

Perfekte Reinheit



für perfekte Drehteile

Aus unterschiedlichsten Werkstoffen fertigt ABW in Mondsee Drehteile aller Art

BILDER: ABW, PETER KEMPTNER

STIEGENDE ANFORDERUNGEN AN DIE REINHEIT VON DREHTEILEN VERANLASSTEN EINE MONDSEER AUTOMATENDREHEREI IHR REINIGUNGSKONZEPT ZU ÜBERARBEITEN. PERFEKTE REINIGUNGSERGEBNISSE BEI TEILEN AUS UNTERSCHIEDLICHEN WERKSTOFFEN ERZIELT DAS UNTERNEHMEN MIT EINER SPRITZFLUTREINIGUNGSANLAGE MAFAC JAVA.

O b 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 zwei bis 65 Millimeter Durchmesser fertigt das Mondseer Unternehmen ABW Automatendreherei Brüder Wieser GmbH mit ca. 40 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 Wach-



ABW setzt auf einen breit gefächerten Maschinenpark mit 70 Drehautomaten in unterschiedlichsten Ausführungen.



Für das Einspritzen in Kunststoff dürfen keine Verunreinigungen auf den Drehteilen bleiben.

tum sichern: Zum einen ist die Firmamitarbeiterorientiert. Von der Machbarkeitsbeurteilung an sind bei jedem Auftrag alle betroffenen 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 Personalaufwands 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 Teilwaschmaschinen 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 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 Washkammer 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 schnell-



Neues Kernstück der Teilereinigung bei ABW ist eine Spritz-Flutreinigungsanlage MAFAC Java.



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



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



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

len 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. „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.“

info: www.map-pam.at
www.abw-drehteile.at