

Vorschau EMO 2025 Messe Hannover

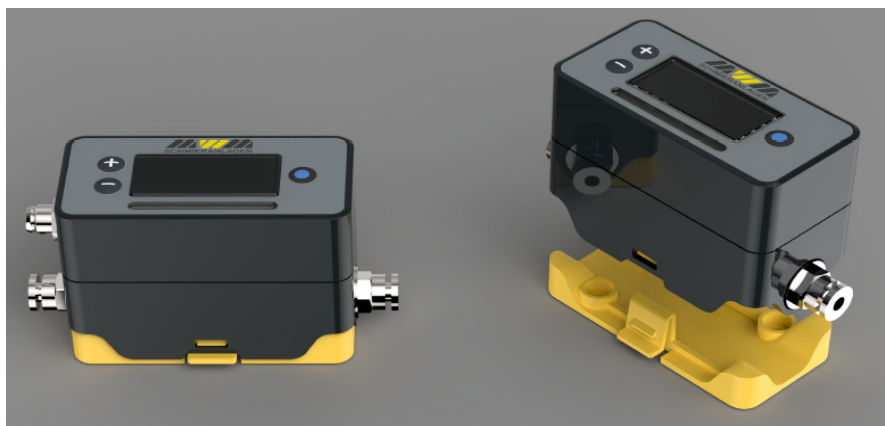
Überblick über neue Produkte und Technologien

MWM Schmieranlagen stellt seine neuesten Technologien für sichere und zuverlässige Schmierprozesse vor.

Hauptthemen:

- Sensor IFL für die Messung von Mikrodurchflussraten
- ZLaseR System: Minimalmengenschmierung ohne Luft für Hochgeschwindigkeitslager
- ZB4 Öl-Luft Schmiereinheit für die Spindelschmierung
- LS35 MMS Öl-Aerosol-Schmiersystem – Für die Einkanal-Werkzeuginnenschmierung
- Sicherere Schmierprozesse mit dem MWM Sensor-Portfolio

- Sensor IFL - Messung von Mikrodurchflussraten: Laserbasierte Durchflussmessung



Der IFL Mikrodurchfluss-Sensor ermöglicht die direkte Messung sehr geringer Flüssigkeits-Durchflussraten. Basierend auf Laserinterferometrie kann der Sensor Durchflussraten ab wenigen Tropfen pro Stunde mit sehr hoher Genauigkeit messen. Drei verschiedene Betriebsmodi ermöglichen 1. effektive und direkte Durchflussmessungen 2. präzise Dosierung kleiner Flüssigkeitsmengen oder 3. Langzeit-Gesamt mengenmessungen für verbesserte Prozessüberwachung und Echtzeit-Datenerfassung. Der Messbereich beginnt bei 0,1 ml/Stunde und der Sensor ist mit einer Vielzahl von Flüssigkeiten wie Schmierölen, Reinigungsmitteln oder anderen aggressiven Medien verwendbar (*). Zu den **Anwendungen** gehören die Überwachung von Schmierleitungen, um Überschmierung im Lager und dadurch zu hohe Wärmeentwicklung zu verhindern; die Überwachung von Sprühkopf-Zuleitungen, z. B. bei Sprüh- und Beschichtungsprozessen oder die genaue Dosierung von Flüssigkeitsmengen.

Wichtige Merkmale:

- Messbereich: 0,1 bis 600 ml/ Stunde
- Geeignet für aggressive Flüssigkeiten (*)
- Integriertes Display und Farb-LED Statusanzeige
- Drei Betriebsmodi: Durchflussmessung, Dosiermodus und Gesamt mengenmessung
- Verschiedene Ausgänge: Serial Bus (*), 4 20 mA, 0 10 V, digital NO/NC
- Konfigurationsmöglichkeiten: Am integrierten Display oder über PC-Software (*)
- Kompakte Bauweise und einfache Integration
- Schnellverschluss-Rohrverschraubungen und Sockelmontage

(*) Auf Anfrage



SCAN ME

- ZLaseR Schmiersystem: Minimalmengenschmierung ohne Luft für Hochgeschwindigkeitslager



Das ZLaseR Schmiersystem (MWM Patent) wurde für Anwendungen entwickelt, die eine kontinuierliche Schmiermittelzufuhr mit Mikrodurchflussraten von nur 0,1 ml/ Stunde benötigen. Die Schmierzufuhr erfolgt über eine Kapillarleitung. Die Schmiereinheit verfügt über eine eigene SPS zur Regelung des internen Versorgungsdruckes und somit der gewünschten Öldurchflussmenge. Zudem ermöglicht sie schnelle Anpassungen im laufenden Betrieb. Ein integriertes Touch-Display sorgt für einfache Bedienung und Überwachung. Optional kann das System auch mit mehreren IFL Durchflusssensoren zur präzisen Schmierung und Überwachung mehrerer Schmierstellen ausgestattet werden.

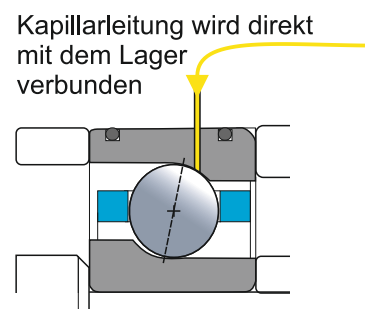
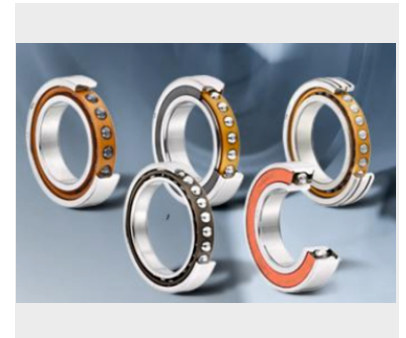
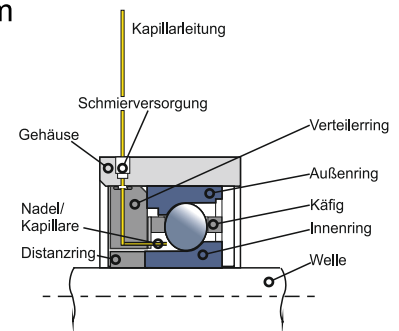
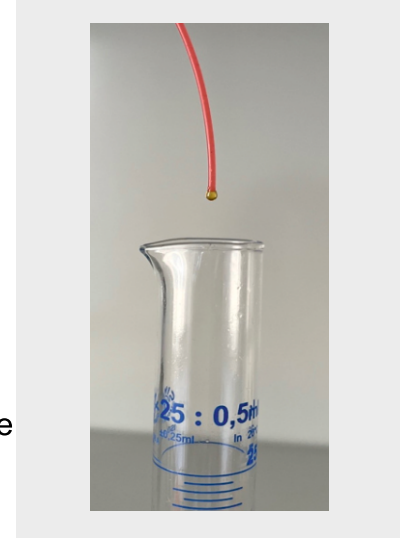
Anwendung: Minimalmengenschmierung von Hochgeschwindigkeitslagern ohne Druckluft.

Technische Besonderheiten/ Innovationen:

- Integrierter IFL Laser-Mikrodurchfluss-Sensor
- Das System ist in der Lage, eine kontinuierliche Durchflussrate von nur wenigen Tropfen Schmiermittel pro Stunde zu dosieren und gleichzeitig zu messen
- Einstellung und Anpassung der programmierten Durchflussrate im laufenden Betrieb
- Kein Druckluftverbrauch – nur statischer Luftdruck
- Einfache Installation und Integration
- Sichere und nutzerfreundliche Bedienoberfläche

Wichtige Merkmale:

- Erzeugung einer sehr präzisen und stabilen Schmierstoffströmung
- Integrierte SPS und Bedienoberfläche mit Touch-Display
- Schnelle Reaktionszeiten bei der Anpassung der Durchflussrate falls dies die Anwendung erfordert
- Mikrodurchflussmessung mit Hilfe des IFL Durchfluss-Sensors
- Besonders geeignet für die Präzisionsschmierung von Hochgeschwindigkeitslagern mit Drehzahlen über 2 Millionen U/min x dm



- ZB4 Öl-Luft Schmiereinheit zur Spindelschmierung

Die ZB4 Schmiereinheit ist ein zuverlässiges Öl-Luft Schmiersystem für Hochgeschwindigkeits-Spindellager. Sie verfügt über eine integrierte SPS für präzise Zeitsteuerung und Fehlerüberwachung. Optional kann das System mit optoelektronischen MWM-Schlierensensoren ausgestattet werden, um zusätzlich die Schmiermittelzufuhr zu überwachen.

Anwendung: Die Einheit wurde gezielt für GMN-Spindeln entwickelt, eignet sich aber für eine Vielzahl an Hochgeschwindigkeitslager-Anwendungen.

Wichtige Merkmale:

- Vormontierte Öl-Luft Schmiereinheit, sofort einsatzbereit
- Integrierte SPS für die Programmierung von Schmierzyklen und Funktions-Checks
- Filterung: Luft 5 µm – Öl 3 µm
- Direkt austauschbar mit PRELUB STMV und GP
- Optional: Überwachung der Schmierleitungen mit IFX-C Schlierensensoren



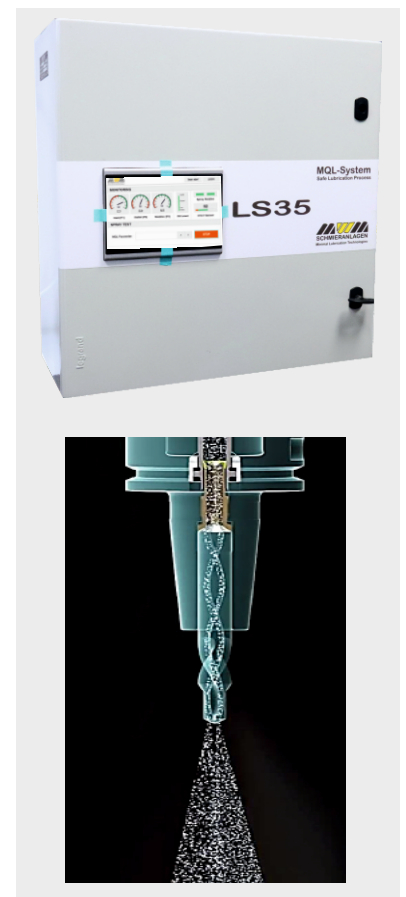
- LS35 MMS Öl-Aerosol-Schmiersystem – Einkanal-Werkzeuginnenschmierung

Eine innovative, patentierte Serie von MMS-Systemen für die Werkzeug-Innenschmierung mit aktiver Prozesssteuerung und -überwachung. Dank integrierter elektronischer Steuerung und den patentierten IFX-F Aerosolsensoren von MWM ermöglicht das System eine präzise und stabile Aerosolzufuhr mit flexiblen Steuerungsmöglichkeiten und intelligenten Prozessüberwachungsfunktionen, einschließlich erweiterter Fehlererkennung und Selbstdiagnose. Das 7-Zoll-Touchscreen-Display bietet eine umfassende und intuitive Bedienoberfläche (HMI) für die lokale Prozessüberwachung, einfache Steuerung und Wartung. Für Fernzugriff und Systemintegration stehen verschiedene Schnittstellen zur Verfügung.



Wichtige Merkmale:

- Filterung: Luft 5 µm – Öl 3 µm
- Höchste am Markt verfügbare MMS-Prozesssicherheit dank der patentierten IFX-F Sensortechnologie von MWM
- Integrierte SPS sorgt für zuverlässige Prozesssteuerung und -überwachung mit flexiblen Einstellungsmöglichkeiten und erweiterten Fehlererkennungsfunktionen
- Integrierte intuitive Bedienoberfläche auf einem 7" Touchscreen
- Mehrere Bedienschnittstellen: Manuell (Touchscreen), Remote Start, "I/O", Profinet
- Optional: Automatisches Nachfüllsystem oder Druckbooster Einheit



- Sicherere Schmierprozesse mit dem MWM Sensor-Portfolio

- Lösungen für die Überwachung von Aerosol-Schmiersystemen

Öl-Aerosol Schmiersysteme, ausgestattet mit a) IFX-F Aerosolsensor mit digitalem Display und b) digitalen Drucksensoren zur Überwachung des Luftdruckes und des Luftstroms. Für Öl-Aerosol Schmiersysteme, bei denen es notwendig ist, die Schmiermittelmenge an den Schmierstellen zu messen. Zur Gewährleistung der funktionalen Sicherheit.



IFX-F
Aerosolsensor

- Lösungen für die kontrollierte Öl-Luft Schmierung

Das Portfolio von MWM umfasst eine große Auswahl an optischen Schlierensensoren, die sich durch modernste Technologie und über 20 Jahre Anwendungserfahrung auszeichnen. 2002 wurde der erste optoelektronische Sensortyp von MWM vorgestellt und patentiert. Das MVF-AY Öl-Luft Mischgerät mit integrierten optischen Schlierensensoren IFX-3D (MWM-Patent) ist das modernste am Markt verfügbare Mischgerät. Es ist mit zertifizierten Präzisionsdosierelementen ausgestattet, und eine optionale Steuereinheit ermöglicht die unabhängige Überwachung jeder einzelnen Schmierstelle.

Anwendung: Schmierung von Hochgeschwindigkeitslagern wie Spindeln, Zentrifugen, Dynamometern, Hochleistungs-Elektromotoren, Prüfständen etc.



- Lösungen für die Leckageüberwachung: Sensor N8751

Mit dem optischen Leckagesensor N8751 können kleine Flüssigkeitslecks in Rohrleitungen aufgespürt werden, z.B. am Leckageausgang von Drehdurchführungen. Zu den Vorteilen gehört die frühzeitige Erkennung fehlerhafter Zustände und damit die Möglichkeit, sich anbahnende Ausfälle zu erkennen, bevor sie passieren. Dadurch können Produktionsausfälle vermieden und Reparaturkosten drastisch reduziert werden.

Die Leckageüberwachung ist sofort einsatzbereit, es können jedoch auch Zeitverzögerungen und Auslöseschwellen einprogrammiert werden, wodurch eine Anpassung des N8751 an viele spezifische Anwendungen ermöglicht wird.

Anwendungen: Leckageausgangsleitungen an Drehdurchführungen und alle andere Anwendungen, bei denen Flüssigkeiten in einer Leitung erkannt werden sollen.



IFX-C und IFX-3D
Schlierensensor



Sensor N8751



Drehdurchführung

MWM Schmieranlagen verfügt über 40 Jahre Erfahrung in der Herstellung von Öl-Luft Minimalmengenschmiersystemen zur kontrollierten Schmierung von Hochgeschwindigkeitslagern unter Verwendung von patentierten Sensoren. MWM hat zudem Aerosol-MMS-Systeme für die Werkzeuginnenschmierung entwickelt, sowie Systeme für die Minimalmengen-Dosierung und funktionaler elektronischer Überwachung.



SCAN ME