



LIGAS ESPECIAIS PARA MOLDES

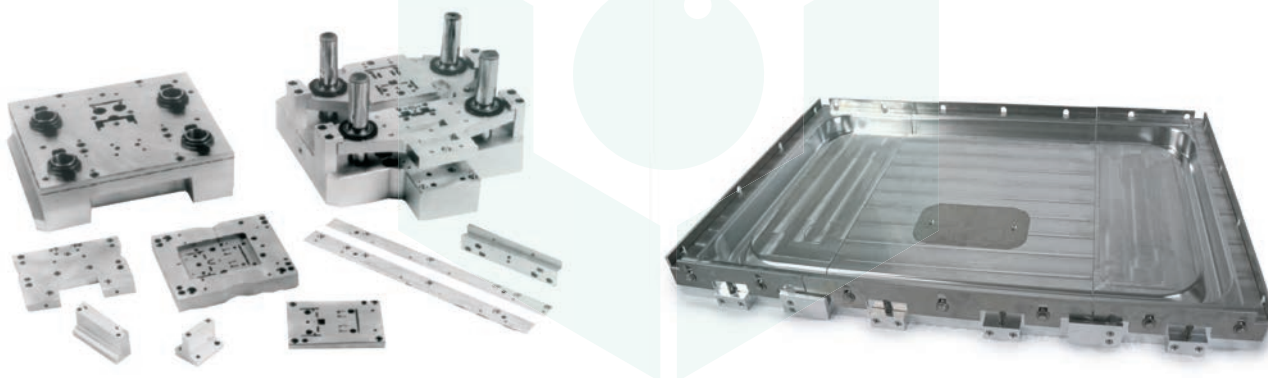
# ALUMOLD®-500

Uma liga de alumínio da série 7000 que substituiu com sucesso o aço em inúmeras aplicações de moldes. Combina alta condutividade térmica, resistência, facilidade de maquinação e polimento, estabilidade dimensional e consistência através de toda a espessura da placa. A utilização deste material resulta em redução de custos operacionais e aumento da produção de peças. Os moldes em Alumold®-500 devem ter uma temperatura operacional máxima de 110°C e uma tensão de linha de partição de 5000 PSI (nominal) e 7200 PSI (máximo).

## COMPOSIÇÃO QUÍMICA (% PESO)

ELEMENTOS	Si	Fe	Cu	Mn	Mg	Cr	Zn	Ti	Al
Mínimo	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Máximo	0.04	0.08	1.6	-	2.4	-	6	-	Resto

Informação transcrita da ficha técnica de fornecedor.



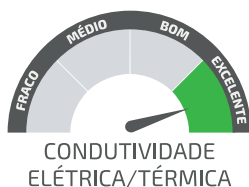
### PRINCIPAIS CARACTERÍSTICAS

- Excelente maquinação
- Excelente polimento
- Boa estabilidade dimensional e altas propriedades mecânicas (isento de tensões)
- Possível soldar\* (TIG/MIG)
- Elevada dureza

\* Soldadura para recarga é possível sob certas condições. A diminuição da resistência na zona da soldadura deve ser tida em consideração.

### APLICAÇÕES

- Moldes de injeção - sopra
- Moldes para termo - conformados
- Placas de bases finais
- Componentes de máquinas sujeitas a elevados esforços mecânicos
- Moldes para brinquedos e indústria automóvel
- Utensílios industriais e suportes
- Guias mecânicas





## LIGAS ESPECIAIS PARA MOLDES

# PROPRIEDADES MECÂNICAS

VALORES MÍNIMOS GARANTIDOS

VALORES MECÂNICOS TÍPICOS POR DIFERENTES ESPESSURAS

ESPESSURAS (de...até)	Rm (MPa)	Rp0.2 (MPa)	A50 (%)	ESPESSURAS (de...até)	Rm (MPa)	Rp0.2 (MPa)	A50 (%)	HB- BRINELL DUREZA
25 - 76.2 mm	560	504	5	25 - 76.2 mm	590	540	10	185
76.2 - 127 mm	550	497	4	76.2 - 127 mm	580	530	6	185
127 - 152.4 mm	540	476	2.5	127 - 152.4 mm	570	520	4	180
152.4 - 203.2 mm	525	473	1	152.4 - 203.2 mm	555	510	2	180
203.2 - 254 mm	405	455	1	203.2 - 254 mm	535	490	1.5	175
254 - 305 mm	470	435	0.5	254 - 305 mm	510	470	1.5	175

Informação transcrita da ficha técnica de fornecedor.

## PROPRIEDADES FÍSICAS

DENSIDADE	2.82 g/cm <sup>3</sup>
MÓDULO DE ELASTICIDADE	72 000 MPa
COEFICIENTE DE DILATAÇÃO LINEAR	23.7 10 <sup>-6</sup> K <sup>-1</sup>
CONDUTIVIDADE TÉRMICA	153 W/mK
CONDUTIVIDADE ELÉTRICA	18 - 22 MS/m

## PROGRAMA DE FABRICO

### PLACAS

ESPESSURA (mm)	DIMENSÕES (mm)	PESO CHAPA (kg)	STOCK T651
230	1450 x 3020	2820.00	●
250	1450 x 3020	3065.30	●
300	1450 x 3020	3678.36	●

Outras medidas sob consulta.  
Pesos médios de produção.

### VANTAGENS DO ALUMOLD® - 500

- Três a seis vezes maior condutividade térmica do que o aço P20
- Fresagem três a cinco vezes mais rápida
- Polimento até quatro vezes mais rápido
- Aceita tratamentos de superfície para aumentar a dureza
- Dimensionalmente estável
- Não necessita de tratamento térmico adicional
- Possibilita soldagem por TIG/MIG\*

\* Soldadura para recarga é possível sob certas condições. A diminuição da resistência na zona da soldadura deve ser tida em consideração.