

## FAQ TRIBOLOGISCHE TROCKENBESCHICHTUNGEN

**F: Worauf muss bei der Wahl der Beschichtungslösung geachtet werden?**

**A:** Die Anwendung, das Einsatzgebiet, die Umwelteinflüsse, die Medienberührung und technische Eigenschaften resp. Belastungen.

**F: Welche tribologische Beschichtungslösung ist einfach, sauber, sicher und wirtschaftlich?**

**A:** Bossard ecosyn®-lubric Black/Silver ist eine Voraussetzung für eine rationelle Montage. Mit ecosyn®-Produkten verfolgen wir wirtschaftliche («eco») und auf die Bedürfnisse unserer Kunden abgestimmte («synchron») Lösungen.

**F: Gibt es ein unbedenkliches «Bossard Coating» für den Einsatz in der Lebensmittel- oder Trinkwasserindustrie?**

**A:** Die nationalen Regulierungen für die Zulassung von Endprodukten für den Einsatz in der Lebensmittel- oder Trinkwasserindustrie bedingt eine spezifische Klärung der Spezifikationen an Beschichtungen. Kontaktieren Sie bitte das Bossard Engineering.

**F: Welchen Schutz braucht eine abriebfeste Oberfläche?**

**A:** Bossard Coating AntiFriction (AF 559) ist für anspruchsvolle, abriebfeste Anforderungen bei prozesssicheren gewindefurchenden Verschraubungen mithilfe von synthetischen Festschmierstoffen die richtige Wahl.

**F: Welche Lösung unterstützt eine schwarze Designanforderung?**

**A:** Bossard Coating ColorDesign (CD 586) verfolgt einen dekorativen Aspekt mit optischen Ansprüchen an eine schwarze Farbgebung.

**F: Welche Beschichtung widersteht hohen technischen Belastungen?**

**A:** Bossard Coating AntiFriction (AF 573) steht für anspruchsvolle, reibungsmindernde Bedingungen bei hohen Druckbelastungen und bewährter Gleitfunktion mittels MoS<sub>2</sub>.

**F: Was erleichtert eine prozesssichere Erstmontage?**

**A:** Bossard Coating TopCoat (TC 588) mit seiner dünnen Wachsdeckschicht für gute Gleiteigenschaften bei gewindefurchenden Schrauben und rostbeständigen Kleinschrauben ohne Gefahr eines Festfressens.

**F: Welcher Oberflächenüberzug eignet sich in der Verbindungstechnik als Haftgrund für tribologische Beschichtungen?**

**A:** Die Applikation von «Bossard Coatings» bewährt sich in der Praxis auf Verzinkungen oder Zinklammelenbeschichtungen. Ausserdem eignen sich praktisch alle Metalle und Legierungen in blanker Ausführung bei entsprechender Vorbehandlung für eine Beschichtung.

**F: Welche weiteren Vorteile bieten die tribologischen Beschichtungen?**

**A:** Keine Restgefahr für eine Wasserstoffversprödung, gleichmässige Schichtverteilung, geringe Reibwertstreuung und verbesserter Korrosionsschutz.

**F: Welchen Betriebstemperaturen können Beschichtungen ausgesetzt werden?**

**A:** Die jeweiligen Lösungen widerstehen Einsatztemperaturen von bis zu 400°C. Die thermische Belastbarkeit des Grundmaterials muss bei der Wahl der Beschichtung berücksichtigt werden (z.B. Polyamid-Ring bei Sicherungsmuttern).

**F: Welche technischen Einschränkungen sind zu berücksichtigen?**

**A:** Die Antriebe von kleineren Elementen (<M5) neigen durch die Beschichtung zum Verstopfen. Durch den Oberflächenüberzug und die zusätzliche tribologische Beschichtung kann die Gewindepaarung von Verbindungselementen zum Klemmen neigen.

**F: Welche Spezifikationen können im Prüflabor bei Bossard geprüft werden?**

**A:** Im Bossard Prüflabor können die Reibwerte sowie auch die Korrosionsbeständigkeit geprüft werden.

**F: Welche Schichtdicken sind für die tribologischen Beschichtungen üblich?**

**A:** Die jeweiligen Schichtdicken variieren je nach Schraubenabmessung und «Bossard Coating» zwischen 1 und 12 µm.

**F: Welche Anforderungen an Reibzahlwerte sind für eine wirtschaftliche Montage zu berücksichtigen?**

**A:** Die Erfahrung unterstreicht eine gezielte Überwachung der Oberflächenbeschichtung durch Reibwertprüfung für definierte Schmierverhältnisse sowohl für die Werksmontage als auch in der Instandsetzung und Wartung.

Die Praxis verfolgt meist eine Reibzahlklasse B nach VDI2230 Blatt 1 mit einem Reibzahl-Bereich  $\mu_{ges} = 0.08$  bis  $0.16$ .

**F: Was sollte für eine erwartete Montagezuverlässigkeit bei tribologischen Beschichtungen spezifiziert werden?**

**A:** Produktspezifische Anforderungen an die Verbindungselemente mit erwarteten Reibwerten nach ISO16047 gilt es immer zu validieren. Reibwerttests mit kundenspezifischer Abnahme sind eine Voraussetzung für gesicherte Auslegungsparameter der Schraubverbindung.