

HeBoSint® STRONG LINE

Le must en cas de fortes sollicitations mécaniques

La gamme de produits **HeBoSint® STRONG LINE** est constituée de matériaux composites à base de nitrure de bore dont les propriétés mécaniques sont exceptionnelles, l'étanchéité aux gaz très élevée et la résistance à l'usure excellente. L'ajout d'oxyde de zirconium ou de nitrure d'aluminium vient en renforcer la résistance mécanique. La teneur en nitrure de bore contenue dans les produits **STRONG LINE** confère à ces derniers les propriétés spécifiques du nitrure de bore, comme l'effet isolant électriquement ainsi que des propriétés séparatrices excellentes. Une gamme de produits au caractère robuste pour les composants de systèmes utilisés dans les applications où de fortes sollicitations mécaniques sont à l'œuvre, comme par ex. les barres de protection des machines à PDV ainsi que les pièces employées en sidérurgie.

	HeBoSint® SL-Z 100	HeBoSint® SL-N 300	HeBoSint® SL-A 400
Liant	aucun	aucun	Calcium borate
Composition	hBN+SiC+ZrO ₂	BNSiAlON	hBN+AlN
Densité caractéristique [g/cm³]	2,9	2,3	2,45
Dépendance directionnelle	anisotrope	anisotrope	anisotrope
Propriétés thermiques			
Sens de compression	⊥	⊥	⊥
Chaleur spécifique à 20 °C [J/gK]	0,6	0,7	-
Conductivité thermique à 20 °C [W/mK]	28 38	27 45	65 75
Coefficient de dilatation thermique [10⁻⁶/K] RT - 1500 °C	8,0 4,0	4,6 2,5	5,6 5,4
Température d'utilisation max. en °C - Atmosphère oxydante - Atmosphère inerte / Sous vide	~ 900 ~ 1800	~ 900 ~ 1800	~ 900 ~ 1600
Propriétés électriques et mécaniques			
Orientation des plaquettes	⊥	⊥	⊥
Résistance électrique spécifique [Ohm cm]	> 10 ¹²	> 10 ¹⁵	> 10 ¹⁵
Résistance à la flexion [MPa]	80 120	95 120	80 105
Module d'élasticité [GPa]	30 45	30 45	40 60
Résistance à la compression [MPa]	170 170	315 270	190 185

-  Résistance à l'usure
-  Pureté
-  Faible perméabilité aux gaz
-  Propriétés isolantes électrique
-  Conductivité thermique
-  Résistance aux chocs thermiques
-  Faible expansion thermique
-  Comportement non mouillant
-  Propriété mécanique



Les valeurs mentionnées constituent des indications typiques relatives au matériau et elles sont présentées à titre de référence ; elles ne sauraient servir à l'élaboration de spécifications. Elles s'inscrivent dans une plage de tolérance spécifique au produit et elles correspondent à l'état actuel de la technique. Sous réserve de modifications des données apportées suite à une évolution du produit et de la production. Il faut vérifier l'absence de violation à des droits de tiers et y remédier, le cas échéant.