



Aplicações industriais

Moldes materiais plásticos de grande dimensão.
Moldes injeção sob pressão das ligas leves.
Moldes injeção baixa pressão.
Ferramentas e matrizes de forja a quente.
Peças de mecânica geral.



Durante qualquer encomenda de blocos de aços brutos ou maquinados, a clientela, terá na sua qualidade de profissional, utilizador ou não, de controlar a dureza, antes de proceder a quaisquer trabalhos de transformação, nomeadamente de usinagem, incluindo na hipótese em que a dureza não é um elemento substancial do caderno dos encargos.

Composição química em %

	C	Mn	Si	Cr	Mo	V	Ni	S	P	Fe
Mini	0,39	0,30	0,85	4,90	1,20	0,42	0,20	-	-	Base
Maxi	0,42	0,45	1,00	5,20	1,40	0,50	0,27	0,0015	0,015	Base

Propriedades físicas a 20 °C

Densidade	7,85
Módulo de elasticidade E	215 000 N/mm ²
Coefficiente de peixe V	0,3
Coefficiente médio de dilatação em m/m*°C	
entre 20 °C e 100 °C	11,5 x 10 ⁻⁶
entre 20 °C e 200 °C	12,0 x 10 ⁻⁶
entre 20 °C e 400 °C	12,6 x 10 ⁻⁶
entre 20 °C e 600 °C	13,2 x 10 ⁻⁶
Condutividade térmica a 20 °C em W (m*k)	26
Magnético	

Pontos de transformação

Ac1 : 840 °C, Ac3 : 900 °C.

Forja

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

Recozido

750 °C.

Estado de entrega

Aço entregue no estado tratado pronto a usar :

- Temperado revenido e estabilizado para uma dureza de 360-400 HB (38-42 HRC).

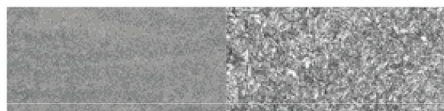
Valores típicos das características mecânicas no estado de entrega:

- Resistência mecânica Rm : 1300-1100 MPa.
- Limite elástico Rp 0,2 : 1000-900 MPa .
- Alongamento 5d : 14 %.
- Resiliência KV: 36

Controlo US segundo EN 10228-3 Classe 4.

Identificação: Cinzento, cruces violetas **XXX**.

Receção micrográfica segundo NADCA critério ≤ HS4.



50 µm

500 µm

Tratamento térmico

Aço entregue pronto a usar; consultar-nos no caso de necessidade.

Aptidões de utilização

Aço para ferramentas fortemente ligado utilizado nas atividades do molde metálico para transformação dos materiais plásticos, das ligas leves e a fabricação de ferramentas et de matrizes de forja a quente.

Muito grande estabilidade dimensional.

Grande resistência aos choques e à fadiga térmica.

Grande aptidão ao polimento.

Boa resistência ao desgaste.

Excelente aptidão às nitrurações e aos tratamentos de superfície.

Resistência à corrosão média.

Aptidão à gravação

A qualidade SMV3O está 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 tipo 'poli ótico 1 micron'.

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

Aptidão em soldadura

Baguete WRLA4, Ø 1,6. Código Lugand: 43 05 005.

Baguete WRLA8, Ø 1,6. Código Lugand: 43 05 130.

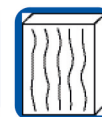
Entrega
≤ 400
HB

Nit.
1000 HV

Polimento

PVD

ESR



a pedido

Secções disponíveis em mm

610 x 150

610 x 200

610 x 250

800 x 300

800 x 400