

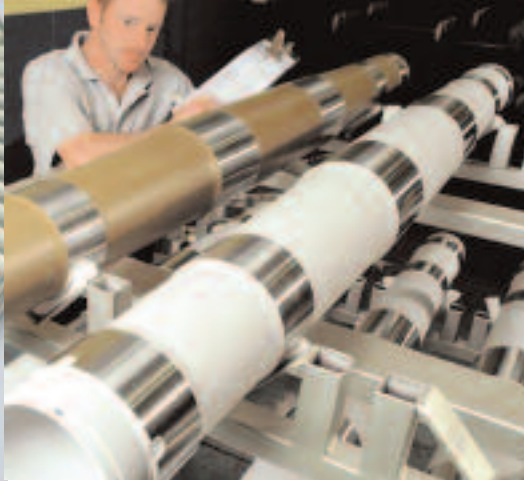


TECHNISCHE SCHUTZBESCHICHTUNGEN FÜR LUFT-/RAUMFAHRTANWENDUNGEN





TECHNISCHE SCHUTZBESCHICHTUNGEN VON SERMATECH WERDEN SEIT MEHR ALS 40 JAHREN IN DER LUFT- UND RAUMFAHRTINDUSTRIE VERWENDET. VON SPITFIRES ÜBER F4 PHANTOMS, JSF JOINT STRIKE FIGHTERS BIS ZUM A380 PASSAGIERFLUGZEUGE: MAN FINDET SERMATECH SCHUTZBESCHICHTUNGEN AUF EINER BREITEN PALETTE VON ZELLKOMPONENTEN UND TRIEBWERKEN VON FLUGZEUGEN UND HUBSCHRAUBERN.



Sermatech International mit Hauptsitz in Pottstown im US-Bundesstaat Pennsylvania hat mehr als 40 Jahre Erfahrung bei der Entwicklung und Applikation von technischen Schutzbeschichtungen für die Luft- und Raumfahrtindustrie. Wir unterhalten 11 Servicecenter in Industrienationen, um Hersteller OEMs, Direktlieferanten, Instandhaltungsbetriebe und Betreiber von Fluggerät bedienen zu können. Unterstützt von unseren eigenen Laboratorien arbeiten unsere Metallurgen, Chemiker und Ingenieure mit den besten Fachkräften der Branche zusammen an der laufenden Entwicklung neuer und neu definierter Technologien für Luft- und Raumfahrtanwendungen.

Daher sind unsere Produkte und Leistungen dafür bekannt, den Kunden durch verlängerte Standzeiten bei Bauteilen und effizienteren Motoren Einsparungen bei Treibstoff-, Ersatzteil-

und Reparaturkosten zu ermöglichen. Von kritischen Fahrwerksteilen und Kabinenbauteilen bis zu den Kompressor- und Heißgasteilen der Triebwerke: an allen entscheidenden Komponenten finden Sie leistungssteigernde Schutzbeschichtungen von Sermatech.

SCHUTZ DER KOMPONENTEN UND DER UMWELT

Unsere **SermeTel**® Schutzbeschichtungen haben sich Jahrzehnten an zahlreichen Bauteilen aus Stahl, Edelstahl, Magnesium, Aluminium, Nickel-Superlegierungen und Titanlegierungen bewährt. Unsere **SermeTel** Beschichtungen gehen nicht nur enge Bindungen mit Metallwerkstoffen ein, um eine Keramik-/Metallverbundschicht zu erzeugen, sondern Sermetel Beschichtungen

erzeugen bei Auftragung auf Eisenmetalle eine Opferschicht, die Korrosion und Erosion ausgesetzt ist, während das Substratmetall unversehrt bleibt und sich die Lebensdauer des Bauteils verlängert. Weiterhin sind unsere Schutzbeschichtungen der **SermeTel CF**®-Produktfamilie auch chromfrei: keine karzinogenen Metalle. Keine toxischen Stoffe. Keine flüchtigen organischen KWs. Das bedeutet, Sie können das Flugtriebwerk vor Verschleiß schützen und dabei alle Umweltschutzvorschriften einhalten.

QUALITÄT IST DAS OBERSTE GEBOT

Um die hohen Anforderungen von Luft- und Raumfahrtanwendungen einzuhalten, ist



SCHUTZ DER HEIßGASTEILE

Für alle Betreiber ist die tatsächliche Betriebszeit von Flugturbinen wichtig. Die Heißgasbauteile sind nicht nur teuer, sondern den hohen Temperaturen ständig ausgesetzt zu sein beschleunigt den Verfall und macht häufige Stillstandzeiten erforderlich.

Unsere Diffusions- und thermischen Spritzprozesse verlängern die Standzeit von Komponenten und reduzieren die Instandhaltungskosten durch Verlangsamung der Zustandsverschlechterung bei hohen Temperaturen. Diese Beschichtungen schützen Komponenten durch Bildung einer Barriere gegen Korrosion und Oxidation. Je wirksamer die Beschichtungen diese Barriere bilden und neu aufbauen, desto länger wird die Standzeit der Beschichtung und des Bauteils sein.

SermAlcote™, unser Schlammaluminierungsprozess zur Herstellung von Schutzbeschichtungen, bietet beachtliche Kosten- und Qualitätsvorteile sowie kürzere Lieferzeit gegenüber Alu-Bedampfung anderer Anbieter und erfüllt die derzeitigen kommerziellen Anforderungen. **SermAlcote** ist bei Heißgasteilen eine Alternative zum industriellen Pack-Zementieren und Aufdampfen von Aluminium, zu Platin-modifiziertem Alu-Beschichten und mit Alu bedampften MCrAlY Beschichtungen.

Wir bieten auch **SermaLoy J**® an, eine einzigartige als Schlamm aufgetragene Aluminium Diffusions-beschichtung, eine vollständige Produktreihe an Packaluminierungsbeschichtungen, einschließlich Platin-aluminide, Hochgeschwindigkeits- (high velocity /HVOF) und mit Gator-Gard® aufgetragene MCrAlY Deckbeschichtungen und Wärmedämmschichten gemäß Ihren spezifischen Anwendungen.





Qualität ein integraler Bestandteil aller Sermatech-Betriebsabläufe. Wir überwachen und führen den Qualitätssicherungsprozess mit Hilfe von Six Sigma Tools und einem vollständigen Satz von Lean Manufacturing-Techniken, einschließlich Value Stream Mapping, Kaizen, Reduzierung der Vorlaufzeit, Arbeitsplatzdesign und statistische Prozesssteuerung. Alle unserer 11 Betriebe sind durch zahlreiche Zertifikate von Dritten und OEM-Kunden ausgezeichnet, zum Beispiel ISO 9001:2000, AS9100, NADCAP, FAA, CAA, EASA. Ergebnis: gleich bleibende Qualität des Beschichtungs-materials, aufgebracht nach Ihren Spezifikationen, immer und immer wieder.

SPEZIELLE PROZESSE FÜR SCHLÜSSELFERTIGE PRODUKTE

Sermatech formuliert und appliziert Schutzbeschichtungen, bietet aber auch

ganze Prozesse an um zu ermöglichen, dass komplett bearbeitete Komponenten unsere Betriebe in einbaufertigem Zustand verlassen. Hartlöten, Schweißen, Teile Reparatur, Wärmebehandlung und diverse Strahlverfahren sind nur einige Arbeiten, die wir für schlüsselfertige Services anwenden.

ZUVERLÄSSIGE SCHUTZBESCHICHTUNGEN, AUF DIE SIE SICH AUCH BEI FLUGLEISTUNG VERLASSEN KÖNNEN

Das ist das Ansehen und die Eigenverpflichtung von Sermatech: bewährte Ergebnisse. Neue Schutzbeschichtungen und Anwendungen als erster entwickeln. Perfektionieren des Entwicklungs- und Auftrags-Prozesses. Dem Erfolg unsere Luftfahrt-Partner verpflichtet.



STEIGERUNG DES VERDICHTERWIRKUNGSGRADES SPART TREIBSTOFFKOSTEN

Niedrige Treibstoffkosten sind für alle Betreiber von Flugtriebwerken wichtig. Unsere **SermeTel** Schutzbeschichtungen verbessern den Wirkungsgrad durch eine glatte Oberflächenbeschaffenheit und schützen die Verdichterkomponenten bei Temperaturen über 732 ° vor Korrosion und Schmutzanhaftung. Das verringert den Treibstoffverbrauch und die damit verbundenen Kosten.

Unsere neue Serie der **SermaFlow™** Schutzbeschichtungen bieten extrem glatte, schmutzabweisende Oberflächen im Verdichter der Flugturbine, die die für modernste Triebwerke vorgeschriebenen Strömungscharakteristika verbessern und aufrecht erhalten.

SermaFlow Beschichtungssysteme sind die ersten Schutzbeschichtungen, die Oberflächenprofile von <15 micro-inches RA 0,76 mm erzielen. Daher empfehlen sich diese Schutzbeschichtungen als höchst effektive Alternative zu Feinpolieren mit dem zusätzlichen Vorteil, dass bei der Bearbeitung kein Material des Grundwerkstoffs abgetragen wird. Mit **SermaFlow** beschichtete Oberflächen sind beständig gegenüber Umwelteinflüssen, die eine feinpolierte Oberfläche beschädigen würden.

Typische Anwendungen wo die Optimierung der Oberflächengüte kritisch ist, schließen unter anderem Lauf- und Leitschaufeln sowie Schaufelblätter, die Innenflächen von Gehäusen, Distanzstücke und andere gasumströmte Flächen an Verdichtern ein.



BETRIEBE

1. **Sermatech**
Unternehmenssitz
Pottstown, PA
610-819-1270
2. **Sermatech Canada**
Dorval, Quebec
514-631-2240
3. **Sermatech Connecticut**
Manchester, CT
860-646-0700
4. **Sermatech Maine**
Biddeford, ME
207-282-3787
5. **Sermatech Pennsylvania**
Limerick, PA
610-948-2869
6. **Sermatech Texas**
Houston, TX
713-849-9474
7. **Sermatech West**
Compton, CA
310-604-0018
8. **Sermatech Deutschland**
Heiligenhaus
49-2056-93090
9. **Sermatech Lincoln, GB**
Lincoln
44-1522-878200
10. **Sermatech Ripley, GB**
Ripley
44-1773-748921
11. **Sermatech Korea**
Changwon
82-55260-2183
12. **Sermatech Materials Division**
Limerick, PA
610-819-1270

SERMATECH IST DER WELTFÜHRENDE, UNABHÄNGIGE HERSTELLER VON SCHUTZBESCHICHTUNGEN MIT MEHR ALS 700 VERSCHIEDENEN BESCHICHTUNGEN UND SPEZIELLEN PROZESSEN.



BESCHICHTUNGSVARIANTEN

<p>Hochleistungsschlämme Metallkeramik – SermeTel® Metallkeramik-Polymere – SermaLon™</p> <p>Thermosprühbeschichtungen HVOF-Beschichtungen (High Velocity Oxy Fuel) Einlauf - Beschichtungen Reib- Verschleißhemmende Beschichtungen Fortschrittliche Thermobarriere-Beschichtungen (TBCs) Thermisch gespritzte Polymer Beschichtungen Verschleißfeste Beschichtung von Schaufelkronen Erosionshemmende Blattbeschichtungen</p>	<p>Diffusionsbeschichtungen SermaLoy J® SermaAlcote™ Alu-Aufdampfen Alu-Pack-Zementieren Platinaluminide Chromaluminide Innen- / Außenaluminisieren</p> <p>Schutzbeschichtungen HVOF MCrAlYs MCrAlYs & Aluminide Wärmedämmschichten</p>	<p>Polymer Polymere Beschichtungen und Auskleidungen</p> <p>Sonderprozesse Flüssigphasen-Diffusionsklebeprozess Schweißen und Hartlöte Arbeiten Wärmebehandlungen Sand und Glassperlen Strahlen Chemisches Abbeizen NDT: Farbeindringverfahren, Wirbelstrom- und Magneteilchenuntersuchung Teilemarkierung, Momentangewicht</p>
---	---	---

SERMATECH'S SCHUTZBESCHICHTUNGEN SIND IN EINER REIHE VON KRITISCHEN LUFT- / RAUMFAHRTANWENDUNGEN EINGESETZT

FLUGWERK		QUALITÄTSSERTIFIKATE
<p>Achsen Kupplungen Landeklappengetriebe Getriebegehäuse Streben Flügelvorderkanten</p>	<p>Flanschgehäuse Lipskins Kabinen Drehmomentrohre für Rad- und Bremsenbaugruppen Rotorkomponenten</p>	<p>ISO 9001:2000 AS9100 NADCAP-Approvals FAA CAA/JAA MOD DOD</p>
<p>Flugzeuge: Airbus A319/320/330/340/380, Boeing 737/747/757/777, F-117 Stealth Fighter, F-22 Raptor, Fokker 100 und Canadair CRJs und Challenger.</p>		
TRIEBWERK		SPEZIELLE OEM-QUALIFIZIERUNGEN
<p>Kalte Teile: Lagerträger Blinks Kohlenstoff-Dichtringe Kompressor Schaufelflächen, Füße Verdichterschaufelspitzen Verdichtergehäuse, Deckbänder Verdichterscheiben, Naben Kompressordichtungen, Wellen Verdichter-Distanzscheiben, Sicherungsringe Schaufelmitten Schmierölkompontenten</p>	<p>Heißgas Teil: Verstärkerdichtungen, Klappen Brennkammer, Überleitstücke Verschleißsätze Brennstoffdüsen Drallkörper Brennstoffleitungen Thermoelemente Sensoren Turbinenschaukeln, Z-Kerben Turbinengehäuse, Scheiben Turbinenbrennkammern Turbinenauskleidungen Turbinenleitschaufelsegmente, Leitschaufeln Turbinenringe, Dichtungen Turbinensegmente, Deckbänder</p>	<p>Airbus Augusta-Westland Boeing Bombardier GE Transportation Goodrich Aerospace Hamilton Sundstrand Honeywell Messier Dowty PWA/PWAC Rolls-Royce Sikorsky Snecma Williams International</p>



Sermatech International
1566 Medical Drive
3rd Floor, Suite 300
Pottstown, PA 19464

610-819-1270
Fax: 610-819-1292

Besuchen Sie uns im Web unter: www.sermatech.com