

EPOSINT

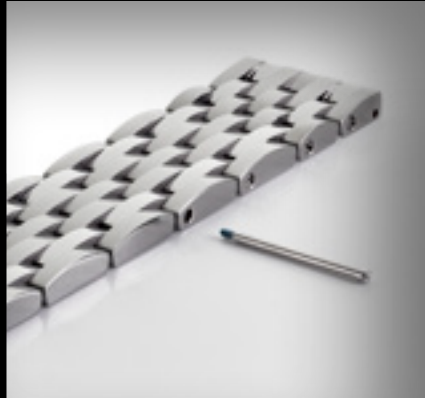
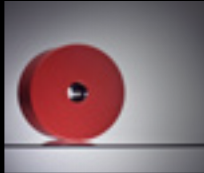
Technische Kunststoffbeschichtungen

www.eposint.ch



GLEITBESCHICHTUNG
ANTIHAFTBESCHICHTUNG
GEWINDESICHERUNG
SCHRAUBENSICHERUNG

FUNKTIONALE OBERFLÄCHEN FÜR INDUSTRIELLE ANWENDUNGEN



KORROSIONSSCHUTZ
CHEMIKALIENSCHUTZ
ELEKTRISCH ISOLIEREND





Die Eposint AG als Teil der ADELHELM Unternehmensgruppe bietet ein grosses Portfolio an funktionalen Beschichtungen für industrielle Anwendungen. Unter Berücksichtigung der besonderen Anforderung unterschiedlicher Branchen werden Oberflächen funktionalisiert, d.h. die Oberflächeneigenschaft von Bauteilen, Komponenten den jeweiligen Anforderungen angepasst. Das Portfolio bietet optimierte Reibeigenschaften, Antihafteigenschaft, Chemikalienbeständigkeit sowie weitere Eigenschaften

GLEITBESCHICHTUNG



Gleitlackbeschichtung und Trockenschmierstoffe reduzieren Reibung und somit den Einsatz von Ölen und Fetten bzw. machen diesen überflüssig. EpoLube Gleitlackbeschichtungen sind dünne Trockenschmierschichten für sehr anspruchsvollen Einsatzbedingungen. Durch mikroskopisch kleine Feststoffe als Trockenschmiermittel wie PTFE, MoS₂, Graphit integriert in einer polymeren Matrix sind gleichbleibende Reibwerte, guter Verschleisschutz und Korrosionsbeständigkeit in Kombination möglich.

Antihafteigenschaften sind oftmals bekannt als Teflon Beschichtungen oder auch PTFE Beschichtungen. Die Antihafteigenschaft von Fluorpolymeren resultiert aus der geringen Oberflächenenergie. Antihafteigenschaften basieren primär auf den Werkstoffen PTFE, PFA, FEP mit einer Beständigkeit bis 260°C. Die Vielzahl an Modifikationen erlaubt den Einsatz für verschiedene Anwendungen wie Trichter, Schweisspiegel, Förderschnecken, industrielle Bachformen, Werkzeuge, Förderbleche. Die Lebensmittelbranche ist nur ein Beispiel für den Einsatz von Antihafteigenschaften, die das Anhaften verschiedener Substanzen verhindern und somit die Reinigungskosten markant reduzieren.



ANTIHAFTBESCHICHTUNG



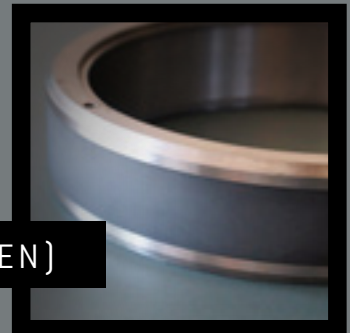
Fluorpolymer Beschichtungen (PTFE, PFA, FEP, ECTFE, ETFE) besitzen einzigartige Eigenschaften wie Chemikalienbeständigkeit, Antihafteigenschaft und sind sowohl im privaten Gebrauch auf Küchenprodukten (Pfannen), als auch für industrielle Anwendungen (Behälter für Chemieindustrie, Instrumente für die Medizintechnik, Maschinenkomponenten in der Kunststoffverarbeitung) praktisch nicht ersetzbar. Beispielsweise wird eine ETFE Beschichtung als chemikalienbeständiger Kratzschutz auf Reinigungskörben für empfindliche Bauteile eingesetzt.

PTFE, PFA UND FEP BESCHICHTUNGEN



- » unterschiedliche Schichthärte
- » funktionsgerechte Schichtdicke
- » elektrisch leitend
- » statisch ableitfähig oder
- » elektrisch isolierend
- » thermisch isolierend
- » hydrophil oder hydrophob
- » sterilisierbar
- » gleitoptimiert
- » abriebbeständig

Bei einer Keramikbeschichtung wird die Beschichtung durch Plasmaspritzen (thermisches Spritzen) aufgebracht und u.a. als Schutzschichten gegen Verschleiss und Korrosion eingesetzt. Eigenschaften wie elektrische und thermische Isolation zeichnen die Keramikbeschichtung besonders aus. Durch Kombination mit polymeren Schichten und Versiegelungen auf Fluorpolymerbasis lassen sich hochverschleissfeste Oberflächen mit Antihafteigenschaften und optimierten Gleiteigenschaften erzeugen.



KERAMIKBESCHICHTUNG (THERMISCHES SPRITZEN)

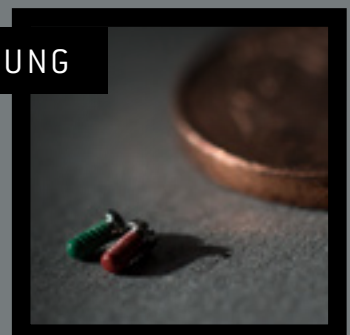
CHEMIKALIENSCHUTZ BESCHICHTUNG



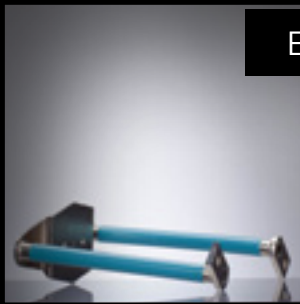
Hochwertige, chemikalienbeständige Beschichtungen schützen Tanks, Behälter, Rührwerke und sonstige Anlagenkomponenten (z.B. Feder für Armatur) vor Korrosion und chemischen Angriff. Fluorpolymere (ECTFE/Halar®, ETFE, FEP und PFA) sind chemisch und thermisch äusserst resistent, schützen den Grundwerkstoff vor Lösungsmittel, Säuren, Laugen und können aufgrund der thermoplastischen Eigenschaften als Pulver sehr gut verarbeitet werden. Porenfreie Coatings mit hoher Schichtdicke (ein- oder mehrlagig) garantieren einen dauerhaften Chemikalienschutz.

SCHRAUBEN-, GEWINDESICHERUNG

Klemmende montagefertige Schraubensicherungen wurden ursprünglich für die Uhrenindustrie entwickelt und werden heute auch bei kleinen Gewinde, Schrauben für Messinstrumente, Sensoren, Werkzeugtechnik eingesetzt. Die Schraubensicherung verhindert selbständiges Lösen durch Vibrations- und Stossbelastungen und bietet somit eine starke Alternative zu klebenden Sicherungen, ob dauerhaft fest oder demontierbar. Selbst nach mehrmaligem Ein- und Ausschrauben ist die Klemmung der Schraube sichergestellt. In der Montage gibt es keine unnötigen Wartezeiten durch Aushärtezeit; die Gewindegewinde sind sofort wirksam. Üblicherweise werden Gewinde ab 0.3mm bis ca. M8 beschichtet.



ELEKTROISOLATION



Elektrisch isolierende Beschichtungen werden aus konstruktiven Gründen eingesetzt um eine Funktion sicherzustellen und insbesondere auch als Personenschutz um Stromfluss und Spannungsschlag zu vermeiden. Bauteile können komplett oder partiell (selektiv) mit unterschiedlichen Beschichtungsmaterialien je nach Einsatzbedingungen (Spannung, Temperatur, Feuchtigkeit) elektrisch isolierend geschützt werden. Polymere wie Rilsan® (PA), Halar® oder ECTFE eignen sich als Elektroisolation ausgezeichnet aufgrund der guten Isolationswerte und hohen Durchschlagsfestigkeit (ca. 5-10KV/mm Schichtdicke).

INDIVIDUELLE BESCHICHTUNGSLÖSUNGEN

Als Spezialist von Oberflächenbeschichtungen verfügen wir über ein grosses Portfolio an funktionalen Kunststoff-, Metall und Keramikbeschichtungen. Ausgehend vom Lastenheft unserer Kunden beraten wir unsere Kunden und entwickeln gemeinsam individuelle, funktionale Beschichtungslösungen. Egal ob Antihafbeschichtung, Chemieschutz, isolierende Beschichtungen, Gleitbeschichtungen, Korrosions- oder Verschleisschutz Beschichtungen - die Vielfalt an Funktionsbeschichtungen ist sehr gross. Durch Kombination thermisch gespritzter Schichten mit hoher, definierter Rauheit mit einer polymeren Versiegelung lassen sich beispielsweise Traktionsvorgänge kontrollieren ohne ungewollte Schmutzablagerungen auf der Oberfläche.



FORSCHUNG UND ENTWICKLUNG



Die funktionale Oberflächentechnik als wichtige Querschnittstechnologie generiert Mehrwert für den Kunden und ist oftmals der Schlüssel zum Erfolg. Somit ist bei EPOSINT Forschung und Entwicklung ein Treiber für innovative Kundenlösungen. Ein Team aus erfahrenen Fachleuten, Lack- und Werkstoffspezialisten erarbeitet kunden- und anwendungsspezifische Lösungen. Im Labor und Technikum können wir Rezepte entwickeln, bestehende Lacksysteme modifizieren und kundenspezifische Musterbeschichtungen durchführen.