



Aceros Urquijo
ACEROS ESPECIALES

ACERO ANTIDESGASTE AU-13%Mn

Se trata de un acero austenítico al Mn resistente al desgaste. Se suministra en estado austenítico o hipertemplado con un calentamiento superior a los 1000°C y enfriamiento rápido en agua, de esta forma se consigue una estructura austenítica con una resistencia de unos 100 Kg/mm², con una buena tenacidad y alargamiento. En su superficie y por rozamiento o impacto sufre un proceso de autoendurecimiento, propiedad que le confiere una gran resistencia al desgaste.

Composición química

Acero calmado y de grano fino

Esp. mm	C max	Mn max	Si max	P max	S max	CEV
2-20	1,20	12,5	0,50	0,05	0,05	1,35

Propiedades mecánicas

Dureza	Carga de rotura	Límite Elástico	Alargamiento
HB	Rm Kg/mm ²	Re Kg/mm ²	A%
180-230	90/100	Min.40	Min.45

Programa de dimensiones

Espesor (mm)	Ancho (mm)	Largo (mm)
2/12	1000	2000
15/20	1000/1500	2000/3000

Soldabilidad

Al igual que los aceros austeníticos es soldable, no debe precalentarse y efectuar la soldadura con el menor aporte de calor posible para evitar las precipitaciones de carburos que endurecen y fragilizan el acero. Se debe soldar al arco eléctrico con un régimen bajo, aconsejándose electrodos austenítico férricos.

Plegado y Curvado

Se realiza sin mayor dificultad, no obstante es conveniente preparar los cantos de las chapas ya que los mismos han podido quedar endurecidos por alguna operación previa de corte, adquiriendo fragilidad y aumentando los riesgos de rotura.

Mecanizado

La mecanización de este acero presenta grandes dificultades, por lo que se aconseja utilizar herramientas de metal duro y avances muy lentos. Mediante un recocido de fragilización a 600/650°C se aumenta ligeramente la maquinabilidad. Para taladrar es conveniente una broca de tres cortes, de estrella, lo cual produce un intenso calor y permite el corte en caliente.

Aplicaciones

Máquinas de granallado y sus repuestos, martillos, mordazas, placas de recubrimiento en molinos y trituradoras, martillos en industrias del cemento, cerámicas y minería, agujas ferroviarias, placas de desgaste, construcciones de electroimanes.