

AÇO FERRAMENTA

MOLDARPLAST[®] MHI3

Aço recomendado para ferramentas de trabalho a quente e moldes para injeção de plástico. Excelentes características mecânicas, elevada tenacidade, resistência ao desgaste e à fadiga térmica.

APLICAÇÕES

Matrizes | Zonas moldantes | Balancés | Buchas | Cavidades
Postiços | Elementos móveis | Extractores

EN/DIN 1.2344
FASTCOOL® 50

Condutibilidade térmica



Polimento



Resistência ao desgaste



PERFIS

PLACA
VARÃO REDONDO

Dimensão máxima de
corte: 1200 x 820 mm

DESCRIÇÃO

Aço recomendado para ferramentas de trabalho a quente e moldes para injeção de plástico. Excelentes características mecânicas, resistência ao desgaste e a fissuração a quente. Aço com elementos de liga de Crómio, Molibdénio e Vanádio. A presença de alto teor de vanádio, permite o suporte à abrasão a altas e baixas temperaturas. Após desgaste, deve ser realizado tratamento de redução de tensões antes da têmpera. Tem boa resistência à fadiga, ao desgaste e boa tenacidade. Excelente polimento, boa temperabilidade, e maquinação. Apto para nitruração e polimento. Dureza típica de trabalho: **30-54 HRC** (1000-1900 MPa). Em caso de peças sujeitas a electroerosão, recomenda-se um tratamento térmico de redução de tensões e proceder à remoção da camada branca imediatamente antes de qualquer outra operação. Em caso de peças sujeitas a electroerosão, recomenda-se um tratamento térmico de redução de tensões e proceder à remoção da camada branca imediatamente antes de qualquer outra operação.

BOA TENACIDADE | BOA MAQUINAÇÃO | BOM POLIMENTO

TENSÃO DE RUPTURA 30HRC 54HRC

Tensão de rotura (R_m) (MPa)	1000	1900
Tensão limite convencional de proporcionalidade ($R_{p0,2}$) (Kp/mm ²)	130	155
Extensão após rotura (A) (%)	12	10

Os valores indicados na tabela, são valores médios, para materiais devidamente tratados térmicamente.

COMPOSIÇÃO QUÍMICA (%)

C	Cr	Mn	Si	Mo	V	P	S
0,37	5,11	0,36	0,98	1,22	0,91	0,024	0,008

PROPRIEDADES FÍSICAS E MECÂNICAS

	20° C	400° C	800° C
Módulo de elasticidade (GPa)	194.000	173.000	125.000
Coefficiente de dilatação térmica (°C)	-	12 x 10 ⁻⁶	13,9 x 10 ⁻⁶
Densidade (g/cm ³)	7,80	7,70	7,55
Condutibilidade Térmica (W/m.K)	24,6	26,2	27,6
Calor específico (20°C)(J/g.K)	461	-	-

Os valores indicados na tabela, são valores médios, para materiais devidamente tratados térmicamente.