

Elektrostatische Öltreinigungsanlage

Modell D16

Die elektrostatische Öltreinigungsanlage D16 entfernt Partikel, Schlamm und Ablagerungen aus Hydrauliköl.



Vorteile:

- Verbesserte Maschinenpräzision und Regelgenauigkeit
- Reduzierter Aufwand für Wartung, Reparaturen und Ölwechsel
- Bis zu 95 % geringerer Hydraulikölverbrauch
- Bis zu 70 % weniger Hydraulikstörungen
- Erhöhte Maschinenverfügbarkeit und mindestens 100.000 mehr Betriebsstunden Einsatzzeit des Hydrauliköls

Technische Daten:

Förderleistung	16 l / min
Schmutzaufnahmekapazität	ca. 4 kg
Arbeitstemperatur	max. 80 °C
Wassergehalt im Öl	max. 500 ppm
Leistungsaufnahme	max. 650 W
Spannung	230 V
Gewicht	180 kg
Abmessungen L x B x H	1065 x 780 x 1090 mm
Jährliche Reinigungsleistung ca.	HLP 32 - 52.000 l / HLP 46 - 38.000 l HLP 68 - 27.200 l

1. Hydraulische Systeme

Um Hydrauliksysteme störungsfrei zu betreiben und die Prozesssicherheit und Maschinenpräzision zu erhöhen, werden moderne hydraulische Anlagen mit sensibler Ventiltechnik höchster Präzision ausgestattet. Die Vorteile dieser modernen hydraulischen Systeme können nur dann genutzt werden, wenn Hydrauliköl mit entsprechender Qualität und Reinheit eingesetzt wird. Schlammartige Ablagerungen des Hydrauliköls lagern sich in feinen Schmierpalten von Ventilen, Pumpen usw. ab. Dadurch wird die Reibung erhöht und es kommt zu unterschiedlichsten Fehlfunktionen oder Ausfällen des Hydrauliksystems.

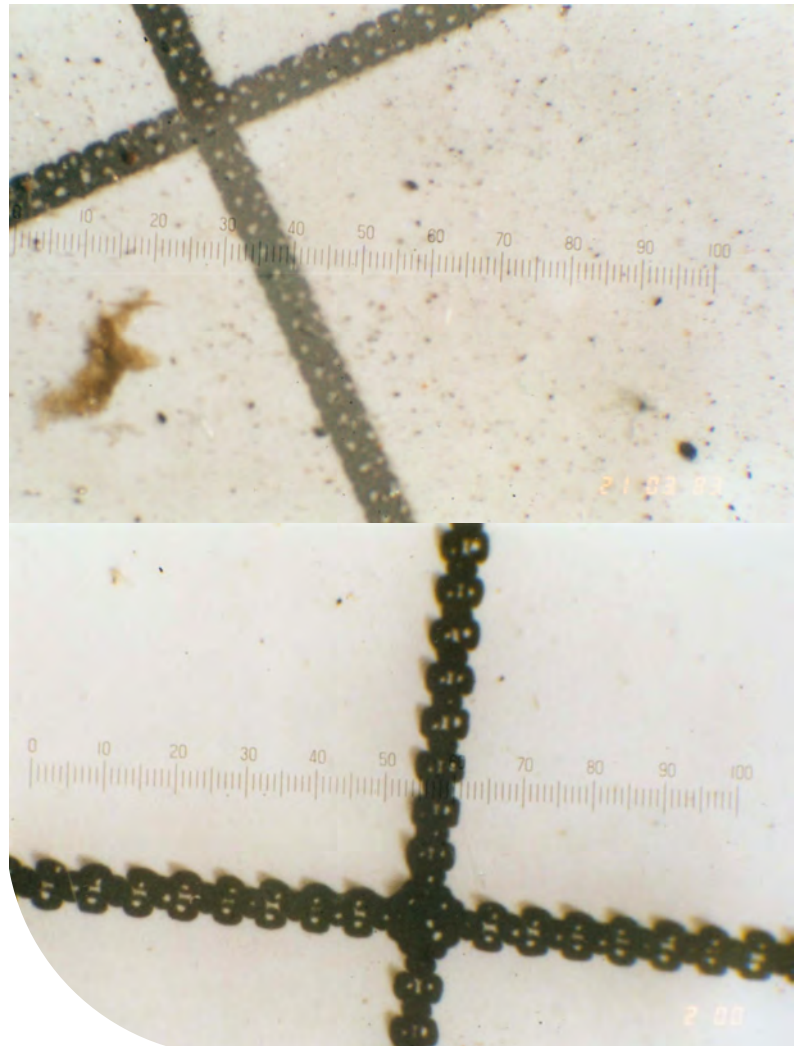
2. Prozesssicherheit und Maschinenpräzision verbessern

Um langfristig mit der heute erforderlichen Präzision zu produzieren, muss die Hydraulikanlage mit sauberem Öl betrieben werden und frei von Schlammablagerungen sein. Mit der Friess-EFR Technologie werden Schmutzpartikel und Schlämme aller Art, egal ob hart oder weich, klein oder groß, aus dem Hydrauliköl entfernt. Vorhandene Schlammablagerungen aus Ventilen oder Pumpen werden durch elektrostatische Öltreinigung abgebaut.

3. Arbeitsprinzip

Die Friess-EFR elektrostatische Öltreinigungsanlage Modell D16 wird im Nebenstrom an das Hydrauliksystem angeschlossen. Unabhängig von der Produktion wird das Hydrauliköl durch ein elektrostatisches Feld zwischen den Elektroden der Öltreinigungsanlage geleitet. Durch die elektrostatische Feldkraft werden die Schmutzpartikel auf Spezialreinigungselemente zwischen den Elektroden gezogen und angelagert.

Die besondere Form der Friess Reinigungselemente erzeugt während der Reinigung eine gleichmäßige Turbulenz im Hydrauliköl. Dadurch werden die Schmutzpartikel zu den Elektroden abgelenkt und besonders effektiv und schnell abgeschieden. Durch diese einzigartige Konstruktion werden Partikel aller Größen ab 0,05 µm bis weit über 100 µm aus dem Hydrauliköl entfernt. Im Öl enthaltene flüssige Additive werden durch die Elektrostatik nicht beeinflusst und verbleiben im Öl. Aufgrund des elektrostatischen Arbeitsprinzips werden Partikel nicht, wie bei Filtern, ab einer bestimmten Mindestgröße, sondern aller Größen aus dem Öl entnommen. Durch die so erzielte extreme Öltreinheit werden vorhandene Schlammablagerungen langsam abgebaut und neue vermieden.



Membran, Porengröße 0,8 µm

- 1) Schmutzpartikel und Verharzungen im Hydrauliköl
- 2) Elektrostatisch gereinigtes Hydrauliköl

Eventuell vorhandenes Kondenswasser kann durch eine zusätzliche Entwässerungs- / Filterpatrone entfernt werden. Die Patrone besteht aus wasseraufnehmenden Fasern. Diese Fasern saugen das im Öl enthaltene, nicht emulgierte Wasser auf und trocknen so das Öl. Gleichzeitig werden in der Entwässerungs- / Filterpatrone Schmutzpartikel in den Filterporen festgehalten. Durch die Kombination Entwässerung, Filterung und elektrostatische Reinigung wird das Öl besonders schnell und intensiv von Fremdstoffen befreit.

4. Bedienungsfreundlich

Die einfache und sichere Bedienung der Ölreinigungsanlage Modell D16 wird durch die eigens entwickelte Steuerung gewährleistet. Auf einem Touchscreen-Monitor wird der jeweilige Betriebszustand im Klartext angezeigt. Über eine komfortable Benutzersführung kann die Anlage schnell und einfach bedient werden. In der Steuerung können die Daten von bis zu 100 Hydrauliksystemen hinterlegt werden. Anhand des gespeicherten Ölvolumens und des Öltyps errechnet die Anlage selbstständig die erforderliche Reinigungszeit. Nach Beendigung der Reinigung wird dies auf dem Display angezeigt und die Anlage kann an das nächste Hydrauliksystem angeschlossen werden. Alle Daten werden auch nach dem Abschalten der Reinigungsanlage gespeichert, so dass nach einem Stillstand mit den zuvor ermittelten Daten weiter gearbeitet wird. Für den sicheren Dauerbetrieb ist die Anlage mit einer Ölauffangwanne und einer automatischen Abschaltung bei evtl. Ölverlust ausgestattet. Alle Funktionen werden mit Sicherheitsschaltern und Sensoren kontinuierlich überwacht.



Elektrostatische Ölreinigungsanlage D16 in Betrieb

Variante: D16-1E

Diese Variante hat eine erhöhte Wasseraufnahmekapazität. Folgende technische Daten sind anders als zu dem Modell D16.

Wasseraufnahmekapazität	max. 4 l
Gewicht	210 kg
Abmessungen L x B x H	1530 x 700 x 1110 mm
Wassergehalt im Öl	max. 1 %

Informationen, Beratung und Bestellung:

- telefonisch unter 02173 / 52011
- per Fax an 02173 / 33374
- im Internet unter www.friess.eu
- per E-Mail an post@friess.eu

Die Angaben in dieser Broschüre entsprechen dem heutigen Stand der Technik und haben nicht die Bedeutung, bestimmte Eigenschaften der Produkte oder deren Eignung für einen konkreten Einsatzzweck zuzusichern. Eine rechtliche Verbindlichkeit kann daraus nicht abgeleitet werden. Stand 01/2022