



60 rue de la Tuilerie – 38920 Crolles – France
Tél. 0033 438 920 980 – Fax. 0033 476 401 384 – Email : info@steelor.com

HARDOX 450

Fiche technique

Tôle d'usure

HARDOX 450 est un acier résistant à l'abrasion d'une dureté d'environ 450 HB destiné à des applications où la résistance à l'usure doit s'associer à de bonnes propriétés de résilience et/ou de pliage à froid. HARDOX 450 offre en outre une excellente aptitude au soudage.

Domaines d'utilisation

Bennes, conteneurs, broyeurs, cribles, alimentateurs, poches de pesage, skips, goulottes, lames d'usure, bandes transporteuses, godets, couteaux, pignons dentés, etc.

Composition chimique

(analyse de coulée)

| Epaisseur de tôle mm | C | Si | Mn | P | S | Cr | Ni | Mo | B | CEV typique | CET typique |
|----------------------|------|------|------|-------|-------|------|------|------|-------|-------------|-------------|
| 3* – (8) | 0,19 | 0,70 | 1,60 | 0,025 | 0,010 | 0,25 | 0,25 | 0,25 | 0,004 | 0,41 | 0,30 |
| 8 – 20 | 0,21 | 0,70 | 1,60 | 0,025 | 0,010 | 0,50 | 0,25 | 0,25 | 0,004 | 0,47 | 0,34 |
| (20)– 40 | 0,23 | 0,70 | 1,60 | 0,025 | 0,010 | 1,00 | 0,25 | 0,25 | 0,004 | 0,57 | 0,37 |
| (40)– 50 | 0,23 | 0,70 | 1,60 | 0,025 | 0,010 | 1,40 | 0,25 | 0,60 | 0,004 | 0,59 | 0,36 |
| (50)– 80 | 0,26 | 0,70 | 1,60 | 0,025 | 0,010 | 1,40 | 1,00 | 0,60 | 0,004 | 0,72 | 0,41 |

*Epaisseur inférieure à 4 mm uniquement sur accord spécial.

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

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

Acier à grain fin

Dureté

HBW 425 – 475

Caractéristiques mécaniques

Valeurs typiques, épaisseur 20 mm

| Limite d'élasticité R_e | Limite de rupture R_m | Allongement A_5 |
|---------------------------|-------------------------|-------------------|
| N/mm ² | N/mm ² | % |
| 1200 | 1400 | 10 |

Résilience

Valeurs typiques, épaisseur 20 mm

| Température d'essai °C | Energie d'impact, éprouvettes Charpy V, essai sens long J |
|------------------------|---|
| –40 | 40 |

Essais

Essais de dureté Brinell, HBW selon EN ISO 6506-1, sur surface fraisée à 0,5–2 mm de profondeur par coulée et 40 tonnes. Les essais sont réalisés à chaque variation de 15 mm d'épaisseur pour les tôles d'une même coulée.

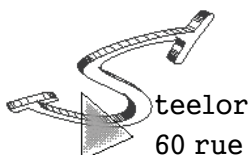
Etat de livraison

Trempé ou trempé et revenu.

Dimensions

HARDOX 450 est livré dans des épaisseurs de 3* à 80 mm. Voir la brochure 041-FR-Informations Générales, WELDOX, HARDOX et ARMOX pour la gamme dimensionnelle.

*Epaisseur inférieure à 4 mm uniquement sur accord spécial.



60 rue de la Tuilerie – 38920 Crolles – France

Tél. 0033 438 920 980 – Fax. 0033 476 401 384 – Email : info@steelor.com

HARDOX[®]

TÔLE D'USURE



HARDOX 450

Fiche technique

Tolérances

Tolérances sur épaisseur suivant la garantie de précision de SSAB Oxelösund AccuRollTech™
- AccuRollTech™ est conforme à la norme EN 10 029 classe A, mais comporte des tolérances plus serrées.
Voir la brochure 041-FR-Informations Générales WELDOX, HARDOX et ARMOX pour plus de détails.

Conforme à EN 10 029.
– Tolérances sur forme, longueur et épaisseur
– Tolérances en planéité selon classe N.
(Tolérance normale)

Etat de surface

Conforme à EN 10 163-2
– Exigences de surface selon classe A.
– Conditions de réparation selon sous-classe 1.
(Réparation par soudage autorisée)

Conditions techniques générales de livraison

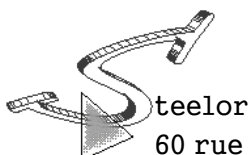
Conformément à notre brochure 041-FR-Informations Générales WELDOX, HARDOX et ARMOX.

Traitement thermique et mise en oeuvre

HARDOX 450 a acquis ses propriétés mécaniques par trempe et si nécessaire au moyen d'un revenu ultérieur. Les propriétés de l'état de livraison ne se conservent pas après utilisation ou préchauffage à des températures supérieures à 250°C. HARDOX 450 n'est pas recommandé pour des applications nécessitant un traitement thermique ultérieur.

Pour de plus amples informations concernant la découpe, le soudage et la mise en oeuvre, consulter nos brochures sur www.hardox.com ou prendre contact avec notre Service Technique Clients.

Des mesures de protection appropriées doivent être prises lors du soudage, de la découpe, du meulage, ou de toute autre opération de parachèvement du produit. Le meulage, en particulier sur les tôles pré-peintes, peut produire de la poussière à haute concentration en particules. Pour plus d'informations, s'adresser à notre Service Technique Clients.



60 rue de la Tuilerie – 38920 Crolles – France

Tél. 0033 438 920 980 – Fax. 0033 476 401 384 – Email : info@steelor.com

HARDOX[®]
TÔLE D'USURE