

1 GÉNÉRALITÉS

1.1 RÉFÉRENCES

- .1 Santé Canada/Système d'information sur les matières dangereuses utilisées au travail (SIMDUT).
 - .1 Fiches signalétiques (FS).
- .2 Sheet Metal and Air Conditioning Contractors' National Association (SMACNA).
 - .1 SMACNA – HVAC Duct Construction Standards – Metal and Flexible, 05.

1.2 DOCUMENTS ET ÉCHANTILLONS À SOUMETTRE

- .1 Fournir les documents et les échantillons requis conformément à la section 01 00 10 – Instructions générales.
- .2 Fiches techniques :
 - .1 Soumettre les fiches techniques requises ainsi que les spécifications et la documentation du fabricant concernant les produits suivants :
 - .1 les manchettes souples;
 - .2 les portes de visite;
 - .3 les déflecteurs;
 - .4 les bossages et les raccords servant à recevoir des instruments d'essai.
 - .2 Soumettre les fiches signalétiques requises aux termes du Système d'information sur les matières dangereuses utilisées au travail (SIMDUT), lesquelles doivent être conformes à ce système, selon la section 01 00 10 – Instructions générales.
- .3 Certificats : soumettre les documents signés par le fabricant, certifiant que les produits, matériaux et matériels satisfont aux prescriptions quant aux caractéristiques physiques et aux critères de performance.
- .4 Instructions : soumettre les instructions d'installation du fabricant.
- .5 Documents/Éléments à remettre à l'achèvement des travaux : soumettre les fiches d'exploitation et d'entretien requises et les joindre au manuel mentionné à la section 01 00 10 – Instructions générales.

1.3 ASSURANCE DE LA QUALITÉ

- .1 Santé et sécurité :
 - .1 Prendre les mesures nécessaires en matière de santé et de sécurité en construction conformément à la section 01 35 29.06 - Santé et sécurité.

2 PRODUITS

2.1 GÉNÉRALITÉS

- .1 Les accessoires doivent être fabriqués conformément aux normes HVAC Duct Construction Standards de la SMACNA.

2.2 MANCHETTES SOUPLES

- .1 Éléments métalliques d'extrémité : éléments en tôle galvanisée, auxquels la manchette souple est liée au moyen de joints à agrafure double.
- .2 Manchette souple :
 - .1 Tissu de verre enduit de néoprène, ignifuge, auto-extinguible, pouvant supporter des températures se situant entre -40 degrés Celsius et 90 degrés Celsius, d'une masse volumique de 1,3 kg/m².

2.3 PORTES DE VISITE DANS DES CONDUITS

- .1 Conduits non calorifugés : portes à double paroi (construction sandwich), en même matériau que celui utilisé pour la fabrication des conduits mais de l'épaisseur immédiatement supérieure, laquelle ne doit cependant pas être inférieure à 0,6 mm, avec bâti en cornières métalliques.
- .2 Conduits calorifugés : portes à double paroi (construction sandwich), en même matériau que celui utilisé pour la fabrication des conduits mais de l'épaisseur immédiatement supérieure, laquelle ne doit cependant pas être inférieure à 0,6 mm, avec bâti en cornières métalliques et calorifuge rigide, en fibres de verre, de 25 mm d'épaisseur.
- .3 Garnitures d'étanchéité : en néoprène.
- .4 Pièces de quincaillerie :
 - .1 Portes mesurant jusqu'à 300 mm de côté : deux loquets pour châssis.

2.4 PORTES D'ACCÈS COTÉES DANS LE GYPSE

- .1 Portes cotées comme offrant une cote de sécurité-incendie de 1-1/2 heure; à aménager avec des cornières de façonnage du gypse, un ensemble d'obturation à ressort et une clenche clavetée.
- .2 À prévoir aux endroits indiqués.

2.5 DÉFLECTEURS

- .1 Déflecteurs simple épaisseur fabriqués en usine ou en atelier, conformes aux recommandations de la SMACNA et aux indications.

2.6 BOSSAGES ET RACCORDS POUR INSTRUMENTS D'ESSAI

- .1 Éléments en acier de 1,6 mm, zingués après fabrication.
- .2 Éléments constitués d'une manette à came avec chaînette et d'un tampon de dilatation en néoprène.
- .3 Diamètre intérieur d'au moins 28 mm; longueur convenant à l'épaisseur du calorifuge.
- .4 Garnitures de montage en néoprène.

2.7 RACCORDS DE DIFFUSION À EMBOÎTEMENT ONDULÉ

- .1 Colliers de façonnage par enroulement et emboîtement, de forme conique et en tôle galvanisée, avec registre à papillon et de type verrouillable.

- .2 L'épaisseur de la tôle doit correspondre à celle des conduits ronds.

3 EXÉCUTION

3.1 INSTRUCTIONS DU FABRICANT

- .1 Conformité : se conformer aux exigences, aux recommandations et aux spécifications écrites du fabricant, y compris à tout bulletin technique disponible, aux instructions relatives à la manutention, à l'entreposage et à l'installation des produits et aux indications des fiches techniques.

3.2 INSTALLATION

- .1 Manchettes souples :
 - .1 À installer aux endroits suivants :
 - .1 côté admission et côté refoulement des éléments et des ventilateurs de soufflage d'air;
 - .2 côté admission et côté refoulement des ventilateurs d'extraction et de reprise d'air;
 - .3 aux endroits indiqués.
 - .2 Longueur des manchettes souples : 100 mm.
 - .3 Distance minimale entre les éléments métalliques d'extrémité lorsque le système fonctionne : 75 mm.
 - .4 Installer les manchettes souples conformément aux recommandations de la SMACNA.
 - .5 Lorsque le système fonctionne,
 - .1 les éléments métalliques situés à chaque extrémité de la manchette souple doivent être bien alignés;
 - .2 la manchette doit avoir un peu de mou.
- .2 Portes de visite et hublots :
 - .1 Dimensions :
 - .1 300 sur 300 mm dans le cas d'une entrée de service.
 - .2 Emplacement :
 - .1 Aux endroits requis pour permettre l'accès aux registres d'évacuation de la fumée et aux volets coupe-feu.
 - .2 Aux endroits requis pour permettre l'accès aux registres de réglage du débit d'air.
 - .3 Aux endroits requis pour permettre l'accès aux dispositifs nécessitant un entretien périodique.
 - .4 Aux endroits requis, selon les exigences du code.
 - .5 Aux endroits requis pour permettre l'accès aux batteries de réchauffage.
 - .6 Aux autres endroits indiqués.
- .3 Bossages et raccords servant à recevoir des instruments d'essai :
 - .1 Généralités :
 - .1 Installer les éléments conformément aux recommandations de la SMACNA et aux instructions du fabricant.
 - .2 Les disposer de manière à faciliter la manipulation des instruments.
 - .3 Poser des traversées de calorifuge au besoin.

- .4 Emplacement :
 - .1 Mesure du débit d'air :
 - .1 Côté admission et côté refoulement des autres ventilateurs.
 - .2 Sur les conduits principaux et les dérivations principales.
 - .2 Mesure de la température :
 - .1 Sur les prises d'air neuf.
 - .2 Sur les boîtes de mélange d'air, aux endroits indiqués par le Représentant du Ministère.
 - .3 À l'entrée et à la sortie des batteries de chauffage/rafraîchissement d'air.
 - .4 En aval de tout point de rencontre entre deux veines d'air convergentes de températures différentes.
 - .5 Aux endroits indiqués.
- .4 Déflecteurs :
 - .1 Installer les déflecteurs conformément aux recommandations de la SMACNA et selon les indications.

3.3 NETTOYAGE

- .1 Nettoyer l'intérieur des conduits (sauf s'ils sont protégés au cours de la construction) et ce, afin de s'assurer qu'ils sont exempts de poussière avant la mise en route des ensembles.
- .2 Réaliser les travaux généraux de nettoyage conformément à la section 01 00 10 – Instructions générales.