

ACP 5080

ACP 5080 ist eine spannungsarme Präzisionsgussplatte mit sehr ausgewogenen mechanischen Eigenschaften. Das feinkörnige und porenarme Aluminium-Gussgefüge wird durch eine ausgedehnte Wärmebehandlung homogenisiert und thermisch entspannt. Die Formstabilität bleibt optimal erhalten. Die Besonderheit von ACP 5080 liegt in der beidseitig feinstgefrästen Oberfläche. Jede Platte wird abschließend kontrolliert und beidseitig mit einer Schutzfolie versehen.

High precision aluminium cast plate, ACP 5080, is precision surface machined on both sides to industry leading close tolerance standards. Fine grain structure, low porosity and excellent machining characteristics all define the cost saving and value added attributes of ACP 5080. Superb industry leading material dimensional stability is inherent in every plate of ACP 5080; thanks to proprietary processes and manufacturing control, our flatness and tolerances are industry leading, predicable and precise.



„Aus ACP 5080 gefertigte Heizplatten werden u. a. in Maschinen zur Beflockung von Trikots eingesetzt.“

„Heating plates made from ACP 5080 are used in machines for flock coating jerseys.“

ACP 5080

Zusammensetzung

EN AW-5083 (AlMg4,5Mn0,7), gem. DIN EN 573-3 / 3.3547

Spezifische Eigenschaften

Spanbarkeit	sehr gut (HSC/HPC hervorragend)
Schweißbarkeit (WIG, MIG)	gut (mit S Al 5183)
Anodisierbarkeit	gut, nicht dekorativ
Polierbarkeit	sehr gut
Korrosionsbeständigkeit	sehr gut
Erodierbarkeit	gut

Typische Mechanische Eigenschaften***

Zugfestigkeit R_m	240-290 MPa (N/mm ²)
0,2 % Dehngrenze $R_p 0,2$	110-130 MPa (N/mm ²)
Bruchdehnung A	min. 15 %
Brinellhärte	74 +/- 5 HB

Typische Physikalische Eigenschaften

Spezifisches Gewicht	2,66 g/cm ³
Wärmeleitfähigkeit	110-140 W/(mK)
Elektrische Leitfähigkeit	16-19 MS/m (m/Ω mm ²)
Elastizitätsmodul	~70.000 N/mm ²
Wärmeausdehnungskoeffizient	24,2 * 10 ⁻⁶ /K

Dicken & Formate

Platten und Zuschnitte sind in den folgenden Abmessungen verfügbar:

Dicke	max. Breite**	Länge**
≥ 5 mm	x 1520 mm	x 3020 mm
≥ 10 mm	x 1570 mm	x 3670 mm
≥ 15 mm	x 2160 mm	x 4000 mm

(Ronden, Ringe und Konturzuschnitte auf Anfrage.)

> 2160 mm Breite: Siehe Produktinformation zu ACP 5080 GIANT / ACP 5080R GIANT

Toleranzen

Oberflächen-Rauwert R_a	≤ 0,25 μm
Dickentoleranz	+/- 0,1 mm
Ebenheit	5-12 mm Dicke ≤ 0,2 mm* >12-250 mm Dicke ≤ 0,13 mm*
Breitentoleranz für Platten	0/+10 mm
Längentoleranz für Platten	0/+10 mm
L/B-Toleranz für Zuschnitte (enger auf Anfrage):	
≤ 150 mm Dicke	DIN ISO 2768-m
> 150 mm Dicke	0/+3 mm

* Lineare Messstrecke 1 m

** Weitere Abmessungen auf Anfrage

*** Für Dicken ≤ 570 mm / > 570 mm auf Anfrage

Chemical Composition

EN AW-5083 (AlMg4.5Mn0.7), acc. to DIN EN 573-3 / 3.3547

Material Properties

Machinability	very good (HSC/HPS excellent)
Weldability (TIG, MIG)	good (with S Al 5183)
Anodising Properties	good, not decorative
Polishing	very good
Corrosion Resistance	very good
Eroding Properties	good

Typical Mechanical Properties***

Tensile Strength R_m	240-290 MPa (N/mm ²)
0.2 % Yield Strength $R_p 0.2$	110-130 MPa (N/mm ²)
Elongation A	min. 15 %
Brinell Hardness	74 +/- 5 HB

Typical Physical Properties

Density	2.66 g/cm ³
Thermal Conductivity	110-140 W/(mK)
Electrical Conductivity	16-19 MS/m (m/Ω mm ²)
Modulus of Elasticity	~70,000 N/mm ²
Coefficient of Thermal Expansion	24.2 * 10 ⁻⁶ /K

Thickness Range & Sizes

Plates and pre-cut sizes are available in the following dimensions:

Thickness	max. Width**	Length**
≥ 5 mm	x 1520 mm	x 3020 mm
≥ 10 mm	x 1570 mm	x 3670 mm
≥ 15 mm	x 2160 mm	x 4000 mm

(Blanks, rings and pre-cut sizes on request.)

> 2160 mm Width: Please see the product information for ACP 5080 GIANT / ACP 5080R GIANT

Tolerances

Surface Finish R_a	≤ 0.25 μm
Tolerance in Thickness	+/- 0.1 mm
Flatness	5-12 mm thickness ≤ 0.2 mm* >12-250 mm thickness ≤ 0.13 mm*
Tolerance in Width for Plates	0/+10 mm
Tolerance in Length for Plates	0/+10 mm
Tolerance (L/W) for cut pieces (closer on request):	
≤ 150 mm thickness	DIN ISO 2768-m
> 150 mm thickness	0/+3 mm

* Linear measured section 1 m

** Further dimensions on request

*** For thickness ≤ 570 mm / > 570 mm on request