



Beschreibung:

EN AW-6005A ist eine der am häufigsten verwendeten aushärtbaren Aluminiumknetlegierungen. Der Hauptbestandteil dieses Werkstoffes ist Silizium, zugesetzt werden zudem Magnesium, Mangan, Chrom, Eisen, Kupfer, Zink und Titan. Mit dieser Legierung lassen sich je nach Anwendungsprofil mittlere bis hohe Festigkeiten realisieren, die leicht höher liegen als die der Güte EN AW-6060.

Eigenschaften:

Die Knetlegierung Al Si Mg (A) zeichnet sich durch hohe Festigkeit bei sehr guter Korrosionsbeständigkeit aus. Zudem ist die Aluminiumgüte 3.3210 mit Zusatzstoffen gut schweißbar und mechanisch stark beanspruchbar. Der Werkstoff lässt sich zudem gut kaltumformen und extrudieren. Durch die besonderen Eigenschaften sind die Anwendungsgebiete besonders vielfältig.

Chemische Zusammensetzung (Massenanteil in %)

	Si	Mg	Mn	Fe	Cr	Cu	Zn	Ti	Mn + Cr
min.	0,50	0,40	-	-	-	-	-	-	0,12
max	0,90	0,70	0,5	0,35	0,30	0,30	0,20	0,10	0,50

Lieferformen:

- gezogene Stangen und Rohre
- stranggepresste Stangen, Rohre und Profile

Anwendungsgebiete

- Automobilindustrie
- Apparate- und Behälterbau
- Elektroindustrie
- Feinmechanik

Stäbe



Profile



Fertigteile nach Zeichnung



Mechanische Eigenschaften gem. EN 755-2

Zugfestigkeit R_m	Dehngrenze $R_{p0,2}$	Bruch- dehnung [ϵ_B]	Brinellhärte [HB]	Elastizitäts- modul	Zustand
min. 270 N/mm ²	min. 225 N/mm ²	8 - 12 %	65 - 90 N/ mm ²	69.500 N/mm ²	T6

Physikalische Eigenschaften

Dichte	Wärmeausdehn- ungskoeffizient	Wärmeleitfähigkeit	Spez. Wärme [c]
2710 kg/m ³	23,30 10 ⁻⁸ 1/K	180 - 220 W/mK	0,892 KJ/KG*K

Weitere Eigenschaften:

Bearbeitung	sehr gut
Formstabilität	gut
Schweißbarkeit	sehr gut

Schweißverfahren:

- Widerstandsschweißtechnik
- Gasschmelzschweißtechnik
- Schutzgasschweißtechnik
- Elektronenstrahlschweißtechnik

Oberflächenbehandlung:

Anodische Oxidation technisch	sehr gut
Anodische Oxidation dekorativ	mäßig
Hartverchromen	ja
Chromatieren / Phosphatieren	ja

Jetzt anfragen >>