

## SCHÖN, WENN JEMAND ES KOMPLETT MACHT...

### Holzapfel Group Sinter Surface Solutions eröffnen neue Möglichkeiten für Sintermetalle

Die Holzapfel Group, der Mehrwert-Spezialist für Oberflächenveredelung, bietet mit Sinter Surface Solutions eine innovative Komplettlösung für anspruchsvolle Sinterprodukte.

#### Imprägnierung und Beschichtung unmittelbar aus einer Hand

Sinter Surface Solutions wurde von der Holzapfel Group speziell für Sinterprodukte entwickelt, wie sie z.B. in der Automobil-



Michael Immel

zulieferindustrie eingesetzt werden. Das Verfahren ist das erste in Europa, das Imprägnierung und Beschichtung vereint. Michael Immel, Technischer Leiter der HMV (ein Unternehmen der Holzapfel Group), über die Vorteile der Entwicklung: „Wir blicken auf langjährige Erfahrung sowohl im Automotive-Bereich als auch auf dem Gebiet der Imprägnierung zurück. So haben wir ein technisch überzeugendes und gleichzeitig sicheres Verfahren entwickelt, das den sehr hohen Qualitätsstandards der

Automobilindustrie entspricht.“ Die Kombination von Imprägnierung und Beschichtung an einem Standort bietet einen enormen Zeit- und Kostenvorteil, weil die Logistik zwischen beiden Arbeitsschritten entfällt. Bisher musste man Imprägnierung und Beschichtung in der Regel von unterschiedlichen Unternehmen vornehmen lassen. Gleichzeitig bringt es mehr Prozess-Sicherheit, wenn beide Vorgänge aus einer Hand erfolgen. Denn so wird die Imprägnierung optimal auf das Sinterwerkstück und seine Legierungszusammensetzung abgestimmt. Zudem hat der Kunde bei den Sinter Surface Solutions für alle Fragen rund um Imprägnierung und Beschichtung nur einen Ansprechpartner. Geeignet ist das Verfahren für nahezu alle Legierungen auf Basis von Eisenwerkstoffen und NE-Werkstoffen. Das Verfahren wird jeweils individuell an die Kunden- und anderen Anforderungen angepasst.

#### Bleed Out ist mit Sinter Surface Solutions kein Thema mehr

„Das so genannte Bleed Out, also das Austreten von Flüssigkeiten nach der abgeschlossenen Oberflächenbeschichtung, gehört mit unserem neuen Verfahren endgültig der Vergangenheit an“, hebt Michael Immel einen weiteren Vorteil des Holzapfel

Group-Verfahrens hervor. Herkömmliche Imprägniersysteme sind üblicherweise speziell auf die Abdichtung von Gussteilen zugeschnitten und geben hier wenig Sicherheit. Zusätzlich bietet die Imprägnierung mit Sinter Surface Solutions aber auch ein Plus für nachfolgende mechanische Bearbeitungsschritte. Denn durch die gleichmäßig imprägnierte Werkstückstruktur werden deutlich verlängerte Werkzeugstandzeiten, z.B. bei spanender Bearbeitung, erzielt.

Die Imprägnierung von Sinterwerkstücken vor einer Oberflächenbeschichtung ist unerlässlich, so Michael Immel: „Ein Werkstück aus Sintermetall ist wie ein Schwamm und nimmt während des Beschichtungsprozesses beträchtliche Mengen an Flüssigkeit auf. Diese Flüssigkeit führt dann zeitverzögert zum so genannten „Bleed Out“ in Form von Aussatzungen und Korrosion auf der Oberfläche. Eine Beschichtung ist erst dann möglich, wenn die oberflächennahen Porenlagen vollständig mit Imprägniermaterial abgedichtet sind.“ Sinter Surface Solutions löst diese Aufgabe mit einem speziell auf die Bedürfnisse der Sintermetalle zugeschnittenen Imprägniermittel. Nach der Imprägnierung erfolgt dann eine auf das Bauteil und Imprägnierung abgestimmte Beschichtung.

#### Viele Möglichkeiten der Weiterbehandlung

Sintermetallteile werden nach dem abgeschlossenen Sinterprozess und vor der weiteren Bearbeitung imprägniert. Bei den Sinter Surface Solutions der Holzapfel Group wird die Imprägnierung mit einem speziellen Kunstharz vorgenommen, das chemisch hoch beständig ist und zugleich in der Lage ist, die in den Bauteilen vorhandenen Kapillaren druckdicht zu verschließen.

Im Anschluss ist das Werkstück bereit für weitere Behandlungsschritte wie eine mechanische Bearbeitung oder eine Beschichtung der Oberfläche. So sind nach der Imprägnierung korrosionsschützende Oberflächenbeschichtungen wie Zink oder Zink-Legierungssysteme möglich, aber



auch dekorative Oberflächen wie z.B. Kupfer-Nickel-Chrom und andere Veredelungen können realisiert werden. Die Holzapfel Group bietet den Kunden zudem weitere Oberflächenbehandlungen wie z.B. Gleitschleifen, Wärmebehandlungen oder Versiegelungen an. „Als Spezialist

für Oberflächenveredelung können wir natürlich auch auf weitergehende, spezielle Ansprüche an die Oberfläche eingehen und mit dem Kunden gemeinsam individuelle Lösungen entwickeln“, ergänzt Michael Immel die Bandbreite der Möglichkeiten.

