

4. Aperçu des propriétés détaillées

4.7. Eritherm : matériau d'isolation à base de fibres jusqu'à 1200°C

Les caractéristiques mécaniques élevées des Eritherm 650 et 700 permettent de fabriquer des éléments possédant une haute tenue aux déformations. Lorsqu'on évolue vers des températures très élevées avoisinant les 1000 °C, les caractéristiques mécaniques ne sont plus de première importance et l'Eritherm 1000 est la solution classique. Toutefois, si les exigences de conductibilité thermique sont particulièrement élevées, les Eritherm 1100 et 1200 constituent des solutions optimales

ERITHERM 650 et 700 :

- A base de ciment de haute densité et de fibres inorganiques
- Tenue à la compression jusqu'à 12 MPa

ERITHERM 1000 :

- A base de silicate de calcium et de fibres graphitées
- Résistant jusqu'à 1000°C
- Tenue à la compression jusqu'à 18 MPa

ERITHERM 1100 :

- A base de silicate de calcium et de fibres graphitées
- Résistant jusqu'à 1100°C
- Également possible avec renforcement de fibres de carbone
- Tenue à la compression jusqu'à 7 MPa

ERITHERM 1200 :

- A base de fibres inorganiques et de liants organiques
- Résistance à la compression jusqu'à 0,6 MPa
- Conductibilité thermique très basse
- Résistant jusqu'à 1150 °C



Propriétés

Test Method	Norm	Eritherm 650	Eritherm 700	Eritherm 1000	Eritherm 1100	Eritherm 1200
Density	ISO 1183 g/cm ³	1,6	1,75	1,4	0,8	0,9
Absorption of humidity	ISO 62 %	6	15	23	20	85
Continuous application temperature	°C	650	700	1000	1100	1200
Coefficient linear expansion	10 ⁻⁶ l/K	8,5	6	6,4	7	
Thermal conductivity	DIN 52612 W/mK	0,39	0,37	0,37	0,1	0,08
Shrinkage at max. temperature	24h %	1	0,5	1	5	4
Compressive strength	ISO 604 N/mm ²	100	120	31	16	5-30
Flexural strength	ISO 178 N/mm ²	30	32	16	7	
Tracking resistance	IEC 112 class	CTI 600	CTI 600	CTI 600		
Dielectric figure	DIN 53483			4		
Arc resistance	DIN IEC 93	L6	L6	L4	L4	
Dielectric strength	VDE 0303 KV/mm	3,8	2,9	4,7		2
Dimensions max.	mm	2520x1240	1220x910	1500x1220	2570x1270	1000x1000
Thickness	mm	6-25	6-75	6-80	19-75	1-10

