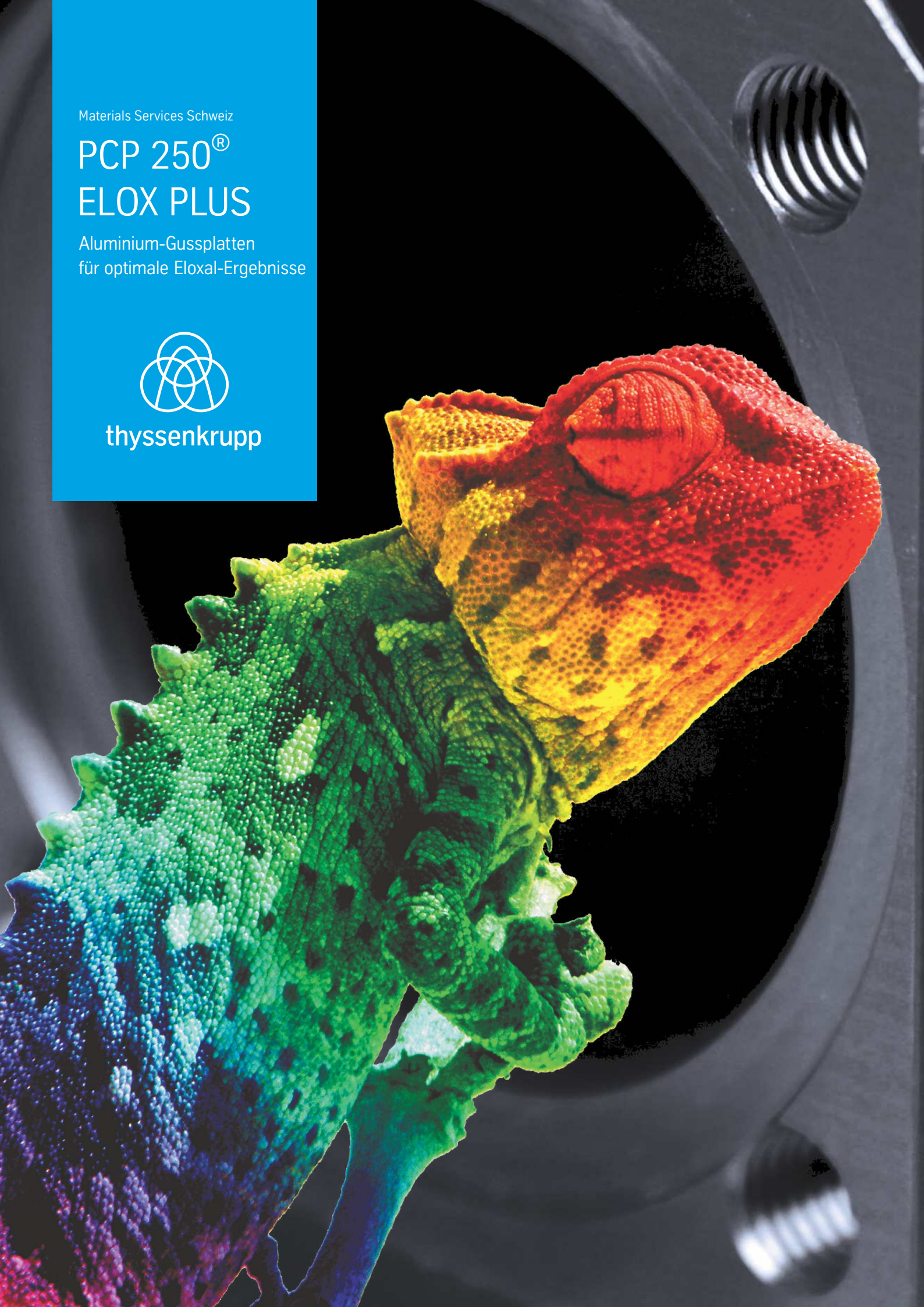
Materials Services Schweiz

PCP 250® ELOX PLUS

Aluminium-Gussplatten
für optimale Eloxal-Ergebnisse

thyssenkrupp



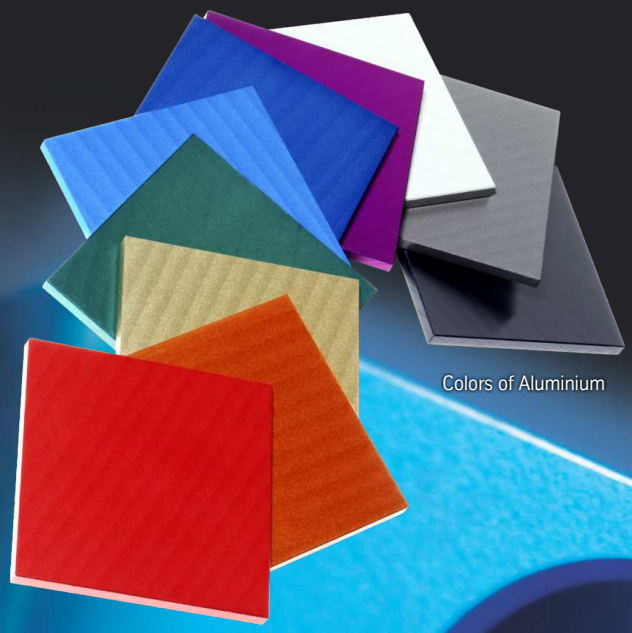
Präzisions-Gussplatten aus Aluminium

PCP 250® ELOX PLUS - für optimale Eloxal-Ergebnisse

Die Ansprüche an das technische und optische Anodisieren sind in den letzten Jahren kontinuierlich gestiegen. Mit PCP 250® ELOX PLUS sind Sie auf der sicheren Seite: Ausgezeichnete Eigenschaften zum Eloxieren und Hart-Anodisieren, sowie die bewährte PCP 250 – Qualität helfen Ihnen, wettbewerbsfähig zu bleiben und Ihre Kunden mehr als zufrieden zu stellen.

Eigenschaften

- sehr gute Anodisierbarkeit
- höchste Reproduzierbarkeit
- sehr feinkörniges Gefüge
- sehr gute Polierbarkeit
- präzisionsgefräste Oberfläche
- sehr gute Ebenheit
- extreme Spannungsarmut
- hohe Festigkeit
- sehr gute Homogenität



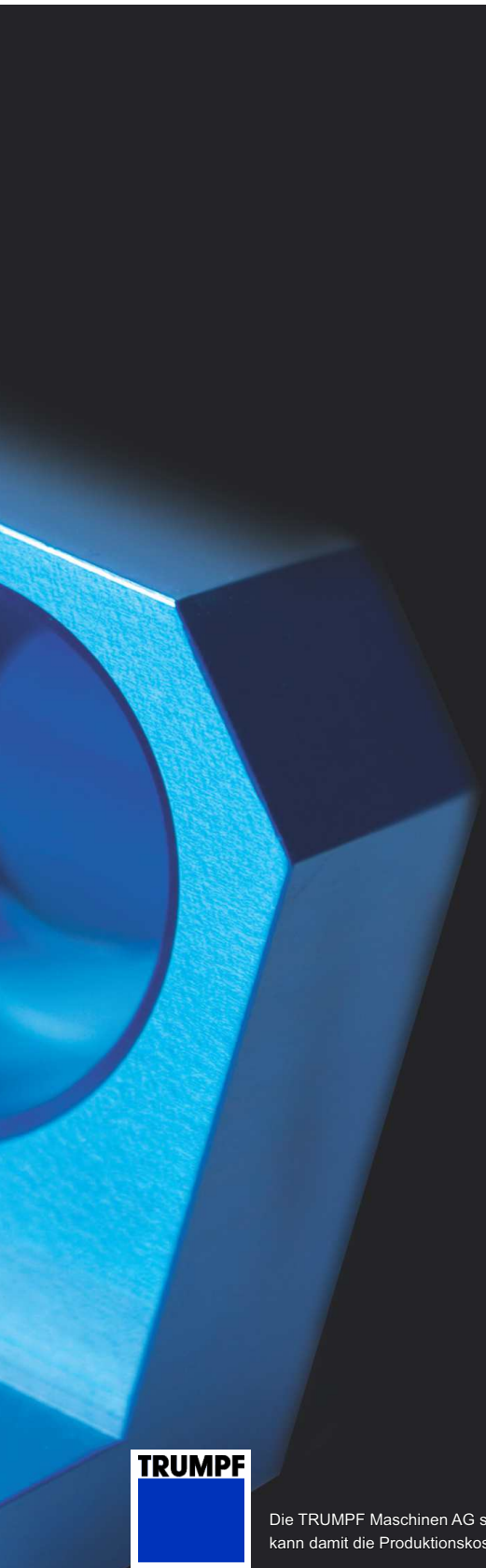
Colors of Aluminium

Verwendung

- breite Spektren z.B in der Elektronik-,Laser-, Verpackungs- und optischen Industrie sowie Medizin- und Labortechnik
- Displays und Frontrahmen
- Druckplatten
- Lasermodule
- Aufnahme- und Vorrichtungstische
- Blenden und Verkleidungen
- Stellelemente und Halterungen an Mikroskopen und Teleskopen

BWB OBERFLÄCHENTECHNIK

Optimale Ergebnisse sind in Entwicklung und Zusammenarbeit mit BWB erzielt worden.



Technische Daten

Allgemeines		
	EN AW	5083
Legierung	chem. Symbol Typ	AlMg4.5Mn0.7 naturhart
Werkstoffzustand		homogenisiert / entspannt O3
Oberfläche	Textur Rautiefe R_a	feinstgefräst / foliert 0.4µm

Mechanische Eigenschaften[1)]		
Dehngrenze $R_{p0.2}$	[MPa]	110-130
Zugfestigkeit R_m	[MPa]	230-260
Bruchdehnung A	[%]	10-15
Härte HBW	[2,5/62,5]	68-73

Physikalische Eigenschaften[1)]		
Dichte	[g/cm³]	2.66
E-Modul	[GPa]	70
Elektische Leitfähigkeit	[m/Ωmm²]	16-18
Wärmeausdehnungskoeffizient	[$K^{-1} \cdot 10^{-6}$]	23.3
Wärmeleitfähigkeit	[W/m·K]	110-130
Spezifische Wärmekapazität	[J/kg·K]	900

Technologische Eigenschaften	
Formstabilität	1
Zerspanen	2
Schweissen (Gas/WIG/MIG/Widerstand/EB)	4/2/2/2/1
Korrosionsbeständigkeit (Meerwasser/Witterung/SpRK³)	1/1/3
Temperatureinsatz[4)] (max.° C bei Dauer/Kurzeinsatz)	180/280
Anodisieren[5)] (technisch/dekorativ/Hart-)	2/2/2
Polieren	2-3
Eignung zum Strukturätzen	4-5
Kontakt mit Lebensmittel (DIN EN 602)	ja

Toleranzen		
Dicke	[mm]	+/-0.10
Ebenheit	[mm/m[6)]]	Platten 5mm = 0.80mm Platten 6-12.7mm = 0.40mm Platten >12.7mm = 0.13mm
Plattentoleranzen Breite/ Länge	[mm]	-0/+10 -0/+20
Sägetoleranz Zuschnitte L+B	[mm]	gem. DIN ISO 2768-1m
Plattenformate	[mm]	1.540 x 3.048/1.540 x 3.670

1) typische Werte bei Raumtemperatur
2) relative Bewertung der Aluminiumwerkstoffe von 1 (sehr gut) bis 6 (ungeeignet)
3) Spannungsrisskorrosion
4) ohne Festigkeitsverlust nach Abkühlung
5) Voraussetzung für Farbgleichheit sind neben identischen Behandlungsschritten in der Galvanik auch die Einhaltung der Vorgaben zum Anodisieren von G.AL Produkten.
6) Die Ebenheitstoleranzen werden ausschließlich an ganzen Platten auf Messtisch mittels digitalem Messlineal pro Meter ermittelt.

TRUMPF

Die TRUMPF Maschinen AG setzt PCP 250® ELOX PLUS erfolgreich ein und kann damit die Produktionskosten sowie die Prozesssicherheit weiter optimieren.

Materials Services Schweiz

thyssenkrupp Materials Schweiz AG
Industriestrasse 20 / Bronschhofen
Postfach
CH-9501 Wil
P: +41 (0)71 913 64 00
F: +41 (0)71 913 65 90
info.tkmch@thyssenkrupp.com
www.thyssenkrupp.ch

engineering. tomorrow. together.

02 / 19