

**WPE SILICON CARBIDE  
WPE CARBURO DI SILICIO**

Materiale di base: SiC alta qualità.

La materia prima viene miscelata con materiale legante permanente e temporaneamente colato in forme e sinterizzato.

**Le geometrie vengono realizzate in base alle specifiche del cliente.**

WPE è in grado di garantire elevate precisioni dimensionali.



		<b>R-SiC</b> <b>Recrystallized</b> <b>SiC</b>	<b>N-SiC</b> <b>Nitride bonded</b> <b>SiC</b>	<b>SSiC</b> <b>Si infiltrated</b> <b>SiC</b>	<b>NB-SiC</b> <b>Nitride bonded</b> <b>SiC</b>	<b>SiC</b> <b>Sintered SiC</b>
SiC	%	>99	>74	>99	74,5	>75
Si Metal	%					<25
Si <sub>3</sub> N <sub>4</sub>	%		>25		24	
Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	%					
SiO <sub>2</sub>	%				0,5	
Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	%		0,1		0,3	
Rest	%					
Density	g/cm <sup>3</sup>	2,7	2,8	3	2,6	3
Apparent porosity	%	5	3	<0,1	16	<1
Bending strength	Mpa	100	170	390	43	280
Cold Crushing strength	MPa		2.000	2900	260	1.200
Thermal expansion coefficient	10-5K-1	4,8	5	5	4,5	4,5
Thermal conductivity	W/mK	35	16	80	16	16
Thermal shock resistance		very good	very good	very good	very good	very good
Max. Process temperature						
Under oxidizing atmosphere	°C	1.600	1.600	1.700	1.600	1.300
Under reduction atmosphere	°C	2.000	1.700	1.900	1.700	1.300



## **WPE SILICON CARBIDE WPE CARBURO DI SILICIO**

### **Tipiche aree applicative**

- Rampe cokerie
- Sili
- Tramogge
- Scivoli
- Nastri trasportatori
- Separatori
- Cicloni
- Componenti per molini
- Inceneritori
- Gassificatori
- Turbine a gas e camere di combustione
- Fertilizzanti
- Oreficeria
- Bruciatori
- Processi di trasformazione dell'ammoniaca
- Cracking catalitico



### **Vantaggi**

- elevata resistenza all'usura
- Elevata resistenza alla corrosione
- Anche dopo un lungo periodo di esercizio la superficie delle mattonelle rimane liscia
- Elevata conducibilità termica
- Non si verificano variazioni dimensionali durante il processo di fabbricazione
- Resistente agli shock termici
- Utilizzabile fino a temperatura max di 1700°C