

Aplicações industriais

Molas.
Barras de torção.
Peças de mecânica geral solicitadas na torção.
Peças mecânicas necessitando limites elásticos altos.
Eixos.

Entrega
≤ 220
HB

Duração
máxima
52 HRC

Polimento

Composição química em %

	C	Mn	Si	Cr	Mo	S	P	Fe
Mini	0,40	0,50	1,30	0,60	0,15	-	-	Base
Maxi	0,50	1,00	1,60	1,60	0,35	0,030	0,030	Base

Propriedades físicas a 20 °C

Densidade	7,85
Módulo de elasticidade E	220 000 N/mm ²
Coefficiente de peixe V	0,3
Coefficiente médio de dilatação em m/m*°C entre 20 °C e 100 °C	11,4 x 10 ⁻⁶
entre 20 °C e 700 °C	14,4 x 10 ⁻⁶
Condutividade térmica a 20 °C em W (m*k)	35
Magnético	

Pontos de transformação

Ac1 : 760 °C, Ac3 : 845 °C.

Forja

1100 °C - 900 °C.

Recozido

825 °C seguido de um arrefecimento lento e pilotado.

Estado de entrega

Aço entregue no estado recozido ≤ 220 HB.

Controlo US segundo EN 10308-3 Classe 3.

Identificação: preto com riscas vermelhas 

Aptidões de utilização

Segundo tratamento térmico realizado:

- Aço para ferramentas fracamente ligado de alto limite de elasticidade utilizado nas atividades da mecânica geral.
- Excelentes propriedades mecânicas.
- Grande Limite elástico.
- Grande resistência à torção (E = 80 103 N/mm² em torção).
- Resistência à corrosão fraca.

Aptidão ao polimento

Apto ao polimento 'brilhante 6 micrones'.

Consultar a tabela das correspondências das notas técnicas no fim do catálogo.

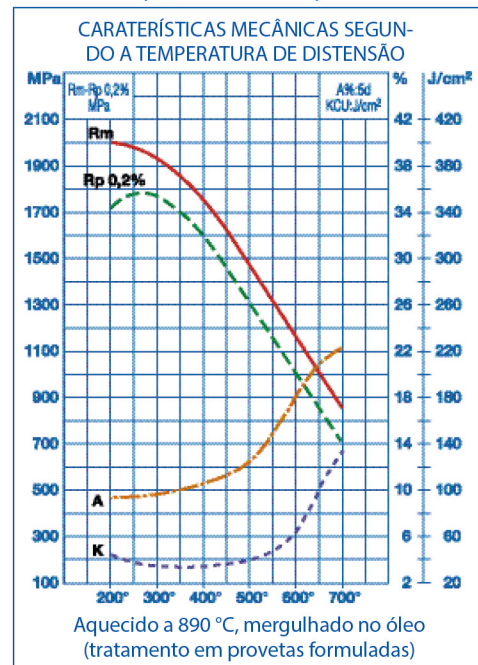
Tratamento térmico

Têmpera: - pré-aquecimento a 700 °C,
- aquecimento a 890 °C,
- têmpera em óleo quente ou em banhos de sais.

Distensões: A partir dos 120 °C segundo as durezas e características mecânicas procuradas.

Curva de distensão

Amostras tratadas nas provetas com espessura de 25 mm.



Caraterísticas mecânicas

Segundo temperatura de distensão:

Distensão 450 °C	Distensão 600 °C
Rm : 1600 MPa	Rm : 1150 MPa
Rp 0,2 : 1400 MPa	Rp 0,2 : 1000 MPa
A % (5d) : 10 %	A % (5d) : 18 %
KCU : 30 J/cm ²	KCU : 60 J/cm ²

Aptidão em soldadura

Apto à soldadura laser, soldadura TIG Desaconselhado.

Secções disponíveis em mm

