

Als der Druckluftspezialist für den Niederdruckbereich präsentiert sich Kaeser Kompressoren mit Gebläsen für die Wasseraufbereitung 4.0 auf der Ifat. Mit dabei sind nicht nur die wirtschaftlichen Schraubengebläse, die jetzt mit Synchron-Reluktanz-Motor ausgestattet sind, sondern erstmals auch Turbo-gebläse. Die maschinenübergreifende Steuerung Sigma Air Manager 4.0, die mehrere Gebläse zu einem leicht zu steuernden effektiven Team macht, komplettiert die Palette.



Abb. 1: Der Sigma Air Manager 4.0 überwacht und steuert hocheffizient alle Komponenten einer Gebläse-Station und ermöglicht Wasser 4.0.

# Niederdruck aus Oberfanken

**Wirtschaftlichen Schraubengebläse, effiziente Motoren, übergreifende Steuerung**

Wer für die Aufbereitung von Abwasser in kommunalen oder industriellen Kläranlagen, Bioreaktoren, Flotationsanlagen etc. Druckluft mit Differenzdrücken bis 1.100 mbar und einem Volumenstrom von 5–160 m<sup>3</sup>/min benötigt, für den bieten sich die Schraubengebläse der Serie CBS bis HBS mit einer Leistung von 7,5 bis 250 kW – je nach Bedarf – an. Sie sind im Vergleich zu herkömmlichen Drehkolbengebläsen um bis zu 35 % effizienter und bieten Vorteile in puncto Verfügbarkeit. Die Kaeser Schraubengebläse spielen ihre Vorteile besonders im Dauerbetrieb aus, womit sie sich für die Erzeugung der Belebungsluft in der Wasseraufbereitung, für Bioreaktoren, die Flotation und Fluidisierung eignen.

## Motoren und Turbo-Gebläse

Die jüngste Generation der drehzahlvariablen Schraubengebläse ist mit Synchron-Reluktanz-Motoren ausgestattet. Die neusten hocheffizienten Motoren sorgen dafür, dass bei Anlagen mit Frequenzumrichter deren Wirkungsgrad nochmals gesteigert werden konnte. Infolge der speziellen Rotorgestaltung ist die neue Motorengeneration sehr robust und langlebig. Darüber hinaus sind alle Gebläse vollständige, anschlussfertige Maschinen und dank der smarten Steuerung Sigma Control 2 für Wasser 4.0 geeignet.

Neuestes Mitglied in der Kaeser-Familie sind die Turbo-Gebläse Pillaerator. Sie eignen sich für Volumenströme von 50–275 m<sup>3</sup>/min und Differenzdrücke bis 1,3 bar. Hohe Energieeffizienz und eine intelligente Konzeption zeichnen diese Maschinen aus. Die smarte Magnetlagerung arbeitet völlig verschleißfrei, ist gegen Spannungsausfall abgesichert und steuert aktiv die Rotorposition. Damit arbeitet die Lagerung drehzahlunabhängig und die Maschine ist jederzeit wieder startbereit. Darüber hinaus sorgt ein außenluftunabhängiges Kühlkonzept der Kernkomponenten für einen besonders langen unterbrechungsfreien Betrieb.

## Maschinenübergreifende Steuerung

Einen festen Platz in einer professionellen Gebläsestation hat der Sigma Air Manager 4.0, kurz SAM genannt. Er sorgt als maschinenübergreifende Steuerung nicht nur dafür, dass die einzelnen Gebläse bestmöglich genutzt werden, sondern dass deren gleichzeitiger Betrieb im Verbund den bestmöglichen Gesamt-Wirkungsgrad erzielt. Diese übergeordnete Steuerung ist die Lösung für die bedarfsgerechte Automatisierung von Gebläsestationen.



Abb. 2: Die Gebläse-Serie von Kaeser liefert Niederdruck für jeden Bedarf, ist leistungsstark, leise und spart Energiekosten.

Bei Vorgabe des gewünschten Sollwertes durch das Prozessleitsystem für den zu erzeugenden Ansaugvolumenstrom, Normvolumenstrom oder Betriebsdruck, organisiert die Steuerung eine effiziente Luftversorgung und optimale Auslastung der einzelnen Gebläse im gemeinsamen Verbund. Die Betriebsdaten, die SAM liefert, sind darüber hinaus Grundlage für ein Energiemanagement nach DIN EN ISO 50001 und DWAA 216.

## Die Autorin

Dipl. Betriebswirtin Daniela Köhler,  
Pressesprecherin, Kaeser Kompressoren

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

<https://doi.org/10.1002/citp.202000422>

## Kontakt

Kaeser Kompressoren SE, Coburg  
Daniela Köhler · Tel.: +49 9561 6400  
daniela.koehler@kaeser.com · www.kaeser.com