

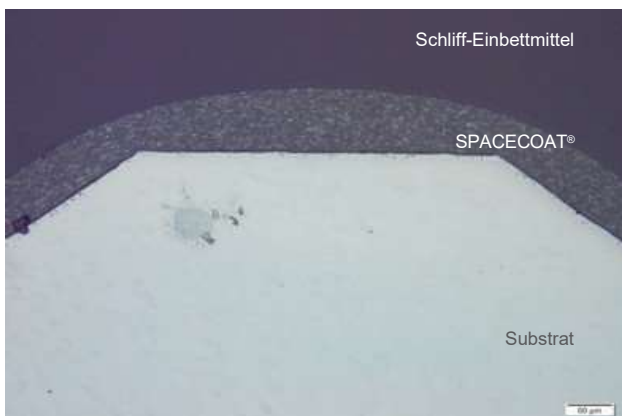


BESCHREIBUNG

SPACECOAT® ist eine speziell für die Motorenindustrie entwickelte Montagebeschichtung zur Spieleinstellung von Zahnrädern. Die speziell additierte Polymerschicht ermöglicht eine einfache, schnelle, kostengünstige und präzise Montage und erlaubt Spieleinstellungen in engsten Toleranzen, was die Motorenakustik deutlich verbessert. Bei der Montage wird das mit SPACECOAT® beschichtete Zahnrad gegen ein oder mehrere Gegenräder spielfrei montiert und fixiert. Im Kalttest des Motors stellt sich das optimierte Verdrehflankenspiel durch Abrieb der Beschichtung ein.

AUFBAU

Die auf Polyamidimid basierende Polymerschicht enthält des Weiteren Festschmierstoffe in Form von MoS₂ und Graphit.



MONTAGE

Um den nötigen Zahnflankenkontakt zu erreichen kann ein Aktuator verwendet werden, der die Endposition und Vorspannkraft einstellt. Als weitere Möglichkeit kann eine im Innendurchmesser verbaute Feder die Aktorik ersetzen. Durch einen geänderten Achsabstand übernimmt die Feder die Ausrichtung und Vorspannkraft anstelle des Aktuators.

TYPISCHE ANWENDUNGEN

Typische Einsatzbereiche sind u.a. Zwischenräder im Ausgleichswellentrieb, Nockenwellentrieb oder Nebenaggregate.

ANWENDUNGSGRENZEN

Substratmaterial	u.a. Stahl-, Alu-, Sinterformteile
Bauteildurchmesser	max. ~250 mm
Schichtdicken (SD)	10 – 70 µm
Schichtdickentoleranz	± 20 % der SD
Anwendungsbereich	Partielle oder 360° Beschichtung realisierbar
Rauheit vor Beschichten	Rz > 0,3 µm
Prozesstemperaturen	max. 125° C

SCHICHTVERHALTEN NACH ABRIB

Die MoS₂-haltige Beschichtung löst sich während des Motorkaltlaufs in feinste Bestandteile ab.