

Airleader optimiert Vakuum-Erzeugung

Bis 16 Vakuumpumpen über AIRLEADER im Griff

VAKUUMTECHNIK

von **airleader**

Optimierung der Vakuumerzeugung in der Druckindustrie

Ausgangslage

- 22 KW Vakuumgebläse, geregelt über Falschluffregler
- 500 mbar/a, ca.1300 m³/h
- Leistungsaufnahme konstant
- Austrittstemperatur 150°C
- Verdichterstandzeit unbefriedigend
- hoher Verschleiß
- und das Gefühl, daß die meiste Luft am Falschluffregler gezogen wird...
- zusätzlich liefern eine 5,5 KW und eine 7,5 KW Pumpe
- **Leistungsbedarf 28 kW** (80% von 35 kW Gesamtleistung)



Maßnahmen



- Neu: 2 x 5,5 KW - Pumpen, je 300 m³//h,
- Vorhandene 7,5 KW-Pumpe wird integriert
- Gesteuert und visualisiert durch **Airleader MASTER Modul in Vakuumausführung**
- Zentraler Schaltschrank mit
 - ⇒ Leistungsteil für Pumpen,
 - ⇒ 2 Frequenzumrichtern
 - ⇒ **Airleader MASTER Modul**

- Angebaut an neues Pumpenrack

airleader für Vakuumtechnik



Airleader MASTER Modul in Vakuum-Ausführung mit

- Webserver Visualisierung,
- Langzeitarchiv,
- Energieprotokoll,
- Alarmbenachrichtigung, . . .

. . . eingebaut in zentralen Schaltschrank mit

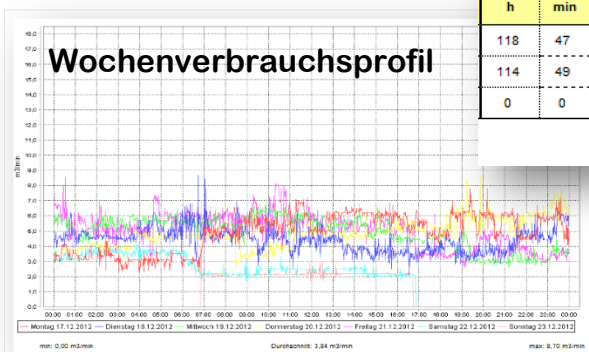
- Leistungsteil für Pumpen
- 2 Frequenzumrichter zur Drehzahlregelung der beiden neuen Pumpen



Auswertung 1 Woche

Vorher: 4.704 kWh/Woche (28 kW x 168 Bh)

Nachher: 838 kWh/Woche gem. Energieprotokoll Airleader:



Last		Leerlauf		Auslastung %	Schaltungen		Druckluft	Gesamt kWh		
h	min	h	min	Last	Motor	Last	m³	Last	Leerlauf	Gesamt
118	47	0	1	100,0	26	26	15.231	298,2	0,0	298,2
114	49	0	1	100,0	11	11	24.021	540,1	0,0	540,1
0	0	0	0	0,0	1	1	0	0,0	0,0	0,0
Summe					38	38	39.252	838,3	0,0	838,3

Einsparung: 3.866 kWh/Woche
 x 52 Wochen x 0,16 €/kWh
= 32.000,- €/Jahr

Amortisation: unter 1 Jahr!