Passivierung

Was ist Passivieren?

Erzeugung einer chemisch passiven Oxidschicht auf bestimmten Metallen.
In Bezug auf Metallbehandlungen ist die Passivierung ein chemischer Prozess zur Verbesserung der Korrosionsbeständigkeit. Sie stimuliert das Wachstum einer passiven Oxidschicht auf der Oberfläche, die das Substrat vor Korrosion schützt.

Passivierung von Aluminium

Aluminium bildet auf natürliche Weise eine dünne Oxidschicht aus Aluminiumoxid beim Kontakt mit Sauerstoff in der Atmosphäre durch einen als Oxidation bezeichneten Prozess, der in vielen Umgebungen eine physikalische Barriere gegen Korrosion oder weitere Oxidation bildet.

Einige Aluminiumlegierungen bilden jedoch die Oxidschicht nicht gut und sind daher nicht gegen Korrosion geschützt. Durch eine gezielte Passivierung werden diese Teile vor Angriff chemischer und atmosphärischer Einflüsse und damit vor Korrosion geschützt.

Die Oberfläche des Substrates verhält sich „passiv“ zu den Umwelteinflüssen. Daher auch der Name Passivierung.

Die Passivierung kann direkt auf Aluminium oder nach einer Eloxierung (Anodisation) aufgebracht werden.

Wir führen die 3-wertige chromhaltige Passivierungsbehandlung durch.

Vorteile:

- ✓ Verbesserter Korrosionsschutz
- ✓ Konform zur RoHS-Richtlinie, da frei von sechswertigem Chrom
- ✓ Umweltfreundliches Verfahren
- ✓ Eignet sich für hochlegiertes Aluminium z.B. Guss- und Schmiedeteile
- ✓ Verbesserte Lackhaftung

Beispielfoto:

Anwendung auf eloxierter Oberfläche – hier Al - Gussmaterial (Schichtstärke 3-10µm).
Keine Korrosion nach 720h neutralem Salzsprühtest gemäß EN ISO 9227 NSS.