



Aplicações industriais

Peças mecânicas de desgaste.
Colunas de guiamento.
Eixos, pinos, mangas.



Composição químico em %

	C	Mn	Si	Cr	Mo	Ni	S	P	Fe
Mini	0,15	0,60	0,15	0,70	-	1,20	-	-	Base
Maxi	0,20	0,90	0,40	1,00	0,25	1,50	0,030	0,030	Base

Propriedades físicas a 20 °C

Densidade	7,85
Módulo de elasticidade E	210 000 N/mm²
Coefficiente de peixe V	0,3
Coefficiente médio de dilatação em m/m* °C entre 20 °C e 100 °C	11,0 x 10 ⁻⁶
entre 20 °C e 700 °C	14,2 x 10 ⁻⁶
Condutividade térmica a 20 °C em W (m*k)	32
Magnético	

Pontos de transformação

- Ac1 : 720 °C,
- Ac3 : 825 °C.

Forja

1100 °C - 900 °C.

Recozido

825 °C seguido de um arrefecimento lento e pilotado.

Estado de entrega

Aço entregue no estado recozido ≤ 190 HB.
Controlo US segundo EN 10308-3 Classe 3.

Identificação: verde escuro

Caraterísticas mecânicas

Segundo temperatura de distensão:	
Distensão 150 °C	Distensão 575 °C
Rm : 1200 MPa	Rm : 800 MPa
Rp 0,2 : 1050 MPa	Rp 0,2 : 700 MPa
A % (5d) : 11 %	A % (5d) : 19 %
KCU : 90 J/cm²	KCU : 150 J/cm²

Aptidões de utilização

- Segundo tratamento térmico realizado:
- Aço de cimentação fracamente ligado utilizado nas atividades da mecânica geral.
 - Boas propriedades mecânicas.
 - Grande dureza de superfície em camada cimentada ≥ 750HV.
 - Resistência à corrosão fraca.

Aptidão ao polimento

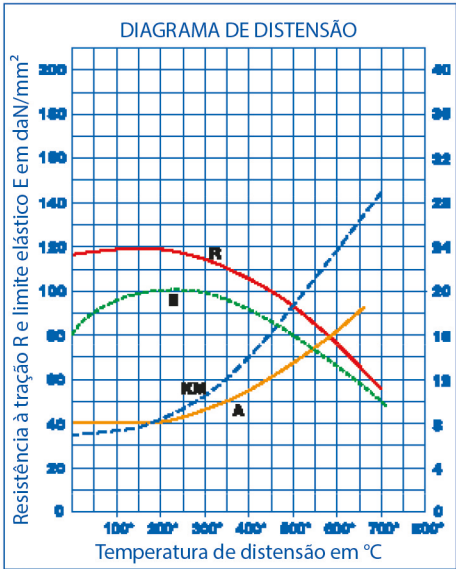
Apto ao polimento 'standard 6 micrones'.
Consultar a tabela das correspondências das notas técnicas no fim do catálogo.

Tratamento térmico

Cimentação: 900 °C.
Têmpera: - pré-aquecimento a 680 °C,
- aquecimento a 850 °C,
- têmpera agitada na água ou no óleo quente.
Distensão: A partir dos 130 °C segundo as durezas e características mecânicas procuradas.

Curva de distensão

Amostras tratadas nas provetas com espessura de 25 mm.



Aptidão em soldadura

Apto à soldadura TIG e laser.
Baguete WRLA3 Ø 1,6. Código Lugand: 43 05 110

Entrega
≤ 190
HB

Cimentação
+ têmpera
62 HRC

Polimento

Secções disponíveis em mm

20	25	30	35	40	50	55	60	65
70	80	85	90	100	110			