



Les panneaux STEEFLEX® sont spécialement conçus pour la sidérurgie et pour d'autres applications de métal en fusion. Les panneaux d'isolation microporeux flexibles présentent de très bonnes propriétés thermiques et mécaniques. Ils sont constitués d'un mélange de silice pyrogénée et d'un opacifiant soudés ensemble par des filaments (alumine pour la qualité 1200). La gamme de produits se compose de trois niveaux de température, tous disponibles avec différents types de revêtement. Tous les revêtements sont hydrofuges pour assurer la stabilité du noyau microporeux en présence d'humidité, comme cela peut se produire dans le cas de bétons, mortiers, etc.

**STEEFLEX®-1000X** possède des valeurs de conductivité thermique supérieures et peut résister en continu à des températures jusqu'à 1000 °C.

**STEEFLEX®-1100** offre une excellente résistance à la compression et résiste à des pics de température de 1100 °C.

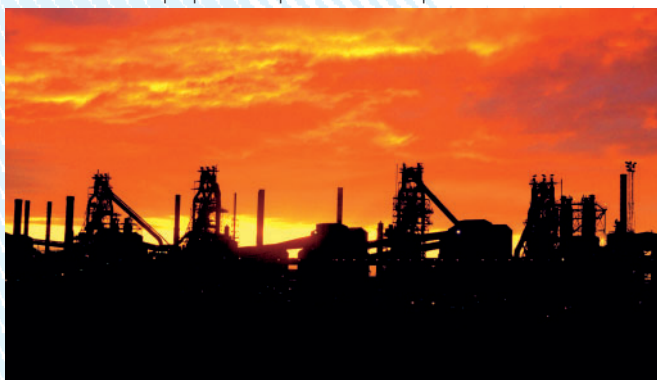
**STEEFLEX®-1200** est un produit d'isolation à base d'alumine capable de résister à des pics de température de 1200 °C.

STEEFLEX®		Types de revêtement hydrofuge		
		Film PE	ALU6 (6 faces)	Travail et mise en œuvre
Qualités	1000X	✓	✓	✓
	1100	✓	✓	✓
	1200	✓	✓	✓
	1000X M	✓	✗	✗
	1100 M	✓	✗	✗
	1200 M	✓	✗	✗

**Séries M** En option, une couche de mica de renforcement peut être appliquée sur une face (face chaude). Cette série M augmente la résistance du panneau tout en améliorant la maniabilité et la durabilité.

### Propriétés et avantages

- Conductivité thermique extrêmement basse
- Excellente stabilité thermique
- Disponible en différents niveaux de température
- Différents types de revêtements hydrofuges
- Haute résistance à la compression
- Incombustible
- Facile à manipuler
- 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.

- Poches
- Voitures Torpedo
- Répartiteur
- EAF (four à arc électrique)
- Dégazeurs

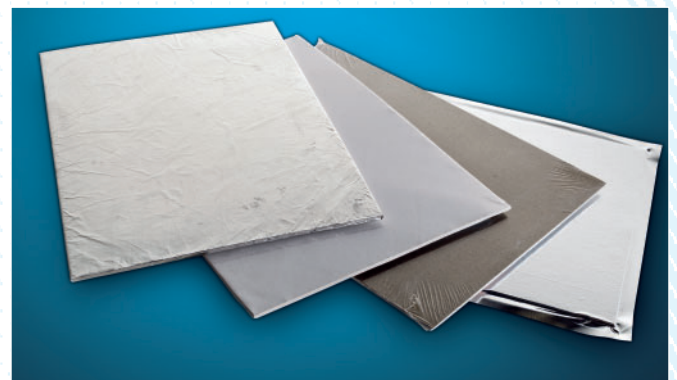
### Facteurs clés de la sidérurgie

Nos années d'expérience dans la sidérurgie et une étroite collaboration avec nos clients ont démontré à maintes reprises les avantages évidents présentés par l'utilisation des matériaux microporeux.

- Sécurité
- Réduction de la perte de chaleur et du coût de l'énergie
- Réduction de la température de l'enveloppe de poche de coulée
- Augmentation des capacités
- Augmentation du temps de maintien
- Réduire ou éviter le réchauffage
- Réduction du TCO (coût total de possession)

### Travail et mise en œuvre

Les panneaux STEEFLEX® peuvent être découpés facilement avec un simple cutter et scellés avec du ruban d'aluminium. Les panneaux peuvent être fixés sur place avec les mêmes adhésifs que ceux utilisés pour le revêtement réfractaire.

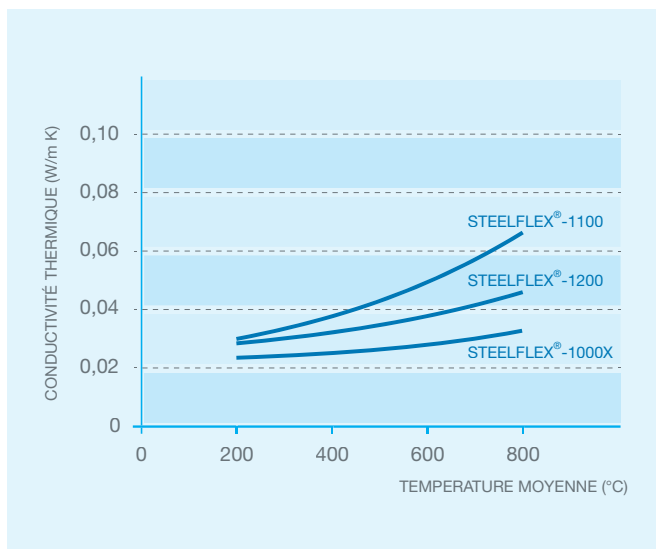




### Données techniques

Désignation		STEEFLEX®		
Qualité		1000X	1100	1200
Finition		Film PE — ALU6 6 faces — LV (vide partiel)		
Option de protection supplémentaire		Mica		
Température de classification	°C	1000	1100	1200
Masse volumique nominale	kg/m³	360	430	450
Résistance à la compression (ASTM C 165)	MPa = N/mm²	0,77	1,02	0,54
Conductivité thermique (ISO 8302, ASTM C177)				
200 °C (T° moyenne)	W/m K	0,023	0,032	0,029
400 °C (T° moyenne)	W/m K	0,026	0,038	0,033
600 °C (T° moyenne)	W/m K	0,030	0,049	0,039
800 °C (T° moyenne)	W/m K	0,036	0,064	0,044
Capacité thermique massique				
200 °C	kJ/kg K	0,86	0,91	0,89
400 °C	kJ/kg K	0,96	1,00	0,99
600 °C	kJ/kg K	1,03	1,05	1,04
800 °C	kJ/kg K	1,07	1,10	1,07
Retrait				
Exposition 1 face 12 h @ 1000 °C	%	< 0,5	< 0,5	< 0,05
Exposition complète 24 h @ 1000 °C	%	< 3	< 1	< 0,1
Exposition complète 24 h @ 1050 °C	%	-	< 3	< 0,2
Exposition complète 24 h @ 1150 °C	%	-	-	< 3

### Courbe de la conductivité thermique



### Dimensions produit et tailles standard

La gamme STEEFLEX® est disponible en 4 tailles et 3 épaisseurs.

Longueur [mm]	Largeur [mm]	Épaisseur [mm]
250	360	5 - 7 - 10
300	360	5 - 7 - 10
500	360	5 - 7 - 10
750	360	5 - 7 - 10
1000	360	5 - 7 - 10

Remarque : l'épaisseur 10mm n'est pas disponible pour le STEEFLEX®-1100.

### Tolérances de fabrication

Longueur [mm]	± 3
Largeur [mm]	± 8
Épaisseur [mm]	± 0,5

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