

## IMPRÄGNIEREN UND BESCHICHTEN VON SINTERWERKSTOFFEN

Sinter Surface Solutions sind ein mehrstufiges Verfahren, um poröse Werkstoffe verlässlich abzudichten und anschließend zu beschichten. Das Verfahren ist eine Schlüsseltechnologie für die Verbreitung von pulvermetallurgischen Werkstoffen in Applikationen, bei denen eine Beschichtung erforderlich ist.



### VERFAHRENSBESCHREIBUNG:

Bei Sinter Surface Solutions erfolgt die Imprägnierung von Oberflächen mit speziellen Kunstharzen, um Sinterformteile bzw. poröse Stellen abzudichten (Kunstharztränken von Sinterwerkstoffen). Im Vakuum werden die Harze in die offenporigen, schwammartigen Strukturen eingebracht und härten dort zu einer chemisch hochbeständigen, druckdichten Masse aus (Vakuum-Kunstharz-Verfahren).

Die Imprägnierung ist der wichtigste Schritt zu einer Oberflächenbeschichtung von Sinterformteilen. Ohne ein entsprechendes Abdichten insbesondere der oberflächennahen Porenstruktur ist eine Beschichtung nicht möglich. Imprägniert werden können eine Vielzahl von Legierungen auf Eisen- oder Nicht-Eisenwerkstoffen. Nach dem Verschließen der Poren (Versiegeln) erfolgt die Beschichtung der Sinterwerkstoffe, ohne dass Medien aus dem Beschichtungsprozess eindringen. Fast alle auf Eisenwerkstoffen basierenden pulvermetallurgisch hergestellten Bauteile lassen sich mit den bekannten korrosionsschützenden, dekorativen und funktionellen Verfahren aus unserem Portfolio beschichten.

Mit diesen Beschichtungen, nach erfolgter Imprägnierung, ist der Oberflächenschutz der Sinterformteile umfänglich gewährleistet und zugleich sind zahlreiche optisch ansprechende oder funktionelle Oberflächen realisierbar. So ist bspw. die galvanische Beschichtung mit Zink-Nickel auf pulvermetallurgischen Werkstoffen möglich, aber auch das Verchromen von Sintermaterialien.



