



## Diffusion d'air

### AIRNAMIC

**TROX France**

2, Place Marcel Thirouin  
94150 Rungis (Ville), France  
France

Téléphone : +33 (0) 1 56 70 54  
54

+33 (0) 1 46 87 15 28

E-mail : [trox@trox.fr](mailto:trox@trox.fr)

<http://www.trox.fr>

### Présentation du produit

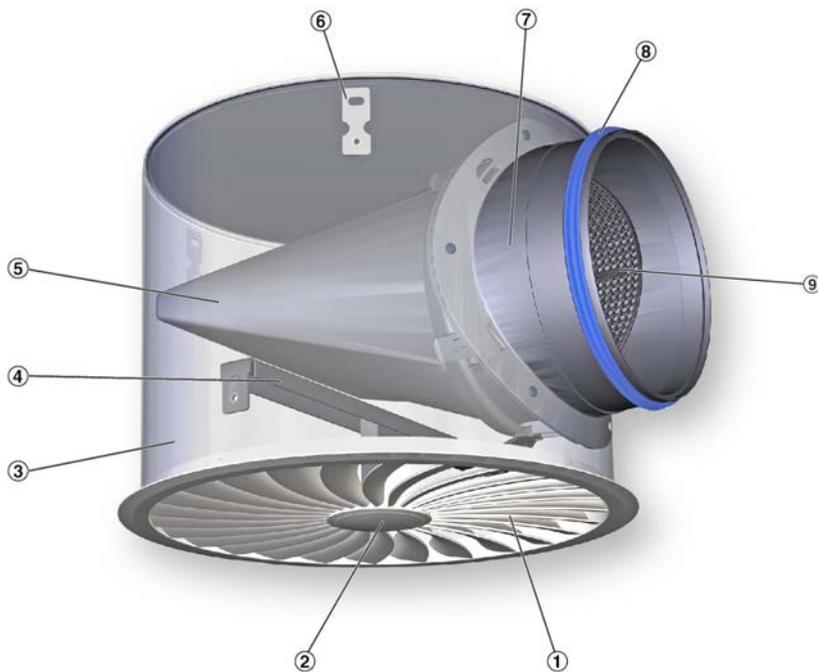


Fig. 1 : Schéma du AIRNAMIC, avec caisson pour raccordement horizontal

- |   |  |   |  |
|---|--|---|--|
| ① | Façade de diffuseur                              | ⑥ | Patte de suspension                    |
| ② | ② Vis de fixation centrale avec embout décoratif | ⑦ | Virole                                 |
| ③ | Caisson de raccordement                          | ⑧ | Joint double lèvres                    |
| ④ | Barre transversale                               | ⑨ | Clapet pour équilibrage du débit d'air |
| ⑤ | Élément de répartition (Z : pour soufflage)      |   |  |



Fig. 2 : Schéma du AIRNAMIC, dimensions nominales 160 et 250, avec raccordement horizontal

- |   |                        |   |                                  |
|---|------------------------|---|----------------------------------|
| 1 | Façade de diffuseur    | 3 | Virole                           |
| 2 | Fermeture à baïonnette | 4 | Vis de fixation de la collerette |

## Remarques importantes

### Informations sur le manuel d'installation

Ce guide permet au personnel d'exploitation et d'entretien d'installer correctement le produit TROX décrit ci-dessous et de l'utiliser efficacement en toute sécurité.

Il est essentiel que ces personnes lisent et comprennent parfaitement ce manuel avant de commencer à travailler. Le prérequis fondamental pour un travail en toute sécurité est de se conformer aux consignes de sécurité et à toutes les instructions de ce manuel.

La réglementation locale relative à la santé et la sécurité au travail, ainsi que les règles de sûreté générales s'appliquent aussi.

### Personnel qualifié

#### Personnel spécialisé

Il est composé de personnes formées connaissant les directives en vigueur, ayant une connaissance et une expérience suffisante pour réaliser les tâches assignées et pour reconnaître et éviter les dangers potentiels.

#### Limitation de responsabilité

Les informations dans ce guide ont été compilées en tenant compte des normes et directives en vigueur, des technologies de pointe, ainsi que des compétences et des nombreuses années d'expérience TROX.

Le fabricant décline toute responsabilité pour les dommages résultant :

- De la non conformité à ce manuel
- De l'utilisation non conforme
- Du fonctionnement et opération par des individus non formés
- De modifications non autorisées

L'éventail de la livraison peut différer des informations figurant dans ce manuel pour des constructions particulières, des options de commandes additionnelles ou du fait de changements techniques récents.

### Équipement de protection individuelle

Il convient de porter un équipement de protection individuelle pour tous les travaux afin de minimiser les risques pour la santé et la sécurité.

Porter l'équipement de protection approprié à la tâche durant toute la durée des travaux.

#### Casque de chantier



Les casques de chantier protègent la tête contre la chute d'objets, les charges suspendues et les effets d'un coup sur la tête avec les objets fixes.

#### Chaussures de sécurité



Les chaussures de sécurité protègent les pieds contre l'écrasement, la chute de pièces et évitent de chuter sur les sols glissants.

#### Gants de protection



Ils protègent les mains contre le frottement, les abrasions, les perforations ou les coupures plus profondes et contre les contacts directs avec des surfaces brûlantes.

### Application

Les diffuseurs sont utilisés pour la ventilation de pièces dans des zones industrielles et des zones de confort. Les diffuseurs sont raccordés à un système d'alimentation en air soufflé ou en air extrait (par des tiers), généralement connecté à une unité de traitement de l'air.

Les diffuseurs fournissent de l'air froid ou chaud aux pièces (dans les limites des différences de température entre l'air soufflé et l'air ambiant).

L'installation, l'exploitation et la maintenance peuvent devoir satisfaire à des exigences d'hygiène élevés pour certains domaines d'application.

L'installation de diffuseurs dans des pièces humides, des zones présentant des atmosphères potentiellement explosives ou des pièces remplies d'air chargé de poussières ou agressif doit être évaluée pour chaque cas individuel.

### Transport et stockage

#### Vérification de la livraison

À la livraison, retirer avec précaution l'emballage et vérifier si l'unité n'a pas été endommagée pendant le transport et si elle est complète. En cas d'éléments manquants ou endommagés, émettre une réserve sur le bon de livraison et contacter immédiatement le livreur et le fournisseur. Replacer le produit dans son emballage après le contrôle à la livraison afin de le protéger de la poussière et de toute saleté.



#### Matériel de fixation et de montage

*Le matériel de fixation et d'installation ne fait pas partie de l'emballage de la fourniture (sauf indication contraire), mais doit être fourni par d'autres personnes. Il doit être adapté à la situation de montage.*

**Transport sur site**

**ATTENTION !**

**Risques de blessures au niveau des pièces métalliques minces et bords et coins tranchants!**

Les pièces métalliques minces et les bords et coins tranchants peuvent causer des coupures ou des égratignures.

- Soyez prudent quand vous travaillez.
- Portez des gants de protection, des chaussures de sécurité et un casque.

Remarque :

- Faites attention lorsque vous déchargez ou déplacez le produit et faites attention aux symboles et aux informations figurant sur l'emballage.
- Si possible, placer le produit dans son emballage de transport jusqu'au site d'installation.
- Utiliser uniquement des engins de levage et de transport conçus pour la charge requise.
- Toujours sécuriser la charge contre le basculement et la chute.
- Ne pas déplacer seul les objets volumineux. Obtenir de l'aide pour prévenir tout risque de blessure ou dommage matériel.

**Stockage**

Remarque :

- - Stocker le produit exclusivement dans son emballage d'origine
- Protéger le produit des effets climatiques.
- Protéger le produit de l'humidité et de la contamination.
- Température de stockage : -10 °C to 50 °C.
- Humidité relative : 95 % max., sans condensation

**Emballage**

Éliminer l'emballage dans le respect de la réglementation.

**Caractéristiques techniques**

**Dimensions et poids**

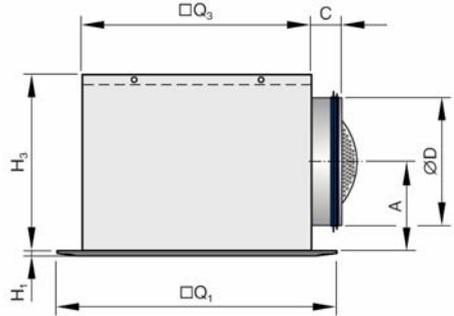


Fig. 3 : AIRNAMIC-Q avec caisson pour raccordement horizontal

**AIRNAMIC-Q\*-H**

DN	□Q <sub>1</sub>	H <sub>1</sub>	□Q <sub>3</sub>	H <sub>3</sub>	ØD	A	C	①	m
	mm								
Q/300 L	298	3	290	250	158	139	60	300	3
Q/300 H	298	3	290	250	158	139	60	300	3
Q/600	598	3	567	345	248	194	60	600	8,7
Q/625	623	3	567	345	248	194	60	600	8,7

① Caisson de raccordement AK-H-Q/xxx

Les poids s'appliquent au mode soufflage

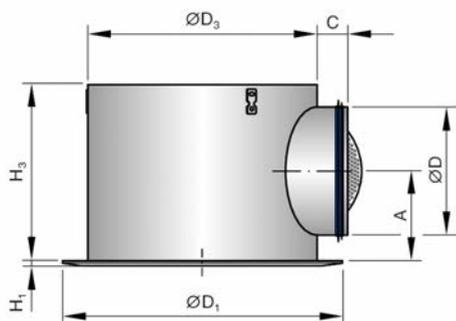


Fig. 4 : AIRNAMIC-R avec caisson pour raccordement horizontal

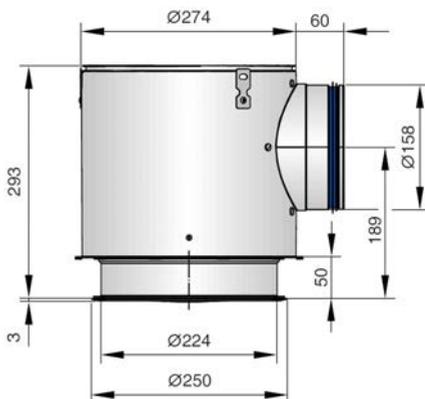


Fig. 5 : AIRNAMIC-R avec caisson pour raccordement horizontal, dimension nominale 250

**AIRNAMIC-R-\*-H**

DN	ØD1	H1	ØD3	H3	ØD	A	C	①	m
									kg
mm									
250	250	3	274	293	158	189	60	1*	2,4
400L	400	3	362	290	198	166	60	2	4
400H	400	3	362	290	198	166	60	2	4
600	600	3	573	344	248	189	60	5	7,5

① Caisson de raccordement AKR

\* AIRNAMIC 250 est équipé d'une pièce de transition. Les poids s'appliquent au mode soufflage

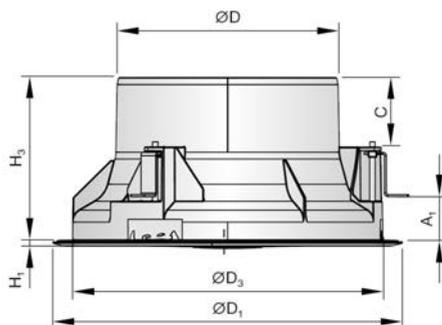


Fig. 6 : AIRNAMIC-R-\*-V

**AIRNAMIC-R-\*-V**

DN	ØD1	H1	ØD3	H3	ØD4	A1	ØD	C	m
									kg
mm									
160	160	3	144	117	146	0,5-30	98	50	0,3
250	250	3	222	117	225	0,5-30	158	50	0,5

ØD4 est la taille de l'ouverture d'installation, qui peut être réalisée avec une scie cloche appropriée, par exemple.

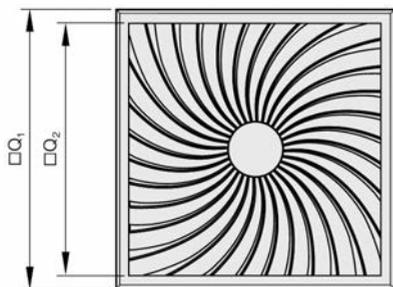


Fig. 7 : Façade AIRNAMIC-Q

**AIRNAMIC-Q**

DN	□Q <sub>2</sub>	□Q <sub>1</sub>	Aeff
			m <sup>2</sup>
Q/300L	262	298	0,0139
Q/300H	262	298	0,0175
Q/600	539	598	0,0616
Q/625	539	623	0,0616

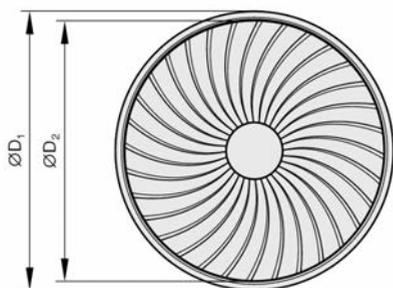


Fig. 8 : Façade AIRNAMIC-R

**AIRNAMIC-R**

DN	ØD1	ØD2	Aeff
			m <sup>2</sup>
R/160	160	132	0,0036
R/250	250	210	0,0098
R/400L	400	352	0,0186
R/400H	400	352	0,0258

DN	ØD1	ØD2	Aeff
			m <sup>2</sup>
R/600	600	546	0,0504

**Montage****Information générale****Personnel :**

- Personnel spécialisé

**Équipement de protection :**

- Casque de chantier
- Gants de protection
- Chaussures de sécurité

**Notes de montage :**

- Fixer le dispositif uniquement en fonction des éléments structurels porteurs.
- Chargez les systèmes de suspension uniquement avec le poids du dispositif. Les composants adjacents et les gaines de raccordement doit être pris en charge séparément.
- Utiliser uniquement du matériel de fixation approuvé et de taille adéquate (le matériel de fixation n'est pas compris dans la fourniture).
- Reportez-vous aux notices techniques pour connaître les poids et les dimensions des produits.
- Les grilles doivent rester accessibles pour le nettoyage, même après l'installation.
- Le matériel d'installation et d'étanchéité fourni par le fabricant est généralement fourni dans un sac supplémentaire.

Avant d'installer le dispositif, prenez les mesures nécessaires pour protéger les composants de la diffusion d'air de toute contamination lors de l'installation (VDI 6022). Si cela n'est pas possible, couvrez au moins les dispositifs ou prenez d'autres précautions pour les protéger de la contamination. Dans ce cas, vous devez vous assurer que les dispositifs ne peuvent pas être utilisés. S'assurer que tous les composants sont propres avant de les installer. Les nettoyer soigneusement, si nécessaire. Si vous devez interrompre la procédure d'installation, protégez toutes les ouvertures contre la pénétration de poussière ou d'humidité.

### Les diffuseurs plafonniers

Il est recommandé de suspendre les plénums pour les diffuseurs de plafond avant de mettre les dalles de plafond en place ; si ce n'est pas possible, retirez les dalles de plafond adjacentes. Les tailles nominales 160 et 250 peuvent être installées ultérieurement si la gaine est déjà en place.

Utilisez uniquement du matériel de suspension approuvé et de taille adéquate (le matériel de fixation n'est pas compris dans la fourniture). Les dimensions et poids sont indiqués dans les notices techniques.

Ne travaillez pas seul; utilisez de préférence un ascenseur.

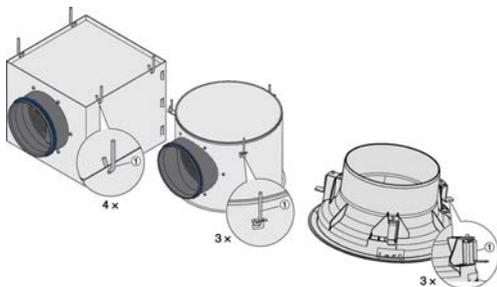


Fig. 9 : Montage avec caisson ou collerette de raccordement

1. ► Fixez les pièces de suspension telles que des cordes, des câbles ou des suspensions métalliques (Fig. 9 ) au plafond.
2. ►
  - Utilisez tous les points de suspension disponibles sur le plénum.
  - Utilisez toutes les pinces montées en usine pour fixer la pièce de transition.

### Montage avec caisson de raccordement

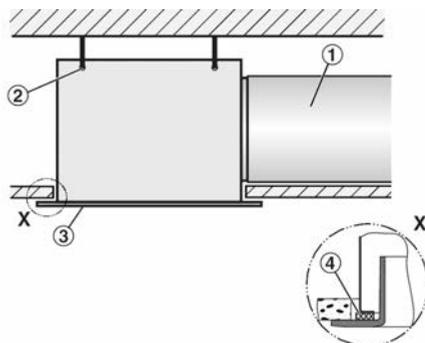


Fig. 10 : Montage à ras du plafond avec caisson de raccordement carré

- ① Gaine
- ② Patte de suspension
- ③ Façade de diffuseur
- ④ Joint d'étanchéité

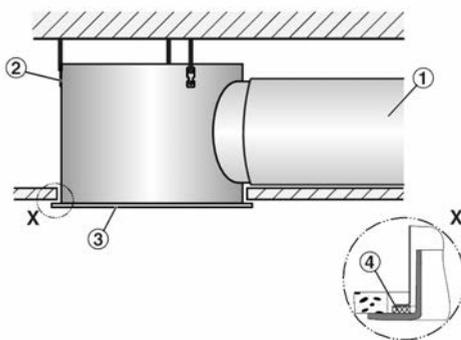


Fig. 11 : Montage à ras du plafond avec caisson de raccordement circulaire

- ① Gaine
- ② Patte de suspension
- ③ Façade de diffuseur
- ④ Joint d'étanchéité

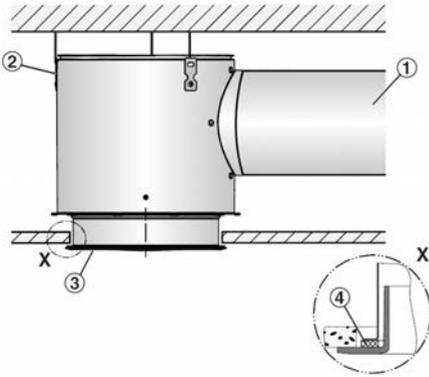


Fig. 12 : Montage à ras du plafond avec caisson de raccordement circulaire

- ① Gaine
- ② Patte de suspension
- ③ Façade de diffuseur
- ④ Joint d'étanchéité



La fonction aérodynamique optimale est possible uniquement en cas de montage à ras du plafond

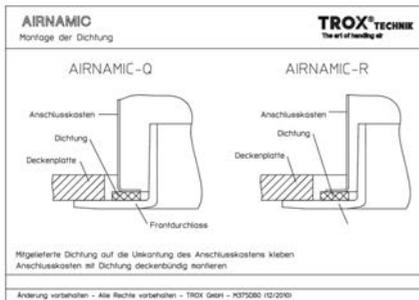


Fig. 13 : Détail

Montage sans caisson de raccordement, dimensions nominales 160 et 250

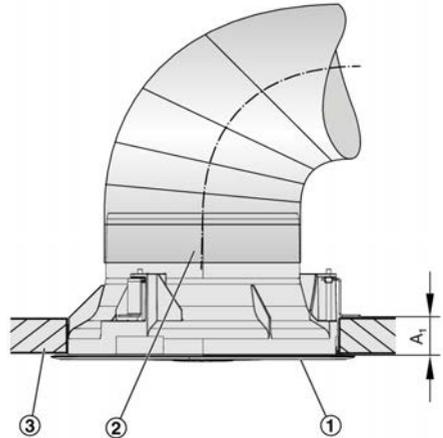


Fig. 14 : Montage au ras du plafond avec collerette

- ① Façade de diffuseur
- ② Virole
- ③ Module de plafond

Installation dans des dalles de plafond d'une épaisseur (A1) de 0,5 à 30,0 mm

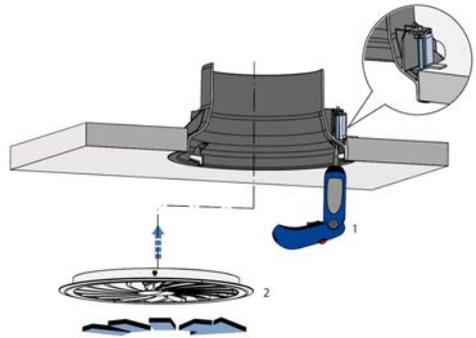


Fig. 15 : Installation de la pièce de transition

- 1 Lorsque vous vissez la pièce de transition au plafond (3 vis) et utilisez une perceuse sans fil, veillez à ne pas endommager la dalle de plafond.
- 2 Insérez la façade du diffuseur en la tournant dans la pièce de transition

## Systèmes de plafond

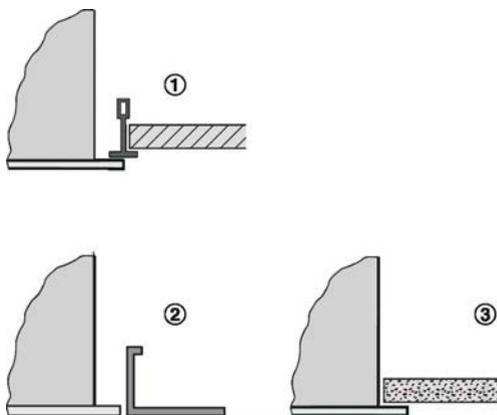


Fig. 16 : Systèmes de plafond

- ① Montage dans des plafonds en T
- ② Montage dans des plafonds tramés
- ③ Montage dans des plafonds fermés

## Fixation de la façade au caisson de raccordement



Afin de protéger la surface de la façade du diffuseur, déballez-le et installez-le uniquement après avoir terminé toutes les autres étapes de construction.

S'il y a une longue pause entre l'installation et la mise en service, couvrir toutes les ouvertures du caisson (par exemple avec du plastique) pour protéger l'intérieur et éviter les procédures de nettoyage fastidieuses au moment de la mise en service.

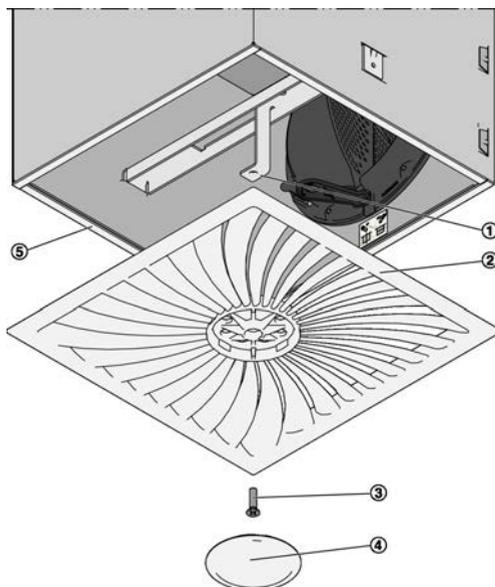


Fig. 17 : Installation de la façade du diffuseur

1. ► Collez le joint (Fig. 17 /5) sur le bord arrière du plénum.
2. ► Fixez la façade du diffuseur (Fig. 17 /2) avec la vis centrale (Fig. 17 /3) à la barre transversale (Fig. 17 /1) et recouvrez-le avec le capuchon décoratif (Fig. 17 /4).

La face du diffuseur et les éléments de fixation peuvent différer de la variante représentée.

La vis de fixation centrale pour la taille 250 mm doit être insérée dans une pince du plénum

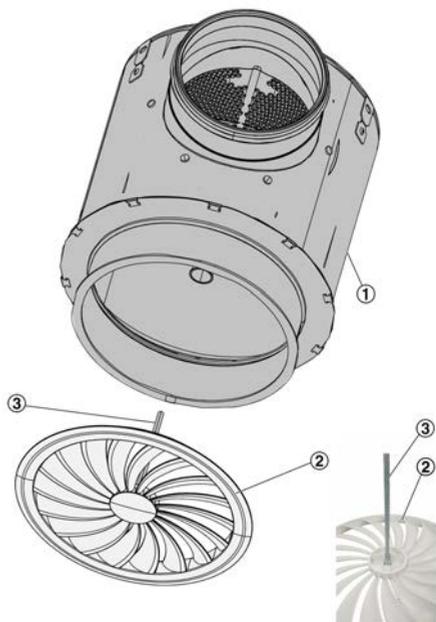


Fig. 18 : Installation de la façade du diffuseur

1. ► Insérer la vis de fixation centrale(Fig. 18 /3) au dos de la façade du diffuseur (Fig. 18 /2), puis insérer la façade du diffuseur avec la vis de fixation dans le plénum (Fig. 18 /1).
2. ► La façade du diffuseur peut être retirée en la tournant.

**Façade de diffuseur sans caisson de raccordement**

Fig. 19 : Fermeture à baïonnette et points de fixation

- 3 points de fixation
- Aucun outil n'est nécessaire pour fixer la façade des diffuseurs de dimensions nominales 160 et 250.

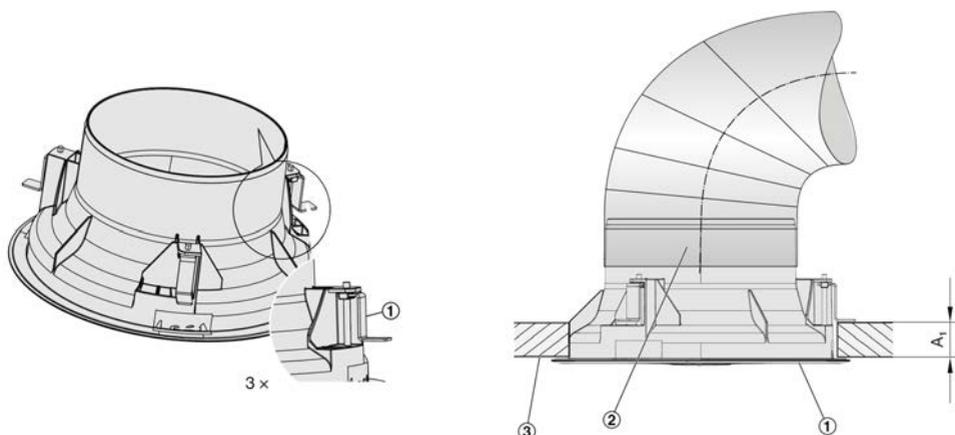


Fig. 20 : Montage des dimensions nominales 160 et 250



*Fig. 21 : Montage des dimensions nominales 160 et 250*

## Raccordement

Le caisson de raccordement comprend une manchette qui permet le raccordement à la gaine. Les modèles munis d'un joint à lèvres double garantissent un raccordement suffisamment étanche ; une étanchéité supplémentaire n'est pas nécessaire.

## Première mise en service, maintenance et nettoyage

### Mise en service initiale

Avant de démarrer la mise en service :

- Vérifier que les diffuseurs sont correctement installés.
- Retirer les films protecteurs, le cas échéant.
- S'assurer que tous les diffuseurs sont propres et exempts de résidus ainsi que de corps étrangers.
- Contrôler tous les branchements électriques (le cas échéant).
- S'assurer que le dispositif a été correctement fixé et raccordé à la gaine.

Pour la mise en service, voir aussi la norme VDI 6022, partie 1 - "Conditions d'hygiène pour les systèmes et unités de ventilation et de climatisation".

### Équilibrage du débit

Lorsque plusieurs diffuseurs sont raccordés à un seul régulateur de débit, il peut s'avérer nécessaire d'équilibrer les débits.

## AIRNAMIC

Il suffit de retirer le diffuseur frontal pour accéder au clapet de réglage et changer son orientation entre 0 et 90°, par incréments de 15°.

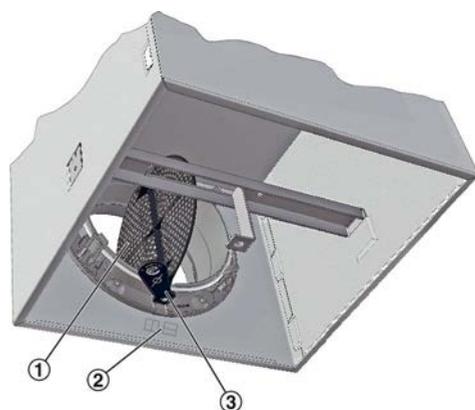


Fig. 22 : Clapet complètement ouvert (0°, uniquement avec plénum de raccordement)



Fig. 23 : Clapet fermé (90°, uniquement avec plénum de raccordement)

- ① Unité ou clapet de réglage
- ② Étiquette indiquant la position du clapet
- ③ Tirette

### Maintenance et nettoyage

Remarque :

- Les intervalles de nettoyage indiqués dans la norme VDI 6022 sont applicables.
- Nettoyer les surfaces avec un chiffon humide.
- Utiliser uniquement des nettoyeurs ménagers courants, ne pas utiliser de produits de nettoyage agressifs.
- Ne pas utiliser de produits de nettoyage contenant du chlore.
- Ne pas utiliser de produits permettant d'éliminer les salissures tenaces, comme les éponges à récurer ou la poudre à récurer, car ils peuvent endommager les surfaces et ne doit donc pas être utilisés.
- Remplacer les éléments d'égalisation contaminés (toile). Pour des raisons d'hygiène, vous ne devez pas utiliser d'aspirateur ni laver l'intérieur de l'appareil.