



# PLACAS DE POLIURETANO



# HARD PLACAS DE PU

## Pioneirismo na criação e desenvolvimento das placas de poliuretano

Somos distribuidores exclusivos da RAMPF no Brasil e América Latina - empresa alemã, que inventou as placas de poliuretano, garantindo para a sua empresa a melhor linha de placas do mercado.



## MELHOR QUALIDADE. MAIOR VARIEDADE

Além da exatidão e estabilidade dimensional, nossa linha de placas possui espessuras variadas para atender a necessidade do mercado:

- Completa linha de placas de PU de diversas dimensões e densidade que variam de 0,08 a 1,66g/cm<sup>3</sup>. Utilizadas em estilo/design, gabaritos de controle/chechagem, modelo padrão, modelos de fundição, protótipos, ferramentas e moldes.
- A Hard também conta com a linha de blocos fundidos customizados, um sistema líquido de ênfase em moldes de EPS, isento de emendas e bolhas, que resulta em um protótipo similar ao projeto final. Indicado para modelos de design, máster, fundição, estampagem e gabaritos de precisão/chechagem.

CONFIRA A VARIEDADE DE PLACAS DA NOSSA LINHA E IDENTIFIQUE QUAL A MELHOR OPÇÃO PARA A SUA APLICAÇÃO:

MODELO	MERCADOS DE ATUAÇÃO					APLICAÇÕES			Dimensões (mm) (E x L x C)	Densidade (g/cm <sup>3</sup> )	Resistência a Temperatura (°C)	Resistência a Compressão (N/mm <sup>2</sup> )	Resistência a Flexão (N/mm <sup>2</sup> )	Coeficiente de Expansão Térmica (10-6/K-1)	Dureza (Shore D)
	Cerâmica	Fundição	Calçadista	Transportes	Estilo & Design	Gabaritos de Chechagem/ Controle	Modelos e Protótipos	Ferramentas e Moldes							
SB 080				•	•				100 / 200 / 300 / 400 x 1200 x 2500	0,08	-	0,7	-	-	-
SB 140				•	•				100 / 200 / 300 / 400 x 1200 x 2000	0,14	-	1,8 - 2	-	-	-
SB 240				•	•				50 / 100 / 200 x 500 x 1500	0,24	55 - 65	2 - 4	5 - 6	60 - 70	-
SB 351			•		•		•		50 / 75 / 100 / 150 / 200 x 500 x 1500	0,35	60 - 70	8 - 12	8 - 12	45 - 50	-
SB 470					•				50 / 75 / 100 / 150 / 200 x 500 x 1500	0,47	60 - 70	10 - 15	10 - 15	60 - 65	-
MB 600	•		•	•	•		•		25 / 30 / 50 / 75 / 100 / 150 / 200 x 500 x 1500	0,60	70 - 75	15 - 20	15 - 20	50 - 55	50 - 55
MB 670	•	•	•	•	•	•	•		25 / 30 / 50 / 75 / 100 / 150 / 200 x 500 x 1500	0,67	75 - 80	15 - 20	20 - 25	50 - 55	60 - 65
MB 701			•		•				25 / 30 / 50 / 75 / 100 / 150 / 200 x 500 x 1500	0,70	75 - 80	15 - 20	20 - 25	50 - 55	60 - 65
MB 720	•	•	•	•	•	•	•		25 / 30 / 50 / 75 / 100 / 150 / 200 x 500 x 1500	0,72	75 - 80	20 - 25	25 - 30	50 - 55	60 - 65
WB 691	•			•			•	•	50 / 75 / 100 / 150 / 200 x 500 x 1500	0,69	100 - 110	50 - 60	25 - 35	35 - 45	70 - 75
WB 700	•			•			•	•	50 / 75 / 100 / 150 / 200 x 500 x 1500	0,70	130 - 140	50 - 55	30 - 40	35 - 45	65 - 70
WB 801	•			•			•	•	25 / 50 / 75 / 100 x 500 x 1500	0,80	85 - 90	40 - 45	35 - 40	45 - 50	65 - 70
WB 1000	•	•		•		•			25 / 50 / 75 / 100 x 500 x 1500	1,00	80 - 85	50 - 55	50 - 55	50 - 55	75 - 80
WB 1222	•	•		•		•			30 / 50 / 75 / 100 x 500 x 1000	1,22	80 - 90	60 - 70	70 - 80	80 - 85	75 - 85
WB 1250	•	•		•					50 / 75 / 100 x 500 x 1000	1,25	80 - 85	70 - 80	90 - 100	70 - 75	77 - 83
WB 1258	•	•		•					30 / 50 / 75 / 100 x 500 x 1000	1,20	70 - 75	90 - 100	100 - 110	70 - 75	80 - 85
WB 1404	•	•				•			30 / 50 / 75 / 100 x 500 x 1000	1,40	75 - 80	85 - 95	80 - 90	50 - 55	85 - 90
WB 1460	•	•	•			•			50 / 75 / 100 x 500 x 1000	1,46	75 - 80	70 - 80	70 - 80	65 - 75	80 - 85
WB 1600	•	•							50 / 75 / 100 x 500 x 750	1,60	75 - 80	90 - 100	55 - 65	45 - 50	85 - 90
WB 1700	•	•							50 / 75 / 100 x 500 x 750	1,70	120 - 125	125 - 130	80 - 85	45 - 50	85 - 90
Model 980		•		•		•		•	Sob medida	1,00	60	30	30	82	65
Stamp 1200		•		•	•	•	•	•	Sob medida	1,20	70	72	69	55	70
Stamp 1508		•		•		•		•	Sob medida	1,66	60	86 - 92	60 - 70	-	80 - 90



# CONHEÇA NOSSAS OUTRAS LINHAS DE PRODUTOS

## ADESIVOS E SELANTES

**Garanta qualidade e longevidade nas aplicações!**

A linha de selantes e adesivos HARD tem produtos à base de poliuretano, borracha butílica, selantes híbridos e tecnologias de última geração como MS Polymer®. São amplamente utilizados na criação de protótipos e fabricação de automóveis, ônibus, trens, caminhões e barcos.



## RESINAS FUNDÍVEIS

**Aumente a resistência e estabilidade.**

A linha de resinas fundíveis HARD dispõe de produtos à base epóxi e de poliuretano. Com alta resistência à abrasão e estabilidade dimensional, este produto pode ser utilizado para fabricação de caixas de macho, matrizes e modelos para fundição, moldes, gabaritos, cópia de modelos, negativos, protótipos e reproduções rápidas.

## PASTA EPÓXI

**Aplicação com Máquina NODOPOX 50**

**Assegure o sigilo do seu projeto com agilidade.**

Com uma aplicação sem emendas, a Pasta Epóxi HARD pode ser aplicada sobre estruturas de PU ou EPS com espessuras que variam de 15 a 40mm.

O processo mecanizado oferece rapidez e sigilo absoluto, pois o modelo pode ser desenvolvido diretamente no cliente, garantindo que detalhes do projeto sejam conhecidos somente no lançamento do produto. É indicado para produção de grandes modelos ou moldes.



Matriz – Joinville/SC  
(47) 4009.7209

São Paulo/SP  
(11) 5535.5439

Porto Alegre/RS  
(51) 3222.4422

hard.com.br | comercial@hard.com.br