

ACERO INOXIDABLE 410

DESCRIPCIÓN:

El acero inoxidable Tipo 410 es un acero inoxidable martensítico que proporciona buena resistencia a la corrosión más alta fortaleza y dureza. Es magnético en condiciones recocidas y endurecidas. Se puede desarrollar una amplia variedad de propiedades con diferentes tratamientos térmicos.

FORMAS DEL PRODUCTO:

Especificaciones de lámina, banda: ASTM A240

APLICACIONES COMUNES:

Resortes planos, cuchillas, utensilios de cocina y herramientas manuales

COMPOSICIÓN QUÍMICA:

Elemento	Tipo 410
Carbón	0.08 a 0.15
Manganeso	1.00 máx.
Azufre	0.030 má.
Fósforo	0.040 máx.
Silicio	1.00 máx.
Cromo	11.5 a 13.5
Níquel	0.75 máx.

PROPIEDADES MECÁNICAS:

Tipo	Límite elástico 0,2 % compensación (KSI)	Resistencia a la tracción (KSI)	% de elongación (longitud de calibre de 2")
Recocido 410	30 mín.	65 mín.	20 mín.

PROPIEDADES FÍSICAS:

Densidad (libra/ pulg.^2) a RT		0.28
Módulo de elasticidad en tensión (psi x 10^6)		29.0
Calor específico (BTU/o F/libra)	32 a 212 °F (0 a 100 °C)	0.11
Conductividad térmica (BTU/h/pies^2/pies)	212 °F	14.4
	932 °F (500 °C)	16.6
Coeficiente promedio de expansión térmica (pulg. x 10^-6 por o F)	32 a 212 °F (0 a 100 °C)	5.5
	32 a 1200 °F (0 a 649 °C)	6.5
Resistencia eléctrica (microhomios por cm)	a 70 °F (21 °C)	22.5

ACERO INOXIDABLE 410

PROCESAMIENTO:

Recocido: Calentar lentamente a 1500 a 1650 °F (816 a 899 °C), enfriar a 1100 °F (593 °C) en horno, enfriar al aire. Recocido del proceso: Calentar a 1350 a 1450 °F (732 a 788 °C), enfriar al aire. Endurecimiento: Calentar a 1700 a 1850 °F (927 a 1010 °C), enfriar al aire o sumergir en aceite. Seguir con alivio de tensión o templado. Alivio de tensión: Calentar a 300 a 800 °F (149 a 427 °C) durante 1 a 2 horas, enfriar al aire.

TEMPLADO:

Calentar a 1100 a 1400 °F (593 a 760 °C) durante 1 a 4 horas, enfriar al aire.

CONFORMACIÓN:

El Tipo 410 posee propiedades de trabajo en frío razonablemente buenas y puede extraerse y moldearse moderadamente en la condición recocida.

SOLDADURA:

Las aleaciones martensíticas tienen una capacidad limitada de soldado a causa de su facilidad de endurecimiento. Corrosión: El Tipo 410 proporciona buena resistencia a la corrosión al aire, agua y algunos químicos. Muestra resistencia satisfactoria al ácido nítrico, ácido sulfúrico concentrado, ácido acético diluido y nafta. La resistencia a los ácidos de los alimentos es buena.