

AW-5086/AlMg4Mn

Applications:

Construcciones soldadas à haute résistance pour véhicules et conteneurs, appareils électroménagers ; récipients sous pression et cryogéniques. Pour les applications navales, le statut métallurgique H116 est recommandé.

Caractéristiques:

- Haute résistance mécanique.
- Haute résistance à la corrosion, notamment à l'eau de mer.
- Formage facile.
- Bonne soudabilité.
- Sensible à la corrosion inter cristalline et à la corrosion sous contrainte si un traitement thermique approprié n'est pas utilisé.



Information technique

| Composición Química (% PESO) | | | | | | | | | | | |
|---|---|-----------|-------------|-----------|-----------|----------------------|----|------|------|-------|------------|
| Elementos | Si | Fe | Cu | Mn | Mg | Cr | Ni | Zn | Ti | Al | Otros Cada |
| Min. | | | | 0.2 | 3.5 | 0.05 | | | | | |
| Max. | 0.4 | 0.5 | 0.1 | 0.7 | 4.5 | 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 | 240 | 310 | 100 | 1 | 0.5 | 11 | | | |
| | 0.5 | 1.5 | 240 | 310 | 100 | 1 | 1 | 12 | | | |
| | 1.5 | 3 | 240 | 310 | 100 | 1 | 1 | 13 | | | |
| | 3 | 6 | 240 | 310 | 100 | 1.5 | 1.5 | 15 | | | |
| | 6 | 10 | 275 | 310 | 100 | - | 2.5 | 17 | | | |
| H116 | >1,5 | 3 | 275 | - | 195 | 2 | 2 | 8 | | | |
| | 3 | 6 | 275 | - | 195 | - | 2.5 | 9 | | | |
| | 6 | 10 | 275 | - | 195 | - | 3.5 | 10 | | | |
| H22/H32 | 0.2 | 0.5 | 275 | 335 | 185 | 2 | 0.5 | 5 | | | |
| | 0.5 | 1.5 | 275 | 335 | 185 | 2 | 1.5 | 6 | | | |
| | 1.5 | 3 | 275 | 335 | 185 | 2 | 2 | 7 | | | |
| | 3 | 6 | 275 | 335 | 185 | - | 2.5 | 8 | | | |
| H24/H34 | 0.5 | 1.5 | 300 | 360 | 220 | - | 2 | 5 | | | |
| | 1.5 | 4 | 300 | 360 | 220 | - | 2.5 | 6 | | | |
| H26/H36 | 0.5 | 1.5 | 325 | 385 | 250 | - | - | 3 | | | |
| | 1.5 | 4 | 325 | 385 | 250 | - | - | 3 | | | |