

Das gesamte Spektrum der Oberflächentechnik

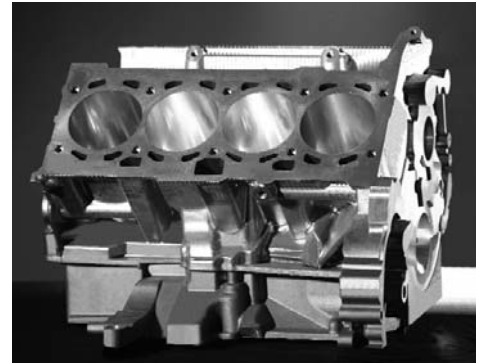
Technische Oberflächen



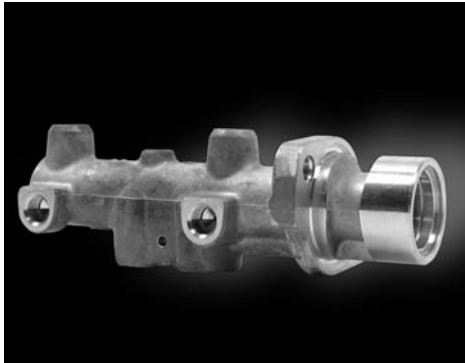
Motor: Hartanodisation, Chrom, TRIBODUR



Motorkolben: Hartanodisation, Eisen



Zylinderlaufflächen: FERRODUR



Hauptbremszylinder-Gehäuse: Hartanodisation



Bremskomponenten: Hartanodisation, Chrom



Bremse: Hartanodisation



Ventile: Hartchrom, Hartanodisation, GLIDECOAT



Getriebe: Hartanodisation



Pneumatik: Hartanodisation



Kompressor, Swatch-Plate: Hartanodisation



Kolbenstangen: Hartchrom, Hartanodisation



Kühlrippenrohr: Plasma polymer

Das Leistungsspektrum der Oberflächentechnik

Technische Oberflächen

Ihr Bedarf	Unser Beschichtungs-Know-How		Ihr Werkstoff
Korrosionsschutz	POLYMER	Pulverlackbeschichtung Nasslackierungen Nanodünnschichtlackierungen	Aluminium, Stahl, Edelstahl
Verschleißschutz und Korrosionsschutz	OXIDUR	Harteloxal – Glatt, Cu, GST, Color Eloxal – technisch 700	Aluminium-Legierungen
	KERONITE	GST, light, PTFE, ceram	Al-, Mg-Legierungen
	HCR	Hartchrom, Weichchrom	Al-, Stahl-Legierungen
	TRIBODUR	Nickel SiC, B ₄ C, Diamant, CX	Aluminium, Stahl, Titan
	NIGADUR®	Hartnickel, Duktinickel - Sulfamat Nickel – chemisch (P - 4, 8, 11%)	Aluminium, Stahl, Titan
	FERRODUR	EisenCo, FeSn	Aluminium, Titan
	KONVERSION	Grünchromat, Gelbchromat, Cr ₆₊ frei	Aluminium, Magnesium
	CORRALCOAT	Plasmapolymer, NanoX	Aluminium, Stahl
	CORODUR	GST-Chrom	Edelstahl
Verschleißschutz extrem	PLASMA PVD / CVD	DLC ¹⁻⁴ , TiN, TiCN, TiC, TiAlN+Al ₂ O ₃ , AlTiN, CrAlN, WCH, Plasmanitrieren	Aluminium, Stahl, Titan
	KERONITE	GST, light, PTFE, ceram	Al-, Mg-, Ti-Legierungen
Temperaturschutz	CORRALCOAT	Plasmapolymer, NanoX	Aluminium, Stahl
	ETC HT	Hochhitzebeständiger Lack	Aluminium, Stahl
	OXIDUR	Harteloxal, KERONITE (<1000°C)	Al-, Mg-Legierungen
Antihaft- und Gleitfähigkeit	GLIDECOAT	MoS ₂ , WoX, Micro	Aluminium, Stahl, Sintermetalle
	TRIBODUR <i>high temp</i>	Ni-B ₄ C, PTFE, MoS ₂ , Silber, Bronze, Zinn	Aluminium, Stahl, Sintermetalle
	TEFLONCOAT	PTFE-Lacke, Halar, Hart-PTFE	Aluminium, Stahl, Sintermetalle
	OXIDUR	Harteloxal – PTFE, KERONITE - PTFE	Al-, Mg-Legierungen
	HCR	Hart + Weichchrom, CR-OX-PTFE	Aluminium, Stahl

Ihr Bedarf	Unser Beschichtungs-Know-How		Ihr Werkstoff
Elektro-Isolation	OXIDUR	Harteloxal, KERONITE	Al-, Mg-Legierungen
Schallabsorption	TEFLONCOAT	PTFE-Lacke, Pulverlacke	Aluminium, Stahl, Kupfer
Elektrotechnik		Silber, Kupfer, Platin	Cu-, Ni-, Al-Legierungen,
Elektronik		Zinn – chemisch /galvanisch	Edelstähle, Keramik,
Mikrotechnik		Nickel – chemisch /galvanisch	Leiterplatten, Thermoplaste
Halbleitertechnik		Gold – chemisch /galvanisch Bondgold, Hartgold	
Chemische, mechanische Bearbeitung	Entgraten	ECM, Hochdruckentgraten	Aluminium, Stahl, Edelstahl,
	Schleifen, Polieren	Polieren, Schleifen, Elektropolieren Gleitschleifen, Strömungsschleifen	Titan
	Beizen, Glänzen	Beizen, Glänzen, Entmetallisieren	
	Vorbehandlung	Aktiv Entfetten, Passivieren, GALVANAL®	
Lieferung von Fertigkomponenten	Gießen, Umformen, CNC-Bearbeiten	Sandguss, Kokille, Druckguss, Profile, Kaltumformteile	Aluminium, Magnesium

Ihr Bedarf	Unser Know-How	
Beratung, Entwicklung	Medizintechnik, Halbleitertechnik, Luftfahrt- und Automobilindustrie	Schichtsysteme, Beschichtungsverfahren
Messtechnik	Chemische und physikalische Untersuchung von Werkstoffen und Oberflächen	Topographieanalyse, Reibleistung, Motorprüfstand, Nanotribologie
Anlagenbau galvanisch + chemisch	Beschichten, Entschichten, Galvanoforming, Phosphatieren, Cr ₆ -frei Konversion, Harteloxal, Chrom, FERRODUR chemisch Nickel, Plasma-PVD/CVD, Beizen, Reinigen, Entmetallisieren, ECM	GST Technologie: – <i>High-speed</i> – <i>Selektiv</i> – <i>In-line + modular</i> – <i>emissionsarm</i>
Service global	Lohnbeschichtung, Fence to fence, Betreibermodelle Wartung, SecurityC, EDI	weltweit: – Elektrolyte – Ersatzteildepots

Innovationen in Oberflächentechnik

Weltweit führend in der Großserienbeschichtung mit selektiv und high-speed vario GST-Technologie

Gramm-Selektiv-Technik – „Die Chemie kommt zum Bauteil“

Technische Vorteile durch das GST-Verfahren

- QS-Reproduzierbarkeit μm /Legierung einzigartig
- Keine offenen Galvanikbäder
- Geschlossener, emissionsarmer Betrieb
- Transport der Flüssigkeiten zum Werkstück
- Verwendung von High-Speed-Elektrolyten
- Vollautomatische Fertigungsflussintegration

Wirtschaftliche Vorteile durch GST

- Reduzierung der Stückfertigungskosten
- Extrem reduzierte Prozesszeiten
- Optimierung der Logistikprozesse durch Fertigungsflussintegration
- Innovative Finanzierungskonzepte und Betreibermodelle

75 Jahre Erfahrung: Führend in der galvanischen und anodischen Beschichtung

310 Mitarbeiter
9 Standorte
25.000 m² Produktionsfläche
DIN EN ISO 9001-2000 zertifiziert



Gramm Technik GmbH
Einsteinstraße 4
D-71254 Ditzingen-Heimerdingen

Telefon 07152 5009-0
Telefax 07152 55040
e-Mail info@gramm-technik.de
www.gramm-technik.de