

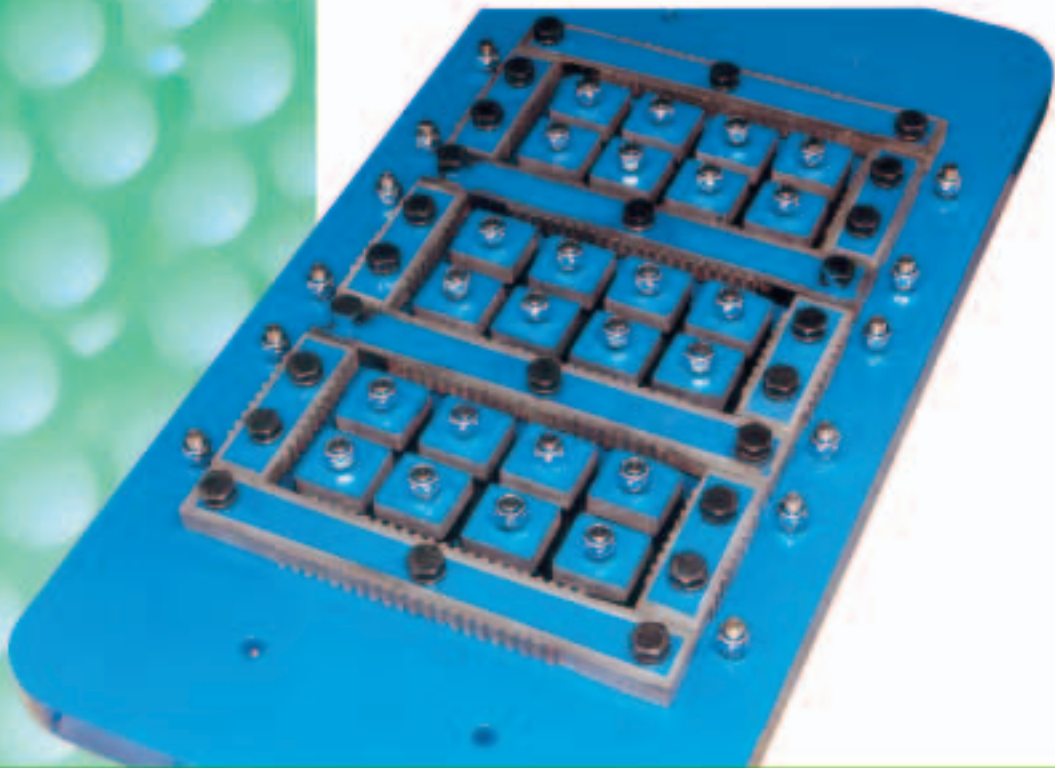


ANTI- USURE

TECHNOCASTING®

Revêtement et réalisation de pièces
d'usure de formes complexes

Le procédé Technocasting®, permet de réaliser des protections anti-usure en carbure de Tungstène, impossibles à obtenir par les techniques habituelles de soudage au chalumeau.



TECHNOGENIA



TECHNOGENIA



Les limites des procédés traditionnels de rechargement dur

Le Technocasting permet de s'affranchir des limites des procédés traditionnels de soudage manuel. Ceux-ci ne permettent pas, en effet, d'obtenir des pièces de formes complexes et précises, irréalisables par soudage au chalumeau. Par cette technique on peut réaliser des rainures, des nervures et des revêtements internes de tubes.



Le procédé Technocasting® de Technogénia :

Par ce principe, proche des techniques de fonderie, on réalise une infiltration par un alliage de brasage, d'une masse de grains de carbure de Tungstène, contenus dans un moule.

Principe :

Technocasting® : exemple de revêtement interne d'un cylindre

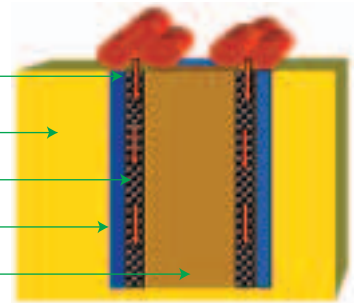
Brasure spéciale

Moule sable

Grains de Sphérotène

Pièce à protéger

Noyau graphite ou sable



Le revêtement est constitué d'un assemblage très compact de grains de carbure de Tungstène de type Sphérotène® et d'une brasure spéciale. Au cours du processus, la brasure fond et par capillarité vient infiltrer les grains de carbure de Tungstène

Caractéristiques :

- Epaisseur du dépôt : de 3 à 10mm : optimale 5 mm
- Composition : + de 70 % de carbure de Tungstène de type : Sphérotène® + alliage spécial.
- Dureté des Carbures : 3000 ± 500 HV
- Tolérances générales : ± 0.2 mm
- Rugosité d'origine : de Ra 3.2 à Ra 6.7
- Hauteur maximale : 550 mm (si plus, nous consulter : possibilité de réalisation de sous-ensembles)
- Alésages de 10 à 550 mm

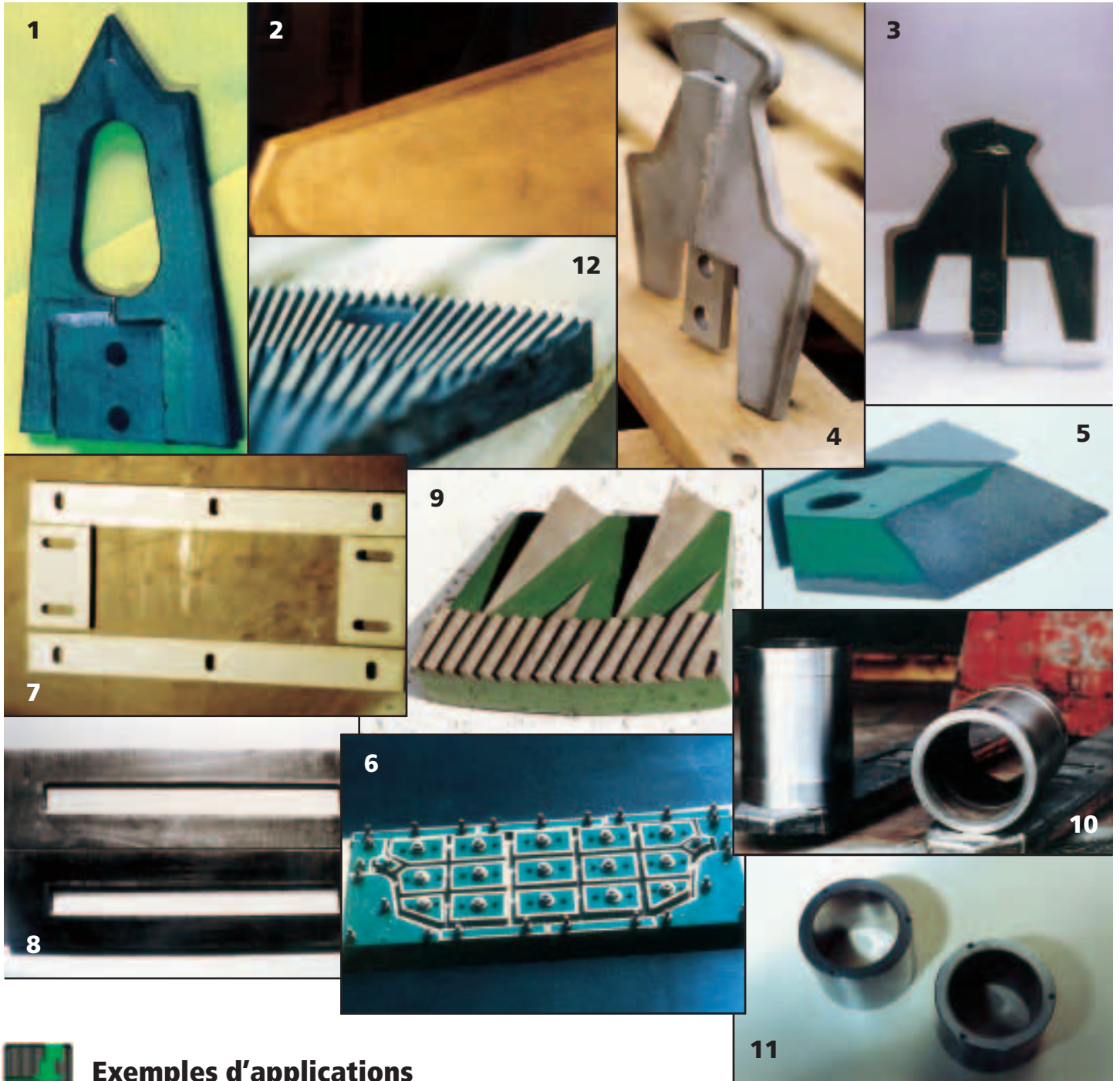


Conclusion

Le Technocasting®

- donne un état de surface très régulier.
- permet de protéger ou de réaliser des formes complexes.
- offre une excellente résistance aux chocs.
- garantit, grâce au Sphérotène®, une homogénéité et une densité maximales.
- peut être rectifié.
- permet la réalisation de revêtements internes.
- est adapté aux petites séries de pièces.

Les Sphérotène® sont des grains de carbure de Tungstène sphériques obtenus par un procédé de fusion en Creuset-froid. Ces carbures de Tungstène ont une dureté inégalée : jusqu'à 3000 ± 500 HV.



Exemples d'applications

Fonderies :

- Fraises de bol de coulée (1,2,3,4)
- Masselottes de formes complexes (5)
- Racleurs /angle vif

Industries Céramiques :

- Noyaux et peignes pour filière (briques) (6)
- Filières pour tuiles (7,8)
- Plaques de broyeur rotatif (9)

Cimenteries :

- Coquilles de pompe à vis (10)
- Goulottes et éléments de coudes
- Eléments de clapets de vanne

Divers :

- Radial Bearings / Industrie Pétrolière
- Chemises /presses (11)
- Papeterie (12)



TECHNOGENIA



TECHNOGENIA S.A.

Z.A. des Marais - BP 151

74410 SAINT-JORIOZ - FRANCE

Tél. : +33 (0)4 50 68 56 60

Fax : +33 (0)4 50 68 62 77

E-mail : technogenia@technogenia.fr

Web Site : <http://www.technogenia.com>