



HOLZAPFEL Metallveredelung GmbH
Unterm Ruhestein 1 | D-35764 Sinn
Fon +49 (0) 27 72 . 50 08-0 | Fax +49 (0) 27 72 . 50 08-55

DEKOTEC Dekorative Galvano- und Oberflächentechnik GmbH
Unterm Ruhestein 3 | D-35764 Sinn
Fon +49 (0) 27 72 . 50 08-0 | Fax +49 (0) 27 72 . 50 08-77

HMV Herborner Metallveredelung GmbH
Gewenn 31 | 35745 D-Herborn-Seelbach
Fon +49 (0) 27 72 . 6 03-0 | Fax +49 (0) 27 72 . 6 03-55

TESGAL Holzapfel, s.r.o.
Staničná 502 | 952 01 Vráble, Slovakia
Fon +421 (0) 37 . 7 83 27 71 | Fax +421 (0) 37 . 7 83 26 74

info@holzapfel-group.com | www.holzapfel-group.com

SINTER SURFACE SOLUTIONS
Die erste Komplettlösung für Sinterprodukte



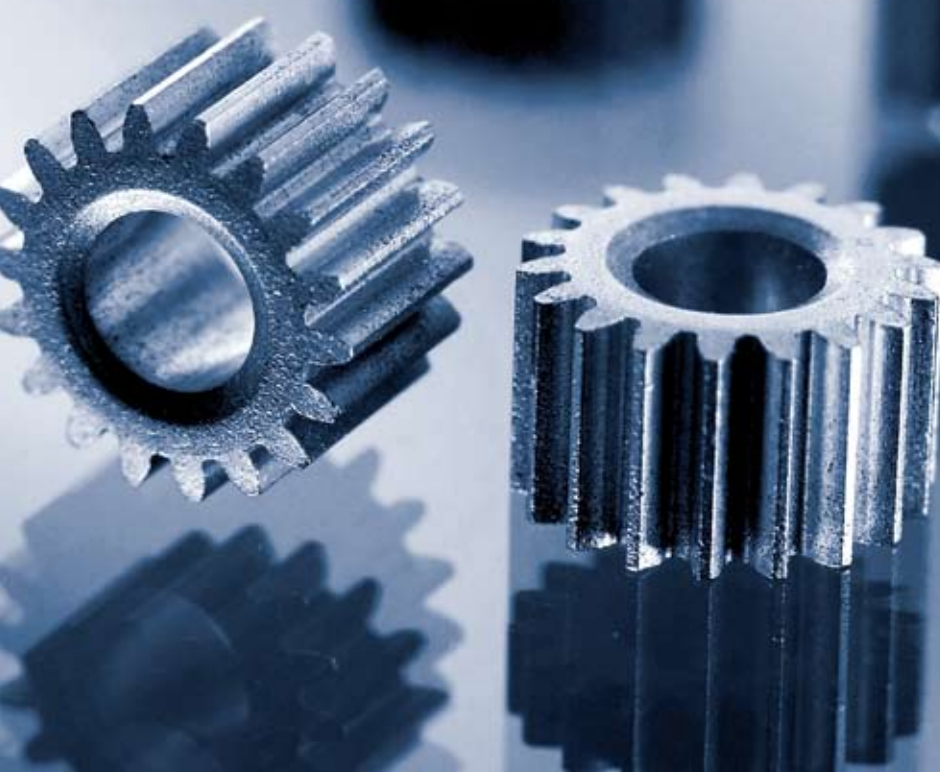
SINTER SURFACE SOLUTIONS: Imprägnierung und Veredelung aus einer Hand.

Systemlösungen sind heute für Qualität, Prozesssicherheit und Wirtschaftlichkeit unerlässlich. Die **Holzapfel Group**, Ihr Mehrwert-Spezialist für Oberflächenveredelung, bietet mit **SINTER SURFACE SOLUTIONS** eine innovative Komplettlösung für anspruchsvolle Sinterprodukte, z.B. in der Automobilzulieferindustrie. Das Holzapfel-Verfahren ist das erste in Europa, das Imprägnierung und Beschichtung zusammenfasst. Das Ergebnis ist eine hochwirksame Imprägnierung der Sintermetalle, die zusammen mit der Veredelung eine dauerhaft haltbare Oberfläche bietet. „Ausblühungen“ (Bleed Out) gehören mit den **SINTER SURFACE SOLUTIONS** der **Holzapfel Group** endgültig der Vergangenheit an.

SINTER SURFACE SOLUTIONS ermöglichen Ihnen die optimale Abstimmung auf Sinter-Substratwerkstoffe nahezu aller Legierungen auf Basis von Eisenwerkstoffen und NE-Werkstoffen. **SINTER SURFACE SOLUTIONS** erhalten Sie bei der **Holzapfel Group** mit korrosionsschützenden Oberflächenbeschichtungen wie Zink oder Zink-Legierungssystemen oder auch mit dekorativen Oberflächen wie z.B. Kupfer-Nickel-Chrom. Auch andere Veredelungen sind darstellbar. Entsprechende Verfahrensschritte wie Gleitschleifen oder Versiegelung vervollständigen das Konzept. Bei der Lösung Ihrer Oberflächenaufgaben unterstützen wir Sie gerne. Sprechen Sie uns an.

Die einzigartige Kombination von Spezialimprägnierung und Beschichtung bietet Ihnen überzeugende Vorteile:

- Ein Plus an **Leistung**: Mit Holzapfel **SINTER SURFACE SOLUTIONS** werden Bleed Out Effekte und Werkstückverunreinigungen zuverlässig verhindert. Das Verfahren sichert eine druckdichte Imprägnierung des Bauteils. Die imprägnierten Bauteile beeinflussen nachfolgende mechanische Bearbeitungsschritte sehr positiv: Die Oberfläche nach spanender Bearbeitung wird verbessert, deutlich verlängerte Werkzeugstandzeiten lassen sich darstellen.
- Ein Plus an **Schnelligkeit**: Imprägnierung und Beschichtung erfolgen an einem zentralen Standort. So sparen Sie Zeit und Logistik-Kosten.
- Ein Plus an **Erfahrung**: Die **Holzapfel Group** ist Ihr kompetenter Partner mit langjähriger Erfahrung im Automotive-Bereich sowie der Oberflächenimprägnierung und -veredelung. Beziehen Sie uns frühzeitig in Ihre Projekte mit ein, gemeinsame Entwicklungsprozesse führen schneller zum Ziel!
- Ein Plus an **Sicherheit**: Die Kombination von Imprägnierung und Oberflächenbeschichtung erzielt bessere Ergebnisse. Beide Bearbeitungsschritte werden bei dem **SINTER SURFACE SOLUTIONS**-Verfahren optimal aufeinander und den Werkstoff des Bauteils abgestimmt.
- Ein Plus an **Service**: Ein Ansprechpartner berät Sie bei allen Fragen rund um Imprägnierung und Beschichtung Ihres Sinterwerkstücks und alle damit zusammenhängenden Wertschöpfungsprozesse.



Anspruchsvolle Produkte – innovatives Verfahren.

Sintermetallteile zeigen eine offenporige Struktur. Eine Beschichtung ist erst realisierbar, wenn die oberflächennahen Porenlagen vollständig mit Imprägniermaterial abgedichtet sind. Nur dann ist ein Eindringen von Flüssigkeiten während der Beschichtungsprozesse sicher zu vermeiden. **SINTER SURFACE SOLUTIONS** löst diese Aufgabe mit einem speziell auf die anspruchsvollen Sintermetalle zugeschnittenen, chemisch hochbeständigen Kunstharz. Das nachträgliche Austreten von Flüssigkeiten

aus dem Werkstoff, das sogenannte Bleed Out, wird damit sicher verhindert. Bei den konventionellen Imprägniersystemen, die in der Regel speziell auf die Abdichtung von Gussteilen zugeschnitten sind, ist dies nicht gewährleistet.

Im Anschluss an die Imprägnierung wird das vollständig ausgehärtete, abgedichtete Bauteil in der gewohnten **Holzapfel Group** Qualität in abgestimmten Beschichtungsprozessen beschichtet.

Mehr, als Sie sich wünschen könnten.

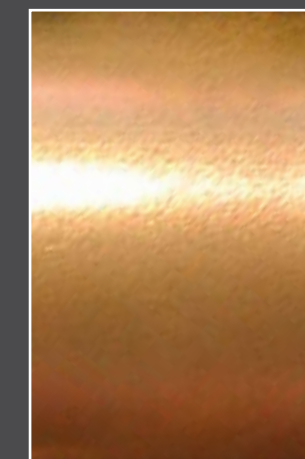
Ein Werkstück geht durch viele Hände. Jeder einzelne Zulieferer trägt seinen Teil zum Gelingen bei. Gut, wenn Sie mit Holzapfel einen Partner haben, der mehrere Schritte in einem macht. Beziehen Sie uns frühzeitig mit ein. Die Imprägnierung und Veredelung Ihrer Produkte mit **SINTER SURFACE SOLUTIONS** ist nur ein Teil dessen, was die **Holzapfel Group** für Sie leistet. Wir sind Ihr Mehrwert-Partner. Wir montieren, transportieren und managen Ihre gesamten Baugruppen mit integrativer Produktionstechnologie. Und das alles mit einem Ziel: In Ihrem Sinne effizient zu wirtschaften. Dazu gehört auch garantierte Liefertreue, die Ihnen größtmögliche Planungssicherheit gibt.

Machen Sie es wie viele andere Unternehmen Ihrer Branche: Lassen Sie sich von **Holzapfel Group SINTER SURFACE SOLUTIONS** überzeugen.

Sie finden **SINTER SURFACE SOLUTIONS** in vielen Einsatzbereichen, sehen Sie selbst:

Oberflächenschutz für Sinterformteile

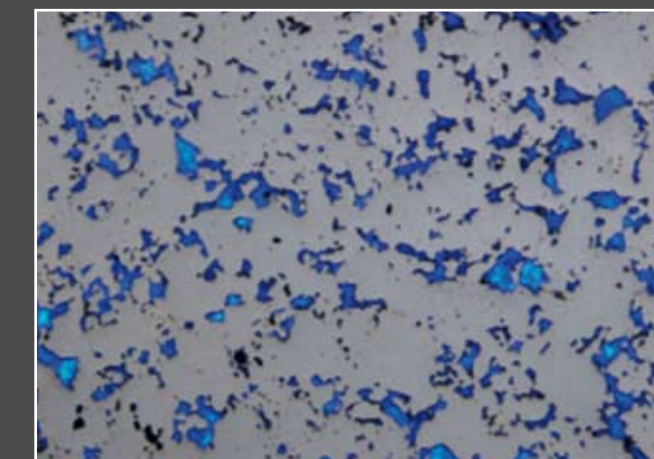
- Überall dort, wo besonderer Korrosionsschutz gefordert wird, z.B. für Getriebeteile (Ringe, Naben, Kupplungskörper...), im Motorraum (Zahnräder, Lagerdeckel, Kettenräder) oder im Bereich des Lenksystems (Kolben, Führungen...) und bei vielen Anwendungen mehr.
- Überall dort, wo besonderer Wert auf Verschleißschutz gelegt wird, z.B. für Bauteile aus Pumpsystemen, für Hydraulikelemente oder Lager.
- Überall dort, wo zusätzlich auch besondere Ansprüche an ein dekoratives Erscheinungsbild gestellt werden, z.B. im Interieur für den Bereich Zündschloss oder Türbeschläge.



SINTER SURFACE SOLUTIONS: Oberflächenqualität Marke Holzapfel Group.



Bleed Out gehört endlich der Vergangenheit an.



Schliffbild der SSS-imprägnierten Oberfläche unter UV-Licht.



Hervorragende Restporosität und schmaler Randsaum stehen für optimal abgestimmte Prozesse.

