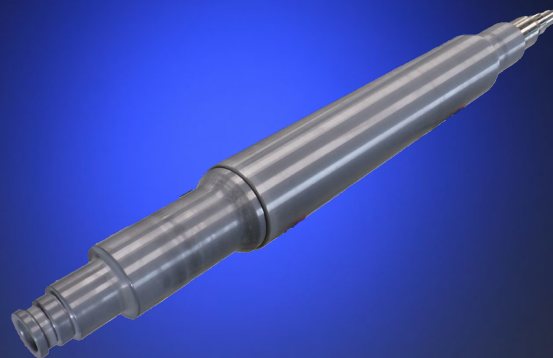


高強度 耐食・耐摩耗 サイアロンセラミックス

サイアロンは幅広い温度域で高い強度と耐食・耐摩耗性を持ち合わせたセラミックスです。弊社では最大長2,200mmの大型製品の製造が可能、また高熱伝導率を有したスーパーサイアロンもラインナップしています。



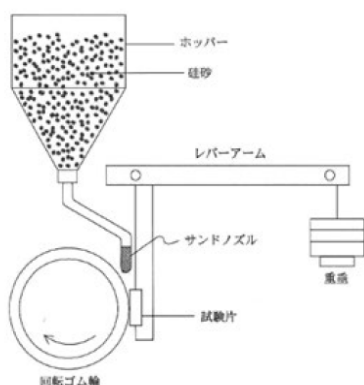
サイアロンセラミックスの特性値

		Sialon	Enhanced Sialon	Super Sialon	*Si ₃ N ₄	*Al ₂ O ₃	*SiC
材質コード		HCN10	HCN10E	HSN80	—	—	—
密度	g/cm ³	3.2	3.2	3.2	3.3	3.8	3.2
曲げ強さ (4点曲げ)	MPa	750~950	1000~1100	800~1050	下記は3点曲げ数値です。4点曲げより10~20%値が高くなると言われています。 1020 310 540		
ヤング率	GPa	290	290	300	300	360	430
熱膨張係数	10 ⁻⁶ /K	20-400℃	2.6	2.6	2.8	7.2	3.7
		20-800℃	3.0	3.0	3.3	8.0	4.4
熱伝導率	W/m・K	RT	17.0	15.4	27	29	60
		400℃	16.3	15.3	—	—	—
		600℃	14.9	14.3	—	—	—
		800℃	14.0	13.9	—	—	—
耐熱衝撃性	Δ℃	710	900~1100	750~1000	800	200	400
備考		標準品	高強度材	高熱伝導材	—	—	—

表中の特性値は製品における保証値ではありません。

サイアロンセラミックスの耐摩耗性

〔試験機概略図〕



〔試験条件〕

試験機 : 土砂摩耗試験機
試験力 : 130 N (13.3 kgf)
回転速度 : 200 rpm
試験砂 : 白銀珪砂6号
土砂流量 : 350 g/min
試験時間 : 60 min
試験温度 : 室温

〔試験片〕

素材 : 3種
○ サイアロン(HCN10)
○ 緻密質アルミナ
○ SUS304
数量 : 3種 x 各1個
形状 : 75mmL x 25mmW x 12.5mmt (アルミナのみ5mmt)

〔試験結果〕

