



Aplicações industriais

Elementos de moldes materiais plásticos e peças de desgastes devendo ser submetido a uma nitruração.
Peças de mecânica geral devendo ser submetido a uma nitruração ou um tratamento de superfície.

Polimento

Entrega
≤ 370
HBNit.
1100 HV

PVD

Composição química em %

	C	Mn	Si	Cr	Mo	Al	S	P	Fe
Mini	0,36	0,40	0,10	1,50	0,20	0,80	-	-	Base
Maxi	0,45	0,80	0,40	1,80	0,40	1,20	0,030	0,030	Base

Propriedades físicas a 20 °C

Densidade	7,85
Módulo de elasticidade E	210 000 N/mm ²
Coefficiente de peixe V	0,3
Coefficiente médio de dilatação em m/m* °C entre 20 °C e 100 °C	11,6 x 10 ⁻⁶
entre 20 °C e 500 °C	13,9 x 10 ⁻⁶
Condutividade térmica a 20 °C em W (m*k)	35
Magnético	

Pontos de transformação

Ac1 : 780 °C, Ac3 : 870 °C.

Forja

1100 °C - 900 °C.

Recozido

825 °C seguido de um arrefecimento lento e pilotado.

Estado de entrega

Aço entregue no estado tratado 280-320 HB.
Controlo US segundo EN 10308-3 Classe 3.

Identificação: vermelho - amarelo



Aptidões de utilização

Segundo tratamento térmico realizado:

- Aço para ferramentas fracamente utilizado nas atividades do molde metálico para transformação dos materiais plásticos e a mecânica geral para as aplicações de fricções permitindo camadas de nitruração com durezas muito elevadas.
- Grande resistência ao desgaste.
- Excelente aptidão às nitrurações e aos tratamentos de superfície.
- Excelentes propriedades da camada nitrurada.
- Dureza superficial 1100 HV após nitruração.
- Resistência à corrosão média.

Aptidão à gravação

A qualidade LA8509 apta à gravação química e à gravação laser.

Esta operação deve ser seguida de um teste em proveta; no caso de pedido especial de especificação, consultar-nos.

Aptidão ao polimento

Apto ao polimento 'brilhante 6 micrones'.

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

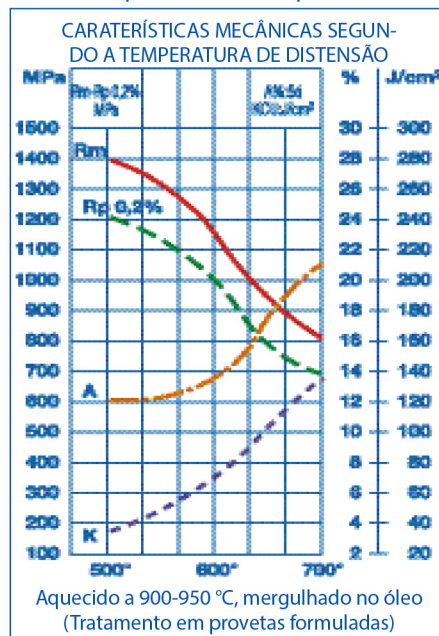
Tratamento térmico

- Têmpera: - pré-aquecimento a 750 °C,
- aquecimento a 950 °C,
- têmpera em óleo quente ou em banhos de sais.

Distensões: A partir dos 525 °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 600 °C	Distensão 650 °C
Rm : 1150 MPa	Rm : 1000 MPa
Rp 0,2 : 1000 MPa	Rp 0,2 : 850 MPa
A % (5d) : 13 %	A % (5d) : 15 %
KCU : 70 J/cm ²	KCU : 150 J/cm ²

Aptidão em soldadura

Apto à soldadura laser, soldadura TIG Desaconselhado.

Secções disponíveis em mm

