

KURZINFORMATION

DURALLOY®

*Optimierung von Reibungsvorgängen durch
besonders strukturierte Metalloberflächen*



DURALLOY®-beschichtetes Rollenlager

- *Hohe Verschleißfestigkeit*
- *Hohe Randhärte*
- *Reduzierung der Reibung*
- *Erhöhung der Korrosionsbeständigkeit*
- *Einstellbare tribologische Eigenschaften*
- *Hohe Abriebbeständigkeit*

***Innovative und hochfunktionelle
Oberflächendesigns***

Die Haut des Geckos hat eine Oberfläche, die genau wie unsere DURALLOY®-Schichten eine Mikroperlstruktur mit sanften und homogenen Übergängen ohne scharfe Kanten besitzt. Der Gecko ist auch Symbol für gute Haftfestigkeit, eine weitere Gemeinsamkeit mit DURALLOY®.

DURALLOY®

DURALLOY® ist eine spezifische Dünnschicht-Beschichtung mit maximal 20 µm Schichtstärke. Die besonders strukturierte Oberfläche der DURALLOY®-Schicht ermöglicht eine herausragende chemische Resistenz sowie Materialhärte für Bereiche, in denen konventionelle Beschichtungssysteme bei vergleichbaren Schichtdicken nicht mehr ausreichen.

Die strukturierte Oberfläche der DURALLOY®-Schicht erhöht durch ihre spezifischen Eigenschaften bei der Optimierung von Reibungsvor-

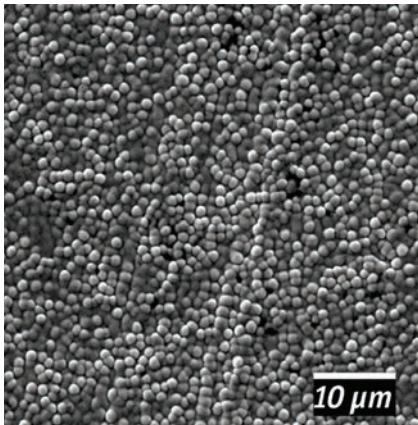
gängen die Verschleißfestigkeit und Korrosionsbeständigkeit des beschichteten Materials.

Leistungsmerkmale

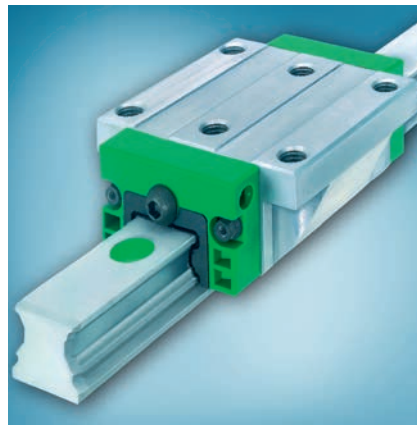
DURALLOY® ist eine extrem harte, rissfreie, präzise, sehr dünne und hochreine metallische Chrombeschichtung. Es wird hierbei eine perlstrukturierte Oberfläche aufgebaut. Sie wird auf allen Metallen, ausgenommen Magnesium und Titan, Aluminium unter Vorbehalt, durch ein hochenergetisches Verfahren abgeschieden.

Durch die geringe Prozesstemperatur von unter 70°C ergibt sich keine Gefügeveränderung des Grundmaterials.

Dieser wesentliche Vorteil des Verfahrens gewährleistet Form- und Härtestabilität. DURALLOY® trägt wirksam zum Schutz gegen Reib- und Schwingungskorrosion bei und erhöht damit entscheidend die Verschleißbeständigkeit des beispielsweise in Getrieben oder bei Welle-Nabe-Verbindungen beanspruchten Materials.



Mikroskopische Aufnahme der DURALLOY®-Oberfläche: Perlstruktur wie die Haut des Geckos.



Linearführung mit DURALLOY®-Schicht



DURALLOY®-Anlage in Villingen-Schwenningen

	TDC	TDC-Multilayer	TDC-LC	TDC-Ag
Schichtmaterial	Chrom	Chrom + Chrom +...	Chrom + LC	Chrom + Silber
Anwendungen	Beanspruchung durch Reib- und Schwingungskorrosion und durch Verschleiß	Hochkorrosive Beanspruchung (Offshore-Bereich, Baumaschinen auf Schiffen)	Beanspruchung durch Druckbelastung (Linearführungen, Kugellager) oder aggressive Gase (Walzwerke, Hüttenwesen, Wehrtechnik)	Beanspruchung durch Mangelschmierung, Trockenschmierung (z.B. Vakuumtechnik)
Geeignete Werkstoffe	Die Palette der DURALLOY®-veredelbaren Werkstoffe umfasst die meisten in der Technik eingesetzten Metalle: Stähle bis zu 62 HRC und bis zu einem Chromgehalt von 15 %, Edelstähle, Grauguss, Sintermetalle und Bronze. Für die Veredelung der jeweiligen Grundwerkstoffe stehen spezifische DURALLOY®-Verfahren zur Verfügung.			
Schichteigenschaften in Abhängigkeit des jeweiligen Verfahrens	<ul style="list-style-type: none"> • Verschleißfestigkeit • Korrosionsbeständigkeit • Härte • Schmierstoffreservoir • Notlaufeigenschaften • Dämpfungseigenschaften • Schutz vor Reibkorrosion • antimagnetisch, nicht magnetisierbar • ausgezeichnete Haftfestigkeit 			