

Leuchtende Reinheit

Nachhaltige Restschmutzvermeidung durch effektive Gebindereinigung

Die Lichtlösungen der Zumtobel Group müssen höchste ökonomische und ökologische Ansprüche erfüllen. Das bedingt die Einhaltung strengster Reinheitsanforderungen. Gereinigt werden im Leuchtenwerk in Dornbirn nicht nur die Teile, sondern auch die Transportgebinde.

Die Umstellung auf eine Kleinladungsträger-Reinigungsanlage vom Typ Bupi Cleaner Powertec KLT brachte neben verbesserter Reinigungsergebnisse und Arbeitsbedingungen eine erhöhte Prozessstabilität und eine deutliche Senkung des Strom- und Wasserverbrauchs. Dass herausragendes Design und höchste Qualität bei der Zumtobel Group keine leere Phrase ist, beweist der Umstand, dass sowohl Zumtobel als auch die Marke Thorn eine fünfjährige Garantie anbieten. Um die dazu erforderliche hervorragende Produkt- und Servicequalität zu sichern und fortlaufend zu verbessern, hat das Unternehmen ein umfassendes Qualitätsmanagement implementiert.

„Eine wesentliche Voraussetzung für die hohe Produktqualität, die wir unseren Kunden garantieren, ist die kompromisslose Sauberkeit aller im Produktionsprozess benötigten Komponenten“, sagt Reinhard Radoszticz. Er verantwortet als Gruppenleiter die Produktion von Büro- und Projekt-

leuchten der Marken Zumtobel und Thorn im größten Werk der Zumtobel-Gruppe. „Um die strengen Reinheitsanforderungen zu erfüllen, genügt es nicht, nur die Bauteile selbst zwischen den einzelnen Produktionsschritten zu reinigen.“

Gebindereinigung unverzichtbar

„Auch die saubersten Teile werden leicht durch die mehrfach verwendeten Transportgebinde verunreinigt“, sagt Martin Schäffer, technische Projektassistenz Vorfertigung im Werk Dornbirn. „Es ist daher unverzichtbar, diese Gebinde zu reinigen und so einen Schmutzeintrag beim Transport zu verhindern.“ Das hatte Zumtobel bereits vor beinahe zwei Jahrzehnten erkannt und zu diesem Zweck einen Gastronomie-Geschirrspüler angeschafft. Ergänzt um einen Waschplatz für das Entfernen hartnäckiger, meist öligler Verunreinigungen von Hand, hatte dieser lange Zeit den Anforderungen genügt. Die



Bild: Zumtobel

Anzahl der im Werk kursierenden Transportbehälter hat allerdings mit den Jahren stetig zugenommen. Heute durchlaufen pro Schicht circa 300 Behälter aller 18 verwendeten Typen eine Reinigung. Zu einem immer größeren Problem waren angesichts dessen die Durchlaufzeiten geworden. Diese waren zudem schlecht planbar, denn die Notwendigkeit einer manuellen Vorreinigung ließ sich nicht im Voraus bestimmen. Das führte nicht zuletzt auch zu Schwierigkeiten bei der Personaleinteilung für diese noch dazu verständlicherweise sehr unbeliebte Tätigkeit.

Bereits seit einigen Jahren begannen die Produktionsplaner über Alternativen nachzudenken. „Ziel unserer Überlegungen war ein standardisierter, einfacher Ablauf, mit dem sich auch bei unterschiedlicher Verschmutzung gleichbleibende Qualität erzielen lässt“, erläutert Radoszticz. „Zugleich sollte die Produktivität steigen und die Bedienung sollte wenig Einschulungsaufwand oder Vorqualifikation erfordern.“ Eine wesentliche Rolle spielte in diesen Erwägungen auch der Umweltaspekt. „Die bestehende Maschine hatte einen monatlichen Wasserverbrauch von 1.500 Litern“, erklärt Martin Schäffer. „Obwohl die Ersparnis kostenmäßig minimal ist, erschien angesichts des Nachhaltigkeitsanspruches unserer eigenen Produkte eine deutliche Reduktion dieses Ressourcenverbrauchs erstrebenswert.“

Der Weg zur Lösung

Auf der Suche nach der passenden Lösung nahm man bei der Zumtobel Group unterschiedliche Lösungsansätze ins Visier.



Bilder: Bupi Gölser

Pro 18-minütigem Durchgang reinigt die Anlage 12 große oder 48 kleine Normbehälter in einem verriegelten Korb, der während des Reinigungsvorganges horizontal rotiert.



Die Grundfos-Pumpen der Zweibad-Anlage sind ebenso wie der Mikrofilter für Wartungszwecke leicht zugänglich außen an der Anlage angeordnet.



Lichtlösungen von Zumtobel wie im Campus der Wirtschaftsuniversität (WU) Wien erfüllen höchste Ansprüche.

Durchlauf-Reinigungsanlagen schieden wegen mangelnder Flexibilität bei dem relativ geringen Durchsatz rasch aus, Gastronomie-Geschirrspüler wegen der unsicheren Reinigungsergebnisse. Den Durchbruch brachte ein Besuch der Stuttgarter Teilereinigungsmesse parts2clean. Dort traf Radoszticz Johann Pamminger von der MAP Pamminger GmbH, dem Vertriebspartner der Bupi Golser Maschinenbau GmbH für Österreich. Der legte nach eingehender Untersuchung der Anforderungen ein Gesamtkonzept rund um eine Bupi Cleaner Powertec KLT vor.

Die platzsparende, kompakte Zweibad-Reinigungsanlage mit Hubtüre wurde spezifisch für die Reinigung von Kleinladungsträgern (KLT) entwickelt. Von Hand in den großen Reinigungskorb eingeschoben, rotieren die Gebinde während des Reinigungsvorganges horizontal in der Anlage, deren medienberührende Teile ausnahmslos aus Edelstahl gefertigt werden. Dabei werden sie von drei Seiten mit heißem Reinigungsmedium gereinigt, gespült und anschließend heißluftgetrocknet. Für den zuverlässig hohen, gleichmäßigen Druck und großen Volumenstrom sorgen leistungsfähige, energieeffiziente Pumpen des Herstellers Grundfos. Die KLT-Serie ist mit Siemens-Steuerung ausgestattet und besonders einfach zu bedienen.

Deutliche Prozessverbesserung

Als sich die Notwendigkeit einer Reparatur der alten Maschine ankündigte, entschied man sich, diese nicht mehr durchzuführen

und stattdessen durch Anschaffung der industriellen Gebindereinigungsanlage in eine verbesserte Zukunftssicherheit der Produktionslinie zu investieren. Seit Frühjahr 2015 ist die Anlage mit nur 2,7 mal 2,3 Metern Aufstellfläche in Betrieb. „Vom ersten Tag an erzielten wir trotz unterschiedlicher Verschmutzungsgrade und ohne manuelle Vorreinigung ein gleichbleibend perfektes Reinigungsergebnis“, freut sich Radoszticz. „Dank der einfach zu bedienenden Siemens-Steuerung können wir mit der Gebindereinigung ohne großen Schulungsaufwand jede Art von Personal betrauen, auch Ferialpraktikanten.“ Zudem hat sich seit Inbetriebnahme der Anlage der Arbeitszeitbedarf für die Gebindereinigung um 60 Prozent reduziert, sodass die früher ausschließlich dafür abgestellten Mitarbeiter für wertvolle Tätigkeiten an anderen Stellen im Produktionsprozess freigespielt werden.

Die im Serienumfang inkludierte Dampfschwadenabsaugung sorgt nicht nur für eine saubere und angenehme Arbeitsumgebung. Sie stellt auch sicher, dass sich an den nahe gelegenen Beschichtungs- und Schäumenlagen die Umgebungsbedingungen nicht verändern. Pro Durchgang reinigt die Anlage zwölf große oder 48 kleine Normbehälter und senkt dabei den Wasserverbrauch. Da die Reinigungslösung in der Maschine verbleibt, wo sie unter anderem mittels Feinfiltration fit gehalten wird, reduziert sich dieser von 1.500 Liter pro Monat auf 1.000 Liter pro Reinigungsbad-Austausch alle sechs Monate. Mithilfe der Kleinladungsträger-Reinigungsanlage stellen die Prozessverantwortlichen die effiziente, ökonomisch und ökologisch nachhaltige Einhaltung der Reinheitsziele von Zumtobel sicher. Zudem erweitern sich laufend die Anwendungsbereiche der Anlage, in der mittlerweile nicht mehr nur Transportgebinde gereinigt werden, sondern beispielsweise auch die Bürstenplatten der Laserschneidmaschinen.

i Bupi Golser Maschinenbau GmbH
i www.bupicleaner.com

-Anzeige-

more than 100 000 solutions

just one supplier

vibratory finishing · shot blasting

RÖSLER
finding a better way ...

www.rosler.com