

ultralights by voestalpine

Let your
ideas
fly!

Aceros avanzados de alta resistencia y alta ductilidad

Aceros de fase doble y alta ductilidad

Ficha de datos • Abril 2017

El estándar para aceros de alta resistencia con propiedades de conformabilidad excepcionales

Los aceros de fase doble y alta ductilidad son un producto de calidad de voestalpine dentro del grupo de ultralights. A diferencia de los aceros de fase doble convencionales, este producto goza de propiedades de conformabilidad mejoradas. Una microestructura ajustada de manera muy precisa tiene como resultado una alta resistencia al agrietamiento además de óptimo rendimiento en caso de colisión. Dada la semejanza entre las composiciones químicas de los aceros de fase doble con alta ductilidad y los aceros de fase doble convencionales, las propiedades de soldabilidad de éstos son muy similares.

Los aceros de fase doble con alta ductilidad contribuyen significativamente al diseño de partes ligeras dado que logran un balance extraordinario entre resistencia, conformabilidad y soldabilidad.

Ventajas convincentes:

- Disponible con resistencias a la tensión mínimas de 590, 780, 980, y 1180 MPa
- Extraordinaria conformabilidad en frío
- Soldabilidad comparable con los aceros de fase doble convencionales
- Poco susceptible al agrietamiento
- Óptimo rendimiento en caso de colisión
- Protección anticorrosión de EG, GI, GA y ZM

Composición química

Análisis termal en % por masa

Grado de Acero	Norma	C max.	Si max.	Mn max.	P max.	S max.	Al	Ti + Nb max.	Cr + Mo max.	B max.	Cu max.
CR330Y590T-DH	voestalpine	0,15	0,8	2,50	0,050	0,010	0,015 - 1,0	0,15	1,40	0,005	0,20
CR440Y780T-DH	VDA 239-100	0,18	0,8	2,50	0,050	0,010	0,015 - 1,0	0,15	1,40	0,005	0,20
CR700Y980T-DH	VDA 239-100	0,23	1,8	2,90	0,050	0,010	0,015 - 1,0	0,15	1,40	0,005	0,20
CR850Y1180T-DH	voestalpine	0,23	2,0	2,90	0,050	0,010	0,015 - 2,0	0,15	1,40	0,005	0,20

Propiedades mecánicas: prueba de tensión

En dirección longitudinal y transversal

Grado de Acero	Norma	0,2 % limite elástico $R_{p0,2}$ [MPa]	Resistencia a la tracción R_m [MPa]	Elongación total A_{80} min. ¹⁾ [%]	valor de n n_{10-UE} min.	valor de BH ₂ min. [MPa]
CR330Y590T-DH	voestalpine	330 - 430	590 - 700	26	0,16	30
CR440Y780T-DH	VDA 239-100	440 - 550	780 - 900	18	0,13	30
CR700Y980T-DH	VDA 239-100	700 - 850	980 - 1180	13	-	30
CR850Y1180T-DH	voestalpine	850 - 1050	1180 - 1350	10/13 ²⁾	-	30

¹⁾ Restricciones conforme al espesor y al tipo de revestimiento.

²⁾ El cliente puede solicitar un mayor grado de acero con propiedades superiores de elongación.

Tratamientos de superficie y dimensiones disponibles

Espesor (mm) disponible según revestimiento

Grado de Acero	Norma	Sin revestimiento	EG - ZE	GI - Z	GA - ZF	ZM - ZM
CR330Y590T-DH	voestalpine	0,8 - 1,6	0,8 - 1,6	0,7 - 2,0	por pedido	por pedido
CR440Y780T-DH	VDA 239-100	0,8 - 1,6	0,8 - 1,6	0,8 - 2,0	por pedido	por pedido
CR700Y980T-DH	VDA 239-100	1,0 - 1,6	1,0 - 1,6	por pedido	en desarrollo	en desarrollo
CR850Y1180T-DH	voestalpine	por pedido	por pedido	en desarrollo	en desarrollo	en desarrollo

Dimensiones disponibles a petición del cliente.



Encontrará más información y descargas en:
www.voestalpine.com/ultralights

La información y especificaciones de productos en esta publicación tienen como único propósito proveer una guía técnica sin compromiso alguno y de ninguna manera debe reemplazar las recomendaciones expertas e individualizadas por parte de nuestro equipo de ventas y de servicio al cliente. La información y especificaciones de productos contenidas en este folleto no deben ser tomadas como características garantizadas al menos que estas hayan sido acordadas de antemano. Nos reservamos el derecho de cometer errores con respecto a lo impreso, y de poder hacer cambios técnicos. De ninguna manera puede ser reimpressa esta información sin el permiso explícito de voestalpine Stahl GmbH.

voestalpine Steel Division

voestalpine-Straße 3
4020 Linz, Austria
T. +43/50304/15-8018
produktmanagement@voestalpine.com
www.voestalpine.com/steel