



MFP



Conforme à VDI 6022



## MFP

### POUR LES DEMANDES LES PLUS EXIGEANTES EN MATIÈRE DE PROPRETÉ ET DE STÉRILITÉ DE L'AIR

Pré-filtres ou filtres terminaux pour la séparation des poussières fines et des particules en suspension. Pour une utilisation dans les environnements industriels, médicaux, pharmaceutique, de la recherche et de l'ingénierie nucléaire

- Groupes de filtration ISO ePM10, ISO ePM1 (filtre à poussières fines) et EPA, HEPA (filtre à particules)
- Données de performance testées conformément à la norme ISO 16890 ou à la norme EN 1822-1 et aux normes ISO 29463-2 à ISO 29463-5
- Certification Eurovent pour filtres à poussières fines
- Conforme aux règles d'hygiène VDI 6022
- Médias filtrants pour des exigences particulières, papiers en fibre de verre, avec écarteurs en adhésif thermofusible thermoplastique
- Faible pression différentielle initiale due au positionnement parfait des plis, associé à une surface de filtration la plus grande possible
- Adaptation parfaite aux exigences individuelles grâce à différentes profondeurs de plis et cadres de différents matériaux
- S'adapte aux caissons terminaux plafonniers ou muraux (types TFC, TFW, TFM,
- TFP), aux caissons gaines (types KSF, KSFS), aux caissons gaines pour les
- filtres à particules (type DCA), ou aux plafonds filtrants des salles d'opérations
- ScanTest automatique de vérification du filtre pour tous les filtres de classe H14

## Informations générales



### Application

- Panneau filtrant mini-plies type MFP pour la séparation des poussières fines et des particules en suspension comme les aérosols, les poussières toxiques, les virus et les bactéries issues du soufflage et de la reprise d'air dans les systèmes de ventilation et de climatisation à hauts débits-volumes et longue durée de vie du filtre.
- Filtre à poussières fines : préfiltre ou filtre terminal pour la séparation des poussières fines dans les systèmes de ventilation et de climatisation.

- Filtre à particules : filtre principal ou terminal pour répondre aux exigences élevées en matière de pureté et de stérilité de l'air dans les environnements industriels, médicaux, pharmaceutique, de la recherche et de l'ingénierie nucléaire

### Caractéristiques spéciales

- Le test d'étanchéité est standard pour l'ensemble des filtres à particules des classes H13, H14

### Classification

- Certification Eurovent pour filtres à poussières fines
- Conformité aux règles d'hygiène pour les exécutions ALN, ALZ, ALY, ALU, ALV

### Dimensions nominales

- B × H × D [mm]

### Options

- FT : épaisseur du pli
- PU : grille de protection côté amont
- PD : grille de protection côté aval
- PB : grille de protection des deux côtés
- FNU : joint plat côté amont
- FND : joint plat côté aval
- FNB : joint plat des deux côtés
- TGU : joint rainuré de contrôle en amont (uniquement pour les classes de filtration H13, H14)
- CSU : joint continu côté amont
- CSD : joint continu côté aval
- CSB : joint continu des deux côtés
- GPU : joint fluide (uniquement pour ALU/ALV)
- WS : sans joint d'étanchéité
- OT : test par brouillard d'huile (uniquement pour les classes de filtration H13, H14)
- OTC : test par brouillard d'huile avec certificat (uniquement pour les classes de filtration H13, H14)
- ST : test par balayage (uniquement pour classes de filtration H13, H14)

### Exécution

- PLA : cadre plastique (épaisseur 48, 96 et 150 mm)
- MDFF : cadre en MDF, avec cadre d'en-tête (épaisseur 60 mm)
- MDF : cadre en MDF (épaisseur 60, 78, 150 et 292 mm)
- GAL : cadre en acier galvanisé (épaisseur 60, 150 et 292 mm)
- STA : cadre en acier inoxydable (épaisseur 60, 150 et 292 mm)
- ALN : cadre en profilé d'aluminium extrudé (épaisseur 30 mm)
- ALZ : cadre en profilé d'aluminium extrudé (épaisseur 78 mm)
- ALY : cadre en profilé d'aluminium extrudé (épaisseur 150 mm)
- ALU : cadre en profilé d'aluminium extrudé (épaisseur 91 mm)
- ALV : cadre en profilé d'aluminium extrudé (épaisseur 85 mm)

### Options utiles

- Paroi filtrante (SIF)
- Caisson de filtration universel (UCA)
- Filtre à particules à gaines, disponible comme une seule unité (KSF, KSFS) ou comme unité filtrante (KSFSP)
- Caisson de gaine pour filtres à particules (DCA)
- Caisson terminal plafonnier porte-filtre (TFC)
- Caisson terminal mural porte-filtre (TFW)
- Module de filtre à particules (TFM)
- Caisson terminal pour salle propre (TFP)

### Caractéristiques d'exécution

- Joint plat périphérique côté amont pour les exécutions MDF, GAL, STA, ALN, ALZ et ALY
- Certaines exécutions avec joint continu expansé en option ou joint rainuré de contrôle (classes de filtration H13, H14) côté amont; le joint plat ou continu peut aussi être installé en aval ou des deux côtés
- En standard, les exécutions ALU/ALV sont équipées d'un joint d'étanchéité fluide
- Une grille de protection en métal déployé peut être installée côté amont, côté aval ou des deux côtés si requis

### Matériaux et finitions

- Média filtrant composé de papiers en fibre de verre de haute qualité, résistants à l'humidité, plissés
- Les écarteurs assurent un espacement uniforme des plis
- Pâte d'étanchéité composée d'une colle polyuréthane à deux composants à élasticité permanente

- Cadre en plastique, en MDF, en acier galvanisé, en acier inoxydable ou en profilé d'aluminium extrudé

### Normes et directives

- Test suivant ISO 16890 ; norme internationale pour la ventilation et la climatisation générale ; classification de l'efficacité du filtre fondé sur l'efficacité de séparation à fractionnement mesurée, traitée dans un système déclaratif pour l'efficacité du filtrage des poussières fines (ePM)
- Pour les filtres à poussières fines, l'efficacité de rétention fractionnelle d'une certaine plage de diamètres de filtre est déterminé par les aérosols (DEHS et KCl)
- En fonction des valeurs d'essai, les filtres sont répartis entre les groupes de filtration ISO ePM10 et ISO ePM1
- Test de filtres à particules selon les normes EN 1822-1, ISO 29463-2 jusqu'à ISO 29463-5 (filtres à particules EPA, HEPA et ULPA) : normes pour les essais de performance de filtration en usine, selon la méthode de comptage des particules fondé sur un aérosol d'essai liquide.
- Classification uniforme des filtres à particules en fonction de l'efficacité de séparation, à l'aide d'un aérosol d'essai dont la taille moyenne des particules se situe dans les limites de l'efficacité de séparation minimale (MPPS)
- Les filtres à particules sont classés par groupe de filtration EPA (classes de filtration E10, E11, E12), HEPA (classes de filtration H13, H14) et ULPA (classes de filtration U15, U16, U17), en fonction des valeurs locales de rendement du filtre et de l'efficacité de séparation.
- Conformité aux règles d'hygiène pour les versions ALN, ALZ, ALY, ALU, ALV : VDI 6022, VDI 3803, DIN 1946 partie 4, ÖNORM H 6020, SWKI VA 104-01 et SWKI 99-3 ainsi que EN 16798

## INFORMATION TECHNIQUE

Efficacité fractionnelle ePM10 [%] à ISO 16890	55	--	--
Efficacité fractionnelle ePM1 [%] à ISO 16890	--	65	90
Pression différentielle initiale [Pa] au débit-volume nominal	90	110	150
Pression différentielle finale [Pa]	450	450	450
Température de fonctionnement maximale [°C]	80	80	80
Humidité relative maximale [%]	100	100	100

Classe de filtration conforme à la norme EN 1822	E11	H13	H14
Efficacité [%] selon la norme EN 1822	> 95	> 99,95	> 99,995
Pression différentielle initiale [Pa] au débit-volume nominal	125	250	120/140
Pression différentielle finale [Pa]	300	600	300
Température de fonctionnement maximale [°C]	80	80	80
Humidité relative maximale [%]	100	100	100

Ce texte de spécification décrit les propriétés générales du produit. Les textes d'autres modèles peuvent être créés avec notre programme de sélection Easy Product Finder.

### Texte des spécifications

Panneaux filtrants mini-plis MFP pour la séparation des poussières fines et des particules en suspension comme les aérosols, les poussières toxiques, les virus et les bactéries de l'air soufflé et extrait dans les systèmes de ventilation. Ils sont utilisés comme des filtres à poussières fines, préfiltres ou filtres terminaux dans les centrales de traitement de l'air ; ou comme des filtres à particules, des filtres principaux ou terminaux pour répondre aux exigences les plus élevées en matière de pureté et de stérilité de l'air, dans les environnements industriels, médicaux, pharmaceutiques, de la recherche et nucléaires. Faible profondeur de montage grâce à la conception compacte en V, pour les systèmes aux débits-volumes élevés et une longue durée de vie des filtres. Média filtrant composé de papiers en fibre de verre de haute qualité, résistants à l'humidité, avec écarteurs en adhésif thermofusible thermoplastique. La position idéale des plis et la plus grande surface de filtration possible permettent une faible perte de charge initiale. Les panneaux filtrants mini-plis sont disponibles dans des tailles standard et spéciales, à des épaisseurs de plis variables, pour les groupes de filtration ISO ePM10, ISO ePM2.5, ISO ePM1 (filtres à poussières fines) et EPA, HEPA, ULPA (filtres à particules). En fonction de la conception du cadre, les panneaux filtrants mini-plis sont montés de série sans joint, avec un joint plat côté amont ou avec un joint fluide. Versions disponibles en option avec un joint continu en mousse sur un ou deux côtés, ou avec un joint rainuré d'essai côté amont ou avec une grille de protection placée selon les besoins. Les panneaux filtrants mini-plis utilisés comme filtres à poussières fines sont certifiés Eurovent. Les exécutions avec un cadre en profilé d'aluminium extrudé répondent aux critères d'hygiène de la norme VDI6022.

### Caractéristiques spéciales

- Le test d'étanchéité est standard pour l'ensemble des filtres à particules des classes H13, H14

### Matériaux et finitions

- Média filtrant composé de papiers en fibre de verre de haute qualité, résistants à l'humidité, plissés
- Les écarteurs assurent un espacement uniforme des plis
- Pâte d'étanchéité composée d'une colle polyuréthane à deux composantes à élasticité permanente
- Cadre en plastique, en MDF, en acier galvanisé, en acier inoxydable ou en profilé d'aluminium extrudé

### Exécution

- PLA : cadre plastique (épaisseur 48, 96 et 150 mm)
- MDFF : cadre en MDF, avec cadre d'en-tête (épaisseur 60 mm)
- MDF : cadre en MDF (épaisseur 60, 78, 150 et 292 mm)
- GAL : cadre en acier galvanisé (épaisseur 60, 150 et 292 mm)
- STA : cadre en acier inoxydable (épaisseur 60, 150 et 292 mm)
- ALN : cadre en profilé d'aluminium extrudé (épaisseur 30 mm)
- ALZ : cadre en profilé d'aluminium extrudé (épaisseur 78 mm)
- ALY : cadre en profilé d'aluminium extrudé (épaisseur 150 mm)
- ALU : cadre en profilé d'aluminium extrudé (épaisseur 91 mm)
- ALV : cadre en profilé d'aluminium extrudé (épaisseur 85 mm)

### Caractéristiques de sélection

- Groupe de filtration [ISO 16890] Efficacité [%]
- Classe de filtration [EN 1822]
- Débit-volume [m<sup>3</sup>/h]
- Perte de charge initiale [Pa]
- Dimensions nominales [mm]

## 1 Type

**MFP** Panneau filtrant mini-plis

## 2 Classe de filtration

**ePM1** Efficacité fractionnelle **ePM1** selon ISO 16890

**ePM10** Efficacité fractionnelle **ePM10** selon ISO 16890

**E11** Classe de filtration E11 conforme à la norme EN 1822

**H13** Classe de filtration E13 conforme à la norme EN 1822

**H14** Classe de filtration E14 conforme à la norme EN 1822

## 3 Efficacité de séparation

Efficacité de séparation spécifique [%] selon la norme ISO

16890 (sauf pour E11, H13, H14)

#### 4 Exécution

**PLA** Cadre plastique

**MDF** Cadre en MDF

**MDFF** Cadre en MDF, avec cadre supérieur

**GAL** Cadre en tôle d'acier galvanisé

**STA** Cadre en acier inoxydable

**ALN** Cadre en profilé d'aluminium extrudé (profondeur 30 mm)

**ALZ** Cadre en profilé d'aluminium extrudé (profondeur 78 mm)

**ALV** Cadre en profilé d'aluminium extrudé (profondeur 85 mm)

**ALU** Cadre en profilé d'aluminium extrudé (profondeur 91 mm)

**ALY** Cadre en profilé d'aluminium extrudé (profondeur 150 mm)

#### 5 Dimension nominale [mm]

Précisez largeur × hauteur × profondeur

#### 6 Épaisseur du pli [mm]

Spécifiez l'épaisseur de plis

#### 7 Grille de protection

Pas d'entrée : sans grille de protection

**PU** Grille de protection en amont

**PD** Grille de protection en aval (avec exécution ALN de série)

**PB** Grille de protection des deux côtés

#### 8 Joint

**WS** Sans joint d'étanchéité

**FNU** Joint d'étanchéité plat en amont

**FND** Joint plat côté aval

**FNB** Joint plat des deux côtés

**TGU** Étanchéité du joint de test côté amont

**CSU** Joint continu côté amont

**CSD** Joint continu côté aval

**CSB** Joint continu des deux côtés

**GPU** Joint fluide (exécutions ALU et ALV uniquement)

#### 9 Essais

Pas d'indication: sans test d'étanchéité

**OT** Test par brouillard d'huile (classes de filtration H13 et H14 uniquement)

**OTC** Test par brouillard d'huile avec certificat (classes de filtration H13 et H14 uniquement)

**ST** Test par balayage (classes de filtration H13 et H14 uniquement)

MFP-H13- -MDF/610 × 610 × 78 × 50/PD/FNU/ST  
1 2 3 4 5 6 7 8 9