

SONDERDRUCK AUS MO



Die DMU 40 monoBlock ist nur ein Beispiel für modernes Design bei Werkzeugmaschinen.

In Zeiten anziehender Umweltauflagen, die nicht nur mit der Chemikalienverordnung REACH oder VOC-Richtlinie der EU assoziiert ist, gewinnen Lackiertechniken an Bedeutung, die Geldbeutel und Umwelt schonen. UV-härtende und wasserbasierte Lacke stehen ebenso hoch im Kurs wie Pulverlacke, zumal nahezu alle ohne Lösemittel auskommen. Keine Abluft waschen, keine Lösemittelrückstände verbrennen zu müssen und die meist deutliche Zeitersparnis sind Argumente, die schon manches Unternehmen bewegen konnten, alte Verfahren und Anlagen umzustellen. Solche Gedanken hegte im Jahr 2006 auch Reinhard Jordan, der mit seinem Sohn Christoph den Metallverarbeitenden Betrieb Stelzner Geräte- und Maschinenbau GmbH mit Sitz in Pürgen-Ummendorf bei Landsberg am Lech leitet. „Die Investition für die neue Anlage fiel leicht, zumal sie sich in nur etwa drei Jahren amortisieren soll“, erinnert sich Jordan, der vor 32 Jahren im Familienbetrieb anfang. „Neben den

Blechverarbeiter setzt auf Pulverlack

Warum es sich lohnt auf trockene Beschichtungstechnik umzusteigen

Auf der EMO des vergangenen Jahres in Mailand erregte es die Gemüter zahlreicher Messebesucher: das nahezu futuristisch wirkende Kabinendesign der Werkzeugmaschinen von Deckel Maho Gildemeister DMG. Auf ganz andere Weise erregte es Mitarbeiter des Zulieferers Stelzner, denn plötzlich war rund, was zuvor eckig war. Auch bei den Farben ist schlichte Eleganz angesagt: Statt knallgrün oder mittelgrau setzt DMG auf dezentes calcitweiß und titangrau. Seit vier Monaten werden die Blechteile nun in einer JUMBO-COAT-Pulverlackieranlage von Meeh in einem Drittel der Zeit beschichtet.



Die neue JUMBO-COAT-Anlage mit Kabinen zur Reinigung und Beschichtung sowie dem Ofen befindet sich im hinteren linken Teil. Das Schienensystem davor hat ebenfalls Meeh installiert.



Unterhalb der Kabine wird überschüssiges Pulver gesammelt. Wegen der häufigen Farbwechsel wird der Mischton jedoch nur für betriebsinterne Teile eingesetzt.

Kosten, die gegenüber anderen Anbietern geringer ausfielen, war es vor allem die Flexibilität, mit der uns Meeh überzeugen konnte. Der hauptsächliche Gewinn liegt für uns vor allem darin, dass wir Blechteile nun dreimal schneller als zuvor beschichten können.“ Die Oberflächen fallen zudem hochwertiger aus als beim früheren Nasslackieren. Die alten Einrichtungen wurden aber nicht abgebaut, um für Sonderaufträge bewährte Lackierungen weiter anbieten zu können.

Die Meeh Jumbo-Coat GmbH hat nicht nur die eigentliche Lackierkabine installiert, als umfassender Anbieter von Pulverbeschichtungstechnologie lieferte sie auch die notwendige Peripherie: also eine Kabine, in der die Teile nass und (noch) von Hand gereinigt und vorbehandelt werden können sowie einen Ofen, in dem das Lackpulver auf den Blechteilen aufschmilzt. Das Overspray wird als Mischpulver gesammelt und zur Grundierung eingesetzt, wenn kein konstanter Farbton gewährleistet werden muss.

Für die DMG-Kabinen verwendet Stelzner Pulverlacke in den Tönen calcitweiß und titangrau, die nun in lediglich einem Arbeitsgang aufgebracht werden. Besonders wichtig dabei ist deren deutlich höhere Abriebfestigkeit, mit der die Beschichtung dem hohen Beschuss der Metallspäne widersteht. Arbeiteten Werkzeugmaschinen vor einigen Jahren

typischerweise bei 5.000 U/min, so erreicht das heutige High-Speed-Cutting zehnmal höhere Drehzahlen.

Maßgeschneidertes Design statt Standardanlage

Beim ebenfalls von Meeh stammenden Schienenfördersystem, mit dem die Werker die hängenden Teile mühelos von einer Station zur anderen bewegen, achtete man auf möglichst hohe Flexibilität und kurze Wege. So lassen sich nun viel einfacher als zuvor große und kleine Blechteile sowie bereits verschweißte Baugruppen problemlos beschichten. Sollte sich zudem die zeitliche Reihenfolge der Aufträge ändern, kann das Bedienpersonal einfacher als früher darauf reagieren. „Was im Detail schon viele Überlegungen und Designentwürfe mit sich bringt, pflanzt sich in unserem ganzen Unternehmen fort“, meint Meeh-Vertriebsleiter Frank Seifert. „Lösungen von der Stange bieten wir nicht an, denn schon die räumlichen Gegebenheiten sind bei jedem Kunden anders.“

Ähnlich verhält es sich bei Stelzner. „Ingenieure und Techniker durften nicht sagen: Mit dem neuen Design der DMG-Maschinen kommen wir einfach nicht zu recht!“, charakterisiert Geschäftsführer Jordan die Arbeitsweise. „Schließlich arbeiten wir bereits seit dreißig Jahren mit Gildemeister zusammen und haben seither rund 5.000 Kabinen geliefert. Darüber

hinaus bedienen wir etwa 40 weitere Kunden.“ Die runden Formen der neuen Kabinen waren demnach auch eine echte Herausforderung, verlangten sie doch eine vollkommen neue Roll- und Biegetechnik. Zwar betrifft dies nur einen Teil der zehn Tonnen Stahlblech, die täglich bei Stelzner verarbeitet werden, doch musste das Personal entsprechend intensiv geschult werden.

„Solche Investitionen lohnen sich aber in jedem Fall“, gibt Jordan zu bedenken, der die Wettbewerbsfähigkeit seines Unternehmens stets vor Augen hat.

„Klassische Kabinen und ähnliche Teile können größere osteuropäische Handwerksbetriebe bei vergleichbarer Präzision ebenso bauen und beschichten – nur eben deutlich kostengünstiger. Unser Credo ist es daher, technologisch die Nase vorn zu haben und neue Vorgaben gemeinsam mit den Auftraggebern schnell und präzise umzusetzen.“

Gut geschultes Personal ist das eine. Das andere sind Maschinen, die entsprechend ihrer Möglichkeiten bedient werden wollen. Dazu setzt Stelzner unter anderem zwei automatische Laserschneidemaschinen von Trumpf ein, mit denen Bleche mit Stärken von 0,5 bis 20 Millimetern zugeschnitten werden. Gebogen werden die Teile auf Hämmerle Bystronic-Maschinen, die mit Wiederholgenauigkeiten von weniger als einem Zehntel Millimeter aufwarten. Die Teile vereinen Schweißer an 14 Plätzen zu Baugruppen. Zu rund vier Fünfteln handelt es sich dabei um Maschinenkabinen. Zukünftig will sich Jordan noch stärker im Bau von Blockheizkraftwerken engagieren. Auch die Bereiche Beratungsdienstleistungen und Branchen wie Fotovoltaik und Medizintechnik – etwa bei Gerätegehäusen – will er forciert angehen.

Stelzner Geräte- und Maschinenbau
 Tel. +49 (0) 81 96 - 93 02-0
 Fax +49 (0) 81 96 - 93 02-19
jordan.reinhard@stelzner-ummendorf.de
www.stelzner-ummendorf.de

MEEH GmbH, D-71299 Wimsheim
 Tel. +49 (0) 70 44 - 9 51 51-0
 Fax +49 (0) 70 44 - 9 51 51-99
info@jumbo-coat.de
www.jumbo-coat.de