

Leistungen der Betz-Chrom GmbH



OBERFLÄCHENBESCHICHTUNG

HARTCHROM

- Schichtdicke: 0,003-0,500 mm (darüber nach Vereinbarung)
- Härte: 1000 ± 50 HV 0,1
- Korrosionsbeständigkeit: > 480 Stunden
- Grundmaterial: alle Stähle und Buntmetalle, niedrig legierte Leichtmetalle
- Maße: max. 8000 mm auf Umschlag
- Gewicht: max. 5000 kg



Zertifiziert nach EN 9100 Luft- und Raumfahrt

- Maße: 840 x 650 x 800 mm
- Gewicht: max. 400 kg



Zulassung für die Verwendung von Chromtrioxid nach EU-Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)



CHEMISCH NICKEL

- Schichtdicke: 0,003-0,050 mm (darüber nach Vereinbarung)
- RoHS-konform
- Grundmaterial: alle Stähle und Buntmetalle
- Maße: max. Ø 600 x 1100 mm
- Gewicht: max. 250 kg

Mid-Phos

- Phosphorgehalt: 6 – 9 %
- Härte: ca. 600 HV 0,1 – 1000 HV
- Korrosionsbeständigkeit: > 480 h
- Ferromagnetisch

High-Phos

- Phosphorgehalt: 10 – 12 %
- Härte: ca. 450 HV 0,1 – 900 HV
- Korrosionsbeständigkeit: > 500 h
- nicht magnetisch

HYBRIDBESCHICHTUNG CHEMISCH NICKEL & HARTCHROM

Kombiniert hohe Korrosionsbeständigkeit mit starkem Verschleißschutz

MECHANISCHE BEARBEITUNG



BETZ CHROM

Ihr Partner für starke Bauteile

AUSSENRUNDSCHLEIFEN

- zwischen Spitzen
- Oberflächenrauheit: $R_a \geq 0,16$; $R_z \geq 1,0$
- Zylindrizität und Rundlaufgenauigkeit $\geq 0,01$
- Steuerung konventionell oder CNC
- Maße: max. $\varnothing 850 \times 4000$ mm
- Gewicht: max. 3000 kg

BANDSCHLEIFEN

- zwischen Spitzen
- Oberflächenrauheit: $R_a \geq 0,3$; $R_z \geq 1,7$
- Maße: max. $\varnothing 600 \times 3600$ mm
- Gewicht: max. 2000 kg

INDUSTRIEPOLIEREN

- zwischen Spitzen
- Oberflächenrauheit: $R_a \geq 0,25$; $R_z \geq 1,6$
- Maße: max. $\varnothing 480 \times 3000$ mm
- Gewicht: max. 2000 kg
- TSI-Nachbehandlung (Teflonisieren) bei Hartchrom:
Temporäre Erhöhung der Korrosionsbeständigkeit

SUPERFINISH

- zwischen Spitzen
- Oberflächenrauheit: $R_{max} \geq 0,1$; $R_a \geq 0,01$; $R_z \geq 0,1$
- Traganteil R_{pk} , R_{vk} , R_{mr} nach Anforderung
- Maße: max. $\varnothing 850 \times 4000$ mm
- Gewicht: max. 3000 kg

STRAHLEN

Sandstrahlen und Glasperlenstrahlen

WÄRMEBEHANDLUNG

- Chemisch Nickel: Steigerung der Härte auf bis zu 1000 (± 50) HV
- Hartchrom: Wasserstoffentsprödung
- Zertifiziert nach EN 9100 Luft- und Raumfahrt
- Maße: $1000 \times 1400 \times 950$ mm
- Gewicht: max. 1000 kg

3D-DRUCK

- Fused Deposition Modeling (FDM)
- Schichtdicke: 0,05 – 0,4 mm
- Maße: $200 \text{ mm} \times 200 \text{ mm} \times 300 \text{ mm}$

FLAMMSPRITZEN



BETZ CHROM

Ihr Partner für starke Bauteile

- Schichtdicke: 200 - 1000 μm
- Härte: t.b.a
- Korrosionsbeständigkeit: t.b.a
- Grundmaterial: siehe Pulverangaben
- Maße: max. $\varnothing 300 \times 1300 \text{ mm}$
- Gewicht: aktuell max. 30 Kg (Kran in Planung bei Serienreife)
- Hybridbeschichten aus Flamspritzen und Hartchrom möglich (Basismaterial, NiAlMo Legierung)
- Reparaturverfahren für starken Verschleiß
- Toleranzen nur durch mechanische Bearbeitung herstellbar

PULVER IM EINSATZ

- NiCrSiFe-Pulver
 - un-, niedrig- und hochlegierten Stähle
- NiAlMo -Pulver
 - un-, niedrig- und hochlegierten Stähle
 - sowie Kupferlegierungen mit einem Cu-Gehalt < 95 %, Feinzinklegierungen, Leichtmetall, Nickel- und Kobalt-legierungen
 - für Haftgrundbeschichtungen, die Unterschicht zum oberen Pulver
- andere Pulver auf Anfrage

REPARATURVERFAHREN



BETZ CHROM

Ihr Partner für starke Bauteile

Reparatur nach Art der Beschädigung	Umfang	Tiefe	Zustand der Oberfläche	Kosten im Vergleich
REPARATUR-HARTVERCHROMUNG	großflächig	< 1 mm	beschichtet / unbeschichtet	am höchsten
TAMPON-GALVANISIEREN	gering	< 3 mm	beschichtet / unbeschichtet	höher
WIG/MIG SCHWEISSEN	gering	> 1 mm	unbeschichtet	geringer
PUNKTSCHWEISSEN	< 2 mm	unbegrenzt	beschichtet / unbeschichtet	am geringsten

ANALYSEN

- Schichtdickenermittlung
- Härtemessung
- Materialanalyse bzw. Ermittlung der Werkstoffzusammensetzung
- Oberflächenanalyse mittels Mikroskopie
- Oberflächenanalyse mittels Rautiefenmessgerät
- Oberflächenanalyse mittels Querschliff

BETZ-CHROM GMBH



+49 89 898073-0



anfragen@betz-chrom.de



www.betz-chrom.de



Werk I Oberflächenbeschichtung:
Am Haag 11, 82166 Gräfelfing

Werk II Mechanische Bearbeitung:
Otto-Hahn-Straße 16, 82216 Maisach