

Festo macht Kunden fit für energieeffiziente Produktion

Festo Energy Saving Services und energiesparende Produkte senken den CO₂-Ausstoß

Das zunehmende Bewusstsein für Klimaschutz, aber auch hohe Energiepreise und steigender Kostendruck machen Energieeffizienz zu einer unternehmerischen Kernaufgabe. Zudem wird eine umweltfreundliche und CO₂-neutrale Produktion immer mehr zum Wettbewerbsfaktor. Den wachsenden Anforderungen der Kunden begegnet Festo unter anderem mit den Festo Energy Saving Services und energiesparenden Produkten.

Die Festo Energy Saving Services (FESS) unterstützen die Anwender von Automatisierungstechnik dabei, in ihrer Fabrik energieeffizienter zu produzieren – und das weltweit. Dabei prüfen die Festo Auditoren das gesamte Druckluftsystem auf Herz und Nieren. Moderne Druckluftsysteme sind sehr effizient, alte, die über viele Jahre gewachsen sind, nicht. Festo hilft seinen Kunden dabei, ihr eigenes System zu beurteilen, Einsparpotenziale zu ermitteln und Lösungs- bzw. Verbesserungsmaßnahmen vorzuschlagen und umzusetzen. Festo hat als einer der wenigen Anbieter weltweit das Know-how – vom Kompressor bis zur Anwendung.

„Die Luft selbst kostet nichts. Die benötigte elektrische Energie, um den Druck im Luftsystem aufrechtzuerhalten, wird jedoch immer teurer. Mit jeder Leckage oder anderen Störungen steigen die Kosten, denn je häufiger ein Kompressor anspringen muss, desto mehr Energie wird verbraucht. Eine optimale Leistung der Druckluftanlagen spart deshalb doppelt: Bei den Energiekosten und beim Ausstoß von CO₂“, sagt Dr. Frank Melzer, Vorstand Product and Technology Management. Zudem sollen mit der ganzheitlichen Betrachtung der Energieeffizienz der Anlagen inklusive ihrer Druckluftsysteme auch die Maschinenverfügbarkeit und somit die Produktionssicherheit erhöht werden. Je nach Größe und Anzahl der auditieren Werke können pro Jahr bis zu mehrere tausend Tonnen CO₂ und somit Energiekosten im sechsstelligen Bereich eingespart werden.

KI-basiertes Druckluft-Monitoring

Neu im Portfolio ist ein Monitoringsystem, das Festo beim Kunden dauerhaft implementiert. Über eingebaute Sensorik, wie etwa Durchfluss- und Drucksensoren, wird die gesamte Druckluft ständig überwacht. Die Messwerte werden in einer von Festo entwickelten KI-basierten Softwarelösung erfasst, aufbereitet und für den Anwender visualisiert. So erhält der Kunde eine permanente Zustandsüberwachung seiner Anlage. Das System meldet Abweichungen und Störungen rechtzeitig, so dass diese durch Anpassungen oder Reparaturen behoben werden können.

Mit den Festo Energy Saving Services analysieren und optimieren Kunden ihr gesamtes Druckluftsystem gemäß der Norm ISO 11011, nach der sich Festo als weltweit erstes Unternehmen für die Druckluftaudits durch den TÜV Süd hat zertifizieren lassen.

Technologieneutrale Auslegung

12. April 2021

Responsible
according to press
law:
Christian Österle



Presstext/-bilder
herunterladen

Für eine energetisch optimierte Anlagenkonzeption bietet Festo sowohl ein vollständiges pneumatisches als auch ein elektrisches Portfolio mit Vergleichsrechnungen für beide Antriebsarten an. „Was die energieeffizienteste Lösung ist, hängt vom Anwendungsfall ab. Dank unserer pneumatischen, elektrischen und kombinierten Lösungen können wir jeweils die beste und nachhaltigste Lösung für unsere Kunden auswählen – das zeichnet Festo aus“, so Technik-Vorstand Dr. Frank Melzer.

Intelligente Produkte sparen Energie

Die Digitalisierung ist ein wichtiger Wegbereiter, um die industrielle Produktion klimaneutral umzugestalten. „Durch Sensorik, Controller, Software und KI machen wir die Pneumatik intelligent und steigern so die Effizienz beim Kunden. Wir zahlen damit auf Energieeffizienz, Ressourcenschonung und Produktivität ein“, sagt Dr. Frank Melzer – etwa mit der digitalen Ventilinsel VTEM, die die Energiezuführung bedarfsgerecht steuert. Zudem können integrierte Drucksensoren Informationen zu Leckagezuständen liefern. Diese werden dezentral auf dem Controller interpretiert und empfehlen dem Kunden rechtzeitig geplante Wartungszyklen der Anlage. VTEM arbeitet mit energiesparenden Piezo-Ventilen. Diese verbrauchen 20 Mal weniger Energie bei einer 20 Mal längeren Lebensdauer, sie sind leise und dabei höchst präzise zur Steuerung kleinster Durchflussmengen geeignet.

Ein weiteres smartes Produkt ist das Energieeffizienzmodul C2M, das Druckregler, Einschaltventil, Sensorik und Feldbuskommunikation in einer Einheit kombiniert. Es überwacht den Druckluftverbrauch, sperrt die Druckluft in produktionsfreien Zeiten nach definierter Wartezeit ab und verhindert, dass der Anlagendruck unter ein definiertes Standby-Drucklevel abfällt.

Das Pulsventil VSVA zählt zu den neu entwickelten, besonders energieeffizienten Produkten, das beim Reinigen von Spänen oder Staub, beim Trocknen und Transportieren von Teilen eingesetzt wird. Durch das pulsierende Blasen ist der Blasimpuls stärker als bei dauerhaftem Luftstrom. Durch das Aussetzen des Blasvorgangs wird bis zu 80 Prozent Energie gespart.

Im Bereich moderne Vakuumerzeuger hat Festo die Vakuumsaugdüse OVEM im Portfolio. Sie hat eine integrierte Luftsparschaltung und kann den Vakuumdruck überwachen. Ist dieser erreicht, schaltet sie die Vakuumerzeugung aus – bis zu dem Punkt, an dem der korrekte Unterdruck wiederaufgebaut werden muss. Denn für das sichere Halten von Objekten mit Vakuum ist nicht zwingend ein konstanter Vakuumdruck erforderlich. Bei glatten Oberflächen ist die Luftsparschaltung besonders effizient und senkt den Luftverbrauch bis zu 60 Prozent.

Weitere Infos zu FESS: www.festo.com/energysaving

Weitere Infos zur Energieeffizienz bei Festo: www.festo.com/energyefficiency

Bilder und Bildunterschriften

Titelbild VTEM:

Drucksensoren in der digitalen Ventilinsel VTEM liefern Informationen zu Leckagezuständen. Diese Daten werden ausgewertet und interpretiert, um dem Kunden rechtzeitig geplante Wartungszyklen der Anlage zu empfehlen.

Dr. Frank Melzer, Vorstand Product and Technology Management:

„Dank unserer pneumatischen, elektrischen und kombinierten Lösungen können wir jeweils die beste und nachhaltigste Lösung für unsere Kunden auswählen – das zeichnet Festo aus.“

FESS Leckageortung:

Festo Auditoren prüfen das gesamte Druckluftsystem auf Herz und Nieren. Hier zu sehen ist die

Leckageortung.

C2M-Modul:

Das C2M-Modul überwacht den Druckluftverbrauch, sperrt die Druckluft in produktionsfreien Zeiten nach definierter Wartezeit ab und verhindert, dass der Anlagendruck unter ein definiertes Standby-Drucklevel abfällt.

Pulsventil VSVA:

Durch das pulsierende Blasen ist der Blasimpuls stärker als bei dauerhaftem Luftstrom. Durch das Aussetzen des Blasvorgangs wird bis zu 80 Prozent Energie gespart.

Vakuumsaugdüse OVEM:

Die Vakuumsaugdüse OVEM hat eine integrierte Luftsparschaltung und kann den Vakuumdruck überwachen.

Pressebilder



Titelbild VTEM

Drucksensoren in der digitalen Ventilinsel VTEM liefern Informationen über Leckagezustände. Diese Daten werden ausgewertet und interpretiert, um dem Kunden rechtzeitig geplante Wartungszyklen für die Anlage zu empfehlen.



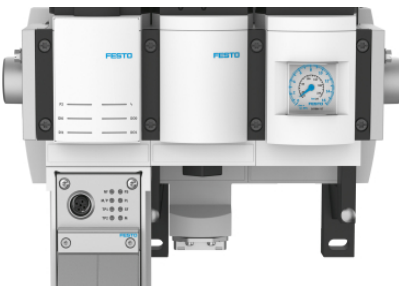
Dr. Frank Melzer

Dr. Frank Melzer, Vorstand Product and Technology Management, Festo SE & Co. KG



FESS Leakageortung

Festo Auditoren prüfen das gesamte Druckluftsystem auf Herz und Nieren. Hier zu sehen ist die Leakageortung.



MSE6-C2M Energie-Effizienz-Modul

Regeln, schalten, messen: volle Kontrolle über die Druckluftversorgung mit dem neuen Energie-Effizienz-Modul MSE6-C2M von Festo.



Pulsventil VSVA

Durch das pulsierende Blasen ist der Blasimpuls stärker als bei dauerhaftem Luftstrom. Durch das Aussetzen des Blasvorgangs wird bis zu 80 Prozent Energie gespart



Vakuumsaugdüse OVEM

Die Vakuumsaugdüse OVEM hat eine integrierte Luftsparschaltung und kann den Vakuumdruck überwachen.

Über Festo

Festo ist gleichzeitig Global Player und unabhängiges Familienunternehmen mit Sitz in Esslingen am Neckar. In der industriellen Automatisierungstechnik und technischen Bildung setzt Festo seit seinen Anfängen Maßstäbe und leistet damit einen Beitrag zu einer nachhaltigen Entwicklung von Umwelt, Wirtschaft und Gesellschaft. Das Unternehmen liefert pneumatische und elektrische Automatisierungstechnik für 300.000 Kunden der Fabrik- und

Prozessautomatisierung in über 35 Branchen. Wachsende Bedeutung erhalten Bereiche wie Digitalisierung, KI sowie LifeTech mit Medizintechnik- und Laborautomation. Produkte und Services sind in 176 Ländern der Erde erhältlich. Weltweit rund 20.600 Mitarbeitende in rund 60 Ländern mit über 250 Niederlassungen erwirtschafteten 2024 einen Umsatz von ca. 3,45 Mrd. €. Davon werden jährlich über 8 % in Forschung und Entwicklung investiert. Im Lernunternehmen beträgt der Anteil der Aus- und Weiterbildungsmaßnahmen 1,5 % vom Umsatz. Festo Didactic SE ist führender Anbieter in technischer Aus- und Weiterbildung und bietet seinen Kunden weltweit umfassende digitale und physische Lernlösungen im industriellen Umfeld an.