



Shortcut



Aufgabenstellung: Wirtschaftliches Entfetten und Reinigen mechanischer Teile.

Lösung: Zweibad-Reinigungsanlage BUPI CLEANER®-POWERTEC PRO 7HP.

Vorteil: Automatische Reinigung von großen und schweren Teilen, ein deutlich höherer Durchsatz, weitaus geringerer Reinigungsmiteleinsatz.

REINIGUNGSANLAGE ERHÖHT PROZESSSICHERHEIT

Fill Maschinenbau entwickelt und produziert als führender Hersteller Spezialmaschinen für die Automobil-, Flugzeug-, Ski- und Holzindustrie. Vom kleinsten Winkel bis zum oft riesigen Grundrahmen fertigt das österreichische Unternehmen die meisten Metallteile im Haus. Vor dem Lackieren werden sie von Spänen und Kühl-/Schmiermittel gereinigt, seit Jahreswechsel 2016/17 in einer BUPI CLEANER®-POWERTEC PRO 7HP Reinigungsanlage.

Unsere Kunden zu den Besten ihrer Branche zu machen, ist eines unserer strategischen Ziele“, erklärte Andreas Fill, Geschäftsführer der Fill Gesellschaft m.b.H. in Gurten. Seit der Gründung 1966 hat sich aus dem Zweimann-Betrieb ein weltweit führendes Industrieunternehmen entwickelt. „Weil uns das weltweit bei Kunden aus der Automobil-, Luftfahrt-, Energie- und Sportartikelindustrie sowie in der Holz- und Bauindustrie sehr gut gelingt, ist das Familienunternehmen auf mehr als 700 Mitarbeiter gewachsen“, ergänzte Geschäftsführer Wolfgang Rathner.

„Führend im Maschinen- und Anlagenbau

Die Autoindustrie stellt jährlich 20 Millionen Zylinderköpfe (von 80 Millionen weltweit) und 300 Millionen Fahrwerksteile auf Fill-Anlagen her. In 80 Prozent aller Pkw, die in Euro-

pa unterwegs sind, befinden sich Teile, die auf Fill-Anlagen produziert wurden. Auch Flugzeugbauteile für namhafte Hersteller werden auf Fill-Produktionsmaschinen gefertigt, bearbeitet und auf Ultraschallanlagen aus Gurten getestet. Ein weiteres Beispiel für die Innovationskraft der oberösterreichischen Maschinenbau-Experten stellen rund fünf Millionen Ski und Snowboards dar, die weltweit pro Jahr auf Fill-Anlagen produziert werden.

Die Fertigungstiefe ist groß. „Wir sind in der Lage, alle für unsere Anlagen benötigten maschinenbaulichen Teile selbst herzustellen“, sagt Günter Redhammer, Teamleiter der Teilefertigung bei Fill. „Unsere Stärke als Spezialmaschinenbauer – schnell und innovativ zu sein – verdanken wir nicht zuletzt dieser weitgehenden Unabhängigkeit von externen Zulieferern.“ Das im Zweischichtbetrieb hergestellte Teilespektrum ist in Form und Größe ausgesprochen vielfältig, es reicht vom

links In der Zweibad-Reinigungsanlage drehen sich **bis zu 1.500 kg schwere Teile** auf einem 1.700 x 1.700 mm großen Korb unter feststehenden Spritzregistern.

rechts Ein kundenspezifisch angefertigter T-förmiger Bestückungstisch ermöglicht das **hauptzeitparallele Be- und Entladen** der Teile.



einfachen Winkel mit 30 x 30 mm bis zum Maschinen-Grundgestell mit 3 x 10 m.

_ Lack hält nur auf sauberen Teilen

Sehr viele Teile werden vor der Weiterverarbeitung lackiert. Bevor sie jedoch in die Lackierkabine kommen, müssen sie von Spänen und Kühl-/Schmiermitteln befreit, also gereinigt und entfettet, werden. Zu diesem Zweck verwendete Fill auch schon in der Vergangenheit eine Spritzreinigungsanlage auf wässriger Basis. „Allerdings handelte es sich um eine Einbad-Anlage ohne Spülung, sodass wir die Teile oft nach dem Waschgang von Hand abspülen und abblasen mussten“, berichtet Günter Redhammer. „Zudem waren Größe und Gewicht der zu reinigenden Teile begrenzt. Größere Teile mussten manuell gereinigt werden, eine äußerst unpopuläre Tätigkeit.“ Die Anlage war mit einem 1,5 x 1,5 m großen Korb ausgestattet, das Beladungsgewicht war mit 750 kg limitiert.

_ Reinigungsanlage braucht Nachfolge

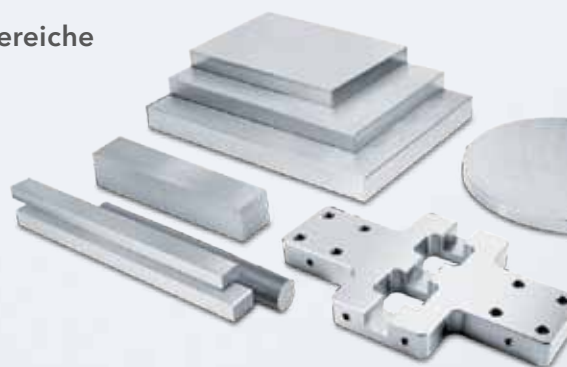
Als Teil einer neuen Lackieranlage wurde 2012 eine Waschkabine installiert, in der die Großteile nun automationsunterstützt hochdruckgereinigt werden. Auch die bestehende Reinigungsanlage für die kleineren Teile sollte ersetzt werden. „Klar war wegen unserer riesigen Teilevielfalt, dass auch die neue Anlage wieder im Spritzreinigungsverfahren mit wässriger Lösung funktionieren sollte“, so Redhammer. „Klar war aber >>



EFFIZIENZ FÜR DEN **MASCHINENBAU**

Platten für alle Anwendungsbereiche

>> Allseitig bearbeitete Norm- und Sonderplatten aus spannungsarm geglühtem Qualitätsstahl und hochfestem Aluminium.



Universell einsetzbare Stäbe

>> Erhältlich in verschiedenen Formen, Abmessungen und Stahlqualitäten für zahlreiche Anwendungen, sofort ab Lager lieferbar.



18.-23.09.2017
Halle 5
Stand E24

meusburger®

WIR SETZEN STANDARDS.

Bestellen Sie gleich im **Webshop!**
www.meusburger.com



Steuerung und Visualisierung der Entfettungsanlage erfolgen ergonomisch über ein **Siemens-Panel** mit Farb-Touchscreen. Im Bild Günter Redhammer (hinten) mit Gerald Leeb.



ebenso, dass sie für wesentlich größere Teile geeignet sein musste als ihr Vorgängermodell.“ Zudem sollte das Be- und Entladen möglichst kräfteschonend von staten gehen.

Als sich Günter Redhammer auf die Suche nach einer Nachfolge für die in die Jahre gekommene Anlage machte, nahm er mehrere Anbieter ins Visier. Einer davon war die MAP Pamminger GmbH, ein herstellerunabhängiger Anbieter von Teilereinigungsanlagen und -zubehör. Sein dortiger Betreuer hatte ihn schon zuvor in Bezug auf die Reinigungsschemie beraten und empfahl eine Zweibad-Reinigungsanlage des Salzburger Herstellers Bupi Golser Maschinenbau GmbH. „Die BUPI CLEANER® POWERTEC PRO ist eine klassische Einkammer-Reinigungsanlage in Zweibad-Ausführung mit Reinigungs- und Spülgang“, erläutert Gerald Leeb, Kundenberater bei MAP Pamminger. „Bei diesem Allroundtalent unter den Reinigungsanlagen rotieren die Teile beim Reinigungsvorgang in der Anlage, während sie von drei Seiten unter hohem Druck und großem Volumenstrom gereinigt und anschließend mit reinem Wasser gespült und getrocknet werden.“

__ Größe im Standard

Die Zweibad-Reinigungsanlage wird in verschiedenen Standardgrößen angeboten. Die bei Fill installierte Größe 7 hat ein Nutzmaß von 1.700 x 1.700 x 1.000 mm und ist für 1.500 kg Teilengewicht geeignet. „Obwohl es sich nicht um eine kundenspezifische Spezialausführung handelt, sondern um eine Standard-Anlage, können wir wesentlich mehr und größere, vor allem aber doppelt so schwere Teile reinigen als zuvor, sodass viel unangenehm

me Handarbeit wegfällt“, freut sich Günter Redhammer. „Durch ihre besonders platzsparende und kompakte Bauweise benötigt die POWERTEC PRO andererseits nur eine sehr geringe Aufstellfläche.“

Einen wesentlichen Einfluss auf die Entscheidung hatten neben der technischen Bewertung auch die bekannte Beratungsqualität von MAP Pamminger und die Tatsache, dass es sich bei Bupi Golser um einen österreichischen Premiumhersteller handelt.

__ Handling-Vorbau verbessert Effizienz

Die Reinigungsanlage wurde ohne Abweichungen vom Standard installiert, jedoch mit einigen Extras den spezifischen Bedürfnissen der Fill-Teilfertigung angepasst. So verhindert eine Dampfschwadenabsaugung den Austritt von Dämpfen. Ein Feinfilter holt auch noch kleinste Verunreinigungen aus dem Flüssigkeitskreislauf und sichert so eine lange Lebensdauer der Grundfos-Pumpen. Kundenspezifisch angefertigt hat Bupi Golser den vor der Anlage installierten Beschickungstisch für das Teilehandling. Der Korb mit den zu reinigenden Bauteilen wird über einen Rollwagen in die Reinigungsanlage eingeschoben.

Fill arbeitet mit zwei Körben. Plattformen links und rechts neben der Rollbahn ermöglichen das Be- und Entladen eines Korbes, während sich der andere in der Anlage befindet. „Allein die hauptzeitparallele Beschickung verleiht der Anlage eine deutlich gesteigerte Produktivität“, bestätigt Günter Redhammer. „Diese relativ kleine und kostengünstige Zusatzinvestition ist der Schlüssel



Die BUPI CLEANER®-Reinigungsanlage arbeitet stabil im Zweischicht-Betrieb, und das mit drei Monaten Badstandzeit. Sie ist eine lohnende Investition zur Absicherung unseres anhaltenden Wachstums.

Günter Redhammer, Teamleiter Teilefertigung, Fill Gesellschaft m.b.H.

dazu, trotz unseres anhaltend starken Wachstums mit nur einer Anlage auszukommen.“

_ Tolles Ergebnis für Prozess und Umwelt

Bei der POWERTEC PRO finden die Reinigungs- und Spülvorgänge innerhalb eines Zyklus in der Anlage statt. „Nachspülen oder Trockenblasen in unangenehmer Handarbeit gehören mit der neuen Anlage der Vergangenheit an“, berichtet Günter Redhammer. „Wir erzielen mit der ebenfalls von MAP Pamminer gelieferten Reinigungsschemie ein wesentlich besseres, zuverlässig gleichbleibendes Reinigungsergebnis und konnten dadurch die Prozesssicherheit in der anschließenden Lackierung deutlich erhöhen.“

Trotz des verbesserten Reinigungsergebnisses weist die POWERTEC PRO eine wesentlich längere Badstandzeit auf. Musste die frühere Anlage wöchentlich stillgelegt werden, um das Reinigungsbad zu erneuern, so erfolgt der Badwechsel in der aktuellen Anlage nur noch Quartalsweise.

Hoch zufrieden zeigt sich Günter Redhammer auch mit der Betreuungsqualität. „Kleine Anlaufschwierigkeiten wurden rasch, kompetent und nachhaltig gelöst“, berichtet er abschließend.

www.map-pam.at
www.bupicleaner.com



Anwender



Das Familienunternehmen Fill Gesellschaft m.b.H. mit Sitz in Gurten (OÖ) entwickelt und produziert Maschinen und Anlagen für die Metall, Kunststoff und Holz für die Automobil-, Luftfahrt-, Windkraft-, Sport- und Bauindustrie. In der Aluminium-Entkerntechnologie, in der Gießerei-technik, in der Holzbandsägetechnologie sowie für Ski- und Snowboardproduktionsmaschinen ist das Unternehmen Weltmarkt- und Innovationsführer. Das 1966 gegründete Unternehmen beschäftigt mehr als 715 Mitarbeiter/-innen und erzielte 2016 eine Betriebsleistung von 145 Mio. Euro. (Foto: Fill)

FILL Gesellschaft m.b.H. Fillstraße 1, A-4942 Gurten, Tel. +43 7757-7010, www.fill.co.at



**27.-28. September 2017
 Internationales Forum Mechatronik, Linz**



„Digitale Transformation in der Produktion“ - so lautet der Schwerpunkt des diesjährigen Forums. Im Mittelpunkt stehen aktuelle Trends und Herausforderungen in einer digitalisierten Produktion der Zukunft sowie die Bedeutung der Mechatronik zur Entwicklung und Realisierung von innovativen Maschinen und Anlagen beziehungsweise automatisierten Produktionssystemen.

Weitere Highlights: eine im Vorfeld organisierte Kooperationsbörse, Betriebsbesichtigungen bei oberösterreichischen Leitbetrieben und Forschungseinrichtungen und eine begleitende Fachausstellung.