01/16

MAP PAMMINGER GMBH

NEWS

Das Partnermagazin für Reinigungstechnik und Innovation

Die Welt der industriellen Teilereinigung

SEITE 5

Leuchtendes Vorbild in Sachen Reinigung

SEITE 8

Blechteile-Entfettung mit Energie- und Kosteneffizienz

INHALT

Teilereinigung in die Bearbeitung integriert
Mit dem CO_2-Schneestrahl von acp wird Kühlen und Reinigen zu einem gemeinsamen Prozess. 3

Rundum-Angebot für den Reinigungserfolg
Prozesschemie des deutschen Herstellers WIGOL mit kompetenter Betreuung 4

Leuchtendes Vorbild in Sachen Reinheit
Nachhaltige Restschmutzvermeidung durch perfekte Gebindereinigung bei Zumtobel 5

Energie- und kosteneffiziente Blechteile-Entfettung
Perfekte Stanz-Biegeteile von Werkzeugbau Wörgartner GmbH durch Lösemittelreinigung im Vakuum 8

Neuer Einstieg in die Lösemittelreinigung
EcoCCompact heißt die neue, flexiblere Kompaktklasse von Dürr Ecoclean 11

Generationswechsel beim Kolibri
Mit dem Coli-Cleaner S stellt Ossberger einen kleineren, noch effizienteren Vibrationsreiniger vor 12

Nachhaltigere Reinheit
MAFAC-Wärmeaustauschmodul zur Nutzung von Prozesswärme für die Medienheizung 13

Sauber, sicher und flexibel
Werkstückträgersystem techtray von Kögel mit Gitterboden aus hochwertigem Kunststoff 14

Technische Sauberkeit im eigenen Unternehmen prüfen
Extraktionskabinett von SLE electronic ermöglicht eigenständige Reinigungsprozess-Überwachung 14

Saubere Sache: Render-Frühjahrsaktion
Zwei reichhaltig ausgestattete Render-Reinigungsautomaten zum Sonderpreis 15

Die Welt der industriellen Teilereinigung
MAP PAMMINGER präsentiert zur intertool Teilereinigung zum Angreifen in Halle B, Stand B0811 16

IMPRESSUM

MAP PAMMINGER GMBH
Krottenseestraße 45, A-4810 Gmunden
Tel. +43 7612/9003-2603
Fax +43 7612/9003-2630
jpamminger @map-pam.at
www.map-pam.at

Text: PeterKemptnerMachtMarketing
Konzept/Layout: RAMSL, ATTERSEE, COM

Vorwort

Liebe Kunden, geschätzte Geschäftspartner,

Die MAP PAMMINGER Welt dreht sich um die industrielle Teilereinigung. In dieser Welt leben wir gemeinsam mit unseren Lieferanten und Kunden und stellen uns täglich den Anforderungen der Bauteilesauberkeit. Die Vielzahl an Technologien in der Teilereinigungswelt macht unsere produzenten-unabhängige Beratung zu einer interessanten Tätigkeit.

Die internationale Fachmesse für Fertigungstechnik „intertool" in Wien vom 10. bis 13. Mai 2016 bietet für uns die optimale Plattform, Ihnen ein großes Spektrum an Reinigungstechnologien vorzustellen. Besuchen Sie uns auf unserem Messestand, begutachten Sie zahlreiche Teilereinigungsanlagen vor Ort und lassen Sie sich von den Fachleuten unserer Hersteller auf den neuesten Stand der Teilereinigungswelt bringen.

20 Jahre sauber auf Kurs

Krönender Abschluss des Symposiums zum 20-jährigen Jubiläum der MAP PAMMINGER GMBH war eine Schifffahrt auf dem malerischen Traunsee.

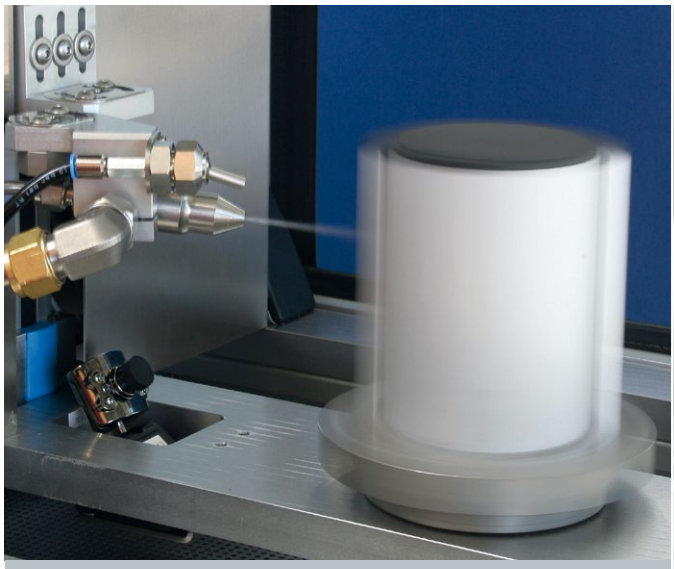
Unser persönliches Highlight des vergangenen Jahres war das Symposium „Der Gipfel der Reinheit", das im September in Gmunden stattgefunden hat. Im Rahmen des 20-jährigen Jubiläums von MAP PAMMINGER wurden neben interessanten Fachbeiträgen aus Wirtschaft und Praxis auch aktuelle Themen der Industriellen Teilereinigung behandelt.

Mit einer Schifffahrt auf dem malerischen Traunsee fand das Symposium mit allen teilnehmenden Partnern, Kunden, Freunden und Familie einen gebührenden Abschluss.

Mit sauberen Grüßen

Johann Pamminger

Teilereinigung in die Bearbeitung integriert



Die Reinigung vor dem Messen oder nachfolgenden Fertigungsschritten kann sparsam partiell erfolgen.

Mit dem CO_2-Schneestrahl aus dem quattroClean-System der acp - advanced clean production GmbH wird Kühlen und Reinigen zu einem gemeinsamen Prozess.

Zur Reinigung zwischen verschiedenen Bearbeitungsschritten werden Bauteile meist aus automatisierten Fertigungslinien aus- und danach wieder eingeschleust. Mit dem CO_2-Schneestrahl-System quattroClean der acp - advanced clean production GmbH lässt sich dieser zeit- und kostenintensive, unproduktive Schritt eliminieren. Das direkt in die Fertigungsmaschine integrierbare, modulare und hochflexible System ermöglicht die Vorreinigung des Werkstücks während des Bearbeitungsvorganges. Es verringert die Gratbildung, bringt höhere Vorschubgeschwindigkeiten und sorgt für perfekt zur Weiterverarbeitung geeignete Teile direkt aus dem CNC-Bearbeitungszentrum.

Die mehrstufige Bearbeitung von Bauteilen bei der spanenden Bearbeitung in CNC-Bearbeitungszentren, beim Messen nach Drehoperation, beim Schweißen in Stationen oder automatisierten, verketteten Fertigungslinien sowie das Aus- und Wiedereinschleusen verursachen einen hohen Aufwand und beeinträchtigen die Produktivität. Beseitigen lassen sich diese negativen Faktoren durch ebenfalls in die Fertigungslinie integrierte, bedarfsgerecht ausgelegte CO_2-Schneestrahl-Einheiten JetModul der acp GmbH.

Automatisierung und Prozesstechnik CO_2-Schneestrahl

Prozessmedium bei diesem umweltneutralen Verfahren ist flüssiges Kohlendioxid. Es entspannt beim Austritt aus der Zweistoffring-Düse des quattroClean-Systems zu feinen CO_2-Kristallen. Beim Auftreffen des -78,5°C kalten, trockenen Schnee-Druckluftgemischs mit Überschallgeschwindigkeit kommt es auf der Bauteiloberfläche zu einer Kombination thermischer, mechanischer, Sublimations- und lösemittelähnlicher Effekte. Diese beeinflussen den Spanfluss beim Zerspanen und entfernen prozesssicher partikuläre Verunreinigungen wie Abrieb, Späne, Flittergrate und Staub sowie filmische Kontaminationen wie Kühlschmiermittel, Flussmittel, Trennmittel, Schmauchspuren oder Fingerabdrücke. CO_2 ist lösemittelfrei, ungiftig, trocken und rückstandsfrei.

Die materialschonende Reinigung mit dem nicht brennbaren, nicht korrosiven oder giftigen CO_2-Schnee eignet sich auch für empfindliche Oberflächen und fein strukturierte Substrate. Die abgelösten Verunreinigen werden durch den Strahl aus der Zweistoffdüse entfernt und mit dem wieder gasförmigen CO_2 abgesaugt. Die nach der Reinigung trockenen Werkstücke können sofort dem nächsten Prozess zugeführt werden.

Durch Analyse und Prozessbegleitung optimal auf die Reinigungsanlage und –aufgabe abgestimmt, sorgt die WIGOL-Prozesschemie als Ergänzung zum umfangreichen Anlagenangebot der MAP PAMMINGER GMBH für ein perfektes, ökonomisch und ökologisch nachhaltiges Reinigungsergebnis.

Rundum-Angebot für den Reinigungserfolg

Nähe zum Kunden und eine direkte, persönliche Betreuung zeichnet die MAP PAMMINGER GMBH als herstellerunabhängigen Anbieter im Bereich der industriellen Teilereinigung aus. Seit 2015 wird das umfangreiche Angebot an Reinigungsanlagen und -verfahren durch Prozesschemie des deutschen Herstellers WIGOL ergänzt. Mit kompetenter Betreuung durch den erfahrenen Brancheninsider Gerald Leeb angewendet, hilft diese bei der Optimierung der Reinigungsprozesse und sichert nachhaltig den Reinigungserfolg.

Die MAP PAMMINGER GMBH ist in Österreich als unabhängiger Spezialist im Bereich der industriellen Teile-, Werkzeug- und Gebindereinigung bekannt. Das breite Portfolio an Maschinen unterschiedlicher Hersteller mit verschiedensten Reinigungstechnologie deckt die Anforderungen produzierender Betriebe vollständig ab. „Die Reinigungsmittel dazu haben wir in den ersten 20 Jahren unseres Bestehens nicht aktiv verkauft", sagt Johann Pamminger, geschäftsführender Gesellschafter der MAP PAMMINGER GMBH. „Seit 2015 können wir unseren Kunden mit den Produkten von WIGOL und dem Branchen-Knowhow von Gerald Leeb auch auf diesem Gebiet die optimale Rundum-Betreuung bieten."

„Entscheidend für den Reinigungserfolg ist, dass im Sinnerschen Kreis die Parameter Mechanik, Temperatur, Zeit und Chemie ideal aufeinander abgestimmt sind", weiß Gerald Leeb, der Kunden beim Aufsetzen und Optimieren der Reinigungsprozesse ebenso berät und begleitet wie sein Kollege, der ausgebildete Chemiker Johann Pühretmair. Bei Bedarf unterstützt Dr. Ralf Kramer, Labor- und Produktentwicklungsleiter für Oberflächenchemie bei WIGOL, auf kurzem Weg im Dialog mit MAP PAMMINGER und dessen Kunden die Optimierung der Reinigungsprozesse.

„Die mit über 30 Produkten besonders breite Palette an Reinigungsmitteln für industrielle Reinigungsaufgaben und die Flexibilität des eigentümergeführten mittelständischen Familienunternehmens Wigol W. Stache GmbH erleichtern das Erarbeiten individueller Lösungen für und mit unseren Kunden", sagt Gerald Leeb. „Die WIGOL-Prozesschemie und die damit verbundene Beratung als vierte Komponente des Sinnerschen Kreises machen das Angebot der MAP PAMMINGER GMBH zu einer runden Sache."

Dr. Ralf Krammer
Labor- und Produktentwicklungsleiter für Oberflächenchemie bei WIGOL

Bei Bedarf unterstützt Dr. Ralf Krammer, Labor- und Produktentwicklungsleiter für Oberflächenchemie bei WIGOL, die Optimierung der Reinigungsprozesse.

Lichtlösungen von Zumtobel wie im Campus der Wirtschaftsuniversität (WU) Wien erfüllen höchste ergonomische, ökonomische und ökologische Ansprüche und schaffen einen ästhetischen Mehrwert.

Nachhaltige Restschmutzvermeidung durch perfekte Gebindereinigung:

Leuchtendes Vorbild in Sachen Reinheit

Die innovativen Lichtlösungen der Zumtobel Group müssen höchste ergonomische, 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 BUPI CLEANER® POWERTEC KLT brachte neben verbesserter Reinigungsergebnisse und Arbeitsbedingungen eine erhöhte Prozessstabilität und eine deutliche Senkung des Strom- und Wasserverbrauchs.

Licht schafft Perspektiven. Seit über 60 Jahren entwickelt die Zumtobel Group Lichtlösungen, die höchste ergonomische, ökonomische und ökologische Ansprüche erfüllen sowie ästhetischen Mehrwert schaffen. Das Unternehmen mit Konzernsitz in Dornbirn ist einer der wenigen globalen Spieler der Lichtindustrie. Die Zumtobel Group verfolgt eine Mehrmarkenstrategie und deckt mit den Leuchtenmarken Zumtobel, Thorn und acdc alle Anwendungsbereiche der professionellen Beleuchtung ab. Mit der Marke Tridonic hat das Unternehmen auch eine eigene Kompetenz für innovative Lichtkomponenten und –systeme
.

Qualität und Lebensdauer

Dass herausragendes Design und höchste Qualität bei der Zumtobel Group keine leere Phrase ist, beweist der Umstand, dass sowohl Zumtobel als auch Thorn eine fünfjährige Garantie anbietet. 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 Projektleuchten 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 öliger Verunreinigungen von Hand, hatte dieser lange Zeit den Anforderungen genügt. Die Anzahl der im Werk kursierenden Transportbehälter hat allerdings mit den Jahren stetig zugenommen. Heute durchlaufen pro Schicht ca. 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.

Zeit für neue Methoden

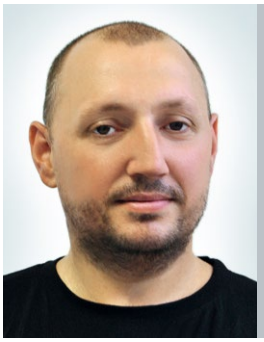
Bereits seit einigen Jahren begannen die Produktionsplaner, über Alternativen nachzudenken. „Ziel unserer Überlegungen war ein standardisierter, einfacher Ablauf, mit dem sich auch bei unterschiedlicher Verschmutzung gleichbleibende Qualität erzielen lässt", erläutert Reinhard Radoszticz „Zugleich sollte 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

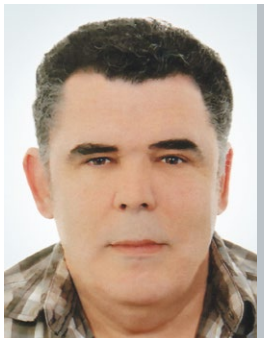
Auf der Suche nach der passenden Lösung nahm man bei der Zumtobel Group ab 2010 völlig unterschiedliche Lösungsansätze ins Visier. Durchlauf-Reinigungsanlagen schieden wegen mangelnder Flexibilität bei dem relativ geringen Durchsatz rasch aus, Gastronomie-Geschirrspüler wegen der unsicheren Reinigungsergebnisse.

Den Durchbruch brachte ein Besuch der Stuttgarter Teilereinigungsmesse parts2clean. Dort traf Reinhard Radoszticz Johann Pamminger von der MAP PAMMINGER GmbH, dem Vertriebspartner der BUPI



Martin Schäffer
technische Projektassistenz
Vorfertigung

„Durch schrittweises Optimieren ermittelten wir die optimale Einstellung, die mit 18 Minuten bei 60°C gegenüber den Herstellerangaben einen merkbar geringeren Energieverbrauch bringt."



Reinhard Radoszticz
Gruppenleiter Produktion Büro- und Projektleuchten im Werk Dornbirn

„Mit der BUPI CLEANER® POWERTEC KLT erzielten wir vom ersten Tag an trotz unterschiedlicher Verschmutzungsgrade und ohne manuelle Vorreinigung ein gleichbleibend perfektes Reinigungsergebnis."

1 *Der traditionsreiche Hauptsitz der Zumtobel-Gruppe in Dornbirn ist zugleich der größte Produktionsstandort für Leuchten der Marken Zumtobel und Thorn.*

2 *Zur Einhaltung der restriktiven Reinheitsvorschriften reinigt Zumtobel die Transportbehälter in einer BUPI CLEANER® POWERTEC KLT Reinigungsanlage für Kleinladungsträger. Die Reinigung im geschlossenen System mit Dampfschwadenabsaugeinrichtung sorgt für eine angenehme Arbeitsumgebung und verhindert die Beeinträchtigung benachbarter heikler Prozesse.*

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

4 *Die Bedienung der mit Siemens-Steuerung ausgestatteten Anlage benötigt keine Vorkenntnisse und nur minimale Einschulung.*

Golser Maschinenbau GmbH für Österreich. Der legte nach eingehender Untersuchung der Anforderungen ein Gesamtkonzept rund um eine BUPI CLEANER® POWERTEC KLT von BUPI Golser 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 Pumpen der Energie-Effizienzklasse IE3 des Premium-Herstellers Grundfos. Die KLT-Serie ist mit Siemens-Steuerung ausgestattet und besonders einfach zu bedienen.

Ergebnis 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 x 2,3 m Aufstellfläche in Betrieb. „Vom ersten Tag an erzielten wir trotz unterschiedlicher Verschmutzungsgrade ohne manuelle Vorreinigung ein gleichbleibend perfektes Reinigungsergebnis", freut sich Reinhard Radoszticz. „Dank der einfach zu bedienenden Siemens-Steuerung können wir mit der Gebindereinigung ohne großen Schulungsaufwand jede Art von Personal betrauen, sogar Ferialpraktikanten." Zudem hat sich seit Inbetriebnahme der BUPI CLEANER® POWERTEC KLT der Arbeitszeitbedarf für die Gebindereinigung um 60 % 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 Schäumanlagen die Umgebungsbedingungen nicht verändern.

Nachhaltige Investition

Pro Durchgang reinigt die Anlage 12 große oder 48 kleine Normbehälter. „Anfangs arbeiteten wir mit der werksseitigen Grundeinstellung mit 20 Minuten Programmdauer und 80°C Reinigungstemperatur", berichtet Martin Schäffer. „Durch schrittweises Optimieren ermittelten wir die optimale Einstellung, die mit 18 Minuten bei 60°C gegenüber den Herstellerangaben einen merkbar geringeren Energieverbrauch bringt." Wesentlich senken konnte Zumtobel mit der BUPI CLEANER® POWERTEC KLT auch 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 6 Monate.

Mithilfe der Kleinladungsträger-Reinigungsanlage stellen die Prozessverantwortlichen die effiziente, ökonomisch und ökologisch nachhaltige Einhaltung der Reinheitsziele von Zumtobel sicher. Mit dem Essen kommt der Appetit, und so erweitern sich laufend die Anwendungsbereiche der Anlage, in der mittlerweile nicht mehr nur Transportgebinde gereinigt werden, sondern beispielsweise auch die Bürstenplatten der Laserschneidmaschinen. So wurde die BUPI CLEANER® POWERTEC KLT mittlerweile zum unverzichtbaren Bestandteil der Produktionsanlagen.

ANWENDER

Zumtobel Group AG
Schweizerstraße 30
6851 Dornbirn
Tel.: +43 5572 390-0
www.zumtobelgroup.com

Blechteile-Entfettung mit Energie- und Kosteneffizienz

Peter Wörgartner hat sich auf das Stanzen und Biegen komplexer Metallteile spezialisiert. Mit einem seiner Unternehmen entwickelt und produziert er die Werkzeuge, mit denen das Schwesterunternehmen die Metallteile in Serie fertigt. Beides erfolgt mit dem Anspruch auf Perfektion. Das gilt auch für die Entfettung der Stanz-Biegeteile vor der Weiterverarbeitung oder Auslieferung. Eine Mitte 2014 von MAP PAMMINGER gelieferte EcoCCore von Dürr Ecoclean brachte den Umstieg auf Lösemittelreinigung im Vakuum. Die automatisch beschickte Reinigungskammer und eine im Haus konstruierte Automatisierung des Teilehandlings verbessern die Ergonomie. Zugleich sorgt der hohe Teiledurchsatz für verbesserte Effizienz, ausreichende Kapazitätsreserven und reduzierte Kosten pro Teil.

Wo Technik ist, sind auch Stanz-Biegeteile in den unterschiedlichsten Formen und Ausführungen, von einfachen Befestigungsclips bis zu funktionalen Teilen mit beweglichen Elementen und Präzisionsteilen wie Kontakten für Elektronikstecker. Wo Gewicht oder Materialkosten eine Rolle spielen, ersetzen aus Blech gerollte Teile Stangenware und komplex gebogene Blechteile solche aus Guss. Da sie meist in großen Mengen als Teile komplexer Mechanismen verbaut werden, müssen sie über lange Zeiträume zuverlässig funktionieren und ihre Materialeigenschaften behalten. Das erfordert ein sehr genaues Arbeiten.

Als einer der führenden Hersteller in Mitteleuropa verarbeitet die WP-Wörgartner Produktions-GmbH jährlich etwa 3.000 Tonnen verschiedene Metalle mit Blechstärken von 0,1 bis 4 mm zu qualitativ hochwertigen Serienprodukten. Hergestellt werden die Teile mit Werkzeugen, die das Schwesterunternehmen Werkzeugbau Wörgartner GmbH auch für externe Auftragnehmer entwickelt und produziert. 1985 vom Werkzeugmacher Peter Wörgartner als Ein-Personen-Unternehmen gegründet, erlebte die Firmengruppe ein bemerkenswertes Wachstum. Sie beschäftigt mittlerweile ca. 95 Mitarbeiter.

Expansion und hohe Reinheitsansprüche

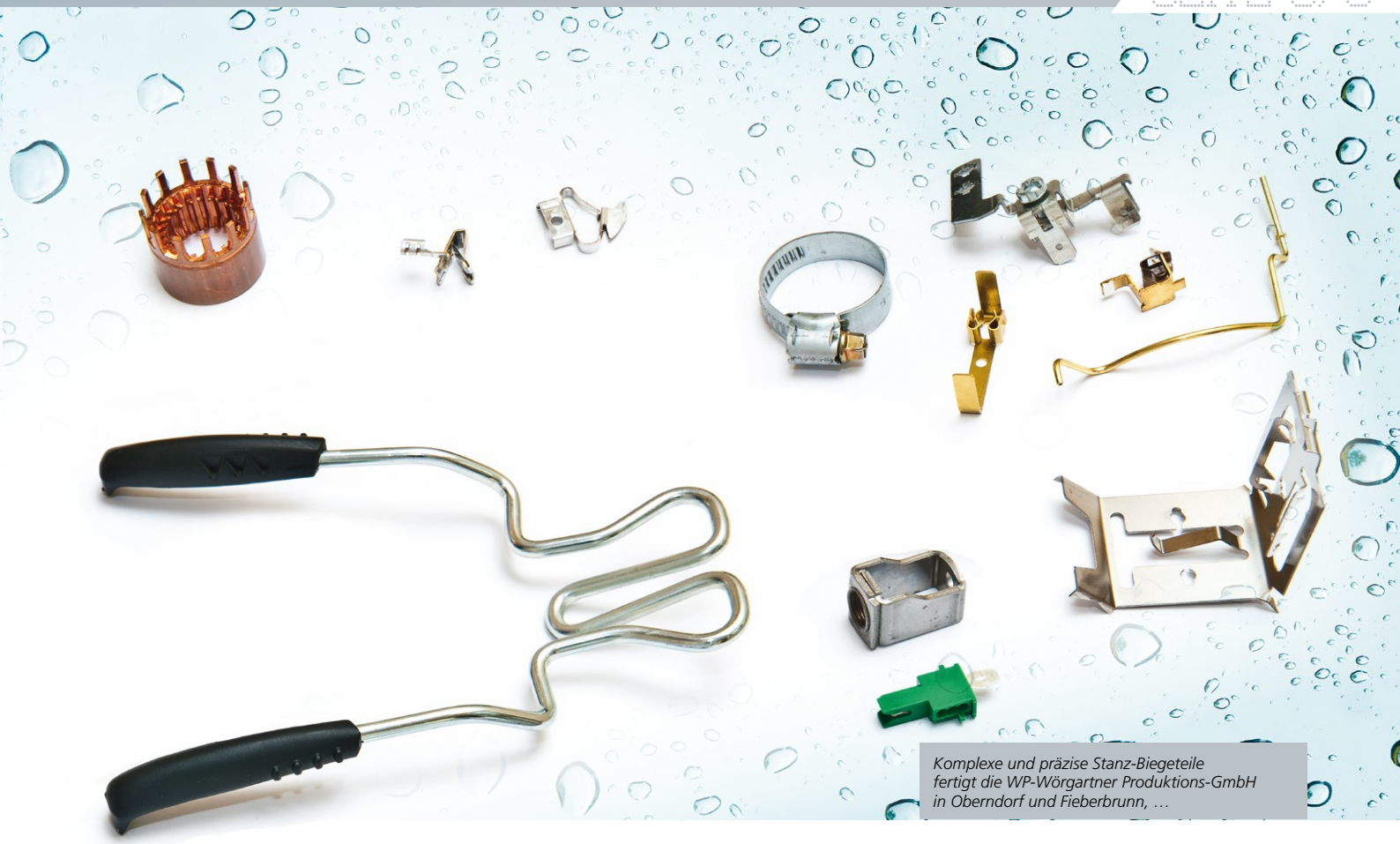
Mitte 2014 eröffnete das Unternehmen mit Sitz in Oberndorf zwischen Kitzbühel und St. Johann in Tirol einen weiteren Produktionsstandort in Fieberbrunn. Dort entstehen überwiegend aus Folgeverbundwerkzeugen ausgereifte Serienteile für renommierte Unternehmen aus der Beschläge-, Bau-, Verbrauchsgüter- und Automobilindustrie.

Diese müssen vor der Weiterverarbeitung, Oberflächenveredelung oder Lieferung von Ölrückständen und Partikeln gereinigt werden. „Zu einer Stanzerei ab einer gewissen Größe gehört deshalb auch eine leistungsfähige Entfettungsanlage“, sagt Peter Wörgartner. WP-Wörgartner hatte daher bereits seit vielen Jahren eine von der MAP PAMMINGER GMBH bezogene Spritzflut-Reinigungsanlage im Einsatz. „Weil deren Kapazität nicht mit den Steigerungsraten unserer Produktion mithalten konnte, entschlossen wir uns dazu, mit dem Neubau in Fieberbrunn auch eine leistungsfähigere Anlage anzuschaffen.“

Schnelle, energieeffiziente Reinigungsmethode

Bei der Auswahl einer neuen, zusätzlichen Anlage für die Großserienproduktion – die bestehende wird am Standort Oberndorf weiterhin genutzt – stand zunächst die Frage des Reinigungsverfahrens im Vordergrund. „Wir entschieden uns für das Reinigen mit Lösemitteln auf Basis nichtchlorierter Kohlewasserstoffe“, sagt Peter Wörgartner. „Die Entfettung erfolgt in sehr kurzer Zeit und sehr geringem Energieeintrag, und auch die Restverunreinigung mit Partikeln ist minimal und völlig zufriedenstellend.“

Der geringere Energieverbrauch resultiert daraus, dass der Reinigungsvorgang im Vakuum erfolgt, wo Flüssigkeiten einen niedrigeren Siedepunkt haben. Deshalb müssen diese nicht auf hohe Temperaturen aufgeheizt werden, um ihre Wirkung zu entfalten. Diese Energieeinsparung ist für das nach der Umweltnorm ISO 14001 zertifizierte Unternehmen ein ebenso wesentliches Kriterium wie eine lange Badstandzeit, die bei Lösemittelverfahren durch regelmäßiges Ausdestillieren erzielt wird.



Komplexe und präzise Stanz-Biegeteile fertigt die WP-Wörgartner Produktions-GmbH in Oberndorf und Fieberbrunn, …

Ein weiterer, für WP-Wörgartner entscheidender Vorteil der Lösungsmittelreinigung im Vakuum ist ihre Fähigkeit, das Reinigungsmedium auch aus schöpfenden Hohlräumen der in loser Schüttung zu reinigenden Teile mittels Verdampfung rückstandsfrei zu entfernen.

Betriebswirtschaftlicher Nutzen entscheidet

Zwei Anbieter schafften es im Auswahlverfahren in die engere Wahl. Einer davon war der herstellerunabhängige Teilereinigungsspezialist MAP PAMMINGER GMBH aus Gmunden. „Mit ihm besteht seit dem Kauf der Spritzflut-Reinigungsanlage ein jahrelanges hervorragendes, kollegiales Verhältnis“, sagt Peter Wörgartner. „Den Ausschlag zur Systementscheidung gaben dennoch die nackten betriebswirtschaftlichen Fakten.“ Und die sprachen für die von MAP PAMINGER angebotene EcoCCore von Dürr Ecoclean. Die damals neu auf den Markt gebrachte Anlage verbindet die Vorteile einer Lösemittelreinigungsanlage mit einem durchdachten Anlagendesign und einfacher, intuitiver Bedienung durch übersichtliche Prozessverfolgung samt Teilvisualisierung. Das erleichtert dem Werkmeister das Erstellen unterschiedlicher Programme, mit denen verschiedene Produktionsmitarbeiter die Anlage nach nur kurzer Einschulung nutzen können.

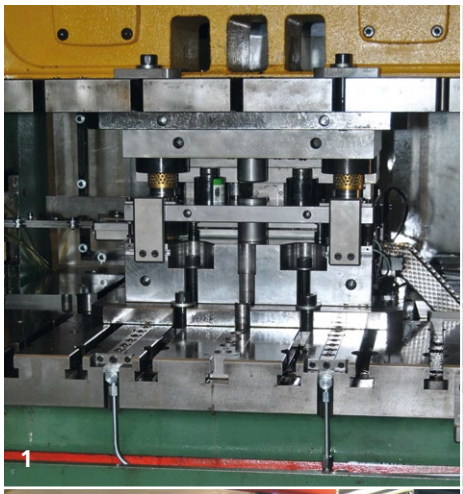
„Ausschlaggebendes Kriterium war die im Vergleich zum Mitbewerbsprodukt um mehr als ein Drittel größere Reinigungskammer. Sie kann wahlweise einen Korb mit dem Normmaß 670 x 480 x 400 mm oder vier Körbe à 480 x 320 x 200 mm bei bis zu 200 kg Chargengewicht aufnehmen“, sagt Peter Wörgartner. „Bei weitgehend vergleichbaren Hauptdaten erzielt die Anlage so einen wesentlich höheren Durchsatz, wodurch die Reinigungskosten pro Teil deutlich geringer ausfallen.“ Bei der typischen Kalkulation von in Großserie produzierten Stanz-Biegeteilen ein schlagendes Argument.

Ergonomie mit Automatisierung

Die modular aufgebaute Anlage wurde bereits werksseitig mit einer vorgebauten Rollenbatterie ausgestattet, von der die Reinigungskammer automatisch beschickt und entladen wird. Das gestattet das parallele Vorbereiten der gefüllten Körbe, das Reinigen hinter der automatisch verschlossenen Luke im Vakuum und die Entleerung der gereinigten Teile in die Behälter für ihren Abtransport.

ANWENDER

WP-Wörgartner Produktions-GmbH
Bahnhofstraße 21
6372 Oberndorf/Tirol
Tel.: +43 5352 63588-0
www.woergartner.com



1 *... während die Schwesterfirma Werkzeugbau Wörgartner GmbH mit ‚Präzision, die Sicherheit gibt' die Werkzeuge dafür herstellt.*

2 *Seit Mitte 2014 werden Stanz-Biegeteile mittels Lösemittelreinigung im Vakuum in einer von MAP PAMMINGER gelieferten EcoCCore von Dürr Ecoclean entfettet.*

3 *Durch eine mit zusätzlicher Automatisierung ergänzte Rollenbatterie mit automatischer Beschickung der Reinigungskammer erfolgen die Be- und Entladevorgänge parallel zur Teilereinigung und ohne schwere körperliche Belastung der Mitarbeiter.*

4 *Entscheidend für die Auswahl der EcoCCore von Dürr Ecoclean war deren im Vergleich zum Mitbewerbsprodukt um mehr als ein Drittel größere Reinigungskammer. Diese sorgt für einen höheren Durchsatz und damit für wesentlich geringere Reinigungskosten pro Teil.*

WP Wörgartner ergänzte diese Automatisierung in eigener Werkstatt um Hub- und Kippeinrichtungen, mit denen das Reinigungsgut von den Transportbehältern in die Körbe gefüllt wird und umgekehrt, sowie mit einem Ladekran. Das ermöglicht allen Mitarbeitern die Ausführung der Reinigungsarbeiten ohne große körperliche Anstrengung.

Schnell zu höchster Effizienz

Bei der in Fieberbrunn installierten EcoCCore von Dürr Ecoclean handelte es sich um eine der ersten Anlagen dieser Art. Kleine Anlaufschwierigkeiten blieben daher nicht völlig aus. „Sowohl von MAP PAMMINGER als auch von Dürr Ecoclean erhielten wir jedoch rasch und direkt die benötigte Unterstützung", erinnert sich Peter Wörgartner. „So wurden die auftretenden Kinderkrankheiten schnell und nachhaltig behoben."

Die Anlage ist nicht nur wegen ihres erhöhten Chargen-Durchsatzes betriebswirtschaftlich hoch effizient, sondern gewährleistet auch besonders geringe Emissionen aus dem Entfettungsvorgang. Dazu trägt nicht zuletzt auch der Anschluss an den werkseigenen Kühlwasserkreislauf bei, durch den sich die Energieeffizienz im Vergleich zu einer Direktkühlung noch einmal erheblich verbessert.

„Die WP Wörgartner Produktions-GmbH soll auch in den nächsten Jahren ähnlich rasch weiter wachsen wie bisher", sagt Peter Wörgartner abschließend. „Mit der über MAP PAMMINGER bezogenen EcoCCore von Dürr Ecoclean haben wir bereits jetzt eine Entfettungsanlage, die uns mit hoher Effizienz und daher geringen Stückkosten dieses Wachstum abzusichern hilft."

Peter Wörgartner
Geschäftsführender Gesellschafter
WP-Wörgartner Produktions-GmbH

Mit der über MAP PAMMINGER bezogenen EcoCCore haben wir eine Entfettungsanlage, die mit hoher Effizienz und daher geringen Stückkosten das schnelle Wachstum unseres Unternehmens abzusichern hilft.

Neuer Einstieg in die Lösemittelreinigung

Die steigenden Anforderungen an die Qualität von Bauteilen treffen nicht nur Großbetriebe. Mit der EcoCCompact hat Dürr Ecoclean die sehr erfolgreiche bisherigen Baureihe Compact 80 C/P weiterentwickelt. Mit innovativer Technik bringt sie bisher nur von größeren Anlagen gewohnte Qualität und Effizienz der Reinigungsprozesse in die Kompaktklasse, und das bei hoher Flexibilität, Energieeffizienz und Ergonomie.

Hohe Flexibilität und optimale Kosteneffizienz bei höchster Reinigungsqualität bietet das optimierte Nachfolgemodell der Serie Compact 80 C/P von Dürr Ecoclean für die Lösemittelreinigung, die EcoCCompact.

Mit der EcoCCompact, einer Vollvakuum anlage für die Reinigung und Konservierung mit nicht halogenierten Kohlenwasserstoffen und modifizierten Alkoholen, hat Dürr Ecoclean das sehr erfolgreiche Vorgängermodell der bisherigen Compact 80C/P Baureihe optimiert. Nicht nur das moderne, hoch ergonomische Design unterscheidet sie von der Vorgängerserie Compact 80C/P. Die effiziente Anlage für die Lösemittelreinigung wurde durch innovative Technologien und Erfahrungen aus anderen Dürr Ecoclean Anlagen ergänzt. Sie eignet sich dadurch für sehr unterschiedliche Reinigungsaufgaben.

Die mit 4.000 x 1.600 mm Standfläche besonders platzsparende EcoCCompact ist modular aufgebaut und als Ein-, Zwei- oder Dreitankanlage erhältlich. Das ermöglicht z. B. eine zweistufige Reinigung mit anschließender Konservierung. Auch bei der Vollvakuum-Arbeitskammer haben Betreiber die Auswahl zwischen zwei Dimensionen für Chargengrößen von 530 x 320 x 200 mm oder 530 x 320 x 250 mm. Ihre vielseitigen Optionen ermöglichen ein breites Einsatzspektrum von der schnellen Entfettung bis zur anspruchsvollen Reinigungsaufgabe mit Sauberkeitsanforderungen.

Für besonders hohe Anlagenverfügbarkeit und verbesserte Energieeffizienz sorgen FU-gesteuerte Pumpen, ein vollgrafisches Bedienteil mit benutzerfreundlicher Oberfläche bringt eine Ergonomie auf der Höhe der Zeit.

Generationswechsel beim Kolibri

Auf der intertool 2014 hat MAP PAMMINGER erstmalig in Österreich den Coli-Cleaner von Ossberger vorgestellt. Dieser beseitigt Verunreinigungen durch Vibration mit der innovativen Kolibri-Frequenz und kommt daher völlig ohne chemische Reinigungsmittel aus. Zwei Jahre später geht die Geräteserie des Herstellers Ossberger in die nächste Generation. Diese wird in Form des neuen Coli-Cleaner S auf dem intertool-Stand von MAP PAMMINGER in Halle B in Betrieb zu sehen sein.

Das „Coli-Cleanen", wie der bayerische Hersteller sein spezielles Vibrations-Trockenreingungsverfahren bezeichnet, reduziert massiv Energieverbrauch und Zeitaufwand für den Reinigungsvorgang. Zudem kommt es völlig ohne chemische Reinigungsmittel aus. Fester und flüssige Verunreinigungen, die an den Werkstücken haften, werden durch die Vibration von diesen gelöst und anschließend abgesaugt.

Kleiner und schneller

Mit dem Coli-Cleaner S hat Ossberger diese revolutionäre Reinigungstechnik konsequent weiter entwickelt und perfektioniert. Die Maschine ist wesentlich kleiner als ihr Vorgängermodell, der Coli-Cleaner T-30. Dank einer Breite von weniger als 1 m lässt er sich problemlos in Fertigungslinien einfügen. Ein Beitrag dazu ist auch die um 40 % gesunkene Taktzeit. Sie beträgt im Coli-Cleaner S nur drei Sekunden.

Beinahe noch wichtiger ist in vielen Anwendungen allerdings die ebenfalls noch weiter gestiegene Prozesssicherheit sowie die erhöhte Reproduzierbarkeit des Reinigungsergebnisses. Beides zusammen führt bei Millionen von Teilen zu optimalen Resultaten in gleichbleibend hoher Qualität und einen reibungslosen Arbeitsablauf im Dauerbetrieb, für den sich die wartungsfreie Maschine sehr einfach in Fertigungslinien integrieren lässt. Dabei sorgt ein einzigartiges Rüstkonzept für die einfache, schnelle und werkzeugfreie Umstellung auf neue Werkstückgeometrien.

Für alle Geometrien

Mit seiner einzigartigen Innenreinigungsfunktion kann der Coli-Cleaner S nicht nur Durchgangsbohrungen, sondern problemlos auch Werkstücke mit Sacklöchern von Verunreinigungen befreien. Damit garantiert er beste Qualität, höchste Effizienz, eine gesteigerte Performance für Unternehmen und somit große Wettbewerbsvorteile, nicht zuletzt auch in Sachen Nachhaltigkeit.

Noch kleiner, schneller und effizienter ist die chemiefreie Werkstückreinigung mit der innovativen Kolibri-Frequenz im Ossberger Coli-Cleaner S.

Nachhaltigere Reinheit

Auf Basis eines patentierten Verfahrens mit gegen- oder gleichläufiger Rotation von Korbaufnahme- und Spritzsystem bietet MAFAC individuelle Lösungen für die wässrige Teilereinigung. Ausgangspunkt für diese sind fünf Basismodelle, die von der einfachen Spritzreinigung mit Einbad-Technik bis hin zur Präzisionsreinigung mit Spritz-Flutverfahren ein breites Anwendungsspektrum bieten. MAP PAMMINGER zeigt auf der intertool die MAFAC KEA als kleinste Maschine im MAFAC-Programm. Neu ist auch das Wärmeaustauschmodul MAFAC HEAT.X zur Nutzung von Prozesswärme für die Medienheizung.

Das Wärmeaustauschmodul MAFAC HEAT.X zur Beheizung der Reinigungsmedien durch Einspeisung extern verfügbarer Wärme

MAFAC zählt weltweit zu den Markt- und Technologieführern in der wässrigen Teilereinigung. Diese Position verdankt das Unternehmen auch der kontinuierlichen Verbesserung und Weiterentwicklung der Systeme. Neueste Frucht dieser Entwicklungsstrategie ist das Wärmeaustauschmodul MAFAC HEAT.X. Es dient zur Beheizung von Reinigungsmedien unter Verwendung extern verfügbarer Wärme anstelle von teurem Heizstrom.

Wertvolle Prozesswärme nicht ungenutzt verpuffen lassen

Das Modul eignet sich zur Nutzung von Heißwasser aus Fernwärmenetzen, aus Solarthermie-Anlagen oder aus Kraft-Wärmekopplung sowie aus Wärmebehandlung oder anderer im Betrieb anfallender Prozesswärme. Besonders Unternehmen, in deren Produktionsumfeld viel Abwärme entsteht, z. B. Gießereien, können mit dem neuen Wärmeaustauschmodul ihre Energiebilanz im Sinne eines Energiemanagementsystems nach ISO 50001 optimieren und den Stromverbrauch um bis zu 60 % senken.

Das Modul arbeitet mit einem hocheffizienten Wärmeaustauschverfahren, bei dem das verfügbare Heizmedium durch einen robusten, wartungsarmen Koaxialrohr-Wärmetauscher strömt, während das zu beheizende Reinigungsmedium ebenfalls durch das Rohr-in-Rohr-System des Wärmetauschers transportiert wird. Dort bringt die Abwärme des Heizmediums das Reinigungsmedium auf Temperatur, ehe es in den Reinigungsprozess zurückgeführt wird. Aufgrund dieser gegenläufigen Strömungsführung erfolgt der Wärmeaustausch nahezu verlustfrei und das Modul gewährleistet einen konstanten Wärmeaustausch bei gleichbleibender Reinigungsleistung.

Da die Wärme deutlich schneller zur Verfügung gestellt wird als bei elektrischer Heizung verkürzen sich Vorlaufzeiten und kurzzeitige Temperaturverluste – etwa durch das Einbringen großer Bauteile – werden schneller ausgeglichen.

Bei MAP PAMMINGER auf der intertool zu sehen ist die MAFAC KEA, eine kompakte Spritzreinigungsmaschine mit Ein-Bad-System.

Sauber, sicher und flexibel

Das auf der intertool in zahlreichen Varianten gezeigte neue Werkstückträgersystem techtray von Kögel ersetzt die Blechplatte durch einen Gitterboden aus hochwertigem Kunststoff. Mit aufgesetzten Gefacheteilern lässt sich der Werkstückträger an verschiedene Bauteilegrößen anpassen.

Pins aus Kunststoff oder Metall können für die genaue Positionierung der Bautelle auf der Bodenplatte angebracht werden. Werden mehrere Trays zur Reinigung gestapelt, dienen die Pins auch als Abstandhalter. Darüber hinaus bietet Kögel eine große Auswahl an weiterem Zubehör für das optimale Positionieren unterschiedlicher Bauteile auf den Trays.

Das techtray-System lässt sich werkzeuglos ein-, um- und ausbauen. Zahlreiche Öffnungen sorgen für eine gute und gleichmäßige Umspülung und Trocknung. Abgerundete Kanten begünstigen das Strömungsverhalten des Reinigungsmediums und reduzieren die Verletzungsgefahr. Die schonende Lagerung auf Kunststoff schützt die Werkstücke vor Beschädigungen. Das geringe Gewicht der Trays erleichtert das Heben und Tragen. Für den Einsatz in einer automatisierten Umgebung lassen sich die Werkstückträger z. B. mit RFID-Identifikationssystemen ausrüsten. Da sie sich problemlos in logistische Abläufe integrieren lassen, kann zeit- und kostenintensives Umpacken entfallen.

MAP PAMMINGER zeigt auf der intertool zahlreiche Ausführungen des Werkstückträgersystems Kögel techtray mit Kunststoff-Gitterboden.

Technische Sauberkeit im eigenen Unternehmen prüfen

MAP PAMMINGER zeigt auf der intertool das Extraktionskabinett Microanalyse SA 500 von SLE electronic. Es ermöglicht durch eigenständige Überwachung des Reinigungsprozesses eine schnelle und flexible Prozesseinwirkung.

Steigende Anforderungen an die Sauberkeit filigraner Bauteile erfordern deren Prüfung nach der Reinigung. Die SLE electronic GmbH hat dafür das Extraktionskabinett Microanalyse SA 500 entwickelt, ein platzsparendes System zur schnellen und flexiblen Beprobung in einem kleinen, elektropolierten Extraktionsraum. Prüflinge bis 200 mm Länge können mit variablem Volumen, Volumenstrom und Druck beprobt werden.

Umweltschonend und wartungsfreundlich

Das durch Verwendung verschleißarmer Komponenten besonders wartungsfreundliche Microanalyse SA 500 lässt sich flexibel aufstellen. Es ermöglicht durch kontinuierliche Aufbereitung des Reinigungsmediums ein umweltfreundliches Endlosspülen der Prüfteile. Bauteile können zeitlich ungebunden, schnell und flexibel im eigenen Unternehmen überprüft werden, externe Beprobungen entfallen.

Mit dem Extraktionskabinett Microanalyse SA 500 von SLE electronic können Fertigungsunternehmen die technische Sauberkeit von Bauteilen flexibel und schnell am eigenen Standort überprüfen.

Saubere Sache: Render-Frühjahrsaktion

Im Prater blüh'n wieder die Bäume. Gleich daneben, auf der intertool, wird in Halle 9 der Frühling mit einem Sonderangebot gefeiert. MAP PAMMINGER bietet zwei reichhaltig ausgestattete Render-Reinigungsautomaten zum Sonderpreis. Und der bleibt noch das ganze erste Halbjahr über gültig - bis zum 30. Juni 2016.

Das Standardprogramm von Drehkorb-Reinigungsanlagen der Georg Render GmbH lässt sich durch Zubehör- und Ausrüstungskomponenten jedem Bedarf anpassen und kann so auch für individuelle Erfordernisse optimale Lösungen bieten.

Optimales Angebot für die Zwischenreinigung

Bei den Angebotsmaschinen handelt es sich um Edelstahl-Reinigungsautomaten mit Klappdeckel und 800 bzw. 900 mm Korbdurchmesser. Damit sind die WE 80 und die auf dem intertool-Messestand von MAP PAMMINGER in Betrieb gezeigten WE 92 AM HD optimal für die dezentrale Werkstückreinigung bzw. –entfettung in der Fertigung geeignet, ebenso aber auch für die Teilereinigung bei Reparatur und Instandhaltung.

Ausgestattet sind beide Typen mit elektronisch gesteuerten Korbantrieb, Niveaukontrolle und Wochen-Zeitschaltfunktion sowie einem herausnehmbaren 1.000 µm Filterblech. Die größere Anlage gestattet eine zusätzliche manuelle Reinigung. Dazu verfügt sie über eine Innenraumbeleuchtung, ein Sichtfenster und Stulpenhandschuhe. Mit einem Medium-durchfluteten Waschpinsel, einer Druckluft-Abblaspistole und einer Hochdruck-Handpistole lassen sich auch hartnäckigste Verschmutzungen entfernen.

Aktionspreis 4.990,-*

Reinigungsautomat WE 80

Korbdurchmesser:	800 mm
Nutzbare Innenhöhe:	500 mm
Korbbelastung :	150 kg

Aktionspreis 9.990,-*

Reinigungsautomat WE 92 AM HD

Korbdurchmesser:	900 mm
Nutzbare Innenhöhe:	500 mm
Korbbelastung :	200 kg

*Aktion gültig bis 30.06.2016, inkl. Wigol Reiniger á 25kg, frei Haus, Verpackung, Inbetriebnahme, netto, zuzüglich Mehrwertsteuer.

Die Welt der industriellen Teilereinigung

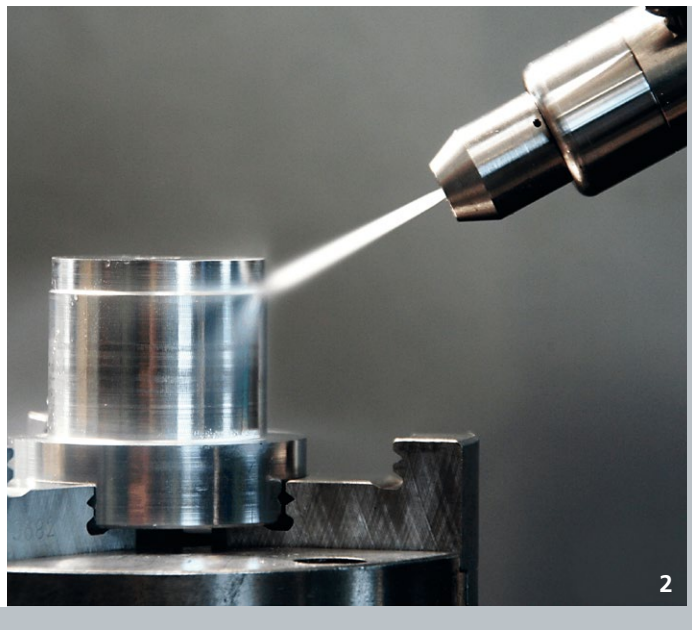
Teilereinigung zum Angreifen präsentiert MAP PAMMINGER zur intertool in Halle B, Stand B0811. Standbesucher erleben auf 110 m² den aktuellen Stand der Technik in der industriellen Teilereinigung.

Johann Pamminger,
Geschäftsführender Gesellschafter,
MAP PAMMINGER GMBH

„Die ganze Welt der industriellen Teilereinigung – modernste Methoden und ausgereifte Systeme von führenden europäischen Herstellern – präsentieren wir als ‚Messe in der Messe' auf unserem intertool-Stand in Halle B."

Die industrielle Teilereinigung als wichtigen Teilbereich der Fertigung präsentiert MAP PAMMINGER vom 10. bis 13. Mai 2016 auf der Fertigungstechnik - Fachmesse intertool in Wien. In Halle B, Stand B0811, erwartet Besucher auf 110 m² eine „Messe in der Messe" mit Reinigungs- und Analyseanlagen, Reinigungschemie und Zubehörprodukten für die industrielle Teilereinigung von den renommiertesten Herstellern aus Deutschland und Österreich. Teilweise in Aktion zu sehen, decken sie die gesamte Palette der Anlagen und Verfahren für die Teile- und Gebindereinigung ab, von klassischer wässriger oder lösungsmittelbasierter Nassreinigung bis hin zu Ultraschallbädern und medienloser Hochfrequenz-Schwingungsreinigung. Erstmals in Österreich gezeigt wird die Reinigung mittels CO_2-Strahl, eine neu entwickelte Technologie, die sich direkt in Fertigungsprozesse integrieren lässt.

1



2

1 *Steigende Reinheitsanforderungen machen immer öfter die Reinigung von Transportgebinden erforderlich. Am Stand von MAP PAMMINGER ausgestellt wird die genau dafür entwickelte BUPI CLEANER® POWERTEC KLT des österreichischen Herstellers BUPI Golser Maschinenbau GmbH.*

2 *Mit dem CO_2-Schneestrahl-System quattroClean der acp - advanced clean production GmbH zeigt MAP PAMMINGER erstmals in Österreich ein völlig neues Verfahren zur Kühlung und gleichzeitigen Vorreinigung von Werkstücken bereits während des Bearbeitungsvorganges.*

Natürlich stehen wir Ihnen gerne für ein ***persönliches Beratungsgespräch*** an unserem Messestand zur Verfügung. Rufen Sie uns einfach an oder senden Sie ein E-Mail: ***office@map-pam.at*** - gerne vereinbaren wir einen individuellen Termin nach Ihren Wünschen.

Telefon: +43 7612 / 9003-2603
Fax: +43 7612 9003-2630
www.map-pam.at

Wir freuen uns auf Ihren Besuch: HALLE B / STAND B0811

Informieren Sie sich – es lohnt sich.