

### Produktbeschreibung

Um den Feuchtegehalt von Ölen und viskosen Substanzen zu bestimmen, ist die Gasextraktion die Methode der Wahl. Der OnlineH2O eignet sich für die kontinuierliche Messung von Wasser in Ölproben.

Mit der speziellen Ölkammer können Bestimmungen im Spurenbereich durchgeführt werden, ohne die Probe mit den Reagenzien in Kontakt zu bringen. Daraus resultieren ein geringer Reagenzverbrauch und eine hohe Nachweisempfindlichkeit.

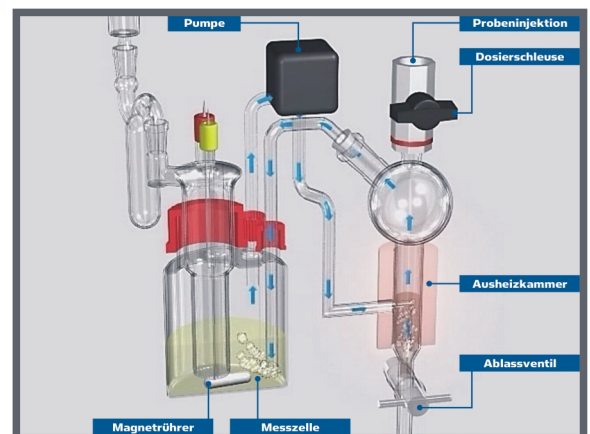
Über das Pumpenmodul wird die Probe automatisch aus dem laufenden Prozess entnommen und kontaminationsfrei direkt in die Ölkammer dosiert. Das Probenvolumen kann im Bereich von 0,01 bis 20 mL je nach Wassergehalt variiert werden.

Die Probe wird je nach Beschaffenheit isotherm oder mit einem Temperaturprogramm ausgeheizt. Die Wasserbestimmung selbst erfolgt in der Messzelle durch Titration nach Karl Fischer. Nach der Analyse werden die Ölreste über ein Ventil aus dem Analysensystem ausgeschleust oder in den laufenden Prozess zurückgeführt.

Das Trägergas wird im Kreislauf geführt und permanent getrocknet. Dies macht ein zusätzliches Gas zur Trocknung überflüssig und unterstützt gleichzeitig die Wasserdesorption aus der Probe. Durch diese schonende Methode werden Zersetzungen und Nebenreaktionen vermieden.



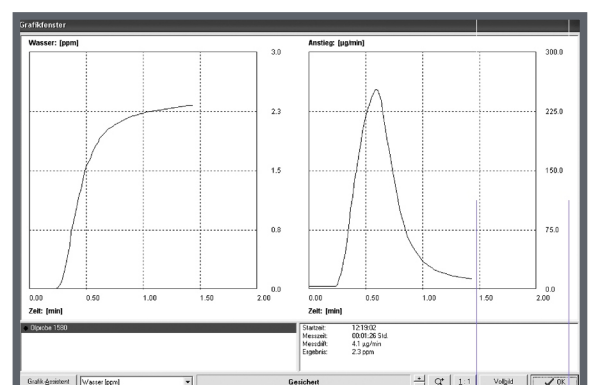
OnlineH2O



Geschlossener Kreislauf des Trägergases

### Vorteile

- Geschlossener Kreislauf des Trägergases
- Kein Kontakt der Probe mit dem Reagenz
- Geringer Reagenzverbrauch
- Wassergehalt ab 0,1 ppm bestimmbar
- Absolutmessung ohne Kalibrierung
- Keine Probenvorbereitung
- Für Probenmengen von 0,01 bis 20 mL
- Kurze Analysenzeiten
- Kein Blindwert, geringe Drift
- Frei wählbare Ausheiztemperatur
- Rückführung des Öls möglich
- Zur Langzeitüberwachung geeignet



Messung von Mineralöl

## Anwendungen

- Regenerierung von Transformatorenölen
- Ölaufbereitungsanlagen
- Raffinerien
- Pipelines
- Rohölüberwachung

## Details

Die Probenleitungen werden direkt an den zu überwachenden Prozess angekoppelt, so dass die Ölprobe kontaminationsfrei in den OnlineH<sub>2</sub>O überführt wird. Der Probentransfer kann an den automatischen Ablauf angepasst werden.

Die Steuerung ist variabel für verschiedene Parameter:

- Förderleistung der Dosierpumpe
- Spülschritte
- Entleerung der Ölkammer

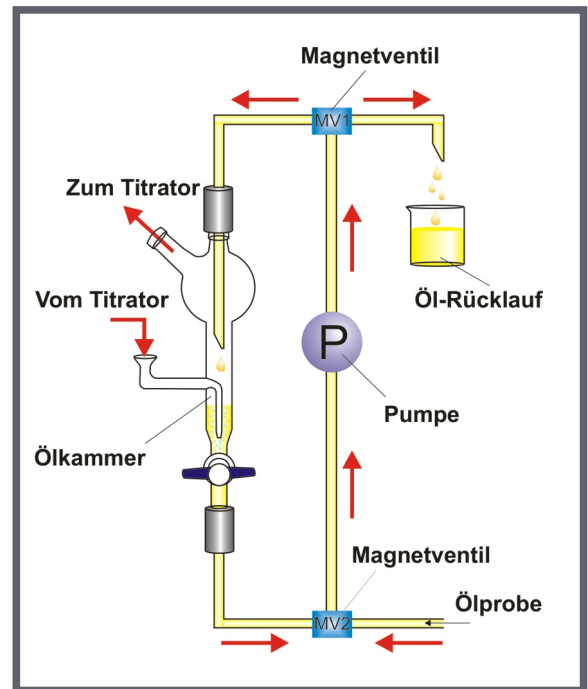
## Spezifikationen

Probendosierung:	Automatisch über hochauflösende Keramikdosierpumpe
Probenvolumen:	0,01 ... 20 mL
Ausheiztemperatur:	35 ... 250 °C
Messbereich:	> 0,1 ppm
Ergebnisanzeige:	µg, µg/L, mg/L, mg/kg, ppm, % (Formelgenerator verfügbar)
Netzspannung:	230 V/50 Hz bzw. 115 V/60 Hz
Abmessungen:	Ca. 600 x 720 x 370 mm (B x H x T)
Gewicht:	Ca. 20 kg

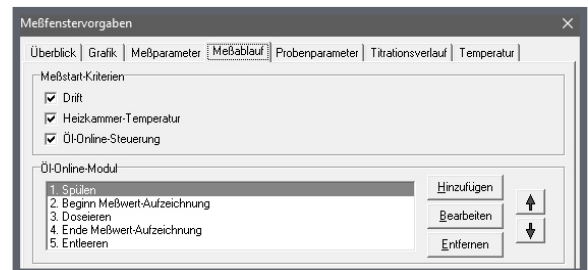
## Wir sind für Sie da



ECH Elektrochemie Halle GmbH  
 Otto-Eiβfeldt-Str. 8  
 D-06120 Halle (Saale)  
 Germany  
 Tel.: +49 345 279570-0  
 Fax: +49 345 279570-99  
 E-Mail: info@ech.de  
 Internet: www.ech.de



Prinzip der automatischen Probennahme und Kreislaufführung



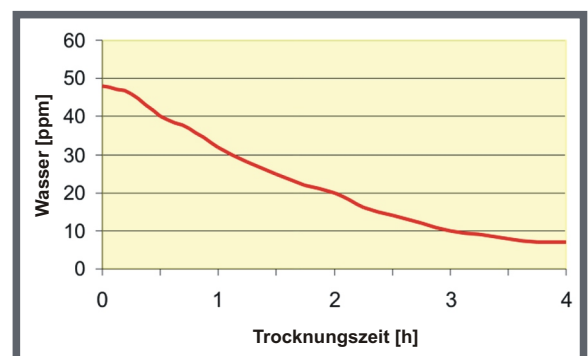
Vorbereitung des Messablaufs

Datum	Dateiname	Startzeit	Probenbezeichnung	Probenmenge	Ergebnis	Durchgeführt von
19.11.2015	2015111900	13:36:35	Öl 1	2.000 ml	26.6 ppm	.....
19.11.2015	2015111901	13:40:44	Öl 1	2.000 ml	25.4 ppm	.....
19.11.2015	2015111902	13:44:16	Öl 1	2.000 ml	25.7 ppm	.....

Auswertung der Teilmessungen	
Statistik	Mittelwert: 25.9 ppm
	Standardabweichung: 0.6 ppm
	rel. Standardabweichung: 2.51 %

Ergebnisübersicht



Trocknungsprozess einer Ölaufbereitungsanlage