

HOHE REINHEIT UND ENERGIEEFFIZIENZ

Einzelteil-Reinigung unter TCO-Aspekten

Die Inline-Einzelteilreinigung ermöglicht die Einhaltung höchster Reinheitsanforderungen bei gleichzeitig hoher Energieeffizienz. Diese Vorteile wirken sich positiv auf die TCO-Kostenermittlung aus.

Klassische Durchlaufreinigungsanlagen sind darauf ausgelegt, vom kleinsten bis zum größten Teil alle Werkstücke durch die Anlage zu schleusen oder aber eine Werkstückart ohne individuelle Anpassung der Anlage zu reinigen. Im

Gegensatz dazu werden Systeme für die Einzelteilreinigung, wie die für rotationssymmetrische Werkstücke entwickelte Aduna R-Serie, konkret auf ein beziehungsweise wenige Bauteile und deren Problemzonen ausgerichtet.

Hohe Sauberkeitsgrade bei geringeren Betriebskosten

Dies schränkt einerseits die Nutzung hinsichtlich der Teilevielfalt ein, ermöglicht andererseits aber ideale Anpassungen der Anlage an die zu reinigenden Werkstücke. Daraus resultiert nicht nur die Erfüllung höchster Reinheitsanforderungen, sondern es ergeben sich durch

eine geringere Gesamtanschlussleistung und die mögliche Reduzierung der Volumenströme beziehungsweise Verringerung der Verbräuche klare Kostenvorteile im Betrieb.

Obwohl die Aduna R-Serie individuell auf die zu reinigenden Werkstücke ausgelegt ist, lässt sie sich einfach und kostengünstig auf neue Produkte adaptieren. Ein weiteres Plus ist der bei einer maximalen Werkstückgröße von 200 mm Durchmesser, 150 mm Höhe und einem Höchstgewicht von 1000 Gramm geringe Flächenbedarf von 5,6 Quadratmetern für das Prozess- und das Versorgungsmodul.



Die gezielte Behandlung der Werkstücke ermöglicht hohe Sauberkeitsgrade bei gleichzeitiger Reduzierung der Betriebskosten

Die für die Inline-Reinigung rotationssymmetrischer Werkstücke entwickelte Anlagenserie besteht aus einem Reinigungs- und Versorgungsmodul und beansprucht nur 5,6 Quadratmeter Produktionsfläche

Minuspunkte bei der TCO-Bewertung

Ungeachtet der Vorteile hinsichtlich Reinigungsqualität und Betriebskosteneinsparung fallen Anlagen für die Einzelteilreinigung in der momentan oftmals praktizierten TCO-Bewertung (Total Cost of Ownership) auf. Hintergrund ist, dass herkömmliche Durchlaufreinigungsanlagen, die vergleichsweise deutlich höhere Verbrauchswerte bei viel geringeren Reinigungsleistungen aufweisen, durch ihre einfache technische Umsetzung in den Bereichen Wartungs- und Reparaturkosten mit relativ guten Bewertungen abschneiden. Dies liegt daran, dass sich im Inneren der Anlage wenige bewegliche Teile befinden und somit von geringen Verschleiß-, Wartungs- und Reparaturkosten ausgegangen wird. Denn je mehr Technik in eine Anlage verbaut wird, desto mehr Kosten werden im Bereich Verschleiß, Wartung und Reparatur erwartet.

Eine derartige Bewertungsform, die häufig Grundlage für die Beschaffung von Anlagentechnik ist, erschwert im Grunde jegliche Innovation. Zudem finden Faktoren wie geringer Flächenverbrauch trotz hoher Quadratmeterpreise der Produktionsflächen ebenso wenig Berücksichtigung wie beispielsweise die Berechnungsform Energieverbräuche je Bauteil. Vielmehr wird mit der Anschlussleistung kalkuliert, unabhängig von den tatsächlichen Laufzeiten der einzelnen Aggregate.

Energieeffiziente Nutzung der Aggregate

Aufgrund der Taktung der Aduna R-Serie existiert ein weiterer Vorteil gegenüber herkömmlichen Durchlaufreinigungsanlagen, speziell auf die Laufzeiten der Aggregate bezogen. Während die Durchlaufreinigungsanlagen in den einzelnen Bearbeitungsabschnitten fortwährend aktiv sind und somit ständig Energie benötigen, setzen die Technologien wie beispielsweise Spritzen, Druckfluten, Ultraschall oder auch die Trocknung bei der Einzelteilrei-

nigungsanlage erst ein, wenn sich auch ein Bauteil im Produktionsabschnitt befindet. Somit reduziert sich die Bearbeitungszeit und daraus resultierend sinkt auch der ohnehin geringe Energieverbrauch pro bearbeitetem Werkstück.

Neue Reinigungsanlage für Motoren und Getriebe

Obgleich mit der derzeit praktizierten TCO-Bewertung die Gefahr einer schlechteren Bewertung der Einzelteilreinigungsanlagen bestehen könnte, setzt der Anlagenbauer Adunatec in den Bereichen Rundtaktreinigungsanlage und Durchlaufkammerreinigungsanlage weiterhin auf dieses Anlagenkonzept. Bei dem Anlagenbauer ist man davon überzeugt, dass dieser Reinigungsform in Linienfertigung bei steigenden Energiekosten, höheren Anforderungen an die Reinheit der Werkstücke sowie der Tendenz zu Anlagen mit geringerem Flächenbedarf die Zukunft gehört.

Durch eine anwenderfreundliche Konstruktion sowie den Einsatz bewährter Technologie erreichen die Systeme durchschnittliche Reparatur- und Wartungskosten. Außerdem wird weiterhin auf die Verringerung der Verbrauchskosten gesetzt. Dies hat auf die Konstruktionsphase der Anlagen erheblichen Einfluss und zeigt sich beispielsweise in geringst möglichen Abständen zwischen Werkstück und Sprüh-/Trocknungsdüsen, geringen Bearbeitungskammervolumina sowie den möglichst niedrigen Anschlusswerten der Heizregister. Diese Merkmale zeichnen auch die neue Durchlaufkammer-Reinigungsanlage Aduna D-Serie für die Reinigung großer Werkstücke wie Pkw-Motoren und -Getriebe aus, die im Jahr 2010 auf den Markt kommt. Dieses Anlagenkonzept wurde ebenso wie die R-Serie zusammen mit einem deutschen Automobilhersteller entwickelt.

Kontakt:

Karina Mack,
Geschäftsführerin AdunaTec GmbH,
Mainhardt, Tel. 07903 9329384,
karina.mack@adunatec.de, www.adunatec.de

Hart gegen Schmutz, zart zur Umwelt!



Ihre Kunden wollen höchste Sauberkeit. Der Gesetzgeber fordert besten Umweltschutz. Und Sie erwarten große Wirtschaftlichkeit. Ein Widerspruch? Nicht, wenn Sie sich bei der Teile-Reinigung auf eine MULTICLEAN-Anlage von Höckh verlassen. Denn die garantiert maximale Effizienz in allen Bereichen. Neugierig?

www.hoeckh.com

Höckh 
Passgenaue Lösungen für die Teile-Reinigung

Höckh Metall-Reinigungsanlagen GmbH
Untere Reute 58 - 66 | D-75305 Neuenbürg
Tel.: +49 7082 500-41/-42
Fax: +49 7082 50627
E-Mail: info@hoeckh.com

www.hoeckh.com