

## Testbericht

### Kunde:

Die Eisenmann Druckguss GmbH stellt seit über 80 Jahren hochpräzise Bauteile aus Zink und Aluminium her. Heute entwickeln und fertigen 220 Mitarbeiter in den Werken in Villingen qualitativ hochwertige Präzisionsteile und innovative Komponenten für namhafte Hersteller der Automobilindustrie und Kunden zahlreicher anderer Branchen.

### Maschine/Anlage:

Frech Warmkammer-Druckgießmaschine DAW 20T  
Hydraulik: 230 Liter Petrofer Ultra Safe 620 (Wasser-Glykol-Gemisch)

### Herausforderung:

Beim Druckgussprozess werden prozessbedingt Verschleiß und Verschmutzungspartikel in den Hydraulikkreislauf eingebracht. Das führt zu unterschiedlichen Kolbengeschwindigkeiten beim Druckguss und somit zu unterschiedlichen Qualitäten am Fertigteil.

In einem Versuch soll die Leistungsfähigkeit der GREENOIL Filteranlage getestet werden.

Vor und nach dem Testlauf werden Ölproben entnommen und analysiert.

### Eingesetzte Filteranlage:

Typ: WP1-P1-100

Filterleistung: 100 Liter/ Std.

Filterelement: 2402F 2-3µm

### Resultat:

Die Sauberkeit des Mediums konnte innerhalb weniger Tage deutlich verbessert werden, optisch war schon nach wenigen Stunden die erste Verbesserung zu sehen. Mit den Werten vom 19.06.2020 sind wir fast wieder auf einer guten Frischöl-Qualität. Der Kunde spart sich durch den Einsatz der Nebenstromfiltration Maschinenstillstände und Kosten für den Ölwechsel und Altölersorgung.

Da die Nebenstromfilteranlage auf einem mobilen Werkstattwagen montiert wurde, können nun alle betroffenen Maschinen von Zeit zu Zeit gefiltert werden.

### Kommentar:

Alper Atil (Leiter Instandhaltung):

*Wir sind sehr zufrieden mit dem Ergebnis. Denn nur bei einer „zuverlässigen“ Ölfiltration an der Druckgießmaschinen, können sowohl eine maximale Prozesssicherheit gewährleistet als auch Prozesse wirtschaftlich optimiert werden.*



Zink-Druckgießmaschine FRECH



Ölzustand vor und nach der Filtration

Ölanalyse	09.06.2020	19.06.2020
<b>Verschleiß</b>		
Eisen Fe (mg/kg)	42	1
Zinn Sn (mg/kg)	21	17
Aluminium Al (mg/kg)	2	1
Nickel Ni (mg/kg)	2	0
Kupfer Cu (mg/kg)	8	4
Mangan Mn (mg/kg)	1	0
<b>Verunreinigung</b>		
Silizium Si (mg/kg)	10	3
Kalium K (mg/kg)	42	35
Natrium Na (mg/kg)	45	30
Lithium Li (mg/kg)	2	0
Titan Ti (mg/kg)	1	1
Wolfram W (mg/kg)	10	0
Kobalt Co (mg/kg)	2	1
Zink Zn (mg/kg)	56	2
<b>Feste Fremdstoffe (mg/kg) (Summe)</b>	<b>46,4</b>	<b>29,5</b>
<b>Verringerung feste Fremdstoffe innerhalb 5AT</b>	<b>16,9 mg/kg</b>	<b>-36,4%</b>

Auszug Laboranalyse