



ACP 5080R

Ein feinkörniges und porenarmes Aluminium-Gussgefüge zeichnet die gesägten Aluminium-Gussblöcke, -platten und -zuschnitte aus ACP 5080R aus. Durch gezielte Wärmebehandlung über einen ausgedehnten Zeitraum wird das Material zusätzlich homogenisiert und thermisch entspannt. Die Formstabilität bleibt optimal erhalten. Außergewöhnliche Abmessungen, Spannungsarmut und ausgewogene mechanische Eigenschaften sind weitere ausschlaggebende Vorteile von ACP 5080R.

Fine grain structure, low porosity and excellent machining characteristics all define the cost saving and value added attributes of every block and plate of ACP 5080R. Outstanding industry leading material dimensional stability along with good mechanical and physical properties and an extraordinary range of sizes allow users of ACP 5080R to utilize alimex's material and knowledge expertise at its finest. Being an industry innovator and leader, alimex was the first to introduce aluminium cast plate (ACP 5080R) manufactured to AA 5083 alloy specifications.



„Formen aus ACP 5080R werden u. a. zur Produktion von Snowboards und Skiern eingesetzt.“

„Mouldings made from ACP 5080R are used in the manufacture of snowboards and skis.“

ACP 5080R

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

Dicken zwischen 8 und 1060 mm. Platten und Zuschnitte in jeder gewünschten Abmessung innerhalb verfügbarer Barren-Formate.

Dicke		max. Breite**		Länge**
570 mm	x	1520 mm	x	3020 mm
570 mm	x	1570 mm	x	3670 mm
570 mm	x	2160 mm	x	4000 mm
800 mm	x	1570 mm	x	4000 mm
1060 mm	x	1700 mm	x	3000 mm

(Ronden, Ringe und Konturzuschnitte auf Anfrage.)

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

Toleranzen

Oberfläche	allseitig gesägt
Dickentoleranz	0/+1 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 ≤ 570 mm Dicke	0/+3 mm
> 570 mm Dicke	0/+5 mm

** 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

Thickness between 8 and 1060 mm. Plates and pre-cut sizes in every dimension depending on the block formats.

Thickness		max.Width**		Length**
570 mm	x	1520 mm	x	3020 mm
570 mm	x	1570 mm	x	3670 mm
570 mm	x	2160 mm	x	4000 mm
800 mm	x	1570 mm	x	4000 mm
1060 mm	x	1700 mm	x	3000 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	sawn on all sides
Tolerance in Thickness	0/+1 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 ≤ 570 mm thickness	0/+3 mm
> 570 mm thickness	0/+5 mm

** Further dimensions on request

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