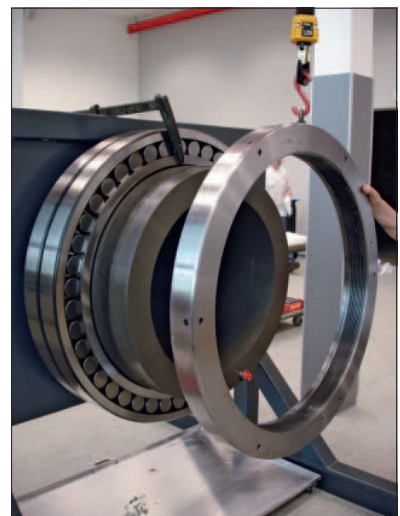
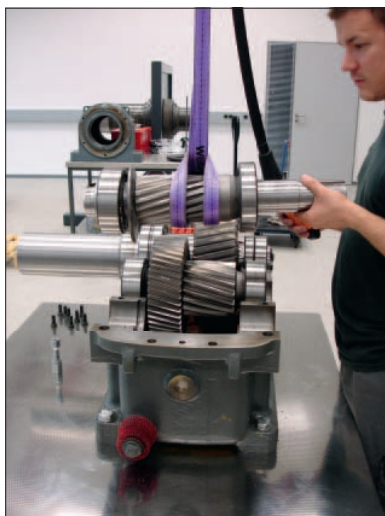
Praxistraining Wälzlagermontage

Schulungsinhalt: Vertiefende Kenntnisse zur Montage und Demontage von Wälzlagern. An verschiedenen Montageinseln können gängige Wälzlagerungen aus den Bereichen Stahl, Papier und Bergbau sowie ein Getriebe montiert und demontiert werden. Dabei kommen verschiedene Montage- und Demontagewerkzeuge und -methoden zum Einsatz.

Zielgruppe: Meister, Vorarbeiter und Monteure aus Instandhaltungswerkstätten sowie technisch interessierte Mitarbeiter. Voraussetzung ist die vorherige Teilnahme an der Schulung „Basistraining Wälzlagertechnik“.

Ziel der Schulung: Die Teilnehmer lernen den fachgerechten und professionellen Umgang mit größeren Wälzlagern und erwerben vertiefende Kenntnisse in ihrer Montage und Demontage sowie im Umgang mit verschiedenen Montage- und Demontagewerkzeugen.

Dauer: nach Vereinbarung



Training · Schulungsbeschreibungen Schmierer · Zustandsüberwachung

Schmierer

Produktschulung:
Schmierer
FAG Motion Guard

Schulungsinhalt: Kenntnisse rund um die Funktionalitäten, Anwendungsmöglichkeiten und die Handhabung der Schmierer Systeme FAG Motion Guard. Im Mittelpunkt stehen dabei die sichere Handhabung und die Einsatzrandbedingungen dieser Systeme.

Zielgruppe: Meister, Vorarbeiter und Monteure aus Instandhaltungswerkstätten sowie technisch interessierte Mitarbeiter. Besondere Vorkenntnisse sind nicht notwendig.

Ziel der Schulung: Die Teilnehmer können die verschiedenen Produkte des Schmierersystems FAG Motion Guard richtig auswählen und einsetzen, so dass ungeplante Maschinenstillstände aufgrund von fehlerhafter Schmierer vermieden werden.

Dauer: nach Vereinbarung



Produktschulung:
FAG Schmierstoffe Arcanol

Schulungsinhalt: Vertiefende Kenntnisse zur FAG Schmierstofffamilie Arcanol hinsichtlich Anwendungsmöglichkeiten und Handhabung. Es wird aufgezeigt, wie sich durch die Auswahl des richtigen Schmierers die Leistungsfähigkeit und die Lebensdauer von Wälzlagern verbessern lässt.

Zielgruppe: Meister, Vorarbeiter und Monteure aus Instandhaltungswerkstätten sowie technisch interessierte Mitarbeiter. Besondere Vorkenntnisse sind nicht notwendig.

Ziel der Schulung: Die Teilnehmer können den für ihren Anwendungsfall richtigen Schmierer auswählen.

Dauer: nach Vereinbarung

Zustandsüberwachung

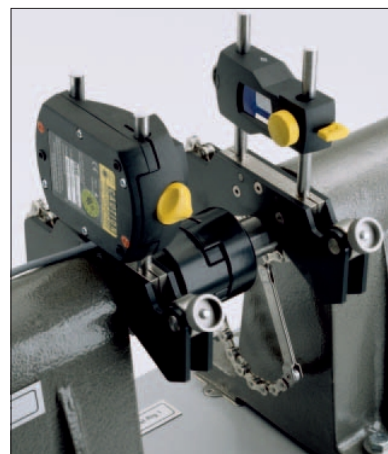
Produktschulung:
FAG Top-Laser
SMARTY2, TRUMMY2 und INLINE

Schulungsinhalt: Grundkenntnisse zum Ausrichten von Riemenantrieben und Wellen sowie zum Messen der Spannung von Riemenantrieben. An praktischen Beispielen werden Funktionalität, Anwendung und Handhabung der Messer Systeme FAG Top-Laser SMARTY2, TRUMMY2 und INLINE erläutert.

Zielgruppe: Meister, Vorarbeiter und Monteure aus Instandhaltungswerkstätten sowie technisch interessierte Mitarbeiter. Besondere Vorkenntnisse sind nicht notwendig.

Ziel der Schulung: Die Teilnehmer können mit den Messer Systemen Ausrichterarbeiten selbstständig durchführen.

Dauer: nach Vereinbarung



Training · Schulungsbeschreibungen

Zustandsüberwachung

Produktschulung: FAG Detector III Basic

Schulungsinhalt: Grundkenntnisse in der Schwingungstheorie und -überwachung sowie im Umgang mit dem Messsystem FAG Detector III. Die Kursteilnehmer erhalten einen Überblick über Funktionalität, Anwendungsmöglichkeiten und Konfiguration/Handhabung des Messsystems.

Zielgruppe: Techniker und Ingenieure aus der Instandhaltung sowie technisch interessierte Mitarbeiter. Besondere Vorkenntnisse sind nicht notwendig.

Ziel der Schulung: Die Teilnehmer können einfache Überwachungskonfigurationen erstellen, Messungen mit dem FAG Detector III durchführen und einfache Maschinenfehler anhand von Trendanalysen erkennen sowie die Ursachen auf der Basis von Zeitsignal und Spektrum finden.

Dauer: 3 Tage

Produktschulung: FAG Detector III Balancing

Schulungsinhalt: Kenntnisse zum Auswuchten mit dem FAG Detector III Balancing Kit. Neben grundlegendem Wissen zum Auswuchten im Allgemeinen wird speziell auf den Auswuchtprozess mit dem FAG Detector III Balancing Kit eingegangen. In praktischen Übungen lernen die Teilnehmer, das Gerät sicher zu bedienen und Auswuchtvorgänge eigenständig durchzuführen.

Zielgruppe: Teilnehmer, die bereits mit dem FAG Detector III vertraut sind und nun zusätzlich die Handhabung des FAG Detector III Balancing Kits erlernen möchten. Die vorherige Teilnahme an der Produktschulung „FAG Detector III Basic“ ist notwendig.

Ziel der Schulung: Die Teilnehmer erlernen den sicheren Umgang mit dem FAG Detector III bei der Durchführung von Auswuchtvorgängen.

Dauer: 1 Tag

Produktschulung: FAG Detector III Advanced

Schulungsinhalt: Vertiefende Kenntnisse zur Schwingungsüberwachung. Spezielle Themen wie zum Beispiel Erscheinungsformen verschiedener Maschinenfehler und Aspekte der Zustandsüberwachung einzelner Maschinenteile werden detailliert besprochen und teilweise in praktischen Übungen mit dem FAG Detector III nachvollzogen.

Zielgruppe: Techniker und Ingenieure aus der Instandhaltung sowie technisch interessierte Mitarbeiter, die bereits die „FAG Detector III Basic“ Schulung besucht haben bzw. über eine mindestens einjährige Erfahrung mit dem FAG Detector III oder ähnlichen Messsystemen verfügen.

Ziel der Schulung: Die Teilnehmer können Erscheinungsformen einzelner Maschinenfehler erkennen und die Ursachen dafür finden.

Dauer: 2 Tage



Training · Schulungsbeschreibungen

Zustandsüberwachung

Produktschulung: F'IS Administrator 4

Schulungsinhalt: Kenntnisse zur Installation und den einzelnen Modulen der Software F'IS Administrator 4. Die Funktionsweise der einzelnen Module und der Umgang mit dem Daten-Viewer – einem speziellen Analysewerkzeug – stehen dabei im Vordergrund. Zusätzlich werden die Grundlagen der Kommunikationstechniken dargestellt.

Zielgruppe: Techniker und Ingenieure aus der Instandhaltung sowie technisch interessierte Mitarbeiter, die den Einsatz eines der FAG Online-Überwachungssysteme (FAG ProCheck und FAG DTECT X1) planen. Für die Teilnahme wird eine mindestens einjährige praktische Erfahrung mit Schwingungsmessgeräten oder die Teilnahme an den Schulungen „FAG Detector III Basic“ und „FAG Detector III Advanced“ vorausgesetzt.

Ziel der Schulung: Die Teilnehmer können die Software F'IS Administrator 4 installieren und die einzelnen Module für die Konfiguration von Überwachungen und die Auswertung von Messdaten nutzen.

Dauer: 2 Tage

Produktschulung: FAG DTECT X1* (mit F'IS Administrator 4)

Schulungsinhalt: Kenntnisse zum Online-Überwachungssystem FAG DTECT X1 hinsichtlich Funktionalitäten, Anwendungsmöglichkeiten und Handhabung. Besonderes Gewicht wird dabei auf die vielfältigen Konfigurationsmöglichkeiten des Systems gelegt. In praktischen Übungen werden die Kenntnisse über das System weiter vertieft.

Zielgruppe: Techniker und Ingenieure aus der Instandhaltung sowie technisch interessierte Mitarbeiter. Die vorherige Teilnahme an der Produktschulung „F'IS Administrator 4“ ist notwendig.

Ziel der Schulung: Die Teilnehmer können das Überwachungssystem FAG DTECT X1 eigenständig konfigurieren und Messvorgänge vorbereiten, durchführen und auswerten.

Dauer: 2 Tage

* Auch nutzbar für FAG WiPro.



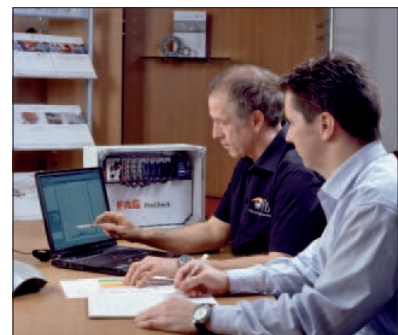
Produktschulung: FAG ProCheck (mit F'IS Administrator 4)

Schulungsinhalt: Kenntnisse zum Online-Überwachungssystem FAG ProCheck. Im Mittelpunkt stehen dabei die Konfiguration sowie die eigenständige Vorbereitung, Durchführung und Auswertung von Messvorgängen anhand von praktischen Beispielen.

Zielgruppe: Techniker und Ingenieure aus der Instandhaltung sowie technisch interessierte Mitarbeiter. Die vorherige Teilnahme an der Produktschulung „F'IS Administrator 4“ ist notwendig.

Ziel der Schulung: Die Teilnehmer können das Überwachungssystem FAG ProCheck eigenständig konfigurieren und Messvorgänge vorbereiten, durchführen und auswerten.

Dauer: 2 Tage



Training · Schulungsbeschreibungen

Zustandsüberwachung

Produktschulung: FAG VibroCheck: Installation (Hardware)*

Schulungsinhalt: Kenntnisse im Umgang mit der FAG VibroCheck (VC) Hardware. Das Zusammenspiel zwischen VC-Hardware und -Software (z.B. bei Hardwaretests, Sensortests) steht dabei im Mittelpunkt. Die Teilnehmer erlernen den Umgang mit Klemm- und Schaltplänen, so dass sie eine Erweiterung der VC-Hardware selbstständig durchführen können.

Zielgruppe: Personen, die für die Installation und Wartung des Überwachungssystems FAG VibroCheck verantwortlich sind. Wichtige Voraussetzungen sind deshalb PC- bzw. Windowskenntnisse sowie Kenntnisse in der Elektroinstallation.

Ziel der Schulung: Die Teilnehmer können das Überwachungssystem FAG VibroCheck eigenständig warten und Hard- und Softwareinstallationen durchführen.

Dauer: 2 Tage

Produktschulung: FAG VibroCheck: Applikation (Software)*

Schulungsinhalt: Kenntnisse zur Schwingungsüberwachung mit dem Online-Überwachungssystem FAG VibroCheck sowie vertiefende Kenntnisse zur Schwingungsanalyse. Im Mittelpunkt stehen dabei die Überwachungskonfiguration und die Auswertung der erfassten Messdaten.

Zielgruppe: Personen, die mit dem FAG VibroCheck Schwingungsüberwachungen durchführen möchten. Für die Teilnahme wird eine mindestens einjährige praktische Erfahrung mit Schwingungsmessgeräten oder die Teilnahme an den Schulungen „FAG Detector III Basic“ und „FAG Detector III Advanced“ vorausgesetzt.

Ziel der Schulung: Die Teilnehmer können eigenständig mit dem Online-Überwachungssystem FAG VibroCheck arbeiten, Anlagen mit der VC-Software visualisieren und Trenddaten, Zeitsignale und Frequenzspektren analysieren. Sie können Kennwert- und Expertenalarme bewerten sowie das Alarmlogbuch handhaben.

Dauer: 2 Tage

Produktschulung: FAG DTECT X1 (mit F'IS Administrator 3.8)**

Schulungsinhalt: Fundierte Kenntnisse zum Online-Überwachungssystem FAG DTECT X1 zusammen mit der Software F'IS Administrator 3.8. Im Mittelpunkt stehen dabei die Funktionalitäten und Anwendungsmöglichkeiten sowie die vielfältigen Konfigurationsmöglichkeiten. In praktischen Übungen werden die Kenntnisse über das System vertieft. Die Grundlagen zur Kommunikationstechnik im Bereich Teleservice werden dargestellt.

Zielgruppe: Techniker und Ingenieure aus der Instandhaltung sowie technisch interessierte Mitarbeiter. Erfahrungen in der Schwingungsüberwachung sind von Vorteil.

Ziel der Schulung: Die Teilnehmer können das Überwachungssystem FAG DTECT X1 eigenständig konfigurieren und Messvorgänge vorbereiten, durchführen und auswerten.

Dauer: 4 Tage

** Auch nutzbar für FAG WiPro.

* Die Schulungen „FAG VibroCheck: Installation (Hardware)“ und „FAG VibroCheck: Applikation (Software)“ können nur als Paket gebucht werden (Gesamtdauer: 4 Tage).



Training · Schulungsbeschreibungen Instandhaltungsmanagement

Instandhaltungsmanagement

Anwenderschulung zum eingeführten IPS-System

Schulungsinhalt: Im Mittelpunkt stehen der Aufbau und die Nutzung des beim Kunden eingeführten Instandhaltungsplanungs- und -steuerungssystems (IPS-Systems). Die genauen Inhalte werden in Absprache mit dem Kunden festgelegt.

Zielgruppe: Personen, die in ihrem Unternehmen ein IPS-System bedienen. Besondere Vorkenntnisse sind nicht notwendig.

Ziel der Schulung: Die Teilnehmer erlernen den Umgang mit dem IPS-System und erhalten fundierte Kenntnisse bezogen auf den jeweiligen Schulungsschwerpunkt.

Dauer: nach Vereinbarung

IPS-System-Administratorschulung

Schulungsinhalt: Thematisiert werden die Pflege und Wartung des beim Kunden eingeführten IPS-Systems. Die Inhalte kann der Kunde entsprechend seinen Anforderungen aus den Bereichen Datenbank-Management, Internettechnik, Serverpflege und Berechtigungskonzepte auswählen.

Zielgruppe: Systemadministratoren und Key-User von IPS-Systemen.

Ziel der Schulung: Die Teilnehmer erlernen die eigenständige Pflege und Wartung eines IPS-Systems.

Dauer: nach Vereinbarung



Training · Schulungsmittel für die Ausbildung

Wälzlager-Montageschrank und -Montagesätze: Grundlehrgang für die berufliche Ausbildung

Literatur über den richtigen Einbau von Lagern ist reichlich vorhanden. Aber es fehlt meist an Teilen, mit denen der Auszubildende so praxisbezogen wie möglich üben kann. Deshalb stellten Ausbilder der Schaeffler-Ausbildungswerkstätten einen Grundlehrgang zusammen.

Dieser Wälzlager-Lehrgang hat das Ziel, Kenntnisse zur Wahl des richtigen Lagers, zum sachgemäßen Ein- und Ausbau sowie zur Wartung der Lagerstellen zu vermitteln. Er ist deshalb zweiteilig aufgebaut. Ein theoretischer Teil behandelt die Grundkenntnisse der Wälzlagerkunde, der praktische Teil die Grundfertigkeiten beim Ein- und Ausbau. Im theoretischen Teil legte man großen Wert darauf, Fachzeichnen, Fachrechnen und Fachtheorie zu

einer Lerneinheit zu verschmelzen. Der praktische Teil arbeitet mit modellhaft vereinfachten Gegenständen (Wellen, Gehäuse), mit denen der Ein- und Ausbau gebräuchlicher Lagerbauarten geübt werden kann, und zwar mithilfe von mechanischen oder hydraulischen Vorrichtungen. Die Stoffinhalte sind aus kleineren Lernschritten aufgebaut und gehen nicht über den Schwierigkeitsgrad hinaus, der heute in der beruflichen Ausbildung verlangt wird. Aufbauend auf diesem Grundlehrgang kann man andere Aggregate, beispielsweise Getriebe, Pumpen, Spindeln, Kfz-Räder o.ä., für die Ausbildung präparieren.

Handbuch 1 (Theoretischer Teil)

- Fachtheorie
- Fachrechnen
- Fachzeichnen

Handbuch 2 (Praktischer Teil)

- Montage von Lagern mit zylindrischer Bohrung
- Montage von Lagern mit kegeliger Bohrung
- Hydraulikverfahren
- Übungen an Wellen und Gehäusen

Technische Daten

Montageschrank:
Abmessungen 1135×710×380 mm
Gewicht (einschließlich Inhalt) 94 kg
ausgelegt für 10 Montageübungen:
an 5 Wellen
an 2 Gehäusen
an 3 Wellen und Gehäusen
Kleinsten Wellendurchmesser: 15 mm
Größten Wellendurchmesser: 55 mm

Bestellbezeichnung
(Montageschrank mit Inhalt und Montagewinkel):
TRAINING-CABINET-MOD-1A-D



Weitere Schulungsdemomodelle sind auf Nachfrage jederzeit erhältlich. Bitte wenden Sie sich an:
info@fis-services.de

Training · Schulungsmittel für die Ausbildung

Montagesatz 1

Der Montagesatz 1 ist eine **Zusatzübung** zum FAG Montageschrank und ermöglicht den Einbau eines Pendelkugellagers in ein Gehäuse.

Montagesatz 1:

Stehlagergehäuse

Für folgende Übungen geeignet:

- Prüfen der Lagerstelle
- Montage von Spannhülse und Lager
- Einbau als Festlager
- Einbau als Loslager
- Einbau als Durchgangswelle
- Einbau bei einseitig geschlossenem Gehäuse
- Demontage von Lager und Spannhülse

Bestellbezeichnung:

TRAINING-CABINET-MOD-1B



Montagesätze 2 und 3

Mit den FAG Montagesätzen 2 und 3 – **Einzelübungen** aus dem FAG Montageschrank – kann der Ausbilder die Montage und Demontage von Wälzlagern im

Montagesatz 2:

Welle mit Gehäuse

Für folgende Übungen geeignet:

- Auswahl der Passungen
- Prüfen der Lagerstellen
- Montage des Lagers auf die Welle
- Axiale Festlegung des Lagers
- Einbau des Radialwellendichtrings
- Zusammenbau (Festlager)
- Demontage mit Abzieher

Bestellbezeichnung:

TRAINING-CABINET-MOD-2



Unterricht demonstrieren oder durch Auszubildende durchführen lassen. Die Wellen- und Gehäuse-teile können zur Montage in einen Schraubstock gespannt werden.

Montagesatz 3:

Hydraulikmontage

Für folgende Übungen geeignet:

- Montage mithilfe von Druckschrauben
- Montage mit der Hydraulikmutter
- Einstellen und Prüfen der Radialluft
- Axiale Festlegung mit Nutmutter und Sicherungsblech
- Demontage mit Ölinjektor

Bestellbezeichnung:

TRAINING-CABINET-MOD-3



Videofilme für Schulung:

1 × 1 der Wälzlager

Der Film eignet sich besonders dazu, erstes Grundwissen über Wälzlager zu vermitteln. Er stellt alle Lagerbauarten vor und verdeutlicht deren charakteristische Eigenschaften.

Bestellbezeichnung:

TRAINING-VIDEO-201-D

Ein- und Ausbau von Wälzlagern

Der Film erläutert die wichtigsten Montagerregeln in einfachen Bildern

und Worten. Ohne Umschweife werden Kardinalfehler beim Namen genannt. Schritt für Schritt wird deutlich, wie die verschiedenen Lager sach- und fachgerecht montiert werden.

Bestellbezeichnung:

TRAINING-VIDEO-202-D

Hydraulikverfahren zum Ein- und Ausbau von großen Wälzlagern

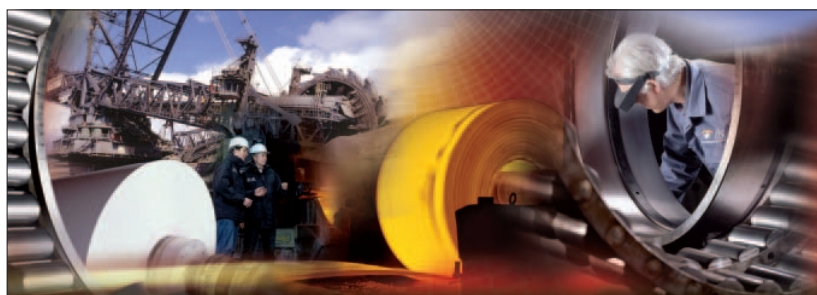
Der Film zeigt in Trick- und Realnahmen alle gängigen Methoden und Geräte der Hydraulikmontage:

Pumpen, Hydraulikmutter, Spezial-Abziehvorrichtungen, Spann- und Abziehhülsen. Demonstriert wird auch, was bei kegeligen oder zylindrischen Wellensitzen zu beachten ist, oder wie die Radialluft bzw. der axiale Verschiebeweg sach- und fachgerecht zu messen sind, damit die Montageteile den richtigen Sitz auf der Welle haben.

Bestellbezeichnung:

TRAINING-VIDEO-203-D

Smart Performance Program Mit gebündelter Kompetenz zum Erfolg



Wie lassen sich Instandhaltungskosten senken und die Anlagenverfügbarkeit steigern? Um dieser Herausforderung zu begegnen, hat die Schaeffler Gruppe das Smart Performance Program ins Leben gerufen. In diesem übergreifenden Konzept werden die jahrzehntelangen Erfahrungen aus dem Service- und Produktbereich gebündelt. Hierdurch können nun noch umfassendere kundenspezifische Instandhaltungskonzepte entwickelt werden, die zur Steigerung der betrieblichen Leistungsfähigkeit sowie zur Senkung der Lebenszykluskosten beitragen.

Übergreifendes Produkt- und Serviceportfolio

Für die Kunden heißt das: Zugriff auf alle wälzlagnahen Produkte und Dienstleistungen, die für den Betrieb und die Instandhaltung notwendig sind.

Anlagenverfügbarkeit steigern, Stillstände vermeiden

Im Rahmen des Smart Performance Program werden Wälzlager- und Servicelösungen aufgezeigt, die den gesamten Lebenszyklus von Maschinen und Anlagen im Blick haben. Diese drücken sich spürbar in längeren Laufzeiten, verkürzten Stillstandzeiten und niedrigeren Gesamtkosten aus. Ob der Kunde

Hilfe bei einem individuellen Problem benötigt oder nach einer Komplettlösung für seine Anlage sucht, spielt dabei keine Rolle.

Weltweite Unterstützung

Speziell ausgebildete Fachleute, die Field Service Engineers (FSE), unterstützen den Kunden weltweit direkt vor Ort. Das Servicespektrum umfasst Dienstleistungen der Montage, Zustandsüberwachung und Reparatur sowie anlagentechnische Beratungsleistungen und Schulungen. Durch ihr ausgeprägtes Branchen-Know-how kennen die FSE die Anforderungen ihrer Kunden genau. Zudem lässt die enge Zusammenarbeit der FSE mit allen Bereichen der Schaeffler Gruppe Betreiber und Instandhalter vom breiten Wissen eines Weltkonzerns profitieren – ohne den Ansprechpartner wechseln zu müssen. Zahlreiche Anwendungen (Smart Performance Solutions) zeigen, dass mit dem neuen Smart Performance Program erhebliche Einsparungen erzielt werden können.

Einige Beispiele aus unterschiedlichen Branchen

Branche	Smart Performance Solution	Kundennutzen
Stahl und Nichteisenmetalle	Montagewissen verkürzt Stillstandszeiten im Drahtwalzwerk	Kosteneinsparung 400 000 EUR
Windenergie	Zustandsüberwachung von Windenergieanlagen	Getriebe- und Generatoraustausch vermieden: Kosteneinsparung > 400 000 EUR
Zellstoff und Papier	FAG Anti-Schlupf-Pendellager für Biegeeinstellwalzen in Papiermaschinen	Lagergebrauchsdauer verzehnfacht: Kosteneinsparung 100 000 EUR

Weitere Informationen über das Smart Performance Program sowie eine große Auswahl an Smart Performance Solutions finden Sie auf der Homepage www.smartperformanceprogram.de sowie in der Druckschrift FIS001.