

SANUVOX



AIR D'APPOINT : ODEURS ET CONTAMINANTS

Il n'est pas inhabituel de constater à l'intérieur des bâtiments des odeurs, contaminants ou allergènes provenant de l'extérieur, diffusées par les entrées d'air frais. Restaurants et manufactures attenants, odeurs de diesel des camion de livraison, kérosène des aéroports à proximité etc... autant de source odoriférantes qui sont distribuées dans les par les systèmes de ventilation dans nos bureaux.

Les systèmes de traitement d'air aux UV de Sanuvox sont la solution idéale à ces situations désagréables. Sanuvox offre des solutions abordables et efficaces, moins restrictives que les médias adsorbant usuels.

Biowall QUATTRO

Caractéristiques

- *Système breveté Sanuvox éradiquant les contaminants biologiques , tels moisissures, bactéries, virus, germes et allergènes.*
- *Diminue par recirculation les odeurs chimiques, COV et les odeurs biologiques*
- *Installé parallèlement au flot d'air, l'unité permet de prolonger le temps de contact au rayonnement UV avec un minimum de restriction.*



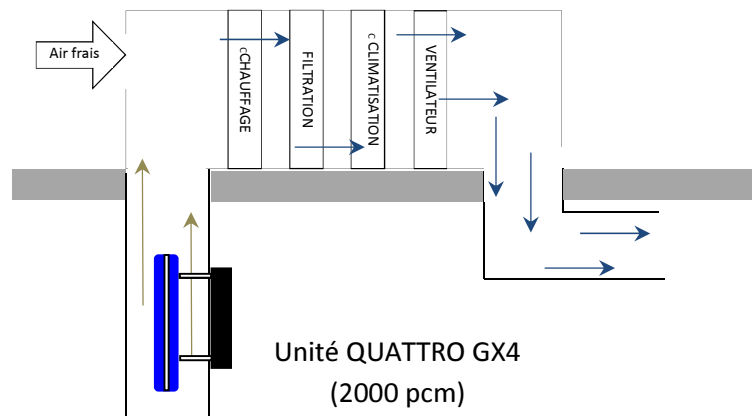
OBJECTIF - Diminuer substantiellement les odeurs introduites dans un espace de travail (bureaux) par un apport d'air frais vicié provenant de l'extérieur. Par exemple : odeurs de restaurants, d'usine, de diesel, d'égouts, etc. aspiré par le conditionneur d'air en toiture (« rooftop unit »)

ÉQUIPEMENTS UTILISÉS: Unités insérées parallèlement au flot d'air dans la gaine de ventilation du côté retour. Ces unités sont dotées de 4 lampes UVC germicide ayant chacune une section d'un pouce d'UVV oxydante. Deux de ces sections sont masquées de papier aluminium. Si le procédé d'oxydation n'est pas satisfaisant, on ajuste l'oxydation en découvrant une section à la fois.

PRINCIPE DE FONCTIONNEMENT: L'unité dotée de lampes UV purifie l'air de recirculation de deux façons :

1. La section germicide UVC détruit les contaminants biologiques dans l'air (virus, moisissures, bactéries).
2. La section oxydante UVV oxyde les composantes chimiques présentes dans l'air par photoxydation. Certaines unités sont conçues pour être « modulables » sur place (exemple : QUATTRO GX4)

INSTALLATION TYPIQUE SUR CONDITIONNEUR D'AIR EN TOITURE



EXPLICATIONS GÉNÉRALES :

LE PROCÉDÉ SANUVOX™: ACTION SUR LES CONTAMINANTS BIOLOGIQUES ET CHIMIQUES

1-PHASE D'ACTIVATION $O_2 + O^* \rightarrow O^* + O^*$

Des photons énergétiques ultraviolets (170- 220nm) sont émis à partir d'une source à haute intensité permettant de décomposer les molécules d'oxygène en oxygène monoatomique activé.

2-PHASE DE RÉACTION $O^* + P \rightarrow PO$

Les atomes d'oxygène activé (O^*) sont alors mélangés au courant d'air à traiter et réagissent avec n'importe quel composé chimique à base de carbone-hydrogène ou de soufre en les réduisant par oxydations successives à des sous-produits inodores et inoffensifs. Si les contaminants aéroportés sont moins nombreux que les atomes d'oxygène activé, il y aura alors formation d'ozone (O_3) suite à l'oxydation normale des molécules d'oxygène (O_2).

3-PHASE DE NEUTRALISATION (aussi GERMICIDE) $O_3 + UV(C) \rightarrow O_2 + O^* : O + O \rightarrow O_2$

La longueur d'onde (UVC 254nm) pour la phase de stérilisation est bien connue pour ses propriétés hautement germicides. Le rayonnement ultraviolet sur les bactéries est abondamment documenté.

DÉCOMPOSITION CHIMIQUE

- Formaldehyde $CH_2O + O^* \rightarrow CO_2 + H_2O$
- Ammoniaque $NH_3 + O^* \rightarrow N_2 + H_2O$
- Styrene $C_8H_8 + O^* \rightarrow CO_2 + H_2O$
- Mercaptans $H_2S + O^* \rightarrow SO_2 + H_2O$

AVANTAGES

- Odeurs à l'intérieur des locaux fortement réduites
- Maintenance simplifiée- Changement annuel des lampes
- Meilleure qualité d'air

CIBLES

- Bâtiment près des aéroports
- Bureaux attenants
 - à un entrepôt (diesel)
 - à une imprimerie, restaurant etc...
 - atelier mécanique
- Crématorium