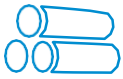


2210

Normas

DIN	Werk.Nº
115 CrV 3	1.2210

Perfis disponíveis



Redondo

3 a 30 mm
EN 10060**Estado do fornecimento:** Recozido \leq 250 HB (Retificado: ISO h9)

Propriedades Mecânicas

\varnothing (mm)	Rm Mpa	Rp0,2 Mpa	A% LO=5do	KV2 (J)
---	---	---	---	---

Composição Química (%)

C	Si	Mn	P	S	Cr	V
1,10 - 1,25	0,15 - 0,30	0,15 - 0,30	\leq 0,030	\leq 0,030	0,50 - 0,80	0,07 - 0,12

Aplicação: Brocas, mandris, punções, limas rotativas, ferramentas de gravador

2210

Propriedades Adicionais

Densidade: 7,80 Kg/dm³

Coeficiente 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
---	13,7	13,5	12,9	12,5	11,8

Condutibilidade Térmica, W/mK:

700 °C	400 °C	20 °C
---	32,0	32,0

Módulo de Elasticidade, GPa:

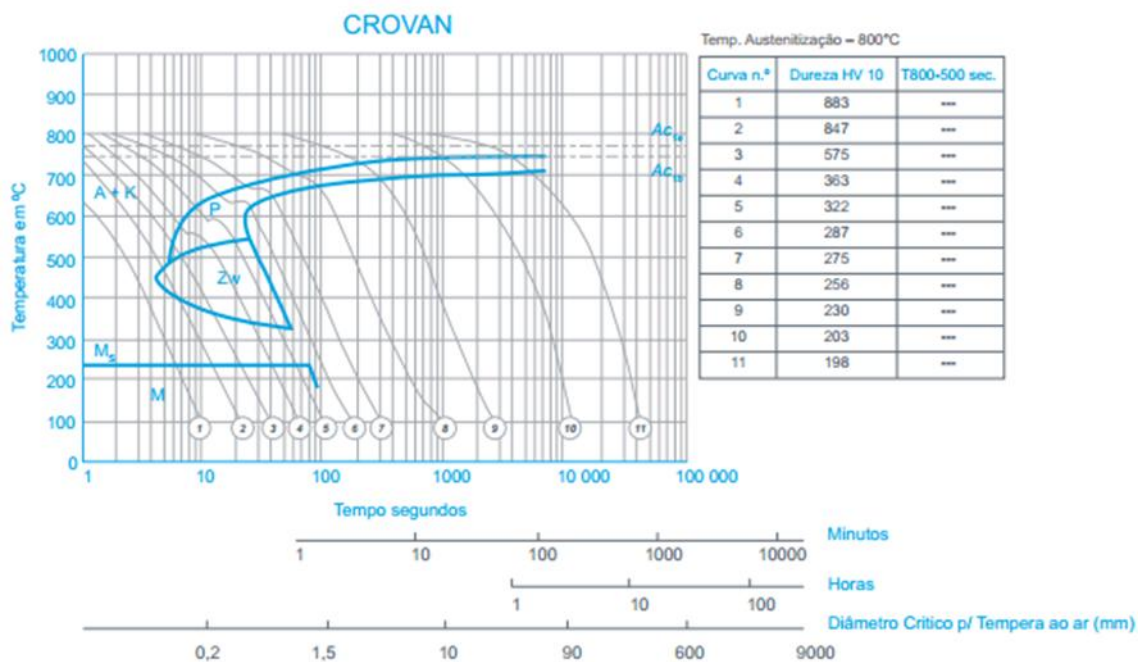
600 °C	500 °C	400 °C	300 °C	200 °C	100 °C	20 °C	0 °C	-100 °C
---	---	---	---	---	---	210	---	31

Tratamentos Térmicos

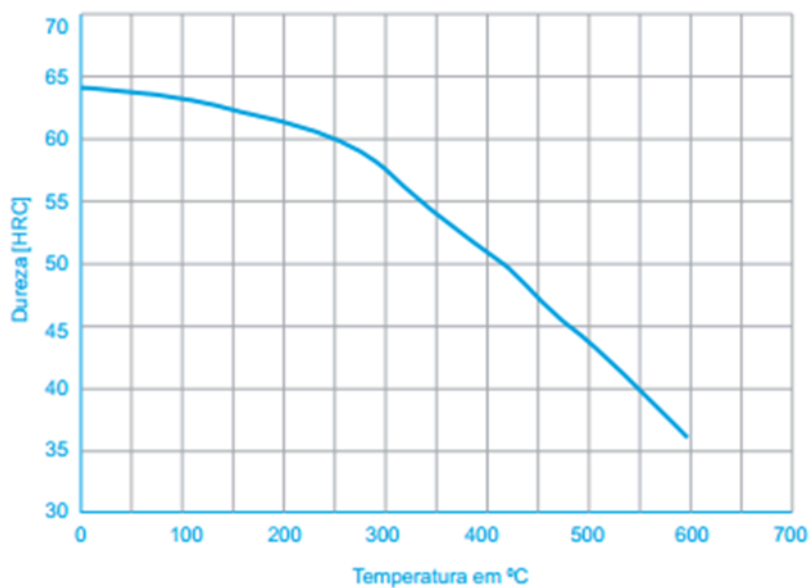
	Temperatura	Meio de Arrefecimento	Dureza
Recozimento de Amaciamento	710 – 750 °C	Forno	220 HB
Têmpera	760 – 840 °C	Água, Óleo	---
Forjamento	850 – 1050 °C	Ar	---
Redução de Tensões	550 – 650 °C	Azoto	---
Revenido Usual	180 - 250 °C	Azoto	58 – 62 HRC

2210

Diagrama TAC



Curva de Revenido



Para mais informações ou para esclarecer questões com os nossos especialistas, entre em contacto connosco:

✉ comercial@universalafir.pt

🌐 www.universalafir.pt

Data de atualização: 26/02/2026