



Our



## R 316

Aço inoxidável

W.Nr. (1.4401)

Normas:

EN: (X 5 CrNiMo 17 12 2)    AISI: (316)    DIN: (X 5 CrNiMo 17 12 2)

Fornecimento: EN 10088-3

Estado de fornecimento:

Austenítico

Perfis disponíveis:

Ø	□	▭	Tubo
6 a 120 mm EN 10060	---	5 a 35 mm EN 10058	Com consulta EN 10297-2

### COMPOSIÇÃO QUÍMICA (%):

C	Si	Mn	Ni	Mo	Cr
≤ 0,07	≤ 1,00	≤ 2,00	10,00 - 13,00	2,00 - 2,50	16,50 - 18,50

### CARACTERÍSTICAS:

Aço não temperável, austenítico e logo amagnético com boa resistência a oxidação até 850°C. A adição de molibdénio aumenta a resistência mecânica deste aço além de melhorar a resistência à corrosão para meios clorados e não oxidantes. A dureza deste material não é alterada por têmpera, é fácil de soldar e não requer pré ou pós tratamento térmico. Tem boa maquinabilidade e excelente alongamento.

### APLICAÇÕES PRINCIPAIS:

Instrumentos médicos, construções perto do mar, indústria de celulose, química, têxtil e alimentar.

### PROPRIEDADES:

Densidade: 8,00 Kg/dm<sup>3</sup>

Coefficiente de Dilatação Térmica, 10<sup>-6</sup>m/mK:

20 a 600 °C	20 a 500 °C	20 a 400 °C	20 a 300 °C	20 a 200 °C	20 a 100 °C
---	18,0	17,5	17,0	16,5	16,0

Condutibilidade Térmica, W/mK:

400 °C	200 °C	20 °C
---	---	15

Módulo de Elasticidade, GPa:

600 °C	500 °C	400 °C	300 °C	200 °C	100 °C	20 °C	0 °C	-100 °C
---	165	172	179	186	194	200	---	---

#### Ramada Aços, S.A.

Avenida da Régua, Apartado 10, 3884-004 Ovar  
Tel.: +351 256 580 580 | Fax: +351 256 580 500 / +351 256 580 410  
[www.ramada.pt](http://www.ramada.pt) | [acos.ovar@ramada.pt](mailto:acos.ovar@ramada.pt)

A informação fornecida é precisa e de confiança contudo, alguns dos valores apresentados são indicativos, não podendo possuir carácter vinculativo, dado existirem variações resultantes de erros associados aos ensaios e às actualizações documentais.

Data de actualização: 13/04/2018



Our



## R 316

Aço inoxidável

W.Nr. (1.4401)

### Propriedades Mecânicas:

Ø (mm)	Espessura (t) (mm)	Rm (MPa)	Rp0,2 (MPa)	A% (L0=5do)
≤ 10	≤ 10	600 – 950	≥ 400	≥ 25
≤ 16	≤ 16	580 – 950	≥ 380	≥ 25
≤ 40	≤ 40	500 – 850	≥ 200	≥ 30
≤ 63	≤ 63	500 – 850	≥ 200	≥ 30

### TRATAMENTOS TÉRMICOS

	Temperatura	Meio de Arrefecimento	Dureza
Recozimento de Solução	1020 - 1120 °C	Ar ou Forno	---

#### Aconselhamento Técnico:

A nossa equipa técnica encontra-se disponível para esclarecimento de dúvidas e aconselhamento na selecção do material e tratamento térmico mais adequado à sua aplicação.

#### Ramada Aços, S.A.

Avenida da Régua, Apartado 10, 3884-004 Ovar  
Tel.: +351 256 580 580 | Fax: +351 256 580 500 / +351 256 580 410  
[www.ramada.pt](http://www.ramada.pt) | [acos.ovar@ramada.pt](mailto:acos.ovar@ramada.pt)

A informação fornecida é precisa e de confiança contudo, alguns dos valores apresentados são indicativos, não podendo possuir carácter vinculativo, dado existirem variações resultantes de erros associados aos ensaios e às actualizações documentais.

Data de actualização: 13/04/2018