

# Präzisionsplatten Guss Oberfläche feinstgefräst

EN AW-5083  
EN AW-AlMg4,5Mn0,7  
Homogenisiert O3

**FIBRAPLAN® ist eine beidseitig plangefräste Gussplatte, mit einer gleichmässig feinstgefrästen Oberfläche. Die Bearbeitung und Formstabilität ist ausgezeichnet. Für Anwendungen im tiefen Festigkeitsbereich. Beidseitig mit Schutzfolie beschichtet.**

## EINSATZGEBIET

FIBRAPLAN® wird bevorzugt im Maschinenbau bei tiefen Ansprüchen an die mechanische Belastbarkeit und hohen Forderungen an die Bearbeitbarkeit (Spanvolumen, Formstabilität) eingesetzt.

Anwendungsbeispiele: Apparate- und Maschinenbauteile bei welchen die Oberfläche nicht oder nur teilweise bearbeitet wird. Wie z.B. für Vorrichtungen, Referenzplatten und Kontrollwerkzeuge. 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** feinstgefräst  
Rauheit Ra max. 0.6 µm

Die Oberfläche ist beidseitig gleichmässig plangefräst und jeweils mit einer Schutzfolie beschichtet.

**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. Bei Einfärbungen sind die Vorbehandlung- und Anodisierungsbedingungen werkstoffspezifisch anzupassen. Vorversuche bzw. eine Bemusterung wird empfohlen.

## Korrosionsbeständigkeit

- ausgezeichnet in Normalatmosphäre
- gut in Meerwasseratmosphäre

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

## Schweisbarkeit

- WIG/MIG ausgezeichnet
- Widerstand ausgezeichnet
- FSW ausgezeichnet

## TOLERANZEN

**Dickentoleranzen** 1520 x 3020 mm

| Dicke [mm] | Dicken-Grenzabmasse [mm] |
|------------|--------------------------|
| alle       | ±0.10                    |

## Ebenheitstoleranzen

| Dicke [mm] | Quer- und Längsrichtung [mm/m] |
|------------|--------------------------------|
| ≤5         | ≤0,8                           |
| >5, ≤15    | ≤ 0.4                          |
| > 15       | ≤ 0.15                         |

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+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: Einzelne ≤ 0.05, Insgesamt ≤ 0.15.

## PHYSIKALISCHE EIGENSCHAFTEN (Richtwerte)

|                                               |                                       |
|-----------------------------------------------|---------------------------------------|
| Dichte                                        | 2.66 g/cm³                            |
| Elastizitätsmodul                             | 71'000 MPa                            |
| Lin. Wärmeausdehnungskoeffizient (20 - 100°C) | 23.8 10 <sup>-6</sup> K <sup>-1</sup> |
| Wärmeleitfähigkeit                            | 105 - 120 W/mK                        |
| Elektrische Leitfähigkeit (20°C)              | 15 - 17 MS/m                          |

## MECHANISCHE EIGENSCHAFTEN

**Typische Werte** homogenisiert O3, Ausgangsdicke ≤700 mm

| Zugfestigkeit<br>R <sub>m</sub> [MPa] | Dehngrenze R <sub>p0.2</sub><br>[MPa] | Bruchdehnung A<br>[%] |
|---------------------------------------|---------------------------------------|-----------------------|
| min. 210                              | min. 105                              | min. 6.5              |

Brinellhärte Richtwert 70 HBW.

Werte nach DIN SPEC 91529.

Die Mindestwerte dienen der technischen Orientierung.

## VERFÜGBARKEIT AB LAGER

| Dicke [mm]                                 | Format [mm] |
|--------------------------------------------|-------------|
| 5 / 6 / 8 / 9 / 10 / 12 / 15 / 18          | 1520 x 3020 |
| 20 / 22 / 25 / 30 / 35 / 40 / 45 / 50 / 60 | 1520 x 3020 |

Andere Dicken und Abmessungen auf Anfrage.

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.

