



© Konstantin Sulyagin - stock.adobe.com

Druckluft schnell vor Ort

**Die passende mobile Lösung
für jeden individuellen Bedarf**



Ralf Hereth,
Kaeser Kompressoren



Daniela Koehler,
Kaeser Kompressoren

Plötzlicher Anstieg des Produktionsvolumens, Wartungsarbeiten, vorübergehende Engpässe, unerwartete Produktionsausfälle – es gibt viele Varianten, warum eine vorhandene Druckluftlösung in der industriellen Produktion schlagartig nicht mehr ausreichen kann. Mobile Lösungen schaffen Abhilfe, wenn das hauseigene System schnell und unkompliziert Unterstützung braucht.

Ein Baukompressor mitten in der Produktion? Das mag zunächst irritierend klingen, ist aber in der Tat eine innovative Lösung, wenn unerwartet und schnell mehr Druckluft gebraucht wird, als im bisherigen Produktionsprozess. Baukompressoren mit Elektro -Antrieb sind nicht nur leise und brauchen in der Regel wenig Platz, sondern sie sind vor allem emissionsfrei, sodass sie bedenkenlos auch im inneren von Gebäuden aufgestellt werden können. Eine Lösung für die sich z.B. die Firma Unimatic Automationssysteme entschied, als das Unternehmen eine schnelle Lösung finden musste.

Der Hersteller von kundenspezifischen Montage-, Produktions- und Prüfanlagen aus Oberfranken erhielt einen umfangreichen Auftrag für die Produktion von Anlagen zur Herstellung medizinischer Schutzausrüstung, die schnellstmöglich nicht nur gefertigt werden mussten, sondern vorübergehend auch am Standort von Unimatic betrieben werden sollten. Der Druckluftbedarf dafür überschritt die aktuelle Kapazität des Unternehmens bei weitem. Die bestehende Druckluftstation war für die normale Produktion bei Unimatic ausgelegt. Deshalb war es nicht verwunderlich, dass die Liefermenge bei zusätzlichen Verbrauchern nicht

Abb. 1: Mobile Baukompressoren mit Elektroantrieb können auch innerhalb von Gebäuden aufgestellt werden, wie es bei Unimatic der Fall war.



© Kaeser Kompressoren



© Kaeser Kompressoren

Abb. 2: Für größere Bedarf und ölfreie Druckluft stehen Kompressoren wie die M500 zur Verfügung.

mehr ausreicht. Doch die Erweiterung der Druckluftversorgung war gar nicht so einfach. Fehlender Platz und fehlende Verbindungsleitungen für die Druckluftschläuche bereiteten Probleme. So war es nicht möglich, einfach einen weiteren stationären Schraubenkompressor zu installieren. Doch zum Glück gibt es auch mobile Varianten.

Neben dem Platzproblem bereitete die Limitierung der vorhandenen Stärke des Stromanschlusses Kopfzerbrechen. Es galt eine Lösung zu finden, die mit einem Stromanschluss von maximal 32 A auskommt. Unimatic konnte keinen größeren Anschluss zur Verfügung stellen, ohne wichtige Anlagen abzustellen. Hinzu kam: Das Familienunternehmen befindet sich in unmittelbarer Nachbarschaft zu einem Wohngebiet. Das lässt die Anforderungen noch einmal um die Punkte Abgas- und Geräuschemissionen wachsen. Somit schied ein mobiler Kompressor mit Dieselmotor aus. Die Lösung: Ein Baukompressor mit Elektroantrieb.

Flüsterleise im Betrieb

Der eingesetzte Baukompressor hat einen flüsterleisen Elektroantrieb, der vollkommen ohne Abgase auskommt. Eine 32-Ampere-Steckdose mit CEE-Stecker genügt, um das Kraftpaket an die notwendige Stromversorgung anzuschließen. Die kompakte Anlage leistet 2,6 m³/min bei 7 bar. Damit ist der mobile Elektrokompessor nicht nur baustellentauglich, sondern ist auch als schnelle und flexible Überbrückung bei einem Druckluftengpass in der Industrie einsetzbar. Darüber hinaus ermöglicht die robuste Konstruktion den problemlosen Dauerbetrieb bei Umgebungstemperaturen zwischen -10 und +40 °C. Zudem ist der integrierte Schlauchaufroller mit Druckluftschlauch eine wertvolle Hilfe. Die fehlenden Druckluftleitungen stellen so keine Schwierigkeit mehr da. Stecker rein und die Produktion konnte laufen.

Die Lösung, wenn es schnell gehen muss

Mobile Kompressoren sind also eine sinnvolle Alternative, wenn z.B. der Druckluftbedarf für einen bestimmten Zeitraum höher ist, wenn es zu unerwarteten Ausfällen kommt oder für geplante Überbrückungen. Bei temporären Erweiterungen wird der Bedarf gedeckt, ohne dass die Kompressoren-Station für den Normalbetrieb unnötig überdimensioniert wird. Bei unerwarteten Ausfällen ist vor allem Schnelligkeit gefragt. Mobile Kompressoren sind rasch vor Ort, sofort einsatzbereit und liefern dank unterschiedlicher Ausstattung Druckluft für zahlreiche Anwendungen unter Berücksichtigung der Anforderungen an Umwelt und Druckluftqualität. Auch im Fall einer geplanten Wartung der gesamten Station sind mobile Baukompressoren schnell an den Bestimmungsort gebracht und mit dem vorhandenen Druckluftnetz verbunden. Der Betreiber spürt den Stillstand des eigenen Kompressors gar nicht. Besonders da moderne Baukompressoren ohne weiteres an eine eventuell vorhandene übergeordnete Maschinensteuerung angeschlossen werden können und so ein manueller Betrieb überflüssig ist.



Abb. 3: Wer eine komplette Druckluftstation einschließlich Aufbereitung benötigt, für den gibt es mobile Lösungen im Container.

Mobile Kompressoren gibt es in unterschiedlichen Ausführungen, unterschiedlichen Größenordnungen und mit differenzierten Zusatzausstattungen, sodass immer die für den Betreiber passende Version gewählt werden kann. Gängige Helfer fördern zwischen 2 und 25 m³ Druckluft pro Minute. Bei den Antriebsarten sind neben Elektroantrieb auch Dieselmotoren üblich.

Für größere Bedarfe und längere Einsätze stehen auch wahre Druckluftgiganten mit einer Leistung von 45 m³/min zur Verfügung, die bei einem Einsatz auch im Verbund arbeiten können.

Komplette Station im mobilen Container

Darüber hinaus stehen neben den Einzelkompressoren auch komplette mobile Druckluftstationen für den mobilen Einsatz zur Verfügung wie z.B. Contain-Air. Bei dieser Variante steht in einem Container eine vollständige Druckluftstation zur Verfügung, die mobil, platzsparend und leise überall effizient und zuverlässig ölfrei verdichtete Druckluft liefert.

Sinnvoll ist der Einsatz einer solchen Lösung, wenn besonders hohe Anforderungen an die Güte der Druckluft gestellt werden. Die kompakte Druckluftstation versorgt kurzfristig und temporär jede Produktion mit ölfrei verdichteter Druckluft. Der Container ist mit einem robusten, luftgekühlten, ölfrei verdichtenden Schraubenkompressor mit integriertem Rotationstrockner mit der Bezeichnung i.HOC (Adsorptionstrockner) ausgestattet. Standard Container-Maße garantieren einen schnellen und unkomplizierten Transport. Diese Ausstattung ist nicht nur platzsparend, sondern sie bietet auch wichtige technische Vorteile. So bildet sich durch die innovative Trocknung kein Kondensat und im Winter auch kein Eis in der Druckluftleitung. Ein zusätzliches mobiles Trocknermodul wird also nicht benötigt. Da ölfreie Verdichtung in Kombination mit der i.HOC-Trocknung Drucktaupunkte bis -30 °C erzielt, kann die Druckluft auch für sensible Produktionsprozesse eingesetzt werden.

Für jeden individuellen Bedarf ist also eine passende mobile Lösung möglich, die bei allen Vermietern, die auf Druckluft spezialisiert sind, bezogen werden kann. Diese sorgen für schnelle Hilfe inklusive der Installation vor Ort. Unimatic hat eine Lösung gewählt, die übers Wochenende geschaffen wurde und die die Anforderungen bestens erfüllt hat.

Die Autoren

Ralf Hereth,
Produktmanager,
Kaeser Kompressoren

**Dipl. Betriebswirtin
Daniela Koehler,**
Pressesprecherin,
Kaeser Kompressoren

! Diesen Beitrag können Sie auch in der Wiley Online Library als pdf lesen und abspeichern:

■ <https://dx.doi.org/10.1002/citp.202100614>

Kontakt

Kaeser Kompressoren SE, Coburg
Tel.: +49 9561 6400
produktinfo@kaeser.com · www.kaeser.com