



## KOMPRESSOREN-MANAGEMENT

# LIZENZ ZUR EFFIZIENZ

Druckluft ist essentiell für viele Arbeitsschritte in Fertigungsunternehmen. Doch oftmals wird der Systemeffizienz der Druckluftherzeugung nicht genügend Beachtung geschenkt. Ein Kompressoren-Steuerungssystem kann hier nachhaltig Abhilfe schaffen.

Im Laufe der Lebensdauer eines Druckluftsystems schleichen sich diverse Ineffizienzen ein. Gründe liegen u.a. in fehldimensionierten oder schlecht gesteuerten Kompressoren, unsachgemäßer Verwendung, ineffizienter und falscher Filterung sowie Leckagen. Als Ergebnis entstehen erhebliche versteckte Betriebskosten. Und obwohl vielen Unternehmen bewusst ist, dass in Druckluftsystemen großes Energieeinsparpotenzial schlummert, zögern sie, dieses Problem zu lösen.

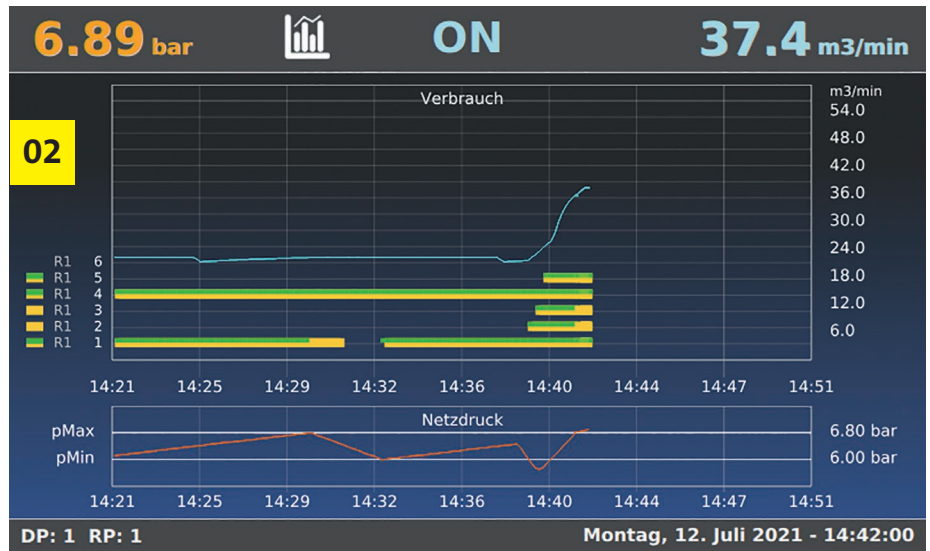
Zwar werden oftmals Durchflussmesser und Monitoring-Systeme installiert, mit denen Einsparpotenziale identifiziert werden können, aber allein mit den nun vorliegenden Informationen wird noch lange keine Energie eingespart oder das System in irgendeiner Weise verbessert.

## ZUVERLÄSSIGE DRUCKLUFTERZEUGUNG AUF HOHEM EFFIZIENZNIVEAU

Als Problemlösung bietet sich die Installation eines Kompressoren-Managementsystems an, mit dem die Druckluftherzeuger verwaltet werden können, um jederzeit die beste Leistung zu erzielen. Die meisten Druckluftexperten stimmen darin überein, dass eine gute Steuerung der Schlüssel zur Verbesserung der Gesamteffizienz ist. Bei der Implementierung eines Kompressoren-Steuerungssystems ist es das Ziel, sicherzustellen, dass das System vorhersehbar, zuverlässig und effizient reagiert. Dies kann mit einer intelligenten Steuerung erreicht werden, die nicht nur die Anlagen überwacht und Betriebsdaten liefert, sondern auch die Kontrolle über das gesamte System übernimmt. So wird sichergestellt, dass die bestmögliche Kompressorenkombination kontinuierlich und zuverlässig Druckluft auf dem energieeffizientesten Niveau erzeugt.

## KOMPRESSORENBETRIEB OPTIMAL KOORDINIERT UND GESTEUERT

Ein solches System ist der Airleader Master Controller von WF Steuerungstechnik. In die aktuelle Variante sind mehr als



**01** Mit dem neuesten Controller-Modell Master II+ ist es nun auch möglich, mehrere drehzahlregelte Kompressoren beliebiger Hersteller aktiv in ihrer Drehzahl zu beeinflussen

**01** Das von der Visualisierung des Master II+ bekannte Gesamtdiagramm erscheint jetzt auch auf dem Touchdisplay

25 Jahre Praxiserfahrung eingeflossen. Airleader konzentriert sich auf die optimale Kombination der installierten Kompressoren, um den geringsten Energieverbrauch für den aktuellen Bedarf zu ermöglichen. Wenn sich die Nachfrage ändert, passt Airleader die Kombination entsprechend des neuen Niveaus an. Zusätzliche Sensoren können hinzugefügt werden, um sicherzustellen, dass das System sofort auf neue Anforderungen oder spontane Änderungen der Nutzung reagiert.

Mit dem neuesten Controller-Modell Master II+ ist es jetzt zudem möglich, mehrere drehzahlregelte Kompressoren beliebiger Hersteller aktiv in ihrer Drehzahl zu beeinflussen. Die neue Funktion „FU-Control“ erlaubt eine nochmals höhere Energieeinsparung. Sind mehrere FU-Kompressoren gleichzeitig im Einsatz, überwacht ein neuer Algorithmus alle fünf Sekunden, ob

## » MIT DER STEUERUNG ERZEUGT DIE BESTMÖGLICHE KOMPRESSOREN-KOMBINATION DRUCKLUFT AUF ENERGIEEFFIZIENTESTEM NIVEAU

die Kompressoren im „grünen“ Bereich laufen. Falls nicht, wird die Druckvorgabe (IST-Druck) dynamisch verändert, um die Kompressoren in ihrer Drehzahl so zu beeinflussen, dass sie möglichst im optimalen Drehzahlbereich agieren. Damit lassen sich alle Kompressoren ohne Eingriff in den kompressorinternen Controller oder Frequenzumrichter betriebssicher betreiben!

### FAZIT

Grundsätzlich kann Airleader praktisch jede Kompressorenmarke steuern, ohne die im Aggregat vorhandene Steuerung und das aktuelle Setup zu beeinflussen. Mit der Steuerung wird das Druckluftsystem kontinuierlich optimiert. Dabei ist das System eigensicher: Bei Ausfall oder Störung fahren die Kompressoren gemäß ihrer lokalen Einstellungen – nicht mehr so effizient, aber Druckluft produzierend. Historische Daten werden ständig aufgezeichnet, sodass Anwender überprüfen können, wie sich das System seit Monaten oder sogar Jahren entwickelt.

Laufen die Kompressoren optimal, kann man sich auf weitere Ineffizienzen wie z.B. Leckagen konzentrieren und somit weitere Einsparungen erzielen. Der Airleader passt sich den jeweiligen Gegebenheiten an, während der Anwender seinen Energiebedarf stetig reduziert.

Bilder: Adobe Stock\_nordroden, WF Steuerungstechnik

[www.airleader.de](http://www.airleader.de)

### UNTERNEHMEN

WF Steuerungstechnik GmbH  
 Zeppelinstraße 7-9, 75446 Wiernsheim  
 Telefon: +49 (0) 7044 911 100  
 E-Mail: [info@airleader.de](mailto:info@airleader.de)

### ZUSATZINHALTE IM NETZ



[bit.ly/3FKGHE2](https://bit.ly/3FKGHE2)

### ONLINE-DIAGRAMM JETZT AUCH AUF TOUCH-DISPLAY

Das von der Visualisierung des Master II+ bekannte Gesamtdiagramm erscheint jetzt auch auf dem Touchdisplay und ist im Web-Interface integriert. Damit lässt sich direkt am Steuerungsdisplay nicht nur der aktuelle Zustand der Druckluftherzeugung ablesen, sondern auch der vergangenen halben Stunde. Die aus der Webvisualisierung bekannte farbige Grafik erlaubt damit direkt in der Station eine Kontrolle des dynamischen Verhaltens der Kompressoren. Die Auswirkung einer vorgenommenen Einstellung wird sofort sichtbar und kann gegebenenfalls sofort vor Ort optimiert werden. Insbesondere bei Inbetriebnahmen ist das Gesamtdiagramm vor Ort eine große Hilfe, Einstellungen rasch zu optimieren.