

## Aplicações industriais

Placas e carcaça de moldes metálicos.  
Estruturas de construção mecânica.  
Peças de mecânica geral fracamente solicitadas.



**AVISO:** No caso de utilização da matéria no estado de entrega, este aço é desaconselhado para as partes moldantes e as peças que necessitam de uma resistência mecânica > 500 N/mm<sup>2</sup> (Rm).

- Nenhuma garantia de limpeza de inclusão.
- Nunca utilizar para os circuitos de fluidos.

## Composição química em % segundo norma ISO 4957

	C	Mn	Si	S	P	Fe
Mini	0,42	0,60	0,15	-	-	Base
Maxi	0,50	0,80	0,40	0,030	0,030	Base

Entrega  
≤ 200  
HB

## Propriedades físicas a 20 °C

Densidade	7,85
Módulo de elasticidade E	210 000 N/mm <sup>2</sup>
Coefficiente de peixe V	0,28
Coefficiente médio de dilatação em m/m* °C entre 20 °C e 100 °C	12,1 x 10 <sup>-6</sup>
Condutividade térmica a 20 °C em W (m*k)	45
Magnético	

## Pontos de transformação

Ac1 : 730 °C, Ac3 : 795 °C.

## Forja

1100 °C - 900 °C seguido de um arrefecimento lento e pilotado.

## Recozido

750 °C. Arrefecimento lento.

## Estado de entrega

Condição de laminação ou de forja amaciado.

Dureza de entrega ≤ 200 HB.

Controlo US segundo EN 10228-3 Classe 3 //SEP 1921.D .d.3.

Identificação:

## Aptidões de utilização

Aço de carbono não ligado utilizado nas atividades de ferramentas e de mecânica geral.

Normalmente utilizado no estado não tratado.

## Secções disponíveis em mm

●	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85
	90	95	100	105	110	115	120	125	130	140	150	160	170	180
	190	200	210	220	230	240	250	260	280	310	330			
■	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85
	90	100	110	120	130	150	160							
■	20x90	20x100	20x140	30x20	30x100	30x120	30x140	30x150	30x80	30x90	35x25	35x80	35x100	35x120
	40x20	40x30	40x80	40x100	40x120	40x140	40x150	50x20	50x25	50x30	50x40	50x70	50x80	50x100
	50x120	50x140	50x150	60x20	60x25	60x30	60x40	60x50	60x80	60x100	60x110	60x120	60x140	60x150
	70x20	70x25	70x30	70x60	70x100	80x20	80x25	80x100	80x120	80x140	90x25	90x30	90x40	90x50
	90x60	90x70	90x110	90x120	100x120	100x150	105x85	110x20	110x25	110x70	120x25	120x70	125x85	130x25
	130x30	130x50	130x60	130x80	130x100	135x85	140x25	140x100	150x20	150x70	155x85	160x25		

## Secções disponíveis em chapas em mm (largura máxima: 2000 mm)

■	11	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85
	90	95	100	105	110	115	120	125	130	135	140	145	150	155	160	170
*Forgé	180	190	200	205	210	220	235	250	260	280	290	305*	325*	340*	350*	

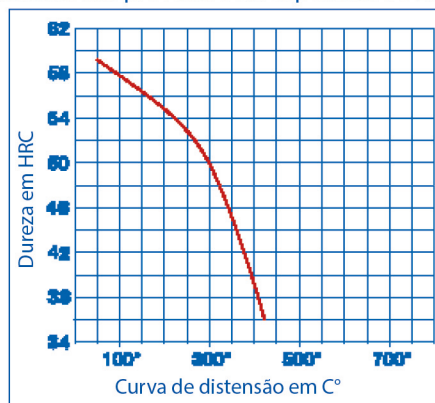
## Tratamento térmico

Têmpera: - pré-aquecimento a 680 °C,  
- aquecimento a 850 °C,  
- têmpera agitada na água ou no óleo quente,  
ou em banhos de sais.

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

## Curva de distensão

Amostras tratadas nas provetas com espessura de 25 mm.



## Aptidão em soldadura

Apto à soldadura TIG e laser.

Baguete WRLA1 Ø 1,6. Código Lugand: 43 05 100.