

Produits de Ventilation Commerciale Légère

Ventilateurs à récupération de chaleur et d'énergie



Série de ventilation commerciale légère

Concevez et installez un système de ventilation efficace sur le plan énergétique avec un ventilateur de faible encombrement.

La série SHR / SER de ventilateurs à récupération de chaleur et d'énergie fait partie de la gamme de produits Fantech pour les applications commerciales légères.

Ces ventilateurs sont standard et préconfigurés avec des débits d'air compris entre 450 et 1400 pcm (220 à 675 l/s). La facilité de sélection, d'installation, de mise en service et de maintenance sont les raisons pour lesquelles les ingénieurs concepteurs et les entrepreneurs en CVC choisissent cette série. La flexibilité et le faible encombrement permettent d'installer facilement le ventilateur dans un local technique dont l'espace au sol est limité.



Caractéristiques du Produit

LIVRAISON RAPIDE

Ne laissez pas la livraison de l'équipement de ventilation affecter votre projet. Ces ventilateurs sont expédiés en 4 à 6 semaines, sans délai. Cependant, les travaux en grande quantité devront toujours faire l'objet d'un devis. Communiquez avec un représentant si un délai de livraison plus court est nécessaire.

PANNEAUX DE PORTE RÉVERSIBLES

Le ventilateur est équipé de panneaux de porte réversibles qui peuvent être échangés pour permettre l'accès à des fins d'entretien.

FILTRES

Les ventilateurs sont livrés avec un filtre MERV3, un excellent filtre de départ. Passez à un filtre MERV8 ou MERV13 pour mieux filtrer les polluants de l'air extérieur et améliorer la qualité de l'air intérieur.

FACILITÉ D'ENTRETIEN

Les moteurs des ventilateurs de soufflage et d'extraction ainsi que le noyau sont montés sur des rails coulissants amovibles pour un accès rapide et un entretien facile.

DÉGIVRAGE

Le ventilateur est équipé d'un dégivrage d'arrêt du ventilateur d'alimentation afin d'empêcher le noyau de récupération de chaleur de geler et de maximiser les performances dans les climats froids. Une option de dégivrage par recirculation est disponible sur les modèles SHR, voir le registre de dérivation pour le dégivrage par recirculation.



Vous voulez savoir comment spécifier un espace comme celui-ci ? Allez à la page 6 pour les données de spécification.



Clapet de dérivation pour le dégivrage par recirculation*

Utilisé dans les climats plus froids ou les applications à forte humidité

L'entrée d'air extérieur est fermée pour permettre à l'air chaud du bâtiment de circuler dans le noyau et de le réchauffer pour éviter qu'il ne gèle.

*Série SHR uniquement



MERV3

Les filtres MERV3 sont capables de capturer environ 20 % des particules d'une taille inférieure à 3-10 microns.

*Comes standard with each ventilator



MERV8

Les filtres MERV8 sont capables de capturer 20% des particules d'une taille inférieure à 1-3 microns et 70% des particules d'une taille inférieure à 3-10 microns.



MERV13

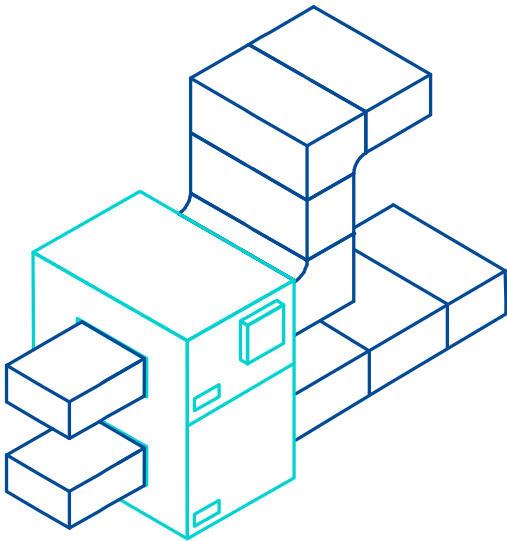
Les filtres MERV13 sont capables de capturer 50% des particules d'une taille inférieure à 0,3-1 micron, 90% des particules d'une taille inférieure à 1-3 micron et 95% des particules d'une taille inférieure à 3-10 microns.

QU'EST-CE QU'UN MICRON?

Un micron est une mesure de la taille des particules. Un micron correspond à un millionième de mètre ou à un vingt-cinq millième de pouce.

Installation à l'intérieur

Les ventilateurs à récupération de chaleur et d'énergie de la série SHR/SER sont des solutions complètes de traitement de l'air avec des ventilateurs de soufflage et d'extraction d'air à haut rendement énergétique, des filtres de soufflage et d'extraction d'air, un noyau de récupération de chaleur ou d'énergie et un système de contrôle intégré qui peut optimiser le débit d'air en fonction des scénarios de ventilation dans votre bâtiment.



Données des spécifications

Modèles Avec Récupération de Chaleur		SHR 450	SHR 700	SHR 800	SHR 1200	SHR 1400
						
Débit d'air @ 0,4 po	cfm	464	720	795	1215	1425
Tension	V	120	120	120	120	120
Phase	~	1	1	1	1	1
Courant	A	4.0	5.6	5.3	11.2	10.6
Puissance nominale	W	470	670	636	1340	1272
Efficacité @ 0.4"	cfm/W	1.0	1.1	1.3	0.9	1.2
Efficacité Calorifique Sensible ¹	%	56	55	55	55	52
Weight	kg lbs	66 146	98 215	72 158	114 252	107 236

¹ Données d'efficacité relatives aux normes AHRI 1060

Modèles Avec Récupération D'énergie		SER 450	SER 700	SER 1100	SER 1300
					
Débit d'air @ 0,4 po	cfm	468	707	1179	1300
Tension	V	120	120	120	120
Phase	~	1	1	1	1
Courant	A	4.17	5.58	11.17	10.8
Puissance nominale	W	500	670	1340	1300
Efficacité @ 0.4"	cfm/W	0.9	1.1	0.9	1.0
Efficacité Calorifique Sensible/Latente/Totale	%	63/46/59	54/35/50	54/35/50	54/35/50
Efficacité De Refroidissement Sensible/Latente/Totale ¹	%	63/42/58	51/32/49	51/32/49	51/32/49
Weight	kg lbs	60 132	77 169	95 210	94 208

¹ Données d'efficacité relatives aux normes AHRI 1060

Ventilation contrôlée à la demande avec ECO-Touch QAI

Le contrôleur est conçu pour faire fonctionner le ventilateur dans différents modes en fonction des préférences de l'utilisateur. Lorsque la qualité de l'air intérieur est optimale, vous êtes récompensé par 3 feuilles. Surveillez l'icône des feuilles, elle vous aidera à déterminer les besoins en ventilation de votre maison et vous donnera un coup de main pour améliorer votre score de QAI.

Le fonctionnement automatique du ventilateur est activé par le mode ECO. Il optimise les performances de l'appareil en fonction de la qualité de l'air intérieur, de l'humidité relative intérieure (HR) et des conditions extérieures. Il est possible de personnaliser le mode ECO pour répondre aux besoins individuels. Le contrôleur permet à l'appareil d'augmenter automatiquement la capacité de débit d'air en fonction du niveau total de COV.



Technologie de détection TVOC

- Reconnaît la présence de composés organiques volatils (TVOC) tels que les solvants de nettoyage et les odeurs de cuisine.

Augmente le débit d'air

- Augmente les débits d'air entrant et sortant pour évacuer l'air contaminé tout en introduisant de l'air frais.
- Peut être personnalisé en fonction des préférences de l'utilisateur
- Disponible chez votre distributeur CVC préféré

École Publique d'Adamsdale

Avant la COVID-19, les enseignants pouvaient ventiler leurs salles de classe de manière naturelle en ouvrant une fenêtre, en ouvrant une porte, en allumant un ventilateur, ou les trois à la fois. Aujourd'hui, les écoles du monde entier se rendent compte que les méthodes de ventilation naturelle des salles de classe ne suffisent pas à ventiler correctement la pièce. Pour assurer une bonne ventilation des salles de classe, des solutions de ventilation mécanique sont nécessaires.

Au cours de l'été 2020, le Rainbow District School Board a demandé l'aide des représentants de Fantech. Le conseil a fini par installer 50 ventilateurs à récupération d'énergie (SER 700) dans les salles de classe de l'école publique d'Adamsdale. Un an après l'achèvement de ce projet, Fantech a contacté le conseil scolaire pour voir comment ce projet s'était déroulé. Sandi

Ackroyd, responsable des projets d'investissement au Rainbow District School Board, s'est entretenue avec Fantech et nous a présenté le défi.

Comme la plupart des conseils scolaires avant la pandémie, le Rainbow District School Board n'avait pas besoin de véritables solutions de ventilation mécanique dans ses écoles parce qu'il n'y voyait pas d'intérêt par rapport à l'utilisation de méthodes de ventilation naturelle. Bon nombre de leurs écoles ont été construites des décennies avant que les codes de construction locaux n'exigent une ventilation mécanique, et ces écoles auraient donc dû être modernisées, de sorte que le besoin ne s'est jamais fait sentir - jusqu'à ce que la COVID-19 fasse son apparition. Ils ont alors découvert que le manque de ventilation intérieure allait devenir un problème plus tôt que tard.

« Nous avons besoin d'une ventilation intérieure pour faire face à la pandémie, mais aussi pour fournir une ventilation aux écoles qui n'étaient pas soumises au nouveau code du bâtiment », nous a expliqué Sandi. « Nous avons estimé que toutes nos écoles bénéficieraient d'une ventilation supplémentaire, et nous avons donc décidé d'acheter des unités de ventilation et de les installer le plus rapidement possible. »

Après l'achat des unités au cours de l'été 2020, les travaux ont rapidement commencé. Le projet a débuté en septembre 2020 et les rénovations ont pu être achevées en janvier 2021.

« En achetant les unités en gros, nous avons pu obtenir beaucoup de ventilation en très peu de temps », a déclaré Sandi.

L'école publique d'Adamsdale, l'une des plus anciennes, a été l'une des bénéficiaires du nouvel équipement de ventilation. Il s'agit d'une école primaire allant de la maternelle à la sixième année, qui accorde la priorité aux études, à l'athlétisme et à l'éducation du caractère. Selon Sandi, la première étape a consisté à s'assurer que les salles de classe disposaient d'un système de ventilation mécanique. Et l'étape suivante? Il fallait masquer le bruit des appareils. Attendez, cela signifie-t-il que les unités Fantech sont bruyantes?

« Non, non, ce n'est pas que les appareils sont bruyants, mais que les enseignants ne sont pas du tout habitués au bruit! Pour réduire le bruit, nous avons donc incorporé des boiseries autour des unités et placé un mur du XX^e siècle devant celles-ci », explique Sandi. « Nous avons fixé des tableaux blancs coulissants devant l'unité, du sol jusqu'à environ un mètre sous le nouveau faux-plafond. Cela a créé une occasion unique pour les élèves de s'impliquer dans la classe et a donné aux enseignants plus d'espace pour leurs cours. »

Plus d'un an s'est écoulé depuis qu'Adamsdale a reçu et installé plusieurs SER 700, comment les choses ont-elles changé pour les étudiants et les enseignants? Sandi a déclaré à Fantech :



« Dès que nous avons installé la ventilation à Adamsdale, nous avons senti une bouffée d'air frais. Nous avons également constaté moins de problèmes d'assiduité parmi notre personnel enseignant - nous ne savons pas si cela est dû au port de masques ou à la ventilation supplémentaire. Mais cette dernière n'est certainement pas un inconvénient. »

élèves. L'école dispose d'un club « de moi à nous » où les élèves recyclent les sachets de boisson et les piles usagées. Ils collectent des sacs de lait pour fabriquer des tapis pour les Haïtiens, encouragent les déjeuners sans déchets et participent à des activités de bénévolat dans leur communauté. Ils collectent également des fonds tout au long de l'année scolaire et les remettent à l'association caritative de leur choix.

Il est logique que le Rainbow District School Board ait reconnu aussi tôt que possible que la ventilation était un problème, car la réflexion sur l'avenir est intégrée dans toutes les écoles. En particulier, l'école publique d'Adamsdale a été nommée « l'école en mouvement » par le Literacy and Numeracy Secretariat en raison de ses stratégies fondées sur la recherche pour soutenir l'amélioration continue des résultats des

Les SER 700 sont intrinsèquement silencieux, mais comme les enseignants d'Adamsdale ne sont pas habitués au bruit, les entrepreneurs ont pu remédier à la situation en abaissant le plafond et en plaçant de grands tableaux blancs coulissants à l'avant.



The Village Square at Pineridge Hollow

Situé à l'extrémité nord-ouest de West Pine Ridge, au Manitoba, au Canada, The Village at Pineridge Hollow est un lieu d'évasion loin de l'agitation de la vie urbaine. Construit en 2022 sur un terrain forestier, The Village conserve encore aujourd'hui une grande partie de cet aspect.

Ce qui n'était autrefois qu'une petite boutique de souvenirs de campagne s'est développé pour devenir un lieu polyvalent comprenant neuf entreprises distinctes, soigneusement sélectionnées et appartenant à des propriétaires locaux, en plus de la boutique de souvenirs originale elle-même. Les restaurants locaux préférés sont présents sur le site, de même qu'une épicerie et un magasin d'alimentation spécialisée. Katrina Klassen, vice-présidente de Pineridge Hollow, explique que le choix des bons vendeurs sera déterminant pour la création d'une communauté :

« Nous voulions un groupe d'entreprises qui se complètent sans avoir de multiples concurrents dans une même zone. Mais il ne s'agit pas seulement du type d'entreprises que nous incluons dans The Village, mais aussi des propriétaires et des entrepreneurs qui gèrent ces entreprises. Nous avons donc choisi des personnes qui ont un état d'esprit similaire au nôtre et qui veulent faire partie de la communauté, et pas seulement parce qu'elles auraient un bon endroit pour faire fonctionner leur entreprise. »

Parmi les autres expériences, citons des sentiers de randonnée, un zoo pour enfants, une scène pour des spectacles, The Village Market - qui peut accueillir des événements de plus de 250 personnes, est un marché fermier lors d'occasions spéciales et peut également devenir une patinoire - ainsi que tout ce que la nature manitobaine peut offrir.



L'un des principaux restaurants de The Village est connu sous le nom de The Village Square, ou The Square. Reconnu par les habitants comme le lieu où la communauté se réunit, écoute et partage, The

Square est un pub et un restaurant avec licence complète. En outre, la franchise locale, Nuburger, rejoint The Square momentanément tout au long du week-end pour servir ses délicieux hamburgers et ses sauces maison.

Bien que la conception finale soit remarquable, les concepteurs de The Village - pour se conformer au Code national du bâtiment du Canada 2010 - ont eu besoin d'un ventilateur récupérateur de chaleur commercial léger pour fournir de l'air frais à un taux désigné par le code à l'intérieur de The Square. La section 6.3.1.1.2 du Code national du bâtiment 2010 se lit comme suit,

« ...l'air extérieur doit être fourni aux bâtiments à des fins de ventilation conformément à



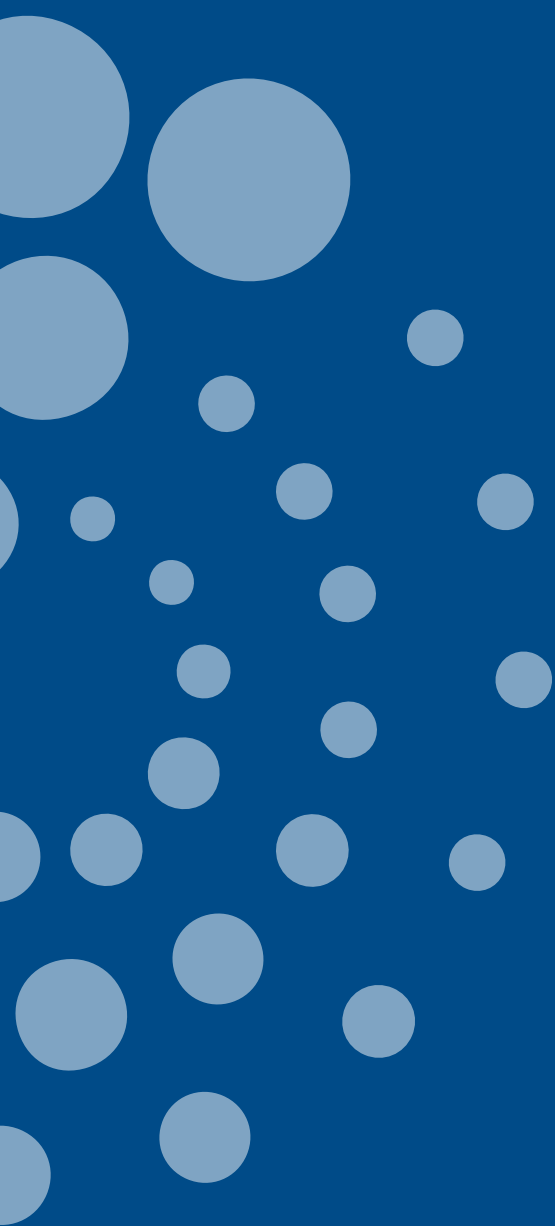
l'une des sections suivantes de la norme ANSI/ASHRAE 62.1, « Ventilation for Acceptable Indoor Air Quality », au minimum :

Section 6.2, Ventilation Rate Procedure, à l'exclusion de l'exception mentionnée à la section 6.2.7.1.2 et de la note H du tableau 6.2.2.1... »

Par conséquent, conformément à la section 6.2.7.1.2, les bars, les salles de cocktail et les cuisines des services de restauration doivent fournir un débit d'air extérieur de 7,5 pcm par personne (ou 0,18 pcm/pi²). Dans un restaurant typique, plein à craquer, plus de 150 personnes peuvent se trouver dans le restaurant à tout moment, ce qui nécessiterait un débit d'air extérieur de 1 125 pcm.

Pour satisfaire ce projet, les concepteurs ont choisi le ventilateur récupérateur de chaleur (VRC) SHR de Fantech. Le ventilateur SHR est conçu pour fournir de l'air frais à un bâtiment tout en évacuant une quantité égale d'air contaminé vers l'extérieur, tout en tempérant simultanément l'air entrant avec de l'énergie sensible grâce à l'échangeur de chaleur en aluminium. L'équipe d'installation, Southern Comfort Mechanical Inc. (SCMI), a installé le VRC pour évacuer l'air chaud et vicié des salles de bains tout en introduisant de l'air frais et frais dans la salle à manger. Cet appareil permet aux clients de bénéficier d'un air frais à l'intérieur tout en restant à l'aise pendant toute la durée de leur séjour.





SERVICE À LA CLIENTÈLE
800.565.3548 • CANADAsupport@fantech.net

DISTRIBUTION LOCALE PAR

Fantech se réserve le droit de modifier, en tout temps et sans préavis, certaines ou toutes les caractéristiques, conceptions, composantes et données techniques de ses produits afin de maintenir sa position de chef de file technologique. Les rendus dans la présente brochure sont présentés aux fins d'illustration visuelle seulement. Veuillez communiquer avec un spécialiste du bâtiment pour obtenir des conseils techniques.

Zephyr Creative • May 2023 • E1864