EN AW-5005 / PERALUMAN®-101

Technisches Datenblatt

Bleche Eloxalqualität

EN AW-5005
EN AW-AlMg1
H14 (H12 / H22 / H24)

5005-Bleche (PERALUMAN®-101) in Eloxalqualität sind für vielfältige Anwendungen im tieferen bis mittleren Festigkeitsbereich geeignet und zeichnen sich durch eine sehr gute Umformbarkeit, hohe Korrosionsbeständigkeit, gute Schweisseignung und Anodisierbarkeit aus.

EINSATZGEBIET

EN AW-5005 ist eine Legierung im tieferen bis mittleren Festigkeitsbereich mit guter Umformbarkeit und Korrosionsbeständigkeit. Biegen (Abkanten) ist unter Einhaltung der entsprechenden Biegeradien in einem sehr grossen Bereich möglich.

Anwendungsbeispiele: Apparate- und Maschinenbauteile mit unterschiedlichsten Umformungen und Bearbeitungen mit anodisierten Oberflächen. Nach EN 602 geeignet für den Einsatz in Kontakt mit Lebensmitteln.

EIGENSCHAFTEN

Oberfläche Walzblank

Bearbeitung
Zerspanbarkeit: gut bis bedingt
Formstabilität: gut bis bedingt

Anodisierbarkeit
- technisch: sehr gut
- dekorativ: Dicken 1.0 – 4.0 mm sehr gut *
  Dicken 5.0 – 6.0 mm gut * / **

* Eloxalqualität nur die für folierte Oberseite.
Beurteilungsabstand: Aussenteile ≥ 3 m, Innenteile ≥ 2 m.
Erweiterte Anforderungen nach Vereinbarung.

** Technische Eloxalqualität Dicken 5.0 - 6.0 mm kann vermehrt feine Oberflächeninhomogenitäten aufweisen.

Korrosionsbeständigkeit
- ausgezeichnet in Normalatmosphäre
- gut in Meerwasseratmosphäre

Schweissbarkeit
- WIG/MIG: ausgezeichnet
- Widerstand: ausgezeichnet

TOLERANZEN

Dickentoleranzen EN 485-4 1500 x 3000 mm

Dicke [mm]	Dicken-Grenzabmasse [mm]
1	±0.08
2	±0.12
3	±0.15
4	±0.22
5	±0.24
6	±0.20 (1000 x 2000 mm)

(Detailwerte auf Anfrage)

Ebenheitstoleranzen EN 485-4

Dicke [mm]	Toleranzen [mm/m]	
1.0 - 3.0	auf Länge	max. 4
	auf Breite	max. 5
>3.0 - 6.0	auf Länge	max. 3
	auf Breite	max. 4

Ebenheitstoleranzen für ganze Platten (Ausgangsmaterial). Bei Zuschnitten (Länge/Breite min. 300 mm) wird entsprechend umgerechnet. Andere Abmessungen nach Absprache.

CHEMISCHE ZUSAMMENSETZUNG

Gewichts-% nach EN 573-3

Si	Fe	Cu	Mn	Mg	Cr	Zn	Ti
max.	max.	max.	max.	0.50	max.	max.	max.
0.30	0.7	0.20	0.20	1.1	0.10	0.25	0.05

Aluminium: Rest / Andere Beimengungen: Einzeln ≤ 0.05, Insgesamt ≤ 0.15.

PHYSIKALISCHE EIGENSCHAFTEN (Richtwerte)

Dichte	2.70 g/cm³
Elastizitätsmodul	69'000 MPa
Lin. Wärmeausdehnungskoeffizient (20-100°C)	23.8 10^{-6} K^{-1}
Wärmeleitfähigkeit	185 - 200 W/mK
Elektrische Leitfähigkeit (20°C)	29 - 31 MS/m

MECHANISCHE EIGENSCHAFTEN

Garantierte Werte nach EN 485-2 **Zustand H14**

Nenndicke [mm]	Zugfestigkeit R_m [MPa]	Dehngrenze $R_{p0.2}$ [MPa]	Bruchdehnung A [%]
1.0 - 1.5	145 - 185	min. 120	min. 2 (A_{50mm})
>1.5 - 3.0	145 - 185	min. 120	min. 3 (A_{50mm})
>3.0 - 6.0	145 - 185	min. 120	min. 4 (A_{50mm})

Achtung teilweise andere Zustände H12 / H22 / H24, Detailwerte auf Anfrage.

Biegeradius / Härte nach EN 485-2 **Zustand H14**

Nur zur Information, nicht garantiert. Werte andere Zustände auf Anfrage.

Nenndicke [mm]	Biegeradius 180°	Biegeradius 90°	Härte [HBW]
1.0 - 1.5	2.0 t	1.0 t	48
>1.5 - 3.0	2.5 t	1.0 t	48
>3.0 - 6.0	-	2.0 t	48

VERFÜGBARKEIT AB LAGER

Dicke [mm]	Format [mm]
1 - 3	1000 x 2000 - 2000 x 4000, in 0.5 mm Schritten
4 - 5	1000 x 2000 - 1500 x 3000, in 1 mm Schritten
6	1000 x 2000

Formate siehe Lagerkatalog, Andere Dicken und Abmessungen auf Anfrage.

ALLEGA

Die Informationen in diesem Datenblatt bedeuten nicht eine Garantie der Materialeigenschaften und Eignung für Fertigung, Zusammenbau oder Anwendung in einem bestimmten Fall. Die Hinweise im Anhang zu den technischen Datenblättern sind ein dazugehörender Bestandteil, welchem der Verarbeiter / Anwender Rechnung zu tragen hat. Allega behält sich das Recht vor, Änderungen in diesem technischen Datenblatt ohne Ankündigung vorzunehmen.