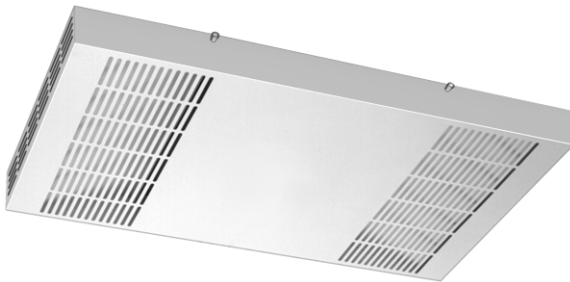


F111 (Series 11000) In Ceiling Media Air Cleaner

PRODUCT DATA



FEATURES

- High Efficiency Particulate Air (HEPA) filter models are 99.97% efficient and the hospital grade particle filter models are 95% efficient at 0.3 micron particles. Both models are more efficient on particles smaller and larger. There is also a 95% ASHRAE model.
- Circulates up to 1230 cfm.
- Designed to overcome the increase in air flow resistance normally caused by filter loading.
- White color cover to complement the ceiling.
- CPZ™ module removes up to 95% of the space odors for up to 24 months.

APPLICATION

The F111 (Series 11000) Ceiling Media Air Cleaner is a media air cleaner that uses a single-speed direct drive forward curve blower motor with particle filter. When equipped with CPZ™ modules (2), gases and odors are absorbed from the air passing through the unit. The air cleaner removes airborne particles such as dust, soot, mold spores, pollen and some cooking smoke from the air circulated through the filter.

Contents

Application	1
Features	1
Specifications	2
Ordering Information	2
Planning the Installation	3
Installation	4
Operation	6
Service	6
Parts List	8
Limited Two-Year Warranty	10



SPECIFICATIONS

IMPORTANT

The specifications given in this publication do not include normal manufacturing tolerances. Therefore, this unit may not exactly match the listed specifications. Also, this product is tested and calibrated under closely controlled conditions, and some minor differences in performance can be expected if those conditions are changed.

Models: Refer to Table 1 for model descriptions.

Color: White cabinet and cover.

Blower/Motor: Single speed direct drive forward curve.

Dimensions: See Fig. 1 for dimensions.

Table 1. F111 (Series 11000) Description.

Model	Voltage	Efficiency		Gas, V.O.C. and Odor Control Modules (2)	Air Volume in cfm (m ³ /hr)
		Particulates at 0.3 Micron (DOP Test)	V.O.C./Odor (Most Gases/Odors First Pass Average)		
F111A1063 (11006)	120 Vac, 60 Hz, 1PHS, 6.5A	99.97% HEPA	N/A	N/A	1000 (1700)
F111A1253(11025)	120 Vac, 60 Hz, 1PHS, 6.5A	95% ASHRAE ^a	CPZ™ available ^a	^b	1230/1125 ^c
F111B1070 (11007)	120 Vac, 60 Hz, 6.5A	95%	85%	Charcoal	1000 (1700)
F111C1012 (11001)	120 Vac, 60 Hz, 6.5A	95%	85%	CPZ™ modules	1000 (1700)
F111C1038 (11003)	277 Vac, 60 Hz, 2.8A	95%	85%	CPZ™ modules	1000 (1700)
F111C1053 (11005)	208/230 Vac, 50/60 Hz, 3.7A	95%	85%	CPZ™ modules	1000 (1700)
F111P1091 (11009)	120 Vac, 60 Hz, 6.5A	95%	85%	Permanganate	1000 (1700)
F111Z1081 (11008)	120 Vac, 60 Hz, 6.5A	95%	85%	Zeolite	1000 (1700)

N/A = not applicable.

^aPurchase filters separately.

^bDepends on filters used.

^c1230 or 1125 when used with CPZ modules.

ORDERING INFORMATION

When purchasing replacement and modernization products from your TRADELINE® wholesaler or distributor, refer to the TRADELINE® Catalog or price sheets for complete ordering number.

If you have additional questions, need further information, or would like to comment on our products or services, please write or phone:

1. Your local Honeywell Automation and Control Products Sales Office (check white pages of your phone directory).
2. Honeywell Customer Care
1885 Douglas Drive North
Minneapolis, Minnesota 55422-4386
www.cleanairfacility.com

In Canada—Honeywell Limited/Honeywell Limitée, 35 Dynamic Drive, Scarborough, Ontario M1V 4Z9.

International Sales and Service Offices in all principal cities of the world. Manufacturing in Australia, Canada, Finland, France, Germany, Japan, Mexico, Netherlands, Spain, Taiwan, United Kingdom, U.S.A.

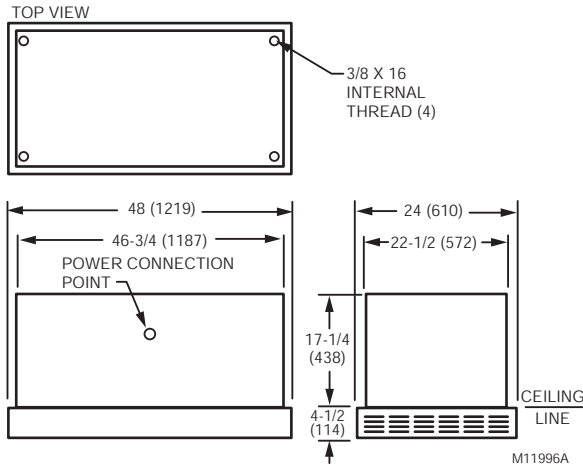


Fig. 1. Approximate dimensions of F111 (series 11000) in in. (mm).

Installation Weight:

Approximately 115 lb to 155 lb (kg) depending on the filter configuration. Refer to Table 2.

Table 2. Sorbent Module Weight.

Media	Weight in lb (kg)
CPZ™ module	43 (20)

Sound Level at 3.3 ft (1m):

Low speed: 53 dBA (when using optional variable speed switch).

High speed: 61 dBA.

Grille Type: Perforated metal.

Mounting: Recesses into opening on the ceiling.

Approvals:

Underwriters Laboratories Inc.: Listed.
Canadian Standards Association: Listed.

Accessory: 32000234 (41105) Variable Speed Switch.

Replacement Parts See Parts List, Table 4.

PLANNING THE INSTALLATION

The number of F111 (series 11000) air cleaners that are needed is determined by taking into account the number of occupants and the volume of the space. Type of contamination, outdoor air quality and use of the area are also factors. Refer to Table 3 for general guidelines when determining how many air cleaners are needed.

EXAMPLE: One air cleaner can provide 2.5 air changes per hour in a 24,000 cubic feet (720 cubic meters) no smoking area. Table 3 suggests two air cleaners for a 24,000 cubic feet area because most areas have contaminants that require more units to provide quality air.

If any questions should arise concerning determining the number of air cleaners needed for an area, consult your distributor or local Honeywell Commercial Air Cleaner Distributor.

Table 3. Determining the Minimum Number of Air Cleaners Needed for a Space.

Space Volume (L x W x H) in Cubic Feet (Cubic Meter)	Number of Persons Present	Minimum Number of Air Cleaners
12000 to 18000 (360 to 540)	30 to 60	1
18001 to 35000 (540 to 1050)	61 to 90	2
35001 to 51000 (1050 to 1530)	91 to 120	3
51001 to 65000 (1530 to 1950)	121 to 180	4
65001 to 80000 (1950 to 2400)	181 to 240	5
80001 to 95000 (2400 to 2850)	241 to 300	6

Choose Location

Choosing the correct location for the air cleaner affects the overall performance of the unit. The bidirectional airflow pattern must flow into the longest reaches of the zone being cleaned. See Fig. 2.

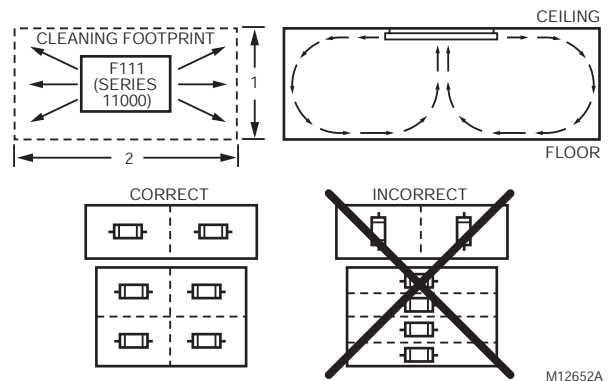


Fig. 2. Correct positioning of the air cleaner for optimum cleaning.

The air cleaner is designed to be suspended centrally in a space and mounted into or on a ceiling. The cleaning footprint of the air cleaner is rectangular with air patterns that move clean air to the corners of the area while drawing contaminated air up from the center of the area. See Fig. 2.

When multiple air cleaners are installed, the allotted areas to be cleaned should be equal. The air throw in one direction is approximately 55 ft (17m). Air velocity at 90 ft per minute (27m per minute) is considered end of throw.

IMPORTANT

Never hang the air cleaner higher than 16 ft (5m) above the floor.

INSTALLATION

⚠ WARNING

Explosion Hazard Possible.
Can cause personal injury or equipment damage.
 Do not install or use the F111 (series 11000) air cleaner where there is any danger of gas, vapor or dust explosion.

IMPORTANT

This air cleaner has not been investigated for use in the ceilings of fire-resistant assemblies.

⚠ CAUTION

Electrical Hazard.
Can cause personal injury or equipment damage.
 Turn off power before installing or servicing the air cleaner.

IMPORTANT

Stand on a stable platform when working with the air cleaner.

When Installing this Product...

1. Read these instructions carefully. Failure to follow them could damage the product or cause a hazardous condition.
2. Check the ratings given in the instructions and on the product to make sure the product is suitable for your application.
3. Installer must be a trained, experienced service technician.
4. After installation is complete, check out product operation as provided in these instructions.

Unpack the Air Cleaner

Check that all components are included. The unit consists of:

- cabinet and grille/door assembly,
- media modules,
- literature.

Make Opening (if Mounting in a Drop Ceiling)

1. Size the opening to fit the air cleaner cabinet as closely as possible.
2. Frame the opening to provide adequate support for the cabinet. The cabinet must fit snugly in the opening; allow no more than 1/4 in. (6 mm) from the opening to each side of the cabinet.
3. Cover the framing and any unused portion of the opening with wallboard, plywood, or other material and finish to match the ceiling.

Electrical Hookup

All wiring must comply with applicable codes and ordinances. The power source must agree with the model type: 120V, 60 Hz; 208/230V, 50/60 Hz or 277V, 60 Hz. The air cleaners are internally prewired.

1. Locate the prepunched hole in the side of the cabinet.
2. Remove the air cleaner lid.
3. Remove the connection box cover plate in the center cavity of the air cleaner.
4. Refer to Fig. 3 and 4 for typical wiring diagrams.

⚠ WARNING

Risk of Fire or Electric Shock.
Can cause personal injury or equipment damage.
 Use only Honeywell 32000234 (41105) Variable Speed Switch (accessory) to regulate air cleaner speed. Using a different speed controller may void the warranty.

IMPORTANT

- Be sure the air cleaner is grounded for correct operation and safety.
- Canadian installation: NEVER install in ceilings with thermal insulation value greater than R-40.

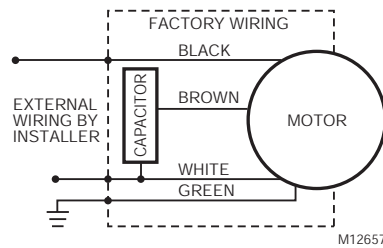


Fig. 3. Typical F111 (series 11000) 120V, 60 Hz or 208/230, 50/60 Hz wiring diagram.

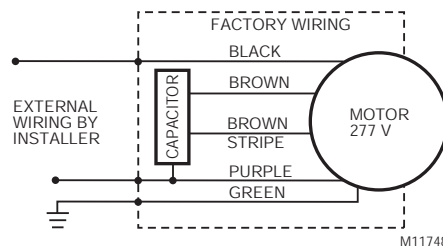


Fig. 4. Typical F111 (series 11000) 277V, 60 Hz wiring diagram.

Mount Air Cleaner Cabinet

The air cleaner can be mounted in a drop ceiling system or hung in an open area. Both mounting methods require the air cleaner to be level and positioned facing downward for correct operation.

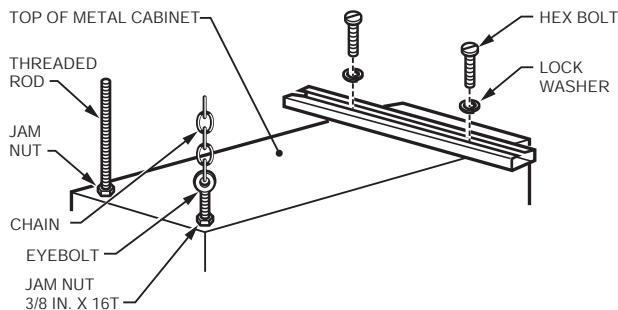
1. Remove the door/grille from the carton and set it aside.
2. Fit the cabinet into the prepared ceiling opening or position on the ceiling.

- Use the four 3/8 x 16T internal nuts (one at each corner) to fasten the cabinet to a structural support (bar joist, concrete slab or timber framing). See Fig. 5.

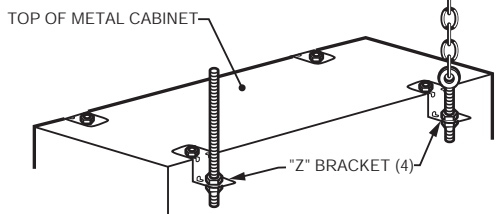
NOTES:

- All external hardware is furnished by the installer.
- When using the suspension system of mounting, be sure to include a means for leveling adjustment after installation.
- Never rest the air cleaner on the T-bar.

- Level the air cleaner.
- Turn the air cleaner power on and check for proper operation for 2 to 3 minutes. There should be a smooth, powerful blower sound and air discharging from both ends of the air cleaner.
- Turn off the power.
- Install the particle filter. Note airflow direction arrows if present. If arrows are not present, install the filter with the fasteners facing downward.



OR USING OPTIONAL "Z" BRACKETS



NOTE:
FASTEN SECURELY TO STRUCTURAL SUPPORT SYSTEM, I.E. BAR JOIST, CONCRETE SLAB OR TIMBER FRAMING.

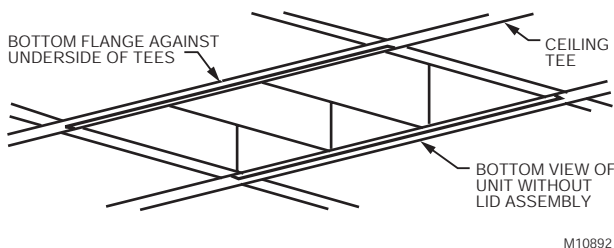


Fig. 5. Fasten cabinet to a structural support.

- Fasten the filter tabs. Be sure there is a snapping sound when fastened. The tabs are commercial Velcro and require more force than lightly pushing them together.

IMPORTANT

Do not touch the pleated filter media. Handle only the filter frame to prevent damage to the filter media.

- Remove CPZ™ sorbent modules (select models) from their packaging and install one module into each cavity. Be sure the fastener tabs are facing downward and fasten them.
- Install the prefilter in the air cleaner lid. Position the metal screen mesh so it is facing upward when the lid is closed.

Lid Assembly

The F111 lid is held in place by two separable hinges and two spring loaded plungers. To install the spring loaded plungers on the lid follow these steps:

- Pull the plunger back and twist a quarter turn to reveal the wrench flat on the body of the spring loaded plunger (see Fig 6.)
- Turn the threaded barrel out of the spring plunger.
- Insert the threaded barrel through the hole in the lid and turn the spring loaded plunger onto it.
- Tighten the assembly with wrenches.
- Repeat steps 1 through 4 for the second plunger.

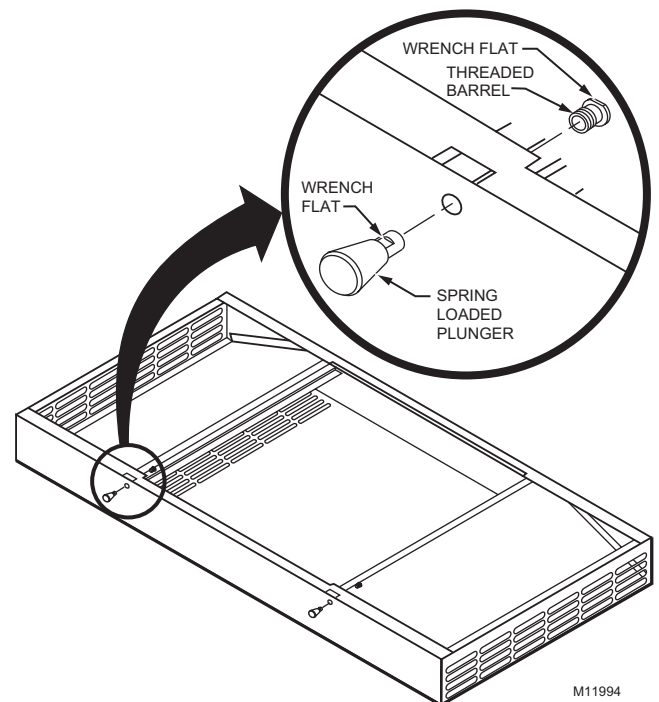


Fig. 6. Lid assembly.

Opening/Closing the Lid

To open the lid, pull the spring loaded plungers back to disengage the plunger. Carefully swing the lid open on the hinges while supporting the filter and/or adsorbent modules as required. To close, swing the lid into the closed position and engage the plungers.

Removing /Replacing the Lid

IMPORTANT

The lid is heavy. Make sure that it is supported before removing.

To remove the lid, swing it into the open position. Move the lid to the side to disengage the hinge pins. Reverse the procedure to replace the lid.

OPERATION

The F111 (series 11000) in Ceiling Media Air Cleaner has been engineered to improve indoor air quality for commercial and industrial applications. The filters are the most practical and effective filtering system for removing atmospheric dust, pollens, bacteria, viruses, mold spores, smoke, fumes, mists and aerosols. Refer to Fig. 7.

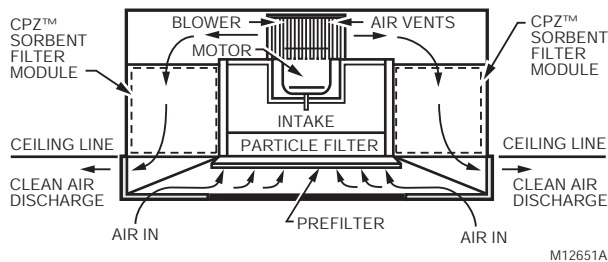


Fig. 7. F111 (series 11000) air cleaner operation.

The air cleaner is either operating (power on) or off (power off). There are no other operational options available. Even when the area is unoccupied, the air cleaner can be operated continuously to prevent buildup of airborne contaminants. Operate the air cleaner only when the area is occupied when specific activities produce contaminants.

The CPZ™ sorbent module has the ability to collect and hold gas-phase compounds and vapors typically found in commercial and light industrial facilities. These gases and vapors frequently appear as odors that, at times, can be annoying and irritating. The modules become saturated after collecting 25% to 50% of their weight in gaseous odors. The quantity of CPZ™ material provides adequate dwell time to ensure up to 95% collection efficiency in the first pass. This also provides a long maintenance-free service life.

The minimum recommended air exchange rate is 2.5 times per hour. In a heavily contaminated area, up to 15 air exchanges per hour can be necessary. The factors that determine what the rate of air exchange should be are:

- generation rates of the various pollutants;
- concentration level of the pollutants;
- desired contamination reduction level.

Airborne contaminants will always be present in the air where contaminant generations take place. Air cleaning systems and ventilators do not eliminate airborne contaminants, they reduce the excessive accumulation of the contaminants. To eliminate the contamination, the source of contamination must be removed.

Local, Federal and professional ventilation engineering standards and codes prescribe minimum ventilation rates to dilute air contamination in specific applications. The ventilation rates usually assume the injection of outdoor air measured as air exchange rate. The use of the F111 (series 11000) air cleaner to comply with ventilation requirements is an acceptable alternative to ventilation with outdoor air. However, at least 20% of a specified ventilation rate or code must be derived from outdoor air. The F111 (series 11000) air cleaner filtered and recirculated air can be the remaining 80%.

SERVICE



CAUTION

Electrical Hazard.

Can cause personal injury or equipment damage.

Turn off power before installing or servicing the air cleaner.

IMPORTANT

Be sure to change filters as recommended to prevent reduced airflow in the air cleaner. Stand on a stable platform when working with the air cleaner.

The useful life of the CPZ™ sorbent modules may vary from 4 to 24 months, depending on the application. In most applications, the sorbent media life ranges from 12 to 18 months. The particle filter life ranges from 6 to 24 months with 12 to 24 months as an average. The modules and filters need to be changed more frequently in facilities that operate 24 hours a day.

Prefilter

The disposable prefilter collects large dust particulates and lint- type airborne fibers. Check the filter every two weeks to determine the replacement frequency:

1. Slowly open the lid, supporting the lid so the filters do not fall out.
2. Remove the dirty prefilter.
3. Install the new prefilter in the air cleaner lid. Position the metal screen mesh so it is facing upward when the lid is closed.
4. Close and latch the lid.

Particle Filter

The particle filter collects particulates that pass through the prefilter. The filter life is typically from 1 to 2 years. There is decreased air quality and a pulsing sound when the filter is loading the contaminants. The filter must be replaced when the pulsing sound is noticed.

NOTE: The filter must be replaced. Washing, vacuuming or reverse air blasting does not clean it.

1. Slowly open lid, supporting it so the filters do not fall out.
2. Open the securing strips and with both hands and slide the filter toward you.
3. Place spent filter in a plastic trash bag and dispose of properly.
4. Inspect the motor brackets for loose fasteners and tighten as necessary.

5. Install the new filter. Note direction of airflow arrows, if present. If arrows are not present, install the filter with the fasteners facing downward.
6. Fasten the filter tabs. Be sure there is a snapping sound when they are fastened. The tabs are commercial Velcro and require more force to fasten.

IMPORTANT

Do not touch the pleated filter media. Handle only the filter frame to prevent damage to the filter media.

7. Close and latch the lid.

CPZ™ Adsorbent Module

The CPZ™ adsorbent module is used to collect gases, vapors, odors and volatile organic compounds (V.O.C.) from the air that passes through the air cleaner. Adsorbents collect and hold 25% to 50% of their weight in odorous gases and vapors. The impurities are collected until the adsorbents reach saturation. At saturation, the adsorbents emit a continuous strong pungent odor. If the air cleaner is turned off for 8 to 10 hours, there will a temporary odor when it is turned back on. If the odor persists for 30 minutes, it is time to replace the filters.

NOTE: When tobacco smoke is a contaminant, both the particle filter and the adsorbent filter will need to be serviced at the same time.

1. Slowly open the lid, supporting the lid so the filters do not fall out.
2. Support the adsorbent module with one hand and release the fastener.
3. Use two hands and slide the filter from the housing.

IMPORTANT

The module weighs about 26 lb (12 kg) and can be hard to handle.

4. Place the spent module in a plastic trash bag and dispose of properly.
5. Remove CPZ™ sorbent modules from their packaging and install. Be sure the fastener tabs (3) are facing downward and fastened.

IMPORTANT

Avoid excessive pressure on the individual adsorbent panels.

6. Close and latch the lid.

NOTE: On initial startup, a small amount of dust can blow from the air cleaner. This is normal and stops a few minutes after startup.

PARTS LIST

Refer to Fig. 8 and Table 4 for replacement part information.

Table 4. Replacement Parts.

Fig. Reference No.	Description	Pack Qty	Order Number	Reference No.
1	CPZ™ sorbent module (requires 2)—used with only 95% HEPA or 95% ASHRAE particle filters	1	32004078-001	31005
2	Blower wheel	1	32002285	810103
3	Motor capacitor; 120V, 60 Hz	1	32000265	810183
	Motor capacitor; 208/230V, 50/60 Hz	1	32000549	810157
	Motor capacitor; 277V, 60 Hz	1	32000550	810160
4	Motor; 120 V, 60 Hz	1	32000270	810208
	Motor; 208/230V, 50/60 Hz	1	32000263	810158
	Motor; 277V, 60 Hz	1	32000264	810159
5	99.97% HEPA media filter	1	32000204	21002
	95% hospital grade filter	1	32000203	21001
6	Prefilter (disposable)	1	32002307	810134
7	Lid assembly without hinges and latches	1	32002308	810198
OPTIONAL Parts not shown in Fig. 8.				
	Speed switch, variable	1	32000234	41105
	Grounded 8 ft power cord	1	32000235	41107
	Motor mount bracket	1	32000260	810143
	Motor maintenance grommet set	3	32000261	810144
	Snap-loc Tabs	1	32000262	810151
	Z Sidemount Bracket Kit	4	32002353	—
	Series 1 to Series 2 Upgrade Kit	1	32002287	—
	Spring Loaded Plunger	2	32002278	—

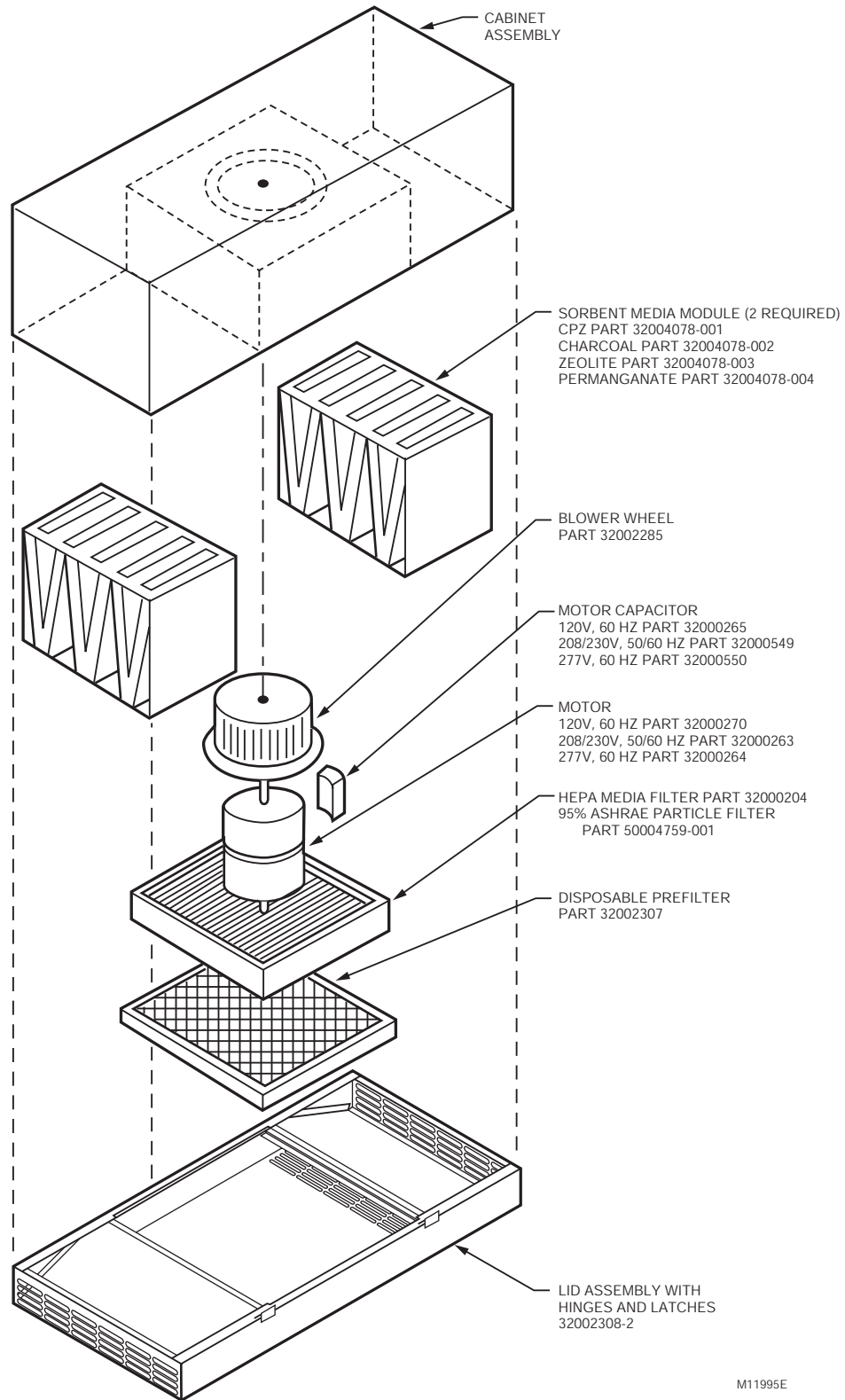


Fig. 8. Exploded view of F111 (series 11000) in Ceiling Media Air Cleaner components.

LIMITED TWO-YEAR WARRANTY

Honeywell Inc. warrants its air cleaner products to be free from defects in workmanship or materials under normal use and service, for a period of two (2) years from the date of purchase by the original end-user. If at anytime during the warranty period the product is defective or malfunctions, Honeywell Inc., through the distributor or dealer, from which the product was purchased, or through an authorized warranty repair station, shall at Honeywell's option, replace or repair the defective product or component.

This warranty does not cover removal or installation costs. This warranty shall not apply if it is shown that the defect or malfunction was caused by damage which occurred during handling or shipment, improper electrical connections, improper use of the product or abuse.

Honeywell Inc.'s sole responsibility shall be to repair or replace the product within the terms stated above. **HONEYWELL INC. SHALL NOT BE LIABLE FOR ANY LOSS OR DAMAGE OF ANY KIND, INCLUDING ANY INCIDENTAL OR CONSEQUENTIAL DAMAGES RESULTING, DIRECTLY OR INDIRECTLY, FROM ANY BREACH OF WARRANTY, EXPRESS OR IMPLIED, OR ANY OTHER FAILURE OF THIS PRODUCT.** (Some states do not allow the exclusion or limitation of incidental or consequential damages, so this limitation may not apply to you.) **THE WARRANTIES SET FORTH HEREIN ARE EXCLUSIVE AND HONEYWELL INC. EXPRESSLY DISCLAIMS ALL OTHER WARRANTIES, WHETHER WRITTEN OR ORAL, IMPLIED OR STATUTORY, INCLUDING BUT NOT LIMITED TO ANY WARRANTIES OF MERCHANTABILITY, WORKMANSHIP, OR FITNESS FOR A PARTICULAR USE.**

This warranty gives you specific legal rights and you may have other rights which vary from state to state.

How to make a warranty claim or have questions answered:

Should you have a warranty claim or questions about the warranty policy, contact the distributor or dealer from which you purchased the product or the authorized warranty repair stations nearest your location.

NOTE: Do not return any products or parts to the factory without a factory issued "Returned Warranty Goods Label" issued by the Honeywell Inc. customer service department.

In the event you or other persons, have any questions concerning the use and care of this product or this warranty please call or write the factory.

**Honeywell Inc.
Commercial Air Products
1885 Douglas Drive N MN10-2525
Golden Valley, MN 55422-3992
Telephone: 850-897-1154**

Honeywell

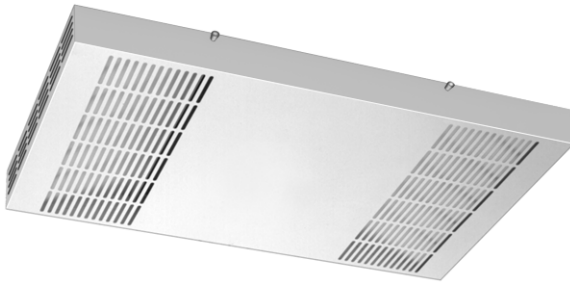
Automation and Control Solutions

Honeywell International Inc.	Honeywell Limited-Honeywell Limitée
1985 Douglas Drive North	35 Dynamic Drive
Golden Valley, MN 55422	Scarborough, Ontario
	M1V 4Z9



Filtre à air à élément filtrant à fibres encastré au plafond F111 (série 11000)

NOTICE TECHNIQUE



APPLICATION

Le filtre à air à élément filtrant à fibres encastré dans le plafond F111 (série 11000) est un filtre qui fait appel à un moteur à une vitesse, à entraînement direct et à aubes inclinées vers l'avant combiné à un filtre à particules. Lorsqu'il est muni de modules (deux) de CPZ^{MC}, il absorbe les gaz et les odeurs de l'air qui le traverse. Le filtre à air retient les particules contenues dans l'air qui passe à travers, telles que la poussière, la suie, les spores de moisissure, le pollen et une partie de la fumée provenant de la cuisson des aliments.

CARACTÉRISTIQUES

- Les modèles à filtre absolu (HEPA) ont une efficacité de 99,97 % et les modèles à filtre de classe de qualité hôpital ont une efficacité de 95 % lorsqu'ils retiennent les particules de 0,3 micron. Les deux modèles retiennent les particules plus grosses et plus petites avec plus d'efficacité.
- Diffusion d'air d'environ 1230 pi³/min.
- Il est conçu pour surmonter la résistance à l'écoulement d'air normalement causée par l'encrassement du filtre.
- Couvercle de couleur blanche, s'harmonise avec la plupart des plafonds.
- Les modules de CPZ^{MC} retiennent jusqu'à 95 % des odeurs ambiantes jusqu'à 24 mois.

Table des matières

Application	1
Caractéristiques	1
Fiche technique	2
Pour commander.....	2
Planification de l'Installation	3
Installation	4
Fonctionnement	6
Entretien	6
Liste des pièces.....	8
Garantie limitée de deux ans.....	10



FICHE TECHNIQUE

IMPORTANT

Les caractéristiques techniques indiquées dans la présente publication ne comprennent pas les tolérances normales de fabrication. Par conséquent, il se peut que l'appareil ne corresponde pas exactement aux caractéristiques indiquées. De

même, le produit a été mis à l'essai et étalonné dans des conditions entièrement contrôlées et on peut s'attendre à de légères différences de fonctionnement si ces conditions sont modifiées.

Tableau 1. Description du filtre F111 (série 11000).

Modèle	Tension	Efficacité		Module de contrôle des gaz, des COV et des odeurs (2)	Volume d'air en m ³ /h (pi ³ /min)
		Particule de 0,3 micron (test DOP)	COV/Odeur (la plupart des gaz/odeurs, moyenne au premier passage)		
F111A1063 (11006)	120 V c.a., 60 Hz, monophasé, 6,5A	99,97% HEPA	S.O.	S.O.	1700 (1000)
F111A1253 (11025)	120 V c.a., 60 Hz, monophasé, 6,5A	95% ASHRAE ^a	Modules CPZ ^{MCA}	b	1230/1125 ^c
F11B1070 (11007)	120 V c.a., 60 Hz, 6,5A	95%	85%	Module de charbon	1700 (1000)
F111C1012 (11001)	120 V c.a., 60 Hz, 6,5A	95%	85%	Modules CPZ ^{MC}	1700 (1000)
F111C1038 (11003)	277 V c.a., 60 Hz, 2,8A	95%	85%	Modules CPZ ^{MC}	1700 (1000)
F111C1053 (11005)	08/230 V c.a., 50/60 Hz, 3,7A	95%	85%	Modules CPZ ^{MC}	1700 (1000)
F111P1091 (11009)	120 V c.a., 60 Hz, 6,5A	95%	85%	Module de permanganate	1700 (1000)
F111Z1081 (11008)	120 V c.a., 60 Hz, 6,5A	95%	85%	Module de zéolite	1700 (1000)

S.O. = sans objet.

^aÉléments filtrants vendus séparément.

^bSelon le type de filtre utilisé.

^c1230 ou 1125 avec les modèles CPZ.

POUR COMMANDER

Au moment d'acheter des produits de modernisation ou de remplacement auprès de votre grossiste ou distributeur TRADELINE®, consultez le catalogue TRADELINE® ou les tarifs pour obtenir le numéro de pièce.

Prière d'adresser toute question additionnelle, demande d'information ou commentaires sur les produits et services par écrit ou par téléphone :

1. Au bureau des ventes de produits de régulation et d'automatisation Honeywell de votre localité (consulter les pages blanches de l'annuaire téléphonique).
2. À Honeywell Customer Care
1885 Douglas Drive North
Minneapolis, Minnesota 55422-4386
www.cleanairfacility.com

Au Canada : Honeywell Limited-Honeywell Limitée, 35 Dynamic Drive, Scarborough (Ontario) M1V 4Z9. Points de vente et de service dans toutes les grandes villes du monde. Usines en Allemagne, en Australie, au Canada, en Espagne, aux États-Unis, en Finlande, en France, au Japon, au Mexique, aux Pays-Bas, au Royaume-Uni et à Taiwan.

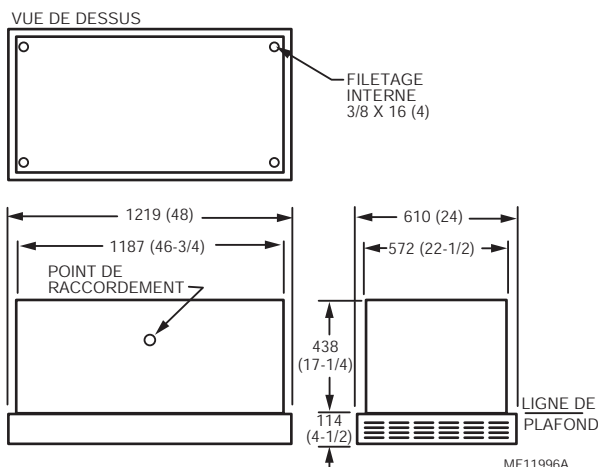


Fig. 1. Encombrement approximatif en mm (po) du F111 (série 11000).

Poids installé :

Environ 50 à 70 kg (115 à 155 lb) selon la configuration du filtre. Voir le Tableau 2.

Tableau 2. Poids du module de sorbant.

Élément sorbant	Poids en kg (lb)
Module de CPZ ^{MC}	20 (43)

Débit sonore à 1 m (3,3 pi) :

Faible vitesse : 53 dBA (lorsqu'un commutateur à vitesse variable est utilisé).

Vitesse élevée : 61 dBA.

Type de grille : Métal perforé

Montage : Encastré dans une ouverture au plafond.

Accessoire : 32000234 (41105) Commutateur à vitesse variable.

Pièces de rechange : Voir la liste des pièces à la page 8.

PLANIFICATION DE L'INSTALLATION

Le nombre de filtres à air F111 (série 11000) requis dépend du nombre d'occupants dans la pièce et du volume. Le type de particules contenues dans l'air, la qualité de l'air extérieur et l'usage qui est fait de la pièce sont aussi des facteurs à prendre en considération. Consulter le Tableau 3 pour déterminer le nombre de filtres à air requis.

REMARQUE : Un filtre à air peut procurer 2,5 renouvellements d'air à l'heure dans une salle de 720 mètres cubes (24000 pieds cubes) où personne ne fume. Le Tableau 3 propose deux filtres à air pour les pièces de cette taille, car on retrouve dans la plupart de ces pièces des particules qui exigent plus d'un appareil pour obtenir un air de qualité.

Pour toute question sur la façon de déterminer le nombre de filtres à air requis dans une pièce donnée, prière de consulter le distributeur local de filtres à air Honeywell.

Tableau 3. Nombre de filtres à air requis en général par volume.

Volume (longueur x hauteur x largeur) en mètres cubes (pieds cubes)	Nombre de personnes présentes	Nombre minimum de filtres à air
360 à 540 (12 000 à 18 000)	30 à 60	1
540 à 1050 (18 001 à 35 000)	61 à 90	2
1050 à 1530 (35 001 à 51 000)	91 à 120	3
1530 à 1950 (51 001 à 65 000)	121 à 180	4
1950 à 2400 (65 001 à 80 000)	181 à 240	5
2400 à 2850 (80 001 à 95 000)	241 à 300	6

Choix d'un emplacement

Le choix d'un bon emplacement pour le filtre à air a une incidence sur le rendement de l'appareil. Ainsi, l'écoulement d'air dans les deux directions doit aller dans le sens dont la portée est la plus longue dans l'espace à filtrer. Voir la Fig. 2.

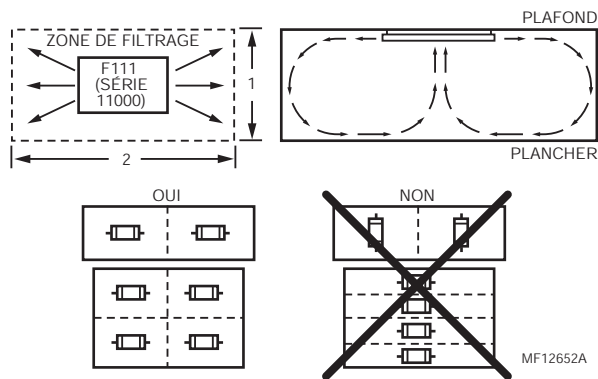


Fig. 2. Positionnement adéquat du filtre à air pour un filtrage optimal.

Le filtre à air doit être placé au centre de la pièce et fixé au plafond ou encastré dans celui-ci. L'appareil fonctionne de façon à nettoyer une surface rectangulaire où l'air propre se déplace vers les coins tandis que l'air contaminé est aspiré vers le centre de la pièce. Voir la Fig. 2.

Lorsque plusieurs filtres à air sont installés dans une même pièce, le volume d'air affecté à chacun des filtres doit être le même. La portée de l'air dans une direction est d'environ 17 mètres (55 pieds). La vitesse de l'air à 27 mètres par minute (90 pieds par minute) est considérée comme la fin de la portée.

IMPORTANT

Ne jamais suspendre le filtre à air à plus de 5 m (16 pi) du sol.

INSTALLATION

⚠ AVERTISSEMENT

Risque d'explosion.

Peut provoquer des blessures ou endommager le matériel.

Ne pas installer ou utiliser le filtre à air F111 (série 11000) s'il existe un danger d'explosion de gaz, de vapeur ou de poussière.

Ce filtre à air n'a pas été mis à l'étude pour une utilisation dans des plafonds résistant au feu.

⚠ MISE EN GARDE

- S'assurer de couper l'alimentation électrique avant d'installer ou de réparer le filtre à air pour éviter les secousses électriques et les dégâts matériels.
- Monter sur une plate-forme stable pour installer ou réparer le filtre à air.

Avant d'installer l'appareil ...

1. Lire les présentes directives avec attention. Le fait de ne pas les suivre pourrait endommager le produit ou provoquer un danger.
2. Vérifier les caractéristiques nominales qui figurent dans les directives et sur le produit et s'assurer qu'elles conviennent à l'usage prévu.
3. L'installateur doit être un technicien d'expérience ayant reçu une formation pertinente.
4. Une fois l'installation terminée, vérifier le fonctionnement de l'appareil comme l'indiquent les présentes directives.

Déballer le filtre à air

Vérifier si tous les composants sont dans l'emballage.

L'appareil est composé :

- d'un bâti et d'une grille ou porte.
- de modules filtrant.
- de la documentation.

Pratiquer une ouverture (si le filtre doit être installé dans un plafond suspendu)

1. Pratiquer une ouverture dont la taille correspond le plus possible à celle du filtre à air.
2. Fixer un cadre autour de cette ouverture qui procurera un soutien adéquat au bâti. Le bâti doit s'insérer étroitement dans l'ouverture; il ne faut pas laisser plus de 6 mm (1/4 po) de jeu de chaque côté du bâti.
3. Recouvrir le cadre et toute partie inutilisée de l'ouverture d'un panneau de revêtement ou de contre-plaqué, ou d'un autre matériau et finir de façon à ce que le cadre s'harmonise au plafond.

Raccordement électrique

Tout le câblage électrique doit être conforme aux codes et aux règlements locaux. La source d'alimentation doit convenir au type de modèle: 120V, 60 Hz; 208/230V, 50/60 Hz ou 277V, 60 Hz. Les filtres à air sont pré-câblés à l'intérieur.

1. Repérer les ouvertures pré-perforées sur le côté du bâti.
2. Retirer le couvercle du filtre à air.
3. Retirer la plaque qui recouvre la boîte de jonction au centre de la cavité du filtre à air.
4. Voir les Fig. 3 et 4 pour observer des schémas de raccordement types.

⚠ AVERTISSEMENT

Risque d'incendie ou de secousse électrique. Peut provoquer des blessures ou des dégâts matériels.

N'utiliser que le commutateur à vitesse variable 32000234 (41105) de Honeywell (offert en option) pour régler la vitesse du filtre à air. L'utilisation d'un autre régulateur de vitesse peut rendre nulle la garantie.

IMPORTANT

- S'assurer que le filtre à air est correctement mis à la terre pour assurer un fonctionnement adéquat et sûr.
- Installation au Canada : Ne JAMAIS installer dans des plafonds où l'indice d'isolation thermique est supérieur à R-40.

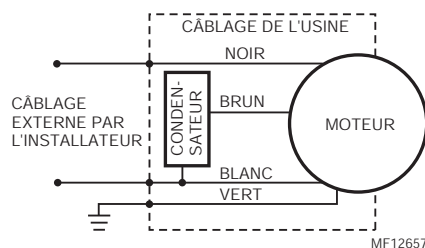


Fig. 3. Raccordement type d'un filtre à air F111 (série 11000) 120V, 60 Hz ou 208/230V 50/60 Hz.

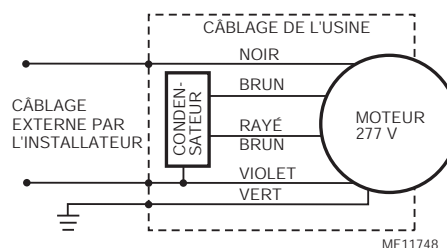


Fig. 4. Raccordement type d'un filtre à air F111 (série 11000) 277V, 60 Hz.

Montage du bâti

Le filtre à air peut être installé dans un plafond suspendu ou suspendu au plafond. Dans les deux cas, il faut que le filtre à air soit de niveau, le côté face vers le bas pour un fonctionnement efficace.

1. Retirer la porte-grille de la boîte et la mettre de côté.
2. Insérer le bâti dans l'ouverture au plafond ou le suspendre au plafond.

- Utiliser les quatre écrous 3/8 x 16 de filetage interne (un à chaque coin) pour fixer le bâti au support de structure (poutre en treillis, dalle de béton ou charpente en bois). Voir la Fig. 5.

REMARQUE :

- Toute la quincaillerie externe doit être fournie par l'installateur.
- Si le filtre à air doit être suspendu au plafond, s'assurer de prévoir un moyen de le mettre de niveau une fois l'installation terminée.
- Ne jamais faire reposer le filtre à air sur un croisement d'un plafond en T.

- Mettre le filtre à air de niveau.
- Mettre en marche le filtre à air et vérifier son fonctionnement pendant 2 à 3 minutes. Il devrait y avoir un son de ventilateur puissant et égal, et l'air devrait sortir des deux extrémités de l'appareil.
- Couper le courant.
- Installer le filtre à particules. Noter les flèches indiquant le sens de l'écoulement d'air. S'il n'y a pas de flèches, installer le filtre de façon à ce que les attaches soient vers le bas.

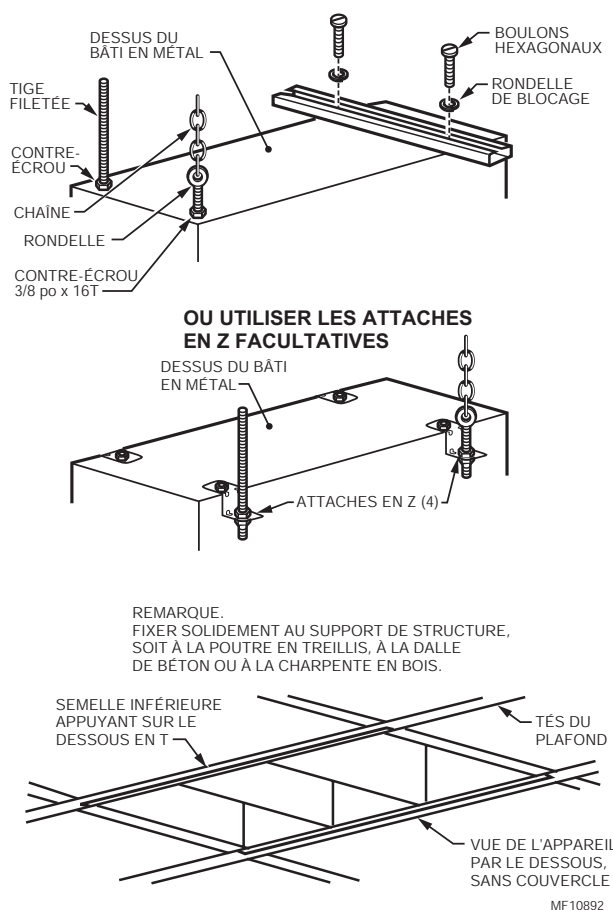


Fig. 5. Fixer le bâti à un support de structure.

- Fixer les languettes du filtre. S'assurer d'entendre le déclic lorsque le filtre est bien mis en place. Les languettes sont faites de Velcro du commerce et il ne suffit pas de les appuyer l'une sur l'autre; il faut une pression plus forte.

! MISE EN GARDE

Il ne faut pas toucher l'élément filtrant à plis. Il faut le manipuler par le cadre seulement, sinon l'élément filtrant risque d'être endommagé.

- Rétirer les modules de sorbant CPZ^{MC} (selon le modèle) de leur emballage et installer un module dans chaque cavité. S'assurer que les languettes de fixation pointent vers le bas et les fixer en place.
- Installer le préfiltre dans le couvercle du filtre à air. Placer le filtre de métal de façon à ce qu'il pointe vers le haut lorsque le couvercle est fermé.

Montage du couvercle

Le couvercle du F111 est maintenu en place par deux charnières détachables et deux verrous à ressort. Pour installer les verrous à ressort sur le couvercle, suivre les étapes ci-après :

- Tirer le verrou vers l'arrière et faire tourner d'un quart de tour pour dégager le pan de manœuvre du verrou (voir la Fig. 6).
- Faire tourner le barillet fileté hors du verrou.
- Insérer le barillet fileté dans l'ouverture du couvercle et y faire tourner le verrou à ressort.
- Resserrer le tout à l'aide d'une clé.
- Répéter les étapes 1 à 4 pour le deuxième verrou.

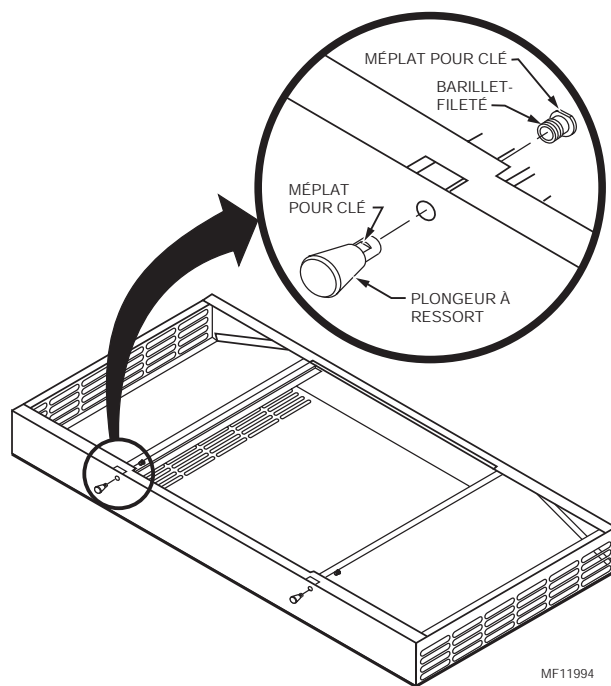


Fig. 6. Montage du couvercle.

Ouverture et fermeture du couvercle

Pour ouvrir le couvercle, tirer le verrou à ressort vers l'arrière pour libérer le verrou. Ouvrir le couvercle en le faisant doucement basculer tout en soutenant le filtre ou les modules de sorbant, selon le cas. Pour refermer le couvercle, le faire basculer en position de fermeture et réinsérer les verrous.

Retrait ou remplacement du couvercle

IMPORTANT

Le couvercle est lourd. S'assurer de bien le soutenir avant de le retirer.

Pour retirer le couvercle, le faire basculer en position d'ouverture. Déplacer ensuite le couvercle vers le côté pour libérer les axes de charnière. Refaire à l'inverse pour remettre le couvercle en place.

FONCTIONNEMENT

Le filtre à air élément filtrant à fibres F111 (série 11000) a été conçu pour améliorer la qualité de l'air dans des locaux commerciaux et industriels. Les filtres offrent le moyen le plus pratique et le plus efficace qui soit de retirer la poussière atmosphérique, le pollen, les bactéries, les virus, les spores de moisissure, la fumée, les vapeurs, les embruns de pulvérisation et les aérosols. Voir la Fig. 7.

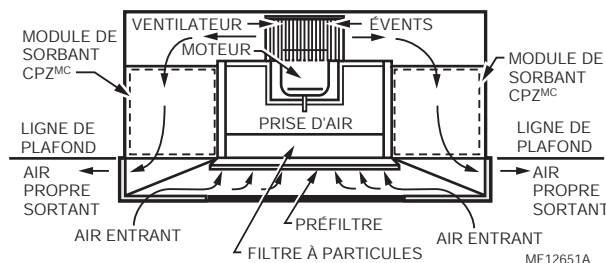


Fig. 7. Fonctionnement du filtre à air F111 (série 11000).

Le filtre à air est soit en marche (alimenté en courant) soit à l'arrêt (courant interrompu). Il n'y a pas d'autre mode de fonctionnement. Le filtre à air peut continuer de fonctionner même lorsque la salle est inoccupée pour empêcher l'accumulation de particules polluantes dans l'air. Toutefois, si seule la présence des occupants est une source de pollution ambiante, le filtre pourrait ne fonctionner que lorsque la salle est occupée.

Le module de sorbant CPZ^{MC} peut absorber et retenir les composés en phase gazeuse et les vapeurs qu'on trouve généralement dans les installations commerciales et industrielles légères. Ces gaz et ces vapeurs se manifestent le plus souvent sous la forme d'odeurs qui sont parfois dérangeantes et irritantes. Les modules deviennent saturés après avoir absorbé de 25 à 50 % de leur poids en odeurs gazeuses. La quantité de CPZ^{MC} procure un temps d'imprégnation suffisant pour assurer une efficacité de 95 % au premier passage. Elle procure aussi une longue durée de service sans entretien.

Le nombre minimum de changements d'air recommandé est de 2,5 renouvellements à l'heure. Dans une salle très polluée, il se peut que jusqu'à 15 renouvellements d'air par heure soient nécessaires. Les facteurs qui déterminent le rythme des renouvellements d'air sont les suivants :

- rythme de production des diverses matières polluantes
- taux de concentration des polluants
- réduction souhaitée de la pollution

Il y aura toujours des particules polluantes dans l'air dans les endroits où la pollution se produit. Les systèmes de filtrage de l'air et les ventilateurs n'éliminent pas les particules polluantes, ils ne font que réduire l'accumulation excessive de ces particules polluantes. Pour éliminer totalement la pollution, il faudrait supprimer la source de pollution.

Les normes locales, nationales et professionnelles de génie climatique stipulent des taux minimums de ventilation à respecter pour diluer la pollution ambiante dans certaines applications. Les taux de ventilation supposent normalement l'injection d'air frais mesurée à titre de taux d'échange de l'air. L'utilisation d'un filtre à air F111 (série 11000) dans le but de respecter les normes de ventilation est une solution de rechange acceptable à la ventilation à l'aide de l'air extérieur. Toutefois, au moins 20 % du taux de ventilation spécifié par les codes doit provenir de l'air extérieur. L'air filtré et rediffusé à l'aide d'un filtre à air F111 (série 11000) peut composer les 80 % restants.

ENTRETIEN



MISE EN GARDE

- S'assurer de couper l'alimentation électrique avant d'installer ou de réparer le filtre à air pour éviter les secousses électriques et les dégâts matériels.
- Monter sur une plate-forme stable pour installer ou réparer le filtre à air.

IMPORTANT

Une mauvaise circulation d'air dans le filtre à air causée par un filtre très encrassé peut être une source d'inconfort.

La durée utile des modules de sorbant CPZ^{MC} peut aller de 4 à 24 mois selon l'application. Dans la plupart des cas, la durée de vie de l'élément adsorbant ira de 12 à 18 mois. La durée de vie du filtre à particules quant à elle va de 6 à 24 mois, et plus typiquement de 12 à 24 mois. Les modules et les filtres à particules devront être remplacés plus souvent dans les installations où les filtres à air fonctionnent sans interruption.

Préfiltre

Le préfiltre jetable retient les grosses particules de poussière et de charpie contenues dans l'air. Il faut vérifier ce préfiltre toutes les deux semaines pour déterminer la fréquence de son remplacement :

1. Ouvrir lentement le couvercle en le soutenant pour que le filtre ne tombe pas.
2. Retirer le préfiltre sale.

3. Installer le nouveau préfiltre dans le couvercle du filtre à air. Placer le filtre de métal de façon à ce qu'il soit tourné vers le haut lorsque le couvercle est refermé.
4. Fermer le couvercle et fixer les attaches.

Filtre à particules

Le filtre à particules retient les saletés qui passent à travers le préfiltre. La durée de vie du filtre à particules est typiquement d'une à deux années. La qualité de l'air diminue graduellement et il se produit un bruit de pulsation lorsque le filtre se charge de particules. Dès que le bruit de pulsation se fait entendre, il faut remplacer le filtre à particules.

REMARQUE : Le filtre à particules doit être remplacé: on ne peut le laver, ni le nettoyer à l'aspirateur ou au jet d'air.

1. Ouvrir lentement le couvercle en le soutenant pour empêcher les filtres de tomber.
2. Détacher les bandes de fixation et, en se servant des deux mains, faire glisser le filtre vers soi.
3. Placer le filtre usé dans un sac à poubelle de plastique et en disposer comme il se doit.
4. Inspecter les attaches du moteur pour s'assurer qu'elles sont bien serrées et les resserrer au besoin.
5. Installer le nouveau filtre. Prendre note des flèches indiquant le sens d'écoulement de l'air, selon le cas. S'il n'y a pas de flèches, installer le filtre de façon à ce que les attaches pointent vers le bas.
6. Fixer les languettes du filtre. S'assurer d'entendre le déclic lorsque le filtre est bien mis en place. Les languettes sont faites de Velcro du commerce et il ne suffit pas de les appuyer l'une sur l'autre: il faut une pression plus forte.



MISE EN GARDE

Il ne faut pas toucher l'élément filtrant à plis. Il faut le manipuler par le cadre seulement, sinon l'élément filtrant risque d'être endommagé.

7. Refermer le couvercle et fixer les attaches.

Module de sorbant CPZ^{MC}

Le module de sorbant CPZ^{MC} sert à retenir les gaz, les vapeurs, les odeurs et les composés organiques volatils (COV) contenus dans l'air qui passe à travers le filtre à air. Les adsorbants captent et retiennent de 25 à 50 % de leur poids en vapeurs et gaz odorants. Ils arrêtent les impuretés jusqu'à ce qu'ils soient saturés. Au point de saturation, ils dégagent une odeur forte et persistante. Si le filtre à air est éteint pendant 8 à 10 heures, il y a parfois une odeur qui se dégage momentanément lorsque le filtre est remis en marche. Si l'odeur persiste plus de 30 minutes, il est temps de remplacer les filtres.

REMARQUE : Lorsque la fumée de tabac est l'un des polluants, le filtre à particules et les modules de sorbant devront être remplacés en même temps.

1. Ouvrir lentement le couvercle en le soutenant pour empêcher les filtres de tomber.
2. Soutenir le module de sorbant d'une main et dégager l'attache.
3. En se servant des deux mains, faire glisser le filtre à l'extérieur du bâti



MISE EN GARDE

Le module pèse environ 12 kg (26 lb) et peut par conséquent être difficile à manipuler.

4. Mettre le filtre usé dans un sac à poubelle de plastique et en disposer comme il se doit.
5. Retirer les modules de CPZ^{MC} de leur emballage et les installer. S'assurer que les languettes de fixation (3) pointent vers le bas et les fixer.

IMPORTANT

Éviter d'appliquer une trop grande pression sur chacun des panneaux de sorbant.

6. Refermer le couvercle et fixer les attaches.

REMARQUE : À la première remise en marche, il arrive qu'une petite quantité de poussière soit soufflée à l'extérieur du filtre. C'est normal.

LISTE DES PIÈCES

Voir la Fig. 8 et le Tableau 4 pour obtenir des renseignements sur les pièces de rechange.

Tableau 4. Pièces de rechange.

N° de référence de la figure	Description	Qté par paquet	N° de pièce	N° de référence
1	Module de sorbant CPZ ^{MC} (il en faut 2). à n'utiliser qu'avec les filtres HEPA 95 % ou ASHRAE 95 % à particules	1	32004078-001	31005
2	Rotor de ventilateur	1	32002285	810103
3	Condensateur de moteur; 120 V, 60 Hz	1	32000265	810183
	Condensateur de moteur; 208/230V, 50/60 Hz	1	32000549	810157
	Condensateur de moteur; 277 V, 60 Hz	1	32000550	810160
4	Moteur; 120V, 60 Hz	1	32000270	810208
	Moteur; 208/230V, 50/60 Hz	1	32000263	810158
	Moteur; 277V, 60 Hz	1	32000264	810159
5	Filtre HEPA à élément filtrant 99,9 %	1	32000204	21002
	Filtre à particules de classe de qualité hôpital 95 %	1	32000203	21001
6	Préfiltre (jetable)	1	32002307	810134
7	Couvercle sans charnières ni loquet	1	32002308	810198
PIÈCES FACULTATIVES				
Pièces non illustrées à la Fig. 8				
	Commutateur à vitesse variable	1	32000234	41105
	Cordon d'alimentation de 2,4 m (8 pi) avec fiche de terre	1	32000235	41107
	Support de fixation du moteur	1	32000260	810143
	Jeu d'anneaux pour entretien du moteur	3	32000261	810144
	Languettes autobloquantes	1	32000262	810151
	Jeu d'attaches en Z pour montage latéral	4	32002353	—
	Trousse de rénovation série 1 à série 2	1	32002287	—
	Plongeur à ressort	2	32002278	—

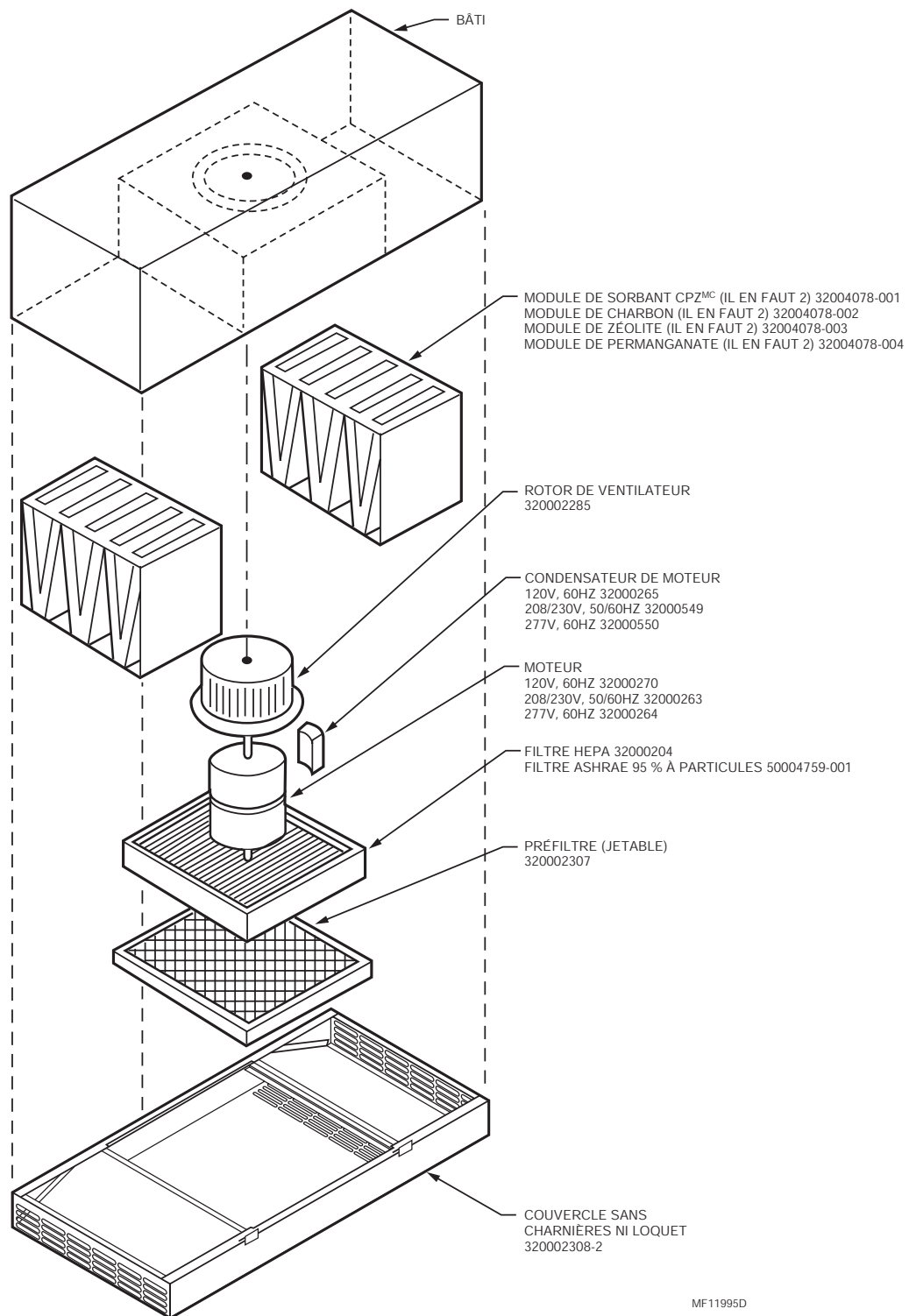


Fig. 8. Vue éclatée des composants du filtre à air F111 (série 11000).

GARANTIE LIMITÉE DE DEUX ANS

Honeywell garantit que le présent produit est exempt de tout vice de fabrication ou de matière dans la mesure où il en est fait un usage et un entretien convenables et ce, pour une période de deux (2) ans à partir de la date d'achat par un consommateur. En cas de défectuosité ou de mauvais fonctionnement pendant la période de garantie, Honeywell, par l'entremise du distributeur ou du détaillant qui a vendu le produit au consommateur, ou encore par l'entremise d'un atelier de réparation autorisé, remplacera ou réparera, à son choix, la pièce défectueuse.

La présente garantie ne couvre pas les frais de main-d'œuvre pour le retrait et la réinstallation. La présente garantie ne s'appliquera pas s'il est démontré que la défectuosité ou le mauvais fonctionnement du produit est causé par un endommagement du produit pendant la manutention et la livraison, à de mauvais raccords électriques, ou à un usage abusif ou incorrect. La présente garantie ne couvre pas l'entretien des filtres ni l'aptitude à une application particulière.

La responsabilité de Honeywell Inc. se limite à réparer ou à remplacer le produit conformément aux modalités susmentionnées. HONEYWELL INC. NASSUME AUCUNE RESPONSABILITÉ POUR QUELQUE DOMMAGE OU PERTE QUE CE SOIT, INDIRECT OU ACCESSOIRE, RÉSULTANT DIRECTEMENT OU INDIRECTEMENT D'UNE VIOLATION QUELCONQUE D'UNE GARANTIE EXPRESSE OU TACITE, APPLICABLE AU PRÉSENT PRODUIT OU POUR TOUTE AUTRE DÉFECTUOSITÉ DU PRÉSENT PRODUIT. (Certains États, territoires ou provinces ne permettent pas l'exclusion ou la restriction des dommages indirects et, par conséquent, la présente restriction peut ne pas s'appliquer.) LA PRÉSENTE GARANTIE TIENT LIEU DE TOUTES LES AUTRES GARANTIES, EXPRESSES OU TACITES, ET CES GARANTIES Y COMPRIS NOTAMMENT LES GARANTIES DE VALEUR MARCHANDE, DE QUALITÉ ET D'APTITUDE À UNE FIN PARTICULIÈRE, SONT PAR LES PRÉSENTES EXCLUES.

La présente garantie accorde au consommateur des droits légaux spécifiques et peut-être certains autres droits qui peuvent varier selon l'État, la province ou le territoire.

Comment faire une réclamation ou obtenir des renseignements

Pour faire valoir la garantie ou encore pour obtenir des renseignements sur la politique de garantie, communiquez avec le distributeur ou le détaillant qui vous a vendu le produit ou avec l'atelier de réparation autorisé de votre localité.

REMARQUE : Ne retournez aucune pièce si elle n'est pas accompagnée de l'Autorisation de retour de marchandises remise par les Services à la clientèle de Honeywell.

Pour toutes les questions sur les soins à apporter au produit ou sur la garantie auxquelles le distributeur ou le détaillant n'aurait pas répondu à votre satisfaction, veuillez communiquer avec l'usine.

Honeywell Inc.
Commercial Air Products
1985 Douglas Drive N MN10-2525
Golden Valley, MN 55422-3992
Téléphone : 850-897-1154

Honeywell

Solutions de régulation et d'automatisation

Honeywell International Inc.	Honeywell Limited-Honeywell Limitée
1985 Douglas Drive North	35, Dynamic Drive
Golden Valley, MN 55422	Scarborough (Ontario)
	M1V 4Z9