

Description générale du produit

Un acier de blindage à dureté élevée avec des propriétés de résilience exceptionnelles

ArmoX[®] 500T est la plaque de protection balistique offrant la meilleure résilience au monde, avec une dureté nominale de 500 HBW, destinée aux véhicules, aux bâtiments et à de nombreuses autres applications.

Avantages de l' ArmoX[®] 500T :

- Produit leader sur le marché de la protection balistique
- Propriétés de transformation supérieures
- Solutions optimisées
- Parfait équilibre dureté/résilience pour une protection contre la pénétration et le souffle
- Expertise SSAB en protection balistique

Il offre aux concepteurs de véhicules de nouvelles solutions pour renforcer la protection à l'aide de conceptions plus légères.

ArmoX[®] 500T n'est pas destiné à subir un autre traitement thermique.

Gamme dimensionnelle

ArmoX[®] 500T est disponible dans des épaisseurs comprises entre 3 et 130 mm. Autres dimensions à convenir avec SSAB

Propriétés mécaniques

Épaisseur (mm)	Dureté (HBW)	Limite d'élasticité R _{p0,2} (min MPa)	Résistance à la traction R _m (MPa)	Allongement A ₅ (min %)	Allongement A ₅₀ (min %)
3.0 - 80.0	480 - 540	1250	1450 - 1800	8	10
80.1 - 130.0	470 - 540	1200	1450 - 1800	—	—

Essais mécaniques

Test de dureté Brinell conforme à la norme EN ISO 6506-1 sur chaque traitement thermique individuel.

Test d'impact Charpy conforme à la norme EN ISO 148-1 sur chaque traitement thermique et épaisseurs à partir de 6 mm.

Essai de traction conforme à la norme EN ISO 6892-1 sur chaque traitement thermique et épaisseurs.

Essais aux ultrasons

Conformément à la norme EN 10160 Classe E₃S₃ pour les épaisseurs jusqu'à 80 mm et E₁S₂ au-delà de 80 mm.

Résilience

Épaisseur (mm)	Energie, valeur min. garantie pour éprouvettes Charpy V 10x10mm, sens travers ¹⁾
3.0 - 80.0	32 J / -40 °C
80.1 - 130.0	20 J / -40 °C

¹⁾ Moyenne de trois tests. Sens transversal au sens du laminage. Valeur min. 70 % de la moyenne spécifiée. Pour les épaisseurs de plaques inférieures à 12 mm, des pièces d'essai Charpy-V de taille inférieure sont utilisées. La valeur minimale indiquée est proportionnelle à la section transversale de la pièce d'essai.

Composition chimique (analyse de coulée)

C ^{*)} (max %)	Si ^{*)} (max %)	Mn ^{*)} (max %)	P (max %)	S (max %)	Cr ^{*)} (max %)	Ni ^{*)} (max %)	Mo ^{*)} (max %)	B ^{*)} (max %)
0.32	0.40	1.20	0.010	0.003	1.0 ¹⁾	1.80 ¹⁾	0.70	0.005

Le grain de l'acier est affiné ^{*)} Éléments d'alliage intentionnels.

Pour des épaisseurs de plaque 70 mm Cr ≤ 1.5 et Ni ≤ 3.5

¹⁾ Pour des épaisseurs de plaque >70 mm Cr ≤ 1,5 et Ni ≤ 3,5.
Le grain de l'acier est affiné. ^{*)} Éléments d'alliage intentionnels.

Tolérances

Vous trouverez plus de détails dans la brochure de SSAB ArmoX® Garanties ou sur www.ssab.com.

Épaisseur

Tolérances selon garanties d'épaisseur ArmoX®.

Les garanties ArmoX® répondent aux exigences de la norme EN 10029 Classe C, mais offrent des tolérances plus serrées.

Longueur et largeur

Tolérances conformes à la norme EN 10029 ou à la norme de SSAB après accord.

Tolérances dimensionnelles pour plaque avec rive brute selon accord spécial.

Forme

Tolérances conformes à la norme EN 10029.

Planéité

Les tolérances sont conformes aux garanties de planéité ArmoX®, plus restrictives que la norme EN 10029 Classe N (acier type L).

Propriétés de surface

Selon EN 10163-2 Classe B, sous-classe 3.

Etat de livraison

Condition de livraison : QT (Quenched et Tempered - Trempé et Revenu). Les épaisseurs supérieures à 50 mm sont livrées en standard avec les rives brutes.

Les exigences de livraison sont disponibles dans la brochure SSAB ArmoX® Garanties ou sur www.ssab.com.

Mise en oeuvre et autres recommandations

Soudage, pliage et usinage

Pour plus d'informations sur le soudage et la fabrication, consultez les brochures de SSAB sur le site www.armoxplate.com ou contactez le support technique.

ArmoX® 500T n'est pas destiné à un autre traitement thermique. Si ArmoX® 500T est chauffé à plus de 190 °C après livraison de la part de SSAB, aucune garantie n'est donnée sur les propriétés de l'acier.

Les opérations de nitruration ou de revêtement de surface peuvent être réalisées si la température est inférieure à 190 °C.

Des précautions sanitaires et de sécurité doivent être prises lors du soudage, de la découpe, du meulage ou tout autre travail sur le produit. Le meulage, notamment des tôles revêtues d'un apprêt, peut produire de la poussière présentant une concentration de particules.

Contact et informations

www.ssab.com/contact