01 | 13

MAP
PAMMINGER GMBH

Das Partnermagazin für Reinigungstechnik und Innovation

Die reine Freude.

Jetzt mit Messe-Gewinnspiel!

Alle Infos auf der Rückseite.

SEITE 4–5

Perfekte Reinheit für perfekte Drehteile

SEITE 6–7

Reinigungsanlage steigert Effizienz im Reparatur-betrieb

Messeneuheit 2010.
Kompakt und leistungsstark: Die neue MAFAC-PICO. 3

Saubere Drehteile.
Höchste Effizienz mit der Spritzflutreinigungsanlage MAFAC-JAVA. 4

Perfekter Reparaturbetrieb.
Hilti immer einsatzbereit: mit Render W 91 AM Teilereinigungsanlagen. 8

Oberflächenreinheit und Korrosionsschutz
Top-Funktion durch kombinierte Spritzreinigungs- und Konservieranlagen von SLE. 9

Der Schlüssel zu mehr Produktivität.
Mehr Effizienz! Die automatische Späneaufbereitungsanlage von T&A. 12

Sauber geprüft.
Restschmutz exakt bestimmen: Das neue Analyselabor MICROANALYSE von SLE & MAHLE. 14

Lösemittel-Reinigung.
Neues, günstiges Einsteigermodell von Dürr Ecoclean. 15

vienna-tec® 2010.
12.-15.10.2010: MAP PAMMINGER auf der vienna-tec®. Mit Gewinnspiel! 18

IMPRESSUM

MAP PAMMINGER GMBH
Krottenseestraße 45, A-4810 Gmunden
Tel. 07612/9003-2603
Fax 07612/9003-2630
jpamminger@map-pam.at
www.map-pam.at

Konzept/Layout: Ramsl, Attersee, com

EDITORIAL

Liebe Kunden, geschätzte Geschäftspartner,

zwischen der vienna-tec® 2008 und der diesjährigen liegen zwei turbulente Jahre. Zwei Jahre danach steht die von 12. bis 15. Oktober stattfindende Messe vienna-tec® 2010 im Zeichen der wirtschaftlichen Erholung.

In der Zeit nach der Krise hat die besseren Chancen, wer durch Qualitäts- und Effizienzsteigerungen einen Abstand zwischen sich und die Verfolger bringen kann. Das haben auch die Hersteller industrieller Reinigungssysteme erkannt und die flauere Zeit für bemerkenswerte Neu- und Weiterentwicklungen ihrer Produkte genutzt.

So präsentiert etwa Dürr Ecoclean auf dem Stand von MAP PAMMINGER GMBH mit der EcoCBase C2 ein neues Einsteigermodell für die Lösemittel-Reinigung, die auch bei reduzierten Investitionsbudgets eine attraktiven Lösung darstellt und kleineren Unternehmen die Möglichkeit bietet, im Wettbewerb auch auf diesem Gebiet mit den Großen mitzuhalten.

Das vor zwei Jahren erstmals präsentierte rtg-Badpflegesystem zeigen wir Ihnen auch heuer wieder in der Praxis, und können über viele realisierte Projekte und Erfahrungen berichten.

Nach einer Insel benannt ist die MAFAC-PICO (zu Deutsch „klein"). Sie kann überhaupt für viele zur "Einstiegsdroge" in die industrielle Reinigungstechnik werden, denn als Einstiegsmodell bei kompakten Spritzreinigungsmaschinen auf wässriger Basis eignet sie sich besonders für die Substitution manueller Reinigungsvorgänge. Diese Anlage wird am Messestand in Betrieb zu sehen sein. Sie war auch der Ideengeber für unser Gewinnspiel.

In dieser Ausgabe der MAP News finden Sie einen Gewinngutschein, den Sie auf dem MAP-Stand abgeben können. Zu gewinnen gibt es einen Reisegutschein.

Neben den ausgestellten Exponaten stehen am MAP-Stand (Halle B, Stand Nr. 0713) die Fachleute der Herstellerfirmen bereit, um Ihre Fragen aus erster Hand zu beantworten. Ich freue mich, Sie als Kunden oder Interessent am Messestand begrüßen zu dürfen. Wir setzen all unsere Kraft ein, um unsere Vorreiterrolle im Bereich der industriellen Reinigungstechnik weiter für Sie auszubauen.

Sollten sie keine Zeit zum Messebesuch haben, informieren Sie sich auf unseren Internetseiten unter www.map-pam.at.

Mit sauberen Grüßen

Johann Pamminger

Die neue MAFAC-PICO mit schlanker Ausstattung: Stark im Spritzreinigen, attraktiv im Preis

Der Anlagenhersteller MAFAC präsentiert auf der vienna-tec® (Halle B, Stand 0713) die neue PICO als Einstiegsmodell bei kompakten Spritzreinigungsmaschinen auf wässriger Basis. Sie eignet sich besonders für die Substitution manueller Reinigungsvorgänge.

Die neue MAFAC-PICO Spritzreinigungsanlage überzeugt bei schlanker Ausstattung mit hoher Flexibilität und nachhaltiger Prozessstabilität.

Das jüngste Mitglied der Maschinen-Familie, die MAFAC-PICO, ist nach einer Azoren-Insel benannt. Ihr Name (lat.: klein) ist Programm: Die kompakte Spritzreinigungsmaschine ist das neue Einstiegsmodell aus der Alpirsbacher Ideenschmiede. In Bezug auf die technische Ausstattung handelt es sich um eine verschlankte Version der Ein-Bad-Maschine MAFAC-KEA. Bei der Verfahrenstechnologie wurde bewusst auf die für MAFAC charakteristische Rotation des Spritzsystems verzichtet, wobei die Bewegung des Korbsystems um die horizontale Achse zur Reinigung schöpfender Bauteile nach wie vor möglich ist. Die gezielte Bewegungsreduzierung macht ein Bedienpanel überflüssig, wodurch die Qualität der Reinigungsergebnisse jedoch nicht beeinträchtigt wird. Die damit verbundenen Einsparungen tragen zum überzeugenden Preis-Leistungs-Verhältnis der neuen Kompaktmaschine bei, welche sie insbesondere für dezentrale Reinigungsaufgaben und zur Substitution manueller Reinigungsvorgänge empfiehlt. Die PICO verfügt über die für MAFAC typische Prozessstabilität und hohe Reproduzierbarkeit, sowohl in der Reinigungs- als auch in der Trocknungsphase. MAFAC präsentiert somit in wirtschaftlich herausfordernden Zeiten eine preiswerte, nutzen-orientierte Alternative zu vielen gängigen Topladern, die dem Anwender in der Regel deutlich weniger Ausstattung bieten.

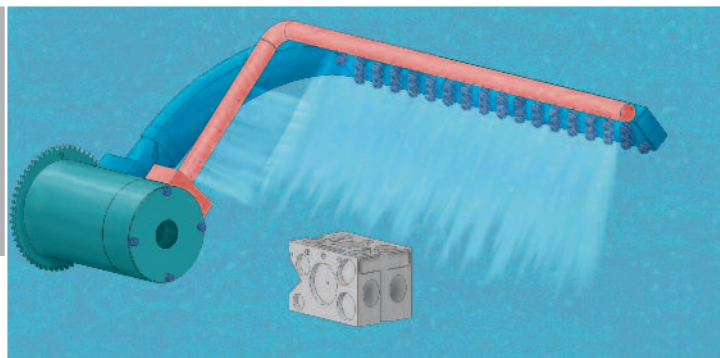
Weltneuheit von MAFAC:

Rotierendes Heißluft-Trocknungssystem mit hoher Energieeffizienz

Innovative Prozesslösungen für die industrielle Teilereinigung sind die Spezialität des Maschinenbauunternehmens MAFAC. Die Basis hierfür ist die patentierte Verfahrenstechnologie der gegen- bzw. gleichläufigen Rotation von Spritzsystem und Korbaufnahmesystem um eine horizontale Achse. Auch das neue, rotierende Heißluftsystem, das in dieser Form eine Weltneuheit darstellt, folgt dem Verfahrensprinzip der Korb-Düsen-Rotation für höchste Effizienz.

Das Besondere an der neuen Baugruppe ist die Gestaltung einer kompakten Luftströmung mit hoher Impulskraft und homogener Temperaturverteilung mit gleichzeitiger Strömungsbeaufschlagung im rotierenden System. Das maßgebende Wirkungspotential resultiert aus dem zentralen Strömungsrohr und seinen spezifischen Strömungsdüsen, über welche die Trocknungsströmung äußerst energieeffizient zum Bauteil geleitet wird.
Das rotierende Heißluft-Trocknungssystem ist geeignet zur hochwertigen Vollkörpertrocknung komplexer Bauteile bzw. entsprechender Bauteilchargen, insbesondere auch für schöpfende Bauteiltopologien wie z. B. Engspalte, Sackvertiefungen, Hinterschneidungen und tief liegende Bohrungen. Im Gegensatz zu bisherigen Trocknungsverfahren wird neben einer deutlichen Reduzierung der Prozesszeiten auch eine signifikante Effizienzverbesserung durch eine gesteigerte Trocknungsleistung erreicht. Die neue Heißluft-Strömungstrocknung ist als Option für die Spritz-Flut-Reinigungsanlagen MAFAC-JAVA sowie MAFAC-PALMA erhältlich.

Das rotierende Heißluft-Trocknungssystem von MAFAC bietet neben einer deutlichen Reduzierung der Prozesszeiten auch eine signifikante Effizienzverbesserung durch gesteigerte Trocknungsleistung.



Perfekte Reinheit für perfekte Drehteile

Steigende Anforderungen an die Reinheit von Drehteilen veranlassten die ABW Automatendreherei Brüder Wieser GmbH in Mondsee, ihr Reinigungskonzept zu überarbeiten. **Perfekte Reinigungsergebnisse bei Teilen aus unterschiedlichen Werkstoffen** erzielt das Unternehmen mit einer von MAP PAMMINGER gelieferten Spritzflutreinigungsanlage MAFAC-JAVA.

Ob Haushaltsgerät, Automobil, Büromöbel oder Sportgerät: Man muss nicht lange suchen, um auf Drehteile zu stoßen. Mit den verschiedensten Funktionen, mit oder ohne Gewinde, Hinterschneidungen oder Bördelungen, etwa zum Einpressen oder Umspritzen. Was dabei zählt ist die dem jeweiligen Anwendungsfall angemessene Qualität zu einem Preis, der im Endprodukt untergebracht werden kann. Ob Stahl, Messing, Aluminium oder Kunststoff: Mehr als 25 Millionen Drehteile von 2 bis 65 mm Durchmesser fertigt das Mondseer Unternehmen ABW Automatendreherei Brüder Wieser GmbH mit ca. 40 Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern jährlich in Serien ab 500 Stück für Kunden in Österreich und in aller Welt. Damit ist sie eine der führenden Automatendrehereien in Österreich.

Unkonventionell zu Flexibilität und Wirtschaftlichkeit

Zwei Besonderheiten sind es, die dem seit 1970 bestehenden Unternehmen seine nationale und internationale Konkurrenzfähigkeit, die Fähigkeit zu laufenden Investitionen aus dem Cash-Flow und ein beständiges Wachstum sichern. Zum einen ist die Firma Mitarbeiter orientiert. Von der Machbarkeitsbeurteilung an sind bei jedem Auftrag alle betroffenen Kolleginnen und Kollegen in jede Entscheidung eingebunden.

Entsprechend motiviert nehmen sie ihre Verantwortung bei jedem Arbeitsschritt wahr und tragen so zur hohen Produktqualität bei. Zum anderen verfügt ABW über einen außergewöhnlich reichhaltigen Maschinenpark. Da stehen neben modernsten CNC-Drehmaschinen auch Kurvendrehautomaten und konventionelle mechanische Drehmaschinen. So können für jeden Auftrag programmier- und Arbeitsaufwand gegeneinander abgewogen und die unterschiedliche Anlagenabschreibung in der Kalkulation berücksichtigt werden.

Zur Begrenzung des Personalaufwandes sind die Maschinen mit Automatisierung für das Rohmaterial- und Teilehandling, aber auch zur Vermessung und Qualitätssicherung, ausgestattet. Zum überwiegenden Teil im Haus aufgabenspezifisch konstruiert, steigern die an Drehmaschinen aller Generationen montierten Roboter weiter die Wirtschaftlichkeit der Drehteileerzeugung.

Steigende Kundenanforderungen

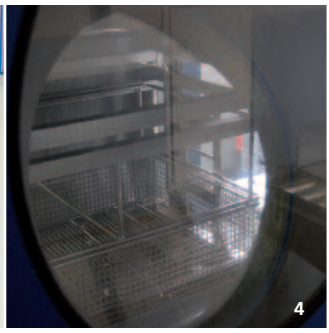
„Die Anforderungen der Kunden sind kontinuierlich im Steigen begriffen", weiß Josef Paarhammer, Geschäftsführer und Miteigentümer von ABW. „Das betrifft sowohl die Komplexität wie auch die Präzision und Reinheit der Teile." Zur Reinigung der fertigen Produkte stehen Teilewaschmaschinen im Einsatz, die ABW für seine eigenen spezifischen Bedürfnisse selbst konstruiert und angefertigt hatte. „Unsere eigenen Waschanlagen sind überaus schnell und das Reinigungsergebnis ist für die weitaus meisten Fälle völlig ausreichend", sagt Josef Paarhammer, der seit seinem Eintritt als Lehrling 1978 im Betrieb ist. „Immer öfter sind wir aber mit Anfragen konfrontiert, die eine absolute Partikelfreiheit voraussetzen."

Daher begann bereits vor einigen Jahren die Suche nach einer geeigneten

1

2

3


4

Fotos: ABW, Peter Kemptner

ANWENDER

ABW Automatendreherei Brüder Wieser GmbH:
Hierzenbergerstraße 32 - 34
A-5310 Mondsee

Tel. +43 6232 3563
www.abw-drehteile.at

… auf einem breit gefächerten Maschinenpark mit 70 Drehautomaten in unterschiedlichsten Ausführungen.

Teilereinigungsanlage zur Bewältigung der gestiegenen Qualitätsansprüche. Allerdings gab es dabei ein Handicap: ABW verarbeitet eine Vielzahl unterschiedlicher Materialien. Im Zuge umfangreicher Tests stellte sich heraus, was Josef Paarhammer bereits vorher vermutet hatte: Unabhängig vom Reinigungsverfahren gibt es keine Teilereinigungsanlage, mit der es möglich ist, ohne Austausch des Reinigungsmittels alle vorkommenden Werkstoffe gleichermaßen zu behandeln.

Ein Kunde hatte besonders hohe Reinheitsanforderungen, denn die Teile werden in Kunststoffkörper eingegossen. Dabei würde jede Verunreinigung den sicheren Halt oder die Dichtheit gefährden. Das führte bei ABW schließlich Mitte 2009 nach Beratung durch die herstellerunabhängigen Teilereinigungsspezialisten von MAP PAMMINGER zur Entscheidung, und die fiel zugunsten einer kombinierten Spritz- und Flutreinigungsanlage MAFAC-JAVA. „Damit sind wir nunmehr für die strengsten Reinheitsvorschriften gerüstet“, sagt Josef Paarhammer. „Das Problem der unterschiedlichen Werkstoffe umgehen wir durch eine grobe Vorreinigung mit unseren alten Maschinen.“

Universelle Gründlichkeit für den Feinschliff

Die kompakte MAFAC-JAVA attackiert Verunreinigungen auf den zu waschenden Teilen auf mehrere Arten gleichzeitig. Während sich die Düsen eines patentierten Spritzsystems um den Korb drehen und ihr Strahl von allen Seiten auf das Waschgut gespritzt wird, kann die Waschkammer bis zu drei Viertel geflutet werden. Da die Düsen auch unter Wasser sprühen, dringt so die Reinigungsflüssigkeit nicht nur in alle Hohlräume ein, sondern wird dort auch bewegt, sodass auch in schlecht zugänglichen Hohlräumen und Hinterschneidungen eine mechanische Reinigung stattfindet. Je nach Anforderung steht dabei der Korb fest, wird durch das Flutbad pendelnd bewegt oder überhaupt zur Gänze um die eigene Achse gedreht. Dazu ließ ABW eigene Körbe mit sechseckigem Korpus im rechteckigen Rahmen anfertigen, um Beschädigungen durch herumfallende Teile auch bei drehendem Betrieb zu minimieren. Ebenso drehbar wie die Waschdüsen sind die Trockenluftauslässe der MAFAC-JAVA. Mit vorgewärmten Druckluft-Impulsen wird das gewaschene Material getrocknet, sodass die sehr kompakte Maschine ohne Vakuumtrocknung auskommt. Ein Medientank mit 705 Litern Fassungsvermögen und ein darin integrierter Koaleszenz-Ölabscheider für 105 Liter reduzieren zusammen mit einer extrem schnellen Medienentleerung unproduktive Nebenzeiten. Dazu trägt auch die komfortable Bedienung der manuell gesteuerten Anlage mit der MAVIATIC Touchpanel Steuerung mit benutzerfreundlicher Visualisierungs-Software im Windows „Look&Feel“ bei.

Angesichts des anstehenden Kundenauftrages musste es schnell gehen, und so steht die MAFAC-JAVA seit August 2009 im Einsatz. „MAP PAMMINGER konnte die Maschine sehr rasch liefern und problemlos in Betrieb setzen“, berichtet Josef Paarhammer. „Auch die Betreuung durch MAP PAMMINGER lässt keine Wünsche offen.“

1 *Aus unterschiedlichsten Werkstoffen fertigt ABW in Mondsee Drehteile aller Art. Für das Einspritzen in Kunststoff dürfen keine Verunreinigungen auf den Drehteilen bleiben.*

2 *Afrim Shabani ist bei ABW für die Teilereiniging zuständig. Die selbst konstruierten Waschmaschinen sind nicht mehr für alle Anforderungen ausreichend.*

3 *Neues Kernstück der Teilereinigung bei ABW ist eine Spritz-Flutreinigungsanlage MAFAC-JAVA.*

4 *Gute Einsicht in den Waschraum auch bei geschlossener Maschine bietet ein seitliches Sichtfenster.*

5 *Bedienungskomfort durch die Steuerung und Visualisierung MAVIATIC® mit Touch-Screen auf Basis WINDOWS CE®.*

6 *Eine ebenfalls von MAP PAMMINGER gelieferte Prowadest Vakuumdestillationsanlage mit Naturumlauf und Brüdenverdichtung von KMU Umweltschutz GmbH dient dem Umweltschutz. ABW ist nach ISO 14001 umweltzertifiziert.*

Reinigungsanlage steigert Effizienz im Reparaturbetrieb

Hilti-Maschinen und Systeme sind von keiner Baustelle wegzudenken. Ihre hohe Verfügbarkeit für die Handwerker gewährleisten eine **lebenslange Garantie und ein schnelles Reparaturservice**. Dessen Effizienz wurde zum Jahreswechsel durch Reorganisation des Reparaturcenters Wien weiter erhöht. **Eine Schlüsselrolle spielten dabei drei von MAP PAMMINGER gelieferte Render W 91 AM Teilereinigungsanlagen**.

Nur wenige Markennamen haben es in den allgemeinen Sprachschatz geschafft und werden statt der eigentlichen neutralen Bezeichnung verwendet, und noch weniger Firmennamen. Einer davon ist Hilti, und das ist der Familienname des Mannes, der das Liechtensteinische Unternehmen 1941 gegründet hat. Der Heimwerker-Volksmund meint, wenn er Hilti sagt, in erster Linie die seit 1967 produzierten elektropneumatischen Bohrhämmer. Bauprofis beliefert das mittlerweile auf 20.000 Beschäftigte angewachsene und in 120 Länder exportierende Familienunternehmen mit einer breiten Palette technologisch führender Produkte und Systeme, deren Palette von Direktbefestigungssystemen über Bohr-, Schneide und Schleifgeräte bis zu Laserpositionier- und Distanzmessgeräten reicht.

Ob Hoch- oder Tiefbau, Innenausbau und Installation oder Stahlbau: die charakteristischen roten Werkzeugkoffer sind auf jeder Baustelle ein gewohnter Anblick. Und die Geräte werden nicht geschont und müssen viel wegstecken. Im Fall von Beschädigungen oder Defekten können sich Hilti-Kunden ein ganzes Produktleben lang auf eine rasche Reparatur mit Kostenlimit verlassen und darauf, das Gerät wie neu zurück zu bekommen.

Das Reparaturzentrum für Österreich befindet sich im Süden der Stadt Wien. Mit dem Jahreswechsel musste der Betrieb aufgestockt werden, um zusätzlich zum österreichischen auch noch den ungarischen Markt bedienen zu können. Das nahm Reparaturcenter-Leiter Andreas Schweitzer zum Anlass, die Werkstatt völlig umzustrukturieren, um mit dem zur Verfügung stehenden Raum und einer überschaubaren Anzahl zusätzlicher Mitarbeiter auszukommen.

Eine zentrale Rolle spielt bei dem hocheffizienten Konzept die Teilereinigung mit drei Reinigungsanlagen Render W 91 AM für gemischten automatischen und manuellen Betrieb. Warum das so ist und was die von MAP PAMMINGER gelieferten Spritzreinigungsanlagen mit der Reparaturkostenbegrenzung zu tun haben, erfuhr Fachredakteur Peter Kemptner in einem Interview mit Andreas Schweitzer.

INTERVIEW

Peter Kemptner
Fachredakteur
Andreas Schweitzer
Hilti Austria Gesellschaft m.b.H.

P.K. *Wie viele Reparaturen werden in diesem Reparaturcenter durchschnittlich durchgeführt? Wie groß ist die Steigerung durch die Hinzunahme der ungarischen Geräte?*

A.S. Bis zum Jahr 2009 reparierten hier 20 Personen jährlich ca. 50.000 Geräte. Seit dem Jahreswechsel betreuen wir zusätzlich ca. 15.000 aus Ungarn. Dazu wurde durch Absiedelung eines ehemaligen Büros zusätzlicher Raum geschaffen

1 *Von MAP PAMMINGER gelieferte Spritzreinigungsanlagen der Georg Render GmbH kombinieren den automatischen Reinigungsdurchlauf …*

2 *… und manuelle Waschvorgänge in einem kompakten Gerät. Neben den Handschuhen und dem Sichtfenster ist auch die Wärmeisolierung des Gehäuses für ein angenehmes Arbeiten wichtig.*

Fotos: HILTI, Peter Kemptner

KONTAKT

MAP PAMMINGER GMBH
Krottenseestraße 45
4810 Gmunden
Tel.: +43 7612 9003-2603
Web: www.map-pam.at

Anwender
Hilti Austria Gesellschaft m.b.H.
Altmannsdorfer Straße 165
A- 1230 Wien
Tel.: +43 800 818100
Web: www.hilti.at

Ein vertrautes Bild auf jeder Baustelle: Geräte und Systeme von Hilti für Bohr-, Schneid-, Stemm- und Befestigungsaufgaben sowie die Vermessung.

und der Personalstand um fünf Mitarbeiter aufgestockt.

P.K. *Was veranlasste Sie, dabei auch die Struktur zu verändern?*
Wir garantieren unseren Kunden, dass sie nicht länger als 5 Tage auf ihre Geräte warten müssen. Bei 65.000 Geräten pro Jahr und 25 Mitarbeitenden kann man leicht ausrechnen, dass jede und jeder ein durchschnittliches Tagespensum von ca. 16 Reparaturen zu bewältigen hat. Das ist nur mit qualifiziertem und erfahrenem Personal zu schaffen sowie mit einer ergonomisch günstigen Arbeitsumgebung mit kurzen Wegen und ohne unnötige Wartezeiten. Obwohl die Entscheidung zur Vergrößerung recht kurzfristig erst im Herbst 2009 getroffen wurde, arbeiteten wir ein Konzept aus, das für alle neu zu bauenden Reparaturzentren zur Anwendung gelangen wird. Darin ist die Werkstatt in Zellen mit sechs oder acht Arbeitsplätzen unterteilt, in denen die Beschäftigten alle für ihren Bereich wichtigen Einrichtungen und Vorräte vorfinden, sodass lange Wege vermieden werden.

P.K. *Wie kommt da die Teilereinigung ins Spiel?*
A.S. Die Teilereinigung spielt bei Reparaturen eine große Rolle. Die Geräte kommen mit verschiedensten Verschmutzungen ins Haus, ihre Teile müssen daher schon vor der eigentlichen Reparatur gesäubert werden. Auch nach der Reparatur müssen die bearbeiteten Teile vor dem Zusammenbau eine entsprechende Sauberkeit aufweisen, um eine reibungslose Funktion zu gewährleisten. Nur so kann Hilti nach erfolgter Reparatur 6 Monate ab Reparatur eine Garantie wie bei einem Neugerät geben. Gereinigt werden mechanische Komponenten aus Metall ebenso wie Gehäuseteile aus Kunststoff.

P.K. *Wie funktionierte die Teilereinigung vor der Umstellung?*
A.S. Bereits seit vielen Jahren arbeiten wir mit automatischen Reinigungsanlagen. Zuletzt waren das zwei größere Rundkorbmaschinen eines führenden österreichischen Herstellers, die sehr zufriedenstellend arbeiteten. Diese Maschinen standen aus gutem Grund in separaten Räumen, was lange Wege bedingte. Der eigentliche Engpass bestand allerdings bei der individuellen Reinigung einzelner Teile von Hand. Dafür stand dafür nur ein einziger Waschplatz zur Verfügung, auch der in einem Nebenraum. Naturgemäß kam es dadurch bei den gegebenen Stückzahlen immer wieder zu unproduktiven Wartezeiten, weil der Platz gerade besetzt war.

P.K. *Was ist anders an dem neuen Konzept?*
Im neuen Werkstättenkonzept ist die Teilereinigungsanlage zentraler Bestandteil jeder Zelle. Damit entfallen die Wege auch für diesen Arbeitsschritt. Dazu müssen die Reinigungsanlagen allerdings einige Voraussetzungen erfüllen. Die wichtigste davon ist eine Integration der manuellen und der automatischen Reinigung in der selben, geschlossenen Maschine. Diese muss kleine Außenabmessungen haben und darf wegen der Nähe zu den Reparaturplätzen nur wenig Lärm entwikkeln. Außerdem ist ein gut isoliertes Gehäuse wichtig, denn abgestrahlte Wärme kostet nicht nur unnötig Energie, sondern wäre auch den Reparaturtechnikern nicht zumutbar.

P.K. *Wie fanden Sie die geeignete Maschine? Gibt es eine solche überhaupt als handelsübliches Fertigsystem?*
A.S. Mit unseren Anforderungen holten wir Angebote von insgesamt vier Anbietern ein. Zwei davon schieden sofort wieder aus, da sie die automatische und manuelle Reinigung nicht in einem Gerät kombinieren konnten. Zwei Maschinen kamen in die engere Auswahl und wurden in Form einer Teststellung bemustert, nicht zuletzt, um die Kolleginnen und Kollegen, die später damit arbeiten müssen, in die Entscheidung einzubinden.

Diese fiel dann auch innerhalb recht kurzer Zeit, denn eine der Maschinen hatte bereits in der Testphase Ausfälle und Probleme mit der Beleuchtung. Darüber hinaus war der Deckel nicht in isolierter Form lieferbar. Auch entsprach die Hochdruckpumpe nicht der Forderung nach 100 bar. Generell entstand der Eindruck, dass die Integration der Handreinigung eine kundenspezifische Sonderkonstruktion war.

Anders bei der vom Hersteller unabhängig agierenden Teilereinigungsspezialisten MAP PAMMINGER gelieferten Anlage von

Ein neues Werkstattkonzept mit kurzen Wegen erhöht die Effizienz des Wiener Reparaturzentrums.

Früher gab es für 20 Mitarbeitende nur einen einzigen Handwaschplatz. Bei 50.000 Reparaturen jährlich führte das nicht selten zu Staus.

Andreas Schweitzer leitet das Hilti-Reparaturcenter Wien. „Hochdruckreinigung mit 100 bar bringt weitere Effizienz durch kurze Reinigungszeiten", sagt er. „Arbeiten im geschlossenen System ohne Verschmutzungsgefahr erhöht die Arbeitsplatzqualität."

der Georg Render GmbH. Das Kürzel AM in der Typenbezeichnung steht für automatische und manuelle Reinigung. Bereits im Standard sind diese in erster Linie für Reparatur und Instandsetzung entwickelten Kombinationsmaschinen mit Stulpenhandschuhen, einem Sichtfenster und Innenraumbeleuchtung sowie einer Druckluftpistole ausgerüstet, die Testmaschine verfügte darüber hinaus zusätzlich über eine Waschpinseleinrichtung. Die serienmäßige Hochdruckpumpe für 8 bar für die Innenreinigung von Kanälen und Leitungen kann durch eine zusätzliche mit bis zu 150 bar für hartnäckige Verunreinigungen an exponierten Stellen ergänzt werden. Auch die isolierte Gehäuseausführung ist Serien-Zusatzausstattung.

Die Geräte machen viel durch. Hilti-Kunden können sich auf eine lebenslange Garantie mit schneller Reparatur verlassen.

P.K. *Wie haben sich die Render-Maschinen im Echtbetrieb bewährt? Was haben sie – außer den eingesparten Wegen – an zusätzlicher Effizienz gebracht?*

A.S. Die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter haben die unproblematisch in Betrieb genommenen Geräte ohne nennenswerte Einarbeitung sofort begeistert angenommen. Sie erspart ihnen nicht nur Wege und Wartezeiten und damit Stress, sie kommen auch bei der Handreinigung nicht mehr mit dem Reinigungsmittel in Berührung, sodass ihre Arbeit sauberer geworden ist. Durch den hohen Druck aus der Pistole reinigen sie gern und gut auch größere Teile manuell, was zusätzlich Zeit spart.

Eine Eigenschaft der Maschine, die erst im Betrieb zu Tage trat, ist ein zusätzlicher Bonus: Sie ist mit einem Hahn zum Ablassen des Reinigungsmittels und mit automatischer Schwemmung sowie einer Druckpumpe ausgestattet. Dadurch entfällt das vorher mühsame manuelle Entleeren zur Reinigung der Maschine selbst. Waren dafür früher 2 bis 3 Stunden zu veranschlagen, reduziert sich jetzt diese unproduktive Zeit auf weniger als eine Stunde. Da nunmehr drei Handwaschplätze zur Verfügung stehen statt einem, sind etwaige Stillstandszeiten auch weniger schlimm als früher, da wir auf die anderen beiden ausweichen können.

P.K. *Wie zufrieden sind Sie mit dem Service durch MAP PAMMINGER und Render?*

A.S. Render überzeugte uns bereits bei der Lieferung. Bereits 4 bzw. 6 Wochen nach unserer Kaufentscheidung standen die beiden Anlagen in Betrieb. Wir mussten anlässlich eines beschädigten Öldruckdämpfers das exzellente Ersatzteilservice testen. Nach unserem Anruf traf die Komponente unbürokratisch und kostenlos bei uns ein. Das ist eine Philosophie, die zu unserer eigenen passt. Die Betreuung durch MAP PAMMINGER lässt keine Wünsche offen. Sie wird zwar kaum benötigt, aber Herr Pamminger ließ es sich nicht nehmen, speziell in der Anfangsphase immer hereinzuschauen, nach dem Rechten zu sehen und hilfreiche Tipps zu geben, wenn er gerade in Wien war.

P.K. *Was bringt die Zukunft?*

A.S. Am bestehenden Standort konnten wir unser neues Konzept nicht lückenlos umsetzen. Wir haben mit den drei Render W 91 AM eine Übergangslösung geschaffen, die uns sehr viel brachte. Als nächster Schritt ist der Umzug an einen neuen Standort geplant. Und für Reparaturzentren in anderen Ländern habe ich die Empfehlung bereits an die Konzernzentrale weitergegeben.

Eine runde Sache

Als relativer Newcomer behauptet sich die 1996 gegründete NKE Austria GmbH gegen starken Mitbewerb durch die Branchenriesen auf dem Weltmarkt für Wälzlager. **Wichtige Funktions- und Qualitätsmerkmale sind makellose Oberflächenreinheit und zuverlässiger Korrosionsschutz.** Diese Funktion erfüllen seit Mitte 2009 zwei von MAP PAMMINGER gelieferte, in den Fertigungsprozess integrierte kombinierte Spritzreinigungs- und Konservieranlagen der SLE electronic GmbH, deren Einsatz NKE ein Plus an Produktivität und Qualität brachte.

Vom Fahrrad bis zum Kraftwerk: Fast alle Maschinen und Anlagen enthalten drehende Achsen und Wellen. Die Verbindung zu den feststehenden Teilen der Maschine stellen die Lager her, in denen sich diese rotierende Elemente drehen. Sie nehmen die seitlichen Kräfte auf und sorgen für einen runden Lauf. Um die Reibungsverluste gering zu halten, verwendet man in den meisten Fällen Wälzlager, in denen die Drehbewegung von zwischen zwei Ringen laufenden Rollen, Nadeln, Kegeln oder Kugeln übertragen werden. War das Prinzip schon um 700 vor Christus den Kelten bekannt, wurde es erst im späten 19. Jahrhundert möglich, Wälzlager und speziell Kugellager industriell herzustellen. Seitdem sind sie aus dem Maschinenbau nicht mehr wegzudenken.

Innovation mit Tradition aus Steyr

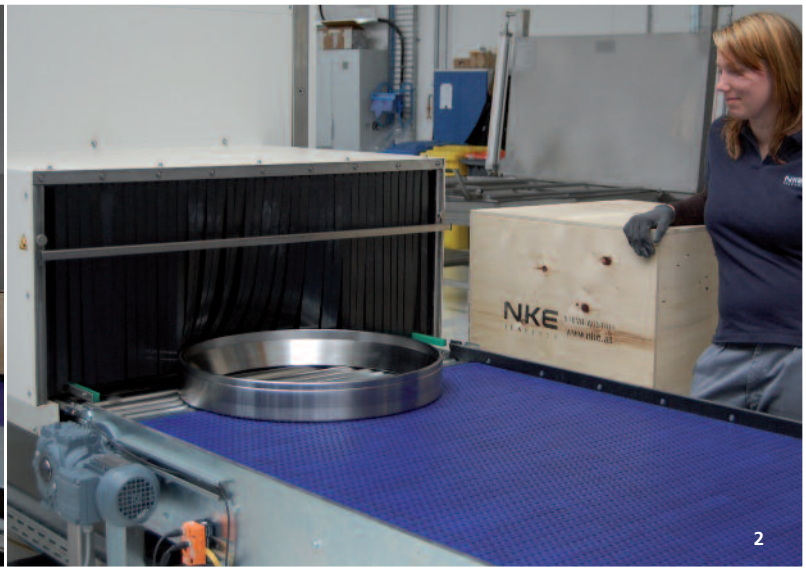
Bereits seit 1922 wurden in Steyr in einem Werk der ehemaligen staatlichen Steyr-Daimler-Puch AG im industriellen Stil Wälzlager erzeugt, zunächst nur für den Eigenbedarf in der Fahrzeugproduktion, ab den 1930er Jahren auch für den Export. Als dieses Werk im Zuge einer Privatisierungswelle von einem Mitbewerber geschluckt wurde, wollte eine Handvoll Mitarbeiter aus Schlüsselpositionen diesem ihr Know-how nicht zur Verfügung stellen. Sie machten sich 1992 selbstständig und gründeten 1996 ebenfalls in Steyr die NKE Austria GmbH. Mit auf die individuellen Bedürfnisse der Kunden abgestimmtem Service in Form von Konstruktion und Produktentwicklung sowie Anwendungstechnik und Beratung bieten sie ein umfassendes Wälzlagersortiment mit unbeschränkten Möglichkeiten der Individualisierung. Die Breite des Angebots reicht dabei von kleinsten Einheiten, etwa für Inline-Skates, bis zu drei Meter durchmessenden Großlagern für Walzwerke.

Dass sie damit ein real existierendes Marktbedürfnis besser bedienen können als der etablierte Mitbewerb, wird durch das Unternehmenswachstum eindrucksvoll unter Beweis gestellt: Mit knapp 200 Mitarbeitern erwirtschaftete das Unternehmen nach einem durchschnittlichen Wachstum von 35% im Jahr 2009 fast 44 Millionen Euro Jahresumsatz. Mehr als 15 eigene Verkaufsbüros und über 240 Händler sorgen weltweit für die so wichtige Nähe zum Kunden. Noch kombiniert NKE als reiner Assemblierer ausschließlich seriengefertigte oder kundenspezifische Einzelteile zu fertigen Lagern, die Vorbereitungen zum Aufbau einer eigenen Teilfertigung sind jedoch bereits im Gange.

Dem Wachstum entsprechend, musste NKE in seiner kurzen Geschichte wiederholt erweitern und bezog im Juni 2009 den Neubau am aktuellen Standort am nördlichen Stadtrand von Steyr. Die Planungen der neuen Produktionsstätte gaben dem bereits seit 1998 nach ISO 9001 qualitäts- und nach ISO 14001 umweltzertifizierten Unternehmen Gelegenheit, neben dem Produktionsablauf auch die Reinigung und Konservierung der fertigen Lager neu zu organisieren.

Wichtigen letzten Schritt integriert

„Perfekte Reinheit und eine gleichmäßig aufgebrachte Konservierungsschicht zum Schutz gegen Korrosion sind wesentliche Qualitätsmerkmale eines Wälzlagers“, weiß Patrick Kaltenböck. Seit sieben Jahren im Unternehmen, ist er bei NKE für die Arbeitsvorbereitung verantwortlich. „Die kleinste Verunreinigung, der kleinste Anflug von Rost könnte zu einer Fehlfunktion, im schlimmsten Fall zur Zerstörung der ganzen Maschine führen“. Das wäre fatal, denn auch bei extrem langlebigen Investitionsgütern – etwa einer Windkraftanlage – ist ein



ungeplanter Lagertausch sehr kostspielig.

Die Reinigung und Konservierung der fertigen Lager erfolgte bei NKE daher bereits seit längerem maschinell. Dazu standen zwei getrennte, bauartgleiche Anlagen mit horizontal rotierenden Teilekörben zur Verfügung. Die erste erledigte die Säuberung im Spritzreinigungsverfahren, die zweite brachte den Ölfilm auf.

Allerdings mussten die Maschinen manuell beschickt werden. Trotz guter Zufriedenheit mit dem Ergebnis passte das nicht zu der Fertigung in Produktionslinien, die angesichts der steigenden Stückzahlen im neuen Werk geplant war. „Zwei Mann waren nur damit beschäftigt, die schweren Lager zu transportieren und die Reinigungs- und Konservieranlagen zu beschicken“, erinnert sich Patrick Kaltenböck. „Das war echte Knochenarbeit. Zudem ist jedes unnötige Handling mit einer Gefährdung der Oberflächenqualität verbunden.“ NKE machte sich daher auf die Suche nach Maschinen für die Reinigung und Konservierung der Lager im Durchlaufverfahren, die möglichst ohne manuelle Interaktion nahtlos in den Produktionsprozess eingegliedert werden können. Dieser findet auf zwei parallel verlaufenden, getrennten Linien statt. An einer davon werden Lager bis 500 mm Durchmesser hergestellt, während die zweite größeren Einheiten bis 1000 mm vorbehalten ist.

„Eine der größten Herausforderungen war dabei das hohe Gewicht der Lager“, sagt Johann Pühretmair. Er ist Vertriebsingenieur bei MAP PAMMINGER GMBH. Der in Österreich führende, Hersteller unabhängig agierende Lieferant für die industrielle Teilereinigung und –konservierung hatte bereits die bestehenden Anlagen geliefert und war deshalb von NKE zu Rate gezogen worden. „Für solche Gewichte sind die meisten Durchlaufanlagen nicht geeignet.“

Kundenspezifisch angepasste Zweikammer-Durchlaufanlagen

Gefunden wurde die Lösung in Form von zwei unterschiedlich aufgebauten kombinierten Spritzreinigungs- und Konservieranlagen der SLE electronic GmbH mit je einem durch die Maschine laufenden angetriebenen Rollengang. In beiden Fällen erfolgt in zwei getrennten,

5 *Die Einstellung erfolgt komfortabel mit einem abgesetzten Bedienteil.*

6 *Nach dem Verlassen der Reinigungs- und Konservieranlagen …*

7 *… verlassen die gereinigten und konservierten Lager gut verpackt das Werk.*

8 *Die SLE-Durchlaufanlagen lösten zwei ebenfalls von MAP PAMMINGER gelieferte Render-Anlagen ab. Diese sind für Sonderanfertigungen weiterhin im Einsatz.*

4

1 *Größere Einheiten bis 250 kg Stückgewicht werden durch die SLE MicroClean SC S1000 getaktet, d.h. sie halten für den Reinigungs- und Konservierprozess in den beiden geschlossenen Kammern an.*

2 *Hauptgewinn sind erhöhte Produktivität und verbesserte Arbeitsbedingungen durch volle Einbindung in den Produktionsablauf mittels Integration eines angetriebenen Rollengangs in die für die hohen Stückgewichte verstärkten Anlagen.*

3 *In zwei getrennten Kammern erfolgt die Reinigung und Konservierung der Lager. Das SLE-Sprühverfahren hält den Verbrauch der aufeinander abgestimmten Reinigungs- und Konserviermittel gering.*

4 *Kompakt und dennoch wartungsfreundlich: Ölabscheider und Abluftanlage im Trocknungsbereich zwischen den Kammern.*

geschlossenen Kammern zunächst eine Spritzreinigung der Lager mit einem auf das Konserviermittel abgestimmten Spezialreinigungsmittel und anschließend die Konservierung mit einem Sprühnebel, ebenso in einem geschlossenen System. Dazwischen passieren die Lager einen Trockentunnel, in dem Reinigungsmittelrückstände entfernt werden.

Beiden Anlagen gemeinsam ist die integrierte Filtration und ein integrierter Ölabscheider. Der wesentliche Unterschied besteht in der Art und Weise, wie die NKE-Produkte durch die Reinigungs- und Konservieranlagen gelangen: Während große Wälzlager bis 250 kg und ihre Komponenten in der SLE MicroClean SC S1000 in beiden Kammern für den Reinigungs- und Konservierungsvorgang anhalten, also durchgetaktet werden, passieren die kleineren Einheiten bis 100 kg Stückgewicht die SLE MicroClean SC S500 mit konstanter Geschwindigkeit.

Bei beiden Maschinen handelt es sich nicht um Standardausführungen. „Nachdem wir Gelegenheit erhielten, Maschinen von zwei in Frage kommenden Produzenten im Betrieb zu besichtigen, fiel die Entscheidung zugunsten SLE“, erinnert sich Patrick Kaltenböck. „Dass diese Entscheidung richtig war, zeigte sich bereits in der offenen, kollegialen und hochprofessionellen Zusammenarbeit mit dem Hersteller bei der gemeinsamen Lastenhefterstellung.“ Wesentliche Abweichungen von der Norm waren dabei Verstärkungen zur Aufnahme der hohen Stückgewichte und die Integration des Rollenbandes.

Seit dem Umzug im Juni 2009 stehen die beiden Anlagen in Betrieb und halfen mit, die Produktivität der Wälzlagerfertigung bei NKE erheblich zu steigern, und das bei einem sehr sparsamen und damit sowohl wirtschaftlichen als auch umweltschonenden Verbrauch an Reinigungs- und Konserviermitteln. „Mit dieser optimal auf unsere Zwecke abgestimmten Ausstattung sind wir für das anhaltende Wachstum von NKE bestens gerüstet“, sagt Patrick Kaltenböck. „Auch die hervorragende Zusammenarbeit mit MAP PAMMINGER bestätigt, dass wir bei der Partnerwahl die richtige Entscheidung getroffen haben.“

7

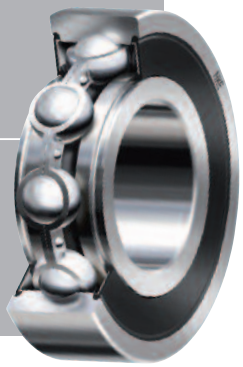
8

Fotos: NKE, Peter Kemptner

ANWENDER

NKE AUSTRIA GmbH
Im Stadtgut C4
A-4407 Steyr

Tel. +43 7252 86667
Web: www.nke.at



NKE Steyr etablierte sich seit seiner Gründung 1996 als bedeutender Lieferant für Wälzlager aller Arten und Größen im oberen Qualitätssegment.

Automatische Späneaufbereitung als gewinnbringende Investition

Mechanische Komponenten für Schließzylinder sind hoch komplexe Buntmetall-Teile, die bei der Bearbeitung anfallenden Späne ein wertvoller Sekundärrohstoff. **Die Kaba Schließsysteme GmbH verbesserte die Effizienz im Betrieb durch Anschaffung einer von MAP PAMMINGER gelieferten automatischen Späneaufbereitungsanlage von T & A.** Wesentliche Effekte sind die Reduktion unproduktiver Arbeitszeit und die Freisetzung eines Mitarbeiters für anspruchsvollere Aufgaben in der Fertigung.

Schlüssel und Schließzylinder sind Präzisionsmechanismen aus Buntmetall. Nicht nur muss ihre Funktion als Sicherheitselement über viele Jahre gewährleistet sein, sie vermitteln auch als Gestaltungselement einen Eindruck an Haus- und Wohnungstüren, Möbeln und Einbauten. 1934 wurde in der Safefabrik Kassen Bauer in Zürich der noch heute bekannte patentierte Kaba 8 Wendeschlüssel-Schließzylinder erfunden und damit der Grundstein von KABA als Schließtechnik-Unternehmen gelegt. Seit 1968 in Eggenburg eine mechanische Vorproduktionsstätte für Halbfabrikate gegründet wurde, findet ein erheblicher Teil der Fertigung hier statt. Heute ist das Werk Eggenburg Produktionszentrum für Kaba-Zylinder und Mechatronik.

Heute stellt die Kaba Schließsysteme G.m.b.H. im 1991 bezogenen Neubau komplette Zylinderschlösser der verschiedensten Bauarten her. Das reicht von Serienschließzylindern bis zu Zylindern für komplexe Schließanlagen bzw. mechatronische Produkte und Elektronik-Chip im Schlüssel. Die Fertigungstiefe ist groß: KABA stellt in Eggenburg neben kompletten Schließzylindern/Schließzylindersystemen auch Komponenten für andere Unternehmen im Konzern her (Australien, Skandinavien etc.).

Wo gedreht wird, fallen Späne

90% aller Produkte werden in Eggenburg auf acht CNC-Bearbeitungszentren mit Stangenlademagazinen produziert. Dazu werden monatlich etwa 15 Tonnen Stangenmaterial verarbeitet. „Es fallen in zwei Schichten wöchentlich netto ca. drei Tonnen Späne an, und die sind naturgemäß mit Kühlmittel verunreinigt" sagt Abteilungsleiter Herbert Quirtner.

Zur Späneaufbereitung stand bei Kaba in Eggenburg bereits seit vielen Jahren eine Spänezentrifuge im Einsatz. Diese war angesichts der großen und weiter steigenden Mengen an ihre Kapazitätsgrenze gelangt. Zudem war die Späneaufbereitung mit schwerer körperlicher Arbeit verbunden. „Die verunreinigten Späne mussten in die Zentrifuge geschaufelt, das separierte Kühlmittel in Eimern wieder zurück gebracht werden, und die gereinigten Späne schaufelte ich aus der Zentrifuge in die Transportbehälter", erinnert sich Franz Kemeter. „Speziell nach einem Produktionswochenende war ich den ganzen Tag mit nichts anderem beschäftigt." Auch bedeutete die Verladung der Späne auf LKW per Stapler einen erheblichen Arbeitsaufwand.

Automatisierung der Späneaufbereitung

Heute kann der Mann für weniger körperlich anstrengende, anspruchsvollere Aufgaben herangezogen werden, denn Kaba entschloss sich zur Automatisierung der Späneaufbereitung mit einer vollauto-

Fotos: Kaba, Peter Kemptner

1

2

3

4

ANWENDER

Kaba GmbH
Wiener Straße 46
A-3730 Eggenburg

Tel.: +43 2984 3369-0
Web: www.kaba.at

Abteilungsleiter Herbert Quirtner: „Stangenmaterial wird auf CNC-Maschinen zu solchen Schlossteilen verarbeitet."

matischen Späneaufbereitungsanlage von T & A Trenntechnik & Anlagenbau GmbH, geliefert von MAP PAMMINGER.
Kernstück der Anlage ist eine Durchlauf-Spänezentrifuge Hydramax 4. Ein vorgeschalteter Aufgabeautomat mit Aufzug kippt die Späne aus den Rollbehältern in einen Vorratstrichter. Von dort gelangt das Material per Förderband in die Zentrifuge, wobei zu große Teile – etwa Anschnitte oder Reststücke – vorher ausgeschleust werden. Das ausgeschleuderte Kühlmittel wird in handelsüblichen Stahlfässern für die Wiederverwendung an den Dreh- und Fräsmaschinen gesammelt, während ein Gebläse mit Schwenkarm die gereinigten Späne in eine bereitstehende Absetzmulde fördert.

Als kompetenter Partner rund um alle Themen der Teilereinigung und Betriebsmittelaufbereitung war MAP PAMMINGER im Haus bereits seit längerem bekannt, da in Eggenburg unter anderem seit vielen Jahren eine BUPI CLEANER© Reinigungsanlage im Einsatz steht und von den Spezialisten aus Gmunden betreut wird. Von der Robustheit und Prozess-Sicherheit der T & A-Anlage überzeugte sich Herbert Quirtner anlässlich der Besichtigung ähnlicher Einrichtungen, die bei anderen MAP-Kunden seit Jahren effizient und problemfrei ihren Dienst verrichten. Der sehr stabile Prozess, gemeinsam mit der benutzerfreundlichen Handhabung, gaben den Ausschlag für die getroffene Wahl. Diese bestätigt sich auch auf dem Gebiet der Ergonomie: Bereits am Tag nach der Aufstellung ging die Anlage in Betrieb und arbeitet seither störungsfrei.

Wirtschaftlichkeit und Effizienz verbessert

„Die Vorteile der Investition liegen auf der Hand", sagt Herbert Quirtner. „Eine hochwertige Späneaufbereitung ist Voraussetzung für eine Rückgabe der Späne an der Hersteller der benötigten Messingprofile, das reine Kühlmittel kann gefahrlos in den Fertigungsprozess zurück laufen und reduziert dadurch das Zukaufvolumen. Darüber hinaus konnte der Anteil an unproduktiver Arbeit auf drei Stunden pro Woche gesenkt werden."

Zudem verbesserten sich die Arbeitsbedingungen für Herrn Kemeter erheblich. Er betreut weiterhin die Späneaufbereitung. Allerdings beschränkt sich dieser Teil seiner Arbeit auf den Nachschub per Rollbehälter und die Überwachung der Maschinenfunktion. Angeblich besucht er neuerdings ein Fitness-Studio, um die in seiner früheren Tätigkeit aufgebauten Muskeln nicht völlig zu verlieren.

5

1 *Die Späne werden in genormten Rollbehältern (rechts) gesammelt …*

2 *… und gelangen über einen Aufzug in den Spänetrichter der Anlage.*

3 *Per Förderband geht es über eine Großteile-Ausschleusung zur Zentrifuge.*

4 *Ein Gebläse mit Schwenkarm besorgt die Verladung der ölfreien Späne in eine bereitstehende Absetzmulde …*

5 ***…** während das Kühlmittel in Stahlfässern in den Produktionsprozess zurückgeführt wird. Maschinenführer Franz Kemeter ist begeistert von der einfachen, problemfreien Bedienung der T & A-Anlage, deren automatische Tätigkeit ihn für andere Aufgaben freisetzte.*

6 *Das Kaba-Werk Eggenburg stellt unter anderem Schlösser wie dieses KABA DZ Doppelzylinderschloss her.*

6

Restschmutz sicher und exakt bestimmen

Basierend auf der VDA Richtlinie 19 „Prüfung der technischen Sauberkeit – Partikelverunreinigung funktionsrelevanter Automobilteile“ hat die SLE electronic GmbH in Zusammenarbeit mit MAHLE-Industriefiltration das neue Analyselabor MICROANALYSE SA 1000 entwickelt. **Mit diesem neuartigen Prüfsystem wird die Einhaltung von Sauberkeitsvorgaben, sowie die Wirkung und Funktionsfähigkeit des industriellen Reinigungsprozesses überprüft.**

Das Herzstück der Anlage ist die Spritzkabine, in der zunächst anhaftende Verschmutzungen durch einen Freistrahl vom Prüfling getrennt werden. Ein strömungsoptimiertes Becken (patent pending), mit dessen Form die Prüfflüssigkeit optimal zum Prüffilter geführt wird, setzt neue Maßstäbe in der Sauberkeitsanalyse. Das neue System zeichnet sich durch seine ergonomische Form und die von drei Seiten zugängliche Beladeöffnung aus. Die Kabine ist in der Höhe verstellbar und damit für unterschiedlichste Prüflinge anwendbar. Als Prüfflüssigkeit wird ein Produkt mit A3-Spezifikation verwendet, um den globalen Einsatz des Systems gewährleisten zu können. Der neuartige Systemaufbau wird einen sehr niedrigen Blindwert erreichen, der höchste Messgenauigkeit garantiert. Die menügeführte Bedienoberfläche zum optimalen Prozessablauf gibt Volumen, Volumenstrom, Druck und Zeit bauteilespezifisch vor. Abhängig von der Bauteileform werden einzelne Bereiche des Bauteils gemäß Parametervorgaben behandelt. Diese Benutzerführung ist Voraussetzung, um eine Wiederholgenauigkeit des Prüfprozesses bei der Bauteileprüfung zu erhalten. Integrierte Systemlösungen für das Reinigen und Konservieren von Bauteilen bietet SLE electronic GmbH seit vielen Jahren in kompetenter Weise an. Das neue System MICROANALYSE SA 1000 wird die Reinigungskompetenz des Unternehmens maßgeblich erweitern.

INFO

Das neue Analyselabor für perfekte Prüfergebnisse.
MICROANALYSE 1000:
Für mehr Effizienz im industriellen Reinigungsprozess.

Bewährte Technik zu niedrigen Kosten: Dürr Ecoclean präsentiert neues Einsteigermodell für die Lösemittel-Reinigung

Wien, 12. Oktober 2010 – **„Konzentration auf das Wesentliche" – unter diesem Motto stellt Dürr Ecoclean zur Fachmesse vienna-tec® die kompakte Reinigungsanlage „EcoCBase C2" vor**. Das kostengünstige Einsteigermodell für die Lösemittel-Reinigung bietet alles, worauf es ankommt: funktionale Technik, exzellente Reinigungsergebnisse und eine hochwertige Ausführung. Schon in der Grundausstattung kann die „EcoCBase C2" zur einstufigen Entfettung oder Partikelabreinigung mit Vakuumtrocknung eingesetzt werden.

Top-Qualität bei hervorragendem Preis Leistungsverhältnis

EcoCBase C2 ermöglicht den einfachen Einstieg in die Reinigungstechnik. Ihr hervorragendes Preis-Leistungsverhältnis macht sie gerade bei reduzierten Investitionsbudgets zu einer attraktiven Lösung. Die kompakte Anlage ist voll standardisiert, arbeitet mit einfacher, bewährter Technik und erfordert nur eine geringe Aufstellfläche.

Als Reinigungsmedium kommen besonders leistungsfähige halogenfreie Kohlenwasserstoffe zum Einsatz, die Öle, Fette und Späne sicher und wirtschaftlich entfernen. EcoCBase C2 lässt sich wahlweise zur Zwischen- und Endreinigung einsetzen, und das sowohl in kleinen Betrieben mit niedrigen Fertigungskapazitäten als auch in Großbetrieben mit dezentralen Reinigungsstationen.

Optionale Zusatzausrüstung sofort verfügbar

Mit der neuen Anlage komplettiert Dürr Ecoclean sein Produktprogramm für die Lösemittel-Reinigung. Schon in der Basisversion erledigt EcoCBase C2, die über Fluttank, Vakuumtrocknung sowie Vollstrom- und Bypassfiltration verfügt, vielfältige Reinigungsaufgaben – von der Werkstückentfettung bis zur Entfernung kleinerer Partikel von weniger als 100 µm Größe. Darüber hinaus bietet Dürr Ecoclean sofort umsetzbare Upgrades bezüglich Reinigungsleistung, Lösemittelaufbereitung oder Bedienung. Auf Wunsch können zum Beispiel eine Destillation, ein zweiter Fluttank, eine Ultraschalleinheit und ein Kombifilter eingebaut werden.

Die Dürr Ecoclean Gruppe ist der führende Anbieter von Lösungen für die industrielle Reinigung, Automatisierung und Filtration. Die Unternehmensgruppe beliefert die Fahrzeugindustrie, deren Zulieferer sowie den allgemeinen Markt rund um den Globus mit innovativen Standardanlagen, maßgeschneiderten Systemlösungen und Dienstleistungen. Dürr Ecoclean ist Mitglied des Dürr-Konzerns und hat Standorte in Deutschland, Frankreich, Tschechien, den USA, China und Indien.

Dürr ist ein Maschinen- und Anlagenbaukonzern, der in seinen Tätigkeitsfeldern führende Positionen im Weltmarkt einnimmt. Rund 85% des Umsatzes werden im Geschäft mit der Automobilindustrie erzielt. Darüber hinaus beliefert Dürr die Flugzeugindustrie, den Maschinenbau sowie die Chemie- und Pharmaindustrie mit innovativer Produktions- und Umwelttechnik. Die Dürr-Gruppe agiert mit zwei Unternehmensbereichen am Markt: Paint and Assembly Systems bietet Produktions- und Lackiertechnik, vor allem für Automobilkarosserien. Maschinen und Systeme von Measuring and Process Systems kommen unter anderem im Motoren- und Getriebebau und in der Fahrzeugendmontage zum Einsatz. Weltweit verfügt Dürr über 44 Standorte in 20 Ländern. Im Geschäftsjahr 2008 erzielte der Konzern mit rund 6.100 Mitarbeitern einen Umsatz von 1,6 Mrd. €.

INFO

Erleben Sie die kompakte Reinigungsanlage „EcoCBase C2" von Dürr Ecoclean am Messestand von MAP PAMMINGER GMBH (Halle B, Stand 0713).

Die saubere Lösung.

Industrielle Teilereinigung und mehr.

vienna-tec®
Internationale Fachmesse
für die Industrie

Besuchen Sie uns an unserem Messestand auf der vienna-tec® (Halle B, Stand 0713) vom 12.-15. Oktober 2010. Viele attraktive Neuheiten und Systemlösungen unserer Partner sowie ein Überraschungsgeschenk warten auf Sie. Wir freuen uns auf Ihr Kommen.

Gewinnen Sie jetzt mit der neuen MAFAC-PICO und MAP PAMMINGER GMBH eine Inselreise und erleben Sie das „Azorenhoch" vor Ort...

Ein sauberer Gewinn.
Jetzt mitspielen!

Bitte füllen Sie die an Ihren MAP PAMMINGER GMBH News angeklebte Gewinnkarte aus und geben Sie diese an unserem Messestand bei der vienna-tec® ab. Mit etwas Glück ***gewinnen Sie eine Reise nach Aldeia del Fonte auf der wild-romantischen Azoreninsel Pico*** – oder eine Inselreise Ihrer Wahl im Wert von 500,- Euro.

Wir freuen uns auf Ihren Besuch auf der vienna-tec® 2010. 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. Gerne vereinbaren wir einen individuellen Termin nach Ihren Wünschen.

Telefon: 07612 9003-2603, Fax: 07612 9003-2630
E-Mail: jpamminger@map-pam.at