



Spécification CSI

GUIDE DES SPÉCIFICATIONS DU PRODUIT SA9X-SA64X RENEWAIRE MODEL ERV -- AIR-TO-AIR ENERGY RECOVERY CORE ARRAY FOR OUTDOOR OR INDOOR INSTALLATION CSI MASTERFORMAT CATEGORY 23 72 00

*****Note à l'utilisateur :*****

Ce document est protégé par des droits d'auteur et est la propriété de RenewAire, LLC. Cependant, RenewAire accorde à l'utilisateur une licence limitée et non exclusive pour l'utilisation de ce document ou de parties de celui-ci dans le but de préparer les spécifications écrites des produits pour la catégorie CSI MasterFormat susmentionnée. Toutes les informations contenues dans ce document, telles que fournies par RenewAire, LLC, sont de nature informative et sont fournies sans représentation ni garantie d'aucune sorte pour l'utilisateur ou toute autre partie, y compris, mais sans s'y limiter, TOUTE GARANTIE IMPLICITE DE QUALITÉ MARCHANDE, D'ADÉQUATION À UN BUT PARTICULIER, OU DE NON-VIOLATION. Dans toute la mesure permise par la loi applicable, RenewAire n'assume aucune responsabilité, et l'utilisateur assume toute responsabilité et tout risque, pour l'utilisation ou les résultats de l'utilisation de ce document ou des informations qu'il contient, qu'elles aient été modifiées par l'utilisateur ou non. Les utilisateurs doivent consulter le [site www.renewaire.com](http://www.renewaire.com) pour vérifier que ce document représente la version la plus récente.

Pour consulter les données sur les produits RenewAire, y compris la description de l'appareil, le catalogue et les manuels d'instructions, rendez-vous sur www.renewaire.com/our-ervs/.

Ce produit est disponible dans de nombreuses configurations différentes. L'unité est généralement installée en tant qu'élément d'un système de chauffage, de ventilation et de climatisation d'un bâtiment.

Les questions concernant ce produit doivent être adressées à votre représentant local agréé RenewAire. Pour localiser votre représentant local, allez sur www.renewaire.com/how-to-buy/find-a-dealer/ et sélectionnez votre région.

SECTION 23 72 00 - RÉSEAU DE NOYAUX DE RÉCUPÉRATION D'ÉNERGIE AIR-AIR

PARTIE 1 - GÉNÉRALITÉS

1.1 RÉSUMÉ

- Cette section comprend les noyaux de récupération d'énergie air-air destinés à être installés à l'intérieur.

1.2 RELATIF

Les dessins et les dispositions générales du contrat, y compris les exigences générales de la division 01, les sections du cahier des charges de la division 23 et les exigences communes pour le chauffage, la ventilation et la climatisation s'appliquent aux travaux spécifiés dans cette section.

1.3 FOURNITURES

- Données sur le produit : Pour chaque type ou modèle de batterie de récupération d'énergie, inclure les éléments suivants :
 - Données sur les performances de l'unité pour l'air d'alimentation et l'air d'évacuation, avec indication des conditions de fonctionnement du système.
 - Les données de performance de la plaque enthalpique pour le fonctionnement en été et en hiver.
 - Dessins cotés pour chaque type d'installation, montrant des vues isométriques et des vues en plan, avec indication de l'emplacement des conduits attachés et des exigences en matière de dégagement pour les services.
 - Estimation du poids brut de chaque unité installée.
 - Manuel d'installation, de fonctionnement et d'entretien (IOM) pour chaque modèle.
- Documents LEED :
 - Fournir les données pour la condition préalable E01 : Documentation indiquant que les unités sont conformes à la norme ASHRAE 62.1- 2010, section 5 - " Systèmes et équipement ".
- Dessins d'atelier : Pour les systèmes de récupération d'énergie air-air, inclure les plans, les élévations, les sections, les détails et les pièces jointes à d'autres travaux.
 - Détailler les ensembles d'équipement et indiquer les dimensions, les poids, les charges, les dégagements requis, la méthode d'assemblage sur le terrain, les composants, ainsi que l'emplacement et la taille de chaque connexion sur le terrain.
- Données sur le fonctionnement et l'entretien du système de récupération d'énergie air-air.

1.4 ASSURANCE QUALITÉ

- Limites de la source : Obtenir le réseau de noyaux de récupération d'énergie air-air et tous les composants ou accessoires connexes auprès d'un seul fabricant.
- Pour la fabrication, l'installation et l'essai des travaux prévus dans le cadre de la présente section, il convient de faire appel à des travailleurs expérimentés ayant reçu une formation complète et connaissant parfaitement les éléments requis ainsi que les méthodes d'installation actuellement recommandées par le fabricant.
- Le noyau de récupération d'énergie est garanti contre tout défaut de fabrication et conserve ses caractéristiques fonctionnelles, dans des conditions normales d'utilisation, pendant une période de dix (10) ans à compter de la date d'achat. Le reste de l'unité est garanti contre tout défaut de fabrication et conserve ses caractéristiques fonctionnelles, dans des conditions normales d'utilisation, pendant une période de deux (2) ans à compter de la date d'installation.
- Le fabricant doit être en mesure de fournir la preuve que le noyau a été testé de manière indépendante par Underwriters. Le test doit être effectué par le laboratoire UL (UL Laboratory), afin de vérifier que l'indice de propagation de la flamme (FSI) ne dépasse pas 25 et que l'indice de développement de la fumée (SDI) ne dépasse pas 50, ce qui est conforme aux exigences des normes NFPA 90A et NFPA 90B pour les matériaux présents dans un compartiment traitant l'air destiné à circuler dans un système de conduits. La méthode d'essai est la norme UL 723.
- Certifications :
 - Les noyaux de récupération d'énergie utilisés dans ces produits doivent être certifiés par une tierce partie, l'AHRI, conformément à sa norme 1060 relative aux noyaux de récupération d'énergie. Les certifications publiées par l'AHRI doivent confirmer les performances publiées par le fabricant pour le débit d'air, la pression statique, la température et l'efficacité totale, l'air de purge (OACF) et les fuites d'air vicié (EATR). Les produits qui ne sont pas actuellement certifiés par l'AHRI ne seront pas acceptés. L'OACF ne doit pas dépasser 1,02 et l'EATR doit être nulle lorsque les critères de conception de l'application réduisent la pression statique différentielle à zéro ou moins.

1.5 COORDINATION

- Coordonner la taille et l'emplacement de toutes les pénétrations dans le bâtiment nécessaires à l'installation de chaque batterie de noyaux de récupération d'énergie et des systèmes électriques associés.
- Coordonner l'enchaînement des travaux de plomberie, de chauffage, de ventilation et d'électricité.

PARTIE 2 - PRODUITS

2.1 FABRICANTS

- Fabricants disponibles : Sous réserve de conformité avec les spécifications contenues dans le présent document, les fabricants offrant des produits pouvant être incorporés dans les travaux comprennent, sans toutefois s'y limiter, les suivants
 - RenewAire
- Le fabricant doit être en activité depuis au moins 10 ans et fabriquer des ventilateurs à récupération d'énergie.

2.2 UNITÉS FABRIQUÉES

- Les ensembles de noyaux de récupération d'énergie air-air sont constitués d'un échangeur de chaleur à plaques fixes à écoulement transversal sans pièces mobiles, d'une armoire à simple paroi en acier galvanisé G90 de calibre 20, de sous-ensembles de base et de noyaux enthalpiques.

2.3 ARMOIRE

- Matériaux : Armoire métallique à simple paroi, fabriquée de manière à permettre l'accès aux composants internes pour l'entretien.
- Enveloppe extérieure : Acier galvanisé (G90) de calibre 20, conforme à la norme ASTM A653.
- Noyau enthalpique : Le noyau de récupération d'énergie doit être du type à enthalpie totale, capable de transférer l'énergie sensible et latente entre les courants d'air. Le transfert d'énergie latente doit se faire par transfert direct de vapeur d'eau d'un courant d'air à l'autre, sans exposer le média de transfert dans les cycles suivants directement à l'air vicié puis à l'air frais. Aucune évacuation des condensats n'est autorisée. Le noyau de récupération d'énergie doit être conçu et construit de manière à pouvoir être nettoyé et retiré pour l'entretien. Le noyau de récupération d'énergie doit bénéficier d'une garantie de dix ans. Les critères de performance doivent être conformes à la norme AHRI 1060.
- Contrôle passif du gel : Le noyau du VRE doit fonctionner sans condensation ni givre dans des conditions de fonctionnement normales (définies comme des températures extérieures supérieures à -10°F et une humidité relative intérieure inférieure à 40 %). Des conditions occasionnelles plus extrêmes ne doivent pas affecter le fonctionnement habituel, les performances ou la durabilité du noyau. Aucune évacuation de condensats n'est autorisée.

PARTIE 3 - EXÉCUTION

3.1 EXAMEN

- Avant de commencer l'installation, examiner la zone et les conditions pour vérifier que l'emplacement est correct et conforme aux tolérances d'installation et aux autres conditions affectant les performances de l'appareil. Voir la notice d'utilisation de l'appareil.
- Examiner le dégrossissage des installations de plomberie, d'électricité et de chauffage, de ventilation et de climatisation pour vérifier l'emplacement réel et la conformité aux exigences de l'appareil. Voir le manuel d'utilisation de l'appareil.
- Ne procéder à l'installation que lorsque toutes les conditions insatisfaisantes ont été corrigées.

3.2 INSTALLATION

- L'installation doit être réalisée conformément aux présentes spécifications écrites, aux plans du projet, aux instructions d'installation du fabricant telles que documentées dans le manuel d'instructions du fabricant, aux meilleures pratiques et à tous les codes du bâtiment applicables.
- Installer l'unité en respectant les dégagements nécessaires à l'entretien et à la maintenance.

3.3 CONNEXIONS

Les VRE doivent être installés selon les directives du fabricant et les meilleures pratiques de l'industrie doivent être incorporées. Les raccords des conduits doivent être conformes aux matériaux utilisés, au poids, à l'épaisseur, au calibre, à la construction et aux méthodes d'installation décrits dans les publications de la SMACNA ci-dessous et dans la division 23 du présent document, et doivent être effectués conformément aux exigences d'installation indiquées ci-dessus.

- HVAC Duct Construction Standards, Metal and Flexible, 3e édition, 2005
- Manuel de test d'étanchéité des conduits d'air HVAC, 2e édition, 2012
- Systèmes CVC - Conception des conduits, 4e édition, 2006
- Normes de construction des conduits industriels rectangulaires, 2e édition, 2004
- Normes de construction des conduits industriels ronds, 2e édition, 1999
- Manuel de construction des conduits thermoplastiques (PVC), 2e édition, 1995

3.4 CONTRÔLE DE LA QUALITÉ SUR LE TERRAIN

- L'entrepreneur doit inspecter les composantes assemblées sur le chantier et l'installation de l'équipement. Signaler les résultats par écrit à l'architecte ou à l'ingénieur. L'inspection doit comprendre une liste de contrôle complète de la mise en service qui doit inclure (au minimum) les éléments suivants : Listes de contrôle de démarrage complétées, telles qu'elles figurent dans le manuel d'instructions du fabricant. Insérer ici toute autre exigence.

3.5 SERVICE DE DÉMARRAGE

- L'entrepreneur doit effectuer le service de démarrage. Nettoyer l'ensemble de l'appareil, peigner les ailettes des serpentins si nécessaire et installer des filtres propres. Se reporter à la division 23 "Essai, réglage et équilibrage" et se conformer aux dispositions qui y sont énoncées.

3.6 DÉMONSTRATION ET FORMATION

- Le contractant doit former le personnel d'entretien du propriétaire au réglage, au fonctionnement et à l'entretien de l'ensemble de l'unité d'air d'appoint. Se référer à la Division 01 Section Procédures de clôture et Démonstration et formation.

EN RAISON DU DEVELOPPEMENT CONTINU DES PRODUITS, LES SPECIFICATIONS SONT SUSCEPTIBLES D'ETRE MODIFIEES SANS

PREAVIS. CRÉÉ LE 03/2020
© RenewAire LLC, 2020