



Les gammes de produits MICROTHERM® QUILTED et SEMI-QUILTED sont des panneaux isolants microporeux flexibles fabriqués sur mesure, dotés de propriétés thermiques très performantes. Les panneaux sont produits dans une enveloppe extérieure en tissu de verre qui les rend propres et faciles à manipuler. Les coutures peuvent être unidirectionnelles (flexion 2D) pour les panneaux MICROTHERM® SEMI-QUILTED ou à deux directions (flexion 3D) pour les panneaux MICROTHERM® QUILTED. Les produits MICROTHERM® sont constitués d'un mélange de silice pyrogénée et d'un opacifiant soudés ensemble par des filaments (alumine pour la qualité 1200).

MICROTHERM® (SEMI-)QUILTED-1000R est un panneau isolant hautement flexible fabriqué sur mesure.

MICROTHERM® (SEMI-)QUILTED-1000R HY est un panneau isolant hautement flexible fabriqué sur mesure avec traitement hydrophobe à cœur pour repousser l'eau. Il est idéal pour les applications pour lesquelles un contact avec l'eau ou de la condensation (point de rosée) est possible.

MICROTHERM® (SEMI-)QUILTED-1200 est un panneau isolant hautement flexible fabriqué sur mesure à base d'alumine et pouvant être soumis à des pointes de température de 1200 °C.

Propriétés et avantages

- Fabriqué sur mesure et hautement flexible
- Conductivité thermique extrêmement basse
- Excellente stabilité thermique
- Résistant aux chocs et aux vibrations
- Disponible en différents niveaux de température, incluant la version hydrophobe
- Incombustible
- Propre et facile à installer (la procédure est disponible sur notre site Web).

- Simple à couper et à mettre en forme (la procédure est disponible sur notre site Web).
- Exempt de fibres respirables dangereuses
- Neutre pour l'environnement et formulé sans liant organique
- Résistant à la plupart des produits chimiques.

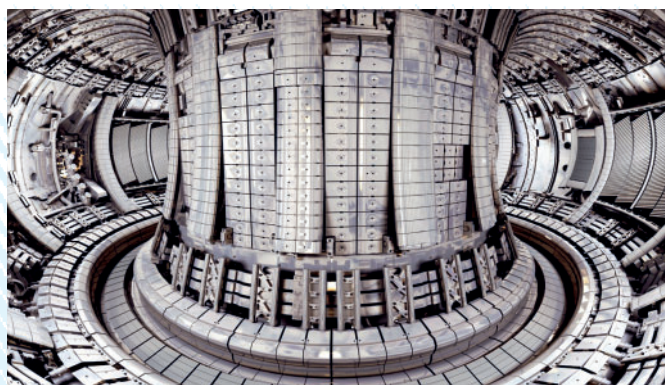
Applications standard

L'isolant microporeux offre une conductivité thermique extrêmement basse, proche de la valeur théorique la plus basse à haute température. L'isolant microporeux est la meilleure solution quand il est demandé de réduire au maximum la température dans un espace limité ou quand les pertes thermiques ou la température face froide sont spécifiées.

- Géométries 3D
- Aéronautique
- Automobile
- Isolation des tuyaux de petit diamètre
- Centres R&D - recherche avancée

Travail et mise en œuvre

Les panneaux MICROTHERM® (SEMI-)QUILTED peuvent être facilement retaillés avec un simple cutter (la procédure est disponible sur notre site Web). Les panneaux peuvent être maintenus en place avec de la colle ou par un système mécanique comme aiguilles et clips.



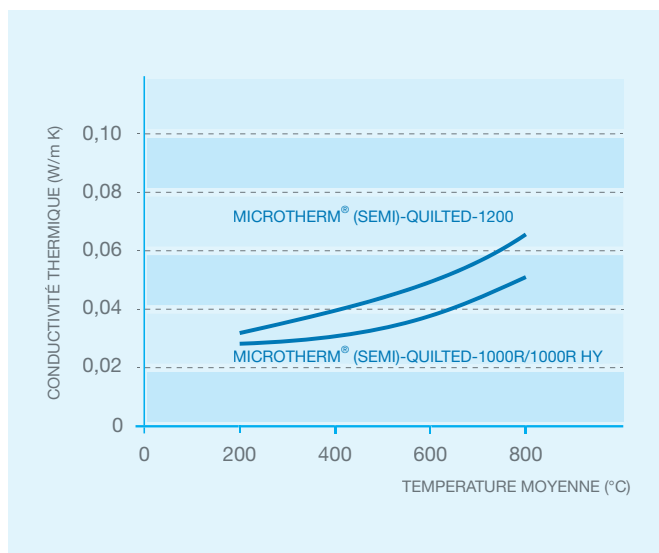


Données techniques

Désignation		MICROTHERM® SEMI-QUILTED			MICROTHERM® QUILTED			
Qualité		1000R	1000R HY	1200	1000R	1000R HY	1200	
Finition standard		Tissu de verre (verre E)*						
Espacement des coutures		25mm			25x25mm			
Température de classification	°C	1000	1000	1200	1000	1000	1200	
Masse volumique nominale	kg/m³	220	260	350	220	260	350	
Résistance à la compression (ASTM C 165)	MPa = N/mm²	0,10	0,12	0,22	0,10	0,12	0,22	
Conductivité thermique (ISO 8302, ASTM C177)	200 °C (T° moyenne)	W/m K	0,027	0,027	0,035	0,027	0,027	0,035
	400 °C (T° moyenne)	W/m K	0,031	0,031	0,041	0,031	0,031	0,041
	600 °C (T° moyenne)	W/m K	0,039	0,039	0,050	0,039	0,039	0,050
	800 °C (T° moyenne)	W/m K	0,050	0,050	0,065	0,050	0,050	0,065
Capacité thermique massique	200 °C	kJ/kg K	0,92	0,92	0,89	0,92	0,92	0,89
	400 °C	kJ/kg K	1,00	1,00	0,99	1,00	1,00	0,99
	600 °C	kJ/kg K	1,04	1,04	1,04	1,04	1,04	1,04
	800 °C	kJ/kg K	1,08	1,08	1,07	1,08	1,08	1,07
Retrait	Exposition 1 face 12 h @ 1000 °C		< 0,5	< 0,5	< 0,05	< 0,5	< 0,5	< 0,05
	Exposition complète 24 h @ 1000 °C	%	< 3	< 3	< 0,1	< 3	< 3	< 0,1
	Exposition complète 24 h @ 1150 °C		-	-	< 3	-	-	< 3

*Des protections et revêtements spéciaux sont disponibles sur demande.

Courbe de la conductivité thermique



Dimensions produit et tailles disponibles

Certaines tailles sont disponibles en stock en tailles standard, mais les panneaux MICROTHERM® (SEMI)-QUILTED peuvent être réalisés sur mesure selon les spécifications du client. Contactez Promat HPI France pour obtenir vos propres tailles de MICROTHERM® (SEMI)-QUILTED.

Épaisseurs standard de 3 mm à 10 mm. Les épaisseurs inférieures à 3 mm et supérieures à 15 mm sont également disponibles sur demande.

Tolérances de fabrication

Longueur [mm]	± 3
Largeur [mm]	± 3
Épaisseur [mm]	± 0,5

www.promat-hpi.com