

AW-5083/AlMg4.5Mn

Applications:

High strength welded constructions for vehicles and containers, home appliances; pressure vessels and cryogenic. For naval applications metallurgical status H116 is recommended.

Characteristics:

- High mechanical resistance.
- High resistance to corrosion, particularly to seawater.
- Easy forming.
- Good weldability.
- Sensitive to intercrystalline corrosion and stress corrosion if appropriate heat treatment is not used.



Technical information

Composición Química (% PESO)											
Elementos	Si	Fe	Cu	Mn	Mg	Cr	Ni	Zn	Ti	Al	Otros Cada
Min.				0.4	4	0.05					
Max.	0.4	0.4	0.1	1	4.9	0.25		0.25	0.15	Resto	
POSIBILIDADES DE APLICACIÓN Y UTILIZACIÓN											
Estado metalúrgico											
	Criterios	Recocido	Cuarto duro	Semiduro	Duro	Laminado en caliente					
CORROSIÓN	Resistencia a atmósfera normal	Excelente	Excelente	Excelente	Excelente	Excelente					
	Resistencia a atmósfera industrial y marina	Excelente	Excelente	Excelente	Excelente	Excelente					

	Conductividad eléctrica	Media	Media	Media	Media	Media						
TRATAMIENTO SUPERFICIE	Abrillantado	No usado	No usado	No usado	No usado	No usado						
	Anodizado industrial	Excelente	Excelente	Excelente	Excelente	Excelente						
	Anodizado decorativo	No usado	No usado	No usado	No usado	No usado						
CONFORMADO	Plegado en caliente	Excelente	Excelente	Excelente	Excelente	Excelente						
	Plegado en frío	Excelente	Excelente	Bajo	Bajo	Bueno						
	Embutido / Repulsado	Bueno	Medio	Bajo	No usado	No usado						
	Forjado	No usado	No usado	No usado	No usado	Alto						
	Mecanizado	Medio	Medio	Bueno	Excelente	Medio						
ENSAMBLAJE	Soldadura bajo atmósfera protectora	Excelente	Excelente	Excelente	Excelente	Excelente						
	Soldadura por resistencia	Buena	Excelente	Excelente	Excelente	Buena						
CARACTERÍSTICAS MECÁNICAS												
Estado Metalúrgico EN	Espesor (mm)		Rm (Mpa)		Rp0.2 (Mpa)	Fact. Pleg. Min.Int.		Alargam %				
	desde	hasta	min.	max.	min.	180 grados	90 grados	A50				
0/H111	0.2	0.5	275	350	125	1	0.5	11				
	0.5	1.5	275	350	125	1	1	12				
	1.5	3	275	350	125	1.5	1	13				
	3	6	275	350	125	-	1.5	15				
	6	10	275	350	125		2.5	16				
H116	>1,5	3	305	-	215	2	2	8				
	3	6	305	-	215	-	2.5	10				
	6	10	305	-	215	-	3.5	12				
H22/H32	0.2	0.5	305	380	215	2	0.5	5				
	0.5	1.5	305	380	215	2	1.5	6				
	1.5	3	305	380	215	3	2	7				
	3	6	305	380	215	-	2.5	8				
H24/H34	0.5	1.5	340	400	250	-	2	5				
	1.5	4	340	400	250	-	2.5	6				
H26/H36	0.5	1.5	360	420	280	-	-	3				
	1.5	4	360	420	280	-	-	3				