

# BULLETIN TECHNIQUE

## Recommandations Covid-19

### Faut-il désactiver l'air extrait ?

Cette question est basée sur l'idée qu'en arrêtant l'air extrait sur la centrale de traitement d'air, on élimine totalement le risque d'intrusion d'air vicié dans le flux d'air neuf. Cela peut aussi provenir d'une incompréhension : le fonctionnement en tout air neuf n'implique pas d'arrêter l'air extrait.

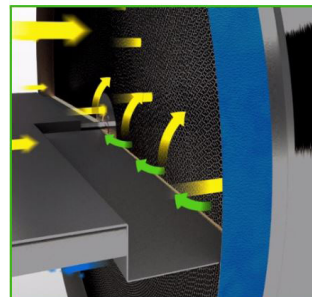
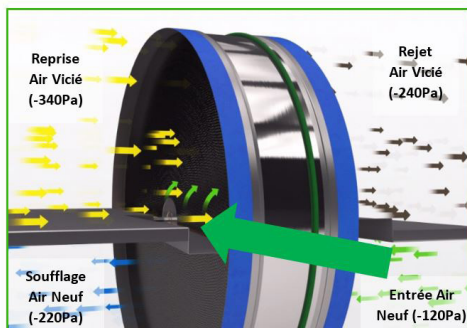
#### RAPPEL DU FONCTIONNEMENT DU SECTEUR DE PURGE

Sans secteur de purge, avec la rotation de la roue, un petit secteur de celle-ci passe de la zone d'air extrait (contaminée) à la zone d'air neuf, avec un peu d'air vicié piégé. Ces roues sans secteur de purge ont donc tendance à dégrader la qualité de l'air neuf soufflé dans les locaux, le taux d'air neuf n'étant donc pas de 100%.

Dans les unités GOLD, le secteur de purge fait communiquer l'entrée d'air neuf (par un petit secteur de la roue) et l'aspiration d'air vicié afin de « laver » ce secteur avec de l'air neuf puis de le rejeter sur l'air extrait. Ainsi le secteur qui passe côté air neuf a été préalablement « rincé » avec de l'air neuf propre ce qui permet à la roue de continuer de fonctionner sans dégrader la qualité d'air. L'air neuf est ainsi à 100% de l'air extérieur.

Pour bien fonctionner, ce secteur de purge a besoin qu'un écart de pression soit réglé de part et d'autre de la roue. Ainsi, ces deux zones étant en dépression, l'air ira de la zone à plus faible dépression (-120Pa) vers la zone à plus forte dépression (-340Pa), flèche verte.

Le débit de fuite ainsi créé va donc de l'air neuf vers l'air vicié, l'air soufflé après la roue est donc à 100% de l'air neuf, car l'air ayant servi au « lavage de la roue » est rejeté à l'extérieur du bâtiment.



Les pressions indiquées sur le croquis sont indicatives et prises côté roue.

Nous rappelons que la machine doit être correctement réglée après la mise en service et l'équilibrage de l'ensemble du réseau aéraulique, au moyen d'un manomètre différentiel et des plaques perforées livrées avec la machine.

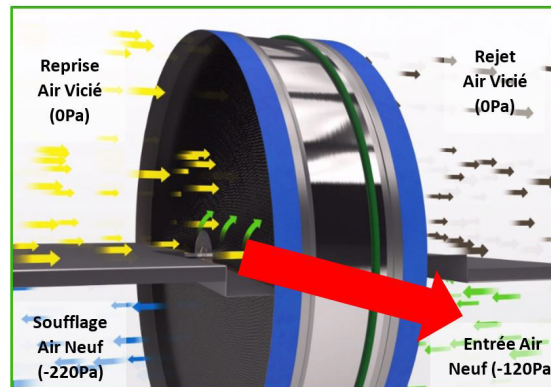
### QUE SE PASSE-T-IL EN CAS D'ARRÊT DU VENTILATEUR D'EXTRACTION ?

A l'arrêt du ventilateur d'extraction, la pression dans l'ensemble de la gaine d'air extrait, en amont et en aval de la roue va revenir à la pression atmosphérique, donc très supérieure à la dépression côté air neuf.

La dépression côté ventilateur d'air neuf va donc aspirer de l'air à travers la roue en provenance de la gaine d'air extrait (vicié), flèche rouge.

L'air soufflé sera donc pollué par de l'air en provenance de la gaine d'air vicié.

Le résultat obtenu est exactement contraire à l'objectif recherché.



### NOUS RECOMMANDONS DE NE JAMAIS DÉSACTIVER L'AIR EXTRAIT.

Les bâtiments étant désormais très étanches, un fonctionnement en tout air neuf sans air extrait mettrait l'ensemble des locaux en surpression. Les mouvements d'air qui se faisaient à une courte échelle de distance (reprise et soufflage dans une même pièce ou entre pièces voisines) se feraient à l'échelle du bâtiment. Les seules ouvertures vers l'extérieur étant en périphérie du bâtiment, l'air insufflé au centre du bâtiment devrait traverser celui-ci avant de trouver une sortie par une fenêtre ou par une porte, balayant l'ensemble des locaux et des occupants, pouvant éventuellement propager une quelconque contamination et provoquant aux passages de porte des sifflements très désagréables.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

**CAVEAT**

Nous vous recommandons de faire preuve de la plus grande vigilance en modifiant les réglages d'une centrale de traitement d'air. Ces modifications peuvent présenter un risque pour les moteurs et les variateurs des unités.

Les recommandations officielles, dont celles de la REHVA, sont basées sur l'état actuel des faits et des connaissances et sont sujettes à évolution. Swegon décline toute responsabilité et n'est pas responsable des dommages directs, indirects, accessoires ou de tout autre dommage qui résulteraient ou seraient liés à l'utilisation des informations présentées dans les tutoriels.

En cas de doutes et/ou pour toutes questions concernant nos équipements, nous vous recommandons de prendre contact directement avec notre service technique.

**N°Audiotel 0 892 68 6001**

**@ Mail service@swegon.fr**

