



EA

Système de diffusion d'air
par Gaines Textiles
Made in Germany



Gaine textile de diffusion

Gaine microperforée à induction

Gaine à membrane

Gaine M0 pour ERP



Gaine Textile de Diffusion

Principe :

Les gaines textiles de diffusion d'air **EAF** apportent la solution idéale pour la diffusion d'air de manière régulière et sans courant d'air dans les locaux rafraîchis ou réfrigérés.

L'air est introduit dans les locaux à travers un tissu diffusant de 300 g/m² de perméabilité calibrée industriellement et ce à très faible vitesse ($V_0 < 0,2$ m/s). De ce fait les vitesses d'air résiduelles dans les zones d'occupation restent toujours inférieures à 0,2 m/s garantissant de la sorte un confort absolu sans courant d'air même pour de très basses températures.

Ce type de conduit textile est approprié pour toutes les installations destinées à rafraîchir ou refroidir l'air du local considéré tout en garantissant un haut niveau de confort et d'hygiène. La grande variété des perméabilités de tissus disponibles nous permet de nous adapter avec ce système à tout type d'installation existante dans la rénovation comme dans le neuf et ce quelque soit la pression d'air disponible à l'entrée de la gaine textile.

Le tissu souple facilite considérablement le montage et réduit le bruit émis dans le local par la ventilation.

Différentes formes sont disponibles : rondes, ½ rondes, ¼ de rondes, ovoïdes, de manière à s'adapter à toutes les structures existantes. De plus plusieurs couleurs sont disponibles en standard et des teintes spéciales sur demande peuvent être réalisées sur référence RAL.

Les fibres utilisées pour nos tissus sont des fibres synthétiques polyester, qui absorbent pas l'eau et n'offrent donc pas un terrain favorable pour le développement de germes ou de bactéries contrairement au coton par exemple. Pour des applications en salle blanche, des tissus « *mono-filaments* » non relarguant sont disponibles et permettent d'atteindre jusqu'à des classes 1000.

Nos tissus sont classés M3 difficilement inflammables et peuvent en option être classés M1 ininflammables pour satisfaire aux exigences de sécurité incendie les plus draconiennes.



Montage :

Le montage des gaines textiles EAF se réalise par l'intermédiaire de fermetures éclair reliant les différentes parties de la gaine entre-elles et de clips de suspension cousus sur la gaine avec des câbles en acier zingué plastifié. Sur demande ces câbles peuvent être livrés en inox pour locaux agro-alimentaires ou ambiances agressives. L'accastillage complémentaire est aussi fourni : tendeurs, serres câbles, suspentes de câble ou Strap Up. (En acier zingué ou inox.)

Les gaines textiles peuvent être suspendues à un câble à 12h00 ou à deux câbles à 9h00/3h00. Généralement à partir d'un diamètre de 630 mm nous conseillons la double suspension.

Les gaines textiles peuvent aussi être suspendues par un rail (glissière ou cordon coulissant Fast Track cousu sur la gaine) garantissant un montage rectiligne et un alignement parfait. Deux types de rail sont fournis : le rail Wing destiné à fixer la gaine au plafond ou le rail Flex destiné à suspendre la gaine à une certaine distance du plafond. Ces rails sont en aluminium éloxidé résistant aux ambiances corrosives et peuvent sur demande être fournis en inox.

Nos systèmes de montage facilitent considérablement la pose ne nécessitant pas obligatoirement une main d'œuvre qualifiée donc bon marché. De plus la dépose des gaines est très facilitée pour l'entretien et le nettoyage de nos gaines.





Avantages :

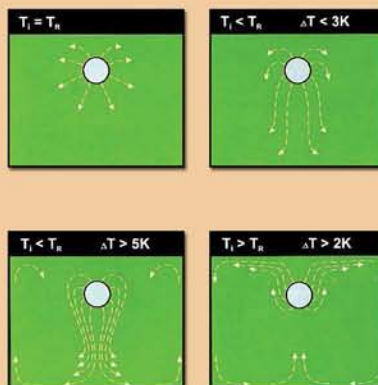
- Répartition de l'air uniforme sans courant d'air.
- Vitesse résiduelle de l'air dans la zone d'occupation inférieure à 0,2 m/s.
- Montage rapide et aisé.
- Lavable en machine à laver à 60°C.
- Haut niveau d'hygiène.
- Retient jusqu'à 85% des particules > 85 microns.
- Longue durée de vie.
- Garantie de 10 ans sur le tissu.

Technique :

L'air diffusé à travers le tissu pénètre dans le local avec une vitesse initiale $V_0 < 0,2$ m/s
 Lorsque la température de soufflage est la même que celle du local la répartition de l'air est multidirectionnelle : soufflage isotherme.

Lorsque la température de soufflage est inférieure à celle du local l'air froid soufflé descend plus ou moins vite suivant la différence de température : soufflage en rafraîchissement.

Lorsque la température de soufflage est supérieure à celle du local l'air chaud soufflé monte vers le haut : soufflage en chauffage (acceptable pour locaux de faible hauteur limitant la stratification de l'air chaud).



Gaine Textile Microperforée à Induction

Principe :

EAF a développé la gaine textile micro perforée : le tissu employé est perforé à l'aide d'une machine Laser à hautes performances permettant de régler le diamètre de la perforation de Ø 0,5 mm à Ø 10 mm et ceci dans des variations de pas de perforations variables et multiples. L'avantage de ce système est de pouvoir adapter très finement les caractéristiques inductives de l'air sortant à haute vitesse par les perforations aux caractéristiques aérauliques souhaitées dans le local à traiter : l'optimisation est parfaite surtout pour des systèmes réversibles destinés à chauffer l'hiver et rafraîchir l'été. La dé stratification de l'air chaud en hiver est garantie. Les perforations de faible diamètre permettent un brassage important de l'air avec de faibles portées alors que les perforations de plus gros diamètre brassent moins l'air mais augmentent considérablement la portée d'air. De plus les grosses perforations permettent de réduire l'encrassement de la gaine et son colmatage en utilisation dans des locaux chargés en poussières : les séquences d'entretien sont plus espacées.

On distingue :

Les systèmes à induction partielle : la gaine textile est réalisée dans un tissu polyester diffusant traditionnel de 300 g/m². Seule une faible partie de l'air est induite à travers les perforations laser à forte vitesse pour donner une impulsion à l'air chaud en hiver et amener l'air chaud dans la zone d'occupation. Le reste du débit d'air est diffusé à très faible vitesse ($V_o < 0,2$ m/s) à travers le tissu. Le fait de ne prélever que 10 à 20% de l'air à travers les perforations permet de réduire considérablement la vitesse d'air résiduelle dans la zone d'occupation en été lors de la phase de rafraîchissement. Les conditions de confort sont maintenues et restent agréables pour les occupants du local traité.

Les systèmes à induction totale : la gaine textile est réalisée dans un tissu polyester enduit type PU étanche. La totalité de l'air dans la gaine est induite à travers les perforations. Le fort taux d'induction de ces systèmes permet de traiter de grands halls et de mettre en mouvement de grandes quantités d'air afin d'uniformiser parfaitement les températures dans ces locaux de grandes hauteur surtout en chauffage.

Contrairement aux gaines traditionnelles en tôle, les résultats obtenus avec la gaine textile micro-perforée sont de loin plus agréables et beaucoup plus réguliers.

De plus notre système de gaines textiles est lavable augmentant considérablement l'hygiène des locaux traités et le faible poids de nos gaines en tissu par rapport à des gaines métalliques ne nécessite pas d'infrastructures particulières pour le supportage de nos gaines en textiles.

Montage :

Le montage des gaines textiles EAF se réalise par l'intermédiaire de fermetures éclair reliant les différentes parties de la gaine entre-elles et de clips de suspension cousus sur la gaine avec des câbles en acier zingué plastifié. Sur demande ces câbles peuvent être livrés en inox pour locaux agro-alimentaires ou ambiances agressives.

L'accastillage complémentaire est aussi fourni : tendeurs, serres câbles, suspentes de câble ou Strap Up. (En acier zingué ou inox)

Les gaines textiles peuvent être suspendues à un câble à 12h00 ou à deux câbles à 9h00/3h00. Généralement à partir d'un diamètre Ø630 mm nous conseillons la double suspension.

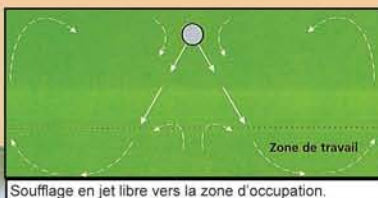
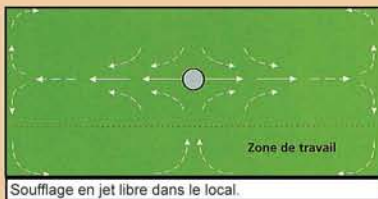
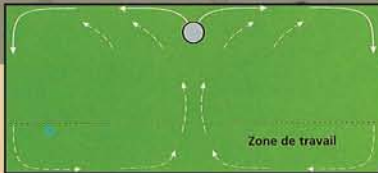
Les gaines textiles peuvent aussi être suspendues par un rail (glissière ou cordon coulissant Fast Track cousu sur la gaine) garantissant un montage rectiligne et un alignement parfait. Deux types de rail sont fournis : le rail Wing destiné à fixer la gaine au plafond ou le rail Flex destiné à suspendre la gaine à une certaine distance du plafond. Ces rails sont en aluminium éloxidé résistant aux ambiances corrosives et peuvent sur demande être fournis en inox.

Nos systèmes de montage facilitent considérablement la pose ne nécessitant pas obligatoirement une main d'œuvre qualifiée donc bon marché. De plus la dépose des gaines est très facilitée pour l'entretien et le nettoyage de nos gaines.



Avantages :

- Répartition de l'air uniforme.
- Brassage de l'air important nécessaire pour les grands volumes.
- Vitesse résiduelle de l'air dans la zone d'occupation optimisée en chaud et en froid.
- Montage rapide et aisé.
- Lavable en machine à laver à 60°C.
- Haut niveau d'hygiène.
- Encrassement limité et réduit à cause des perforations.
- Longue durée de vie.
- Garantie de 10 ans sur le tissu 300 g/m².
- Garantie de 2 ans sur le polyester PU.

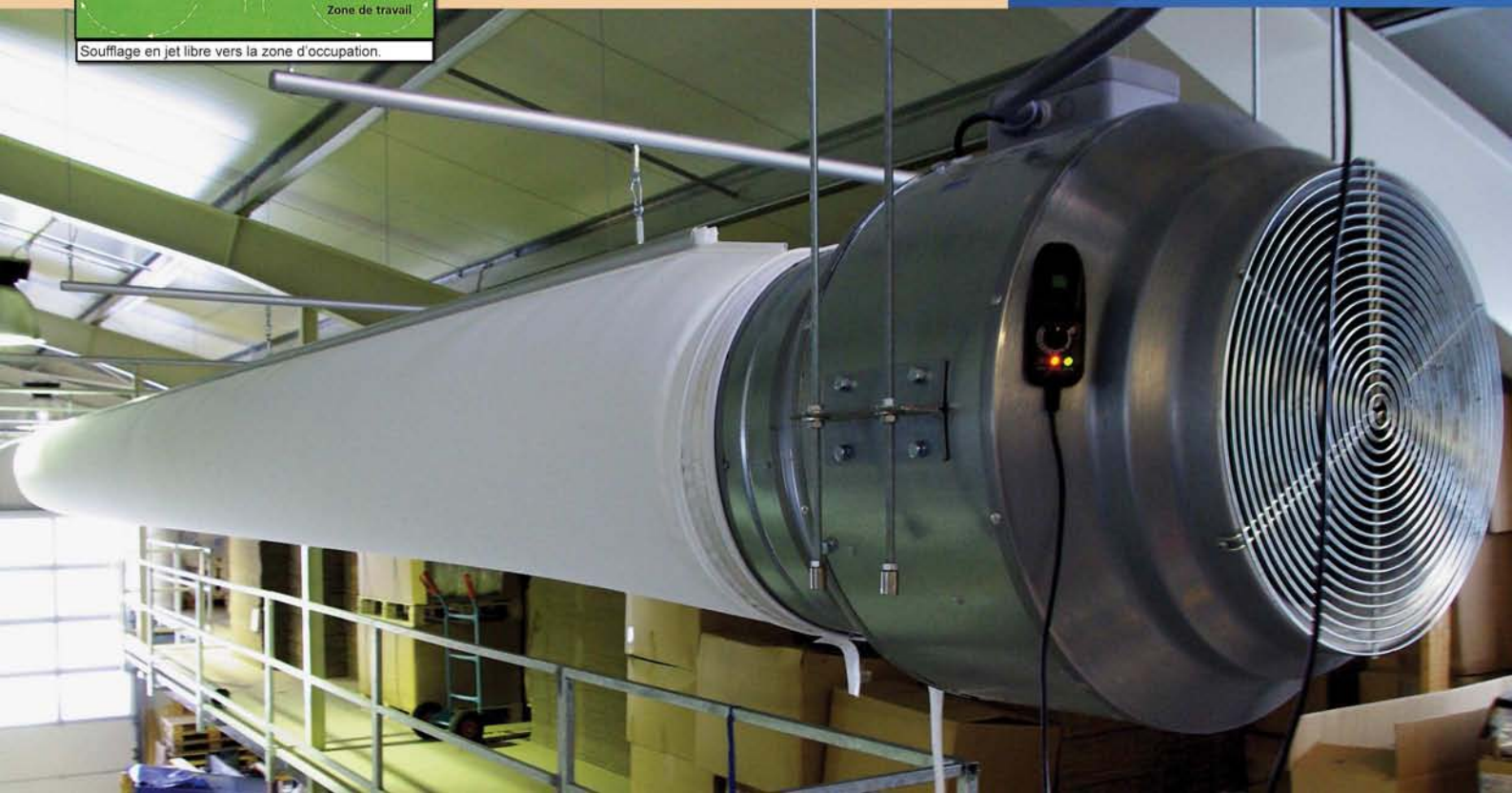


Technique :

Le choix du diamètre des perforations laser, du nombre, de la longueur et de la position des rangées de perforations offre des combinaisons illimitées. Il est donc possible d'atteindre avec précision la vitesse d'air désirée dans la zone de travail.

Lorsque l'air soufflé est supérieur à la température ambiante, les perforations sont généralement orientées vers le bas.

Lorsque l'air soufflé est inférieur à la température ambiante, les perforations sont généralement orientées vers le haut.



Gaine à Membrane

Principe et fonctionnement :

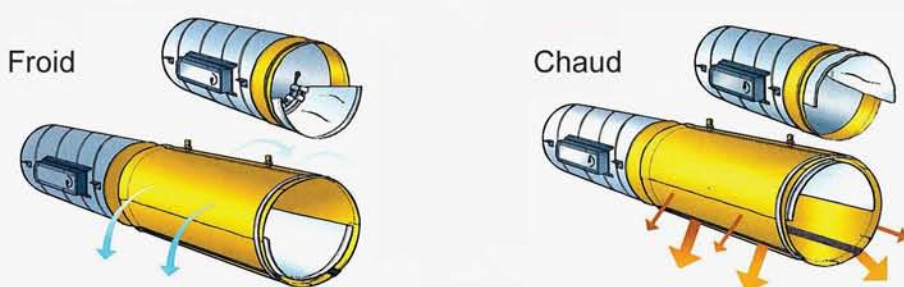
La gaine à membrane est une gaine optimisée pour garantir **Été** comme **Hiver** des vitesses d'air inférieures à 0,2 m/s dans la zone d'occupation. Elle est équipée d'une membrane interne pilotée par une virole motorisée fournie. Ce système est actuellement une des meilleures solutions pour climatiser sans courant d'air **Été** comme **Hiver** des locaux sensibles tout en garantissant une très bonne répartition de l'air et des températures dans les pièces traitées. Cette gaine combine deux systèmes en un, la position de la membrane (haute ou basse) sélectionne le système requis :

- En **Hiver** la membrane est positionnée vers le haut occultant la partie supérieure de la gaine. La partie inférieure est optimisée pour le chaud avec des perforations (induction partielle).

- En **Été** la membrane est inversée et occulte la partie basse de la gaine avec les perforations. Tout l'air est alors diffusé à basse vitesse à travers le tissu diffusant optimisé pour le froid sur la partie supérieure de la gaine (diffusion pure à travers un tissu perméable calibré).

Avantages :

Répartition de l'air uniforme sans courant d'air **Été** comme **Hiver**.
Vitesse résiduelle de l'air dans la zone d'occupation inférieure à 0,2 m/s.
Montage rapide et aisé.
Lavable en machine à laver à 60°C.
Haut niveau d'hygiène.
Longue durée de vie.
Garantie de 10 ans sur le tissu 300 g/m².



Gaine Textile M0 pour ERP

Principe :

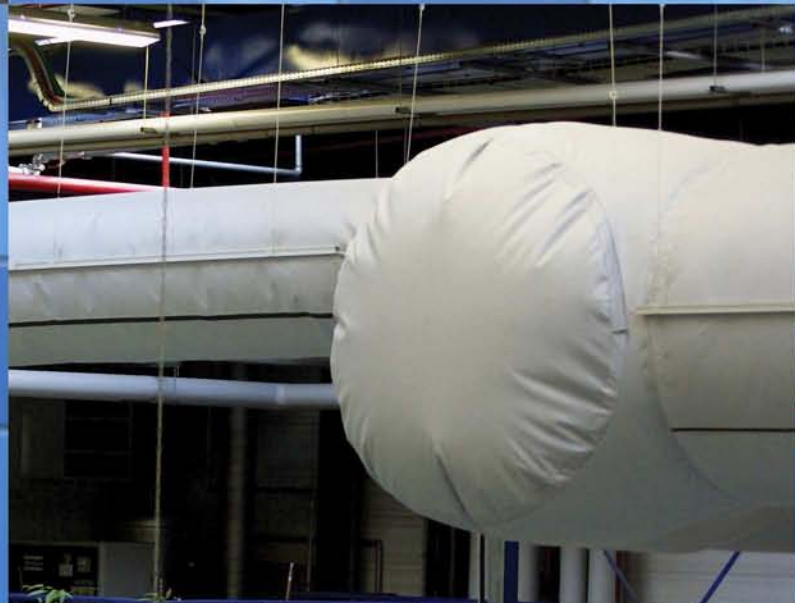
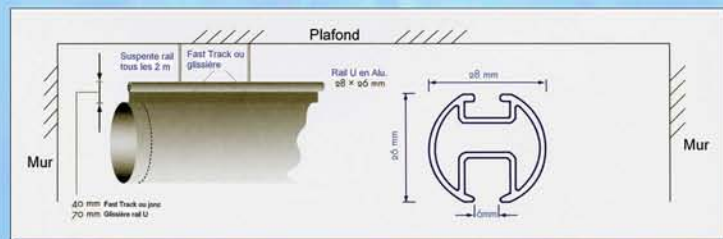
Les ERP (édifices recevant du public) doivent obligatoirement être équipés de gaines textiles classées M0 (inflammables et incombustibles).

EAF propose des gaines textiles M0 à base de fibres de verre enduite (2 faces). Les gaines sont équipées de fentes longitudinales ou perforations pour faire sortir l'air (principe de l'induction totale). Les fentes sont cousues et ourlées pour interdire le relargage de particules de fibre de verre au passage de l'air évitant ainsi de contaminer le local.

Avantages :

- Répartition de l'air uniforme.
- Brassage de l'air important nécessaire pour les grands volumes.
- Vitesse résiduelle de l'air dans la zone d'occupation optimisée en chaud et en froid.
- Montage rapide et aisé avec câble ou rail U.
- Pas d'infrastructure nécessaire pour le supportage par rapport à des gaines en tôle.
- Encrassement limité et réduit à cause des perforations ou des fentes.
- Garantie de 2 ans sur les tissus en fibre de verre M0 480 g/m².
- Plusieurs teintes au choix : blanc, noir, gris, vert, bleu, rouge.





EAF

Gaines Textiles
 Made in Germany
 Pour la diffusion de l'air
 20, rue d'Altenbach
 68760 GOLDBACH (France)

Directeur : **Mr TSCHAEN Pierre**

Tél : **0033-(0)389-823.980**
 Fax : 0033-(0)389-381.433
 Mail : **pt-euroair@wanadoo.fr**

Siret : 511 995 615 00016
 RCS : TI 511 995 615 Mulhouse
 TVA : FR 05 511 995 615



EAF

www.EAFrance.com

Votre agent :

