Pressemitteilung

Digitale Vernetzung sorgt für mehr Transparenz

Neue digitale Lösungen von Dürr verbessern Verfügbarkeit und Effizienz umwelttechnischer Anlagen

Bietigheim-Bissingen, 15.09.2022 – Höhere Anlagenverfügbarkeit, verbesserte Ressourceneffizienz und mehr Transparenz: Das Dürr-**IoT-ready-Paket, softwaregestützte Applikationen sowie intelligente Modelle** unterstützen umwelttechnische Anlagen beim störungsfreien und prozessoptimierten Betrieb. Auch Energieverbrauch und CO2-Footprint lassen sich durch die permanente Erfassung und Auswertung von Prozessdaten verringern. Anwendungsbereiche sind vorrangig industrielle Abluftreinigungsanlagen sowie ORC-Anlagen zur dezentralen Stromerzeugung.

Mechatronische Systeme lassen sich auf zwei Arten optimieren: durch den Einsatz moderner Hardware- oder Software-Produkte. Mit seinem neuem digitalen Serviceportfolio, verfügbar für Bestands- und Neuanlagen, zielt Dürr auf die zweite Variante ab. Die modulartig aufgebauten Lösungen rund um die Produktfamilie DXQequipment.operation für Abluftreinigungsanlagen von Dürr unterstützen den Kunden hierbei gleich in mehrfacher Hinsicht: Sie verbessern Systemtransparenz, Prozesseffizienz und Anlagenverfügbarkeit. Darüber hinaus schaffen sie kurzfristig und unmittelbar Abhilfe – etwa bei Störfällen oder Anlagenstillständen. Selbst ältere Anlagen können unkompliziert ohne Vor-Ort-Einsatz nachgerüstet werden.

Schnelle Hilfe nach Anlagenstillstand

So nutzte Schur Star Systems, ein international tätiger Hersteller von Verpackungslösungen, nach einem Anlagenstillstand der industriellen Abluftreinigung das digitale Serviceangebot von Dürr. Die regenerativ-thermische Oxidationsanlage (RTO) von Dürr ist ein zentraler Bestandteil der Produktion von Schur Star Systems. Sie reinigt Abluftströme mehrerer vorgeschalteter Produktionsanlagen, bevor die Abluft in die Umwelt entlassen wird. Der Ausfall der Abluftreinigung führte zu einem Stillstand der Produktionslinien, weshalb eine kurzfristig umsetzbare Lösung gefragt war. Die Entscheidung fiel auf das digitale Servicepaket. Nachdem der Kunde das sicherheitszertifizierte IoT-Edge-Gateway im Schaltschrank der RTO installiert hatte, konnten Dürr-Techniker umgehend auf Betriebszustände, Klappenstellungen und Alarmcodes zugreifen – das Problem identifizieren und über Fernzugriff ein modifiziertes Steuerungsprogramm einspielen. Dadurch war die Anlage schnell und – im Vergleich zu einem Vor-Ort-Einsatz – kostengünstig wieder betriebsbereit und die vorgeschaltete Produktion konnte wieder starten. Pascal Englert, Vice Operation Manager, Schur Star Systems, erklärt: „Die digitalen Lösungen von Dürr haben uns überzeugt. Wir setzen auch im Anschluss alle weiteren Module ein, um zukünftigen Ausfällen vorzubeugen sowie die Prozesseffizienz unserer Abluftreinigung zu steigern.“

Modularer Aufbau mit drei Ausbaustufen

Je nach gewünschter Funktionalität und verfügbarem Budget sind die digitalen Servicepakete für Anlagen der Umwelttechnik in drei verschiedenen Ausbaustufen erhältlich. Basis des IoT-ready-Paketsist das IoT-Edge-Gateway, das sowohl den industriellen Fernzugriff als auch die kontinuierliche Erfassung von Prozessdaten ermöglicht. Das IoT-Edge Gateway kann wahlweise über Mobilfunk oder über das Betreibernetzwerk mit dem Internet verbunden werden. Bei Störfällen oder Anlagenstillständen analysieren Dürr-Techniker schnell und effektiv mögliche Ursachen mittels modernster Softwarelösungen – vom Büro aus, ohne Vor-Ort-Einsatz. Das IoT-Edge-Gateway ist, wie das Beispiel Schur Star Systems zeigt, unmittelbar nach Installation in den Schaltschrank betriebsbereit.

IoT-Applikationen

Die zweite Ausbaustufe beinhaltet den Zugang zu einer IoT-Applikation, bestehend u.a. aus Dashboards zur Darstellung operativer Betriebsinformationen, einem Datenexplorer zur schnellen Sichtung von Prozessdaten, einem virtuellen Abbild der Anlage sowie dem Modul Smart Rules für einen kontinuierlichen Soll/Ist-Abgleich der Prozesswerte. Dabei werden Prozessdaten in Echtzeit visualisiert und von Algorithmen analysiert. Bei Abweichungen vom definierten Normalzustand generiert die Software automatisch Meldungen (per E-Mail oder SMS) an einen vorher festgelegten Empfängerkreis.

Monatsberichte und intelligente Modelle

Einen schnellen Überblick erhalten Anlagenbetreiber durch einen umfangreichen Monatsbericht, in dem die wichtigsten Prozessdaten von Dürr-Experten analysiert sind. Der Monatsbericht liefert Einblicke in komplexe Sachverhalte, u.a. durch die Auswertung der Betriebszustände und Alarmmeldungen, die Berechnung von Leistungskennzahlen sowie Empfehlungen zur Verbesserung der Prozessabläufe. In der dritten Ausbaustufe finden zusätzlich noch intelligente Modelle Anwendung, die auf Basis von Statistik und Machine Learning Abweichungen und Trends analysieren und fällige Wartungen prognostizieren.

Datenanalyse erkennt Optimierungspotentiale

Die laufende Analyse von Prozessdaten ermöglicht die Erschließung bisher ungenutzter Optimierungspotentiale zur Verbesserung der Ressourceneffizienz. Durch Modifikation des Steuerungsprogramms sowie Optimierung von Prozessparametern lassen sich so beispielsweise Abluftreinigungsanlagen vermehrt autotherm betreiben, wodurch der Gasverbrauch deutlich reduziert wird. Auch der Bedarf von mechanischen Umbauten lässt sich durch eine Analyse der Prozessdaten identifizieren. Darüber hinaus ermöglichen die intelligenten Modelle eine prädiktive, also vorausschauende Instandhaltung, wodurch nicht nur die Verfügbarkeit erhöht, sondern auch eine Überwartung einzelner Komponenten vermieden wird.

Bilder



Bild 1: Störungsfreier und prozessoptimierter Betrieb von Abluftreinigungsanlagen dank Dürr-IoT-ready-Paket



Bild 2: Systemtransparenz, Prozesseffizienz und Anlagenverfügbarkeit verbessern mit der Dürr-Produktfamilie DXQequipment.operation für Abluftreinigungsanlagen

Der Dürr-Konzern ist ein weltweit führender Maschinen- und Anlagenbauer mit ausgeprägter Kompetenz in den Bereichen Automatisierung und Digitalisierung/Industrie 4.0. Seine Produkte, Systeme und Services ermöglichen hocheffiziente und ressourcenschonende Fertigungsprozesse in unterschiedlichen Industrien. Der Dürr-Konzern beliefert Branchen wie die Automobilindustrie, den Maschinenbau sowie Chemie, Pharma, Medizintechnik und Holzbearbeitung. Im Jahr 2021 erzielte er einen Umsatz von 3,54 Mrd. €. Das Unternehmen hat rund 18.100 Beschäftigte und verfügt über 120 Standorte in 33 Ländern. Der Dürr-Konzern agiert mit den drei Marken Dürr, Schenck und HOMAG sowie mit fünf Divisions am Markt:

* **Paint and Final Assembly Systems**: Lackierereien sowie Endmontage-, Prüf- und Befülltechnik für die Automobilindustrie, Montage- und Prüfsysteme für Medizinprodukte
* **Application Technology**: Robotertechnologien für den automatischen Auftrag von Lack sowie Dicht- und Klebstoffen
* **Clean Technology Systems**: Abluftreinigungsanlagen, Schallschutzsysteme und Beschichtungsanlagen für Batterieelektroden
* **Measuring and Process Systems**: Auswuchtanlagen und Diagnosetechnik
* **Woodworking Machinery and Systems**: Maschinen und Anlagen für die holzbearbeitende Industrie

Kontakt

Dürr Systems AG

Philipp Dunkel

Marketing

Tel.: +49 7142 78-5675

E-Mail: [philipp.dunkel@durr.com](mailto:philipp.dunkel@durr.com)

[www.durr.com](http://www.durr.com)