

HeBoSint® STRONG LINE

Das Extra bei mechanischer Belastung

Die Produktlinie **HeBoSint® STRONG LINE** steht für Bornitrid-Komposit-Werkstoffe mit herausragenden mechanischen Eigenschaften, sehr hoher Gasdichtigkeit und hoher Verschleißbeständigkeit. Die Zugabe von Zirkonoxid oder Aluminiumnitrid stärkt die mechanische Festigkeit. Der Bornitrid-Anteil der **STRONG LINE** sorgt für die Bornitrid-spezifischen Eigenschaften wie elektrische Isolierwirkung und sehr gute Trenneigenschaften. Eine Produktlinie mit starkem Charakter für Systemkomponenten, die in der Anwendung hohen mechanischen Belastungen ausgesetzt sind wie z. B. Abdeckleisten in PVD-Anlagen sowie Bauteile für die Stahlindustrie.

	HeBoSint® SL-Z 100	HeBoSint® SL-N 300	HeBoSint® SL-A 400
Binder	kein	kein	Calciumborat
Zusammensetzung	hBN+SiC+ZrO ₂	BNSiAlON	hBN+AlN
Typische Dichte [g/cm³]	2,9	2,3	2,45
Richtungsabhängigkeit	anisotrop	anisotrop	anisotrop
Thermische Eigenschaften			
Pressrichtung	⊥	⊥	⊥
Spezifische Wärme bei 20 °C [J/gK]	0,6	0,7	-
Wärmeleitfähigkeit bei 20 °C [W/mK]	28 38	27 45	65 75
Wärmeausdehnungskoeffizient [10⁻⁶/K] RT - 1500 °C	8,0 4,0	4,6 2,5	5,6 5,4
Einsatztemperatur max. in °C - oxidierende Atmosphäre - inerte Atmosphäre / Vakuum	~ 900 ~ 1800	~ 900 ~ 1800	~ 900 ~ 1600
Elektrische und mechanische Eigenschaften			
Plättchenlage	⊥	⊥	⊥
Spezifischer elektr. Widerstand [Ohm cm]	> 10 ¹²	> 10 ¹⁵	> 10 ¹⁵
Biegefestigkeit [MPa]	80 120	95 120	80 105
Elastizitätsmodul [GPa]	30 45	30 45	40 60
Druckfestigkeit [MPa]	170 170	315 270	190 185

-  Verschleißbeständigkeit
-  Reinheit
-  geringe Gasdurchlässigkeit
-  elektrische Isolierwirkung
-  Wärmeleitfähigkeit
-  Thermoschockbeständigkeit
-  geringe Wärmeausdehnung
-  Nichtbenetzungsverhalten
-  mechanische Eigenschaften



Die angegebenen Werte sind typische Werkstoffkennwerte und als Richtwerte nicht zur Erstellung von Spezifikationen bestimmt. Sie unterliegen einer produktionsbedingten Toleranz und entsprechen dem derzeitigen Stand der Technik. Durch Weiterentwicklung von Produkt und Produktion bedingte Datenveränderungen bleiben vorbehalten. Eine Verletzung von Schutzrechten Dritter ist selbst zu überprüfen und gegebenenfalls zu beseitigen.