Von höherer Reinigungsleistung bis Industrie 4.0

Beim Blick auf die Trends fallen sehr unterschiedliche Themen auf. Das Spektrum reicht von Energieeffizienz und Standardisierung über eine optimierte Reinigungswirkung bis zu Industrie 4.0.

Technische Sauberkeit sehen Anwender zunehmend als wesentliche Produkteigenschaft, die so kostengünstig wie möglich zu erreichen ist. Dies hat entsprechende Auswirkungen auf die Investition in eine Reinigungsanlage. Zum einen beschränkt sich die technische Expertise des Herstellers nicht mehr nur auf die richtige Auslegung der Prozesse, die in der Anlage ablaufen, sondern erstreckt sich über den gesamten Fertigungsprozess und teilweise auch dessen Optimierung unter Reinigungsaspekten. Einflussfaktoren wie Eingangsvoraussetzungen spielen dabei ebenso eine Rolle wie Folgeprozesse und das Teilehandling oder die Verpackung. Zum anderen erwächst daraus in verschiedenen Industriebereichen eine Tendenz zu weitgehend standardisierten Reinigungsanlagen. Denn sie bieten die Möglichkeit, den Reinigungsprozess quasi unter Produktionsbedingungen im Vorfeld zu testen und zu optimieren, damit er schnell und ohne großen Aufwand in der Fertigung implementiert werden kann. Und nicht zuletzt ist eine „Standardanlage“ üblicherweise kostengünstiger als eine Sonderkonstruktion.

Ein Aspekt der bei der Total-Cost-of-Ownership (TCO)-Betrachtung ins Gewicht fällt, ist die hohe Energieeffizienz. Weitere Faktoren, die hier ebenfalls zu Buche schlagen, sind eine verbesserte Reinigungsleistung und Verfügbarkeit der Anlage. Hier arbeiten die Hersteller an der Optimierung bestehender und der Entwicklung neuer Prozesse sowie an Reinigungs- und Trocknungsverfahren, mit denen die geforderte Sauberkeit schneller und noch prozesssicherer erreicht werden kann. Ziel ist eine Durchsatzsteigerung, um die Stückkosten pro gereinigtem Teil zu senken. Ein weiterer Aspekt, der die Entwicklungsabteilungen beschäftigt, ist die Erhöhung des Komforts bei der Bedienung beziehungsweise der Steuerung der Reinigungsanlagen.

Industrie 4.0 gewinnt an Bedeutung

Während Reinigungsanlagen, die bei OEMs in der Automobilindustrie eingesetzt werden, häufig schon mit einer IP-Adresse ausgestattet und in übergeordnete Systeme eingebunden sind, die Daten

sammeln, analysieren und auswerten, gewinnen Themen wie Digitalisierung und Vernetzung in anderen Industriebereichen zunehmend an Bedeutung. Einerseits geht es dabei um die Kommunikationsfähigkeit der Anlagen, damit sie Bediener oder Qualitätsmanagement über erforderliche Aktionen informieren. Ein Beispiel ist die Erfassung der Eingangsverschmutzung, durch die automatisch berechnet wird, wie lange die Anlage bei gleichbleibendem Durchsatz ohne korrigierende Maßnahmen weiter betrieben werden kann. Bis entsprechende Systemlösungen zur Verfügung stehen wird es jedoch noch etwas dauern. Andererseits steht der Bereich Service und präventive Instandhaltung im Fokus, um ungeplante Stillstandzeiten zu vermeiden und die Anlagenverfügbarkeit weiter zu erhöhen. Erforderlich dafür ist unter anderem eine zuverlässig arbeitende Sensorik, die den Verschleiß von Komponenten misst und bei Bedarf direkt mit dem Hersteller kommuniziert. //

Doris Schulz, freie Fachjournalistin, Stuttgart

Industrielle Teilereinigung mit der IDO 36

- » Oberflächenspannungen bis 72 mN/m
- » Automatisierter 3-Schichtbetrieb
- » Partikelreduzierung auf max. 150 µm

www.batsch-verfahrenstechnik.de

einfach. sauber. simply clean.

Ch. Batsch

Verfahrenstechnik GmbH