

## DESCRIPTION

Le panneau pour conduits Mat-Faced Micro-Aire<sup>MD</sup> est fabriqué à partir de fibres de verre durables, liées par une résine thermodurcissable. La face exposée à la circulation d'air du panneau pour conduits Mat-Faced Micro-Aire présente un mat en fibre de verre noir qui masque les conduits aux bouches d'entrée d'air et de reprise d'air, tout en procurant une excellente durabilité dans des conditions de vitesse de l'air élevée. La surface extérieure est constituée d'un revêtement ignifuge FSK (pellicule aluminium/renfort/papier kraft) sur toute la largeur du côté mâle et sert de rabat de fermeture complète pour les bandes de sections. Le panneau pour conduits Mat-Faced Micro-Aire est composé de bords encastrés mâles et femelles double densité pour assurer une fixation fiable.

## USAGES

Le panneau pour conduits Mat-Faced Micro-Aire est idéal pour les conduits rectangulaires utilisés dans les systèmes de chauffage, de ventilation et de climatisation des immeubles commerciaux ou résidentiels récents, ou pour la rénovation de systèmes en tôle plus anciens.

## ENTREPOSAGE

L'isolant Mat-Faced Micro-Aire Duct Board doit être maintenu propre et sec durant l'entreposage, transport, fabrication, installation et lorsque le système est en opération.

## PROPRIÉTÉS GÉNÉRALES

Température de fonctionnement (max.) ASTM C411	121 °C (250 °F)
Pression interne (max.) – UL 181	498 Pa 2 po c.e.
Résistance aux substances fongiques – ASTM C1338	Ne favorise ni l'apparition ni la croissance de moisissures
Résistance aux substances fongiques – ASTM G21	Pas de croissance
Résistance aux bactéries ASTM G22	Pas de croissance
Transmission de vapeur d'eau ASTM E96	< 0,02 Perms
Sorption de vapeur d'eau ASTM C1104	< 5 % par poids
Vitesse de l'air (max.) ASTM C1071 Aucun signe d'érosion*	25,4 m/sec. (5000 fpm) 63,5 m/sec. (12500 fpm)

\* L'isolant ne doit pas se détacher, se fissurer, se décoller, s'écailler ou montrer des signes de délaminage ou d'érosion continue lorsque l'air est passé à travers des sections de conduits typiques à 12500 fpm (63,5 m/s).

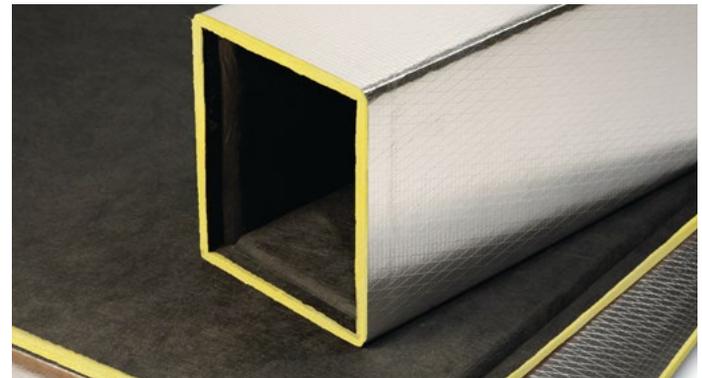
## ÉPAISSEURS ET EMBALLAGES STANDARD

Afin de faciliter une fabrication et une installation rentables, le panneau pour conduits Mat-Faced Micro-Aire est disponible en boîtes ou en palettes de divers formats. (Les épaisseurs de 38 mm [1½ po] et 51 mm [2 po] sont disponibles uniquement avec le type 800.)

Grandeur	Épaisseur	
	po	mm
48 x 120	1 219 x 3 048	1, 1½, 2
96 x 120*	2 438 x 3 048*	1, 1½

\*Le panneau Wide Board<sup>MC</sup> est uniquement disponible en palettes.

Remarque : Le format 1 219 mm x 2 438 mm x 25 mm (48 po x 96 po x 1 po) est disponible seulement sur demande spéciale (Special Product Price Inquiry [SPPI]).



## CARACTÉRISTIQUES DE COMBUSTION DE SURFACE

Le panneau Mat-Faced Micro-Aire répond aux normes suivantes en matière de combustion de surface et de combustibilité limitée : Norme/méthode d'essai

- ASTM E84
- UL 723
- NFPA 90A et 90B
- Canada : CAN/ULC S102

Indice de propagation maximale de flame	25
Indice développé de propagation maximale de une	50

## CONFORMITÉ AUX SPÉCIFICATIONS

- Homologation UL 181 Classe 1 pour les conduits d'air rigides
- Conformité ICC
- MEA<sup>no</sup> 237-86-M
- Universal Building Code (UBC)
- International Mechanical Code (IMC)
- Canada : CGSB 51.10-92 and CAN/ULC-S110M

## ATOUTS

**Résistance de la surface exposée à la circulation d'air.** Le panneau Mat-Faced Micro-Aire présente une solidité supérieure à celle des panneaux pour conduits en fibre de verre traditionnels. Il offre une résistance accrue aux dommages qui peuvent résulter de la manipulation en atelier, de la fabrication, de l'expédition vers les chantiers et de l'installation.

**Faible résistance à la circulation d'air.** Grâce à sa surface intérieure lisse, le panneau pour conduits Mat-Faced Micro-Aire offre une résistance très faible à la circulation d'air. Les données sur la friction de l'air sont disponibles auprès de votre représentant Johns Manville en demandant la fiche AHS-165.

**Fonctionnement silencieux.** Les systèmes pour conduits Mat-Faced Micro-Aire diminuent considérablement les interférences, les nuisances et les bruits émis par les équipements; ils éliminent les sons liés à l'expansion et à la contraction des systèmes de conduits en tôle.

**N'encourage pas les croissances microbiennes.** La surface exposée à la circulation d'air du panneau pour conduits Mat-Faced Micro-Aire est traitée avec un agent antimicrobien spécialement enregistré auprès de l'EPA (Agence américaine pour la protection de l'environnement) pour les applications CVCA, afin de la protéger contre les risques de prolifération fongique ou bactérienne.

Le panneau pour conduits Mat-Faced Micro-Aire répond aux critères des essais de résistance à la croissance des moisissures UL 181. Les essais ont été conduits conformément aux normes ASTM C1338 et ASTM G21 (essais antifongiques) et ASTM G22 (essai de résistance aux bactéries). Des informations détaillées se trouvent dans la fiche technique HSE-103FS de Johns Manville.

**MAT-FACED MICRO-AIRE®**

PANNEAU POUR CONDUITS EN FIBRE DE VERRE TYPE 475 ET 800

## FICHE TECHNIQUE DU PRODUIT

Remarque : Comme pour tout type de surface, la saleté accumulée dans les conduits peut causer une croissance microbienne dans certaines conditions. Ce risque est réduit grâce à une conception, une épuration, une maintenance et une opération adéquates du système de chauffage, de ventilation et de climatisation (CVCA).

**Nettoyabilité.** Si nécessaire, la surface exposée à la circulation d'air peut être nettoyée par des méthodes de nettoyage à sec standard et approuvées par l'industrie. Consulter la North American Insulation Manufacturers Association (NAIMA, soit l'Association des fabricants de produits d'isolation nord-américains) au sujet du « Cleaning Fibrous Glass Insulated Air Duct Systems » (nettoyage des systèmes de conduits d'air isolés en fibre de verre).

« **Environnement plus convivial.** » Le revêtement lisse crée une surface plus conviviale pour la fabrication et l'installation, tout en réduisant l'exposition aux poussières de construction habituelles.

**RIGIDITÉ À LA FLEXION**

Le panneau pour conduits Mat-Faced Micro-Aire est disponible à des valeurs de rigidité de 475 et 800 EI. La raideur ou rigidité à la flexion est le produit du module d'élasticité (E) et du moment d'inertie (I) de Young, tel que déterminé conformément aux normes AHC-100-74 de la NAIMA (RÉF. ASTM D1037).

**SYSTÈMES DE FERMETURE**

Afin de répondre aux spécifications UL 181 pour un système de conduits d'air de classe 1, il faut utiliser des systèmes de fermeture homologués UL 181A avec le panneau Mat-Faced Micro-Aire. Pour de plus amples informations sur la fabrication, consulter la fiche AHS-30 ou les normes de construction des conduits en fibre de verre de la NAIMA ([www.naima.org](http://www.naima.org)).

**DISPOSITIF DE FERMETURE I****Dispositifs de fermeture UL 181A-H**

Utiliser les adhésifs répertoriés et étiquetés en conformité avec la norme UL 181A et portant l'indication « 181A-H ». Les adhésifs conformes à cette norme doivent être identifiés avec cette information. Sceller à chaud toutes les bandes longitudinales et concentriques d'après les recommandations des fabricants d'adhésifs. Centrer la bande sur le côté du rabat de fixation. Il n'est pas nécessaire d'utiliser des agrafes lorsqu'on emploie un équipement de fermeture automatique pour les bandes longitudinales.

**DISPOSITIF DE FERMETURE II****Adhésifs sensibles à la pression UL 181A-P**

Utiliser les adhésifs répertoriés et étiquetés en conformité avec la norme UL 181A et portant l'indication « 181A-P ». Les adhésifs conformes à cette norme doivent être identifiés avec cette information.

Utiliser un ruban dont la largeur est supérieure d'au moins 25 mm [1 po] à l'épaisseur du panneau. Appliquer sur toutes les bandes longitudinales et concentriques, puis frotter avec soin à l'aide d'un racloir ou d'un outil semblable. Frotter jusqu'à ce que le motif du revêtement du panneau pour conduits soit visible à travers le ruban. Centrer la bande sur le côté du rabat de fixation. Sceller à chaud si la température est inférieure à 4 °C (40 °F).

**DISPOSITIF DE FERMETURE IV****Mastic de fermeture UL 181A-M**

Utiliser les mastics répertoriés et étiquetés en conformité avec la norme UL 181A et portant l'indication « 181A-M ». Avant l'application, remuer entièrement le mastic. Étaler une couche de 102 mm (4 po) de large sur le rabat agrafé. Insérer le ruban à treillis en fibre de verre dans le mastic. Appliquer une couche supplémentaire de mastic par-dessus le ruban, en remplissant le treillis.

**LIMITE DE RESPONSABILITÉ**

Si le système de fermeture utilisé n'est pas l'un des systèmes homologués ci-dessus ou si l'application n'est pas conforme aux procédures stipulées par le fabricant du ruban, du tissu de verre ou du mastic, la classification UL 181 Classe 1 pour les conduits d'air et la garantie du produit Johns Manville seront caduques.

**TENEUR EN MATIÈRE RECYCLÉE****DIMENSIONS MAXIMALES DU CONDUIT NON RENFORCÉ**

Épaisseur	Pression Interne (Pa)	Positive (mm)	Négative (mm)
<b>Type 475</b> 25 mm	125	914	864
	249	610	559
	498	381	356
<b>Type 800</b> 38,51 mm	125	1 016	965
	249	660	610
	498	457	407
Épaisseur	Pression Interne en pouces de colonne d'eau	Positive en pouces	Négative en pouces
<b>Type 475</b> 1 po	0,5	36	34
	1,0	24	22
	2,0	15	14
<b>Type 800</b> 1½ po, 2 po	0,5	40	38
	1,0	26	22
	2,0	18	16

Ce tableau résume les limites de portée/de pression pour le conduit non renforcé. Pour les grandeurs supérieures de conduits, voir la fiche AHS-3 (The Pocket Installer).

**CONDUCTIVITÉ THERMIQUE**

Épaisseur mm po	Temp. moyenne à 24 °C (75 °F)	
	W/m²	Btu•po/(hr•pi²•°F)
25 1	0,033	0,23
38 1½	0,033	0,23
51 2	0,033	0,23

Conductivité selon la norme ASTM C518.

**RENDEMENT THERMIQUE**

Épaisseur mm po	Valeur R	
	m²•°C/W	(hr•pi²•°F)/Btu
25 1	0,76	4,3
38 1½	1,15	6,5
51 2	1,53	8,7

**COEFFICIENTS D'ABSORPTION ACOUSTIQUE DU PANNEAU MAT-FACED MICRO-AIRE (ASSEMBLAGE DE TYPE « A »)**

Type	Épaisseur		Coefficient d'absorption acoustique à la fréquence (cycles par seconde) de :						
	mm	po	125	250	500	1 000	2 000	4 000	NRC
475	25	1	0,07	0,25	0,63	0,90	0,97	1,00	0,70
800	38	1½	0,10	0,42	0,91	1,04	1,04	1,04	0,85
800	51	2	0,17	0,63	1,10	1,05	1,04	1,06	0,95

Les coefficients ont été testés conformément aux normes ASTM C423 et ASTM E795.

**CERTIFICATION ISO 9000**

Les produits d'isolation commerciale et industrielle de Johns Manville sont conçus, fabriqués et testés dans nos propres établissements, qui sont certifiés et enregistrés conformément aux normes strictes de qualité de la série ISO 9000 (ANSI/ASQC 90). Cette certification, de pair avec des vérifications régulières de la conformité, menées par une tierce partie indépendante, garantit que les produits Johns Manville procurent constamment une qualité supérieure.

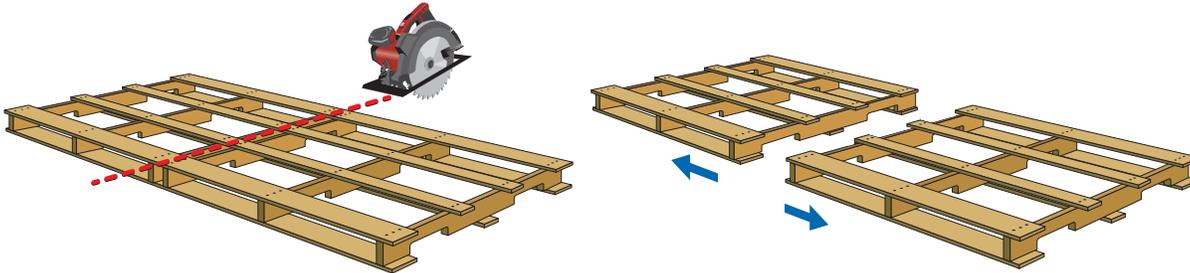
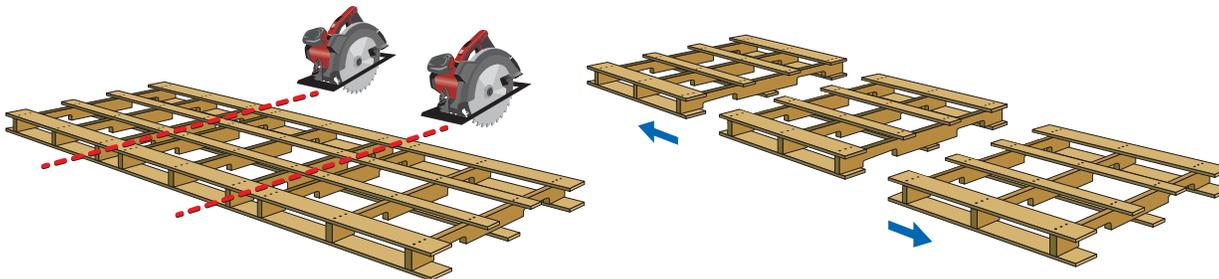
**MAT-FACED MICRO-AIRE<sup>MD</sup>**

PANNEAU POUR CONDUITS EN FIBRE DE VERRE TYPE 475 ET 800

## FICHE TECHNIQUE DU PRODUIT

**INSTRUCTIONS POUR LA COUPE DE E<sup>3</sup> PALLET®**

La E<sup>3</sup> Pallet® de 1,2 m x 2,4 m (4 pi x 8 pi) peut être coupée en deux palettes de 1,2 m x 1,2 m (48 po x 48 po) et la E<sup>3</sup> Pallet® de 1,2 m x 3 m (4 pi x 10 pi) peut être coupée en trois palettes de 1,2 m x 1 m (48 po x 40 po). Il suffit d'utiliser une scie circulaire pour couper le long des pointillés rouges illustrés dans les images ci-dessous.

**E<sup>3</sup> PALLET® DE 1,2 M X 2,4 M (4 PI X 8 PI) : DEUX PALETTES DE 1,2 M X 1,2 M (48 PO X 48 PO)****E<sup>3</sup> PALLET® DE 1,2 M X 3 M (4 PI X 10 PI) : TROIS PALETTES DE 1,2 M X 1 M (48 PO X 40 PO)**

	Coupe de 1,2 m x 1,2 m (48 po x 48 po)	Coupe de 1,2 m x 1 m (48 po x 40 po)
Capacité de charge maximale (distribuée uniformément)	720 kg (1 587 lb)*	1 309 kg (2 885 lb)*
Résistance à l'affaissement latéral	0,60*	0,70*

\* Toutes les palettes sont sujettes à la détérioration, au vieillissement, et à l'usure et aux craquelures normales pendant l'utilisation et l'entreposage. Les données présentées dans ce document représentent le rendement initial d'une nouvelle palette après la fabrication et ne tiennent pas compte des dommages pouvant survenir lors de la manutention et de l'utilisation des palettes.



717 17th St.  
Denver CO 80202 É.-U.  
1-800-654-3103  
www.JM.com

**Bureaux de Vente en Amérique du Nord, Systèmes d'Isolation**

**Région Est et Canada**  
P.O. Box 158  
Defiance, OH 43512 É.-U.  
1-800-334-2399  
Télé. : 419-784-7866

**Région de l'Ouest et de Norde  
Extérieur de l'Amérique**  
P.O. Box 5108  
Denver CO 80217 É.-U.  
1-800-368-4431  
Télé. : 303-978-4661

Les spécifications techniques illustrées dans cette documentation sont destinées à un usage informatif uniquement. Veuillez consulter la fiche de données de sécurité et l'étiquette du produit avant d'utiliser ce produit. Les propriétés physiques et chimiques de Mat-faced MicroAire Duct Board mentionnées ici représentent des valeurs moyennes typiques obtenues conformément aux méthodes d'essai acceptées et sont sujettes aux variations normales attribuées à la fabrication. Elles sont fournies dans le cadre du service technique et sont modifiables sans préavis. Toute référence aux indices numériques de propagation de la flamme ou de pouvoir fumigène ne prétend pas refléter les risques présentes par ces matériaux ou d'autres dans des conditions réelles d'incendie.

**Tous les produits de Johns Manville sont vendus en vertu de la garantie limitée et des limitations de recours de Johns Manville. Pour obtenir une copie de la garantie limitée et des limitations de recours de Johns Manville ou pour obtenir des renseignements sur d'autres systèmes et isolants thermiques de Johns Manville, visitez le site <http://www.jm.com/terms-conditions> ou composez le 1 800 654-3103.**