

# Mehrwert durch Digitalisierung

## Maßgeschneiderte Digital Services für Verdichter und Gebläse

Die Zukunft wird digital – das gilt auch für die Verdichter- und Gebläsetechnik. Mit datenbasierten Services eröffnen sich für Betreiber von Prozess- und Druckluftaggregaten branchenübergreifend neue Möglichkeiten zur ressourcenschonenden, energieeffizienten Gestaltung von Prozessen. Aerzen engagiert sich für die digitale Transformation und bietet seinen Kunden mit AERprogress nun maßgeschneiderte Digital Services für Verdichter und Gebläse der Delta Baureihen an.

Aus Sicht des Betreibers ist der Wandel hin zu vernetzten Verdichter- und Gebläseaggregaten gleich in mehrfacher Hinsicht attraktiv. Zum einen erlaubt die umfangreiche Erfassung und Auswertung energiebezogener Prozessdaten die effiziente Steuerung der Aggregate im Verbund – dadurch können Energiekosten und CO<sub>2</sub>-Emissionen spürbar gesenkt werden. Zum anderen profitieren Betreiber von mehr Prozesssicherheit, Transparenz und Zuverlässigkeit. Die Erfassung aller relevanten Betriebsdaten gibt Aufschluss über die Abläufe rund um den Verdichtungsprozess. Diese Informationen können genutzt werden, um moderne

und datengestützte Wartungs- und Instandhaltungskonzepte zu realisieren. Der Vorteil: Durch die zustandsbasierte Wartung und Instandhaltung der Anlagen werden Störfälle reduziert und Stillstandzeiten minimiert.

### Vom Maschinenbauer zum Systemintegrator

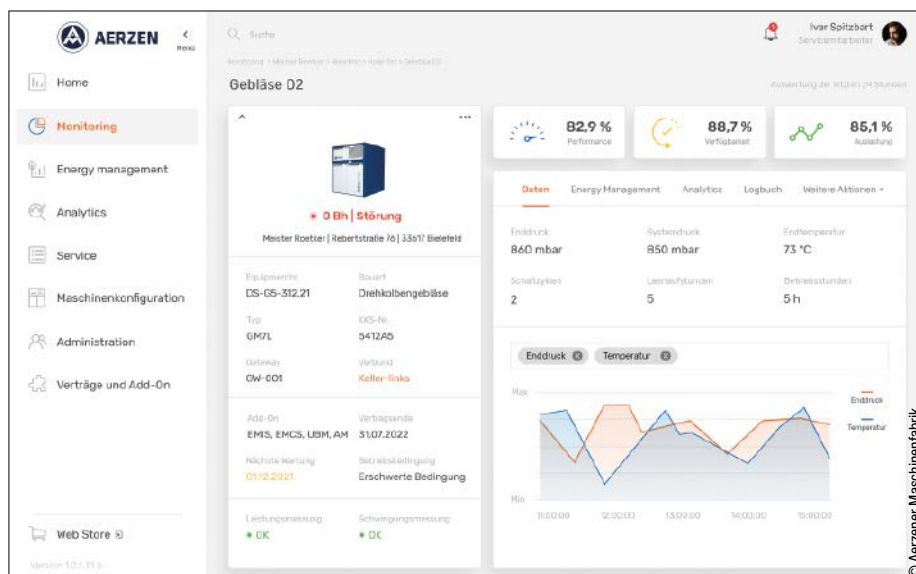
Die neue Unternehmenseinheit Aerzen Digital Systems unterstreicht die Transformation des renommierten Aggregatherstellers zum digitalen Systemintegrator. Als führender Technologieentwickler setzt das Unternehmen auf die datengestützte Betrachtung des gesamten Lebenszyklus seiner Maschinen. Das

Service-Angebot der neuen Digital-Einheit ist entsprechend auf die übergeordnete Optimierung der gesamten Prozesskette ausgerichtet.

Im Fokus des neuen Angebots AERprogress steht der Kunde als Betreiber von Verdichter- und Gebläseaggregaten: Die verschiedenen Komponenten des modularen Servicepakets zielen darauf ab, die Kostenstruktur im Machine Life Cycle Cost Management nachhaltig und kundenspezifisch zu optimieren.

### Maximale Transparenz im Machine Park Management

Als Basispaket bietet der Hersteller das nutzerfreundliche Machine Park Management an. Anwender sehen auf einer interaktiven Weltkarte alle aktiven Anlagen und können diese gezielt anwählen. So ist auf einen Blick erkennbar, welche Maschinen in Betrieb sind, wann eine Wartung fällig ist oder wo gegebenenfalls eine Störung vorliegt. Im Monitoring-Menü kann der Nutzer sich die relevanten Prozessparameter im Detail anschauen: Diagramme und Trendanzeigen geben Aufschluss über Performance, Verfügbarkeit und Auslastung von Maschinen. Sensible und kundenspezifische Prozessdaten



◀ Abb.: Die Add-ons in der Rubrik Condition Monitoring zielen darauf ab, die Anlagenverfügbarkeit durch zeit- oder nutzungsbasierte Wartungskonzepte zu optimieren.

sind bei der Live-Übermittlung stets geschützt, die Data Ownership bleibt zu jedem Zeitpunkt beim Kunden. Für den Betreiber reduzieren sich durch das zentrale Anlagenmanagement zeit- und kostenintensive Vor-Ort Termine.

## Maßgeschneiderte Add-ons für individuelle Vorhaben

Um den individuellen, branchenabhängigen Anforderungen an den Betrieb von Gebläse- und Verdichteraggregaten gerecht zu werden, hat der Kompressorspezialist verschiedene Add-ons an.

Die Add-ons in der Rubrik Condition Monitoring zielen darauf ab, die Anlagenverfügbarkeit durch zeit- oder nutzungs-basierte Wartungskonzepte zu optimieren. Durch die Erfassung der Betriebsstunden beziehungsweise

Anlagenzustände gelingt es, die Lebensdauer der Komponenten voll auszuschöpfen.

In der Rubrik Energy Management bietet Aerzen mit dem Improvement System ein Add-on zur nachhaltigen Reduzierung des Energieverbrauchs und CO<sub>2</sub>-Ausstoßes an. Durch die datengestützte Bewertung energiebezogener Parameter werden Schwachstellen identifiziert und Optimierungspotenziale sichtbar gemacht. Je nach Anlagenkonfiguration gelingt es dadurch, die Energiekosten um mehr als 20% zu senken.

Das Consumption Certification Add-on rundet das Leistungsspektrum von AERprogress ab und erlaubt dem Kunden die Erstellung normgerechter Reports mit nur einem Klick. Die Reports erfüllen die Anforderungen der Energiemanagement-Norm ISO 50001:2018

und erleichtern die Nachweispflicht gegenüber Share- und Stakeholdern.

### Der Autor

Sebastian Meißler, Aerzener Maschinenfabrik

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

<https://dx.doi.org/10.1002/citp.202001121>

### Kontakt

**Aerzener Maschinenfabrik GmbH, Aerzen**  
Sebastian Meißler · Tel.: +49 5154 819970  
sebastian.meissler@aerzen.com · www.aerzen.com

## Älteren Pumpen den Rentenbescheid ausstellen

Alt-Pumpen gegen moderne Hocheffizienzpumpen auszutauschen bietet neben zumeist deutlichen Energieeinsparungen in aller Regel weiteren technischen Nutzen für den Betreiber. Was der gezielte Einsatz hocheffizienter Pumpen konkret bewirken kann, zeigt ein ‚Energy Check‘ durch Grundfos gemäß ISO 14414 zur energetischen Bewertung von Pumpensystemen (das Ergebnis besitzt eine kalkulatorische Genauigkeit von ±10%). Damit erfährt der Betriebsleiter einer industriellen Produktionsanlage bzw. der Facility Manager eines kommerziellen Gebäudes auf eine überraschend einfache Art und

Weise (Abgleich der Leistungsdaten der Bestands-pumpen mit modernen Hocheffizienzpumpen), wie er Kosten für den Betrieb (Energie, Wasser) einsparen und zugleich die Emission von CO<sub>2</sub> reduzieren kann. Der Check erfolgt anhand der auf dem Typenschild ersichtlichen Daten sowie Alter und Betriebsstunden der Pumpen – d.h. anhand bekannter Daten. Der darauf folgende ‚Energy Check‘ selbst basiert auf einer ständig aktualisierten, zentralen Datenbank mit konkreten Erfahrungswerten aus Zehntausenden von Pumpenauslegungen. An Hand dieser enormen Datenbasis lässt sich für nahezu alle

hierzulande üblichen Heizungsumwälzpumpen das realistische Einsparpotenzial ermitteln. Nach Aufnahme der Daten des Typenschilds sind die hinterlegten Parameter für Energiepreis, jährliche Energiepreiserhöhung und kalkulierte Laufzeit individuell anzupassen.

### Kontakt

**Grundfos GmbH**  
Dirk Schmitz · Tel.: +49 211 92969 3791  
dschmitz@grundfos.de · www.grundfos.de

## Industrial Ethernet Switch für permanente Leitungsüberwachung

Mit dem Profinet zertifizierten Industrial Ethernet Switch PROMesh P10 von Indu-Sol lässt sich nun nicht nur die Kommunikation in homogenen, heterogenen und konvergenten Netzen zuverlässig regeln, sondern auch die Qualität der Leitungen permanent überwachen. Neben der Schirmstrom-Messung ist in der neuen Generation der PROMesh Familie auch eine Leitungsdiagnose implementiert. Dazu werden die realen Signale in ihrer Form erfasst und einer speziellen Daten-Matrix zugeführt. Zusammen mit einer KI-ähnlichen Analyse lassen sich anhand der Übertragungsqualität der Signale eindeutig Rückschlüsse auf die Leitungsqualität



ziehen. Die Leitungsdiagnose liefert nicht nur bei der Inbetriebnahme Informationen über die Qualität der Verbindung, sondern ermöglicht über den

gesamten Lebenszyklus der Anlage eine vollautomatisierte, präventive Instandhaltung der Netzwerkverbindungen und löst damit die bisherige Leitungszertifizierung ab. Der Switch ist derzeit der einzige am Markt, der eine permanente Leitungsdiagnose ermöglicht.

### Kontakt

**Indu-Sol GmbH**  
Tel.: +49 34491 58180  
www.indu-sol.com · info@indu-sol.com

**Gefahrstoffe sicher lagern.**

Produktinfos und Beratung durch unsere Experten:  
[safe@saebu.de](mailto:safe@saebu.de) [www.safe-container.de](http://www.safe-container.de)

- 🔴 **Auffangwannen**
- 🔴 **Gasflaschenlager**
- 🔴 **Gefahrstoffcontainer**
- 🔴 **Gefahrstoffdepts**
- 🔴 **Gefahrstoffregale**

**SAFE L U**  
UMWELT-LAGERTECHNIK