



304 - 304L - 310 Acero inoxidable austenítico

Redondos, Soleras, Angulo, Ptr, Cuadrado, Barra Hueca, Hexagonal, Tubo, Láminas, Placas, Antiderrapante.

**Color distintivo: 304 VERDE
 304L VERDE / BLANCO
 310 NEGRO / NARANJA**

ANÁLISIS QUÍMICO (típico)%

	C	Mn	Cr	Ni	P	S	Si
304	0,08 máx.	2,0 máx.	18,0 / 20,0	8,0 / 10,5	0,045 máx.	0,030 máx.	1,0 máx.
304L	0,03	2,0 máx.	18,0 / 20,0	8,0 / 12,0	0,045 máx.	0,030 máx.	1,0 máx.
310	0,25 máx.	2,0 máx.	24,0 / 26,0	19,0 / 22,0	0,045 máx.	0,030 máx.	1,5 máx.

PROPIEDADES MECÁNICAS

(Corresponden a Barras y Placas en estado Recocido)
 (Los valores representados son teóricos más representativos de este grado)

Resistencia a la tensión (psi)	Límite elástico (psi)	Elongación en 2" %	Reducción de área %
90 000 / 75 000	45 000 / 30 000	30 mín.	40 mín.

CARACTERÍSTICAS Y USOS

304 Acero Inoxidable al Cromo - Níquel que por sus excelentes propiedades mecánicas lo hacen de una remarcable resistencia a la corrosión encontrada en los usos domésticos e industriales, es antimagnético en su estado recocido y no es endurecido por tratamiento térmico, la resistencia a la corrosión y a la tensión se ven incrementadas en el trabajo en frío, fabricado en horno eléctrico, sus usos son particularmente donde la resistencia a la corrosión y las propiedades mecánicas son de primordial importancia. Partes para manejar ácidos acéticos, nítricos y cítricos, químicos orgánicos e inorgánicos destilados, refinación de aceites crudos, etc. Por la carencia de magnetismo de este material es empleado en la fabricación de instrumentos y controles de medición.

310 Acero Inoxidable llamado " 20 - 25 " por su contenido de Cromo Níquel que lo hacen el de más resistencia a la alta temperatura entre todos los Aceros Inoxidables tipo estandar. Da una versatilidad insuperable en todas sus propiedades mecánicas y sin riesgo de rupturas en las altas temperaturas, es antimagnético en su estado recocido y no es endurecido bajo tratamiento térmico, fabricado en horno eléctrico y de una calidad uniforme.

Usado principalmente en equipos para la refinación de Aceites. Ollas para calentamiento de Aceites, Hornos, Embudos, etc. Este tipo es requerido para partes que deban ser soldadas en el proceso de fabricación y que necesiten una resistencia a la oxidación de los 1095 °C (2000 °F). Se puede usar a temperaturas más altas, pero solo cuando la presión es baja.

RESISTENCIA A LA CORROSIÓN

Excelente resistencia en su estado recocido.

RESISTENCIA A LAS ALTAS TEMPERATURAS

304 Resiste temperaturas de hasta 875 °C (1600 °F) en servicio continuo, los grados al Cromo-Níquel tienen un coeficiente de expansión muy alto y esto debe ser tomado en cuenta en el diseño de las piezas.

310 Resiste temperaturas de 1095 °C (2000 °F) aún en constante servicio. En comparación con otros aceros inoxidable al Cromo-Níquel, este grado tiene el mas bajo coeficiente de expansión como resultado de su también baja tendencia a la deformación.

MAQUINABILIDAD

Tienen un rango de entre el 55% al 60% basándose en el acero AISI 1213 como el 100%.

SOLDABILIDAD

Fácil de ser soldado por procesos comunes excepto el forjado y golpeado.

RECOCIDO

Calentar entre los 1040 - 1150 °C (1900 - 2100 °F) enfriar rápidamente, se puede usar agua para las secciones grandes y aire para las pequeñas, el relevado de tensiones es entre 205 - 400 °C (400 - 750 °F).