AÇO INOX 253 MA

ESPECIFICAÇÃO DE PRODUTOS

Tipo	UNS	DIN	EURONORM;	ASTM
253 MA®	S30815	1.4835	X9CrNiSiNCe21-11-2	S30815

Tipo	Valores	Carbono (C)	Manganês (Mn)	Fósforo (P)	Enxofre (S)	Silício (Si)	Cromo (Cr)	Níquel (Ni)	Nitrogênio (N)	Cério (Ce)
253MA	Máximo	0,10	0,08	0,040	0,030	2,00	22,00	12,00	0,20	0,08
	Mínimo	0,05				1,40	20,00	10,00	0,14	0,03

O 253MA® é um aço inoxidável que resiste a temperaturas elevadas, analises comparativa foram feitas e esse aço apresentou melhor resistência mecânica após exposição a altas temperaturas que os tipos: 310/310S e 309/309S. A espessura ou parede do equipamento pode ser até duas vezes e meio menor ao aplicarmos a ciclos de temperatura elevada invés de seus concorrentes similares.

Tipo	Carbono (C)	Manganês (Mn)	Cromo (Cr)	Níquel (Ni)	Nitrogênio (N)	Outros
309S	0,040	1,00	23,00	13,50		
310S	0,040	1,00	25,00	20,50		
321	0,040	1,00	18,00	10,50	10,20	Ti 5 x (C + N) min, 0,70 max.
253MA®	0,075	0,04	21,00	11,00	0,17	Cério (Ce) 0,055

APLICAÇÕES

- Trocadores de Calor
- Fornos industriais
- Petroquimica
- Queimadores

* Excelente resistencia a oxidação a 1000 °C

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	310
Limite de Escoamento	Rp 0,1	N/mm2	Mínimo	350
Limite de Resistência	Rm	N/mm2	Mínimo	600
Alongamento	A5	%	Mínimo	40
Dureza	HB		Máximo	217

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