

KURZINFORMATION

DURNI-COAT®

*Funktionelle Veredelung von Metallen
durch chemische Vernickelung*



*Chemisch vernickelter Extrudermischkopf
für Farbdosierungen*

- *Hohe Verschleißfestigkeit*
- *Gute Maßhaltigkeit*
- *Erhöhung der Härte*
- *Verbesserte Korrosionsbeständigkeit*
- *Gleichmäßiger Schichtaufbau*
- *Elektrische Leitfähigkeit*
- *Gute chemische Beständigkeit*
- *Optimales Gleitverhalten*

**Innovative und hochfunktionelle
Oberflächendesigns**

Warum begeistern wir uns für eine Schneelandschaft?

Weil sich die weißen Schichten wie Schleier über die Landschaft legen. Genauso gleichmäßig und konturenreu beschichten wir mit unserem vielseitigen Chemisch Nickel DURNI-COAT®-Verfahren.

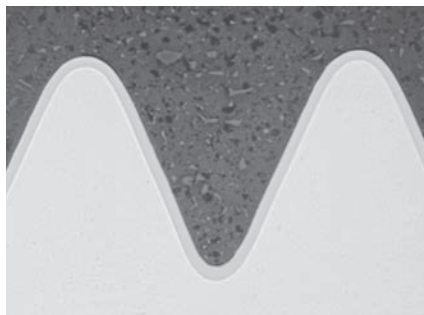
DURNI-COAT®

DURNI-COAT®-Schichten werden aus wässrigen Nickelsalzlösungen durch Reduktion mit Hypophosphit auf aktiven Werkstoffoberflächen abgeschieden. Die Oberflächen geometrisch kompliziert geformter Teile lassen sich konturengetreu abbilden; Kanten und Vertiefungen, zugängliche Hohlräume und Rohre werden gleichmäßig beschichtet. Durch Variation von Elektrolyt- und Verfahrensparametern sind

die DURNI-COAT®-Schichten auf den speziellen Anwendungsfall zuschneidbar. Über die Elektrolytzusammensetzung und Verfahrensbedingungen wird der Phosphorgehalt in den DURNI-COAT®-Schichten gesteuert und variiert zwischen 3 und 14 %. Die Phosphorkonzentration ist für viele funktionelle Schichteigenschaften maßgebend.

Höher phosphorhaltige DURNI-COAT®-Schichten sind im Zustand *wie abgeschieden* röntgenamorph. Durch Warmbehandeln findet eine Rekristallisation unter Bildung von Nickelphosphiden statt. Elektrische und magnetische Eigenschaften sowie andere mechanische und chemische Eigenschaften sind variabel einstellbar.

Die chemische Vernickelung (DURNI-COAT®) erfolgt in unserem Hause gemäß DIN EN ISO 4527.



Dieser Schliff zeigt die gleichmäßige DURNI-COAT®-Abscheidung auf einem M 4-Gewinde



Verschleiß- und Korrosionsschutz von Turbolader-Verdichterrädern aus Aluminium durch eine chemische Vernickelung nach dem DURNI-COAT®-Verfahren

DURNI-COAT®	DNC 450	DNC 520	DNC 771	DNC-AL	PTFE-DURNI-DISP	SIC-DURNI-DISP	SIC-9-DURNI-DISP
Merkmale der Varianten	Besonders duktil und korrosionsfest Bleifreie Variante DNC 471	Besonders korrosions- und verschleißfest Bleifreie Variante DNC 571	Besonders verschleißfest, bleifrei	Für Aluminium und Aluminium-Legierungen	Dispersions-schicht mit eingelagertem PTFE	Dispersions-schicht mit eingelagertem SiC	Reibungs-erhöhende Beschichtung
Anwendungen	Bauteile mit hohen Korrosions- und Chemikalienbeanspruchungen	Pumpenbauteile für Erdgas- und Erdöl-Einsatz, Maschinen für Nahrungsmittelindustrie, Düsen, Verdichter, Verschraubungen	Bergbaugeräte und -komponenten, Armaturen und Klappen, Fahrzeugteile	Bauteile für Textilmaschinen, Druckmaschinen, Verpackungsmaschinen, Steuerungstechnik, Elektronik, Elektrotechnik, Fahrzeugteile	Pneumatische/hydraulische Bauelemente, Formenbau, Steuerhebel, Türschlossteile, Wellen, Lagersitze, Textilmaschinenteile	Bremsscheiben, Zylinderlauf-flächen, Kolben, Ventil-platten, pneumatische/hydraulische Bauelemente, Fülltrichter, Walzen, Laufrollen	Kraftschlüssige Verbindungen, Getriebebau
Veredelbare Werkstoffe	• alle niedriglegierten ferritischen Stähle • Eisenguss-Werkstoffe • Edelmetalle • Buntmetalle wie Kupfer, Messing und Bronze • Aluminium-Legierungen • Sintermetall-Werkstoffe • weitere Werkstoffe nach vorangegangenen Musterbeschichtungen						
	Für höchste Beanspruchungen können auch Doppelschichten (DUPLEX-DNC) erzeugt werden, z.B. die harte, abriebfeste DNC 771-Schicht in Kombination mit einer höher phosphorhaltigen DNC-Schicht.						