

# H-MB45

## Normas

EuroNorma EN	AISI	DIN	Fornecimento	Werk. Nº
C45E / C45U	1045	Ck 45	EN 10083-1; EN 10083-2; EN 10250-2; EN ISO 4957	1.1191/1.1730

## Perfis disponíveis



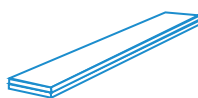
Redondo

20 a 700 mm  
EN 10060



Quadrado

20 a 100 mm  
EN 10059



Barra

Espessuras: 6 a 120  
Larguras: 20 a 2450 mm  
EN 10058



Chapa

Espessura: 3 a 12 mm  
EN 10051



Bloco

Espessura  
125 a 455 mm  
EN 10029-C/D

**Estado do fornecimento:** Natural

## Composição Química (%)

C	Si	Mn	P	S	Cr + Mo + Ni
0,42-0,50	<0,40	0,50-0,80	≤ 0,035	≤ 0,035	≤ 0,63

**Aplicação:** Orgãos de máquinas, veios, cavilhas, parafusos, porcas.

# H-MB45

## Propriedades Adicionais

Densidade: 7,84 Kg/dm<sup>3</sup>

Coeficiente 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
14,7	14,2	13,7	13,1	12,3	11,6

Condutibilidade Térmica, W/mK:

400 °C	200 °C	20 °C
—	—	15,1

Módulo de Elasticidade, GPa:

600 °C	500 °C	400 °C	300 °C	200 °C	100 °C	20 °C	0 °C	-100 °C
—	—	—	—	—	—	200	—	—

## Tratamentos Térmicos

	Temperatura	Meios de Arrefecimento	Dureza
Recozimento de Amaciamento	650-700 °C	Forno	≤ 207 HB
Têmpera	820 - 860 °C	Óleo e Ar	> 40 HRC
Nitruração	480 - 560 °C	—	> 250 HV1
Normalização	840- 880°C	—	≈ 220 HB
Redução de Tensões	550 - 660 °C	—	—
Revenido	150 - 550 °C	Ar	—

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

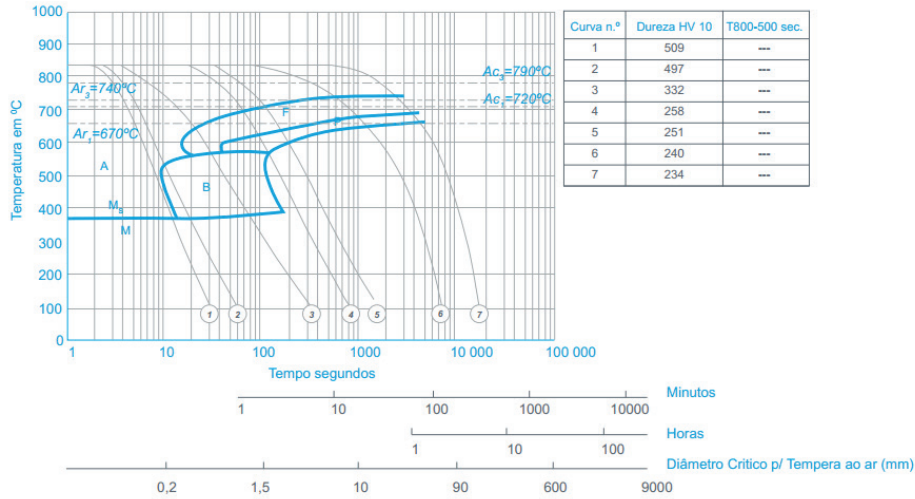
✉ [porto@universalafir.pt](mailto:porto@universalafir.pt)

🌐 [www.universalafir.pt](http://www.universalafir.pt)

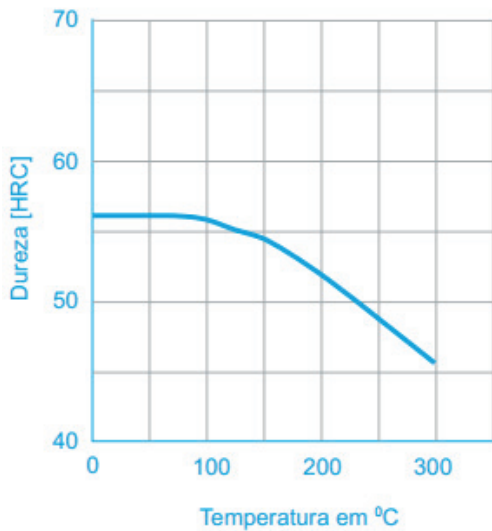
Data de Atualização: 31/10/2023

# H-MB45

## Diagrama TAC



## Curva Revenido



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

✉ [porto@universalafir.pt](mailto:porto@universalafir.pt)

🌐 [www.universalafir.pt](http://www.universalafir.pt)

Data de Atualização: 31/10/2023