

# Airleader optimiert Vakuum-Erzeugung

Bis 16 Vakuumpumpen über AIRLEADER im Griff

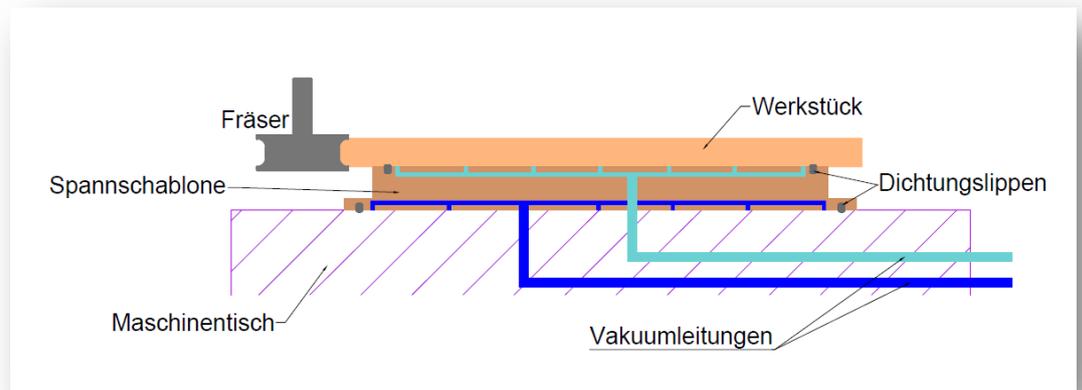
VAKUUMTECHNIK

von **airleader**

## Optimierung der Vakuumerzeugung in einem Möbelwerk

### Ausgangslage

8 Vakuumpumpen werden zur Unterdruckerzeugung an den Maschinentischen eingesetzt



um die Möbelplatten während der Bearbeitung festzuhalten. Jeder Maschinenhersteller liefert für seine Anwendung eine eigene Pumpe

### Wie regeln Vakuumpumpen?

Über einstellbare Saugventile!

Wenn die Förderleistung der Pumpe nicht abgenommen wird, öffnet das Ventil und zieht „Falschluff“



### Die Nachteile:

- ⇒ Energievernichtung
- ⇒ Starker Lärm und
- ⇒ Wärmeentwicklung an der Maschine

Die 8 Pumpen ( $\Sigma$  35 kW) werden bei Produktionsbeginn eingeschaltet und bei Produktionsende abgeschaltet. **Leistungsbedarf 30 kW** (85% von 35 kW Gesamtleistung)

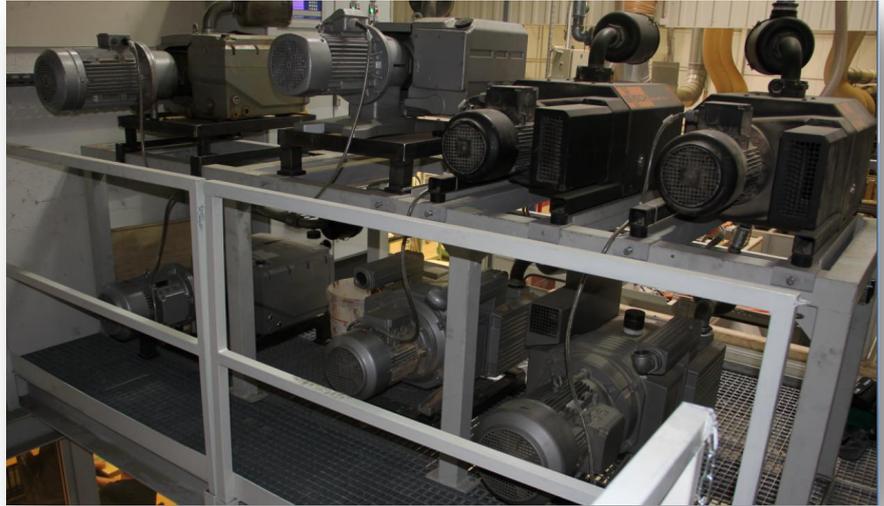
### Maßnahmen



Alle 8 vorhandenen Pumpen wurden zentralisiert und an ein **Airleader MASTER Modul in Vakuumausführung** angeschlossen. Über eine gemeinsame Rohrleitung werden die Maschinen versorgt.

# airleader für Vakuumtechnik

Die 8 zentralisierten  
Vakuum-pumpen



Der neue Steuerschrank  
enthält



- ⇒ das **Airleader MASTER Modul in Vakuumausführung**
- ⇒ 8 Ampere-Wandler zur Förderleistungsüberwachung über den Airleader
- ⇒ die Leistungsschütze der Pumpen,
- ⇒ 2 Frequenzumrichter (nachgerüstet)
- ⇒ einen Gesamt-Wirkleistungszähler.

Alle Betriebsdaten werden über die Web-Visualisierung der Airleader Steuerung archiviert und übersichtlich dargestellt. Ein Energieprotokoll gemäß ISO 50 001 wird automatisch erstellt.

## Auswertung

Vorher: 30 kW x 168 Bh = 5.040 kWh/Woche  
Nachher: 2.500 kWh gem. Energieprotokoll Airleader:  
**Einsparung:** 2.500 kWh/Woche  
x 52 Wochen x 0,16 €/kWh  
**= 21.000,- €/Jahr**

**Energiebedarf halbiert, Amortisation unter 1 Jahr!**