

Description

Les grilles de ventilation aluminium à double fonction de blindage CEM et de filtre anti-poussière sont constituées d'une feuille d'aluminium expansée multi-couche maintenue dans un cadre de montage en aluminium extrudé rigide. Les cadres existent sous différentes tailles et différents profils. Les grilles de ventilation peuvent être traitées avec divers finis de surface pour assurer une protection anti-corrosive. Une huile pour filtre à air peut être appliquée sur le support de filtre en aluminium afin de favoriser la rétention de poussière et saleté.

Les grilles pourvues d'une gorge dans le profilé sont livrées avec un joint de tricot métallique Monel en standard. D'autres cadres peuvent être fournis avec un joint EMI additionnel.

Applications

Les grilles de ventilation sont conçues pour être utilisées dans des boîtiers/armoires électroniques nécessitant à la fois une bonne circulation d'air pour le refroidissement et la ventilation tout en garantissant une compatibilité CEM ainsi qu'une filtration de la poussière.

Parmi les applications typiques, on peut citer :

- les boîtiers et armoires électroniques
- les groupes de conditionnement d'air
- les boîtiers de ventilateur
- les baies CEM.

Disponibilité

- Notre stock de profilés extrudés aluminium offre un large choix d'options de fixation et d'étanchéité.
- Des tailles personnalisées peuvent être fabriquées sans coût supplémentaire et les cadres peuvent être fournis avec des trous de fixation pour faciliter leur montage.
- Les grilles de ventilation aluminium à double fonction de blindage CEM et de filtre anti-poussière peuvent être livrées avec une finition de surface réalisée par un procédé de passivation d'aluminium Surtec 650.

Considérations de conception

Il faut prendre en compte toutes les conditions environnementales, telles que l'humidité et les environnements poussiéreux, en prévoyant par exemple :

- une circulation d'air (ces grilles nécessitent généralement une circulation d'air assistée)
- des volets d'aération externes pour la protection
- contre la pluie
- des joints d'étanchéité additionnels
- le nettoyage : nettoyage par aspiration ou soufflage au moyen d'une conduite d'air pour grilles sèches ou nettoyage aisé au moyen d'un détergeant avant nouvelle application d'huile.

Exemples d'éléments à prendre en compte lors de la conception :

- Rigidité du cadre de la grille de ventilation et de l'enceinte à équiper afin d'empêcher toute flexion de l'une ou l'autre des surfaces lors de la compression du joint.
- Moyens de fixation (trous) garantissant une bonne position, y compris l'entraxe des trous (éviter les trous de fixation dans les coins du cadre).
- Corrosion, conductivité électrique etc. (voir section sur les finitions de surface).

Capacités de production

Pour la production de ses grilles de ventilation, Kemtron utilise les dernières technologies de fabrication et effectue la totalité des procédés de fabrication en interne, à l'exception des opérations de peinture et de placage électro-catalytique. Ceci nous permet une grande flexibilité et une maîtrise totale sur la qualité. Kemtron a fortement investi dans ses moyens de production et nous sommes leader sur le marché en matière de prix, délais de livraison, qualité et disponibilité des produits.

Nous utilisons des machines à commandes numériques entièrement programmables pour l'entaillage et la découpe des cadres extrudés ainsi que le perçage de trous à des positions exactes et reproductibles, et disposons des derniers équipements de soudage TIG. Ces technologies de pointe permettent à Kemtron de livrer les grilles de ventilation dans les meilleurs délais et au meilleur coût selon le cahier des charges du client, mais aussi de s'affranchir de tous frais supplémentaires d'outillage et d'installation.

Kemtron dispose d'un large stock de profilés extrudés en aluminium.

Outre les grilles de ventilation, Kemtron fabrique une vaste gamme de produits de blindage EMI, y compris les joints d'étanchéité venant en complément des grilles de ventilation.

Finitions de surface

Les grilles de ventilation peuvent être fournies avec divers finis de surface:

- Chrome trivalent – Surtec 650
- Etamage ou Finition nickel
- Peinture (cadre uniquement pour les grilles anti-poussière)
- Chrome hexavalent – Alocrome 1200.

Le fini standard (Surtec 650) de Kemtron pour les grilles de ventilation en aluminium satisfait totalement à la directive RoHS.

Notre procédé interne applique une passivation au chrome trivalent. Le fini de surface est conducteur avec une faible résistance de contact et satisfait à toutes les exigences de la norme MIL-C-5541F Type II Class 3 concernant la résistance à la corrosion et la conductivité électrique.

Nous proposons également une gamme étendue de finis de surface peints venant compléter notre fini de surface standard Surtec 650. Utilisant les solutions de peinture liquide de la société Trimite (leader sur le marché), nous fournissons des produits totalement peints et satisfaisant aux spécifications DEF STAN, y compris des finis mats ou brillants.

Pour les applications moins critiques ou commerciales nécessitant un fini protégé, nous recommandons un revêtement à base de poudre de polyester. Il s'agit d'un matériau dur qui offre une excellente résistance à l'eau douce et salée, aux hydrocarbures, à l'huile de lin et aux huiles pénétrantes ainsi qu'une résistance limitée à différents acides. Comme le procédé époxy est électrostatique, il permet une excellente pénétration des cellules du nid d'abeille et augmente ainsi la résistance à la corrosion. Une gamme complète de couleurs selon les nuances RAL/BS est disponible pour les deux procédés.

Tolérances

- Les tolérances standard sur les dimensions des grilles de ventilation finies sont de $\pm 0,8$ mm
- Les tolérances standard sur l'espacement des centres des trous sont de $\pm 0,4$ mm.

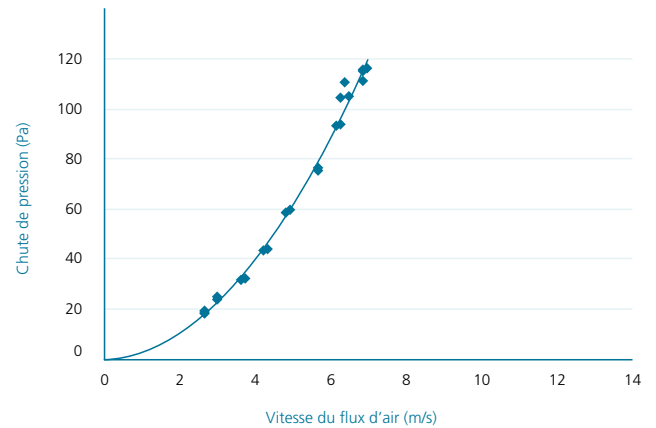
Spécifications

Cadre aluminium	6063-T6
Fil de monel	BS3075 NA13

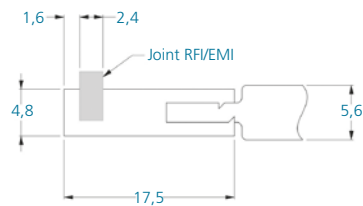
Performances CEM (dB)

Fréquence	dB
0,01 MHz	31
0,1 MHz	49
1,0 MHz	67
10,0 MHz	116
100 MHz	109
1,000 MHz	72
10,000 MHz	42

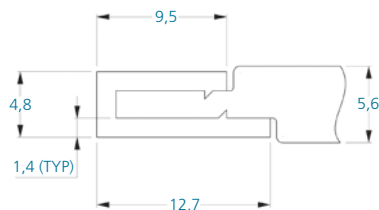
Flux d'air obtenus



Style de cadre : 1721



Style de cadre : 1722



Notes

Les informations contenues dans les présentes fiches techniques se fondent sur des tests indépendants, effectués en laboratoires, que Kemtron considère comme fiables. Kemtron n'ayant aucun contrôle sur les produits de ses clients qui incorporent des produits Kemtron, il relève de la responsabilité de l'utilisateur de s'assurer que le produit correspond bien à ses besoins. Il est pour cela recommandé à l'utilisateur d'effectuer ses propres tests.

Le ou les produits décrits dans cette fiche technique seront de qualité standard. Cependant, il est à noter que les produits sont vendus sans garantie d'adéquation à un usage particulier, explicite ou implicite, sauf mention contraire expresse de la part de Kemtron sur les factures, devis ou accusés réception de commande. Kemtron ne peut garantir que les produits décrits dans cette fiche technique ne présentent aucun conflit avec des brevets de tiers existants ou futurs. Tous les risques associés à la non-adéquation à un usage particulier ou à la violation des droits de la propriété intellectuelle sont entièrement assumés par l'utilisateur.