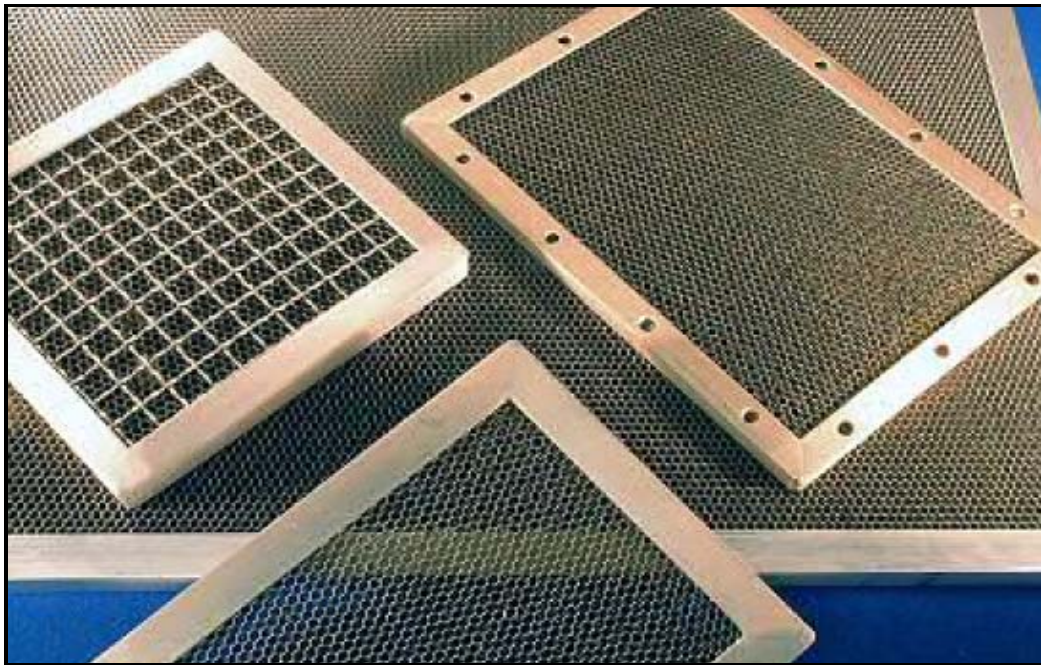


SHIELD PANELS STANDARDS sur PLAN



Nos nids d'abeilles sont réalisés sur cahier des charges clients et afin de permettre une optimisation de nos moyens de productions, nous avons réalisés différents standards en terme de structure de panneaux, d'épaisseur de grilles, d'encadrement, de protection renforcée et de fixations.

Ainsi, le client peut créer son propre plan à partir de produits existants.

Toutes les informations ci-dessous sont données pour des grilles en Aluminium collés.

Le papier d'aluminium de catégorie 5052 utilisé est un matériau léger offrant une résistance mécanique supérieure à ceux des aluminiums standards ainsi qu'une excellente résistance à la corrosion. Il répond à toutes les exigences de la MIL-C-7438.

Cet aluminium est utilisé aussi pour fabriquer des planchers d'avions, des bords d'ailes, des lames de rotors d'hélicoptères, donc la qualité récurrente est assurée.

Il est toutefois possible de passer sur une technologie de fabrication soudée, le cas échéant.

Il est également possible (dans des conditions extrêmes) de fournir également des panneaux en acier.

L'encadrement standard par contre lui peut se décliner en Aluminium ou en Acier.

Les tolérances sur le panneau complet sont de +/- 0.8 mm.

CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

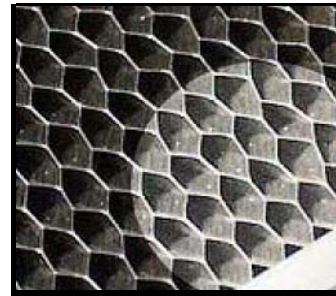
Types d'alvéoles hexagonales 90° disponibles standards:

1°



Cellule de 1.6 mm x 6.35 mm
 Cellule de 3.2 mm x 3.20 mm
 Cellule de 3.2 mm x 6.35 mm
 Cellule de 3.2 mm x 12.70 mm

2°



Cellule de 3.2 mm x 6.35 mm X 30°
 Cellule de 3.2 mm x 6.35 mm X 45°

Type de protection "Coup de pied"

1°



Fil d'Aluminium
 Produit la protection maximale mais
 le flux d'air est réduit

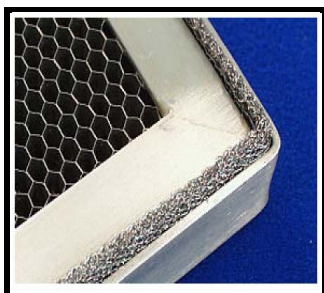
2°



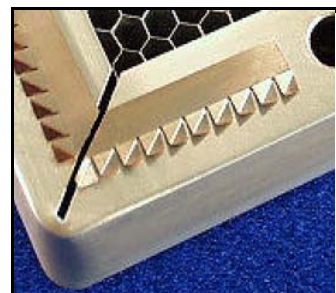
Maille inoxydable tissé d'Acier
 Produit la protection minimale
 mais le flux d'air est meilleur

Types de Joints

1°



2°



Les encadrements des panneaux 1702 et 1703 sont fournis avec du silicone chargé de fils de monel (non représenté).

Pour les autres panneaux, tous les type de joints peuvent être choisis: mesh, doigts de contact, joints mousse-tissu, silicone chargé de particules conductrices...

Types de Fixations



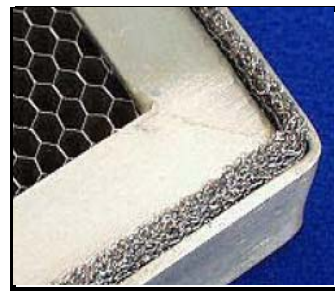
Les encadrements sont fournis avec des trous spécifiques. Nous proposons 3 tailles de base: M3, M4 et M5. Des inserts sont possible et d'autres tailles sur demande. La tolérance sur le centre des trous est de +/- 0.4 mm.

Soudure des angles

1°



2°



Les encadrements des panneaux 1702 et 1704 sont toujours fournis entièrement soudés de part la nature de leur construction.

Par contre les autres types sont livrés avec 3 coins cannelés et un seul coin soudé pour réaliser le meilleur compromis entre coûts et performances. La combinaison du joint Cem est normalement suffisante pour répondre aux exigences des spécifications Cem.

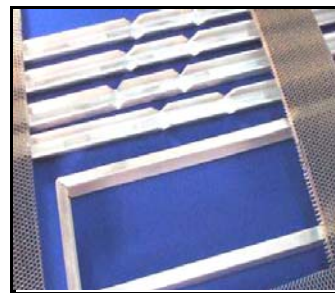
Notez que sur demande nous pouvons soudés les 3 coins.

Cadres Standards

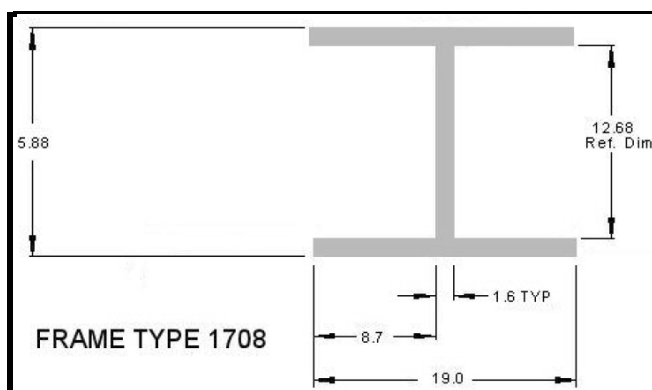
1°



2°



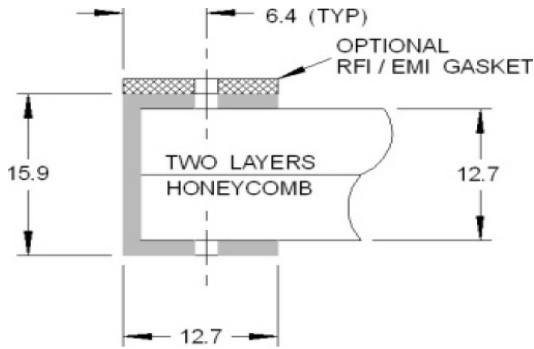
Renforcement des cadres



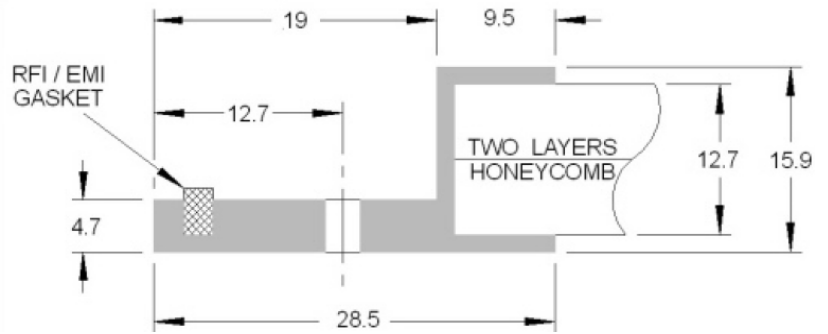
Nous pouvons fournir pour les panneaux relativement grands des barres extrudées pour renforcer le nid d'abeille et lui donner la rigidité mécanique complémentaire nécessaire.

Type standards de Nids d'Abeille

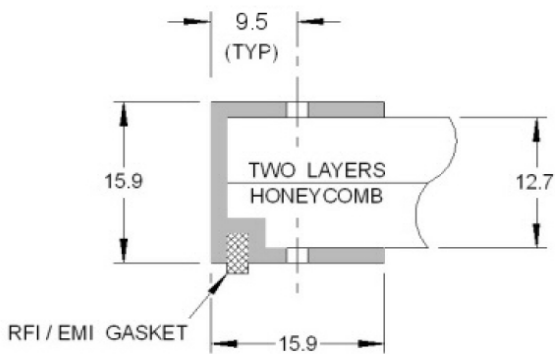
a) Frame Type 1701



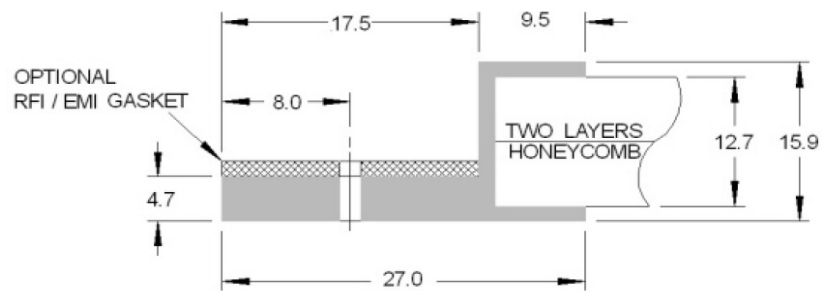
b) Frame Type 1702



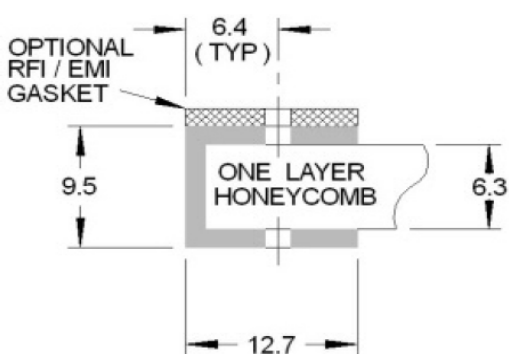
c) Frame Type 1703



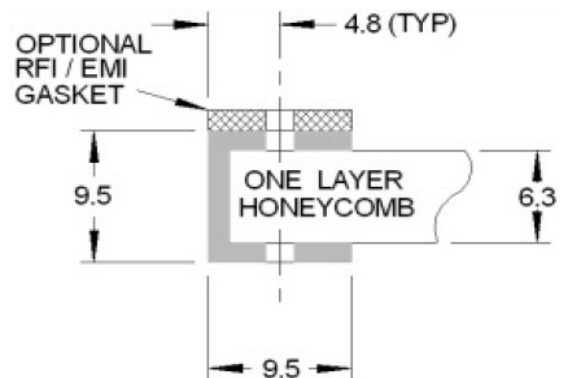
d) Frame Type 1704



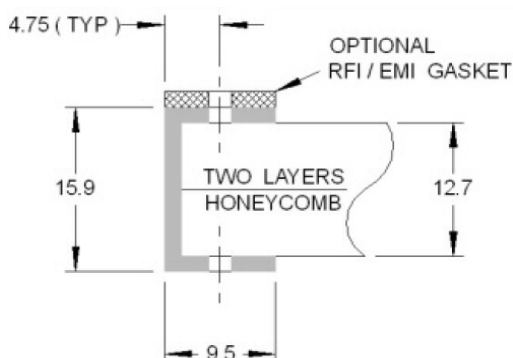
e) Frame Type 1705



f) Frame Type 1706



g) Frame Type 1707



Type de Construction

- Type 1: 2 couches de cellules de 3.2 x 3.2 mm d'épaisseur (total 6.4 mm)
- Type 2: 1 couche de cellules de 3.2 x 6.35 mm d'épaisseur
- Type 3: 1 couche de cellules de 1.6 x 6.35 mm d'épaisseur
- Type 4: 2 couches de cellules de 3.2 x 6.35 mm d'épaisseur (total 12.7 mm)
- Type 5: 1 couche de cellules de 3.2 x 6.35 mm d'épaisseur + 1 couche de cellules de 3.2 x 6.35 mm d'épaisseur (total 12.7 mm) orienté à 45°.

Les panneaux 1705 et 1706 sont uniquement disponibles en version de types: 1, 2 et 3.

Les panneaux 1701, 1702, 1703, 1704 et 1707 sont uniquement disponibles en version de types 4 et 5.

Mesure d'atténuation de Blindage sur un Nid d'Abeille en Aluminium selon la MIL-STD 285

Essai effectué sur un panneau équipé d'un joint Cem mesh avec finition de type alodine 1200 sans chromate hexavalent en accord avec la MIL-C-5541E.

Fréquences	Champ	Atténuation d B				
		Type 1	Type 2	Type 3	Type 4	Type 5
200 kHz	H	66	39	65	71	71
100 MHz	E	105	80	105	105	105
500 MHz	P	81	55	50	93	93
2 GHz	P	85	52	60	94	94

Traitement de finition

Pour ce qui est du traitement anti-corrosion, l'Alodine 1200 étant désormais interdite, nous avons donc mis au point un composé sans chrome hexavalent et donc Rohs répondant aux performances de la MIL-C-5541-E.

Ce traitement est visuellement similaire à celui d'une alodine 1200.

Une peinture de type Reflet Rouge Infra (IRR) observant la DEF STAN 00-23, 80-166 et STANAG 2338 peut être faite sur demande spécifique.

Ce document n'est pas un certificat de conformité.

Les informations contenues dans ce document sont communiquées de bonne foi par AB2E, et reposent sur les sources d'informations disponibles au moment de leur publication. Néanmoins, étant donné que les conditions et méthodes d'utilisation de nos produits échappent à notre contrôle, ces informations ne dispensent pas les clients d'effectuer leurs propres tests pour s'assurer que les produits proposés sont parfaitement adaptés à leurs applications spécifiques et respectent la réglementation applicable à ces applications.

AB2E dénonce toute garantie explicite ou implicite concernant l'adéquation de nos produits avec un usage particulier.

AB2E décline toute responsabilité en cas de dommage consécutif.