

LAMINA ALFAJOR

Lamina A-36 antideslizante

DESCRIPCIÓN:

Lámina estructural de bajo carbono, laminado en caliente con grabados superficiales que permiten mayor agarre, estas características la hacen especial para uso industrial, en zonas con circulación de personal, donde se necesita un material durable y antideslizante.

USOS Y APLICACIONES:

Utilizada principalmente en la industria para fabricación de pasarelas, pasillos, escaleras, y sitios móviles de alto riesgo, también usada en vehículos de carga.

ESTANDAR:

ASTM A-36

ANÁLISIS QUÍMICO:

C	Mn	Si	P	S
MAX. %	MAX. %	MAX%	MAX%	MAX%
0.25	0.90	0,40	0,04	0,05

RESISTENCIA MECÁNICA

Resistencia a la tracción (MPa) Mínimo	Límite elástico (MPa) Mínimo	Elongación en % Mínimo
400-550	250	34%

PRESENTACIÓN DEL MATERIAL:

LAMINA ALFAJOR son láminas planas fabricadas por medio del proceso de laminación por rodillos grabados, proceso realizado a altas temperaturas para lograr los diferentes acabados superficiales, espesores y formatos.

(Largo y Ancho)

A continuación, citamos la tabla con los formatos y espesores de LAMINA ALFAJOR que podemos encontrar en Aceros Mapa.

Espesor de 2,5mm - 6mm	
Ancho mm.	Largo mm.
1000	3000

PROCESAMIENTO:

LAMINA ALFAJOR puede ser cortado por todos los procesos térmicos clásicos (oxígeno, plasma y láser). Procesos de corte por cizallado También se puede cortar por chorro de agua.

Mecanizado

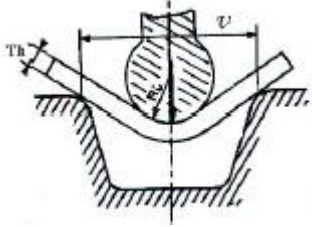
LAMINA ALFAJOR puede ser taladrado y fresado, por sus condiciones de fabricación se puede hacer con aceros de alta velocidad de aleación de cobalto, tipo HSSCO, con lubricación de aceite soluble.

Doble, plegado o Conformado

Debido a su buen refinamiento (bajo contenido de azufre y fósforo), BRINELL 450 es fácil de conformar en frío siempre que se respeten las siguientes condiciones:

- Limpieza de las ZAC (Zona afectada por el calor) para evitar agrietamiento
- Equipo suficientemente potente
- Respeto del radio de conformado mínimo

Para láminas de espesores entre 4 y 10 mm, los parámetros de doblez se resumen en la siguiente tabla:

	Perpendicular al sentido de laminación	Paralelo al sentido de laminación
Radio Interno de Doblez mínimo (mm)	4 X Espesor	3 X espesor
Ancho mínimo de la Matriz	14 X Espesor	14 X Espesor

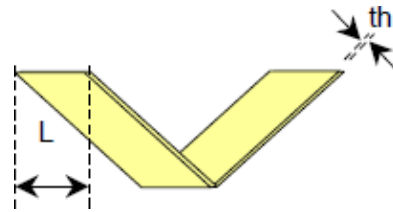
Angulo de doblez $\leq 90^\circ$

SOLDADURA:

En los parámetros de flexión aceptables, la fuerza requerida para conformar una placa va en función de la longitud a doblar, del espesor de la placa, de la apertura de la matriz (V), de la forma de la matriz (V o U), ...

La siguiente tabla muestra las fuerzas de flexión, la apertura mínima de la matriz ($V = 14xth$), necesario para la placa de plgado en V:

Espesor (mm)	Fuerza requerida por metro de Doblez	
	Ton / m	Ton / ft
5	65	20
10	125	38



BRINELL 450 no es adecuado para la formación en caliente a una temperatura superior a 200°C (400°F)

SOLDADURA:

Teniendo en cuenta el análisis químico con bajo contenido de carbono, BRINELL 450 muestra buenas aptitudes de soldadura. Se puede soldar en condiciones fáciles con total seguridad dentro del rango de espesor de 4 a 25 mm.

Preparación para soldadura

Las superficies de soldadura deben estar secas y limpias superficialmente, verificar que no tenga herrumbre, incrustaciones, grasas o trazas de pintura.

Proceso de soldadura

Se puede utilizar cualquier método de soldadura por fusión convencional, tal como arco sumergido soldadura (SAW), soldadura manual de arco metálico (SMAW), soldadura de arco por arco de núcleo (FCAW), MIG, MAG (GTAW) y TIG (GTAW). La entrada de calor se controlará dentro del rango de 5 a 15 KJ / cm. La temperatura máxima de paso debe estar limitada a 200 ° C (400 ° F).

Tipos de soldadura requeridos, según proceso:

PROCESO POR GMAW (GAS METAL ARC WELDING)

NORMA AFNOR	NORMA DIN	NORMA AWS
A 81311 GS 2	DIN 8559 SG2	AWS A 5-18 ER 70S4 ER 70S6
A 81350 TGS 51 BH TGS 47 BH	DIN 8559 SGB 1 CG 4255	AWS A-5-20 ER 71 T 5

PROCESO POR SAW (SUMERGED ARC WELDING)

NORMA AFNOR	NORMA DIN	NORMA AWS
NFA 81316 FP/F o B. IFB SA2.47.03.02	DIN 8557 UP-Y35 o Y31- 43S	AWS A 517 WIRE EM 12k Flux F6.A4.EL12 o Flux F7.A4.EM12

PROCESO POR ELECTRODO REVESTIDO

NORMA AFNOR	NORMA DIN	NORMA AWS
A 81340 EY 89	DIN 8529 EY 89	AWS A 5-5 E 12018

Notas Importantes:

El tipo de soldadura puede ser E-6013 y para condiciones de mayor resistencia el E-7018, por electrodo revestido, en temperaturas muy bajas es necesario hacer precalentamiento a 100°C

Definitivamente si se requiere la mejor condición de soldabilidad y unión eficaz en donde existan problemas de soldadura a gran escala y fuertes blindajes en condiciones difíciles, se recomienda la soldadura E-9018 cuenta con gran soldabilidad y por el bajo contenido de Hidrogeno, no requiere precalentamiento.