

Aluminium – Formenbaugussplatte C 330 R

Diese neue Materialtype weist eine für Gussplatten extrem hohe Festigkeit auf. Sie ist unter anderem für Anwendungen gedacht, bei denen hochfeste Al-Qualitäten überqualifiziert sind oder wo extreme Spannungsarmut bei höheren Festigkeiten gefordert ist und/oder richtungsabhängige Eigenschaften der hochfesten Al-Legierungen sich nachteilig auf das Bauteil auswirken.

Die hohe Warmfestigkeit von C 330 R lässt Betriebstemperaturen bis 120 °C zu (kurzfristig bis 140°C). Die sehr gute Kernfestigkeit gewährleistet hohe Verschleißsicherheit von Formen und Bauteilen.

Werkstoffnummer nach EN (DIN):	7000er - Reihe
Legierungstyp:	aushärtbar,
Werkstoffzustand:	lösungsgeglüht, abgeschreckt, warmausgelagert
Oberfläche:	allseitig gesägt, Rauigkeit R _a ca. 300 µm

Mechanische Eigenschaften*:

Dehngrenze Rp0,2	325	MPa
Zugfestigkeit R _m	370	MPa
Bruchdehnung A	4	%
Härte HBW	117	2,5/62,5

Physikalische Eigenschaften**:

Dichte	2,8	g/cm ³
Elastizitätsmodul	~70	GPa
Wärmeausdehnungskoeffizient	23,0x10 ⁻⁶	K ⁻¹
Wärmeleitfähigkeit	125 - 155	W/m.K
Elektrische Leitfähigkeit	17 - 21	M/Ω.mm ²

Ver- bzw. Bearbeitung:

Zerspanbarkeit	sehr gut
Schweißbarkeit MIG*; EB	sehr gut
Anodisierbarkeit techn. E0 EV1	möglich
Anodisierbarkeit techn. E0 EV6, HC	sehr gut

Erodoierbarkeit	sehr gut
Korrosionsbeständigkeit	gut
Hohe Schnittgeschwindigkeiten	sehr gut
Strukturätzung	gut

Toleranzen Plattenzuschnitte:

bei Dicke	B / L	
mm	mm	
<100	-0 / +	DIN 2768-1 m
>100	-0 / +	

Format:

Dicke	20 - 410	mm
Plattenformat	1270 - 3000	mm

Anwendungsgebiete:

Spritzgussformen für Kunststoff
 Tiefziehformen
 Gießformen
 Schäum- und Blasformen

Silicon und Kautschukformen
 Styroporformen
 Papierpressformen
 Schweißkonstruktionen

*/** : typische Werte
 *Schweißzusatzstoff AA5183