

Gussplatte / Gussblock Oberfläche gesägt

EN AW-5083
EN AW-AIMg4,5Mn0,7
Homogenisiert O3

Gussplatten und Gussblöcke aus FIBRACAST® mit einer sehr guten Formstabilität sind für Anwendungen im tiefen Festigkeitsbereich mit sehr hohen Ansprüchen an die Bearbeitbarkeit geeignet.

EINSATZGEBIET

FIBRACAST® wird bevorzugt im Maschinen- und Formenbau bei tiefen Ansprüchen an die mechanische Belastbarkeit und hohen Forderungen an die Bearbeitbarkeit (Spanvolumen, Formstabilität) eingesetzt.

Anwendungsbeispiele: Verschiedenste Maschinenbauteile mit unterschiedlichsten Formen und allseitigen Bearbeitungen (Gussplatten), auch bevorzugt für Teile mit sehr grossen Dimensionen und Spanvolumen (Gussblöcke). Formenbauteile für Tiefdruckumformverfahren von Kunststoffen und Kunststoffkompositen, Spritzgussformenbau für Prototypen und kleinere Serien. Nach EN 602 geeignet für den Einsatz in Kontakt mit Lebensmitteln.

Gusswerkstoffe sind für Anwendungen mit hohen dynamischen Belastungen weniger geeignet. Für diese Fälle sind gewalzte Platten zu bevorzugen.

EIGENSCHAFTEN

Oberfläche	gesägt
Bearbeitung	Zerspanbarkeit sehr gut Formstabilität sehr gut

Anodisierbarkeit

- technisch gut
- dekorativ bedingt*

* Der Farbton ist in Abhängigkeit der Schichtdicke hell- bis dunkelgrau und normalerweise deutlich matter wie bei Walzprodukten. Abzeichnungen von der Gussstruktur mit leichten Unregelmässigkeiten sind möglich. Beim Einfärben sind die Vorbehandlung- und Anodisationsbedingungen werkstoffspezifisch anzupassen. Versuche bzw. eine Bemusterung wird empfohlen.

Korrosionsbeständigkeit

- ausgezeichnet in Normalatmosphäre
- mittelmässig in Meerwasseratmosphäre

Längeres Halten bei Temperaturen oberhalb 70°C kann bei EN AW-5083 eine Anfälligkeit zu interkristalliner Korrosion hervorrufen.

Schweisbarkeit

- WIG/MIG ausgezeichnet
- Widerstand ausgezeichnet
- FSW ausgezeichnet

TOLERANZEN

Dickentoleranzen

1520 x 3020 mm

Dicke [mm]	Dicken-Grenzabmasse [mm]
10 - 152	0/+2.0

Andere Abmessungen und Gussblöcke auf Anfrage.

CHEMISCHE ZUSAMMENSETZUNG

Gewichts-% nach EN 573-3

Si	Fe	Cu	Mn	Mg	Cr	Zn	Ti+Zr
max.	max.	max.	0.40	4.0	0.05	max.	max.
0.4	0.4	0.10	1.0	4.90	0.25	0.25	0.15

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

PHYSIKALISCHE EIGENSCHAFTEN (Richtwerte)

Dichte	2.66 g/cm ³
Elastizitätsmodul	71'000 MPa
Lin. Wärmeausdehnungskoeffizient (20 - 100°C)	23.8 10 ⁻⁶ K ⁻¹
Wärmeleitfähigkeit	105 - 120 W/mK
Elektrische Leitfähigkeit (20°C)	15 - 17 MS/m

MECHANISCHE EIGENSCHAFTEN

Typische Werte

homogenisiert O3, Ausgangsdicke ≤ 700 mm

Zugfestigkeit R _m [MPa]	Dehngrenze R _{p0.2} [MPa]	Bruchdehnung A [%]
min. 210	min. 105	min. 6.5

Brinellhärte Richtwert 70 HBW.

homogenisiert O3, Ausgangsdicke >700 mm

Zugfestigkeit R _m [MPa]	Dehngrenze R _{p0.2} [MPa]	Bruchdehnung A [%]
min. 180	min. 100	min. 5

Brinellhärte Richtwert 65 HBW.

Werte nach DIN SPEC 91529.

Die Mindestwerte dienen der technischen Orientierung.

VERFÜGBARKEIT AB LAGER

Dicke [mm]	Format [mm]
10 / 12 / 17 / 22 / 27 / 32 / 37	1520 x 3020
42 / 47 / 52 / 57 / 62 / 67	1520 x 3020
72 / 77 / 82 / 87 / 92	1520 x 3020
102 / 112 / 122	1520 x 3020
132 / 142 / 152	1520 x 3020 / 1540 x 3048
600	1600 x 3050

Andere Dicken und Abmessungen auf Anfrage.

Gussblöcke bis Dicken von max. 1060mm.



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 dazugehöriger Bestandteil, welchem der Verarbeiter / Anwender Rechnung zu tragen hat. Allega behält sich das Recht vor, Änderungen in diesem technischen Datenblatt ohne Ankündigung vorzunehmen.