

Pressemitteilung

Oerlikons ergänzendes Sortiment für die Luftfahrt

Oerlikon mit 'making aircraft innovations fly' auf der Paris Air Show

Pfäffikon, Schweiz – 1. Juni 2017 – Oerlikon präsentiert unter dem Motto "making aircraft innovations fly" seine marktführenden Oberflächenbeschichtungen, hochentwickelten Materialien, Turbinenbauteile und 3D-Metalldrucke der Marken Oerlikon Balzers und Oerlikon Metco bei der diesjährigen Luftfahrtmesse Paris Air Show.

Luftfahrtbauteile müssen Verschleiß, Korrosion, Hitze, Erosion und starken Belastungen standhalten und dabei zugleich ein geringes Gewicht und eine niedrige Reibung aufweisen. Auf der Paris Air Show 2017 stellt Oerlikon ein vollständiges Sortiment von Oberflächenbeschichtungen, hochentwickelten Materialien, Turbinenbauteilen und 3D-Metalldruck für die Luftfahrtindustrie der Marken Oerlikon Balzers und Oerlikon Metco vor.

Verbesserte Leistungs und Zuverlässigkeit – Dünnfilm-Beschichtungen von Oerlikon Balzers

Aufgrund des Schutzes mit BALINIT-Beschichtungen von Oerlikon Balzers wie der neuen BALINIT TURBINE PRO können die leichtgewichtigen Materialien und Bauteile der Luftfahrtindustrie größeren Belastungen standhalten, höheren Toleranzanforderungen genügen und den Wartungsbedarf vermindern. Sie weisen außerdem eine hohe Verschleißfestigkeit, einen geringen Reibungskoeffizienten und eine hohe funktionale Stabilität bei Hitze auf und sind dabei noch korrosionsbeständiger.

Die für die Luftfahrtindustrie wichtigen Materialien wie Titan und Nickel bringen hohe thermische und mechanische Belastungen für die Werkzeuge und Maschinen mit sich. Bei Verbundwerkstoffen, die vermehrt für die Herstellung von leichtgewichtigen Luftfahrtkomponenten verwendet werden, ist wiederum der Zuschnitt eine Herausforderung. Die individualisierbaren BALINIT-Beschichtungen von Oerlikon Balzers wie die neuen BALINIT DIAMOND-Schichten sind so gestaltet, dass die Schnittparameter für eine Vielzahl an Luftfahrtanwendungen optimiert werden.

Weniger Kraftstoffverbrauch und Emissionen – thermische Spritz- und Turbinenbauteil-Beschichtungen von Oerlikon Metco

Durch thermische Spritzmaterialien, -Beschichtungen, spezielle Bearbeitungsservices und Bauteile für Flugzeugturbinen gelingt es, die Motor- und Kraftstoffeffizienz zu erhöhen und gleichzeitig die Emissionen zu verringern. Dank der speziell entwickelten Materialien und Beschichtungen werden die Grundwerkstoffe der empfindlichen Turbinenbauteile vor Oxidation, Heißgaskorrosion, Erosion, Verschleiß und übermäßiger Hitze geschützt. Vor allem die Wärmeschutzbeschichtungen (TBCs) sorgen dafür, dass die Grundwerkstoffe der Turbinenbauteile weniger Hitze ausgesetzt sind. Dies ermöglicht hohe Betriebstemperaturen und folglich eine Verbesserung der Effizienz und Lebensdauer. Zukunftsweisende und speziell für Beschichtungs- und Additive Manufacturing-Prozesse entwickelte Materialien wie die neue MetcoAdd™-Legierung sind wesentlich für die Verbesserung der Flugzeugmotoreffizienz

Geringeres Gewicht – Additive Manufacturing-Beschichtungen (AM) auf Metallbasis von Oerlikon

Oerlikon bietet Vertragsdienstleistungen und für Additive Manufacturing hergestellte Metallpulver für die Gestaltung, Prototypen- und Serienfertigung an. Die Metall-Legierungspulver werden in mit Nadcap zertifizierten Zerstäubungsanlagen produziert, in denen die Entwicklung von AM-spezifischen

Anwendungen möglich ist. Dank der AM-Metalldrucker in Europa und den USA können die Materialien für die additive Herstellung von hochentwickelten Komponenten aus Aluminium, Titan, Nickel-Superlegierungen und Stahl für Kunden der Luftfahrtbranche verwendet werden. Oerlikon bietet zudem Dienstleistungen zur Bauteilgestaltung für leichtgewichtige, strukturelle, wärmebeständige und hochleistungsfähige Anwendungen innerhalb von Flugzeugstrukturen, Luftfahrtmotoren, Luft- und Raketeneinheiten sowie Gelände- und Marinestrukturen an.

Die High-End Oberflächenbeschichtungen, hochentwickelten Materialien, Turbinenbauteile und AM-Metallbeschichtungen von Oerlikon für die Luftfahrtindustrie sind auf der Paris Air Show am Messestand E 121 / Halle 2B ausgestellt.

High-end surface solutions with proven reliability in the Aerospace industry

BALINIT™ coated precision tools

- Improves milling and drilling of a wide spectrum of difficult-to-machine materials
- Maintains the hardness of the tool at high temperatures
- Reduces the cutting stress due to the coefficient of friction
- Enhances feed/turning rates and the reliability of precision tools

Coatings on new BALINIT™ CMB/NC coatings (suitable for turning, grinding, drilling, reaming, honing, etc.)

Actuation systems

- Reduction of the danger of failure of high control systems through increasing operational safety up to 100%

Engine pylons

- Coatings reduce the danger of fatigue wear and corrosion of the engine pylon attachment system which improves overall reliability

Compressors

- AlN/AlTiN coatings for maximum combustion engine efficiency
- TiN coatings protect compressor blades against erosion
- Components from Oerlikon maximize the compressor efficiency

Combustors and Turbines

- Thermal Barrier Coatings (TBC) provide optimal thermal protection and reduce fuel consumption
- AlN seal components from Oerlikon maximize the turbine efficiency
- AlTiN/AlN coatings on turbine seals improve efficiency for jet engine components

Hydraulic systems

- Our coatings reduce friction and protect against wear to ensure component service life

Fast pumps

Air management systems

- Our coatings reduce friction and protect against wear to ensure component service life

Landing gears

- Hard TiCN coatings deliver durable resistance against fretting, sliding, grinding, surface wear and corrosion. They provide an excellent choice to replace hard chrome plating.

Interior decoration

- Attractive wear protection, color coatings with long life and high performance for interior applications.

Kunden von Oerlikon aus der Luftfahrtindustrie profitieren von einer einzigartig breiten Auswahl an Oberflächentechnologien, Turbinenbauteilen und Additive Manufacturing.

[Mehr Informationen über ThinFilm-Beschichtungen für die Luftfahrt von Oerlikon Balzers erhalten Sie hier](#)

[Mehr Informationen über thermische Spritzbeschichtungen für die Luftfahrt von Oerlikon Balzers erhalten Sie hier](#)

[Mehr Informationen über Additive Manufacturing-Beschichtungen für die Luftfahrt von Oerlikon erhalten Sie hier](#)

Wenn Sie nähere Informationen wünschen, wenden Sie sich bitte an:

Andreas Bachmann
 Head of Technology Communications
 P: +41 56 618 81 81
 F: +41 56 618 81 00
 metco.media@oerlikon.com
 www.oerlikon.com

Über das Segment Surface Solutions

Das Segment Surface Solutions der Oerlikon Gruppe umfasst die beiden Marken Oerlikon Balzers und Oerlikon Metco.

Oerlikon Balzers ist ein weltweit führender Anbieter von Beschichtungen, die die Leistungsfähigkeit und Lebensdauer von Präzisionsbauteilen sowie von Werkzeugen für die Metall- und Kunststoffverarbeitung wesentlich verbessern. Diese unter den Markennamen BALINIT und BALIQ entwickelten Beschichtungen sind extrem dünn, zeichnen sich durch hohe Härte aus und reduzieren

Reibung und Verschleiß entscheidend. BALITHERM bietet ein breites Spektrum an Wärmebehandlungen, während BALTONE Beschichtungen umfasst, die mit ihren eleganten Farben perfekt geeignet sind für dekorative Anwendungen. Unter der Technologie-Marke ePD entwickelt das Unternehmen integrierte Dienstleistungen und Lösungen für die Metallisierung von Kunststoffteilen im Chromlook. Weltweit sind mehr als 1'100 Beschichtungsanlagen bei Oerlikon Balzers und ihren Kunden im Einsatz. Entwicklung und Montage der Balzers Anlagen sind in Liechtenstein und in Bergisch Gladbach (Deutschland) ansässig.

Oerlikon Metco veredelt Oberflächen durch innovative Beschichtungen und Anlagen. Kunden profitieren von einer einzigartigen Vielfalt an Oberflächentechnologien, Beschichtungslösungen, Anlagen, Werkstoffen, Dienstleistungen sowie spezialisierten Bearbeitungsservices und Komponenten. Die innovativen Lösungen verbessern die Leistung und erhöhen die Effizienz und Zuverlässigkeit von Bauteilen und Produkten. Als Innovationsführer beschreitet Oerlikon Metco mit metallischen Werkstoffen für die additive Fertigung (AM) neue Wege. Oerlikon Metco bedient Kunden aus den Bereichen Luftfahrt, Energieerzeugung, Fahrzeugtechnik, Öl und Gas sowie anderen spezialisierten Industriemärkten.

Das **Surface Solutions Segment** verfügt über ein dynamisch wachsendes Netz von derzeit mehr als 145 Niederlassungen mit über 140 Beschichtungszentren in 37 Ländern Europas, Nord- und Südamerikas, Asiens und Australien mit insgesamt mehr als 6'000 Mitarbeitenden. Das Surface Solutions Segment ist Teil des Schweizer Oerlikon-Konzerns (SIX: OERL).

Über Oerlikon

Oerlikon (SIX: OERL) ist ein führender, weltweit tätiger Technologiekonzern mit einer klaren Strategie, sich zum führenden Anbieter für Oberflächenlösungen, moderne Werkstoffe und Werkstoffverarbeitung zu entwickeln. Mit seiner Schlüsselkompetenz in der intelligenten Entwicklung und Bearbeitung von Oberflächenlösungen und modernen Werkstoffen widmet sich das Unternehmen wertstiftenden Technologien, mit denen Kunden leichtere, langlebigere, effizientere und umweltfreundlichere Produkte angeboten werden können. Als Schweizer Unternehmen mit einer über 100-jährigen Tradition ist Oerlikon mit mehr als 13'500 Mitarbeitenden an über 180 Standorten in 37 Ländern präsent. Der Umsatz betrug im Jahr 2016 CHF 2,3 Mrd. Das Unternehmen, das 2016 CHF 94 Mio. in Forschung und Entwicklung investierte, beschäftigt mehr als 1'000 Spezialisten, die innovative sowie kundenorientierte Produkte und Services entwickeln.