

Dichte Calciumsilicatplatten

SILCAPAN 750, 845, 850

SILCAPAN sind technische Keramiken auf der Basis von Calciumsilicat.

SILCAPAN 750, 845 und **SILCAPAN 850** haben Raumgewichte von 850 bis 1.050 kg/m³ und sind bis 1.000 °C einsetzbar.

SILCAPAN Werkstoffe werden im Maschinen- und Anlagebau als konstruktive Bauteile eingesetzt, wenn die Anwendungstemperatur dies erforderlich macht und thermische und elektrische Isolation gefordert ist. Diese Werkstoffe finden beispielsweise Verwendung als Abstandshalter, Flansche, Isolationsgehäuse für elektronische Bauteile oder zur Heißpressenisolation.

Bearbeitung

SILCAPAN lässt sich präzise in engen Toleranzen bearbeiten. Mit unseren 5-Achs Bearbeitungsmaschinen können wir komplizierteste Geometrien fertigen.

BESONDERE MERKMALE

- gut isolierend
- hohe Festigkeit
- dimensionsstabil
- selbsttragend
- gute Bearbeitbarkeit

SILCAPAN 845



SILCAPAN 850



SILCAPAN 750, 845, 850

SILCAPAN		Methode	Einheit	750	845	850			
Obere Anwendungsgrenztemperatur		EN 1094-6	°C	1.000	1.000	1.000			
Rohdichte ($\pm 10\%$)		EN 1602	kg/m ³	850	1.050	900			
Offene Porosität (in Anlehnung)		EN 993-1	%	69	60	68			
Druckfestigkeit		EN 826	MPa	12	26	17			
Biegefestigkeit		EN 12089	MPa	7	13	8			
Schwindung nach 12 h		EN 1094-6	%						
Länge und Breite	750 °C						0,4	0,2	0,05
Dicke	750 °C						1,5	0,60	0,20
Wärmeleitfähigkeit λ bei t_m		EN 12667	W/(m K)	200 °C	0,24	0,27	0,24		
	400 °C			0,26	0,28	0,26			
	600 °C			0,29	0,31	0,29			
	800 °C			0,32	0,35	0,32			
Spezifische Wärmekapazität			kJ/kg K	0,8 - 1,2	0,8 - 1,2	0,8 - 1,2			
Wärmeausdehnungskoeffizient		DIN 51045-5	K ⁻¹ x 10 ⁻⁶						
\perp quer zur Plattenrichtung	20 °C - 750 °C			\perp	//	\perp	//	\perp	//
	// parallel zur Plattenrichtung			5,2	5,9	4,3	5,3	7,2	6,2
Chemische Zusammensetzung			%						
Calciumsilicathydrat				-	91	-			
(CaO-; MgO-; Al ₂ O ₃ -) Silicathydrat				92	-	94			
R _x O _x (R=Fe, Ti, K, Na)				1	1	1			
Glühverlust				7	8	5			
Abmessungen									
Standardformate		Toleranzen							
	Länge	± 3	mm	1.250					
	Breite	± 3	mm	1.000					
	Dicke	0/+0,8	mm	10/15/20/25/30/40/50/75/100					
Oberflächen maschinell bearbeitet.									
Andere Abmessungen sind auf Anfrage erhältlich.									

Die genannten Eigenschaften sind typische Werte, die nach anerkannten Prüfmethode ermittelt wurden. Produktabweichungen sind zu berücksichtigen. Die Angaben stellen keine zugesicherten Eigenschaften dar und können nicht für eine Gewährleistung herangezogen werden. Technische Änderungen behalten wir uns vor.