



Diffuseur en conduit  
**DRA**



# Guide d'installation et d'entretien



**CONSERVEZ CE GUIDE**

# nadklima.com

## Québec

**NAD Klima** (bureau chef)

144 Léger, Sherbrooke (Qué) J1L 1L9

(819) 780-0111

1 866 531-1739

info@nadklima.com

## Ontario

**NAD Klima Ontario**

2840 Argentia Road, Unit 6

Mississauga (Ontario) L5N 8G4

416 860-1067

ontario@nadklima.com

## CONFIGURATION

Le diffuseur DRA est un conduit lisse à section demi-circulaire, sur lequel des diffuseurs à fentes sont montés dans le sens de longueur. La quantité d'air à diffuser détermine le diamètre du conduit ainsi que le nombre de fentes.

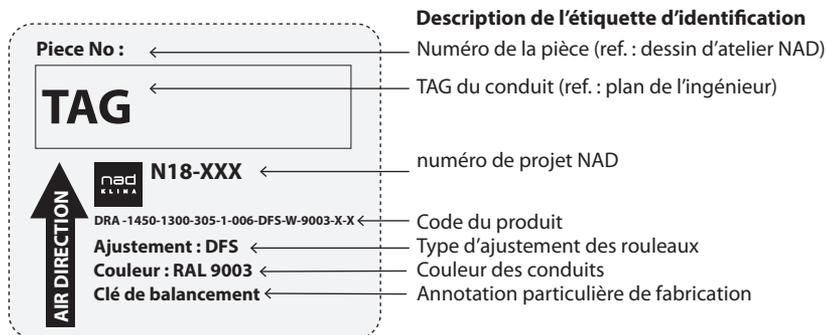
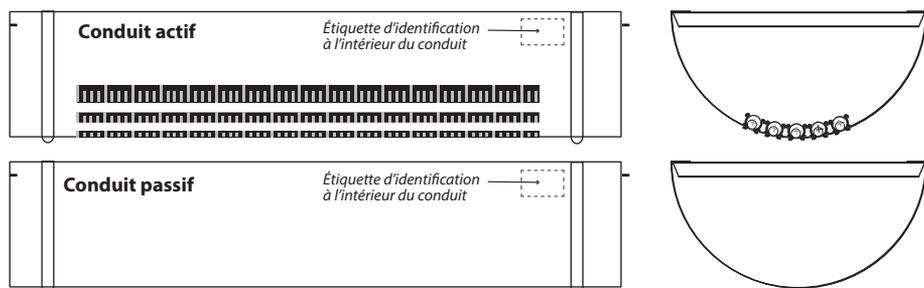
Le diffuseur DRA est fabriqué en acier satiné et est recouvert d'une peinture thermolaquée. En dimension standard, il est fabriqué à 1450 mm (57 po) de long. Par contre, il peut être disponible dans différentes longueurs. Le diffuseur DRA est fabriqué dans des diamètres allant de 200 mm (8 po) jusqu'à 1118 mm (44 po).

Les fentes contiennent des rouleaux excentrés en ABS (noir ou blanc) d'une longueur de 100 mm (4 po).

Grâce à l'intégration des rouleaux excentrés, le diffuseur demi-circulaire DRA propose une multitude de choix de direction de sortie d'air.

Les rouleaux excentrés sont munis de guides alphanumériques permettant l'ajustement du patron de la diffusion d'air sur un angle de 180° (voir page 9).

Des conduits passifs, sans fentes, sont disponibles dans les mêmes dimensions que les conduits actifs afin de préserver l'uniformité esthétique de l'ensemble des conduits. Chacune des sections est identifiée par une étiquette située à l'intérieur du conduit.



# SUSPENSION DU DIFFUSEUR EN CONDUIT DRA

## SUR RAIL EN ACIER

### A) Installation des rails

Comme l'indique l'illustration A, calculez la distance exacte entre les trous prévus à cet effet, situés sur le dessus du diffuseur.

Pour calculer la distance X, prenez la largeur du diffuseur moins 100 mm (4 po). Vous pouvez également vous référer au tableau de la page 8 de ce guide.

(Tableau des distances entre les trous de suspension)

Fixez solidement les rails au plafond en reportant la distance X entre les rails, (centre / centre). (Voir dessin 1)

### B) Installer la glissière

Placez les écrous aux deux coins du diffuseur vis-à-vis les trous prévus à cet effet, derrière le repli extérieur.

Par l'intérieur, vissez le boulon en prenant soin d'insérer les rondelles avant d'introduire le boulon dans la glissière. (Voir dessin 2)

NE PAS SERRER LE BOULON IMMÉDIATEMENT.

### C) Suspension du diffuseur

Lorsque les 2 glissières sont installés, pivotez les glissières afin que sa longueur soit parallèle au côté du diffuseur. Ainsi, il pourra entrer dans le rail sans difficulté. (Voir dessin 3)

Le diffuseur sera alors soutenu pendant que vous serrez les boulons. (Voir dessin 4)

Pour l'installation du deuxième diffuseur et la jonction avec le manchon, voir la page 6.

**Note :** Il est important d'installer les sections suivant l'ordre établi au dessin d'atelier.

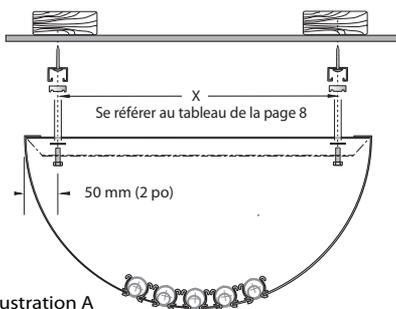
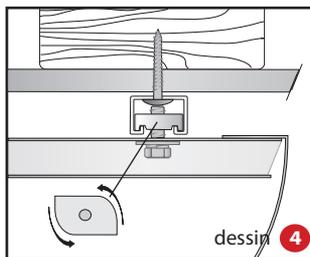
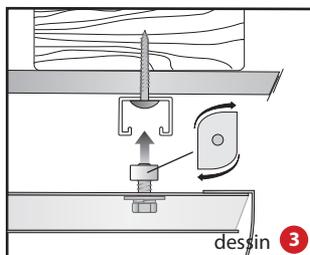
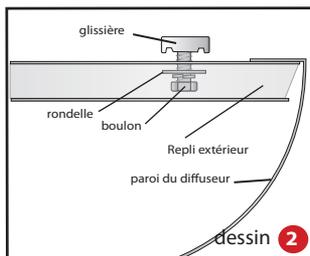
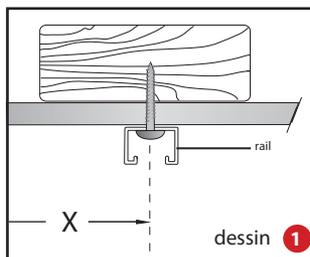
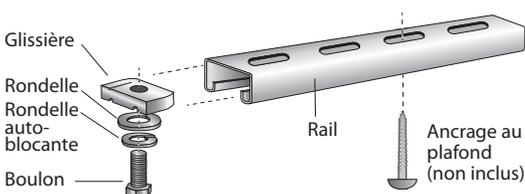


Illustration A



### Matériel nécessaire



# INSTALLATION DU DIFFUSEUR EN CONDUIT DRA

## INSTALLATION DIRECTEMENT AU PLAFOND

Comme l'indique l'illustration A, calculez la distance exacte entre les trous de suspension, situés sur le dessus du diffuseur. Pour calculer la distance X, prenez la largeur du diffuseur moins 100 mm (4 po). Vous pouvez également vous référer au tableau de la page 8 de ce guide.

(Tableau des distances entre les trous de suspension)

Assurez-vous que le plafond soit suffisamment solide pour recevoir et soutenir le poids du diffuseur. Pour évaluer le poids du diffuseur, consultez le tableau des poids à la page 8.

Lorsque le diffuseur DRA est en place, fixez-le solidement au plafond à l'aide de vis adaptées au support. (Les vis et les rondelles ne sont pas incluses)

**Pour l'installation du deuxième diffuseur et la jonction avec le manchon, voir la page 6.**

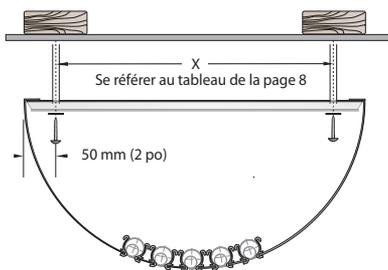


Illustration A

# SUSPENSION DU DIFFUSEUR EN CONDUIT DRA

## TIGES FILETÉES

Notez que dans le cas d'une installation avec tiges filetées, les tiges, la rondelle et l'écrou sont fournis par l'installateur. Seul le cache-tige peut être fourni par la fabricant.

### A) Installation des tiges de suspension filetées

Calculez la hauteur désirée du dessus du diffuseur et ajouter 25 mm (1 po).

Calculer la distance nécessaire (X) entre les tiges filetées. Pour calculer cette distance, prenez la largeur du diffuseur moins 100 mm (4 po). (voir X dans illustration A)

Vous pouvez également vous référer au tableau de la page 8 de ce guide (Tableau des distances entre les trous de suspension).

Enfin calculez la distance qu'aura les trous de suspension, une fois les diffuseurs installés (voir Y dans illustration B).

Ancrez les tiges de suspension filetées de 9,5 mm (3/8 po) au plafond en respectant la distance X et la hauteur désirée + 1 po. Assurez-vous qu'ils soient parallèles.

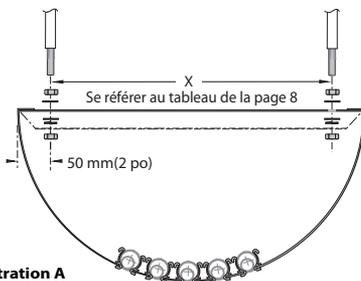
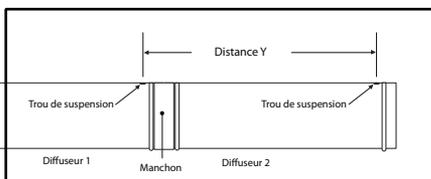


Illustration A

Illustration B



### B) Installation du cache-tige (s'il y a lieu)

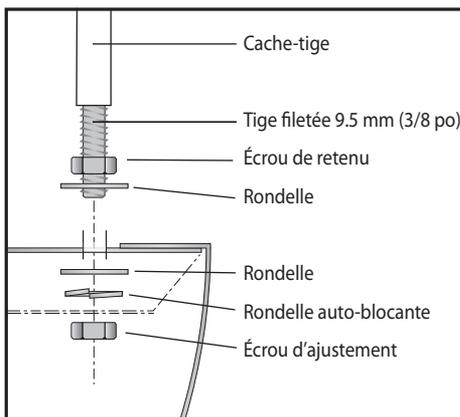
Glissez le cache-tige préalablement coupé à la hauteur désiré du diffuseur.

### C) Installation du diffuseur

Comme l'indique l'illustration C, insérez la tige filetée dans le trou de suspension situé sur le dessus du diffuseur en prenant soin de placer un écrou de retenu et une rondelle.

Solidifiez le diffuseur à l'aide d'une rondelle, une rondelle auto-blocante et un écrou.

Illustration C



Pour l'installation du deuxième diffuseur et la jonction avec le manchon, voir la page 6.

# RACCORDEMENT DE DEUX DIFFUSEURS

## Installer le second conduit

Dans le pli du repli extérieur, placez un fil de scellant (non fourni) afin de fermer hermétiquement la jonction des deux diffuseurs (Voir dessin A).

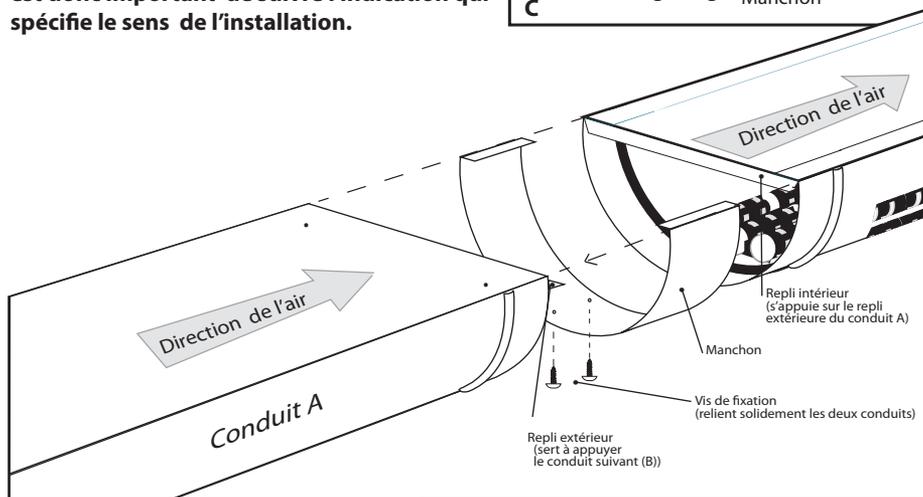
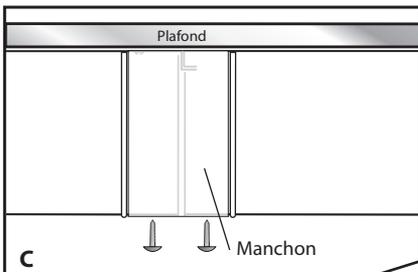
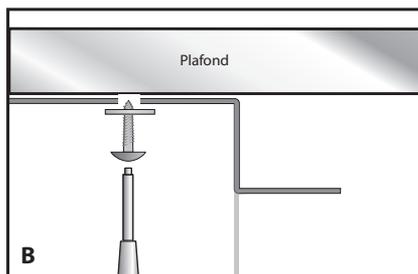
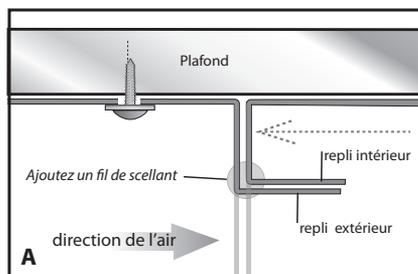
Glissez délicatement le nouveau conduit en l'appuyant sur le repli extérieur du premier conduit déjà installé.

Fixez solidement le nouveau conduit installé dans le plafond selon le type de suspension choisi, soit sur le rail en acier, directement au plafond ou à l'aide de tiges filetées (Voir dessin B).

Installez le manchon (sleeve) en couvrant le joint des deux diffuseurs. Vissez le manchon avec les vis prévues à cet effet (Voir dessin C).

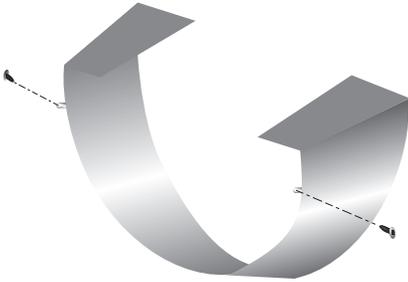
**Procédez de la même façon pour les conduits suivants.**

**Attention : Le dernier conduit possède deux replis intérieurs afin de recevoir l'embout. Il est donc important de suivre l'indication qui spécifie le sens de l'installation.**



# LA COLLERETTE

## CONFIGURATION



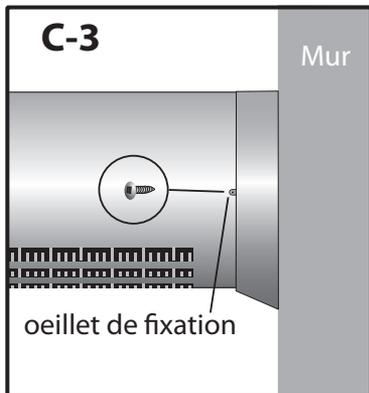
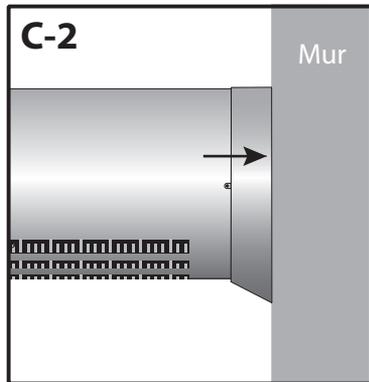
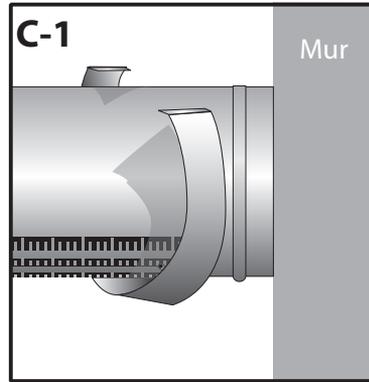
La collerette est une pièce de finition servant à couvrir les imperfections du mur survenues lors de l'installation.

### Installation de la collerette

Ouvrez complètement la collerette et entourez-la autour du conduit (voir **C - 1**).

Poussez lentement la collerette sur le mur (**C - 2**).

Fixez-la avec les deux vis dans les œillets de fixation latéraux (**C - 3**).



# TABLEAUX DES DISTANCES ET POIDS

**Tableau des distances "x" entre les trous de suspension (c/c)**

Diamètre du conduit	Espace (c/c) Trous de suspension
po. (mm)	po. (mm)
12 (305)	8 (203)
14 (356)	10 (229)
16 (406)	12 (305)
18 (457)	14 (356)
20 (508)	16 (406)
22 (559)	18 (457)
24 (610)	20 (508)
26 (660)	22 (559)
28 (711)	24 (610)
30 (762)	26 (660)
32 (813)	28 (711)
34 (864)	30 (762)
36 (914)	32 (813)
38 (965)	34 (864)
40 (1016)	36 (914)
42 (1067)	38 (964)
44 (1118)	40 (1016)

**La distance "y" correspond à la longueur du diffuseur.**  
 Pour le premier diffuseur à installer, la distance "y" correspond à la longueur du diffuseur moins 79 mm (3 po).

**Tableau des poids des DRA selon le diamètre, la longueur et le nombre de fentes**

Longueur du conduit	1000	1450
Longueur de fente	800	1300

Poids par fente (Kg)	
0.30	0.48

Diamètre (mm)	Poids du DRA passif (Kg)	
	Épaisseur de la tôle : 0.85 mm	
12 (305)		
14 (356)	6.88	9.71
16 (406)	7.85	11.08
18 (457)	8.82	12.45
	Épaisseur de la tôle : 1.00 mm	
20 (508)	11.53	16.28
22 (559)	12.67	17.90
24 (610)	13.81	19.51
26 (660)	14.95	21.13
28 (711)	16.09	22.75
30 (762)	17.23	24.36
32 (813)	18.37	25.98
34 (864)	19.51	27.59
36 (914)	20.65	29.21
38 (965)	21.80	30.82
40 (1016)	22.94	32.44
42 (1067)	24.08	34.05
44 (1118)	25.22	35.67

# AJUSTEMENT DU JET D'AIR POUR LE DRA

## Réglage de la direction du jet

Grâce à la forme du rouleau excentré et à l'aide du disque de réglage à caractères alphanumériques, la direction du jet d'air à la sortie du diffuseur peut varier sur une plage de 180 degrés. Pour chaque direction, il existe deux positions du rouleau (à section "réduite" et "non réduite") comme illustré sur la figure E.

La longueur d'un rouleau est de 100 mm, et chacun se règle individuellement.

En conséquence, les combinaisons d'écoulement sont quasiment infinies. En usine, les rouleaux sont habituellement réglés sur les positions 21 et 65 en alternance (mode diffus). Ce réglage produit un écoulement à forte induction, qui est efficace même lors de besoins frigorifiques et de taux de mélange d'air élevés.

En contrepartie, le mode divergent nous permet d'avoir des jets soufflants dans des directions mieux définies. Ce mode nous permet d'avoir une plus longue projection de l'écoulement d'air. Des zones spécifiques, habituellement difficiles à couvrir, peuvent ainsi être desservies par un ajustement personnalisé. Les figures C et D montrent la relation entre la position du rouleau excentré et la direction du jet d'air à la sortie du rouleau. Il est à noter que pour maximiser la projection de l'air, plusieurs jets peuvent être orientés dans une même direction de façon à optimiser la couverture d'une zone, et ce même en chauffage.

## Exemples d'application

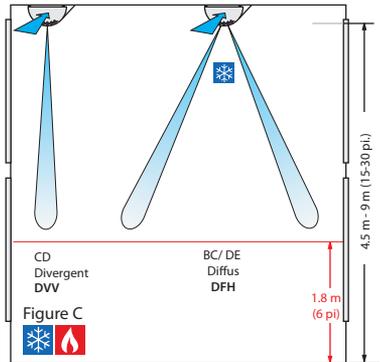
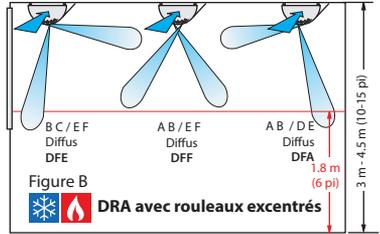
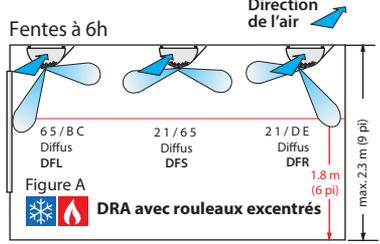
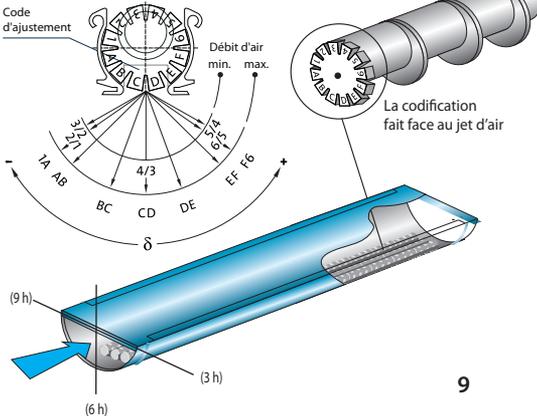


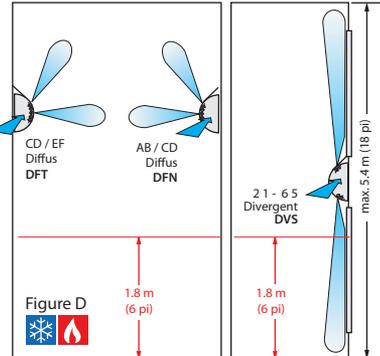
Figure E

## Rouleau excentré



Fentes à 6h

à 4h et 8h

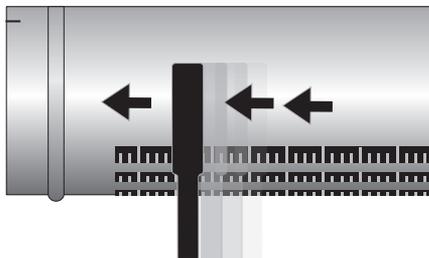


## ENTRETIEN

Les diffuseurs DRA de NAD Klima ne nécessitent aucun entretien spécial à l'exception d'un nettoyage périodique.

Nous recommandons de nettoyer le diffuseur avec une brosse multi-filaments ou un plumeau en micro-fibres que vous passerez délicatement sur le diffuseur. La finition thermolaquée du diffuseur facilite le nettoyage car la poussière n'y colle pas.

Lors du nettoyage, passez délicatement la brosse ou le plumeau dans le même sens des rouleaux afin de ne pas modifier leur ajustement.\*



## IMPORTANT

### \* RÉ-AJUSTEMENT DES ROULEAUX DU DRA

Si, lors du nettoyage du diffuseur DRA, survient un désajustement du jet d'air, il devient impératif de replacer ceux-ci afin de conserver la pleine efficacité de votre diffuseur.

Un technicien spécialisé en balancement d'air est qualifié pour rétablir l'ajustement des rouleaux à leur position initiale. Pour ce faire, il doit avoir accès aux données et exigences initiales de l'ingénieur et suivre les consignes fournies dans ce manuel à la page 9.

Qualité  
NAD Klima®

Fabriqués à Sherbrooke (Québec), Canada et distribués à travers l'Amérique du Nord, nos produits redéfinissent les normes de qualité, d'efficacité et d'économie d'énergie.

Tous les produits de NAD Klima font la fierté d'une équipe créative et innovante. Nous ne fabriquons pas que des diffuseurs, nous créons des résultats performants.

Nous sommes NAD Klima.