

# Emulsionsspaltanlage

## FT-Mobil-Split

### 1.0 Technische Beschreibung der FT-Mobil-Split

Die FT-Mobil-Split ist speziell entwickelt worden, um bei der Reinigung/Service von Öl-Wassertrennern das anfallende Druckluftkondensat aufzubereiten. Mittels eines Reaktionstrennmittels werden der stabilen Emulsion die ölhaltigen Bestandteile entzogen. Die stabile ölhaltige Emulsion wird mit einer manuellen Zugabe von Reaktionstrennmittel gerührt. Es erfolgt durch das Reaktionstrennmittel eine Flockenbildung. In diesen Flocken werden die ölhaltigen Bestandteile der Emulsion aufgenommen. Die trübe Emulsion hellt sich auf. Mit dem Referenzglas wird eine Probe der Emulsion aus dem Reaktionsbehälter entnommen. Ist die Trübung unter der am Referenzglas festgelegten Trübung, wird mittels eines Kugelhahns die aufbereitete Emulsion in den Filtersack abgeführt. Im Filtersack werden die Flocken des Reaktionstrennmittels zurückgehalten. Die Ablaufpumpe kann betätigt werden. Die aufbereitete Emulsion kann in den Kanal gepumpt werden.



### 1.1 Arbeitsablauf Aufbereitung Druckluftkondensat

Der Öl-Wassertrenner wird geöffnet. Das freischwimmende Öl und Emulsionen, welche sich auf der Oberfläche des Öl-Wassertrenners befinden, werden manuell abgeschöpft.

**Achtung: Die Anlage ist nicht in der Lage, freie Öle und deren Emulsionen aufzubereiten, diese müssen immer manuell abgeschöpft werden.**

Die Zuführpumpe wird in den Öl-Wassertrenner eingesetzt. Der Schlauch wird in den Reaktionsbehälter eingeführt. Der Kugelhahn „Ablauf“ ist geschlossen. Die Ablaufpumpe wird an den Ablaufschlauch angeschlossen und in der Regel an den Ablauf des Öl-Wassertrenners angeschlossen.

Die Zuführpumpe wird aktiviert und der Reaktionsbehälter befüllt, Abschaltung erfolgt über den Sensor „Max“. Das Rührwerk wird manuell aktiviert, Reaktionstrennmittel wird zugeführt. Nach Ausflockung des Reaktionstrennmittels wird der Servicetechniker auf der Oberfläche des Reaktionsbehälters eine erhebliche Aufhellung der Emulsion erkennen. Das Rührwerk wird abgestellt, eine Probe der aufgearbeiteten Emulsion entnommen. Nach Überprüfung der Trübung mittels Referenzglas kann die Emulsion in den Filtersack abgelassen werden. Dabei ist die Abfuhrpumpe zu aktivieren. Sollte die Trübung über dem Grenzwert liegen, ist eine erneute Dosierung vorzunehmen und über die Beprobung abzusichern, so dass keine Emulsion, welche mehr als 20 mg Kohlenwasserstoffe enthält, in den Kanal abgegeben werden kann.

### 2.0 Dosierung

Die Dosierung ist eine Erfahrungssache. In der Regel werden zirka 1,5 kg Reaktionstrennmittel für 1 m<sup>3</sup> Kondensat benötigt. Ausschlaggebend ist aber immer die Trübung! Es darf niemals aufbereitetes Kondensat, welches über der Trübungsreferenz liegt, in den Kanal abgegeben werden. (Siehe Dosierungstabelle)

### 3.0 Befüllungsmenge und technische Anweisungen für den praktischen Betrieb

Maximale Befüllungsmenge des Reaktionsbehälters ist 72 l. Bei Erreichen dieses Füllstands wird über den Sensor die Zuführpumpe abgeschaltet. Der kapazitive Sensor erkennt den Füllstand und schaltet die Zuführpumpe ab. In der Praxis besteht die Möglichkeit, dass im Reaktionsbehälter das sich anhaftende Reaktionstrennmittel diesen Sensor irritiert. Er wird dann bei einem Bedeckt - Zustand verbleiben und ist manuell zu reinigen.

**Sensor Diode aus = unbedeckt**  
**Sensor Gelb = bedeckt**

Beim Ablassen des aufbereiteten Kondensats wird die Ablaufpumpe automatisch gestartet. Die abzupumpende Flüssigkeit muss die Pumpe mindestens zu 60% bedecken, der Sensor „Ablauf“ wird bedeckt, im Automatikbetrieb wird nun die aufgearbeitete Emulsion abgepumpt. Die Ablaufpumpe kann im Automatik – Manuellen Betrieb gefahren werden. Die Pumpe wird dann 90 % der aufgearbeiteten Flüssigkeit abpumpen.

Die Standzeiten der Filtersäcke sind unmittelbar abhängig von der Ablassgeschwindigkeit. Der Filtersack ist so konstruiert, dass er keine Flocken des Reaktionstrennmittels durchlässt. Die Flocken des Reaktionstrennmittels werden in der Praxis den Filtersack trotzdem relativ schnell verstopfen. Standzeit für einen Filtersack: zirka 700 l Kondensat.

Die restliche Flüssigkeit aus der Anlage, auch durch den nachtropfenden Filtersack wird über die manuelle Schraube abgelassen.

## 4.0 Dosiertabelle

Füllmenge	Dosiermaß	Verbrauch
70 l	5 x	1,140 kg/m <sup>3</sup>
70 l	6 x	1,370 kg/m <sup>3</sup>
70 l	7 x	1,596 kg/m <sup>3</sup>
70 l	8 x	1,825 kg/m <sup>3</sup>
70 l	10 x	2,228 kg/m <sup>3</sup>

Die Dosiermenge ist abhängig vom Kondensat. Sie werden feststellen, dass auch bei relativ ähnlichen Druckluftstationen Kondensate unterschiedlicher Qualität entstehen. Die oben aufgeführten Dosierungsvorschläge sind deshalb auch nur Eckdaten. Entscheidend ist immer die Qualität, welche die aufgearbeitete Emulsion hat. **Es darf niemals Kondensat abgeleitet werden, welches eine Trübung über der des Referenzglases aufzeigt.**

## 5.0. Technische Daten

Bezeichnung	Parameter
Füllmenge FT-Mobil SPLIT	70 l
Zuführpumpe Lutz B 2 Vario	75 L/min
Ablaufpumpe Jung K3 Niro	6,5 m <sup>3</sup> /h
Reaktionstrennmittel	FT Clean 02
Filtersack	FT 02
Elektroanschluss	230 V AC
Sicherung	10:00 AM
FI Schutzschalter	30 mA
Überfüllungssensor	24 V DC
Rührwerksmotor	24 V DC
Trafo	230V/ 24 V DC
Betriebsanschluss FT-Mobil Split	230 V AC
Anschluss Lutzpumpe	230V AC/10A
Anschluss Jung Pumpe	230V AC/10A
Hauptschalter	Ein/ Aus
Ablaufpumpe	Automatik/ Manuell
Rührwerk	Ein/ Aus

## 6.0 Lieferumfang

Stück	Bezeichnung
1	FT-Mobil Split
1	Jungpumpe U3KS/2
1	Ablaufschlauch für Jungpumpe
1	Lutzpumpe B2 Vario
1	Filtersieb für Ansaugstutzen Lutzpumpe
1	Zulaufschlauch für Jungpumpe/ FT-Mobil Split
2	Filtersäcke FT 02
25 kg	Reaktionstrennmittel FT Clean 02
1	Dosierlöffel zur Dosierung Reaktionstrennmittel
3	Behälter zum Abskimmen der freien Öle
2	Bedienungsanleitungen zum Betrieb der FT-Mobil Split

## 7.0 Entsorgung

Das abgearbeitete Reaktionstrennmittel, welches sich im Filtersack befindet, ist inklusive Filtersack ein entsorgungspflichtiges Material. Der Filtersack mit Inhalt ist dem in Ihrem Gebiet zuständigen Entsorgungsunternehmen anzudienen.

**Bezeichnung:** Ölhaltige Reststoffe  
**Abfallschlüssel:** 150202

## 8.0 Reaktionstrennmittel und Filtersäcke für Emulsionsspaltanlage Mobile

Best. Nr.	Artikel
	Filtersackset 5 Stk.
	Reaktionstrennmittel FT Clean 02 25 kg

- Technische Details unter Vorbehalt -