**Spécifications du RDD**

**1. Description et caractéristiques physiques**

1.1 Le diffuseur en conduit à haute induction devra

être fabriqué en acier satiné de 22 ga. pour un diamètre inférieur à 508 mm et 20 ga. pour un diamètre supérieur ou égal à 508 mm.

1.2 Le diffuseur circulaire devra être disponible pour des diamètres allant de 203 mm à 1419 mm. Le diffuseur en conduit devra être muni, sur chaque extrémité, d’une rainure avec joint de fixation intégré de type PVC afin d’assurer une étanchéité lors du montage des différentes sections. Les sections du diffuseur devront être assemblées par des manchons de raccordement.

1.3 Des renforts métalliques devront être installés à l’intérieur des conduits de plus de 433mm (17 pouces) de diamètre afin de conserver la forme du conduit.

1.4 Le diffuseur en conduit devra être thermolaqué à base de «polyester sans TGIC», et devra avoir une surface lisse et facilement nettoyable. La couleur selon la charte de couleurs RAL sera au choix de l’architecte ou du client. La peinture du diffuseur devra être garantie contre l’écaillement pour une durée minimale de 5 ans.

1.5 Le patron de percement du diffuseur devra être déterminé à l’aide d’un logiciel informatique.

1.6 Le percement devra être effectué à l’aide d’un laser et devra être sans bavure.

1.7 Lorsque requis, le diffuseur conduit devra être pourvu d’une clé de balancement perforée avec un mécanisme autobloquant permettant l’ajustement du débit entre 25% et 100%.

1.8 Les joints de raccordement ne devront pas excéder le conduit de plus de 3 mm et devra être de surface arrondis pour faciliter le nettoyage. Les conduits devront avoir une surface la plus lisse possible pour une apparence architecturale.

1.9 Le diffuseur en conduit pourra être un conduit passif, sans percement.

**2. Installation et mode de suspension**

2.1 La suspension en conduit devra être faite par des tiges filetées (3/8’’) fournies par l’installateur.

2.2 Les tiges filetées pourront être recouvertes de cache tiges fournis par le manufacturier du diffuseur. La couleur des caches-tiges selon la charte de couleurs RAL, sera au choix de l’architecte ou du client.

2.3 Lorsque requis, la suspension du diffuseur en conduit devra être disponible en trois options :

2.3.1.1 Suspension par rail : Le diffuseur en conduit pourra être glissé dans un rail en aluminium suspendu offrant ainsi une solution pour divers types de structures de plafond. Le rail pourra être peinturé selon la charte de couleur RAL, au choix de l’architecte ou du client.

2.3.1.2 Suspension par câble métallique : Le diffuseur en conduit pourra être suspendu par câble métallique de type câble d’aviation 7x7 ou 7x19 en acier galvanisé ou inoxydable (304 ou 316) de moyenne à haute résistance à la traction.

2.3.1.3 Suspension murale : Le diffuseur en conduit pourra être ancré latéralement par un support mural ajustable et de même couleur que le diffuseur. Le support mural ajustable devra être fourni par le manufacturier.

2.4 Lorsque le diffuseur en conduit traverse un mur ou une cloison, une collerette adaptée au diffuseur devra être fournie par le manufacturier.

2.5 Les accessoires standards devront avoir le même fini que les diffuseurs en conduit (coudes, manchons de raccordement, raccords réducteurs, raccords à plusieurs branches, etc.)

2.6 Chaque diffuseur en conduit devra être identifié par une étiquette. Celle-ci devra comporter le numéro de la section du diffuseur et le sens de l’air.

**3. Performances**

Le manufacturier devra démontrer aux fins d’approbation :

3.1 Un patron de la diffusion d’air illustrant la trajectoire des jets d’air.

3.2 Les pertes de charge générées par l’ensemble du réseau et des diffuseurs en conduit fournis par le manufacturier.

**4. Équilibrage**

4.1 L’équilibrage du diffuseur devra être exécuté par un technicien en équilibrage de système de ventilation détenant un certificat de qualification professionnelle.

**5. Qualité requise : NAD Klima, modèle RDD.**