

# DURNI-COAT®

funktionelle veredelung von metallen  
durch chemische vernickelung



surface  
technologies

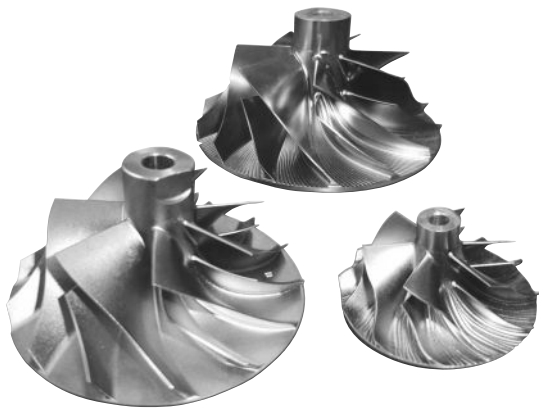
# DURNI-COAT®

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

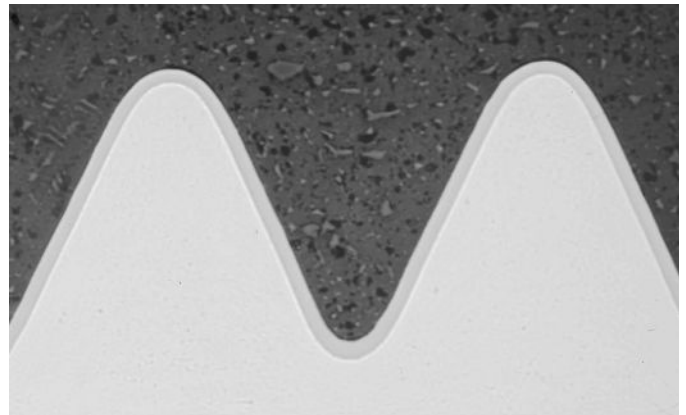
gesteuert und variiert zwischen 3 und 14 %. Die Phosphorkonzentration ist für viele funktionelle Schichteigenschaften maßgebend.

Höher phosphorhaltige DURNI-COAT®-Schichten sind im Zustand wie abgeschieden röntgenamorph. Durch Wärmebehandlung 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.**



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



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

DURNI-COAT®	DNC 450	DNC 520	DNC 771	DNC-AL	PTFE-DURNI-DISP	SIC-DURNI-DISP
<b>Merkmale der Varianten</b>	besonders duktil und korrosionsfest, bleifreie Variante DNC 471	besonders korrosions- und verschleißfest, bleifreie Variante DNC 571	besonders verschleißfest, bleifrei	Aluminium und Aluminium-Legierungen	Dispersionsschicht mit eingelagertem PTFE	Dispersionsschicht mit eingelagertem SiC
<b>Anwendungen</b>	Bauteile mit hohen Korrosions- und Chemikalienbeanspruchungen	Pumpenbauteile für Erdgas- und Erdöl-Einsatz, Düsen, Verdichter, Verschraubungen	Bergbaugeräte und -komponenten, Armaturen und Klappen, Fahrzeugteile	Bauteile für Textilmaschinen, Druck- und Verpackungsmaschinen, Steuerungstechnik, Elektronik, Elektrotechnik, Fahrzeugteile	Pneumatische/hydraulische Bauelemente, Formgebung, Steuerhebel, Türschlossteile, Wellen, Lagersitze, Textilmaschinen-teile	Bremsscheiben, Zylinderlaufflächen, Kolben, Ventilplatten, pneumatische/hydraulische Bauelemente, Fülltrichter, Walzen, Laufrollen
<b>Veredelbare Werkstoffe</b>	alle niedriglegierten ferritischen Stähle, Eisenguss-Werkstoffe, Edelstähle, 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.					