



23 37 XX – Diffuseurs à jets haute performance

KOO – Diffuseurs à jets multi-buses longue portée réglables (avec plénums PLRX)

PARTIE 1 – GÉNÉRALITÉS

1.1 SOMMAIRE

- A. Diffuseurs à jets multi-buses longue portée réglables pour grands volumes et hauts plafonds; montage au mur ou au plafond.
- B. Chaque buse doit être réglable manuellement afin d'orienter le jet jusqu'à 30 degrés dans chaque direction.
- C. Adapté aux applications de climatisation, ventilation et chauffage avec ΔT jusqu'à 22°F (12°C).
- D. Fournir des plénums fournis par le fabricant pour tous les diffuseurs KOO. Les plénums doivent être fournis par EffectiV et dimensionnés/configurés pour la dimension, le type de montage et les raccordements prévus.

1.2 SOUMISSIONS

- A. Données produit : Documentation du fabricant pour les diffuseurs et plénums prévus, incluant dimension du panneau, diamètre des buses, nombre de buses, aire libre, plage de débits recommandée, pertes de charge, NC généré par le diffuseur et portées (incluant avec et sans effet de plafond, lorsque publiées).
- B. Dessins d'atelier : Indiquer la désignation du modèle, dimension du panneau, diamètre des buses, quantité et disposition des buses (une rangée ou deux rangées), finition, type de montage, type de plénum, configuration des raccordements et tous les accessoires/registre/égaliseur prévus. 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 de prédiction généré par le fabricant, pour chaque type de diffuseur et chaque condition de local distincte. Le rapport doit inclure :
 1. Modélisation 3D du local avec implantation des diffuseurs.
 2. Visualisations de l'écoulement : vue en plan, coupe et élévation.
 3. Portées pour vitesses terminales de 150, 100, 60, 50, 40, 30 et 20 pi/min.
 4. Perte de charge au débit de calcul.

5. NC généré par le diffuseur.
6. NC perçu au centre de la pièce (hauteur 5 pi), bandes d'octave 63–8000 Hz; inclure les hypothèses.

D. Validation CFD Verified (si requis) : Fournir la validation CFD Verified d'EffectiV lorsque requis.

1.3 SUBSTITUTIONS

A. Substitutions selon Division 01.

B. Tout équivalent proposé doit fournir une matrice de conformité incluant tous les livrables de la Partie 1, incluant le Rapport de prédiction de diffusion d'air.

PARTIE 2 – PRODUITS

2.1 RÉFÉRENCE DE CONCEPTION

A. Diffuseurs à jets multi-buses longue portée réglables KOO d'EffectiV.

2.2 CONSTRUCTION ET MATÉRIAUX

A. Buses : buses à jet en aluminium filé; chaque buse tourne indépendamment pour l'orientation.

B. Panneau : acier galvanisé.

C. Joint de rotation : matériau indéformable conforme aux exigences de sécurité incendie/fumées selon la classification publiée par le fabricant.

D. Finition : peinture en poudre électrostatique en usine, sans TGIC, blanc M9016 sauf indication contraire.

2.3 CONFIGURATION (SELON PLANS)

A. Fournir les dimensions de panneau et la hauteur prévues, avec une rangée ou deux rangées de buses, selon plans.

B. Fournir le diamètre de buse prévu :

1. 80 mm, ou
2. 125 mm.

C. Sélectionner la dimension du diffuseur dans les plages de débits minimales et maximales recommandées par le fabricant pour la configuration prévue.

2.4 MONTAGE (SELON PLANS)

A. Fournir l'un des types de montage suivants :

1. S : fixation dissimulée par clips à pression (requiert plénum PLRX ou cadre de montage),
ou
2. T : fixation par vis apparentes.

B. Adaptateur (option) : fournir un adaptateur IEK lorsque requis pour montage direct sur conduit rond.

2.5 PLÉNOMS ET REGISTRES INTÉGRÉS (SELON PLANS)

A. Plénoms (obligatoires) : fournir des plénoms PLRX d'EffectiV pour tous les diffuseurs KOO; assembler selon la méthode du fabricant.

B. Types de plénum (selon plans) :

1. PLRX-S
2. PLRX-T

C. Options d'égaliseur/registre intégrés (selon plans) : registre perforé + égaliseur; R; MRT; MRT2; EB; EB2.

D. Limitation : les options MRT, MRT2, EB et EB2 ne doivent être fournies que pour les configurations à deux rangées de buses (hauteurs 8 po et 12 po).

PARTIE 3 – EXÉCUTION

3.1 INSTALLATION

A. Installer aligné, droit et d'aplomb; coordonner l'orientation (mur/plafond) et la direction de diffusion selon plans.

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

3.2 RÉGLAGE

A. Équilibrer aux débits prescrits et orienter les buses selon le motif de diffusion prévu.