



Presseinformation:

Aluminiumdraht - der unscheinbare Problemlöser

Drähte aus Aluminium und Aluminiumknetlegierungen werden in vielfältiger Form für die unterschiedlichsten Anwendungsfälle verwendet, bei denen das spezifisch geringe Gewicht, die hervorragenden Korrosionsschutzeigenschaften und die hohe elektrische Leitfähigkeit des Werkstoffs genutzt werden. Fortschritte in der Herstellung und Bearbeitung ermöglichen über die bekannten Anwendungen hinaus ständig neue Einsatzgebiete.

Aufgrund der ausgezeichneten elektrischen Leitfähigkeit wird Aluminium zum großen Teil zur Energieübertragung und Stromverteilung in der Elektrotechnik verwendet. Gegenüber einem Kupferleiter wiegt ein Aluminiumleiter bei gleicher Länge und gleichem Widerstand nur etwa halb soviel. So werden Freileitungsnetze fast ausschließlich aus verseiltem Aluminium hergestellt. Für unterirdisch verlegte Kabel wird verstärkt Aluminium als äußerer Schutzmantel verwendet, weil solche Kabel leichter und einfacher zu handhaben sind als bleiarmierte Kabel. Wickeldrähte und Trafodrähte werden in Elektromotoren, Generatoren, Transformatoren und anderen Elektromaschinen verwendet.

Verkehrswesen und Telekommunikation sind weitere wichtige Anwendungsgebiete für Aluminiumdrähte und -kabel. Sie finden sich in Schienenfahrzeugen ebenso wie in Straßenfahrzeugen, Schiffen oder Flugzeugen. In jedem Kraftfahrzeug sind einige Kilometer Kabel für die unterschiedlichsten Stromverbraucher verbaut, deren Anzahl seit dem Einzug der Elektronik im Automobil, aber auch aufgrund steigender Komfortbedürfnisse, in den letzten Jahren erheblich zugenommen hat.

Außer für elektrische Anwendungen kommen Aluminiumdrähte in vielfältiger Form für mechanische Anwendungsgebiete zum Einsatz, beispielsweise in der Verpackungsindustrie. Drähte sind das Ausgangsmaterial beim Metallisieren von Kunststoffteilen und -folien. Dabei wird mit dem Aluminium äußerst sparsam umgegangen, genügt zum Vakuumbedampfen einer fußballfeldgroßen Fläche doch ein einziges Kilogramm.

Ähnliches gilt für Clipdrähte für Lebensmittel- und Teebeutelverpackungen. Hier lautet eine Faustformel, dass etwa 5 Kilogramm Draht für eine Million Teebeutelclipse ausreichen.

Ein wichtiger Sektor sind die Schweißzusätze, die aufgrund des anhaltenden Trends zu leichteren Konstruktionen im Fahrzeugbau an Bedeutung gewinnen. Die zunehmende Verwendung von Aluminiumbauteilen führt zwangsläufig zu einer Reihe neuer Schweißaufgaben, die nur mit Aluminium-Schweißdraht zu lösen sind. Ein technischer Meilenstein ist dabei der Audi A 8 mit seiner Spaceframe-Karosserie.

Ein anderer bedeutender Markt sind Verbindungselemente, wie Schrauben, Nieten oder Bolzen vor allem für den Automobilbereich. In Form von Draht und Rundstangen kommt Aluminium außerdem bei der spanenden Herstellung von Präzisionsteilen in Drehereien zum Einsatz. Dazu wurden spezielle Legierungen mit spanbrechenden Zusätzen entwickelt, um kurzbrechende Späne zu erzielen.

Andere Produkte aus Aluminiumdraht reichen von der bekannten Stricknadel bis zum OP-Tupfer. Bei Biegeteilen kann man sogar meist noch erkennen, dass es sich ursprünglich um einen Draht gehandelt hat. Draht wird aber auch zu Gittern oder Netzen verarbeitet, so zum Beispiel für Moskitonetze. Während ein aus Aluminiumdraht gebogener Kleiderbügel eher Beispiel für eine Designaufgabe ist, spielt bei anderen Produkten wie den Aufhängungsteilen für Gas-, Brems- und Kupplungspedale im PKW die Gewichtseinsparung eine Rolle.

Weitere Informationen erhalten Sie bei:

Gutmann Aluminium Draht GmbH

Paul Habbel, Geschäftsführer

Nürnberger Strasse 57-81

91781 Weißenburg

Telefon (+49) 09141/992-296

Telefax (+49) 09141/992-327

Email: habbel@gutmann.de