

Absorbants hybrides pour chambres anéchoïdes et salles de mesures EMI basses fréquences

HFP

HFP est un absorbant radar hybride conçu pour les tests à basses fréquences effectués dans les salles de mesures EMI et les chambres anéchoïdes. Sa construction hybride est due à l'association de panneaux d'absorbants pyramidaux spéciaux, fixés sur des tuiles de ferrite.

La combinaison de ces 2 matériaux offre de multiples avantages :

- caractéristiques équivalentes à la tuile de ferrite utilisée seule dans la gamme de fréquences de 30 MHz à 1 GHz,
- valeurs de réflexion atteignant - 30 dB de 1 à 20 GHz,
- performances identiques aux absorbants pyramidaux traditionnels, dans un volume réduit de moitié.

La mousse des absorbants HFP est spécialement adaptée à l'impédance des tuiles de ferrite et sa composition diffère de celle des absorbants pyramidaux standard SFC. Consulter ACOFAB pour la conception optimisée de salle de mesures ou de chambre anéchoïde.

HFP est un produit de Cuming Corporation

#9710-Rev.-391.000

CARACTÉRISTIQUES

Les dimensions, poids et caractéristiques de réflectivité de chacune des références HFP sont détaillées dans le tableau figurant ci-dessous.

Référence	Hauteur (m)	Poids (kg)	Nbre de pointes	Réflectivité (dB) selon la fréquence (GHz)					
				0,03	0,10	0,30	1,0	3,0	10,0+
HFP-12	0,330	23	36	-18	-25	-20	-17	-25	-30
HFP-24	0,660	26	9	-22	-25	-22	-19	-23	-30
HFP-36	0,965	27	4	-22	-25	-27	-28	-30	-30
HFP-48	1,270	30	4	-22	-25	-30	-30	30	-30

RÉSISTANCE AU FEU

La gamme des absorbants HFP est conforme aux essais 1, 2 et 3 de la norme NRL 8093, aux tests 1, 2 et 3 décrits dans le document MIT MS-8-21 et au schéma T.I. 2693066.

INSTRUCTIONS D'INSTALLATION

L'absorbant HFP est fourni en 2 éléments séparés : la tuile de ferrite fixée sur un panneau de contre-plaqué de 600 x 600 mm et l'absorbant pyramidal en mousse.

Le panneau de ferrite est vissé aux parois de la chambre, en prenant soin de ne pas perforer le matériau de blindage. Il est possible de tapisser les murs de la chambre avec une grille pour accrocher les panneaux. L'absorbant pyramidal (base standard de 610 x 610 mm) est ensuite collé sur la tuile de ferrite ou maintenu par des bandes Velcro, de la même manière que les absorbants standard SFC.

Absorbants hybrides pour chambres anéchoïdes et salles de mesures EMI basses fréquences

HFP

GAMME DES ABSORBANTS HFP

La gamme HFP comprend 4 références de différentes hauteurs. Plus la chambre est grande, Plus les fréquences de résonance sont faibles ; il convient donc d'employer un absorbant de plus grande taille.

La référence HFP-48 est recommandée pour des chambres de mesures à 10 mètres. La version HFP-24 ou HFP-36 est installée pour des essais à 3 mètres, selon les dimensions de la chambre. La référence HFP-12 est utilisée dans de plus petites salle de mesures, conformes à la norme IEC 801-3.

Consulter ACOFAB pour la sélection de matériaux absorbants adaptés aux dimensions et au type de chambre

REMARQUES

Les tuiles de ferrite sont commercialisées en panneaux de 600 x 600 mm et la base de l'absorbant pyramidal en mousse est de 610 x 610 mm ; ce qui implique un calcul précis des quantités de matériaux nécessaires. Les panneaux de ferrite doivent être taillés avec une scie pour céramique.

ACOFAB se charge de la découpe en usine ou sur site pendant l'installation.

La référence DFA, section pyramidale commercialisée séparément, permet d'augmenter les performances d'une chambre recouverte de tuiles de ferrite. Pour réaliser cette transformation, il est nécessaire de connaître le type de tuile de ferrite, sa référence et ses caractéristiques précises.

