

Differenzdruck Überwachung in Druckluftsystemen

ΔP-Minimierung durch rechtzeitigen Elementwechsel spart Energie und Filterkosten

von **airleader**



Differenzdruck Überwachung an Filtern durch **airleader** MASTER-Modul

Filter

- Sind aus energetischer Sicht nur kostspielige Widerstände
- Sind zu möglichst zu vermeiden – nur soviel wie nötig
- Differenzdruck am Zentralfilter ist zu überwachen

- Zu hoher Differenzdruck wird von Airleader erkannt und automatisch gemeldet

Beispiel

Filterdimension: **2"** - Filter

Zuviel Druckverlust Δp am Filter: **0,25 bar**, (0,35 statt 0,10 bar)

Durchflußmenge über den Filter: **4 Mio. m³/a**, (\approx 75 kW-Kompressor, 6.000 Bh/a)

Energiemehrverbrauch des Kompressors (Herstellerdatenblatt):

7,0 bar	l/s = m ³ /min kW/P	207 = 12,42 75,6 (68,3)	=> 5 kW Mehrverbrauch pro bar Höhverdichtung = 5 kW x 0,25 x 5.437 Lh x 0,13 €/kWh = € 900,-
6,0 bar	l/s = m ³ /min kW/P	207,5 = 12,44 70,6 (63,9)	

Mehr - Energiekosten pro Jahr: 900,- € durch zu viel Druckverlust!

Submicrofilter-Element für 2"-Filter: **150,- €** Preis für Filtereinsatz (Hersteller Listenpreis)

Voraussetzungen:

- **airleader** MASTER Modul
- Freier Analog-Eingang am MASTER-Modul
- oder am RS485 Anschluss-Modul
- Differenzdrucktransmitter Best.-Nr.: DP-1025 (€ 390,-/Stück)



Aufschaltung an MASTER-Modul

