



23 37 XX – Diffuseurs architecturaux hélicoïdaux haute performance

PLAY-R – Diffuseur hélicoïdal rectangulaire à haute induction à secteurs réglables avec plénum PERFAIR

PARTIE 1 – GÉNÉRALITÉS

1.1 SOMMAIRE

A. Diffuseur de plafond hélicoïdal rectangulaire à haute induction à secteurs réglables, avec réglage horizontal 360° accessible en façade, sans outil; permet un motif hélicoïdal ou directionnel selon l'orientation des secteurs. Les diffuseurs sont expédiés avec un réglage d'usine en mode hélicoïdal.

B. Fournir des plénums fournis par le fabricant pour tous les diffuseurs PLAY. Les plénums doivent être fournis par EffectiV et dimensionnés/configurés pour les modèles de diffuseurs et les raccordements de conduits prévus.

C. Fournir les registres de débit seulement lorsque requis aux plans. Fournir les accessoires (incluant égaliseur d'air, isolant acoustique et isolant thermique) seulement lorsque requis aux plans.

1.2 SOUMISSIONS

A. Données produit : Documentation du fabricant pour le diffuseur et le plénum, incluant les données de performance publiées pour les dimensions et débits prévus : plage de débits, perte de charge, portées, NC généré par le diffuseur, et taux d'induction.

B. Dessins d'atelier : Indiquer le modèle prévu, dimension de face, dimension de collet, modèle de plénum et type de raccordement, type et emplacement du registre (lorsque fourni), type d'égaliseur d'air (lorsque fourni), finition/couleur, type de montage et détails d'installation. Indiquer l'isolant acoustique et l'isolant thermique lorsque requis aux plans ou requis par l'application.

C. Rapport de prédiction de diffusion d'air (obligatoire) : Fournir un rapport tel que décrit pour PLAY-C, incluant les éléments 1 à 6.

D. Validation CFD Verified (si requis) : Fournir la validation CFD Verified telle que décrite pour PLAY-C.

1.3 SUBSTITUTIONS

A. Substitutions selon Division 01.

B. Tout produit proposé « équivalent » doit fournir une matrice de conformité ligne par ligne incluant toutes les soumissions de la Partie 1, incluant les livrables du Rapport de prédiction de diffusion d'air.

PARTIE 2 – PRODUITS

2.1 RÉFÉRENCE DE CONCEPTION

A. Diffuseur hélicoïdal rectangulaire à haute induction PLAY-R d'EffectiV, à secteurs réglables; face en acier de forte épaisseur peinte en poudre électrostatique; face et plénum commandés séparément.

2.2 DIMENSIONS ET PLAGE DE DÉBITS

A. Dimension de face : 48 po x 12 po (1215 mm x 299 mm), sauf indication contraire.

B. Plage de débits recommandée : 200 à 400 cfm.

2.3 EXIGENCES DE PERFORMANCE / LIMITES D'APPLICATION

A. Adapté à un différentiel de température jusqu'à 22°F (12°C) et à des hauteurs de plafond typiques de 8,5 à 13 pi (2,6 à 4,0 m), sauf indication contraire.

B. Le diffuseur doit permettre environ 60 % de variation de débit tout en maintenant un jet stable.

2.4 MATÉRIAUX ET CONSTRUCTION

A. Face : acier de forte épaisseur, peint en poudre électrostatique en usine (sans TGIC), blanc M9016 sauf indication contraire.

B. Réglage d'usine : les diffuseurs doivent être expédiés avec un réglage d'usine en mode hélicoïdal.

C. Réglage : secteurs réglables manuellement; chaque secteur se règle strictement à l'horizontal sur 360° en façade, sans outil.

D. Fixation face/plénum : face et plénum commandés séparément et assemblés par fixation à travers la face dans la traverse du plénum, selon la méthode du fabricant.

2.5 PLÉNOMS ET REGISTRES (PLÉNOMS OBLIGATOIRES; ACCESSOIRES SELON PLANS)

A. Plénoms (obligatoires) : fournir des plénoms PERFAIR d'EffectiV pour tous les diffuseurs PLAY-R; fixer la face au plénum selon la méthode du fabricant.

B. Caractéristiques des plénoms : les plénoms doivent être fournis avec des pattes antisismiques en standard.

C. Sélection des plénoms (rectangulaires), selon plans :

1. PERFAIR-RS : plénum rectangulaire, raccordement latéral.

2. PERFAIR-RT : plénum rectangulaire, raccordement supérieur.

D. Égaliseur d'air (option) : fournir un égaliseur d'air intégré lorsque requis aux plans.

E. Registre de débit (option) : fournir lorsque requis aux plans (registre perforé, MRT, MRT2, EB, EB2).

F. Isolation du plénum (option) : fournir un isolant acoustique et/ou un isolant thermique lorsque requis; indiquer le type et l'épaisseur aux dessins d'atelier.

PARTIE 3 – EXÉCUTION

3.1 INSTALLATION

A. Installer le diffuseur et le plénum EffectiV conformément aux instructions du fabricant.

B. Coordonner l'accès pour l'équilibrage et pour tout réglage de registre/égaliseur.

3.2 RÉGLAGE

A. Si un réglage sur chantier est requis, ajuster les secteurs selon le motif prévu (hélicoïdal ou directionnel) et équilibrer aux débits prescrits.