

AÇO INOX 410

ESPECIFICAÇÃO DE PRODUTOS

Tipo	UNS	DIN	EURONORM;	ASTM
410	S41000	1.4006	X12Cr13	410

Tipo	Valores	Carbono (C)	Manganês (Mn)	Fósforo (P)	Enxofre (S)	Silício (Si)	Cromo (Cr)	Níquel (Ni)
410	Máximo	0,15	1,00	0,040	0,030	1,00	13,50	0,75
	Mínimo	0,08					11,50	

O Aço Inox 410 é um aço inoxidável temperável à base de cromo que combina a grande resistência ao desgaste das ligas de médio carbono com a excelente resistência à corrosão do aço inoxidável ao cromo. É um aço magnético e com uma grande resistência mecânica.

Tipo		Carbono (C)	Manganês (Mn)	Fósforo (P)	Enxofre (S)	Silício (Si)	Cromo (Cr)	Níquel (Ni)
410	Máx	0,15	1,00	0,040	0,030	1,00	13,50	0,75
	Mín	0,08					11,50	
410S	Máx	0,080	1,00	0,040	0,015	1,00	13,50	0,60
	Mín						11,50	
415	Máx	0,05	1,00	0,030	0,030	0,60	14,00	1,00
	Mín		0,50				11,50	0,50

APLICAÇÕES

- Bombas, peças de válvulas e eixos
- Peças de turbinas a gás e a vapor.
- Torres de fracionamento de petróleo
- Pista de rolamento

TÊMPERA E REVENIDO

A têmpera é um tratamento térmico que tem como objetivo a obtenção de uma microestrutura que proporcione propriedades de dureza e resistência mecânica elevadas.

A peça a ser temperada é aquecida à temperatura específica e em seguida é submetida a um resfriamento brusco, ocorrendo aumento de dureza. Durante o resfriamento, a queda de temperatura promove transformações estruturais que acarretam o surgimento de tensões residuais internas.

Sempre após a têmpera, temos que realizar o revenimento, para aliviar as tensões internas do material.

Propriedades Mecânicas a 20 °C

Limite de Escoamento	Rp 0,2	N/mm2	Mínimo	205
Limite de Escoamento	Rp 0,1	N/mm2	Mínimo	505
Alongamento	A5	%	Mínimo	20
Dureza	HB		Máximo	217

Propriedades Físicas

		20 °C
Densidade	g/cm3	7,78
Módulo de elasticidade	Kn/mm2	200
Expansão linear 20-100 °C	x10-6/ °C	9,9
Condutividade Térmica	W/m°C	24,9
Capacidade ao Calor	J/kg°C	460
Resistência elétrica	uWm	560

