

Handi-Flow Injection Réaction lente (SR)



► **Tenue en température
entre -129°C et +115°C**

► **Idéal pour le remplissage
et l'isolation des vides d'air**

► **Léger avec une
adhérence et une résistance
exceptionnelle**

► **Réaction Lente SR
(remplissage)**

► **Système prêt à l'emploi**

► **La forme la plus efficace
d'isolation thermique**

► **Eco-conforme, ne
contient ni HCFC, ni CFC**

Handi-Flow est un système portable de Mousse Polyuréthane à deux composants spécialement conçu pour le remplissage des vides d'air. L'isolant "coulable" Handi-Flow a une structure à cellules fermées > 95% et est disponible en réaction lente (SR-Slow Rise / Remplissage de vides) et en réaction très lente (VSR-Very Slow Rise / Coulée sur place) formulations pour remplir et isoler les grands vides fermés sans aucun problème.

Handi-Flow sera de densité plus forte lorsqu'il sera injecté dans un vide. La mousse P.U. Handi-Flow est résistante à l'humidité, isole, atténue les sons, renforce les structures, est étanche à l'air, remplit et ferme de nombreuses tailles de vides, assure flottaison, est étanche à la poussière, la fumée et les odeurs.

Les systèmes Handi-Flow sont disponibles en plusieurs conditionnements selon les besoins d'application industrielle et commerciale.

La température optimale d'application est de +24°C mais la mousse peut être appliquée sur des supports plus froids ou plus chauds, avec peu d'effets sur les caractéristiques de la mousse. La mousse expansée résiste au chaud et au froid (-129°C à +115°C), et au vieillissement mais pas aux rayons UV (ex : le soleil) avant d'être peinte, enduite ou revêtue.

La mousse expansée est chimiquement neutre et non réactive dans les applications connues. Les systèmes Handi-Flow sont prêts-à-l'emploi, ne requièrent aucune source extérieure d'énergie électrique ou mécanique et peuvent être appliqués sur toute surface propre et sèche dans toute direction.

Mousse Polyuréthane

	Handi-Flow II-13 Remp.Cavité (SR) Réaction Lente	Handi-Flow II-43 Remp.Cavité (SR) Réaction Lente
Volume expansé	375 - 430 Litres	1250 - 1430 Litres
Densité (ASTM D-1 622)	28 - 32 kg/m ³	28 - 32 kg/m ³
Temps de moussage	60-90 secondes	60-90 secondes
Classement au feu	B2 (DIN 4102-1) & E (EN 13501-1)	B2 (DIN 4102-1) & E (EN 13501-1)
λ (28 jours de vieillissement)	0.024 W/mK	0.024 W/mK
Valeur R (28 jours de vieillissement)	0.41/cm	0.41/cm
Résistance à la traction (ASTM D-1623) Parallèle à 10 % Perpendiculaire à 10 %	290 kPa (42 psi) 193 kPa (28 psi)	290 kPa (42 psi) 193 kPa (28 psi)
Résistance compression (ASTM D-1 621) Parallèle à 10 % Perpendiculaire à 10 %	97 kPa (14 psi) 103 kPa (15 psi)	97 kPa (14 psi) 103 kPa (15 psi)
Stabilité dimensionnelle (ASTM D-2126) Vieillie à +70°C Vieillie à +70°C avec 100% HR Vieillie à - 20°C	- 4,5 % - 1,0 % - 0.3 %	- 4,5 % - 1,0 % - 0.3 %

Note importante : Utilisez seulement dans des endroits correctement ventilés avec une protection respiratoire certifiée. Portez des gants, des lunettes de protection et des vêtements adaptés lors de l'utilisation. Lisez toutes les instructions et fiches de sécurité avant l'utilisation du produit. Le produit ne contient pas de formol. La mousse expansée est non toxique. Gardez hors de portée des enfants.

Stockage du produit : Stockez dans un endroit sec et tempéré en position debout. Ne pas exposer à une flamme ou à des températures au-dessus de +49°C. La chaleur excessive peut causer un vieillissement prématuré des composants dont il résultera une durée de vie plus courte.

Application / Utilisation : Les vannes doivent être en position ouvertes. Les composants sont approvisionnés par des tubes et mélangés dans un gicleur approprié. Quand le moussage est terminé, le kit peut être réutilisé dans les 30 secondes sinon un nouveau gicleur doit être installé. La mousse neuve peut être appliquée en plusieurs fois pour éviter le débordement des vides ou la destruction des cavités non rigides et confinées. La mousse expansée ne peut être ôtée que mécaniquement.

Handi-Foam Projection

Réaction rapide (QR)



► **Conçu pour la protection de la couche d'ozone**

► **Tenue en température entre -129°C et +115°C**

► **Application sur des surfaces irrégulières et des cavités**

► **Étanche aux fumées, aux odeurs, à l'humidité et à l'air**

► **Disponible en kit II-205 (2x6kg) et II-605 (2x20kg)**

► **Kit facile à utiliser**

Handi-Foam est un système portable de Mousse Polyuréthane à deux composants, conçu selon l'esprit international de la protection de la couche d'ozone et dans le respect du Protocole de Montréal 1987 utilisant un agent d'expansion ininflammable compatible ozone afin d'assurer la sécurité de l'utilisateur final et de l'environnement.

Le système Handi-Foam s'expande immédiatement par réaction chimique du composant A sur le composant B au volume final de 5 à 8 fois le volume produit. Projetez la mousse sur toutes surfaces propres et sèches, dans toutes les directions à isoler. Remplissez et obturez les vides, étouffez les bruits ou réduisez les vibrations, renforcez les structures et isolez du vent. Handi-Foam a une structure à cellules fermées > à 95%.

La température optimale d'application est de +24°C mais peut être plus froide ou plus chaude sur le support avec quelques effets sur les caractéristiques de la mousse. La mousse expansée résiste au chaud et au froid (-129°C à +115°C), et au vieillissement mais pas aux rayons UV (ou au soleil), avant d'être peinte, enduite ou revêtue.

La mousse expansée est inerte chimiquement et non-réactive en de nombreuses applications. Les systèmes Handi-Foam ne nécessitent aucune force mécanique ou électrique et sont autonomes. La Mousse Polyuréthane à deux composants Handi-Foam existe en différentes tailles de kits pour s'adapter aux exigences de travaux spécifiques. Projétée, la mousse formera une couche continue qui isolera et protégera des infiltrations de la poussière, de l'air, de la fumée et des odeurs.

Mousse Polyuréthane

	Handi-Foam II-205	Handi-Foam II-605
Volume expansé	430 Litres	1430 Litres
Densité (ASTM D-1 622)	28 kg/m ³	28 kg/m ³
λ (28 jours de vieillissement)	0.023 W/mK	0.023 W/mK
Valeur R (28 jours de vieillissement)	2,76/cm	2,76/cm
Perméabilité à l'air (ASTM E-283) à 300 Pa à 75 Pa (extrapolatée)	0.05 L/s /m ² 0.0125 L/s/m ²	0.05 L/s /m ² 0.0125 L/s/m ²
Perméabilité à la vapeur (ASTM E-96) 1" (2.54 cm) 2.5" (6.35 cm)	1.99 1.18	1.99 1.18
Résistance à la traction (ASTM D-1623)	317 kPa (46 psi)	317 kPa (46 psi)
Résistance compression (ASTM D-1 621) Parallèle à 10 % Perpendiculaire à 10 %	186 kPa (27 psi) 124 kPa (18 psi)	186 kPa (27 psi) 124 kPa (18 psi)
Stabilité dimensionnelle (ASTM D-2126) Vieillie à +70°C Vieillie à +70°C avec 100% HR Vieillie à - 20°C	- 0.6% + 2.9% - 0.3 %	- 0.6% + 2.9% - 0.3 %

Note importante : Utilisez seulement dans des endroits correctement ventilés avec une protection respiratoire certifiée. Portez des gants, des lunettes de protection et des vêtements adaptés lors de l'utilisation. Lisez toutes les instructions et fiches de sécurité avant l'utilisation du produit. Le produit ne contient pas de formol. La mousse expansée est non toxique. Gardez hors de portée des enfants

Stockage du produit : Stockez dans un endroit sec et tempéré en position debout. Ne pas exposer à une flamme ou à des températures au-dessus de +49°C. La chaleur excessive peut causer un vieillissement prématuré des composants dont il résultera une durée de vie plus courte.

Application / Utilisation : Les vannes doivent être en position ouvertes. Les composants sont approvisionnés par des tubes et mélangés dans un gicleur approprié. Quand le moussage est terminé, le kit peut être réutilisé dans les 30 secondes sinon un nouveau gicleur doit être installé. La mousse neuve peut être appliquée en plusieurs fois pour éviter le débordement des vides ou la destruction des cavités non rigides et confinées. La mousse expansée ne peut être ôtée que mécaniquement.

Handi-Foam II-12 Projection Réaction rapide (QR)



► **Conçu pour la protection de la couche d'ozone**

Handi-Foam est un système portable de Mousse Polyuréthane à deux composants, conçu selon l'esprit international de la protection de la couche d'ozone et dans le respect du Protocole de Montréal 1987 utilisant un agent d'expansion ininflammable compatible ozone afin d'assurer la sécurité de l'utilisateur final et de l'environnement.

► **Cellules fermées > à 95 %**

Le système Handi-Foam s'expande immédiatement par réaction chimique du composant A sur le composant B au volume final de 5 à 8 fois le volume produit. Projetez la mousse sur toutes surfaces propres et sèches, dans toutes les directions à isoler. Remplissez et obturez les vides, étouffez les bruits ou réduisez les vibrations, renforcez les structures et isolez du vent. Handi-Foam a une structure à cellules fermées > à 95%.

► **Temps de montée: 35 secondes**

La température optimale d'application est de +24°C mais peut être plus froide ou plus chaude sur le support avec quelques effets sur les caractéristiques de la mousse. La mousse expansée résiste au chaud et au froid (-129°C à +115°C), et au vieillissement mais pas aux rayons UV (ou au soleil), avant d'être peinte, enduite ou revêtue.

► **Résistance au feu: B2 (DIN 4102-1)**

► **Conductivité thermique : 0,023 W/mK**

La mousse expansée est inerte chimiquement et non-réactive en de nombreuses applications. Les systèmes Handi-Foam ne nécessitent aucune force mécanique ou électrique et sont autonomes. La Mousse Polyuréthane à deux composants Handi-Foam existe en différentes tailles de kits pour s'adapter aux exigences de travaux spécifiques. Projétée, la mousse formera une couche continue qui isolera et protégera des infiltrations de la poussière, de l'air, de la fumée et des odeurs.

► **Kit facile à utiliser**

Mousse Polyuréthane

	Handi-Foam II-12
Volume expansé	30 litres
Densité (ASTM D-1 622)	28 kg/m ³
λ (28 jours de vieillissement)	0.023 W/mk
Valeur R (28 jours de vieillissement)	2,76/cm
Perméabilité à l'air (ASTM E-283) à 300 Pa à 75 Pa (extrapolatée)	0.05 L/s/m ² 0.0125 L/s/m ²
Perméabilité à la vapeur (ASTM E-96) 1" (2.54 cm) 2.5" (6.35 cm)	2.61 1.26 (7.62cm)
Résistance à la traction (ASTM D-1623)	317 kPa (46 psi)
Résistance compression (ASTM D-1 621) Parallèle à 10 % Perpendiculaire à 10 %	158 kPa (23 psi) 110 kPa (16 psi)
Stabilité dimensionnelle (ASTM D-2126) Vieillie à +70°C Vieillie à +70°C avec 100% HR Vieillie à - 20°C	-0.6% +2.9% -0.3%

Note importante : Utilisez seulement dans des endroits correctement ventilés avec une protection respiratoire certifiée. Portez des gants, des lunettes de protection et des vêtements adaptés lors de l'utilisation. Lisez toutes les instructions et fiches de sécurité avant l'utilisation du produit. Le produit ne contient pas de formol. La mousse expansée est non toxique. Gardez hors de portée des enfants

Stockage du produit : Stockez dans un endroit sec et tempéré en position debout. Ne pas exposer à une flamme ou à des températures au-dessus de +49°C. La chaleur excessive peut causer un vieillissement prématuré des composants dont il résultera une durée de vie plus courte.

Application / Utilisation : Les vannes doivent être en position ouvertes. Les composants sont approvisionnés par des tubes et mélangés dans un gicleur approprié. Quand le moussage est terminé, le kit peut être réutilisé dans les 30 secondes sinon un nouveau gicleur doit être installé. La mousse neuve peut être appliquée en plusieurs fois pour éviter le débordement des vides ou la destruction des cavités non rigides et confinées. La mousse expansée ne peut être ôtée que mécaniquement.

Handi-Foam Projection Haute densité



► **Tenue en température
entre -156°C et +115°C**

► **Idéale pour applications
en isolation froid industrielle
(Isolation de boîtes à vannes /
brides)**

► **Résistance au Feu: classée
B2 (DIN 4102-1)**

► **Système Prêt à l'emploi
Facile à utiliser**

► **Créer un support structurel
exceptionnel**

► **Eco conforme, ne contient
ni HCFC, ni CFC**

Handi-Foam haute densité est un système portable de Mousse Polyuréthane à deux composants conçu pour le remplissage et l'isolation des boîtes (à vanne et bride). La mousse Handi-Foam haute densité a approximativement 95% de cellules fermées et tient à des températures exceptionnellement basses (-156°C). Pour démonter la boîte à vanne ou à bride, un agent de démoulage (lubrifiant, film ou graisse) doit être appliqué à l'intérieur de la boîte en tôle d'Aluminium / Inox. Cela aura une influence négative sur l'adhérence. La mousse expansée résiste à l'humidité, isole, atténue les bruits, renforce la structure, confère une isolation à l'air, remplit et ferme les cavités.

Un pare vapeur complémentaire doit être appliqué sur Handi-Foam haute densité pour les applications cryogéniques.

La densité d'Handi-Foam sera plus forte lorsque la mousse est coulée en cavité. Le kit Handi-Foam est classé "E" (EN-13501-1) et "B2" (DIN 4102-1).

La température optimale d'application est de +24°C mais peut être expansée sur des supports plus froids ou plus chauds avec quelques effets sur les caractéristiques de la mousse. La mousse expansée résiste à la chaleur et au froid (-156°C à + 115°C), au vieillissement, mais pas aux U.V. (au soleil) avant d'être peinte, enduite ou revêtue.

Les systèmes Handi-Foam sont prêts-à-l'emploi, ne requièrent aucune source d'énergie électrique ou mécanique et peuvent être appliqués sur toutes surfaces propres et sèches en toutes directions. La mousse Handi-Foam est disponible en plusieurs conditionnements.

Mousse Polyuréthane

	Handi-Foam II-145 Haute densité	Handi-Foam II-425 Haute densité
Volume expansé	265-300 Litres	890-1000 Litres
Densité Expansion libre (ASTM D-1 622)	40-45 kg/m ³	40-45 kg/m ³
Temps de moussage	30-60 secondes	30-60 secondes
Facteur K λ (28 jours)	0.023 W/m°C	0.023 W/m°C
Valeur R (28 jours)	0.43/cm	0.43/cm
Perméabilité à l'air (ASTM E-283) à 300 Pa à 75 Pa (extrapolée)	0.05 L/s/m ² 0.0125 L/s/m ²	0.05 L/s/m ² 0.0125 L/s/m ²
Résistance à la traction (ASTM D-1623)	400 kPa	400 kPa
Résistance compression (ASTM D-1 621) Parallèle à 10 % Perpendiculaire à 10 %	275 kPa 145 Kpa	275 kPa 145 Kpa
Stabilité dimensionnelle (ASTM D-2126) Vieillesse à la chaleur à 70°C Vieillesse à l'humidité à 70°C avec 100% HR Vieillesse à froid à - 20°C	+2% +3.2% -0.2%	+2% +3.2% -0.2%

Note importante : Utilisez seulement dans des endroits correctement ventilés avec une protection respiratoire certifiée. Portez des gants, des lunettes de protection et des vêtements adaptés lors de l'utilisation. Lisez toutes les instructions et fiches de sécurité avant l'utilisation du produit. Le produit ne contient pas de formol. La mousse expansée est non toxique. Gardez hors de portée des enfants

Stockage du produit : Stockez dans un endroit sec et tempéré en position debout. Ne pas exposer à une flamme ou à des températures au-dessus de +49°C. La chaleur excessive peut causer un vieillissement prématuré des composants dont il résultera une durée de vie plus courte.

Application / Utilisation : Les vannes doivent être en position ouvertes. Les composants sont approvisionnés par des tubes et mélangés dans un gicleur approprié. Quand le moussage est terminé, le kit peut être réutilisé dans les 30 secondes sinon un nouveau gicleur doit être installé. La mousse neuve peut être appliquée en plusieurs fois pour éviter le débordement des vides ou la destruction des cavités non rigides et confinées. La mousse expansée ne peut être ôtée que mécaniquement.

Handi-Foam Projection Anti-bruit



► **Mousse souple et flexible avec une énorme expansion**

► **Remplissage de cavités / Isolation de nombreux supports**

► **Tenue en température de -20°C à +70°C**

► **Idéal pour application "Après" isolation**

► **Système Prêt à l'emploi**

► **Economie d'énergie, améliore votre confort. Anti-Bruit**

► **Eco-conforme, ne contient ni HCFC, ni CFC**

Handi-Foam Anti-Bruit est un système de Mousse Polyuréthane projetable à deux composants pour tout usage. Cette mousse reste souple et flexible du fait de sa faible densité (12 kg/m³).

La mousse isolante projetable Handi-Foam Anti-Bruit atténue les bruits et les vibrations, isole, constitue une barrière continue à l'air, remplit et bouche les vides et cavités, évite la poussière, la fumée et les odeurs.

Le système Handi-Foam est un système pour particulier et n'exige pas un grand investissement en équipement. Les kits sont disponibles en plusieurs tailles selon les types d'application industrielle et commerciale.

La température optimale d'application est de +26/27°C mais peut être plus froide ou plus chaude sur le support avec quelques effets sur les caractéristiques de la mousse.

La mousse expansée résiste au chaud et au froid (-20°C à +70°C), et au vieillissement, mais pas aux rayons UV (le soleil) avant d'être peinte, enduite ou revêtue.

La mousse expansée est chimiquement neutre et non réactive dans les applications connues.

Les systèmes Handi-Foam sont prêts à l'emploi, ne requièrent aucune source extérieure d'énergie électrique ou mécanique et peuvent être appliqués sur toute surface propre et sèche dans toute direction.

Mousse Polyuréthane

	Handi-Foam II-450 Anti-bruit	Handi-Foam II-1350 Anti-Bruit
Volume expansé	1061 Litres - 106 m ² à 1 cm d'épaisseur	3184 Litres - 318 m ² à 1 cm d'épaisseur
Densité	12 kg/m ³	12 kg/m ³
Temps de moussage	30 - 45 secondes	30 - 45 secondes
λ (28 jours)	0.036 W/mK	0.036 W/mK
Valeur R (28 jours)	0.65/2.54 cm	0.65/2.54 cm
Résistance au feu (ASTM E-84) classe 2	Flame Spread index : < 75	Flame Spread index : < 75
Structure cellulaire	Approx. 95 % de cellules ouvertes	
Propriétés Etanchéité / Air (ASTM E-283) à 300 Pa à 75 Pa (extrapolés)	0.0080 L / s / m ² 0.0049 L / s / m ²	0.0080 L / s / m ² 0.0049 L / s / m ²
Perm (ASTM E-96) 2.54 cm 7.62 cm	31 Perms 16 Perms	31 Perms 16 Perms
Coefficient de Réduction du Bruit	NRC 70	NRC 70
Transmission des Sons	STC 35	STC 35
Stabilité dimensionnelle (ASTM D-2126) Vieillesse à +70°C Vieillesse à +70°C avec 100% HR Vieillesse à - 20°C	< 5% changement sous les conditions testées	

Note importante : Utilisez seulement dans des endroits correctement ventilés avec une protection respiratoire certifiée. Portez des gants, des lunettes de protection et des vêtements adaptés lors de l'utilisation. Lisez toutes les instructions et fiches de sécurité avant l'utilisation du produit. Le produit ne contient pas de formol. La mousse expansée est non toxique. Gardez hors de portée des enfants

Stockage du produit : Stockez dans un endroit sec et tempéré en position debout. Ne pas exposer à une flamme ou à des températures au-dessus de +49°C. La chaleur excessive peut causer un vieillissement prématuré des composants dont il résultera une durée de vie plus courte.

Application / Utilisation : Les vannes doivent être en position ouvertes. Les composants sont approvisionnés par des tubes et mélangés dans un gicleur approprié. Quand le moussage est terminé, le kit peut être réutilisé dans les 30 secondes sinon un nouveau gicleur doit être installé. La mousse neuve peut être appliquée en plusieurs fois pour éviter le débordement des vides ou la destruction des cavités non rigides et confinées. La mousse expansée ne peut être ôtée que mécaniquement.