

TÔLES RECHARGÉES

Les tôles de blindage composite se composent d'une tôle d'acier et d'un revêtement résistant à l'usure, appliqué par rechargement avec un fil fourré selon DIN EN14700 et addition de poudre métallique.



Les cas d'application typiques des tôles rechargées sont le blindage de mélangeurs, vis, garnitures intérieur de silos, goulottes, tamis, pelles et godets d'excavatrices, tuyauteries, séparateurs à cyclones... Les éléments usés peuvent être régénérés sur place par rechargement manuel avec un fil fourré.



Aspect

Les tôles se composent de larges cordons de soudure à recouvrement, sujets à fissuration lors du refroidissement du métal d'apport. Cependant, les fissures restent perpendiculaires à la surface du revêtement et ne pénètrent pas dans la matière de base. Cela permet de réduire les contraintes résiduelles dans les matières rechargées et poursuivre le traitement des tubes (tel que découpe ou mise en forme).

Composition chimique (% massique) et microstructure du rechargement ⁽¹⁾

Plus de 60% des tôles se composent de constituants durs (carbures), incorporés dans une matrice Fe-C-Cr. Le procédé de fabrication permet le rechargement de différentes qualités d'acier :

Sur tôles d'acier	C	Cr	Mn	B	Ni	autres	Fe
1ère couche	4,5	29,5	1,3	0,2	<0,08	1,5	Rés.
2ème couche	4,80	32,00	1,60	0,20	<0,08	1,60	Rés.

Aciers de construction généraux très résistants, aciers résistant à chaud et réfractaires aciers inoxydables. Autres qualités sur demande.

Microstructure
(x200)

Taux de
carbures (%)

Carbures Dureté

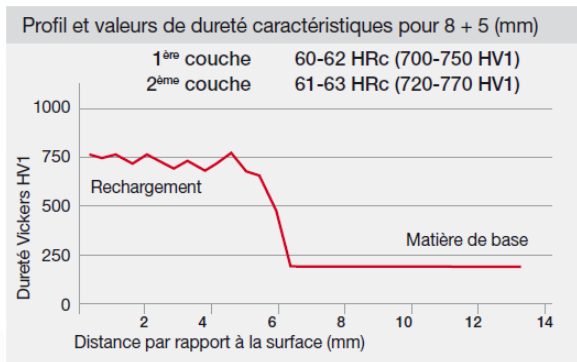


Primaire : 25.6
Eutectique: 34.7
Total : 60.3

Cr7C3 1500-2200 HV

(1) les propriétés du rechargement dépendent de la dilution du métal d'apport avec la matière de base et du nombre de couches de rechargement.

Propriétés



Résistance du rechargement:

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Abrasion	■	■	■	■	■	■				
Impact choc	■	■	■	■	■					
Température	■	■	■	■	■					
Corrosion	■	■	■	■	■					

Résistance à l'usure par abrasion et érosion jusqu'à environ 350°C
Selon l'application, les tôles rechargées prolongent considérablement la durée de vie des pièces d'usure.

Mise en oeuvre des tôles rechargées

Usinabilité : par meulage uniquement

Aptitude à la découpe : découpe thermique par plasma, laser ou jet d'eau. En règle générale, les tôles sont coupées avec leur face douce (acier) orientée vers le haut.

Fixation : par soudage au dos, vissage ou comme avec tout autre soudage normal.

Épaisseur de la tôle	5+3	6+4	8+5	10+5	15+5	20+5
min ø (mm)	200	250	300	400	600	900

Le cintrage à froid peut s'effectuer sur des rouleuses ou sur des presses plieuses

Dimension standard (mm)

Surface rechargée par soudure (2)

1900 x 900
2450 x 1150
2900 x 1400
2900 x 1900

Épaisseur matière de base (2)

5, 6, 7, 8, 10, 12, 15, 20, 25, 30

Épaisseur de rechargement (2)

3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10

Nombre de couches (2)

3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10

(2) Productions spéciales sur demande



Toute notre équipe est à votre disposition pour vous accompagner dans vos projets.
N'hésitez pas à nous contacter

78 ZA la Noyerée III
38200 Luzinay
04 37 02 24 60
contact@societe-acfd.com