

Massivplatten aus Acrylglas und Polycarbonat

Bei Massivplatten wird zwischen den Kunststoffarten Acrylglas und Polycarbonat unterschieden. Beide eignen sich sowohl für den Innen- als auch für den Außenbereich und können gesägt, poliert, gebohrt und geklebt werden.

Acryl-Platten (Markenname Plexiglas®) bestehen aus UV-beständigem Acryl (Polymethylmethacrylat kurz: PMMA) und einem speziellen Zusatz, der in der Kombination eine hohe Schlagfähigkeit und eine große Bruchsicherheit des Acryl-Materials ermöglicht. Dadurch ist er circa fünfmal schlagfester als Glas und auch leichter zu bearbeiten. Der Kunststoff ist außerdem für seine enorme Lichtdurchlässigkeit und Witterungsbeständigkeit (vergilben) bekannt und dank des integrierten UV-Schutzes unempfindlich gegenüber Sonnenstrahlen. Acrylplatten lassen sich mit einem Kegelbohrer bohren und sind wesentlich kratzfester als Polycarbonatplatten.

Polycarbonat-Platten bestehen aus Polycarbonat (PC), einem extrem bruchsicheren und schlagfesten Kunststoff aus der Sicherheitsbranche. Polycarbonat-Platten lassen sich problemlos bearbeiten (sägen, schneiden, bohren usw.) ohne auszubrechen oder zu reißen. Außerdem sind sie um die Hälfte leichter als Glas in der selben Stärke. Neben den hervorragenden mechanischen und thermischen Eigenschaften, haben diese Platten auch sehr gute optische Eigenschaften.

Unsere Anwendungsempfehlungen für Massivplatten:

- Seitenwände = Massivplatte Acryl/Plexiglas
- Vordächer = Massivplatte Polycarbonat
- Maschinenverkleidungen = Massivplatte Polycarbonat (Länge bis 6100mm!)

Eigenschaften im Überblick			
Material	Glas	Acryl/Plexiglas	Polycarbonat
Bruchsicherheit	-	0	+
Bearbeitbarkeit (Sägen, Bohren, Verkleben etc.)	-	0	+
Lasern	-	+	0
Gewicht	-	+	+
Steifigkeit	+	0	0
Kratzfestigkeit	+	0	0

Produktionsstandard									
Kunststoff	Acryl/Plexiglas (PMMA)					Polycarbonat (PC)			
Stärke	3	4	6	8	10	4	6	8	10
Breite (mm)	bis 2030					bis 2050			
Länge (mm)	bis 3050					bis 6100		bis 3050	
Flächengewicht (KG/m ²)	3,60	4,80	7,20	9,60	12,00	4,76	7,14	9,52	11,9
Spezifisches Gewicht	1,19 kg/m ² /mm					1,2 kg/m ² /mm			
Thermische Eigenschaften	- 40 °C bis + 90 °C					- 40 °C bis + 120 °C			
Lineare Wärmeausdehnung	0,07 mm/m °C					0,065 mm/m °C			
Brandverhalten nach EN 13501	EuroClass B-s1, d0 (kein Rauch, nicht brennend abtropfend)								