

HOMESHIELD

SYSTÈMES DE PURIFICATION D'AIR UV



homeshield[™]
pour un environnement intérieur sain



SYSTÈME DE
PURIFICATION D'AIR
UV QUI CONTRIBUE À
UNE MEILLEURE SANTÉ
- RENTABLE GRÂCE AUX
ÉCONOMIES D'ÉNERGIE
ET D'ENTRETIEN



homeshieldsystems.com

LA SCIENCE

LE FONCTIONNEMENT :

La lumière ultraviolette (UV) est une énergie électromagnétique qui émet un rayonnement bactéricide dans l'air environnant. Ce système de purification stérilise l'air, freinant la prolifération et la propagation des virus, des moisissures, des squames d'animaux, des bactéries et des allergènes nocifs pour la santé en les empêchant de traverser votre système de chauffage et de climatisation et d'entrer dans votre maison.



LA PURIFICATION UV

HomeShield s'installe au niveau de votre système HVAC pour désinfecter l'air dans votre demeure. La purification UV est instantanée – vous profiterez immédiatement des bienfaits pour la santé d'un environnement intérieur décontaminé. Les micro-organismes adéquatement exposés à la lumière ultraviolette ne pourront pas se reproduire.

LES BIENFAITS POUR LA SANTÉ

UN AIR PURIFIÉ

HomeShield s'installe dans les conduits de votre système HVAC. Les contaminants tels que les particules de poussière, les spores de moisissures, les poils d'animaux, les squames, le pollen, les acariens, les virus et les bactéries fragilisent la santé de millions de personnes chaque jour. Les moisissures seraient la principale cause de 80 % des cas d'allergies et d'asthme. En éliminant et en prévenant le développement de moisissures et d'autres contaminants, HomeShield peut vous aider à mieux respirer et réduire les effets des allergies saisonnières et d'autres problèmes de santé.

UNE TECHNOLOGIE FIABLE

Les industries de la santé et de l'alimentation ont largement adopté les avantages de la désinfection par la technologie de la lumière UV. Cette méthode de purification sans produits chimiques est un moyen simple d'assurer un air plus sain à l'intérieur de votre maison.

- **QUALITÉ MÉDICALE** • **INTERCEPTE LES AGENTS PATHOGÈNES EN SUSPENSION DANS L'AIR**
- **DÉSINFECTE SANS PRODUIT CHIMIQUE** • **MET FIN AU DÉVELOPPEMENT DE BACTÉRIES**
- **STÉRILISE LES COMPOSANTES DU SYSTÈME HVAC**



PROTÈGE CONTRE :

PATHOGÈNES VIRAUX

MOISSURES

BACTÉRIES

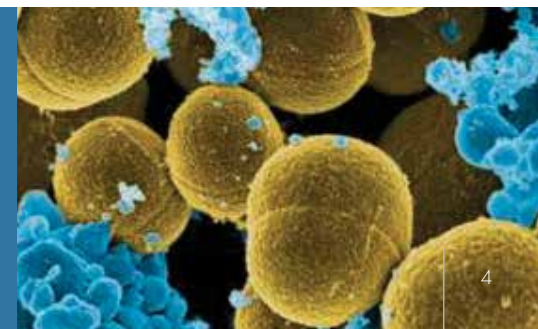
ALLERGÈNES

POLLEN

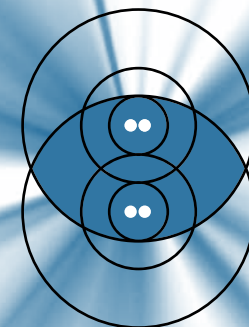
ACARIENS

LES PATHOGÈNES VIRAUX

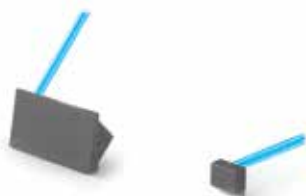
La lumière UV empêche les virus de se reproduire en dégradant les acides nucléiques des micro-organismes. La grippe, la tuberculose, la varicelle, le zona et la bactérie E. coli font partie des maladies qui peuvent être transmises par l'air et transportées par de petites particules de poussière à travers le système HVAC.



GAMME DE PRODUITS



PRODUITS HOMESHIELD POUR VOTRE SYSTÈME HVAC



ENSEMBLE COMPLET

Disponible avec des ampoules de qualité standard ou médicale, l'ensemble complet HomeShield est conçu pour purifier l'air entrant et sortant de votre système HVAC. Les lampes peuvent être placées à au plus 6 pi l'une de l'autre.



LAMPE À DOUBLE TÊTE

Disponible avec des ampoules de qualité standard ou médicale, la lampe à double tête est le moyen idéal de créer une zone de stérilisation puissante dans votre système HVAC. Les ampoules réglables permettent une configuration précise autour des serpentins du climatiseur.



LAMPE POUR FOURNAISE

Disponible avec des ampoules de qualité standard, l'ensemble pour fournaise HomeShield s'installe à l'intérieur de votre fournaise pour purifier l'air qui la traverse. L'ensemble pour fournaise est compatible avec certains modèles de fournaises. Consultez votre technicien HVAC pour plus d'information.



Notre système à double tête crée des zones de très haute intensité entre les lampes. L'air qui circule est traité à plusieurs reprises, assurant une dose forte et efficace d'irradiation UV à tout microbe survivant.

PHILIPS est une marque de commerce déposée de Koninklijke Philips N.V.

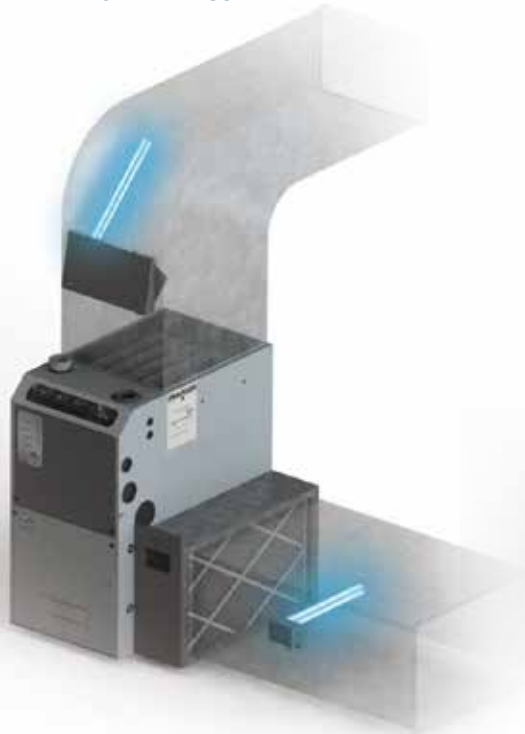
LES ALLERGÈNES

Les allergènes créent une réponse de l'histamine qui provoque une inflammation. Les systèmes HVAC présentant de la moisissure peuvent provoquer des réactions allergiques, entraînant des maux de tête, des problèmes de sinus ou des maladies respiratoires, et aggraver des symptômes existants comme l'asthme. HomeShield est un choix sécuritaire, efficace et proactif pour améliorer sa santé et celle de ses proches.

EN ACTION

Les illustrations ci-dessous montrent des installations possibles des produits HomeShield dans votre système HVAC. Consultez votre technicien HVAC pour connaître les configurations et les orientations d'ampoules les mieux adaptées à votre système.

ENSEMBLE COMPLET



LAMPE À DOUBLE TÊTE



LAMPE POUR FOURNAISE



LES SQUAMES D'ANIMAUX

Les squames sont microscopiques, se déplacent facilement par l'air et peuvent irriter les muqueuses des poumons et les yeux. Grâce à HomeShield, les propriétaires d'animaux peuvent éliminer la prolifération des allergènes dans l'environnement en stérilisant ces derniers lorsqu'ils passent dans le système HVAC central de la maison.

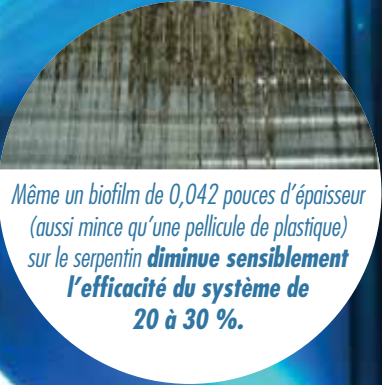


DES AVANTAGES SUR LE PLAN DE L'EFFICACITÉ

HOMESHIELD ACCROÎT L'EFFICACITÉ DU SYSTÈME EN PURIFIANT VOTRE SYSTÈME HVAC ET LE SERPENTIN DU CLIMATISEUR.

La purification UV d'HomeShield permet un fonctionnement plus efficace de tous les composants du système HVAC, allongeant la durée de vie de votre système. Les lampes de qualité médicale sont idéales pour les serpentins et systèmes HVAC existants, car elles pourront stériliser l'accumulation de moisissures et de bactéries déjà formée. Les lampes de qualité standard conviennent bien aux nouveaux serpentins et systèmes HVAC, car elles empêcheront toute accumulation de se produire. Accroître l'efficacité et prolonger la vie de votre système HVAC représente un avantage économique indéniable.

Dans les systèmes de ventilation, la plus grande concentration de moisissures, de microbes et d'endotoxines se situe au niveau des serpentins du climatiseur. Il existe une relation complexe mais directe entre la nidification bactérienne, les impuretés et l'efficacité du système HVAC. Le serpentin d'évaporateur du climatiseur représente la plus grande source de nidification bactérienne dans le système HVAC et l'une des principales causes de gaspillage d'énergie. Les conditions sombres et humides favorisent la propagation de milliers de colonies de moisissures, faisant du serpentin du climatiseur la plus importante source de contaminants liés à la moisissure à l'intérieur. Il est courant qu'un biofilm de moisissures et de levures se forme sur les serpentins, raccourcissant la durée de vie de votre système HVAC. HomeShield éliminera le biofilm et redonnera à vos serpentins leur aspect neuf.



Même un biofilm de 0,042 pouces d'épaisseur (aussi mince qu'une pellicule de plastique) sur le serpentin **diminue sensiblement l'efficacité du système de 20 à 30 %.**

UN APERÇU DES ÉCONOMIES

- Moins d'entretien
- Économies d'énergie
- Simplicité d'installation
- Augmente l'efficacité du système
- Vous évite des maladies coûteuses
- Prolonge la vie utile du système HVAC

CONFIGURATIONS

DES OPTIONS FLEXIBLES

Les lampes à double tête et les ensembles complets HomeShield permettent un réglage de l'orientation des ampoules. Leur conception facile d'installation présente des options flexibles pour répondre aux besoins de votre système HVAC. En personnalisant leur configuration, vous obtiendrez un résultat de stérilisation optimal.

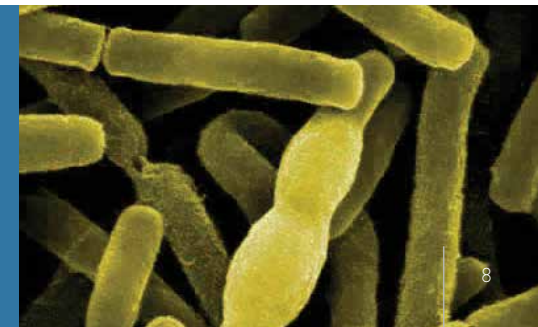
POLYVALENCE

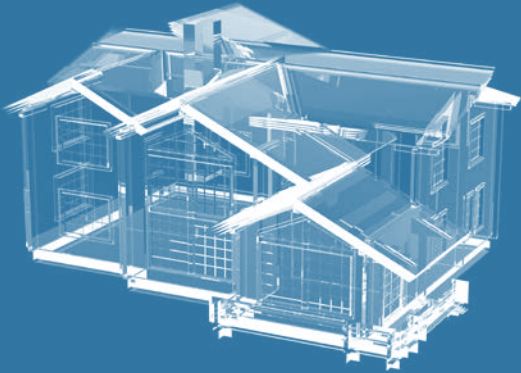
- CLIMATISEURS • FOURNAISES AU GAZ • FOURNAISES À BOIS
- FOURNAISES MULTICOMBUSTIBLES • VENTILATEURS RÉCUPÉRATEURS DE CHALEUR
- SYSTÈMES DE PURIFICATION D'AIR ÉLECTRONIQUES



LES BACTÉRIES

Les bactéries deviennent de plus en plus résistantes aux antibiotiques et aux désinfectants chimiques. Les protozoaires, la rougeole et Eberthelle typhosa, pour ne nommer que celles-là, sont des bactéries microbiennes évitables et dangereuses, en particulier pour ceux déjà aux prises avec des problèmes de santé.





homeshield
pour un environnement intérieur sain

24 Napoleon Road
Barrie, Ontario, Canada
L4M 0G8

TÉLÉPHONE : 866-820-8686 TÉLÉC. : 705-725-1150

homeshieldsystems.com

HomeShield™ est une marque de commerce déposée de Wolf Steel Itée. © Wolf Steel Itée.

CONTAMINANT	ÉNERGIE DE STÉRILISATION		TRAITEMENT DE L'AIR - NOMBRE DE PASSAGES POUR ATTEINDRE LA VALEUR D10		IRRADIATION DU SERPENTIN - SECONDES POUR UNE STÉRILISATION À 99 % SELON LA DISTANCE DE L'AMPOULE					
	D10 (-1 LOG)	99 %	MOY, - 9 800	ÉLEVÉ - 27 350	MODULES À PUISSANCE ÉLEVÉE DE 60 À 120 WATTS			MODULE DE 18 À 36 WATTS		
VIRUS / BACTÉRIE / MOISSISSURE					1"	4"	8"	1"	4"	8"
Bacteriophage - E. Coli	2 600	6 600	0,3	0,1	0,03	0,48	1,90	0,1	1,6	6,2
Hépatite infectieuse	5 800	8 000	0,6	0,2	0,04	0,58	2,31	0,1	1,9	7,5
Grippe	3 400	6 600	0,3	0,1	0,03	0,48	1,90	0,1	1,6	6,2
Poliovirus	3 150	6 600	0,3	0,1	0,03	0,48	1,90	0,1	1,6	6,2
Bacillus anthracis – Anthrax	24 320	46 200	2,5	0,9	0,21	3,33	13,32	0,7	10,9	43,6
Bacillus subtilis	5 800	11 000	0,6	0,2	0,05	0,79	3,17	0,2	2,6	10,4
Clostridium tetani	13 000	22 000	1,3	0,5	0,10	1,59	6,34	0,3	5,2	20,8
Corynebacterium diphtheriae	3 370	6 510	0,3	0,1	0,03	0,47	1,88	0,1	1,5	6,1
Eberthia typhosa	2 140	4 100	0,2	0,1	0,02	0,30	1,18	0,1	1,0	3,9
Leptospira canicola - jaunisse infectieuse	3 150	6 000	0,3	0,1	0,03	0,43	1,73	0,1	1,4	5,7
Mycobacterium tuberculosis	6 200	10 000	0,6	0,2	0,05	0,72	2,88	0,1	2,4	9,4
Salmonella typhimurium	8 000	15 200	0,8	0,3	0,07	1,10	4,38	0,2	3,6	14,3
Serratia marcescens	2 420	6 160	0,2	0,1	0,03	0,44	1,78	0,1	1,5	5,8
Shigella dysenteriae – dysenterie	2 200	4 200	0,2	0,1	0,02	0,30	1,21	0,1	1,0	4,0
Shigella paradysenteriae	1 680	3 400	0,2	0,1	0,02	0,25	0,98	0,1	0,8	3,2
Spirillum rubrum	4 400	6 160	0,4	0,2	0,03	0,44	1,78	0,1	1,5	5,8
Staphylococcus albus	1 840	5 720	0,2	0,1	0,03	0,41	1,65	0,1	1,3	5,4
Vibrio comma – Choléra	3 375	6 500	0,3	0,1	0,03	0,47	1,87	0,1	1,5	6,1
Aspergillus flavus	60 000	99 000	6,1	2,2	0,45	7,13	28,54	1,5	23,3	93,4
Aspergillus glaucus	44 000	88 000	4,5	1,6	0,40	6,34	25,37	1,3	20,8	83,0
Aspergillus niger	132 000	330 000	13,5	4,8	1,49	23,78	95,13	4,9	77,8	311,3
Mucor racemosus A	17 000	35 200	1,7	0,6	0,16	2,54	10,15	0,5	8,3	33,2
Mucor racemosus B	17 000	35 200	1,7	0,6	0,16	2,54	10,15	0,5	8,3	33,2
Oospora lactis	5 000	11 000	0,5	0,2	0,05	0,79	3,17	0,2	2,6	10,4
Penicillium expansum	13 000	22 000	1,3	0,5	0,10	1,59	6,34	0,3	5,2	20,8
Penicillium roqueforti	13 000	26 400	1,3	0,5	0,12	1,90	7,61	0,4	6,2	24,9
Penicillium digitatum	44 000	88 000	4,5	1,6	0,40	6,34	25,37	1,3	20,8	83,0
Rhizopus nigricans	111 000	220 000	11,3	4,0	0,99	15,85	63,42	3,2	51,9	207,5

* Toutes les valeurs d'énergie sont présentées en micro watt seconde par cm² (µWs/cm²) – la stérilisation de l'air détermine l'énergie absorbée par passage – l'irradiation du serpentin montre le temps requis,

Dans certains cas, les contaminants vont passer par la lampe UV et littéralement frapper la surface de la lampe, s'exposant à une énergie aussi forte que 220 000 µWs/cm². Comme l'indique le tableau ci-dessus, c'est suffisamment d'énergie pour détruire les moisissures les plus tenaces.

Une lampe à puissance élevée fournira une dose minimale absolue au flux d'air complet de 525 µWs/cm² à 2000 PCM dans un plénum de 24,5 po, et une dose maximale de 27 350 µWs/cm² à 600 PCM en un seul passage. Le dosage UV moyen avec le module à puissance élevée est de 9 800 µWs/cm² à 600 PCM dans un plénum de 24,5 po.

Les multiples passages de l'air intérieur au niveau des lampes UV assurent une stérilisation efficace.