23 37 XX – Registres d’équilibrage d’air

SKC – Registres à débit d’air constant haute pression

PARTIE 1 – GÉNÉRALITÉS

1.1 SOMMAIRE

A. La présente section comprend la fourniture et l’installation de registres à débit d’air constant (DAC) pour conduits circulaires, auto-ajustables afin de maintenir un débit préréglé malgré les variations de pression.

B. Référence de conception : registre SKC-C à débit d’air constant pour conduit circulaire, par EffectiV et MADEL.

C. Performance : maintien du débit préréglé dans une plage de pression de 50 à 1 000 Pa (0,2 à 4,019 pouces d’eau).

D. Dimensions : disponible pour diamètres de conduits de 4 po à 16 po.

E. Objectif : faciliter l’équilibrage et compenser les variations de pression (conditions changeantes et variations soudaines).

F. Fonctionnement : auto-ajustable, indépendant de toute source d’énergie; préréglage par l’installateur via molette graduée.

G. Réglage après installation : la molette de réglage doit être accessible et réglable de l’extérieur du conduit après installation, sans démontage du conduit.

1.2 SOUMISSIONS

A. Données produit : documentation du fabricant pour chaque dimension prévue, incluant plage de débit, plage de pression et données acoustiques/pertes de charge.

B. Dessins d’atelier : indiquer la désignation, le diamètre, la longueur, le sens d’écoulement, l’emplacement d’installation, ainsi que l’accès à la molette de réglage.

C. Notes d’équilibrage/mise en service : indiquer le débit cible et la position de molette correspondante pour chaque registre, incluant la procédure de réajustement après installation.

1.3 ASSURANCE QUALITÉ

A. Fournir les registres d’un seul fabricant.

1.4 SUBSTITUTIONS

A. Substitutions selon Division 01.

B. Tout équivalent doit démontrer : fonctionnement auto-ajustable à débit constant, plage de

pression, plage de dimensions, absence d'alimentation/commande externe, et possibilité de réajustement après installation depuis l'extérieur du conduit.

PARTIE 2 – PRODUITS

2.1 RÉFÉRENCE DE CONCEPTION

A. Registre SKC-C à débit d'air constant pour conduits circulaires (EffectiV / MADEL).

2.2 MATÉRIAUX ET CONSTRUCTION

A. Construction : acier galvanisé.

B. Mécanisme auto-ajustable : maintien du débit préréglé par équilibre entre la force de la pression d'air et les forces réactives du ressort/mécanisme.

C. Réglage : molette graduée permettant un préréglage rapide du débit et un réajustement après installation depuis l'extérieur du conduit.

2.3 DIMENSIONS ET PERFORMANCE (SELON PLANS)

A. Diamètres : 4 po à 16 po, selon plans.

B. Plage de pression : 50 à 1 000 Pa (0,2 à 4,019 pouces d'eau).

C. La pression différentielle minimale requise varie selon le débit (selon données du fabricant).

PARTIE 3 – EXÉCUTION

3.1 VÉRIFICATION

A. Vérifier le diamètre du conduit, l'emplacement, et l'accessibilité à la molette de réglage pour le préréglage et la vérification avant installation.

3.2 INSTALLATION

A. Installer le registre en conduit circulaire en respectant le sens d'écoulement indiqué sur le produit.

B. Prévoir des longueurs droites minimales adjacentes selon les exigences d'installation du fabricant (minimum 3D en amont et minimum 1,5D en aval).

C. Installer de façon à garder la molette accessible depuis l'extérieur du conduit pour préréglage et réajustement ultérieur.

3.3 RÉGLAGE ET MISE EN SERVICE

A. Prérégler chaque registre au débit prescrit au moyen de la molette graduée.

B. Vérifier le débit en conditions représentatives de fonctionnement.

C. Lorsque requis, réajuster le débit depuis l'extérieur du conduit au moyen de la molette, sans démontage du conduit.