



Pre-Azu-Pre



## C 424

Aço de molas

W.Nr. 1.8159

Normas:

EN: 51 CrV 4      AISI: 6150 H      DIN: 50 CrV 4 / 51 CrV 4

Fornecimento: EN 10089; EN 10277-5

Estado de fornecimento:

Recozido  $\leq$  248 HB

Perfis disponíveis:

			Chapa
Com consulta EN 10060	---	---	---

### COMPOSIÇÃO QUÍMICA (%):

C	Si	Mn	V	P	S	Cr
0,47-0,55	$\leq$ 0,40	0,70-1,10	0,10-0,25	$\leq$ 0,025	$\leq$ 0,025	0,90-1,20

### CARACTERÍSTICAS:

Alta resistência ao desgaste e dureza. As propriedades mecânicas podem ser melhoradas com um tratamento de têmpera. A nitruração favorece a resistência ao desgaste.

### APLICAÇÕES PRINCIPAIS:

Molas helicoidais e barras de torção, matrizes, machos e chaves de fenda.

### PROPRIEDADES:

Densidade: --- Kg/dm<sup>3</sup>

Propriedades Mecânicas:

	$\varnothing$ (mm)	R <sub>m</sub> (MPa)	R <sub>p0,2</sub> (MPa)	A% (L0=5do)
Temperado e revenido	$\leq$ 16	1100 - 1300	$\geq$ 900	$\geq$ 9
	$\leq$ 40	1000 - 1200	$\geq$ 800	$\geq$ 10
	$\leq$ 80	900 - 1100	$\geq$ 700	$\geq$ 12

### TRATAMENTOS TÉRMICOS

	Temperatura	Meio de Arrefecimento	Dureza
Recozimento de Amaciamento	640-720 °C	Forno	248 HB
Cementação	840-870 °C	---	57-62 HRC
Têmpera	820-870 °C	Óleo	57-65 HRC
Normalização	840-880 °C	Forno	---
Redução de Tensões	120-200 °C	Ar	---
Revenido Usual	440-460 °C	Ar	---

#### Ramada Aços, S.A.

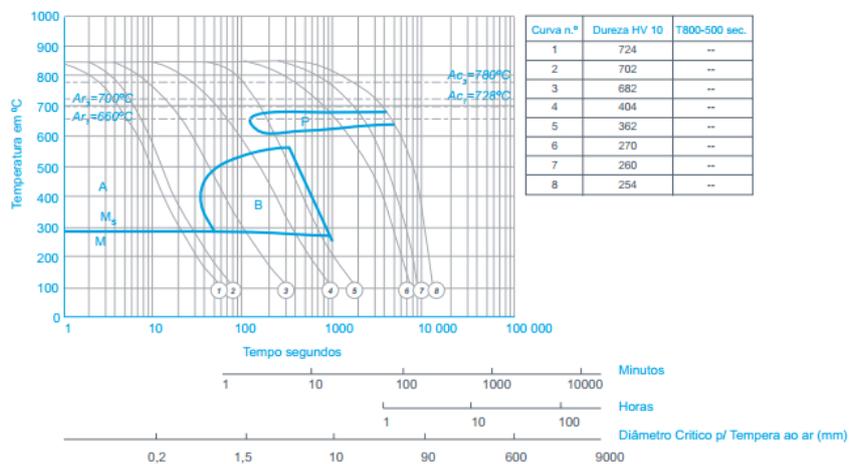
Avenida da Régua, Apartado 10, 3884-004 Ovar  
Tel.: +351 256 580 580 | Fax: +351 256 580 500 / +351 256 580 410  
[www.ramada.pt](http://www.ramada.pt) | [acos.ovar@ramada.pt](mailto:acos.ovar@ramada.pt)

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

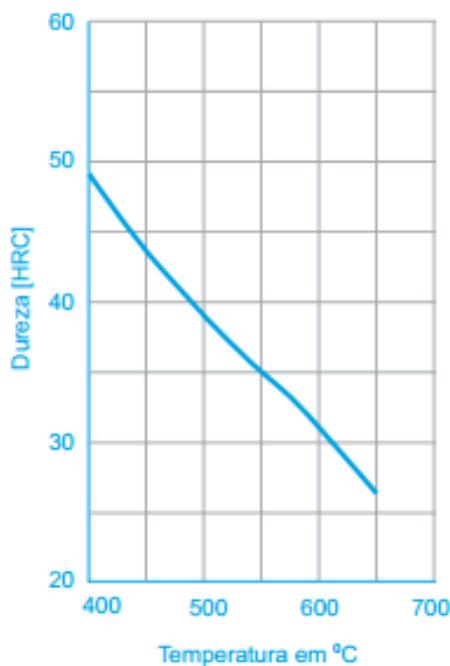
Data de actualização: 29/03/2018



### DIAGRAMA TAC



### CURVA DE REVENIDO



#### 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: 29/03/2018