

technisch eloxal

funktionelle und dekorative veredelung
von aluminium-werkstoffen



A surface
aalberts technologies

technisch eloxal

Technisch Eloxal wurde entwickelt, um Aluminium und Aluminiumkomponenten sowohl funktionell als auch dekorativ zu verbessern. Diese Schicht wird durch anodisches Oxidieren in einem kalten, sauren Elektrolyten knapp unterhalb der Raumtemperatur gebildet. Mit Hilfe von elektrischem Strom wird auf der Werkstückoberfläche eine schützende Aluminiumoxidschicht gebildet. Die erreichbare Schichtdicke ist von der Anwendung, den gewünschten Schichteigenschaften und anderen Parametern abhängig.

Für die meisten Applikationen können Schichtdicken von 5–20 µm erzielt werden. Nur 1/3 der Oxidschicht

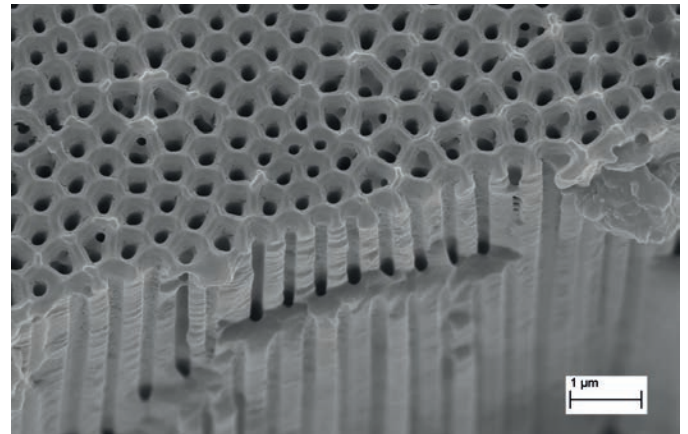
wird aufgebaut, der Rest dringt in den Grundwerkstoff ein. Dies muss während der Entwurfsphase berücksichtigt werden.

Nahezu alle technisch interessanten Aluminium-Knet- sowie -Guss- und -Druckgusslegierungen können eloxiert werden. Die Druckgusslegierung hat allerdings einen großen Einfluss auf die Farbe des zu eloxierenden Produktes. Eine Legierung aus der 3.000er Serie färbt sich Grau, eine 7.000er Legierung eher Gold.

Wir beraten Sie gerne hierüber.



Technisch eloxiertes Aluminium-Bauteil.



REM-Aufnahme einer Eloxal-Schicht.

technisch eloxal	maximale schichtdicke	korrosionsschutz	härte
Eigenschaften	bis 20 µm, legierungsabhängig	max. 2.000 Std. Salzsprühnebeltest gem. DIN EN ISO 9227 (Essigsaurer Salzsprühnebeltest)	bis ca. 250 HV 0,025 legierungsabhängig
Allgemeine Spezifikation	MIL-8625 Type II		
	legierung	bestandteil(e)	farbschattierung
Legierungseinfluss auf die letztendliche Schichtfarbe	1.000 Serie	unlegiert	Klar / Farblos
	2.000 Serie	u.a. Cu	Gelb / Gold
	3.000 Serie	u.a. Mn	Grau
	5.000 Serie	u.a. Mg	Dunkelgrau
	6.000 Serie	u.a. Mg und Si	Anthrazitgrau
	7.000 Serie	u.a. Cu und Zn	Gold
vorhandene Farben	Natur, Schwarz, Orange; weitere Farben sind parameterabhängig auf Anfrage verfügbar.		