

Produktinformation: Oberflächenbeschichtung Hartcoat / Durnicoat

Das **Hart- oder Durnicoatverfahren** dient als Korrosions- und Verschleißschutz von Oberflächen an Antriebselementen wie z.B. Zahnscheiben. Durch eine zusätzliche PTFE Behandlung werden die Reibwerte der Oberflächen reduziert, daher läuft ein Zahnriemen auf einer mit PTFE behandelten Verzahnung deutlich leiser.

Hartcoat (harteloxieren)

Beim **Hartcoatieren** werden Werkstücke aus AL als Gestell- / Stapelware in einen Elektrolyten getaucht. An der Werkstückoberfläche bildet sich durch elektrochemische Umsetzung eine verschleißfeste Al_2O_3 Schicht (50% Auftrag, 50% Gefügeumwandlung), die Schichtstärke wird durch die Einsatzdauer geregelt.

Durnicoat (chemisch vernickeln)

Beim **Durnicoatieren** werden die Werkstücke – hier sind alle Werkstoffe möglich! – in eine wässrige Nickellösung getaucht, an der Oberfläche entsteht als Auftrag mit definierbaren Schichtstärken eine verschleißfeste Nickel-Phosphorschicht. In die Beschichtung kann zusätzlich eine PTFE Versiegelung eingelagert werden.

Technische Hinweise

Die Beschichtung nur spezieller Flächen kann durch Lackieren, Abkleben, Kunststoff-Stopfen etc. erzielt werden, der Aufwand ist allerdings je nach Geometrie sehr aufwändig. Beim Durnicoatieren entstehen einheitliche Schichtstärken mit geringen Toleranzen, beim Hartcoatieren sind mögliche Toleranzen und Schichtstärken im Vorfeld technisch abzuklären.



	Hartcoat	Durnicoat
Erreichbare Härte	450 +/- 50 HV	520 +/- 50 HV, max. 570 HV
Farbe	hellgrau bis dunkelgrau je nach Legierung	silbergrau
Verarbeitung	Gestellware/Stapelware in Elektrolyt	Tauchbad in Nickelsalzlösung
Schichtstärken	10µ bis 25µ, davon 50% Auftrag, 50% Gefügeumwandlung	Standard: 10µ bis 30µ
Toleranzen	+/- 20µ bei AL Gusslegierungen, +/- 10µ bei Stabmaterial	+/- 5µ
Qualität Schichtdicke	Anhängig von: <ul style="list-style-type: none"> • vorliegender Legierung und Materialgefüge • mechanischer Bearbeitung • Bauteilgeometrie 	Unabhängig von Geometrie und Oberflächenstruktur
Bordscheiben	Bordscheiben sind nachträglich anzubringen und können nicht in den Bädern mitbehandelt werden! Zum Anrollen Paßsitze der Bordscheiben nach dem Beschichten drehen.	
Besonderheiten	Senkrechter Schichtaufbau! Werkstückkanten stets mit Fase 45° oder R1 versehen	Extrem gleichmäßiger Schichtaufbau an gesamter Außenkontur
Preis (€ je dm²)	ca. 1,25 - 1,40 €	ca. 2,50 €
FDA Zulassung	vorhanden	vorhanden

Bestellbezeichnung

Hartcoat:	HC 25µ	Hartcoat mit Schichtstärke in µ
Hartcoat + PTFE:	HC+ 25µ	Hartcoat mit Schichtstärke in µ + PTFE Imprägnierung
Durnicoat:	DNC 520 / 20µ	Durnicoat 520 HV mit Schichtstärke in µ
Durnicoat + PTFE:	Durni Disp 20µ PTFE	Durnicoat mit Schichtstärke in µ und PTFE Einlagerung