

LE URSSA

ACERO DE ALTO LÍMITE ELÁSTICO

Norma de referencia: EN 10149 parte 2

Soldadura: Excelente

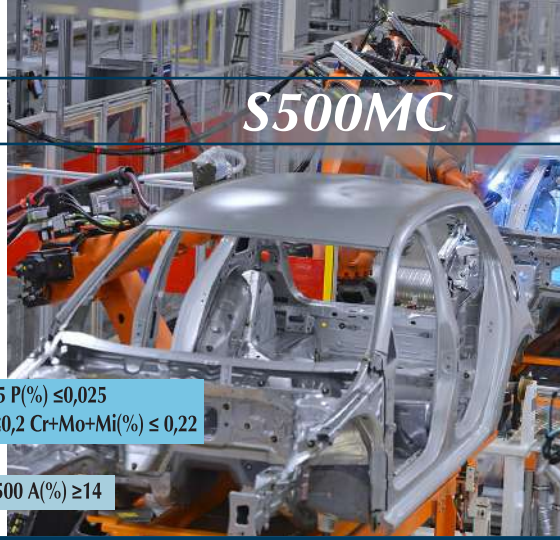
Plegado: Excelente

Transformación: Excelente

Mecanización: Moderada

Composición química C(%) $\leq 0,12$ Mn(%) $\leq 1,7$ Si(%) $\leq 0,5$ P(%) $\leq 0,025$
S(%) $\leq 0,015$ Ti(%) $\leq 0,15$ Al(%) $\geq 0,015$, Nb(%) $\leq 0,09$ V(%) $\leq 0,2$ Cr+Mo+Mi(%) $\leq 0,22$

Propiedades mecánicas: Rm (MPa) 500-700 ReH (MPa) ≥ 500 A(%) ≥ 14



CARACTERÍSTICAS Y APLICACIONES TÍPICAS

El S500MC es un acero estructural microaleado de bajo contenido en carbono, fabricado mediante laminación termomecánica conforme a la norma EN 10149-2.

Pertenece al grupo de aceros de alta resistencia y baja aleación, diseñados para aplicaciones de conformación en frío que requieren elevado límite elástico y reducción de peso.

Se caracteriza por una microestructura de grano fino obtenida mediante control termomecánico del proceso de laminación, lo que garantiza un límite elástico mínimo de 500 MPa, buena tenacidad, resistencia a la fatiga y excelente aptitud a la soldadura y al conformado.

ESTADO DE SUMINISTRO

Aceros producidos termomecánicamente en bobinas, se entregan cortadas en chapas.

Acabado superficial:

De conformidad con EN10163-2 Clase A, subclase 3.

Tolerancias dimensionales:

Planitud superior a EN10051 Dimensiones según EN10051.

SOLDADURA Y OXICORTE

El S500MC presenta excelente soldabilidad gracias a su bajo contenido en carbono y su carácter microaleado.

Puede soldarse mediante procesos convencionales (MIG/MAG, TIG, arco manual). En espesores elevados o condiciones restrictivas puede ser recomendable un ligero precalentamiento para minimizar el riesgo de fisuración en frío. El aporte térmico debe mantenerse

controlado para preservar la microestructura de grano fino. No suele requerir tratamiento térmico posterior a la soldadura en aplicaciones estructurales habituales.

TRANSFORMACIÓN

Apto para conformación en frío. Su elevada resistencia permite fabricar componentes estructurales ligeros manteniendo rigidez y capacidad portante.

Debe considerarse el efecto de endurecimiento por deformación durante operaciones severas. El radio mínimo de plegado recomendado es igual al espesor en sentido transversal.

No está diseñado para trabajos prolongados a temperaturas elevadas donde puedan degradarse sus propiedades mecánicas.

CURVADO

Mínimo radio de curvatura longitudinal y transversal (R), según el espesor (e):

Para $e \leq 3$ mm, $R = 0,8$ xe

Para 3 mm $< e \leq 6$ mm, $R = 1,2$ xe

Para $e > 6$ mm, $R = 1,6$ xe

PROGRAMA DE EXISTENCIAS

Amplia gama de espesores y formatos:

Desde 2 hasta 12 mm, con anchos hasta 1.600 mm, longit. hasta 16.000 mm bajo petición. Consulte existencias en nuestro almacén y plazo de entrega. También servimos partes de chapa cortadas a longit. múltiples de 1.000 mm. manteniendo la anchura.

Oxicorte a medida a partir de 6-8 mm de espesor.