



Les pièces usinées PROMALIGHT® MACHINED PARTS sont des composants d'isolation microporeux pré-usinés avec une grande précision, dotés de propriétés thermiques et mécaniques très performantes. Elles sont disponibles avec différentes enveloppes afin de permettre leur incorporation aux produits et assemblages exigeants. Elles sont constituées d'un mélange de silice pyrogénée et d'un opacifiant soudés ensemble par des filaments (alumine pour la qualité 1200).

Les pièces usinées **PROMALIGHT® MACHINED PARTS** sont fabriquées 100% sur mesure, depuis la sélection de la qualité du matériau jusqu'à la finition du produit. Elles sont basées sur la gamme de produits PROMALIGHT®.

### Propriétés et avantages

- Fabrication sur mesure, usinage de précision
- Conductivité thermique extrêmement basse
- Excellente stabilité thermique
- Disponible en différentes qualités
- Disponible avec différents revêtements et enveloppes
- Incombustible
- Exempt de fibres respirables dangereuses
- Neutre pour l'environnement et formulé sans liant organique
- Résistant à la plupart des produits chimiques.

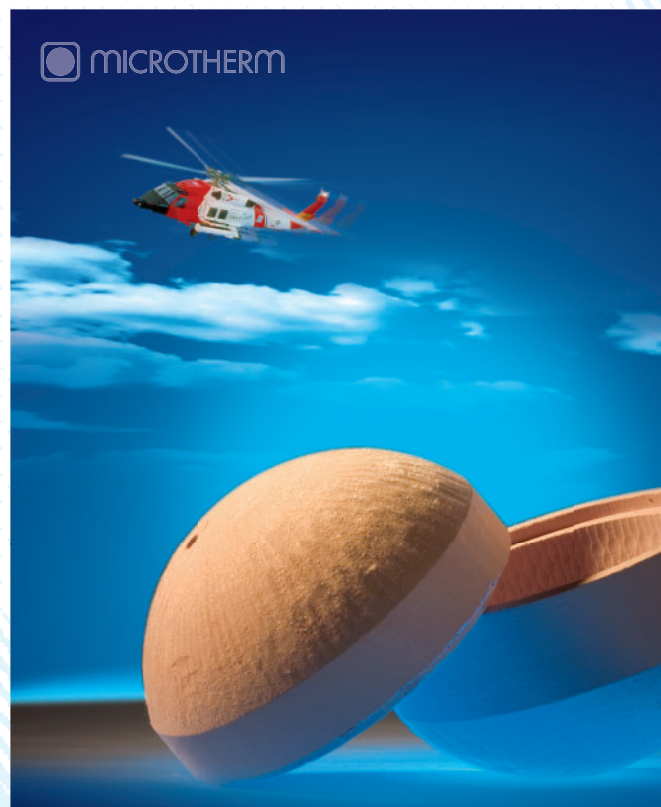
### Applications standard

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.

- Compact, protection haute température
- Enregistreurs de données (protection des composants électroniques)
- Boîte noire et enregistreur de données du voyage (VDR) pour les secteurs aérien, ferroviaire et maritime
- Piles à combustible (SOFC) et reformeurs
- Piles thermiques
- Assemblages complexes

### Travail et mise en œuvre

Les pièces usinées PROMALIGHT® MACHINED PARTS sont fabriquées 100% sur mesure. Si un façonnage supplémentaire est nécessaire, il peut être effectué soit manuellement avec des outils manuels soit à l'aide d'une machine stationnaire de transformation du bois ou du métal. Elles peuvent être découpées, sciées, percées et poinçonnées. Les pièces peuvent être maintenues en place avec de la colle ou par un système mécanique comme aiguilles et clips.



MICROTHERM

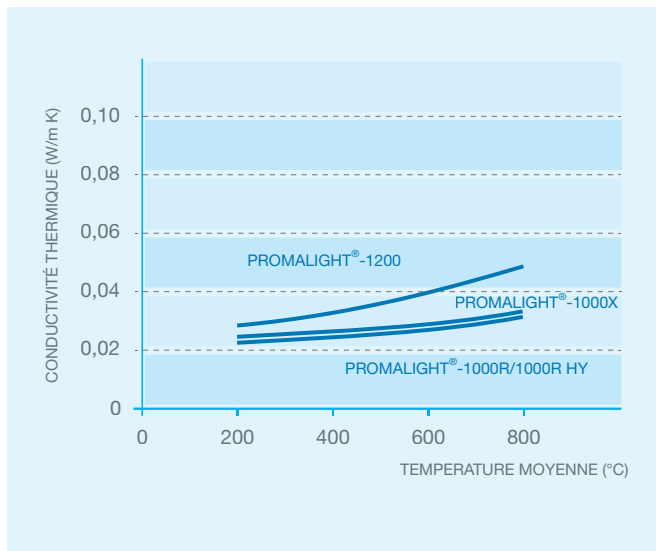


### Données techniques

Désignation		PROMALIGHT®			
Qualité		1000X	1000R	1000R HY	1200
Finition		En fonction du client *			
Température de classification	°C	1000	1000	1000	1200
Masse volumique nominale	kg/m³	> 300	> 300	> 300	> 400
Résistance à la compression (ASTM C 165)	MPa = N/mm²	0,41	0,32	0,32	0,54
<b>Conductivité thermique (ISO 8302, ASTM C177)</b>					
200 °C (T° moyenne)	W/m K	0,023	0,022	0,022	0,029
400 °C (T° moyenne)	W/m K	0,026	0,024	0,024	0,033
600 °C (T° moyenne)	W/m K	0,030	0,029	0,029	0,039
800 °C (T° moyenne)	W/m K	0,036	0,034	0,034	0,044
<b>Capacité thermique massique</b>					
200 °C	kJ/kg K	0,86	0,92	0,92	0,89
400 °C	kJ/kg K	0,96	1,00	1,00	0,99
600 °C	kJ/kg K	1,03	1,04	1,04	1,04
800 °C	kJ/kg K	1,07	1,08	1,08	1,07
<b>Retrait</b>					
Exposition 1 face 12 h @ 1000 °C	%	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,05
Exposition complète 24 h @ 1000 °C		< 3	< 3	< 3	< 0,1
Exposition complète 24 h @ 1150 °C		-	-	-	< 3

\*Des protections et revêtements spéciaux et variés sont disponibles sur demande.

### Courbe de la conductivité thermique



### Dimensions produit et tailles disponibles

Les pièces usinées PROMALIGHT® MACHINED PARTS sont réalisées 100 % sur mesure. Les tailles disponibles sont convenues avec le client lors de la phase d'ingénierie.

### Tolérances de fabrication

Les pièces usinées PROMALIGHT® sont réalisées 100 % sur mesure, en termes de qualité comme de finition. Les tolérances de fabrication sont convenues avec le client lors de la phase d'ingénierie.

[www.promat-hpi.com](http://www.promat-hpi.com)