



VZD – die Cr(VI)-freie Alternative

Nachhaltiger Oberflächenschutz von Böllhoff

BÖLLHOFF

Produktinformation: VZD – die Cr(VI)-freie Alternative

Vorteile der Beschichtungen mit Dickschichtpassivierung bei Böllhoff:

- Vergleichbare Korrosionsbeständigkeit zu gelbchromatiert
- Umweltfreundlich und ungiftig
- Hohe Verfügbarkeit/Lagerware
- RoHS und REACH konform
- Montagevorteil durch definierten Reibwert:
 $\mu_{ges} = 0,12 - 0,18$
 (Vergleich A3C nach DIN EN ISO 4042 gelbchromatiert $\mu_{ges} \sim 0,10 - 0,30$)

Die Nachbehandlung abgeschiedener Zink- und Zinklegierungsschichten hat einen wesentlichen Einfluss auf deren Korrosionsbeständigkeit. Früher übliche Verfahren verwendeten vielfach Chrom-VI, und werden oft als Chromatierung bezeichnet. Chrom-VI ist bereits als Gefahrstoff aus vielen Industrien verbannt. Zum 21.09.2017 trat zudem das Stoffverbot für Chrom-VI gemäß der REACH-Verordnung europaweit in Kraft. Der Grund hierfür ist, dass Chrom-VI:

- Umweltgefährlich und
- Stark gesundheitsgefährdend/krebserregend ist.

Folgende Beschichtungssysteme enthalten Chrom-VI und sind daher von diesem Verbot direkt betroffen:

- Gelbchromatierung
- Olivchromatierung
- Schwarzchromatierung
- DACROMET®

Die Alternative

Qualität, Preis und Verfügbarkeit sind die wichtigsten Kriterien für die Wahl einer alternativen Oberfläche. Chrom-III Dickschichtpassivierungen erfüllen diese Anforderungen. Sie entsprechen dem heutigen Stand der Technik, sie sind umweltfreundlich und ungiftig und sie bieten eine zur Chromatierung gleichwertige Korrosionsbeständigkeit. Chrom-III Dickschichtpassivierungen sind damit

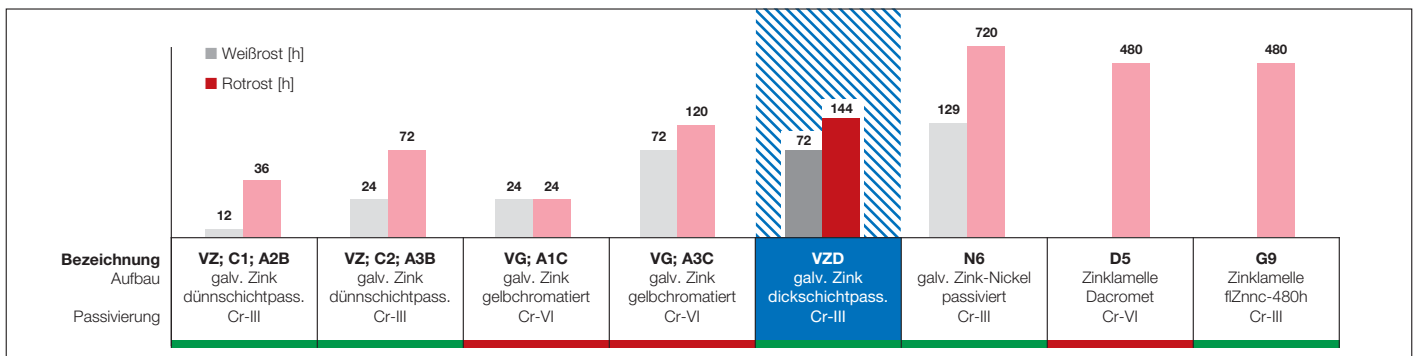
- Qualitativ hochwertig
- Ökonomisch
- Nachhaltig

Andere Chrom-VI freie Beschichtungen, wie dünnschichtpassiviert oder Zink-Nickel bieten wir selbstverständlich auch an. Diese leisten aber entweder keine vergleichbare Korrosionsbeständigkeit oder sind gegenüber Chromatierungen deutlich teurer.

Spezifikation Standardoberfläche VZD:

Galvanisch verzinkt, dickschichtpassiviert, min. 5µm; Korrosionsbeständigkeit nach DIN EN ISO 9227*: Weißrost 72h, Rotrost 144h; definierter Reibwert $\mu_{ges} = 0,12 - 0,18$ bei hochfesten Schrauben (≥ 8.8)

*Der Nachweis der genannten Mindestanforderungen erfolgt gemäß den Prüfbedingungen der ISO/CD 4042, galvanische Überzüge für Verbindungselemente. Bei Abmessungen < M5 können die genannten Werte nach unten abweichen.



Korrosionsbeständigkeit handelsüblicher Oberflächen, getestet in SSN-Test DIN EN ISO 9227 mit Bezeichnung, Schichtaufbau und Art der Passivierung, logarithmisch aufgetragen.



Böllhoff Gruppe
 Archimedesstraße 1 – 4 · 33649 Bielefeld · Deutschland
 Tel. +49 521 4482-168 · Fax +49 521 4482-93168
 dienstleister@boellhoff.com · www.boellhoff.de