

# RD URSSA 13%Mn

Anteriores denominaciones:  
X120 Mn12, F-642, DIN 1.3401

## ACERO AUSTENÍTICO AL MANGANESO

Soldadura: No admite  
Plegado: No admite  
Transformación: No admite  
Mecanización: No admite



### ESPECIFICACIONES GENERALES\*

C 1,10-1,30. Mn 12,0-13,0. Si 0,30-0,50. P ≤ 0,10. S ≤ 0,04. Cr ≤ 1,50. Carbono equivalente 1,35.  
Rm 900/1.000 N/mm<sup>2</sup>. ReH ≥ 450 N/mm<sup>2</sup>. Dureza Brinell 180/230 Hb. Factor antidesgaste 100.

### APLICACIONES

Martillos, mordazas, placas de recubrimiento en molinos y trituradoras, recubrimiento en molinos de bolas, máquinas de granallado, piezas de excavadoras, cadenas, molinos, martillos en la industria del cemento, cerámica y minería, agujas ferroviarias, placas de desgaste, etc.  
Piezas con una elevada resistencia al desgaste bajo presión o choque y con tenacidad elevada. Para que la resistencia al desgaste sea elevada durante el servicio, además de abrasividad debe estar expuesto a choques o presiones capaces de originar un estado de acritud superficial.

### CARACTERÍSTICAS

Resistente al desgaste. Se suministra en estado de recocido austenítico o hipertemplado, tratamiento térmico que consiste en un calentamiento por encima de los 1000°C y enfriamiento rápido en agua. Así se consigue una estructura austenítica del acero a temperatura ambiente, con resistencia aproximada de 100 kg/mm<sup>2</sup> excelente tenacidad y alargamiento. En su superficie, adquiere una acritud por rozamiento o impacto que le da gran resistencia al desgaste. En estado de laminación, sin recocido austenítico, presenta una estructura de austenita, cementita y ferrita, con tenacidad y el alargamiento muy inferior y mayor fragilidad. Aun así, la resistencia a la abrasión es buena aunque otras características como comportamientos al doblado son inferiores.

### SOLDADURA

Se puede soldar por el procedimiento de resistencia o al arco con electrodos de acero austenítico al manganeso-níquel, con arco muy corto. Al utilizar electrodos austeníticos tipo 304 L se ha de recubrir la misma con electrodos de similar composición y contenido en Ni o Mo. No debe precalentarse.  
Efectuar la soldadura con el menor aporte calorífico posible.

### MECANIZACIÓN

La mecanización de este acero presenta dificultad. Con herramientas de metal duro de avance muy pequeño, pueden efectuarse ligeros mecanizados. Para mejorarlo se aplica un tratamiento de fragilización a 600-650°C durante 4 horas con enfriamiento al aire. Después del mecanizado deberá darse tratamiento de austenización.

### TRATAMIENTOS TÉRMICOS

Temple: No admite.  
Recocido de fragilización para mejorar la maquinabilidad: 600-650°C. Mantener 4 horas de enfriamiento al aire.  
Austenización: 1.000-1.050°C. Enfriamiento en agua.

### Programa de existencias

- Amplia gama de espesores y formatos desde 2 hasta 40 mm.
- Consulte nuestras existencias de almacén para cada suministro así como los plazos de entrega para formatos no disponibles en: [comercial@acerosurssa.es](mailto:comercial@acerosurssa.es)
- Esta calidad de acero no admite cortes por oxicorte.

\* Las especificaciones generales son orientativas. Para cada suministro se ofrece certificado con los datos garantizados para la partida entregada.