

ACERO AL BORO

Norma de referencia: EN 10083

Soldadura: Excelente
 Plegado: Excelente
 Transformación: Excelente
 Mecanización: Excelente



ESPECIFICACIONES GENERALES*

C ≤ 0,30. Mn ≤ 1,250. Si ≤ 0,250. P ≤ 0,025. S ≤ 0,005. Cr ≤ 0,500. Ti ≤ 0,030. B ≤ 0,002.
 ReH ≥ 381 N/mm². Rm ≥ 595 N/mm². Dureza Brinell 170 Hb. Templado 50 HRc. Templado y revenido 48 HRc.

APLICACIONES TÍPICAS

Industria minera, obras públicas, maquinaria agrícola, mol-des para prefabricados de hormigón, calderería especializada, etc.,
 Y en todos aquellos procesos constructivos donde se requiera resistencia al desgaste y abrasión unido a una buena tenacidad y mejora de los procesos de fabricación.

CARACTERÍSTICAS

Se suministra sin tratamiento térmico. El acero URSSA BOR-30 utiliza las notables propiedades del Boro para conseguir las características de dureza que se exigen en los modernos tratamientos térmicos con reducción de costes. El Boro tiene un efecto potenciador al ser añadido a una base de acero adecuadamente protegida. La adición de sólo un 0,001 % de Boro soluble produce un aumento del endurecimiento comparable al obtenido con 0,5% de manganeso, cromo o molibdeno. Además de proporcionar un endurecimiento mayor al acero, el Boro afecta muy poco a la ductilidad o la dureza recién laminado, facilitando los procesos de conformado, troquelado y/o embutido en frío, sin necesidad de recocido.

Es posible trabajar la chapa fácilmente en su estado de suministro: plegar, embutir, estampar y soldar; después de ello basta con someter a las piezas acabadas o conjuntos soldados a un temple y revenido para que consiga buenas características mecánicas de dureza, elasticidad y tenacidad.

De esta forma se tiene acceso a una gran cantidad de aplicaciones con importante reducción de costes.

A nivel informativo, el cuadro de durezas conseguidas en pruebas de temple y revenido de probetas de chapa de 6 mm es:

Probeta	Temp. Temple	Revenido	Dureza HRc
1	750°C	500°C	33 a 35
2	850°C	300°C	46 a 48
3	900°C	200°C	48 a 51
4	900°C	300°C	45 a 47

SOLDADURA

Antes o después del temple, por métodos normales en las chapas finas sin precalentamiento previo. La dureza de la soldadura es menor en este caso que en las piezas por soldar, pero la unión es fuerte y flexible.

Cuando la soldadura deba de tener la misma resistencia al desgaste que las piezas, utilizar materiales de relleno aleados a lo largo de la superficie. Al soldar acero templado, la zona afectada por el calor baja aprox. 100/150Hb en un área de unos pocos milímetros de ancho.

Se aconseja que la energía de la soldadura se elija de forma que t_{8/5} sea de 10 a 20 seg.

MECANIZACIÓN

Se suministra laminado en caliente. La mecanización es fácil antes de templar y por tener propiedades mecánicas similares a las del acero estructural S355, y se puede utilizar el mismo tipo de herramientas y velocidades de mecanización.

Programa de existencias

- Amplia gama de espesores, formatos de chapa y bobinas desde 4 hasta 20 mm de espesor.
- Consulte nuestras existencias de almacén para cada suministro así como los plazos de entrega para formatos no disponibles en: comercial@acerosurssa.es
- También servimos partes de chapa, cortadas a longitudes múltiples de 1.000 mm manteniendo la anchura.
- Oxicorte de piezas a medida a partir de 6-8 mm de espesor.

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