

Nanoclass FFU Select



Leadership in Filtration

MANN+
HUMMEL

Nanoclass FFU Select

MODULE PLAFONNIER DE VENTILATION AUTONOME AVEC FILTRE

Nanoclass FFU Select combine à la fois la facilité d'utilisation et la flexibilité, afin que vous puissiez obtenir le meilleur contrôle possible de la contamination dans votre salle blanche.

Chaque unité de ventilation-filtration peut être contrôlée individuellement tout en étant intégrée dans le système global, ce qui signifie que les zones propres - même avec différentes classes de propreté - peuvent être configurées facilement et de manière flexible en fonction de vos exigences spécifiques.

Les unités de ventilation-filtration MANN+HUMMEL sont compatibles avec la plupart des systèmes de plafonds courants et s'intègrent parfaitement dans les machines ou les systèmes de salles blanches. Nanoclass FFU Select est idéal pour la microélectronique, l'industrie optique, la biotechnologie et l'industrie alimentaire.



**FABRIQUÉ EN
ALLEMAGNE**

CARACTÉRISTIQUES PRINCIPALES

- Six tailles standard : 540, 570, 840, 870, 1140 et 1170 mm
- Dimensions personnalisées également disponibles sur demande
- Conception optimisée sur le plan acoustique
- Ventilateurs centrifuges MODBUS EC à haut rendement énergétique
- Disponibles dans les classes de filtre H14 à U17
- Média filtrant en fibre de verre et en PTFEe



CONCEPTION ET SPÉCIFICATIONS STANDARD

En standard, les caissons Nanoclass FFU Select sont fabriqués en aluminium non traité de 1,5 mm d'épaisseur. D'autres épaisseurs et matériaux - tels que l'acier inoxydable et les revêtements en poudre (par exemple RAL9010) - sont également disponibles. Le flux d'air optimisé et les absorbeurs de bruit intégrés garantissent un faible niveau sonore en fonctionnement. À tel point que plusieurs unités de ventilation et de filtration peuvent être utilisées en combinaison, même dans les zones sensibles au bruit.

Nanoclass FFU Select est disponible dans les six mailles courants 0606, 0609, 0612, 0909, 0912 et 1212. Notre gamme de produits comprend les normes courantes 570, 870 et 1170 mm ainsi que 540, 840 et 1140 mm (dimensions incluant les filtres HEPA). Toutes les données relatives aux valeurs sonores des FFU et aux Pertes de charge initiales des filtres HEPA se rapportent aux configurations de 570, 870 et 1170 mm.

Pour faciliter la manipulation, chaque unité est équipée de deux ou quatre poignées sur le dessus, en fonction de la taille de l'appareil. Nos filtres HEPA FFU standard

sont dotés d'un cadre robuste en aluminium extrudé anodisé et permettent de changer le filtre par le haut. Les filtres sont disponibles dans des hauteurs de 86, 109 et 134 mm, en fonction de la perte de charge initiale souhaitée. Le changement de filtre par le bas, du côté de la salle blanche, est également possible. Pour plus de détails, veuillez vous référer à la section Options.

TECHNOLOGIE DE FONCTIONNEMENT

Nous nous appuyons sur des technologies éprouvées et économes en énergie et utilisons des ventilateurs centrifuges EC modernes, incurvés vers l'arrière - avec interface MODBUS-RTU et entrée analogique 0 - 10 V. La source du point de consigne peut être modifiée de 0 à 10 V (réglage d'usine) à en MODBUS-RTU.

Nous proposons également des unités MODBUS-RTU avec fonction DCI (daisy chain interface) pour l'auto-adressage. Ces unités sont toutes livrées avec des adresses identiques pré-réglées en usine.

L'adressage DCI attribue automatiquement des adresses réseau uniques pour la communication MODBUS.

Filtration d'air Nanoclass FFU Select

LES NORMES ET LA SÉCURITÉ LES PLUS ÉLEVÉES POSSIBLES

Nanoclass FFU Select est équipé d'éléments filtrants HEPA ou ULPA de haute qualité en classes H14 à U17, conformément à la norme EN 1822.

Pour garantir une efficacité élevée, une absence de fuite et une mise en service sans problème, chaque filtre HEPA et ULPA de MANN+HUMMEL est testé en usine conformément à toutes les normes en vigueur.

Les filtres HEPA et ULPA en ePTFE, qui présentent une perte de charge initiale extrêmement faible, peuvent être spécifiés en option comme alternative au filtre HEPA en média traditionnel en fibre de verre. Nous proposons également divers préfiltres (grossiers et fins) et des filtres moléculaires à haute performance pour presque toutes les applications.



Filtre HEPA standard avec cadre à joint couteau (à gauche) pour le remplacement du filtre par le haut (côté plénum). Filtre HEPA avec joint en gel (en haut) pour le remplacement du filtre par le bas (côté salle blanche).



Options

- Adaptateur entre le caisson FFU et l'élément filtrant pour le remplacement du filtre HEPA en salle blanche
- Préfiltre pour poussières fines et grossières
- Cadre de préfiltre disponible en dimensions 750 x 750 x 80, 500 x 500 x 80 ou 450 x 380 x 80 mm
- Filtres moléculaires à haute performance
- Refroidisseurs de différentes conceptions selon les besoins du client
- MODBUS DCI au lieu de MODBUS / 0-10 V
- EBM Flowgrid pour réduire davantage le niveau sonore
- Média d'insonorisation supplémentaire sur la plaque de distribution d'air
- Boîtier en acier inoxydable
- Revêtements en poudre, par exemple RAL9010
- Câbles d'alimentation et prises
- Câble Bus, par exemple CAT5, en différentes longueurs
- Entrée et sortie d'aérosol
- Potentiomètre 0-10 V
- Divers systèmes de contrôle



Données techniques

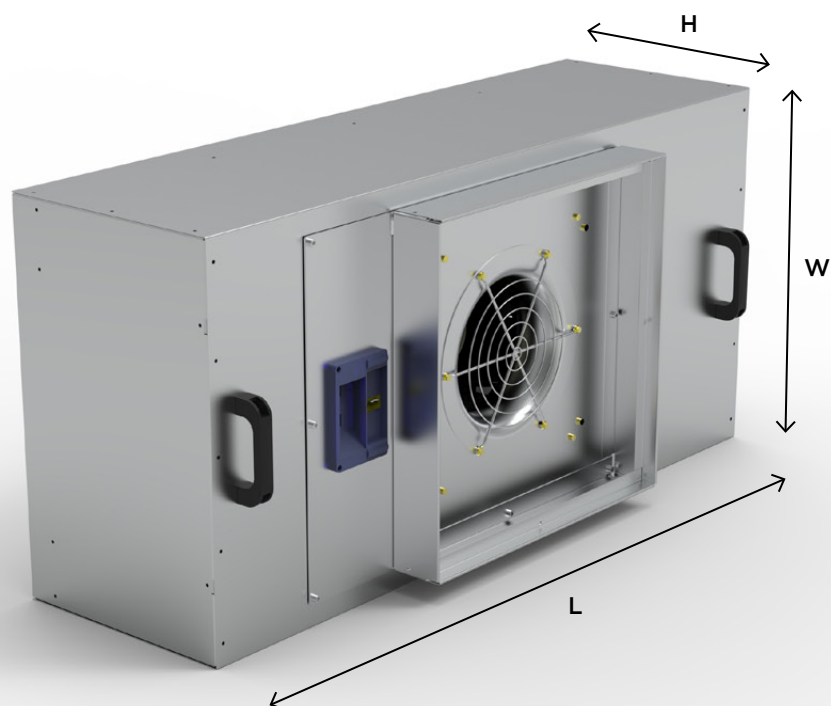
Grille	Grille caisson FFU (350 mm) avec poignées (40 mm) L x W x H mm	Avec filtre HEPA de 86 mm avec joint couteau (86 mm)* L x W x H mm	Préfiltre Plus (80 mm) L x W x H mm	Préfiltre grossier avec cadre de 46 mm L x W x H mm	Débit d'air à 0,45 m/s lié au filtre HEPA m ³ /h	Débit d'air à 0,45 m/s lié à la grille m ³ /h
606	562 x 562 x 390	570 x 570 x 460	570 x 570 x 500	570 x 570 x 525	526	583
609	862 x 562 x 390	870 x 570 x 460	870 x 570 x 500	870 x 570 x 525	803	875
612	1162 x 562 x 390	1170 x 570 x 460	1170 x 570 x 500	1170 x 570 x 525	1080	1166
909	862 x 862 x 390	870 x 870 x 460	870 x 870 x 500	870 x 870 x 525	1226	1312
912	1162 x 862 x 390	1170 x 870 x 460	1170 x 870 x 500	1170 x 870 x 525	1649	1750
1212	1162 x 1162 x 390	1170 x 1170 x 460	1170 x 1170 x 500	1170 x 1170 x 525	2218	2333

*Remarques

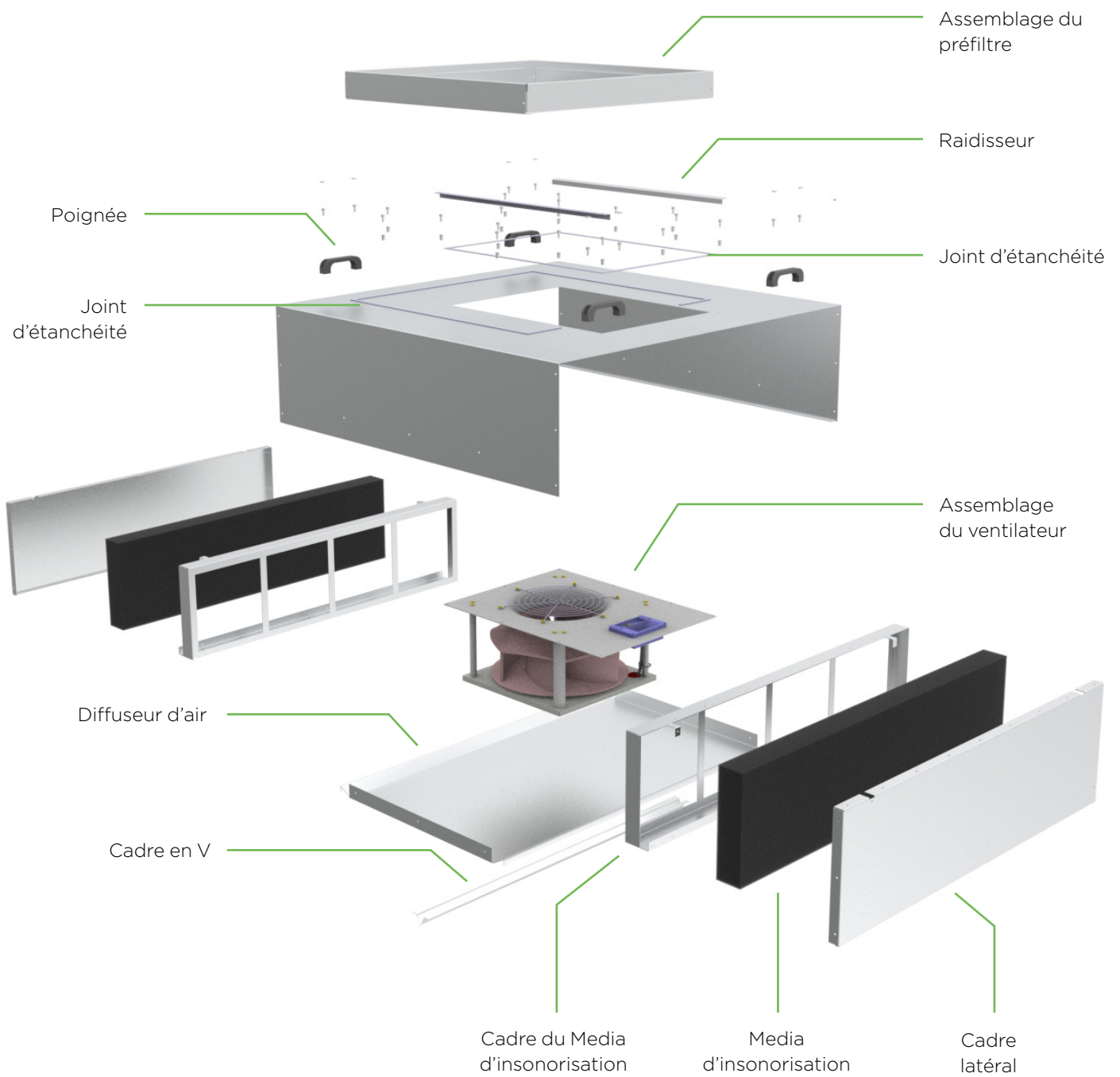
Avec un filtre HEPA de 109 mm et un cadre à joint couteau au lieu de 86 mm = hauteur totale + 23 mm

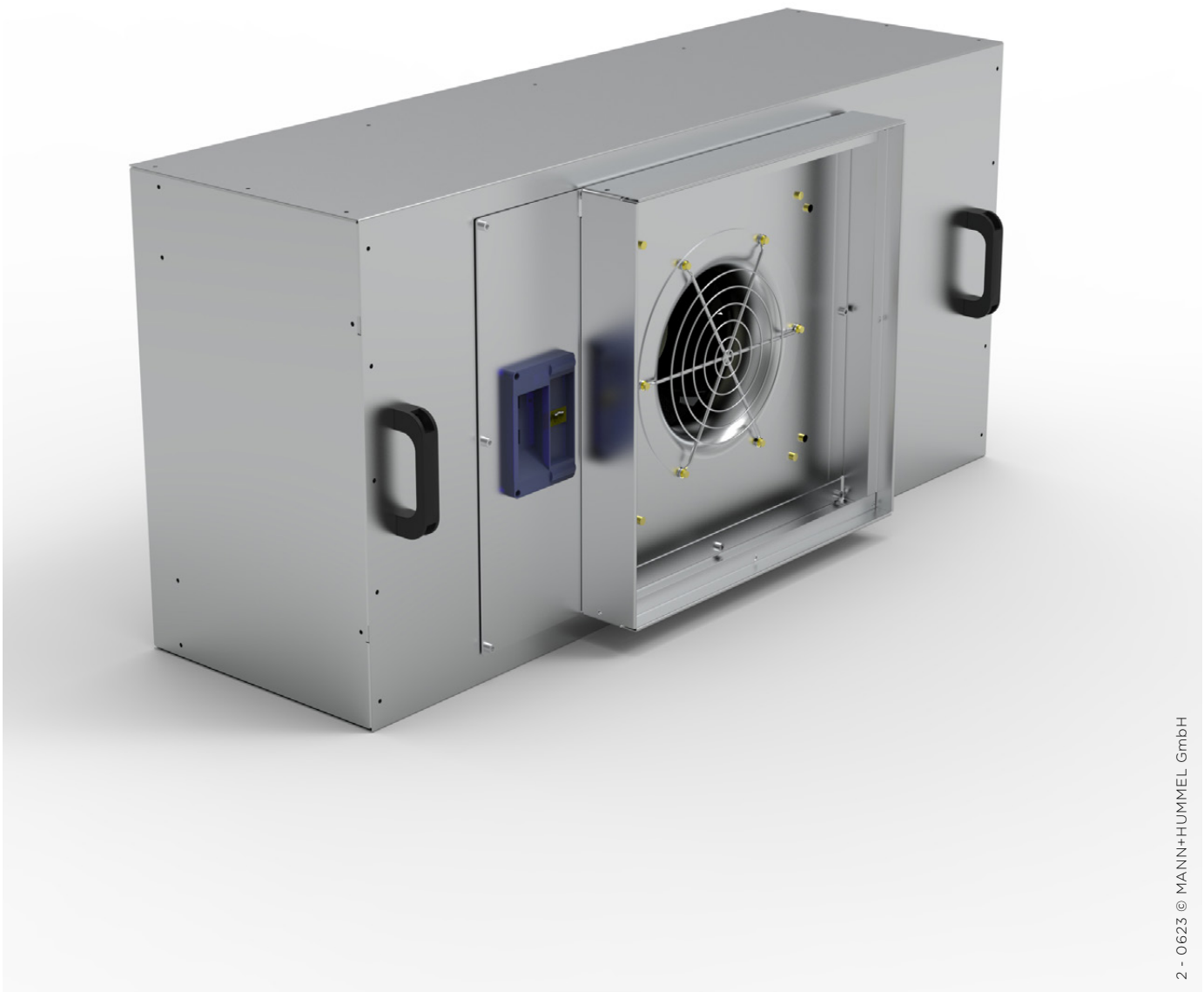
Avec filtre HEPA de 134 mm avec cadre à joint couteau au lieu de 86 mm = hauteur totale + 48 mm

DIMENSIONS



Pièces détachées





2 - 0623 © MANN+HUMMEL GmbH

Leadership in Filtration

MANN+
HUMMEL