ARGO HYTOS

Entwässerungssystem

COPS 010

- Schnelles Entwässern und Filtern von Ölen
- Kompaktes Design
- Einfache Bedienung
- Überwachung mit Wassersensor

80.80-2d

Entwässerung – kompakt und einfach

COPS 010

Schon geringe Mengen freies Wasser in Ölen können zu Säurebildung und daraus resultierend Korrosion von Oberflächen an Komponenten verursachen. Mit steigendem Wassergehalt verändern sich zudem die Öleigenschaften teilweise dramatisch. Folgen wie verminderte Tragfähigkeit, geringere Temperaturbeständigkeit und letztendlich rasche Oxidation des Öles (Alterung) führen zu wirtschaftlichen Schäden. Ursachen für Wasser in Hydraulik- und Schmierölen sind u. a. Umgebungsfeuchtigkeit, Spritzwasser, Kühlerbruch.

Kompakt und einfach

Große Mengen freies Wasser können mit der neuen mobilen Entwässerungseinheit COPS wirtschaftlich entfernt werden. Das Öl wird hierbei erwärmt und in eine Unterdruckkammer geleitet. Durch den dabei reduzierten Dampfdruck wird Wasser deutlich unterhalb der Sättigungsgrenze entfernt. Dem Trocknungsprozess ist ein Feinfilter nachgeschaltet, so dass das Öl getrocknet und gefiltert in die Maschine bzw. den Tank zurückgegeben wird.

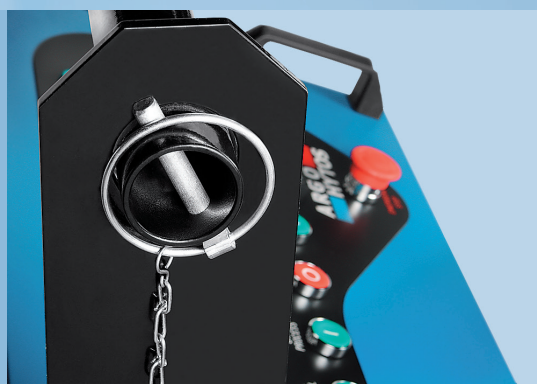
Überwacht wird der Wassergehalt permanent vom ARGO-HYTOS Wassersensor LubCos H_2O. Eine Digitalanzeige für den Wassergehalt (relative Feuchte) sowie Signallampen zeigen dem Anwender den aktuellen Stand der Entwässerung an.

Aufbau und Zubehör

1 Bedienpanel
2 Sichtfenster Wasserauffangbehälter
3 Anschlüsse
4 Elektrischer Netzanschluss
5 Reaktor
6 Entleerungspumpe Öl
7 Vakuumpumpe
8 Filter

Zubehör

9 Schlauchhalterung
10 Anhängevorrichtung für Kranhaken oder Schlaufe



Aufbau

Das Gerät besteht aus einem Gehäuseoberteil mit Bedienpanel und Deckel für die Elektrokomponenten sowie einem Gehäuseunterteil.

Reaktor, Auffangbehälter, Heizelement, Pumpen und Filter sind getrennt von den elektrischen Komponenten im Gehäusesunterteil installiert.

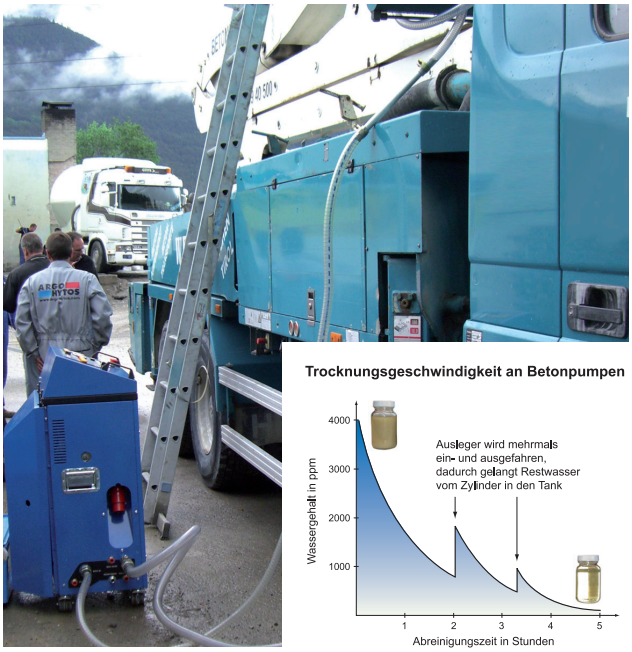
Alle Anschlüsse befinden sich gut zugänglich auf einer Seite des Gehäuses.

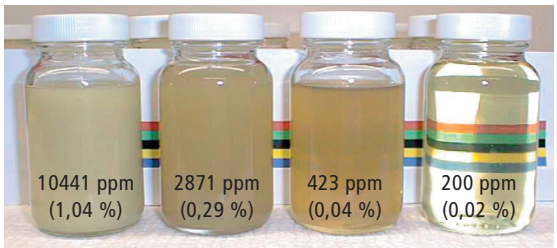
Funktion

Das Gerät trennt freies und gelöstes Wasser aus Hydraulik- und Schmierölen. Mit einer Vakuumpumpe wird im Reaktor ein Unterdruck erzeugt und Öl über den Öleinlass angesaugt. Eine Heizung erwärmt das Öl auf die eingestellte Temperatur.

Im Inneren des Reaktors dampft das Wasser bis weit unterhalb der Sättigungsgrenze aus. Der Wasserdampf wird abgekühlt und kondensiert. Das kondensierte Wasser sammelt sich in einem Auffangbehälter. Bei vollem Auffangbehälter wird der Prozess durch einen Schwimmerschalter abgeschaltet und der Auffangbehälter muss entleert werden. Das getrocknete Öl sammelt sich im Reaktor. Hier befinden sich Füllstandsschalter zum Ein- und Ausschalten der Entleerungspumpe. Bei Erreichen des max. Füllstands schaltet die Entleerungspumpe ein und fördert das entwässerte Öl über einen Feinfilter zum Ölauslass.

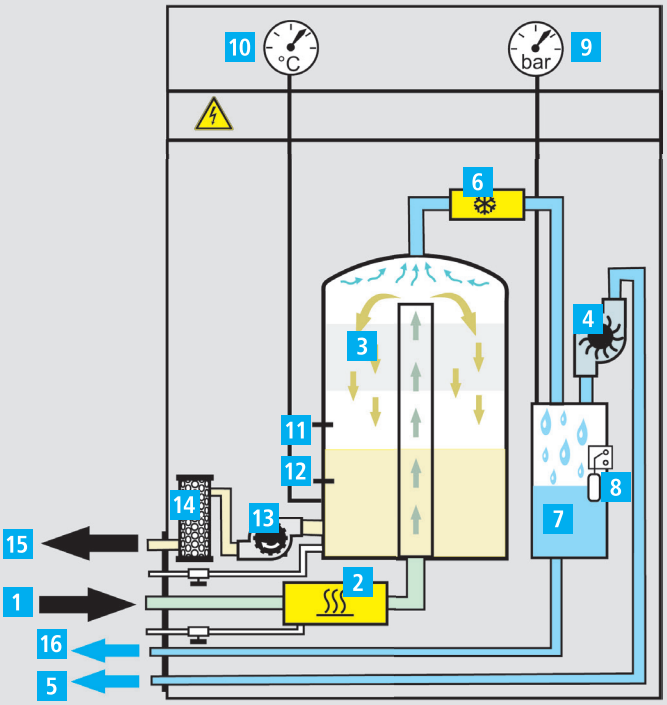
Vor Ort kann die abgekühlte Ölprobe optisch beurteilt werden. Solange im abgekühlten Öl eine Trübung zu erkennen ist, ist der Wassergehalt unzulässig hoch. Erscheint die abgekühlte Ölprobe klar, liegt der Wassergehalt in der Regel im zulässigen Bereich. Eine genaue Überprüfung des Wassergehaltes erfolgt über eine Ölprobenanalyse im Labor (z. B. Wassergehaltsbestimmung nach der Karl-Fischer-Methode gemäß DIN 51777).



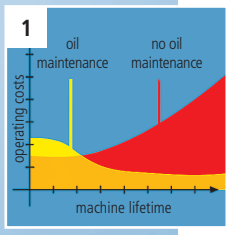


Ölproben mit unterschiedlichem Wassergehalt

1 **Öleinlass**
2 **Heizung**
3 **Reaktor**
4 **Vakuumpumpe**
5 **Luftauslass**
6 **Kühler**
7 **Auffangbehälter – Wasser**
8 **Schwimmerschalter**
9 **Manometer – Unterdruck**
10 **Öltemperatur – Reaktor**
11 **Füllstandsschalter (min.) – Entleerpumpe ein**
12 **Füllstandsschalter (max.) – Entleerpumpe aus**
13 **Entleerungspumpe**
14 **Feinfilter**
15 **Ölausgang**
16 **Auslass Wasserauffangbehälter**



Vorteile im Überblick

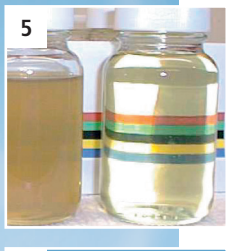


1. Wirtschaftlich
Rentabilität durch ARGO-HYTOS Fluid Management Systeme. Schon nach kurzer Zeit amortisieren sich Ihre Investitionen durch längere Serviceintervalle und höhere Maschinen-verfügbarkeit.

2. Einfache Bedienung
Das Bedienerpanel ist übersichtlich und einfach aufgebaut. Alle Bedienerelemente und Anzeigen sind auf einen Blick zu erkennen.

3. Servicefreundlicher Filterelementwechsel
Das Filterelement lässt sich zusammen mit dem Deckel aus dem Gehäuse entnehmen. Durch das Schmutzrückhalteventil werden sedimentierte Feststoffpartikel mit dem von Innen nach Außen durchströmten Filterelement entnommen. Aufwändige Spülprozesse des Filtergehäuses entfallen.

4. Kompaktes Design
Durch das kompakte Design lässt sich COPS auch in Servicefahrzeugen als mobile Einheit transportieren und ist auch unter ungünstigen Platzbedingungen einsetzbar.



5. Effizientes Entwässern
Mit dem Unterdruckkammerverfahren und Temperieren des Öles wird bis weit unter die Sättigungsgrenze entwässert.

6. Kontrolliertes Entwässern
Mit dem Wassersensor LubCos H_2O wird während des Entwässerungsprozesses die relative Feuchte überwacht.

Technische Daten

COPS 010

Bestell-Nr.	COPS 010-41110
Nennvolumenstrom	10 l/min
Entwässerungsgeschwindigkeit	0,9 l/h*
Viskositätsbereich	10 … 700 mm^2/s
Ersatzfilterelement Bestell-Nr.	V7.1230-53
Filterfeinheit	5 µm (c) ($\bar{\beta}_{5(c)}$ = 200**)
Schmutzkapazität	220 g
Elektrischer Netzanschluss	3 ~ 400 V / 50/60 Hz
Max. Leistungsaufnahme	7,4 kW
Gewicht	ca. 160 kg (ohne Zubehör)

* typische Entwässerungsgeschwindigkeit bei 200 Liter Öl bei > 10.000 ppm Wassergehalt

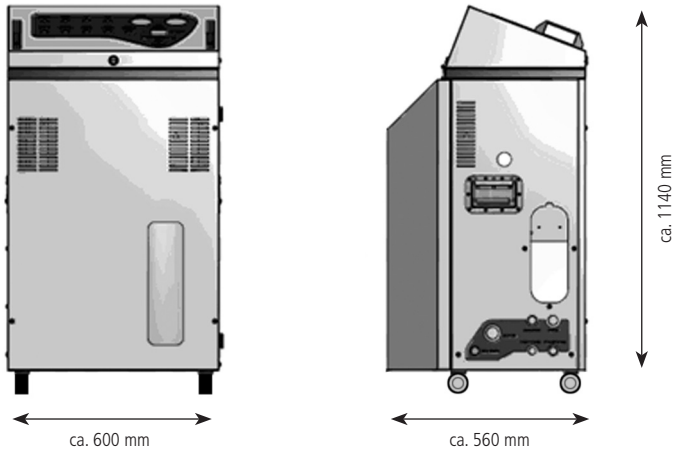
**mit Testschmutz ISO MTD ermittelt nach ISO 16889

Zubehör

Bezeichnung	**Bestell-Nr.**
Saugschlauch 3 m (DN 32)	COPS010.1702
Rücklaufschlauch 3 m (DN 25)	COPS010.1704
Elektrokabel 4 m, 3 ~ 400 V / 50/60 Hz / 16 A	COPS010.1703

Anhängevorrichtung für Kranhaken oder Schlaufe sowie Schlauchhalterung auf Anfrage.

Geräteabmessungen



We produce fluid power solutions
ARGO-HYTOS GMBH · Industriestraße 9 · 76703 Kraichtal-Menzingen · Deutschland
Tel: +49 7250 76-0 · Fax: +49 7250 76-199 · info@argo-hytos.com · www.argo-hytos.com

Konstruktionsänderungen vorbehalten 80.80-2d · 0714