



## Acero inoxidable de baja aleación martensítico

### COMPOSICIÓN:

Los aceros inoxidable de baja a aleación Martensíticos son esencialmente aleaciones de cromo y carbono que presentan una composición característica. Tienen un contenido medio-alto de carbono (0.1% a 1.2%) y alto de cromo (12% y el 18%).

### CARACTERÍSTICAS BÁSICAS:

La ventaja principal del acero martensítico es su elevada dureza. Tiene una gran capacidad de endurecimiento siendo característica su estructura dura, que depende de la cantidad de carbono y que se puede incrementar mediante tratamiento térmico. Por otro lado, el acero de baja aleación es una aleación frágil y magnética en la cual el nivel de resistencia y dureza deseada se puede manipular a través de su composición.

Además de por tratamiento térmico, el acero de baja aleación martensítico tiene capacidad de endurecimiento mediante enfriamiento por inmersión y también por templado, lo que da lugar a una considerable mejora tanto de la resistencia como de la ductilidad.

### CORROSIÓN Y RESISTENCIA:

Otra singularidad que presenta el acero de baja aleación es su baja resistencia a la corrosión si tenemos en cuenta a otros tipos de acero inoxidable. El acero martensítico puede usarse en su condición revenida si sólo se necesitase

un nivel de resistencia limitado a la corrosión o también a otras incrustaciones en temperaturas algo elevadas. Por otro lado, se debe tener en cuenta que su mayor grado de resistencia a la corrosión se consigue a bajas temperaturas.

### APLICACIONES MÁS EXTENDIDAS:

El acero de baja aleación martensítico es comúnmente utilizado para la fabricación de pieza de automoción como por ejemplo, ejes y otras piezas, pero también para fabricación de distinto material de precisión como podría ser el instrumental quirúrgico o distintos tipos de cuchillería, si nos orientamos a la vida cotidiana.

### SECTORES Y PIEZAS DESTACADAS:

En nuestra fundición, Castinox utiliza el acero martensítico como uno de los principales materiales empleados para dar servicio a los clientes procedentes de los sectores alimentarios y energéticos. Además, también es aplicado en la fabricación de numerosos componentes para todo tipo de válvulas y turbinas como son:

- Válvulas con piezas en Acero Martensítico:

- Válvulas de mariposa
- Válvulas criogénicas de globo
- Válvulas de retención y compuerta
- Válvulas de bola
- Válvulas de guillotina

- Turbinas con piezas en Acero Martensítico:

- Turbinas Kaplan
- Turbinas Pelton
- Turbinas Francis

**NORMAS:**

ACEROS INOXIDABLES DE BAJA ALEACIÓN MARTENSÍTICOS			
SS	ASTM	EN	OTRAS
384	CA6NM	1.4313/1.4317	
	CA6NM_B		
2387		14.405	
	CB7Cu_1		
	CB7Cu_2		

**CERTIFICADOS DE CALIDAD:**

- Norsok M-650 Rev5 CK3MCuN  
ASTM A3517
- Norsok M-650 2013 5A ASTM A890
- Norsok M-650 20114A ASTM A890
- Norsok M-650 2016 6A ASTM A890
- Norsok M-650 2016 5A ASTM A890
- Norsok M-650 2016 4A ASTM A890
- ISO 9001-2008 (Procesos)
- ISO 14001:2004 (Medio Ambiente)
- OHSAS 18001:2007 (Prevención)
- Korean Register
- Lloyd's Register
- ABS
- Germanischer Lloyds
- Bureau Veritas
- Nippon Kaiji Kyokai
- TÜV Rheinland
- TÜV SÜD
- DNV 2014-2017

