



## Datenblatt zu Aluminiumplatten EN AW-5083

<b>Bezeichnung</b>	EN AW-5083 H111 • EN AW AIMg4.5Mn0.7 • DIN AIMg4.5Mn												
<b>Chemische Zusammensetzung (Gewichts-%)</b>	<b>Elemente</b>	<b>Si</b>	<b>Fe</b>	<b>Cu</b>	<b>Mn</b>	<b>Mg</b>	<b>Cr</b>	<b>Ni</b>	<b>Zn</b>	<b>Ti</b>	<b>Bemerkung</b>	<b>Andere</b>	
												<b>Einzel</b>	<b>Total</b>
	<b>Min.</b>				0.40	4.00	0.05						
<b>Max.</b>	0.40	0.40	0.10	1.00	4.90	0.25			0.25	0.15		0.05	0.15
<b>Eigenschaften</b>	Gute Festigkeit • sehr gute mechanische Bearbeitbarkeit • formstabil • sehr gute Korrosionsbeständigkeit, besonders gegen Meerwasser Auf Wunsch speziell spannungsarm gegläht "Tensless" in eigenen Öfen												
<b>Anwendung</b>	Hoch beanspruchte Schweisskonstruktionen im Fahrzeug-, Behälter- und Apparatebau • Druckgefässe • Tieftemperatur-Anwendungen • Maschinenbau												
<b>Physikalische Eigenschaften</b>	Dichte	2.66 g/cm <sup>3</sup>											
	Elastizitätsmodul	71 [GPa]											
	Wärmeausdehnungskoeffizient	23.8 [10 <sup>-6</sup> 1/K]											
	Wärmeleitfähigkeit	105-120 [W/m x K]											
	Elektrische Leitfähigkeit bei 20°C	15-17 [m/Ωmm <sup>2</sup> ]											
<b>Korrosionsbeständigkeit</b>	Normale Atmosphäre	sehr gut											
	Industrie, Meerwasser	sehr gut											
<b>Mechanische Eigenschaften</b>	Zugfestigkeiten Rm	255-345 N/mm <sup>2</sup>											
	Dehngrenze Rp 0,2	min. 115 N/mm <sup>2</sup>											
	Bruchdehnung A5%	min. 12											
	Brinellhärte	min. 69											
	Zustand	H111											
	Bearbeitung	sehr gut											
	Formstabilität	gut											
	Schweissen	sehr gut											
	Schweisszusatz (MIG / WIG)	AA 5183 / 5356											
<b>Toleranzen</b>	Oberfläche	walzroh											
	Breite / Länge	kreisgesägt N8-9											
	Ebenheit bei Dicke 8 – 50 mm	Norm											
	bei Dicke 51 – 200 mm	Norm											
	Geradheit	Norm											
<b>Dickentoleranzen</b>	bei Plattenbreite über 1'250 mm bis 1'600 mm (gem. EN 485-3)												
<b>Dicke &lt;= in mm</b>		<b>6</b>	<b>8</b>	<b>10</b>	<b>12</b>	<b>15</b>	<b>20</b>	<b>25</b>	<b>30</b>	<b>40</b>			
Toleranz in mm		+/- 0.32	+/- 0.50	+/- 0.60	+/- 0.60	+/- 0.70	+/- 0.75	+/- 0.75	+/- 0.85	+/- 1.00			
Zugfestigkeit in N/mm <sup>2</sup>		275	270	270	270	270	270	270	270	270			
<b>Dicke &lt;= in mm</b>	<b>50</b>	<b>60</b>	<b>70</b>	<b>80</b>	<b>90</b>	<b>100</b>	<b>120</b>	<b>130</b>	<b>140</b>	<b>150</b>			
Toleranz in mm	+/- 1.20	+/- 1.50	+/- 1.50	+/- 1.80	+/- 1.80	+/- 2.20	+/- 2.20	+/- 2.20	+/- 2.20	+/- 2.60			
Zugfestigkeit in N/mm <sup>2</sup>	270	270	270	270	260	260	260	255	255	255			
<b>Oberflächenbehandlung</b>	Anodische Oxidation: technisch	sehr gut											
	Anodische Oxidation: dekorativ	mässig											
	Hartverchromen	ja											
	Chromatieren / Phosphatieren	ja											
<b>Gültig</b>	Ab 29.07.2024 / CIPM												

