

Variable Drehzahlregelung (VSD): Verringerung des Energieverbrauchs

Variable Speed Drive (VSD): Energiekosten senken Im ständigen Streben nach Innovationen und Kostensenkungen haben wir im Jahr 1994 die richtungweisende Technologie der variablen Drehzahlregelung (VSD) eingeführt. Im Frühjahr 2013 überraschten wir den Markt mit neuen, extrem kompakten öleingespritzten Drehschraubenkompressoren mit Leistungen von 7 bis 37 kW: den GA 7-37 VSD+. Neben der platzsparenden Bauweise stellt die neue Baureihe hinsichtlich Volumenstrom und Energieeffizienz einen großen Schritt nach vorne dar. Im Durchschnitt verbrauchen diese Geräte 50 % weniger Energie als Kompressoren mit fest eingestellter Drehzahl.

Schwankender Druckluftbedarf in 92 % aller Systeme

In fast allen Produktionsumgebungen schwankt der Luftbedarf in Abhängigkeit von verschiedenen Faktoren (Tageszeit, Woche oder sogar Monat). Umfangreiche Messungen und Untersuchungen bei Druckluft-Bedarfsprofilen haben ergeben, dass der Druckluftbedarf in 92 % aller Kompressor- und Gebläseanlagen erheblich variiert. Nur in 8 % aller Anlagen ist der Druckluftbedarf relativ stabil. Tests haben gezeigt, dass VSD-Kompressoren und -Gebläse auch in diesen Fällen Energie sparen.

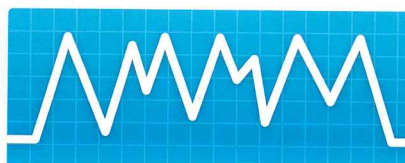


Profil 1



- 64 % aller Anlagen
- Fabrik im 24-h-Betrieb: geringer Bedarf bei Nacht, hoher Bedarf am Tag

Profil 2

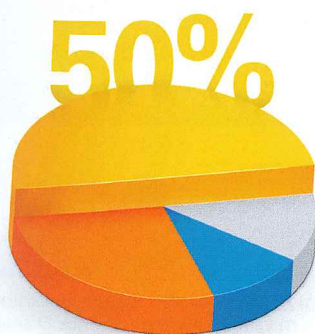


- 28 % aller Anlagen
- Fabrik in Zweischichtbetrieb, kein Betrieb am Wochenende: unregelmäßig schwankender Luftbedarf

Profil 3



- 8 % aller Anlagen
- Fabrik im Zweischichtbetrieb, kein Betrieb am Wochenende: typisches Einsatzgebiet mit „fester“ Drehzahl



Kosten über die gesamte Kompressor- und Gebläse-Lebensdauer – durchschnittlich 50 % Energieeinsparungen (VSD+)

Die VSD+-Technologie von Atlas Copco passt die Motordrehzahl automatisch an den Luftbedarf an – das Ergebnis sind erhebliche Energieeinsparungen von durchschnittlich 50 %. Über die gesamte Lebensdauer eines

Kompressors oder eines Gebläses lassen sich die Kosten in Schnitt um 22 % senken. Zudem führt VSD dank eines geringeren Systemdrucks zu einer drastischen Verringerung des Energiebedarfs im gesamten Produktionsprozess.

- Energieeinsparungen mit VSD
- Investition
- Wartung
- Energie