

Airleader optimiert Vakuum-Erzeugung

Bis 16 Vakuumpumpen über AIRLEADER im Griff

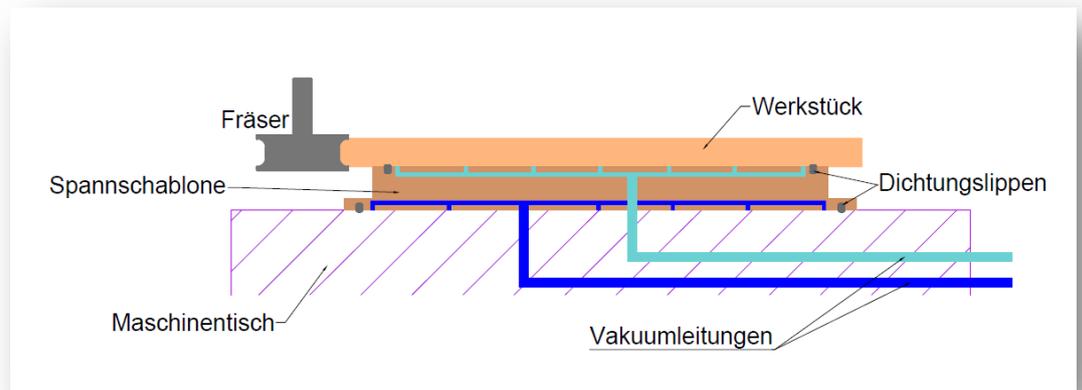
VAKUUMTECHNIK

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 (Σ 35 kW) werden bei Produktionsbeginn eingeschaltet und bei Produktionsende abgeschaltet. **Leistungsbedarf 30 kW** (85% von 35 kW Gesamtleistung)

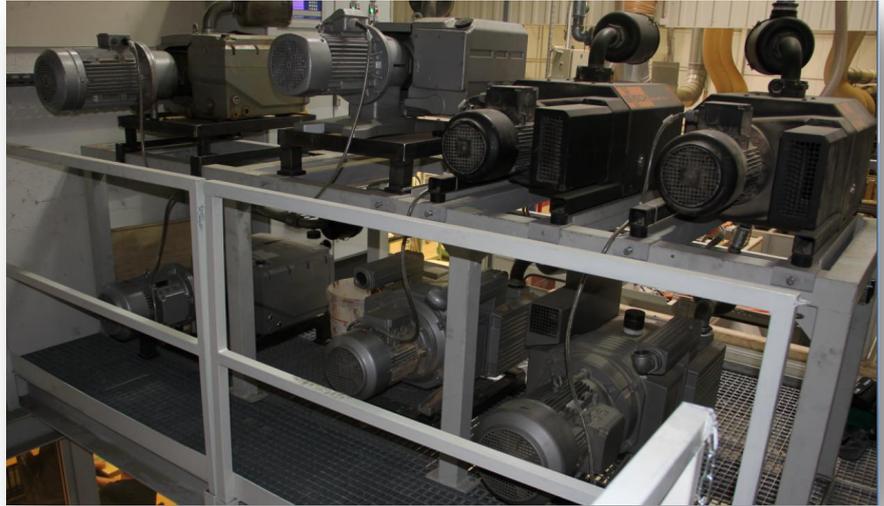
Maßnahmen



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!