

Description générale

Les trappes de visite germicides pour conduit rectangulaire (**FAD-UV**) et pour conduit rond (**CAD-UV**) permettent la stérilisation de l'air à l'intérieur du conduit.

Elles se composent de deux panneaux reliés entre eux par deux vis, ressorts et boutons. Le panneau intérieur sera glissé à l'intérieur du conduit, et le panneau extérieur sera ensuite comprimé en serrant les deux boutons.

Les trappes de visite germicides sont un système breveté qui ajoute une nouvelle fonction à nos portes d'accès: **la stérilisation de l'air** dans des conduits de climatisation.

Ce système de purification de l'air est spécialement recommandé pour **tout type d'utilisation intérieure** et spécialement pour les salles de chirurgie, les salles blanches, les hôpitaux, les cliniques, laboratoires, industrie alimentaire, pharmacie, etc.



Nous proposons des lampes de puissance variées pour répondre à diverses installations: 70 W (35 x 2), 120 W (60 x 2) et 190 W (95 x 2). Pour obtenir une décontamination plus rapide, nous vous recommandons de choisir les lampes les plus puissantes.

Spécifications techniques lampe UV

Avec ces trappes, bactéries, levures, spores de moisissures, virus, protozoaires, algues, etc... sont **exterminés par les radiations UV-C**. Les puissantes lampes PHILIPS à vapeur de mercure basse pression de la gamme TUV PL-L HO émettent une lumière ultraviolette à ondes courtes d'une longueur d'onde précise de 254 nm. Par conséquent, ce type de lampe ne génère PAS d'ozone (<240 nm). Pour chaque type de germe, il existe une certaine dose pour neutraliser son ADN, empêchant sa reproduction et, par conséquent, provoquant son élimination. Par exemple, la dose pour neutraliser le coronavirus SARS-Cov-2 (COVID-19) à 90 % est de 29 mJ/cm².

Face à d'éventuelles ouvertures inappropriées, les trappes de visite germicides disposent d'un système de déconnexion électrique automatique qui empêche le rayonnement vers l'extérieur. En effet l'exposition directe doit toujours être évitée car totalement contre-indiqué pour les personnes ou les animaux.

Chaque trappe comporte deux lampes avec une fixation de sécurité mécanique brevetée qui **empêche les vibrations des lampes dues aux vitesses d'air élevées**, ce qui pourraient les déconnecter. Ces lampes ont une durée de vie de 9 000 h et leur entretien périodique pour le nettoyage des lampes, ou leur remplacement, s'effectue sans avoir recours à des outils. De plus, des LED externes indiquent le fonctionnement et le niveau de luminosité.

Pour une performance optimale des lampes :

- **maintenir les filtres en parfait état**, la poussière réduirait considérablement la capacité de désinfection
- un **faible taux d'humidité** est requis
- garder le conduit propre
- appliquer une peinture de type aluminium brillant sur les parois intérieures du conduit

Les trappes de visite traditionnelles Climatech peuvent être instantanément **remplacées par des trappes de visite germicides** sans l'utilisation d'outils.

Si besoin, nous pouvons vous aider à calculer le nombre de portes nécessaires pour neutraliser tout type de parasite en fonction des données fournies par le client (type de germe à stériliser, dimension du conduit, vitesse d'air, volume à traiter et température minimale de l'air soufflé) grâce à notre logiciel spécialement conçu.

Liste des germes pathogènes exterminés par nos trappes de visite germicides

Ci-dessous nous détaillons la relation des germes pathogènes qui seraient exterminés à 90% avec celles de 29mJ/cm2, car elles correspondent généralement à une dose plus faible.

Bacillus anthracis
B. megatherium sp. (spores)
B. megatherium sp. (veg.)
B. paratyphosus
B. subtilis
B. subtilis spores
Campylobacter jejuni
Clostridium tetani
Corynebacterium diphtheriae
Dysentery bacilli
Eberthella typhosa
Escherichia coli
Klebsiella terrifani

Legionella pneumophila
Micrococcus candidus
Micrococcus sphaeroides
Mycobacterium tuberculosis
Neisseria catharrhalis
Phytomonas tumefaciens
Pseudomonas aeruginosa
Pseudomonas fluorescents
Proteus vulgaris
Salmonella enteritidis
Salmonella paratyphi
Salmonella typhimurium
Sarcina lutea

Serratia marcescens
Shigella paradysenteriae
Shigella sonnei
Spirillum rubrum
Staphylococcus albus
Staphylococcus aureus
Streptococcus faecalis
Streptococcus hemoliticus
Streptococcus lactus
Streptococcus viridans
Serratidis
Vibrio cholerae (V.comma)
Yersinia enterocolitica

LEVURES :

Levure de boulanger
Levure de bière
Levure à gateaux commune
Saccharomyces cerevisiae
Saccharomyces ellipsoideus
Saccharomyces sp.

Aspergillus flavus
Aspergillus glaucus
Aspergillus niger
Mucor racemosus A
Mucor racemosus B
Oospora lactis
Penicillium digitatum
Penicillium expansum
Penicillium roqueforti
Rhizopus nigricans

VIRUS :

Hépatite A
Virus de la grippe
MS-2 Coliphase
virus de la poliomyélite
Rotavirus
Coronavirus
Virus de Berne (Coronaviridae)
Coronavirus murin (MHV)
Coronavirus canin (CCV)
Coronavirus du SRAS Cov-P9
Coronavirus du SRAS (Hanoï)
Coronavirus du SRAS (urbain)

PROTOZOA :

Cryptosporidium parvum
Giardia lamblia

ALGUES :

Bleu vert
Chlorella vulgaris

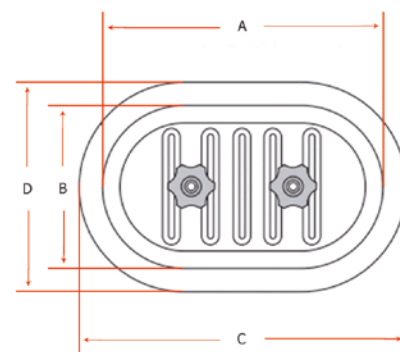
Specifications techniques

PANNEAUX	Materiau	Acier galvanisé Z275
JOINT D'ÉTANCHÉITÉ	Type	EPDM haute qualité
	Dimension	6 mm x 15 mm
	Densité	+/- 33 Kg / m³
COMPOSANTS DU SYSTÈME DE COMPRESSION	Vis	2 vis: M8x40 ou M10x40 serties sur le panneau intérieur
	Ressorts	2 ressorts de compression
	Poignées	2 poignées-étoile en plastique à insert métallique M8 ou M10

Un gabarit de découpe autocollant est livré avec chaque porte

Tailles

Type de porte	Taille nominales (mm)	Dimensions (mm) Le format est oblong et le rayon des 4 angles est équivalent à la petite dimension divisée par 2.			
		A	B	C	D
30*	300 x 200	300	200	329	228
40	400 x 300	380	280	403	303
50	500 x 400	500	400	532	432
60	600 x 450	600	450	627	480



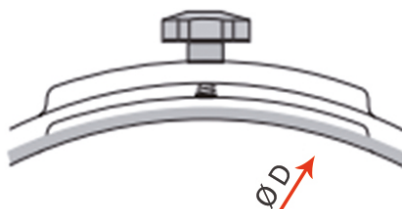
A & B = dimensions de l'ouverture
C & D = dimensions extérieures

* La taille 300x200 est seulement disponible pour les portes de visites planes avec lampe UV de 70 et 120 watts

Porte CAD pour gaines circulaires

Taille porte dia. conduit	300x200 mm	400x300 mm	500x400 mm	600x450 mm
250 mm	-	-	-	-
280 mm	+	-	-	-
300 mm	+	-	-	-
315 mm	+	-	-	-
355 mm	+	-	-	-
400 mm	+	+	-	-
450 mm	+	+	-	-
500 mm	+	+	-	-
550 mm	-	+	+	-
560 mm	-	+	+	-
600 mm	-	+	+	-
630 mm	-	+	+	-
700 mm	-	+	+	-
710 mm	-	+	+	-
800 mm	-	+	+	-
850 mm	-	+	+	-
900 mm	-	+	+	+
1000 mm	-	-	+	+
1120 mm	-	-	+	+
1250 mm	-	-	+	+
1400 mm	-	-	+	+
1500 mm	-	-	+	+
1600 mm	-	-	+	+
1800 mm	-	-	+	+

Pour les diamètres non standards, il y a lieu de choisir la courbure directement supérieure au diamètre recherché.



+ : Disponible sur demande
- : Non disponible

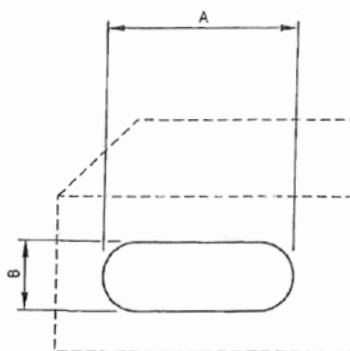
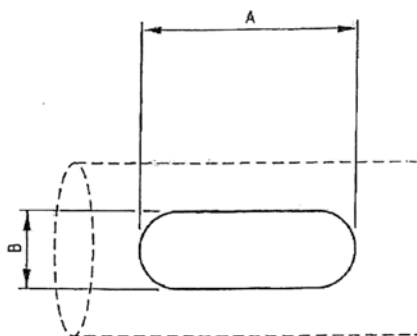
Ces informations ne tiennent que de notre connaissance actuelle et sont données de bonne foi. Les valeurs données sont des valeurs moyennes et sujettes à tout changement sans préavis. Toute utilisation dans des conditions non recommandées ne saurait engager la responsabilité du fabricant et du distributeur, dû aux possibles variations de fabrication et d'application par les utilisateurs. Il est recommandé aux utilisateurs de tester préalablement les produits afin de s'assurer qu'ils conviennent à l'application choisie.

Recommandations (based on EN 12097)

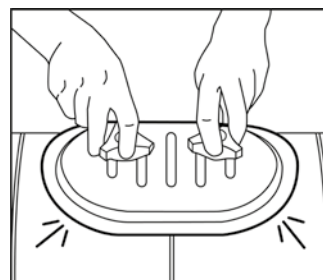
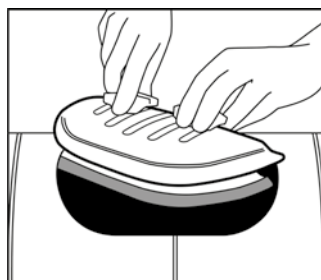
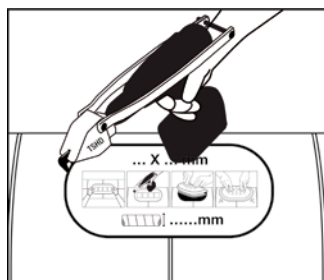
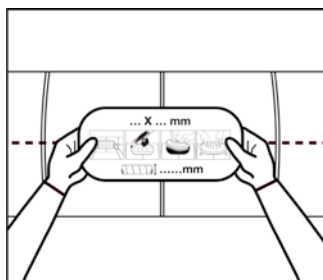
Les portes de visite doivent être placées :

- Au moins tous les 7,5 m
- Après chaque changement de direction du flux d'air de plus de 45 °
- Après chaque changement de diamètre
- Avant et après chaque accessoire de montage (clapets, clapets coupe-feu, filtres, ventilateurs de gaines, conduits, ...)

GAINES CIRCULAIRES (CAD)		GAINES RECTANGULAIRES (FAD)	
Diamètre du conduit (mm)	Taille minimale de porte de visite (mm) A x B	Hauteur du conduit (mm)	Taille minimale de porte de visite (mm) A x B
$100 \leq D < 200$	180 x 80	$S \leq 200$	180 x 80
$200 \leq D \leq 315$	250 x 150	$200 < S \leq 400$	300 x 200
$315 < D \leq 500$	300 x 200	$400 < S \leq 500$	400 x 300
$500 < D$	400 x 300	$500 < S$	500 x 400



Application



1. Coller le gabarit de découpe sur la gaine (un gabarit est fourni avec chaque trappe)

2. Utiliser le Turbo Shears ou cisaille similaire pour couper autour du gabarit en prenant soin de ne pas dépasser la taille du gabarit (la porte fonctionnera correctement lorsque la gaine est coupée à la taille du gabarit +0 mm -3 mm).

3. Installer la porte en dévissant les boutons jusqu'en haut des vis. A l'aide des deux mains, placez la porte dans le trou.

4. Placer la porte pour qu'elle s'ajuste parfaitement. Serrer les boutons.

Exemple

Ci-dessous, nous présenterons un cas pratique supposé dans lequel, en plus de pouvoir analyser les différentes combinaisons qui peuvent être faites en faisant varier le nombre de trappes de visite et le temps de désinfection, nous verrons le grand impact qu'a la température de l'air recyclé sur les résultats obtenus pour une certaine désinfection.

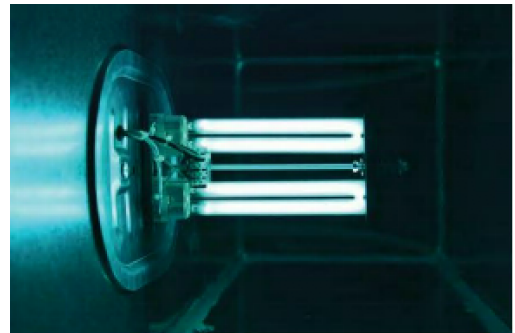
Notre application informatique, pour le calcul des trappes de visite, privilégie toujours la puissance la plus élevée des lampes montées sur la plus grande taille de trappe de visite pouvant être installées selon la taille du conduit proposé.

Supposons une installation avec :

- Une section de conduit rectangulaire de 500 × 300 mm avec une vitesse d'air de 2 m/s. Une superficie de 80 m² avec 2,7 m de hauteur moyenne qui correspond à un volume de 216 m³ et une température de l'air poussé en été de 10°C, nous donne comme résultat : 4 access doors of 300 × 200 of 120W
- Une puissance totale consommée de 480 W
- Un temps de désinfection de 72 min
- Avec 6 volumes de recirculation

Ou bien :

- 3 portes d'accès de 300×200 de 120W
- Une puissance totale consommée de 360 W
- Un temps de désinfection de 96 min
- Avec 8 volumes de recirculation



Alors, pour la même installation mais avec une température de l'air entraîné en hiver de 50° C, on aurait :

- 3 portes d'accès de 300×200 de 120W
- Une puissance totale consommée de 360 W
- Un temps de désinfection de 24 min
- Avec 2 volumes de recirculation

Ou bien :

- 2 portes d'accès de 300×200 de 120W
- Une consommation électrique totale de 240 W
- Un temps de désinfection de 36 min
- Avec 3 volumes de recirculation

Grâce aux informations de la technologie de pointe de PHILIPS, nous voyons que ces lampes ont leur efficacité maximale à 40° C et que leurs performances en rayonnement UV-C diminuent considérablement avec des températures plus basses. Pour cette raison, il est essentiel de considérer la température à laquelle ils vont travailler.

Grâce à l'outil de calcul que nous avons spécifiquement développé, nous pouvons vous fournir instantanément les résultats les mieux adaptés à votre installation, y compris l'évaluation économique qui correspond le mieux à vos besoins en fonction du temps imparti pour effectuer la stérilisation.