

Schalten Sie Teilstränge in der Nacht und am Wochenende aus und sparen Sie Kosten

95 % der Leckagen treten im Leitungsnetz auf. Es lohnt sich also, Teilstränge ohne Dauerverbraucher nachts und an Wochenenden, wenn die Produktion ruht, vom Druckluftnetz abzukoppeln.

Massnahme

Koppeln Sie ganze Teilsträngen und Maschinen von der Druckluftherzeugung ab, wenn keine Druckluft benötigt wird.

Voraussetzung

Es muss sichergestellt sein, dass in den Teilsträngen keine Druckluftdauerverbraucher wie Lüftungsklappen, Membranpumpen, Schieber für Wasserleitungen etc. eingebunden sind.

Vorgehen

- Suchen Sie in Ihrer Druckluftverteilung nach Teilsträngen, in denen nach Betriebsschluss keine Druckluft benötigt wird.
- Beschaffen Sie bei Ihrem Lieferanten einen Kugelhahn, der mit einer Zeitschaltuhr steuerbar ist. Der Kugelhahn sollte die gleiche Dimension aufweisen, wie die Druckluftleitung an der Stelle, wo er eingebaut wird.
- Programmieren Sie die Schaltuhr so, dass sie den Kugelhahn 30 Minuten nach Betriebschluss schliesst und 30 Minuten vor Betriebsbeginn wieder öffnet.



Kosten - Aufwand

- Einen elektrischen Kugelhahn mit einer Zeitschaltuhr gibt es beim Lieferanten ab 350 Franken. Dazu kommen noch die Kosten für den Einbau.
- Die Amortisationszeit der Investition ist abhängig von der Grösse der Anlage und den Leckagen. Erfahrungswerte zeigen, dass sich die Investition in rund einem Jahr auszahlt.

Zu beachten

- Wenn Sie mit dieser Lösung das ganze Druckluftnetz abkoppeln wollen, bauen Sie den Kugelhahn dort ein, wo die Druckluftleitung den Kompressorraum verlässt.
- Wichtig: Es muss ein langsam öffnender Kugelhahn eingesetzt werden. Magnetventile eignen sich nicht, da sie zu schnell öffnen. Dies führt zu sogenannten Druckschlägen, die erhebliche Schäden anrichten können (zerfetzte Filter, Wasser oder Öl im Leitungsnetz).

Ergänzende Erklärungen

Maschinen mit einem Magnetventil vom Druckluftnetz abkoppeln

Viele Maschinen arbeiten mit ungesteuerten Druckluft-Dauerverbrauchern und haben Leckagen. Diese beziehen Druckluft, auch wenn die Maschine stillsteht.

Daher kann die Maschine in den meisten Fällen von der Druckluftversorgung abgekoppelt werden, wenn sie nicht in Betrieb ist. Dazu wird vor der Maschine ein Magnetventil in die Druckluftzuleitung eingebaut. Das Ventil öffnet, sobald die Maschine in Betrieb ist und schliesst, wenn die Maschine abgestellt wird. Im Zweifelsfall erkundigen Sie sich beim Maschinenlieferanten, ob die Maschine ausserhalb der Betriebszeiten abgekoppelt werden kann.

Im [Leitfaden Druckluft-Optimierung](#) von EnergieSchweiz finden Sie weitere Informationen dazu.



Magnetventil koppelt Maschine automatisch vom Druckluftnetz ab.

Manuelles Ein- und Ausschalten von Teilsträngen oder der ganzen Druckluftanlage

Einzelne Teilstränge oder die ganze Druckluftanlage können auch manuell aus- und wieder eingeschaltet werden.

Achten Sie aber darauf, dass beim manuellen Ein- und Ausschalten keine Fehler gemacht werden. Denn wenn der Kugelhahn beim Einschalten aufgerissen statt langsam geöffnet wird, kann die Anlage Schaden nehmen. Die Filter können zerreißen, Wasser oder Öl können ins Leitungsnetz dringen und zu gravierenden Schäden an den Maschinen führen.

Zudem zeigt die Erfahrung, dass das manuelle Ausschalten immer wieder vergessen geht. Die Druckluftanlage bleibt in Betrieb, obwohl keine Druckluftverbraucher aktiv sind.

Eine Anleitung zum manuellen Ein- und Ausschalten finden Sie im [Leitfaden Druckluft-Optimierung](#) von EnergieSchweiz.

Weiterführende Informationen

- Kurzfilm: [Energieeffizienz im Unternehmen: Druckluft abschalten](#)



- [Leitfaden Druckluft-Optimierung](#), Informationen für den Druckluftverantwortlichen
- [4-Schritte-Check zur Optimierung der Druckluftanlage](#), Arbeitsinstrument für den Druckluftverantwortlichen
- [Ratgeber Druckluft](#), Effizienzsteigerung in Druckluftsystemen