

Reines Aluminium ist ein sehr weicher Werkstoff mit geringer mechanischer Festigkeit. Durch die Zugabe geeigneter Legierungselemente können die Eigenschaften des Leichtmetalls für jeden erdenklichen Anwendungsfall optimiert und eingestellt werden.

Die Ansprüche gehen von höchster Festigkeit, Korrosionsbeständigkeit und Schweißbarkeit bis hin zu dekorativem Erscheinungsbild.

Numerische Bezeichnung nach EN 573-1	Chemische Bezeichnung nach EN 573-2	DIN		Beschreibung	Zugfestigkeit	Verwendung
EN AW-6060	EN AW-Al MgSi	AlMgSi 0,5	ushärtbar	Standardlegierung beim Strangpressen; hervorragende Umformbarkeit - für komplexe Profile mit hoher Maßhaltigkeit bestens geeignet; Sehr hohe Oberflächengüte -für alle Verfahren zur dekorativen Oberflächenveredlung bestens geeignet; hohe Korrosionsbeständigkeit; gut schweißbar	bis Rp0,2=150N/mm ² und Rm=215N/mm ² möglich	Architektur, Tür- und Fensterbau, Möbelindustrie, LED-Leuchten, Zierleisten, Automotive
EN AW-6063	EN AW-Al Mg0,7Si	AlMg0,7Si	ushärtbar	Gleiche Eigenschaften wie EN AW-6060 jedoch mit etwas höherer Festigkeit und geringen Abstrichen in der erzielbaren Oberflächengüte	bis Rp0,2=200N/mm ² und Rm=245N/mm ² möglich	Architektur, Tür- und Fensterbau, Möbelindustrie, LED-Leuchten, Automotive
EN AW-6005A	EN AW-Al SiMg(A)		ushärtbar	Mittelfeste Legierung für tragende Bauteile; für anodische oxidation geeignet (nicht hochdekorativ); schwieriger pressbar als 6060/6063; Bessere Strangpresseigenschaften als 6082 und 6061 für komplexe Profile;hohe Korrosionsbeständigkeit; gut schweißbar	bis Rp0,2=225N/mm ² und Rm=270N/mm ² möglich	Mechanisch beanspruchte Bauteile : Hochbau, Automobil- und Nutzfahrzeugbau, Maschinenbau, Leitern
EN AW-6082	EN AW-Al Si1MgMn		ushärtbar	höchste Festigkeit unter den 6.000er Legierungen; für anodische oxidation geeignet (nicht hochdekorativ); Nicht geeignet für komplexe Profilquerschnitte; hohe Korrosionsbeständigkeit; gut schweißbar	bis Rp0,2=260N/mm ² und Rm=310N/mm ² möglich	Mechanisch beanspruchte Bauteile: Hochbau, Automobil- und Nutzfahrzeugbau, Maschinenbau, Eisenbahnen, Kräne, Baugerüste
EN AW-6061	EN AW-Al Mg1SiCu		ushärtbar	Im amerikanischen Raum weitverbreitete Legierung; hohe Festigkeit; für anodische oxidation geeignet (nicht hochdekorativ); Festigkeiten zwischen 6005 und 6082;Nicht geeignet für komplexe Profilquerschnitte; hohe Korrosionsbeständigkeit; gut schweißbar	bis Rp0,2=240N/mm ² und Rm=260N/mm ² möglich	Mechanisch beanspruchte Bauteile : Hochbau, Automobil- und Nutzfahrzeugbau, Maschinenbau, Fahrradrahmen
EN AW 3003	EN AW-Al Mn1Cu		nicht aushärtbar	geringe mechanische Festigkeit; Höhere Festigkeiten nur durch Kaltverformung erzielbar; hervorragend zum Hartlöten geeignet; hohe Korrosionsbeständigkeit; gut schweißbar	Typische Werte: Rp0,2=35N/mm ² Rm=95N/mm ²	Wärmetauscher, Kühlaggregate, Autokühler, Elektroindustrie
EN AW 3103	EN AW-Al Mn1		nicht aushärtbar	Eigenschaften wie 3003 jedoch ohne Kupfer als Legierungselement	Typische Werte: Rp0,2=35N/mm ² Rm=95N/mm ²	Wärmetauscher, Kühlaggregate, Autokühler, Elektroindustrie

Viele weitere Legierungen lieferbar. Sonderlegierungen mit eingeschränkten Toleranzen möglich.

Unsere Experten beraten Sie gerne bei der Auswahl der für Sie am besten geeigneten und wirtschaftlichen Legierung.