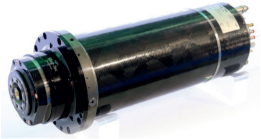


- Öl-Luft Schmierung für Spindeln

MWM ist Spezialist für Schmiertechnologien.

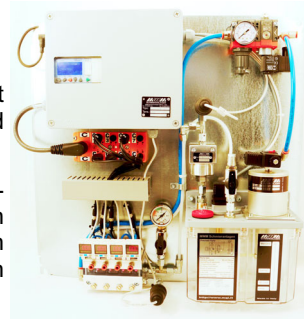
Öl-Luft Systeme, betriebsfertig für den Einbau und ausgestattet mit einer Steuereinheit. Öl-Luft-Gemisch für jede Schmierstelle wird mithilfe von Schlierensensoren überwacht.

Das patentierte **Öl-Luft Mischgerät MVF-AY** ist das state-of-the-art Öl-Luft Mischgerät mit interner, integrierter Überwachung durch **Schlierensensoren IFX-3D**. Es kann mit zertifizierten Präzisionsdosiererelementen ausgestattet werden, ist einzigartig in seiner Klasse und durch internationale Patente geschützt.



MWM bietet eine große Auswahl an einbaufertigen Öl-Luft Schmierensystemen, die mit allem Zubehör ausgestattet sind, das für die Steuerung und Programmierung von Schmierzyklen benötigt wird.

Öl-Luft Systeme für die Schmierung von Spindeln aller Hersteller, 1:1 austauschbar mit alten Schmierensystemen, wie z.B. unsere **neue Öl-Luft Einheit ZB4**, speziell entwickelt für die Anwendung mit GMN-Spindeln.



SICHERER SCHMIERPROZESS Mit Sensor und digitaler Überwachung



Hall 8 Stand C78

Vielen Dank an Alle Besucher unseres Messestandes und alle Mitwirkenden, die eine erfolgreiche AMB 2024 ermöglichen.

Vorschau Messe AMB 2024 Stuttgart

Überblick über neue Produkte und Technologien

MWM Schmieranlagen präsentiert neueste Technologien für sichere und zuverlässige Schmierprozesse. Themen:

- Der neue Laser Sensor IFL-A zur Messung minimaler Strömungsgeschwindigkeiten.
- Das neue automatisierte Schmierensystem ZLaseR-1 zur Bereitstellung minimaler Öl-Schmierströme.
- Systeme für die elektronische Überwachung von Öl-Luft Schmierungen für Hochgeschwindigkeitslager.
- Patentierte MMS-Systeme mit elektronischer Überwachung für die Werkzeug-Innenschmierung.
- Patentierte Öl-Luft Mischgeräte mit integrierten Schlierensensoren.
- Leckagesensor für die Überwachung kleiner Flüssigkeitsmengen in transparenten Leitungen und für die Überwachung der Leckage an Drehdurchführungen

- Laser Sensor IFL-A - Messung minimaler Strömungsgeschwindigkeiten

Patentierter Strömungssensor IFL-A



Patentierter Strömungssensor IFL-A.

Mit diesem Sensor können minimale Strömungsgeschwindigkeiten in Echtzeit gemessen werden. Der IFL-A basiert auf dem Laser-Interferenzmessverfahren und wurde dafür entwickelt, extrem geringe Strömungsgeschwindigkeiten von einigen Tropfen pro Stunde mit sehr hoher Genauigkeit zu messen. Der Sensor IFL-A



ermöglicht die effektive und unmittelbare Messung minimaler Strömungsraten.

Anwendung: Überwachung minimaler Öl-Volumenströme und Dosierung minimaler Öl- oder Flüssigkeitsmengen. Bisher unerreicht genaue Messung von Strömungsraten viskoser oder hochreiner Flüssigkeiten ab 0,5 ml/ Stunde.

Ermöglicht zum Beispiel das Überwachen von Schmierleitungen, um Überhitzung hochdrehender Spindellager durch Überschmierung zu verhindern; Überwachen von Sprüh-Leitungen, um sicherzustellen, dass die korrekte Schmiermenge zugeführt wird; beim Sprühen und Beschichten; bei chemischem Mischen für hochgenaue Dosierung flüssiger Substanzen; bei Produktbefüllungen zur Überprüfung, ob im Produktionsprozess die korrekte Flüssigkeitsmenge zugeführt wird.

- Das neue ZLaseR-1 System für minimale Strömungsgeschwindigkeiten

Das patentierte System ZLaseR-1 erzeugt eine Mikroströmung über einen Druckbehälter und ist mit einem Proportionalventil ausgestattet, das von einer SPS gesteuert wird, die den benötigten Versorgungsdruck ermittelt.

Das System beinhaltet ein IFL-A Strömungsmessgerät mit Laser Sensor, das präzise die erzeugte Mikroströmung überwacht.

Das System kann für die kontinuierliche Erzeugung von Mikroströmungen mit Strömungsgeschwindigkeiten ab 0,5 ml/ Stunde oder für Mikro-Impulsdosierung verwendet werden. Im Betriebsmodus als kalibriertes Mikro-Dosiergerät erzeugt das ZLaseR-1 System ein Kontrollsignal bei jedem Dosierimpuls. Die Dosiermengen können dabei beliebig einprogrammiert werden.

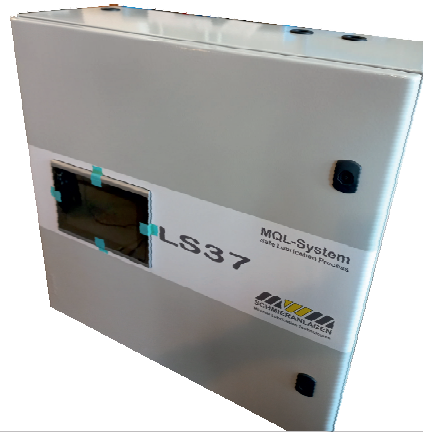


- MMS Systeme LS30-LS35-LS37 für Öl-Aerosol-Werkzeuginnenschmierung

Innovative patentierte MMS-Systeme für die werkzeuginterne Öl-Aerosolschmierung mit sensorgesteuerter Funktionsüberwachung. Die LS-Serie wurde mit ausgeklügelter Technologie auf Basis sehr präziser Proportionalventile entwickelt, anstatt herkömmlicher Schritt-Steuerventile mit Impulsbetrieb.

In den MMS LS Systemen wird die kontinuierliche Anpassung der Strömungsraten und die Messung der Luftströme durch eine SPS geregelt, die die hohe Strömung der Proportionalventile steuert.

Diese Ventile sind optimiert für die Schmierung verschiedener Werkzeugtypen in verschiedenen Arbeitszuständen von Werkzeugmaschinen. Das System ermöglicht Bearbeitung bei hohem Druck (mit dem Modell LS37 bis zu 20 bar) und hohen Luftvolumenströmen. Dies minimiert den Verschleiß der Werkzeuge und ist vor allem bei schwierigen Tieflochbohrungen oder bei der Bearbeitung harter Materialien von Vorteil.



Das neue LS37 mit bis zu 20 bar

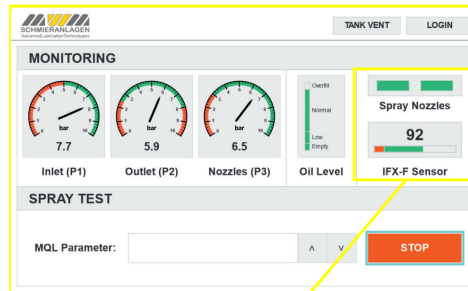
Ein Farbdisplay auf dem Aggregat veranschaulicht nützliche Informationen. Dieses Touchscreen Display ist auf dem Markt für MMS-Systeme einzigartig und ermöglicht bessere Performance, Funktionen, Präzision, Flexibilität und Nutzerfreundlichkeit als vergleichbare Systeme.

Das Display erlaubt es dem Bediener auf sehr einfache Weise die Schmierparameter zu ändern, ohne auf die Maschinensteuerung zugreifen zu müssen.

Außerdem zeigt das Display Systemnachrichten und Prozesswarnungen an.

Für die maximale MMS Prozesssicherheit wird der produzierte Aerosolstrom vom patentierten optoelektronischen Aerosol-Sensor IFX-F überwacht, der dem MMS-System kontinuierliches Feedback gibt. Der Öl-Aerosol-Sensor IFX-F überwacht die Menge des Öls in der Aerosolströmung zum Werkzeug.

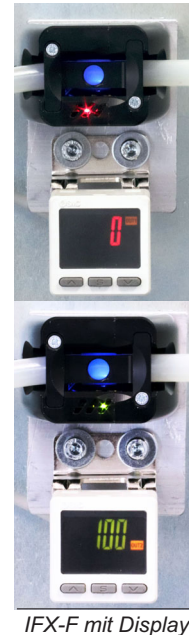
Das MMS-System mit Feedback durch den Öl-Aerosol-Sensor ist ein internationales MWM Patent.



- Lösungen für die gesteuerte Aerosolschmierung

Vollausgestattete Öl-Aerosol Schmier-systeme mit IFX-F Nebelsensor, digitalem Display und digitalen Sensoren für Luftströmung und Luftdruck. Für Öl-Aerosol Schmieranwendungen, bei denen die Schmiermittelmenge an den Schmierstellen überwacht werden muss.

Um die funktionale Sicherheit von Öl-Aerosol Schmier-systemen sicherzustellen.



IFX-F mit Display

- Leckageüberwachung – Sensor Modell N8751

Der Sensor wurde entwickelt, um die Leckage von Flüssigkeiten in transparenten Leitungen zu überwachen, z.B. die Leckageleitungen von Drehdurchführungen. Er erkennt eintretende Flüssigkeiten in den Dichtbuchsen und die Flutung der Lager in der Drehdurchführung.

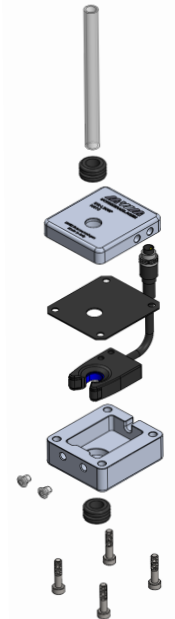


Mit diesem Sensor ist es durch präventive Analyse sogar möglich, den sich anbahnenden Ausfall einer Drehdurchführung zu erkennen bevor er eintritt. Dies kann Produktionsstillstände und Reparaturkosten erheblich reduzieren.

Der Sensor N8751 erkennt unmittelbar die Anwesenheit von Flüssigkeiten; er hat programmierbare Auslöse-Schwellenwerte, um die Betriebseigenschaften bei der Leckageüberwachung von Drehdurchführungen zu optimieren.

Der Sensor unterscheidet dabei zwischen normaler funktionaler Betriebsleckage und abweichender, fehlerhafter Leckage.

Der Sensor kann sehr einfach an einen Schlauch mit 8 mm Durchmesser angeklemt werden, ohne den Schlauch durchtrennen zu müssen.



Sensor N8751