

JOMAR · FABRICACIÓN EN CHILE

Mantas cerámicas

De fibra cerámica o de vidrio · ductos, turbinas e intercambiadores

Fibra	Cerámica o de vidrio E
Clasificación	1260 °C · 1430 °C (con circonia)
Densidades	64 a 160 kg/m³
Funda	Tela de vidrio con silicona o PTFE

01 DESCRIPCIÓN



Textil aislante cosido en capas dentro de una funda exterior resistente, que se adapta por flexibilidad a la geometría del equipo: codos, reducciones, bridas salientes e instrumentación. Manta de fibras de alúmina-sílice de alta pureza o de alúmina-sílice-circonia. Resiste la mayoría de los ataques químicos, tiene baja acumulación de calor, buena resistencia al choque térmico y no emite humo, porque no contiene aglomerante.

02 PROPIEDADES DE LA FIBRA CERÁMICA



Propiedad	Unidad	Alúmina-sílice	Con circonia
Temperatura de clasificación	°C	1260	1430
Temperatura de uso continuo	°C	1180	1315
Temperatura de fusión	°C	1760	1760
Resistencia a la tracción, 64 kg/m³	kPa	30	30
Resistencia a la tracción, 96 kg/m³	kPa	70	70
Resistencia a la tracción, 128 kg/m³	kPa	90	90
Resistencia a la tracción, 160 kg/m³	kPa	110	110
Sílice SiO ₂	%	52-58	48-52
Alúmina Al ₂ O ₃	%	42-48	33-37
Circonia ZrO ₂	%	—	13-17
Color	—	Blanco	Blanco

Densidades de 64, 96, 128 y 160 kg/m³. Tracción según EN 1094-1. Con circonia: clasificación 1430 °C, menor contracción a alta temperatura.

03 CONDUCTIVIDAD TÉRMICA · W/M·K



T. media	64 kg/m³	96 kg/m³	128 kg/m³	96 · circonia	128 · circonia
200 °C	0,06	0,06	0,05	0,07	0,05
400 °C	0,11	0,09	0,08	0,10	0,08
600 °C	0,19	0,16	0,13	0,16	0,14
800 °C	0,31	0,25	0,19	0,24	0,19
1000 °C	0,45	0,36	0,27	0,36	0,27
1200 °C	—	—	—	0,51	0,36

Según ASTM C201, por temperatura media y densidad de la manta.

04 ALTERNATIVA EN FIBRA DE VIDRIO



Propiedad	Unidad	Valor
Temperatura de uso continuo	°C	538
Densidad	kg/m³	144-176
Conductividad a 149 °C	W/m·K	0,058
Conductividad a 260 °C	W/m·K	0,072
Conductividad a 371 °C	W/m·K	0,094

Manta punzonada de fibra de vidrio E, sin aglomerante: no emite humo al calentarse.

05 NOTAS TÉCNICAS



- 1 La temperatura de clasificación no es la de uso continuo: dimensionar con la de uso continuo.
- 2 La funda exterior limita la temperatura de la cara fría: silicona hasta 260 °C, PTFE hasta 288 °C.
- 3 Valores de referencia de los materiales, según sus fabricantes: Morgan Thermal Ceramics, ficha BL.03 · Mid-Mountain CERMEX (manta de vidrio E).