

# ACEROS INDUSTRIALES - ACEROS PARA TRATAMIENTO TÉRMICO Y ACEROS PARA TEMPLE POR PRECIPITACIÓN

## Application Segments

Aerospace

## Formatos disponibles

Productos largos

## Descripción

Acero para componentes de gran resistencia para la industria aeronáutica y de fabricación de cohetes. Acero de construcción y para herramientas de trabajo en frío y caliente que estén sometidas a largos tiempos de servicio a temperaturas de hasta 450°C. Aplicaciones de maquinaria e ingeniería, depósitos bajo presión, ruedas dentadas / de engranaje (nitruradas), tornillos, piezas de precisión, herramientas para prensas hidrostáticas, herramientas para extrusión en frío, herramientas de encabezamiento en frío y estampación, moldes de plástico, fundición inyectada de aleaciones de Aluminio y Zinc, herramientas de prensado y extrusión en caliente.

## Método de obtención

VIM + VAR

## Propiedades

Acero martensítico de ultra alta resistencia. Alcanza su alta resistencia gracias a la precipitación en fases intermetálicas en su matriz de Níquel-Martensina casi exenta de Carbono, al contrario que los aceros tratables térmicamente, los cuales tienen una estructura endurecida con alto contenido en Carbono. El resultado de este proceso son los siguientes beneficios:

- Alta resistencia a la tracción y excelente ratio de límite de alargamiento
- Buena tenacidad (reducción de área, alargamiento, resistencia al impacto y tenacidad a la fractura) también a temperaturas bajas
- Alta resistencia a la tracción con probeta entallada
- Prácticamente sin cambios dimensionales durante el tratamiento térmico
- Sin descaburación ni riesgo de agrietamiento
- Temple en profundidad incluso en grandes dimensiones
- Buena aptitud para el mecanizado incluso templado
- Buena aptitud para trabajar en frío gracias a su baja tendencia al temple
- Buena aptitud para la soldadura
- Tratamiento térmico sencillo a baja temperatura

## Aplicaciones

> Elementos estructurales (Aerosp.)

> Otros componentes aeroespaciales

## Datos técnicos

Designación		Estándares	
Maraging 250	Market grade	S162	BS
1.6359	SEL		
X2NiCoMo18-8-5	EN		

## Composición Química

C	Si	Mn	P	S	Cr	Mo	Ni	Co	Ti	Al	B	Ca	Zr
máx. 0,010	máx. 0,10	máx. 0,10	máx. 0,010	máx. 0,010	máx. 0,25	4,6 a 5,2	17,0 a 19,0	7,0 a 8,5	0,30 a 0,60	0,05 a 0,15	máx. 0,005	máx. 0,05	máx. 0,02

Related to BS S 162

## Estado de suministro

### Solution annealed

Dureza (HB) máx. 321 | S162B, Bars forged or rolled

### Barras redondas

Diámetro mm			MOQ kg	Longitud m			Tolerancia
<b>FORZADO</b>							
5,01	-	12,49	1.100	3,00	-	4,00	IT h/k 11
12,50	-	55,00	1.300	3,00	-	4,00	IT h/k 11
55,01	-	120,00	2.500	3,00	-	4,00	IT h/k 11
120,01	-	140,00	2.500	3,00	-	5,00	IT h/k 14
<b>FORJADO</b>							
140,01	-	203,20	2.200	3,00	-	5,00	IT h/k 14

For additional specifications and other sizes please contact BÖHLER Edelstahl - Special Materials Aerospace & Land Based Turbine

The data contained in this brochure is merely for general information and therefore shall not be binding on the company. We may be bound only through a contract explicitly stipulating such data as binding. Measurement data are laboratory values and can deviate from practical analyses. The manufacture of our products does not involve the use of substances detrimental to health or to the ozone layer.