

# galvanisch zink-nickel

funktioneller und hoher korrosionsschutz



  
aalberts surface  
technologies

# galvanisch zink-nickel

Galvanisch abgeschiedene Zink-Nickel-Schichten bieten einen hervorragenden kathodischen Korrosionsschutz für den Grundwerkstoff. Außerdem stehen sie für den Einsatz bei höheren Temperaturbelastungen. Die Zink-Nickel-Legierungsschicht weist mit ca. 12 bis 16 % Nিকেleinbaurate und über 400 HV eine deutlich höhere Härte als reines Zink auf.

Durch Aufbringen einer Konversionsschicht werden Beständigkeiten im Salzsprühstest gemäß DIN EN ISO 9227 von über 1.000 Stunden erreicht. Die galvanische Beschichtung mit Zink-Nickel besticht durch die guten chemischen und mechanischen Eigenschaften. Mit modernen, vollautomatischen Gestell- und Trommelanlagen erfüllen wir reproduzierbar höchste funktionelle und optische Ansprüche und arbeiten nach allen gängigen Normen und Spezifikationen.

Gleichfalls erfüllen wir mit der DIN 14001 den Anspruch zur Schonung natürlicher Ressourcen und der Umwelt.

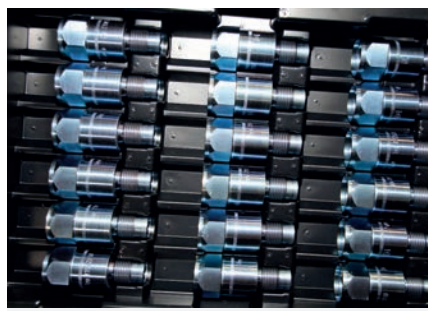
**Nachbehandlungsverfahren** (Cr VI-frei): Transparentpassivierung, Dickschichtpassivierung, Schwarzpassivierung, Versiegelungen, Topcoats, Gleitmittel bzgl. Verschleißschutz und Einstellung der Reibbeiwerte.

## Verfahrensbeschreibung

Grundlage für eine qualitativ hochwertige Zink-Nickel-Beschichtung ist eine elektrolytisch-chemische Vorreinigung durch Entfetten und Beizen. Danach erfolgt die Beschichtung in einem Elektrolyten, bevor die Nachbehandlung(en) inkl. Trocknungsprozess den Abschluss bilden. Um den Korrosionsschutz noch weiter zu erhöhen, kann – je nach Anforderung oder Einsatzgebiet – eine genau angepasste Versiegelung gewählt werden.



Zink-Nickel-Stege.



Zink-Nickel-Gehäuse.



Zink-Nickel-Schrauben.

galvanisch zink-nickel	
Hauptmerkmale	Das Zink-Nickel-Verfahren zeichnet sich durch einen sehr hohen Korrosionsschutz aus. Eine Bearbeitung ist nicht nur von Stahl, sondern auch von Zinkdruckguss möglich. Mit einer Innenanode kann außerdem eine äußerst gute Schichtverteilung erzielt werden. Außerdem sind Zink-Nickel-Schichten für die Bearbeitung hochfester Teile geeignet. Wir bieten außerdem ein gebrauchsmustergeschütztes bördelfähiges Zink-Nickel (verformbar) an. Zink-Nickel-Schichten bieten einen guten Haftgrund für anschließende KTL- oder Pulverlackierungen.
Anwendungen	Automobilindustrie, Maschinen- und Apparatebau
Anlagen	Gestellware: Warenfenster 2,00 x 0,67 x 0,29 m Massenschüttware: Moderne Doppel-Trommelautomaten mit 300 kg Füllgewicht und 180 Liter Volumen
Serviceleistungen	Auf Basis einer individuellen Beratung finden wir den für Sie optimalen Beschichtungsprozess für Ihre Bauteile. Von der ersten Bemusterung bis zur Einführung in die Serie legen wir gemeinsam mit Ihnen die relevanten Arbeitsschritte fest. Auf Wunsch ergänzen wir zu unseren technischen Leistungen auch einen für Sie maßgeschneiderten Service, z.B. 100%-Kontrollen, Verpackung, Logistik mit Abholung und Lieferung. Außerdem bieten wir eine Verbundfertigung (z.B. Duplexschichten, Schraubensicherung/Dichtung) an.

## mindestanforderungen an die korrosionsbeständigkeit nach DIN EN ISO 19598:2017-04

galvanisch Zink/Nickel	Verfahren	Mindestprüfdauer (h)			
		ohne Überzugskorrosion	ohne Grundwerkstoffkorrosion in Abhängigkeit der Zn-Legierungsschichtdicke		
			5 Qm	8 Qm	12 Qm
transparent passiviert	Trommel	120	480	720	720 <sup>a</sup>
	Gestell	192	600	720	720 <sup>a</sup>
transparent passiviert, versiegelt	Trommel	168	600	720	720 <sup>a</sup>
	Gestell	360	720	720 <sup>a</sup>	720 <sup>a</sup>
irisierend passiviert	Trommel	120	480	720	720
	Gestell	192	600	720	720 <sup>a</sup>
irisierend passiviert, versiegelt	Trommel	168	600	720	720 <sup>a</sup>
	Gestell	360	720	720	720
schwarz passiviert, versiegelt	Trommel	168	480	720	720 <sup>a</sup>
	Gestell	240	600	720	720 <sup>a</sup>
schwarz passiviert	Trommel	48	480	720	720 <sup>a</sup>
	Gestell	72	600	720	720 <sup>a</sup>

a) Zur Eingrenzung des Aufwands für die Prüfungen wurde die Anforderung auf 720 h verkürzt.