AÇO INOX 321

ESPECIFICAÇÃO DE PRODUTOS

Tipo	UNS	DIN	EURONORM;	ASTM
321	S32100	1.4541	X6CrNiTi 18-10	321

Tipo	Valores	Carbono (C)	Manganês (Mn)	Fósforo (P)	Enxofre (S)	Silício (Si)	Cromo (Cr)	Níquel (Ni)	Nitrogênio (N)	Outros
321	Máximo	0,080	2,00	0,045	0,030	0,75	19,00	12,00	0,10	Ti 5 x (C+ N) min., 0,70 max.
	Mínimo						17,00	9,00		

O Aço Inox 321 é um aço inoxidável austenítico estabilizado com titânio, com isso ele tem uma excelente resistência à corrosão, característica esta que diminui os riscos para a precipitação de carbonetos durante o aquecimento entre 427°C a 816°C.
Os aços similares sem a adição de titânio, como o aço inox 304, tem um limite de temperatura de até 426°C dependendo da aplicação e estão mais suscetíveis a precipitação de carbonetos.
A vantagem do aço inox 321 é sua boa resistência mecânica em altas temperaturas.
Outro austenítico estabilizado é o tipo 347 que segue características similares ao tipo 321. O aço inox 347 é estabilizado com nióbio.

Tipo	Carbono (C)	Manganês (Mn)	Cromo (Cr)	Níquel (Ni)	Nitrogênio (N)	Outros
304	0,040	1,00	19,00	9,25	0,05	
321	0,040	1,00	18,00	10,50	0,05	Ti 5 x (C+ N) min., 0,70 max.
347	0,040	1,00	18,00	11,00		Cb 10 x C min., 1,00 max.

APLICAÇÕES

- Peças de aeronaves
- Peças de fornos
- Juntas de expansão
- Trocadores de calor

Resistência com temperaturas elevadas

	204 °C	427 °C	538 °C	649 °C	732 °C	816 °C
Rp. 0.2 (N/mm2)	215	160	130	130	130	115
Rp. 1.0 (N/mm2)	455	455	440	380	285	180
Rm (N/mm2)	38	32	32	28	26	45

Propriedades Mecânicas a 20 °C

Limite de Escoamento	Rp 0,2	N/mm2	Mínimo	205
Limite de Escoamento	Rp 0,1	N/mm2	Mínimo	250
Limite de Resistência	Rm	N/mm2	Mínimo	515
Alongamento	A5	%	Mínimo	40
Dureza	HB		Máximo	217
Valor de Impacto	KCV	J/cm²	Mínimo	122

Propriedades Físicas		20 °C
Densidade	g/cm3	7,92
Módulo de elasticidade	Kn/mm2	193
Expansão linear 20-100 °C	x10-6/ °C	16,0
Condutividade Térmica	W/m°C	15,0
Capacidade ao Calor	J/kg°C	500
Resistência elétrica	uWm	730

(11) 3488-8466
Endereço: Rua Mineira 440
Vila Esplanada - Guarulhos - SP