

Fiche technique

Superwool® XTRA Module Systems

FRANÇAIS

Informations produits - Page 2

Description

Les modules Pyro-Stack sont dotés de bandes de fibre de haute qualité, comprimées et reliées par des bandes de plastique et comprennent deux tubes en acier inoxydable montés transversalement à travers les fibres, du côté opposé à la surface chaude. Ils peuvent être fixés à l'enveloppe du four en trois versions standard : Y, M et T.

Dans le module en Y, les tubes sont reliés à un empiècement central intérieur qui contient un ergot (Yoke) en acier inoxydable et un tube d'extension en aluminium. Cette version s'installe directement sur l'enveloppe métallique, sans pré-soudage, à l'aide du pistolet spécial de soudage Pyro Bloc. Elle offre des vitesses d'installation plus rapides que tout autre module actuellement disponible.

Le module en M comprend aussi cet empiècement central qui est fixé sur un ergot (Yoke) pré-soudés grâce à l'équipement spécial pour positionner les soudures du module en M.

Le module en T est fixé sur un empiècement latéral, externe, pré-soudé.

Les modules en M et en T sont utilisés quand les spécifications du lining demandent, une isolation en back-up, et/ou un traitement anticorrosion de l'enveloppe métallique.

Type

Modules de nappes empilées fixés par ancrage.



Température de classification

Modules Superwool® XTRA: 1450°C (EN 1094-1) 2600°F (ASTM C892-17)

Température maximale en utilisation continue

Fibre Superwool® XTRA: 1300 - 1325°C (2372 - 2417°F)

La température maximale en utilisation continue dépend de l'application. La large variété de densités et d'épaisseurs disponibles permet le déploiement le plus efficace possible des caractéristiques thermiques supérieures dans une large variété d'applications.

Pour de plus amples conseils, veuillez contacter votre partenaire local Thermal Ceramics.

Caractéristiques

Les modules Pyro-Stack réunissent certaines des caractéristiques des Pyro-Bloc et d'autres modules en nappe:

- Les modules Pyro-Stack gardent leur légèreté, leur efficacité thermique et leur résistance au choc thermique, qui caractérisent les revêtements en fibre céramique
- Ils allient le choix du type de fixation à la facilité d'installation des modules Pyro-Bloc. La décompression de la nappe lors de l'installation permet d'assurer un raccord hermétique entre les modules.
- La résilience de la nappe lui permet d'assurer son installation sur toute forme d'enveloppe métallique de four sans créer d'espaces entre les modules
- La nappe résiliente résiste aux dommages mécaniques
- Modules en Y - Installation rapide. Installation en une étape. Soudure et couple de serrage sont réalisés de manière automatique
- Modules M et T – Permettent d'utiliser une isolation en back-up et un traitement de l'enveloppe métallique Compression de module garantie. Composants de fixation simple. Utilise les équipements de soudure standard, disponible dans le commerce

Avantages

Il existe plusieurs avantages spécifiques à l'utilisation de modules Pyro-Stack Superwool® XTRA:

- Excellentes performances d'isolation thermique
- Substance exonérée de classification cancérigène suivant la note Q de la directive européenne 97/69CE, certificat disponible sur demande
- Ne produit pas de silice cristalline en cas d'exposition à des températures élevées
- Excellente résistance aux produits chimiques et polluants, en particulier aux métaux alcalins
- Coefficient d'expansion thermique élevé pour compenser le retrait en opération
- Excellente stabilité thermique dans la durée
- Faible inertie thermique
- Insensible au choc thermique
- Haute résistance à l'érosion en cas d'utilisation de modules empilés ; aucun dommage jusqu'à 50 m/s à 1250 °C (2282 °F)
- Résistante à l'eau et à la vapeur
- Bonne absorption acoustique

Fiche technique

Informations produits

Superwool® XTRA Module Systems

		Superwool XTRA Pyro-Stack™ Module Systems			
Propriétés physiques					
Température de classification, °C (°F)		1450 (2600)			
Point de fusion, °C (°F)		1650 (3000)			
Couleur		White			
Densité, kg/m ³ (pcf)		170, 192, 210 (10.6, 12, 13.1)			
Module de rupture, MPa (psi)		Flexible			
Performances hautes températures					
Température maximale en utilisation continue, °C (°F)		1300 - 1325 (2372 - 2417)			
Retrait @ 1450°C (2642°F), Selon méthode EN 1094-1 modifiée		<4			
Densité des Modules disponible, kg/m ³ (pcf)		170, 192, 210 (10.6, 12, 13.1)			
Résistance à l'érosion @ 1250°C (2282°F)		No damage up to 50 m/sec			
Conductivité thermique, W/m•K (BTU•in/hr•ft²•°F), ASTM C-201					
Measure density, kg/m ³ (pcf)		128 /25 blanket values as reference only	170 (10.6)	192 (12)	210 (13.1)
à une température moyenne de	200°C (390°F)	0.06 (0.42)	0.08 (0.56)	0.08 (0.56)	0.08 (0.56)
	400°C (750°F)	0.09 (0.62)	0.11 (0.76)	0.11 (0.76)	0.12 (0.83)
	600°C (1110°F)	0.16 (1.11)	0.18 (1.25)	0.19 (1.32)	0.19 (1.32)
	800°C (1470°F)	0.26 (1.80)	0.28 (1.94)	0.29 (2.01)	0.29 (2.01)
	1000°C (1830°F)	0.40 (2.77)	0.42 (2.91)	0.44 (3.05)	0.42 (2.98)
	1200°C (2190°F)	0.57 (3.95)	0.59 (4.09)	0.61 (4.23)	0.61 (4.23)
	1300°C (2372°F)	0.67 (4.65)	-	-	-

Composants de fixation et installation

Les tubes et empiècements standard pour tous les modules Pyro-Stack sont en acier inoxydable ASTM 316, mais des qualités d'acier supérieures (ASTM 310 ou Inconel 601) sont disponibles pour des conditions d'utilisation plus difficiles. Les montants sont en acier inoxydable ASTM 304 ou de qualité supérieure si les conditions d'utilisation l'exigent.

Les détails complets de l'installation de tous les modules Morgan Thermal Ceramics sont inclus dans notre manuel d'installation du module.

Disponibilité et conditionnement

Les modules Pyro-Stack sont normalement fournis sous forme de carrés de 300 x 300 mm et d'épaisseurs allant de 100 mm à 305 mm, par incréments de 25 mm. D'autres tailles, formes et densités, notamment des modules en forme de L sont disponibles sur demande.

Les modules Pyro-Stack sont fournis en cartons de tranche carrée de 315 mm de côté par 930 mm de long ou en cartons jumbos palettisés, de 1250 mm x 1110 mm x 1100 mm de haut (palette incluse).

Les couvertures sont disponibles en 13 et 25 mm aux fins susmentionnées.

Contact

Europe:

Téléphone:
+44 (0) 151 334 4030

E-mail:
marketing.tc@morganplc.com

Amérique du Nord:

Téléphone:
+1 (706) 796 4200

E-mail:
northamerica.tc@morganplc.com

Amérique du Sud:

Téléphone:
+54 (11) 4373 4439

E-mail:
marketing.tc@morganplc.com

Asie:

Téléphone:
+65 6595 0000

E-mail:
asia.mc@morganplc.com

Même si les valeurs et les informations d'utilisation contenues dans cette fiche technique sont standard, elles sont fournies uniquement à titre indicatif. Les valeurs et les informations fournies sont sujettes aux variations normales liées à la fabrication et peuvent être modifiées sans avis préalable. Morgan Advanced Materials - Thermal Ceramics n'établit aucune garantie et ne fournit aucune assurance concernant la pertinence d'un produit et vous devez solliciter un conseil afin de confirmer la pertinence du produit à un usage particulier auprès de Morgan Advanced Materials - Thermal Ceramics.

SUPERWOOL® est une technologie brevetée de laines d'isolation haute température conçues pour avoir une faible biopersistance (informations disponibles sur demande).

Les produits **SUPERWOOL®** peuvent être protégés par un ou plusieurs brevets, parmi les suivants, ou leurs équivalents étrangers:

Les produits **SUPERWOOL® PLUS** et **SUPERWOOL® HT** sont protégés par les brevets:

US5714421 et US7470641, US7651965, US7875566, EP1544177 et EP1725503 respectivement.

Les produits **SUPERWOOL® XTRA** sont protégés par le brevet US8088701 and EP2086897B1.

La liste des brevets étrangers est disponible sur demande auprès de Morgan Advanced Materials plc.

Morgan Advanced Materials plc, entreprise immatriculée en Angleterre et au pays de Galles Quadrant, 55-57 High Street, Windsor, Berkshire SL4 1LP UK Company No. 286773