



Pra-Verd-Pra



MN 14

Aço de alto limite elástico

W.Nr. 1.3401

Normas:

AISI: A128

DIN: X 120 Mn 12

Estado de fornecimento:

Austenítico ≤ 260 HB

Perfis disponíveis:

∅	▧	▨	Chapa
---	---	---	8 a 12 mm EN 10029-B

COMPOSIÇÃO QUÍMICA (%):

C	Si	Mn	P	S	Cr
1,10 – 1,30	0,30 – 0,50	12,00-13,00	≤ 0,100	≤ 0,040	≤ 1,50

CARACTERÍSTICAS:

Aço com características únicas, elevada resistência ao impacto e à abrasão. Este material tem boa conformabilidade no estado de fornecimento, sendo a sua dureza incrementada através do trabalho a frio. Material com inúmeras aplicações onde a resistência ao desgaste e ao impacto tem especial relevância.

APLICAÇÕES PRINCIPAIS:

Peças que trabalham à abrasão com choque.

PROPRIEDADES:

Densidade: 7,88 Kg/dm³

Coefficiente de Dilatação Térmica, 10⁻⁶m/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
---	20,8	21,7	20,8	19,4	18,2

Condutibilidade Térmica, W/mK:

400 °C	200 °C	20 °C
---	---	13,0

Módulo de Elasticidade, GPa:

600 °C	500 °C	400 °C	300 °C	200 °C	100 °C	20 °C	0 °C	-100 °C
---	---	---	---	---	---	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 | acos.ovar@ramada.pt

A informação fornecida é precisa e de confiança contudo, alguns dos valores são apresentados a título indicativo, não assumindo carácter vinculativo, dado a poder existir variações resultantes de erros associados aos ensaios e às fontes documentais.

Data de actualização: 07/05/2018



Pra-Verd-Pra



MN 14

Aço de alto limite elástico

W.Nr. 1.3401

Propriedades Mecânicas:

Ø (mm)	Rm (MPa)	ReH (MPa)	A% (L0=5do)	Z%	
≤ 16	880 – 1130	≥ 410	≥ 40	≥ 40	
≤ 40	830 – 1080	≥ 390	≥ 42	≥ 40	
≤ 100	780 – 1080	≥ 345	≥ 45	≥ 45	

TRATAMENTOS TÉRMICOS

	Temperatura	Meio de Arrefecimento	Dureza
Forjamento	850 - 1100 °C	---	---
Têmpera	1000 – 1050 °C	Água	---

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 | 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: 07/05/2018