


 UNIVERSITÉ DE SHERBROOKE	STANDARD DE CONSTRUCTION	
	VENTILATION, ACCESSOIRES	15820

PARTIE 1 - GÉNÉRALITÉS

- 1.1.1 Les diffuseurs dans les nouveaux bâtiments seront de type « à haute induction » modèle NAD DAL 358 ou équivalent approuvé pour les locaux nécessitant un certain confort tels les bureaux, classes, salles de conférence. Vérifier si la hauteur le permet. Pour les autres endroits tels que corridors, laboratoires, pièces de service, ce sera à discuter avec le propriétaire. En ce qui concerne les bâtiments existants, le modèle de diffuseur devra être discuté avec le propriétaire selon l'application.
- De façon générale, les marques acceptées pour les grilles et diffuseurs autre que NAD donc pour les endroits ne nécessitant pas de confort sont : Nailor, Titus, EH Price et, Tuttle and Bailey.
- 1.1.2 Tous les raccordements aux diffuseurs seront faits avec un conduit flexible semi-rigide de TYPE ACOUSTIQUE de ± 1500 mm de longueur maximum, semblable à « Peflex » modèle 4PPG avec paroi d'aluminium ondulé (aluminium perforé min. 25 %) avec isolant de 25 mm.
- 1.1.3 Les portes d'accès sur les conduits de ventilation devront avoir si possible 24" x 24" avec loquets et cadre rigide de construction robuste. Il devra en avoir au moins une à chaque élément de contrôle lorsque raccordé à un conduit de ventilation. Pour chaque volet coupe-feu une porte d'accès sera installée et sera peinte de couleur rouge.
- 1.1.4 Les clés de balancement manuel auront une tige de pivot, de bord en bord du conduit de ventilation. Les clés seront actionnées à l'aide de régulateurs et de quadrants pour volets « Duro Dyne » modèle KS-195L pour conduits rectangulaires ou KSR-195L pour conduits ronds.
- 1.1.5 Tous les conduits d'alimentation, de retour, d'évacuation ainsi que les conduits d'évacuation de hotte chimique et dépôt chimique seront en acier galvanisé, sauf indication contraire et approbation du propriétaire. Ils seront fabriqués selon les plus récentes normes SMACNA.
- 1.1.6 Tous les conduits circulaires d'alimentation haute pression seront dimensionnés à une vitesse de l'air maximale de 12.7m/s (2500ppm).
- Un test d'étanchéité devra être réalisé sur les conduits haute vitesse.
- 1.1.7 Tableau du calibre U.S. des tôles (conduit rectangulaire basse pression).

 UNIVERSITÉ DE SHERBROOKE	STANDARD DE CONSTRUCTION	
	VENTILATION, ACCESSOIRES	15820

Dimensions	Calibre (U.S.)
0 @ 760 mm (0" à 30")	24
790 @ 1220 mm (31" à 48")	22
1245 @ 1524 mm (49" à 60")	20
1550 et plus (61" et plus)	18

Note : Tous les plénums (air frais, évacuation, etc) seront en acier galvanisé de calibre 18 GA dès qu'une des dimensions excède 1200 mm (48") et doivent être renforcés de cornières galvanisées 50 x 50 x 6 mm à tous les 900 mm.

Tableau du calibre U.S. des tôles (conduit circulaire basse pression).


Dimensions	Calibre (U.S.)	
	"A"	"B"
0 @ 200 mm (0" à 8")	28	28
230 @ 355 mm (9" à 14")	28	26
380 @ 660 mm (15" à 26")	26	24
685 @ 915 mm (27" à 36")	24	22
940 @ 1270 mm (37" à 50")	22	20

1.1.8 Tableau du calibre U.S. des tôles (conduit circulaire haute pression).

Dimensions	Calibre (U.S.)	
	"A"	"B"
0 @ 200 mm (0" à 8")	28	28
230 @ 300 mm (9" à 12")	28	26
325 @ 460 mm (13" à 18")	26	24
480 @ 660 mm (19" à 26")	24	22
685 @ 915 mm (27" à 36")	22	20
940 @ 1270 mm (37" à 50")	20	20

Note 1 : "A" = conduit avec joint en spirale
"B" = conduit avec joint longitudinal

Note 2 : Les conduits d'évacuation de hottes chimiques et dépôts chimiques à l'extérieur du bâtiment seront en acier inoxydable 16 GA dont tous les joints seront entièrement soudés (soudure électrique en continue). Les conduits à l'intérieur du bâtiment seront en acier galvanisés tel que spécifié plus haut à l'exception d'usage intensif, à discuter avec le propriétaire.

 UNIVERSITÉ DE SHERBROOKE	STANDARD DE CONSTRUCTION	
	VENTILATION, ACCESSOIRES	15820

1.1.9 Tableau des joints des conduits.

Conduits rectangulaires

Dimensions du plus grand côté	Type de joint aux 1200 mm max.
Jusqu'à 300 mm (12")	S et barrure Galv. 26 ga.
325 à 450 mm	S et barrure (13" à 18") galv. 22 ga.
480 à 1 220 mm	T et barrure (19" à 48") galv. 24 ga.
1245 mm à 1800mm (49 à 72")	Cornière galvanisée 40 mm x 40 mm x 3 mm (1-1/2" x 1-1/2" x 1/8")
1850 mm et plus (73" et plus)	Cornière galvanisée 50 mm x 50 mm x 4 mm (2" x 2" x 3/16")


Renforcement

1325 mm et plus (52" et plus)	Cadre extérieur en cornières 50 mm x 50 mm x 4 mm (2" x 2" x 3/16")
-------------------------------	---

Les cadres de renforcement sont montés à l'extérieur de la gaine sur les quatre faces, vissés à la gaine aux 200 mm (c/c) et les cornières boulonnées ensemble à chaque coin pour former un montage rigide. Ils seront disposés au centre entre deux raccords distancés au maximum de 800 mm entre un raccord et un cadre ou entre deux cadres.

1.1.10 Scellement

- .1 Si la température ambiante est inférieure à 5°C (41°F) il ne sera pas permis de faire le scellement de conduits.
- .2 Conduit basse pression / basse vitesse, rectangulaire 375 Pa et moins (1.5"H₂O)
 - .1 Joint type à bride : Employer de la bande d'étanchéité en butyle 13 mm x 4 mm (1/2" x 3/16") entre les sections de conduits tel que TREMCO 440 ou équivalent approuvé.

 UNIVERSITÉ DE SHERBROOKE	STANDARD DE CONSTRUCTION	
	VENTILATION, ACCESSOIRES	15820

- .2 Raccords et embranchements : Employer un scellant en tube composé de butyle tel que TREMCO 555 ou équivalent approuvé.
- .3 Conduit basse pression / basse vitesse, circulaire 375 Pa et moins (1.5"H₂O)
 - .1 Ruban d'étanchéité en aluminium tel que POLYKEN 332 FOIL TAPE ou équivalent approuvé.
- .4 Conduit haute vitesse / haute pression circulaire 500 Pa à 1500 Pa (2" à 6" H₂O) (Alimentation d'air)
 - .1 Les joints, raccords et embranchements seront vissés et scellés avec du Duct Sealer (gris) WBS avec membrane FT-2 de 50 mm (2") en fibre de verre.
 - .2 Les conduits ovales ne sont pas acceptés.
- .5 Conduit d'évacuation de hotte à l'intérieur
 - .1 Les joints, raccords et embranchements seront vissés et scellés avec du Duct Sealer (gris) WBS avec membrane FT-2 de 50 mm (2") en fibre de verre.