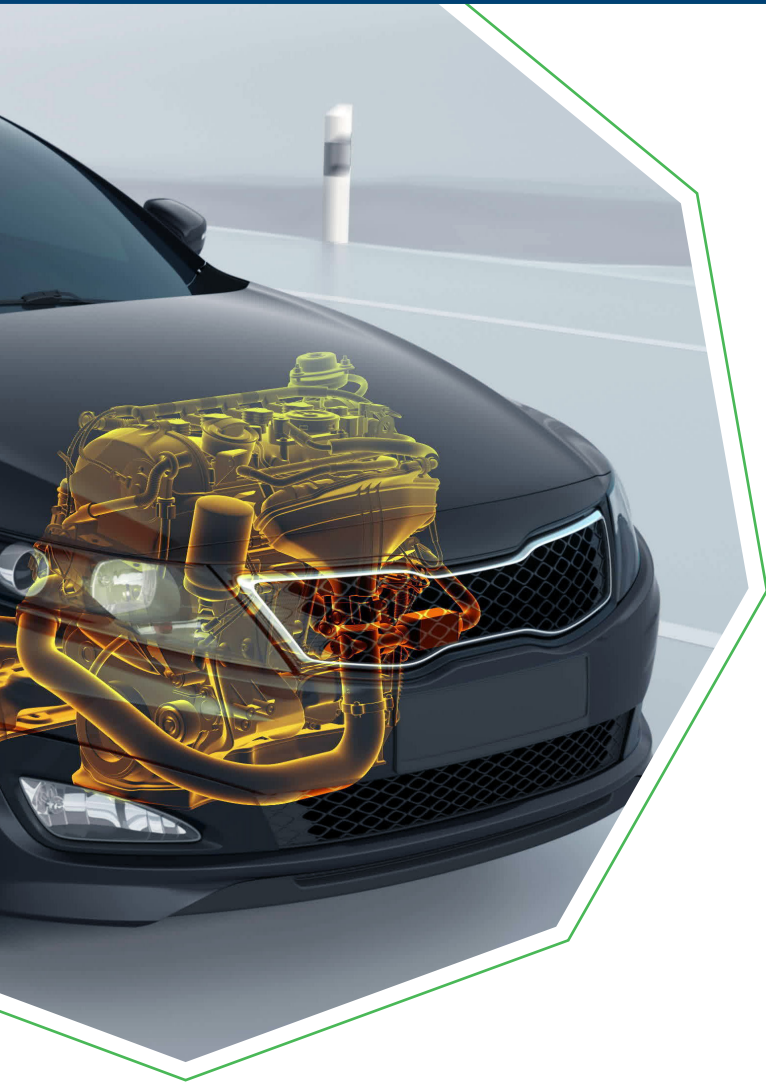


MIRATEC™ TS



WASSERBASIERTE TOP SURFACE -SCHICHTE FÜR DEN HOCHPRODUKTIVEN AUTOMOBILGUSS

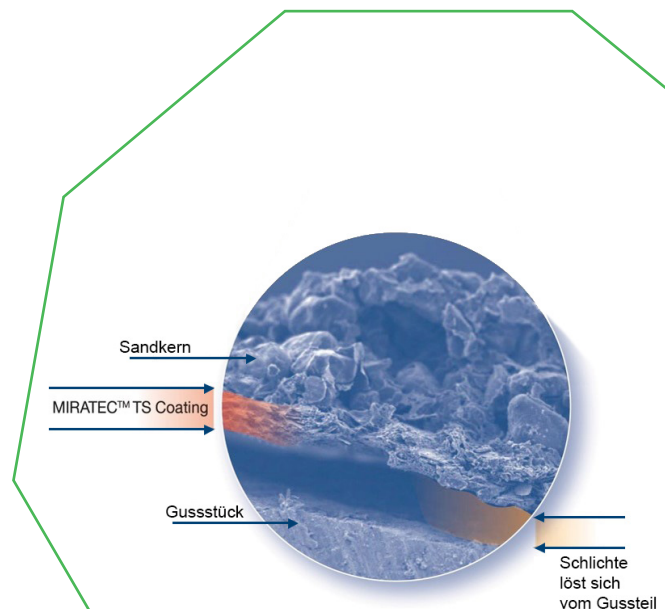
Die Herstellung komplexer Gussteile ist ein wichtiger Bestandteil der modernen Automobilindustrie. Die Ansprüche an die Bauteile werden immer spezifischer: leichter im Gewicht, festere Materialstärke oder auch bionische Strukturen. Besonders bionische Strukturen bieten mehrere Vorteile. Gießereien können weniger Material einsetzen, das Gewicht reduzieren und so Prozessenergie sparen und gleichzeitig die Strukturstärke beibehalten.

Da es unmöglich ist, filigrane Geometrien mittels Strahlvorgang zu behandeln, unterliegt der Einsatz von Schichten hohen Anforderungen, um absolut fehlerfreie Gussteile mit einem Minimum an Schlichterückständen zu produzieren. In besonders komplexen Fällen muss sogar in eine spezielle Waschmaschine investiert werden, um den Anforderungen der OEMs gerecht zu werden, was die Produktivität vermindert und Investitionskosten nach sich zieht.

Die Lösung für genau diese Herausforderungen von Eisengießern ist die Schlichteserie MIRATEC™ TS. Sie setzt genau an dieser Stelle an: Die MIRATEC™ Top Surface-Technologie liefert hervorragende Schutzeigenschaften gegen Gussfehler und enthält spezielle Peel-Off-Zusätze, die das Ablösen der Schicht begünstigen.

TECHNOLOGISCHE VORTEILE

- Reduzierter Restschmutz im Bauteil
- Vermeidung von Blattrippen-, Penetrations- und gasbedingten Gussfehlern
- Kurze Handlingzeiten
- Verbesserte Gefügestruktur bei GJV
- Schnelltrocknung mit eingebautem Farbumschlag





Gussoberfläche mit konv. Schichte



Gute Gussoberfläche mit MIRATEC™ TS



Abbildung 1: Vergleich der Gussoberflächen mit konventioneller Schichte und mit MIRATEC™ TS

MIRATEC™ Top Surface-Technologie

Die Top Surface-Technologie wurde speziell für Automobilgießer entwickelt. Die Formulierung besitzt einen besonderen Peel-Off-Effekt, der dazu führt, dass sich die Schichte nach dem Gießen, Erstarren und Abkühlen gut selbstständig vom Gussteil abschält. So hinterlässt sie ein sehr sauberes und nahezu rückstandsfreies Gussstück. Die Peel-Off-Wirkung von MIRATEC™ TS konnte in REM-Untersuchungen nachgewiesen werden. Aufnahmen eines Rasterelektronenmikroskops zeigen deutlich, dass die Schichte eine sehr saubere und nahezu rückstandsfreie Gussoberfläche hinterlässt (Abbildung 1).

Höhere Produktivität und geringere Kosten mit der TS-Technologie

Die Schichtetechnologie verfügt über eine Schnell-trocknung mit Farbumschlag, der den Trocknungsfortschritt zeigt. Durch diesen visuellen Indikator können Anwender leicht erkennen, wann die Schichte vollständig getrocknet ist. Das spart Zeit und Energie und spart Trocknungskosten.

Die Wasserschichte eignet sich vor allem zur Tauchanwendung und hinterlässt nach der Trocknung praktisch keine Tropfen. Weiter trägt die Schichte zur Verringerung der Nacharbeit und der Reinigungszeit bei, da sie Restschmutz reduziert und Gussfehler, wie Blattrippen und Penetration, vermeidet. Die verbesserte Gefügestruktur bei GJV erhöht die Qualität des Gussstücks.

Insgesamt trägt MIRATEC™ TS zu höherer Produktivität und besserer Qualität bei geringeren Kosten bei. Bei Bedarf sind die TS-Versionen auch als LFS-Ausführung für eine reduzierte FA-Belastung in der Kernfertigung erhältlich.

Globale Qualitätssteigerung

Mittlerweile setzen Gießereien auf der ganzen Welt MIRATEC™ TS-Schichten ein und produzieren damit komplexe Teile auf wirtschaftliche Weise. Dabei sind unterschiedliche Klimabedingungen, Sande und Binder für die Peel-Off-Wirkung der MIRATEC™ TS-Schichte nicht entscheidend: Sie funktioniert unter verschiedensten Bedingungen (Abbildung 2).



Abbildung 2: Weltweiter Einsatz von MIRATEC™ TS

IHR NACHHALTIGKEITSPPLUS

Wirtschaftlichkeit

- Kostenreduzierung
 - Verringerte Reinigungszeit dank Peel-Off-Effekt
- Produktivitätssteigerung
 - Kurze Handlungszeiten
 - Schnelle Trocknung
 - Höhere Qualität durch verbesserte Gefügestruktur bei GJV
 - Verringerte Nacharbeit durch weniger Gussfehler

Umwelt & Soziales

- Wasserbasierte Formulierung
- Passive sowie aktive (patentierte) Reduzierung der Formaldehydbelastung in der Kernfertigung möglich
- Energiereduzierung dank kürzerer Trocknungszeiten und geringerer Trocknungstemperatur