

RAVUR WEAR STEELS

A evolução das chapas resistentes ao desgaste.
Orgulho de ser 100% brasileiro.

RAVUR 500

RAVUR 500 é uma linha especial de chapas resistentes ao desgaste abrasivo e ao impacto da classe 500 Brinell de dureza superficial que oferece alta durabilidade em função da homogeneidade da dureza desde a superfície até o centro da espessura, de forma a possibilitar o incremento da vida útil de peças que sofrem desgaste por deslizamento, impacto ou compressão na superfície. Especialmente desenvolvido para encarar os trabalhos mais difíceis, o verdadeiro equilíbrio entre força e flexibilidade.

Um aço projetado para incrementar a vida útil em aplicações como:

- Máquinas de movimentação de terra;
- Caçambas basculantes, Básculas de Caminhões fora de estrada;
- Britadeiras, Peneiras, Chutes e Guias de proteção, Alimentadores, Chutes e Moegas;
- Grelhas, Motoniveladoras, Meia-canas, Barras chatas, Silos e Liners.

Dimensionais:

Espessuras: 6,00 a 63.50 mm

Larguras: 1500 a 2500 mm

Comprimentos: 6000 a 12000 mm

Composição química

Espessura (mm) Thickness	Composição química (% em massa) - Análise de Painela Chemical Composition											
	C (max.)	Si (max.)	Mn (max.)	P (max.)	S (max.)	Cr (max.)	Ni (max.)	Cu (max.)	Mo (max.)	B (max.)	CET (CEV) Máx (%)	CET (CEV) Típico (%)
6,00 - 15,00	0,29	0,60	1,50	0,020	0,010	0,70	1,00	0,50	0,50	0,005	0,45 (0,62)	0,42 (0,58)
15,01 - 63,50	0,30										0,48 (0,70)	0,45 (0,65)

$$CET = C + \frac{Mn+Mo}{10} + \frac{Cr+Cu}{20} + \frac{Ni}{40}$$

$$CEV = C + \frac{Mn}{6} + \frac{Cr+Mo+V}{5} + \frac{Cu+Ni}{15}$$

Propriedades Mecânicas

Espessura (Thickness) (mm)	Dureza Brinell Hardness (HBW)	Propriedades mecânicas Típicas (Mechanical Properties)			Ensaio Charpy (Longitudinal) Valores Típicos	
		LE (MPa) YP	LR (MPa) TS	Al min (%) A5 El	Temperatura (°C)	Energia média absorvida
6,00 - 45,00	470 - 530	1250 a 1350	1500 a 1650	10	-40°C	20 a 45 J
45,01 - 63,50	450 - 530					16 a 35 J

(1) Brinell Hardness test de acordo com ASTM A370, realizado a 2 mm abaixo da superfície. Dureza no núcleo de 90 % da dureza mínima garantida da superfície.

(2) Propriedades mecânicas testadas na Transversal. Valores típicos para fins informativos.

(3) Consulte Usiminas para garantia de ensaio charpy. Teste de impacto Longitudinal conforme norma ASTM A370, realizada em amostra do tipo V 10 x 10 mm.

Para espessuras abaixo de 12,00 mm amostras subsized.

(4) Consulte Usiminas para recomendações ao dobramento.

Tolerâncias (Tolerances)

Dimensional: ASTM A6 Simétrica.

Planicidade (Shape): $E \leq 7,99$ mm: 80% ASTM A6; $E \geq 8,00$ mm: EN 10029 Classe N.

Qualidade superficial (Surface quality)

Superfície comercial / En 10163-2 classe A subclasse 1.

Condições de fornecimento (General Supply Conditions)

As chapas grossas RAVUR são 100% testadas conforme EN-10160-Tab3.CL.S2 / Tab 5.E2 e fornecidas com bordas aparadas. (EN10160-S2E2 Ultrasonic test and Cut Edge).

Descrição da nomenclatura

RAVUR-500

(1) (2)

(1): Marca registrada para chapas resistentes ao desgaste de alta performance (Usiminas Brand name)

(2): Dureza média Brinell (HBW)

Contato e informações

Consulte o suporte técnico produto@usiminas.com para maiores informações sobre recomendações de soldagem, dobra e corte.

O Ravur 500 é um aço temperado e não se destina a tratamento térmico adicional. As propriedades da condição de entrega não podem ser mantidas após a exposição a temperaturas superiores a 200°C. Devem ser tomadas as devidas precauções de saúde e segurança ao soldar, cortar, retificar ou trabalhar com este produto.

Para maiores informações entre no site www.usiminas.com ou em contato com produto@usiminas.com

