



Der natürliche Prozess des Eloxalverfahrens

Im natürlichen Prozess des Eloxierens baut unbehandeltes Aluminium in der Luftatmosphäre eine hauchdünne Oxidschicht auf. Pro Jahr sind dies weniger als 0,1 Mykrometer. Ziel des natürlichen Prozesses ist es, die Oberfläche vor weiterer Korrosion zu s

Gezieltes, künstliches Eloxieren von Aluminium

Zum Zweck der gezielten Eloxierung wird das Werkstück zur Anode in einem wässrigen Bad von Schwefelsäure. Beim Tauchen dienen Bleiplatten oder andere geeignete Gegenstücke als Kathode. Eigentlich ist Schwefelsäure nicht zwingend zum Eloxieren notwendig. Allerdings erhöht sich damit die Leitfähigkeit der Elektrolyten. Je nach gewünschter Dicke der Eloxalschicht dauert das Tauchen zwischen 10 Minuten und einer Stunde. Wichtig ist die genaue Temperatur des Säurebades. Ist sie zu hoch, verstärkt die Säure das Rücklösungsvermögen der vorhandenen Oxidschicht. Ist sie unterschritten, bleibt der Prozess wirkungslos. Die Kontaktstellen werden vor dem Eloxieren vereinbart. Denn hier entsteht keine bessere Schutzschicht. Die Sperr- oder Grundsicht ist sehr dicht und Ziel des künstlichen Prozesses der Eloxierung.

Eigenschaften der Eloxal-Schicht auf Aluminiumprofilen

Spätere Schutzeigenschaften hängen maßgeblich vom genauen Ablauf des Eloxalverfahrens ab. Das Aussehen der Eloxalschicht ist metallisch-silbrig. Aluminium nimmt je nach Baddauer und Spannung fünf bis 30 Mykrometer Schichtdicke an. Je nach Verwendungszweck muss die genaue Dicke bekannt sein. Verbessert wird durch das Eloxalverfahren die Schichthftung aufgrund chemischer Bindungskräfte. Dadurch führen weder thermische noch mechanische Beanspruchungen zu einer veränderten Haftfähigkeit. Eloxierete Bauteile sind vorzüglich gegen Abrieb geschützt, besitzen gute Gleiteigenschaften, sind temperaturbeständig bis 2.000 Grad Celsius und können ohne Qualitätsverluste beliebig eingefärbt werden. Weitere Informationen zu den Themen eloxieren von Aluminium und anderen Themen rund um die Aluminiumbearbeitung erhält man auf der Website www-mwm-arnsberg.de.

Pressekontakt

MWM GmbH & Co. KG

Herr Michael Wilmes
Hüttenstr. 12
59759 Arnsberg

mwm-arnsberg.de
m.wilmes@mwm-arnsberg.de

Firmenkontakt

MWM GmbH & Co. KG

Herr Michael Wilmes
Hüttenstr. 12
59759 Arnsberg

mwm-arnsberg.de
m.wilmes@mwm-arnsberg.de

Die Firma MWM GmbH & Co KG, gegründet 1998 als Einzelunternehmen durch den Inhaber und jetzigen geschäftsführenden Gesellschafter, Herrn Michael Wilmes, ist Partner der metallverarbeitenden Industrie.

MWM versteht sich als Systemlieferant im Bereich der Herstellung von Waren und der Bearbeitung von Bauteilen aus Aluminium und anderen NE-Metallen. Unter Einbeziehung der Beschaffung erforderlicher Rohstoffe und die Verarbeitung bis hin zur Oberflächenveredlung und anschließender Montage bieten wir unseren Kunden in vielen Bereichen Full-Service Lösungen.

Die Entscheidung alle Geschäftsprozesse nach dem Regelwerk der DIN ISO 9002 - 2000 auszurichten und kontinuierliche Verbesserungen durchzuführen, sichert Arbeitsplätze und ein gleichbleibend hohes Qualitätsniveau.

Anlage: Bild

