



## Dispositivi terminali

### AIRNAMIC

**TROX Italia spa**  
Via Mecenate, 90  
20138 Milano, MI  
Italia  
Telefono: +39 02 9829741  
+49 (0) 2845 202-265  
E-mail: trox-it@troxgroup.com  
www.troxhesco.ch

#### Panoramica del prodotto

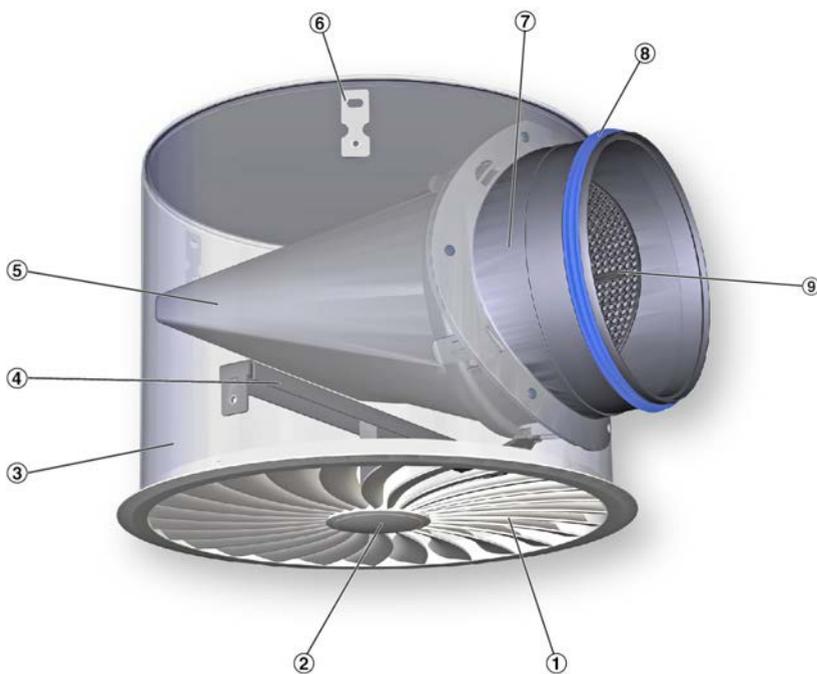


Fig. 1: Rappresentazione schematica di AIRNAMIC, con camera di raccordo per connessione del condotto orizzontale

- |   |  |   |                                       |
|---|--|---|---------------------------------------|
| ① | Frontale del diffusore                           | ⑥ | Telaio di sostegno                    |
| ② | Vite di fissaggio centrale con tappo decorativo  | ⑦ | Raccordo di connessione               |
| ③ | Camera di raccordo                               | ⑧ | Guarnizione a labbro doppia           |
| ④ | Barra trasversale                                | ⑨ | Serranda di regolazione della portata |
| ⑤ | Elemento di regolazione (Z: per aria di mandata) |   |                                       |



Fig. 2: Rappresentazione schematica di AIRNAMIC, grandezze nominali 160 e 250, con raccordo di connessione al condotto verticale

- |   |   |
|---|---|
| <p>1 Frontale del diffusore<br/>2 Innesto a baionetta</p> | <p>3 Raccordo di connessione<br/>4 Fissaggio con viti del raccordo di connessione</p> |
|---|---|

## Note importanti

### Informazioni sul manuale d'installazione

Il presente manuale consente al personale di servizio o di assistenza di installare correttamente il prodotto descritto di seguito e di utilizzarlo in modo sicuro ed efficiente.

Prima di iniziare il lavoro, è fondamentale leggere e comprendere in ogni sua parte il presente manuale. Per poter svolgere il lavoro in tutta sicurezza è necessario osservare rigorosamente le istruzioni.

Inoltre, si devono applicare le normative relative alla salute e alla sicurezza sul lavoro.

### Personale qualificato

#### Personale specializzato

Per personale specializzato s'intendono tecnici qualificati, che dispongono di conoscenze specialistiche ed esperienza sul campo, per cui possono svolgere i lavori richiesti, riconoscendo e prevenendo le situazioni pericolose che possono comportare.

### Responsabilità limitata

Le informazioni contenute in questo manuale sono state redatte in conformità alle linee guida applicabili e all'attuale stato della tecnica e sulla base della nostra esperienza e delle nostre competenze.

Il produttore declina qualsiasi responsabilità per danni causati da:

- Mancata osservanza del presente manuale
- Uso improprio
- Operazioni e manipolazioni effettuate da persone non qualificate
- Modifiche non autorizzate

Il volume effettivo di fornitura può differire dalle informazioni contenute nel presente manuale per costruzioni speciali, opzioni di acquisto aggiuntive o a seguito di recenti modifiche tecniche.

### Dispositivi di protezione individuale

I dispositivi di protezione individuale devono essere indossati per qualsiasi intervento al fine di ridurre al minimo i rischi per la salute o la sicurezza.

L'attrezzatura di protezione personale adatta per un intervento deve essere indossata per tutta la durata dell'intervento.

#### Casco protettivo industriale



I caschi protettivi industriali proteggono la testa da oggetti in caduta, carichi sospesi e dagli effetti di eventuali urti della testa contro oggetti fissi.

#### Guanti protettivi



I guanti protettivi proteggono le mani da sfregamenti, abrasioni, punture, tagli profondi e dal contatto diretto con superfici calde.

#### Scarpe antinfortunistiche



Le scarpe antinfortunistiche proteggono i piedi da schiacciamenti, parti in caduta e dallo scivolamento su un suolo scivoloso.

#### Utilizzo corretto

I diffusori d'aria vengono utilizzati per la ventilazione di ambienti in aree industriali e di comfort. I diffusori d'aria sono collegati al sistema dell'aria di mandata o dell'aria estratta (da altri dispositivi), che normalmente è collegato a un'unità di trattamento dell'aria.

I diffusori d'aria forniscono aria fredda o calda agli ambienti (entro le differenze di temperatura tra l'aria di mandata e aria ambiente dichiarate).

L'installazione, il funzionamento e la manutenzione potrebbero dover soddisfare requisiti igienici più elevati per determinate aree di applicazione.

L'installazione di diffusori d'aria in ambienti umidi, aree con atmosfere potenzialmente esplosive o ambienti con aria polverosa o aggressiva deve essere valutata caso per caso.

#### Trasporto e stoccaggio

##### Controllo della fornitura

Alla consegna, rimuovere attentamente l'imballaggio, verificare la presenza di eventuali danni di trasporto e la completezza dell'unità. In caso di danni o consegna incompleta, contattare immediatamente la società di spedizioni e il fornitore. Dopo il controllo della fornitura, riporre nuovamente il prodotto nel proprio imballaggio per proteggerlo da polvere e agenti inquinanti.



#### **Materiale di fissaggio e installazione**

*Il materiale di fissaggio e installazione non è parte del pacchetto di fornitura (salvo diversamente indicato), ma deve essere fornito da terzi; deve essere adatto alle condizioni di installazione.*

#### Trasporto in loco



#### **ATTENZIONE!**

**Pericolo di lesione a causa di spigoli vivi, spigoli taglienti e lamiere affilate!**

Spigoli vivi, spigoli taglienti e lamiere affilate possono causare tagli o escoriazioni.

- Fare attenzione mentre si svolge qualsiasi lavoro.
- Indossare guanti protettivi, scarpe di sicurezza e casco di protezione.

Si prega di notare:

- Fare attenzione quando si scarica o si sposta il prodotto e prestare attenzione ai simboli e alle informazioni riportate sull'imballaggio.
- Se possibile, mantenere il materiale nell'imballaggio di trasporto fino al luogo di installazione.
- Utilizzare solo dispositivi di sollevamento e trasporto progettati per il carico richiesto.
- Assicurare sempre il carico contro il rovesciamento e la caduta.
- Non spostare oggetti ingombranti da soli. Farsi aiutare da una seconda persona per prevenire lesioni e danni.

### Stoccaggio

Si prega di notare:

- Stoccare il prodotto nel suo imballaggio originale
- Proteggere il prodotto dagli agenti atmosferici
- Proteggere il prodotto da umidità, polvere e agenti inquinanti
- Temperatura di stoccaggio: da -10 °C a 50 °C
- Umidità relativa: 95% max., senza formazione di condensa

### Imballaggio

Smaltire correttamente il materiale d'imballaggio.

### Dati tecnici

#### Dimensioni e peso

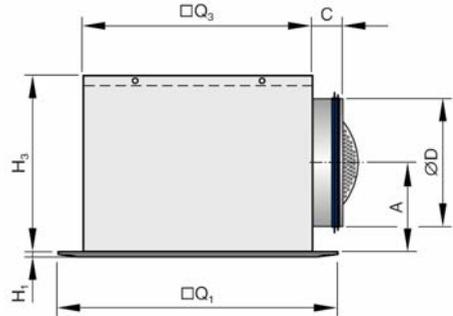


Fig. 3: AIRNAMIC-Q, con camera di raccordo per connessione del condotto orizzontale

#### AIRNAMIC-Q\*-H

| NS         | ØQ <sub>1</sub> | H1 | ØQ <sub>3</sub> | H3  | ØD  | A   | C  | ①   | m   |
|------------|-----------------|----|-----------------|-----|-----|-----|----|-----|-----|
|            | mm              |    |                 |     |     |     |    |     |     |
| Q/300<br>L | 298             | 3  | 290             | 250 | 158 | 139 | 60 | 300 | 3   |
| Q/300<br>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 Camera di raccordo AK-H-Q/xxx

I pesi si riferiscono alla variante con aria di mandata.

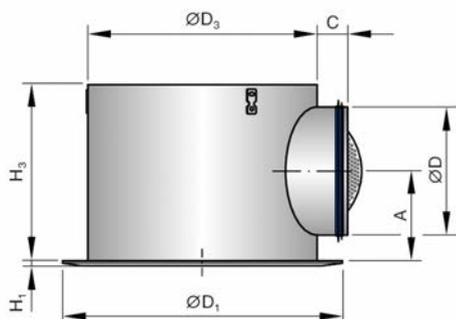


Fig. 4: AIRNAMIC-R, con camera di raccordo per connessione del condotto orizzontale

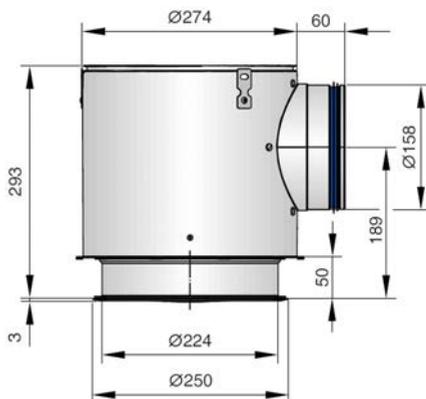


Fig. 5: AIRNAMIC-R, con camera di raccordo per connessione del condotto orizzontale, grandezza nominale 250

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

| NS   | ØD1 | H1 | ØD3 | H3  | ØD  | A   | C  | ①  | m   |
|------|-----|----|-----|-----|-----|-----|----|----|-----|
|      | 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 Camera di raccordo AKR

\* AIRNAMIC 250 è equipaggiato con un pezzo di transizione. I pesi si riferiscono alla variante con aria di mandata.

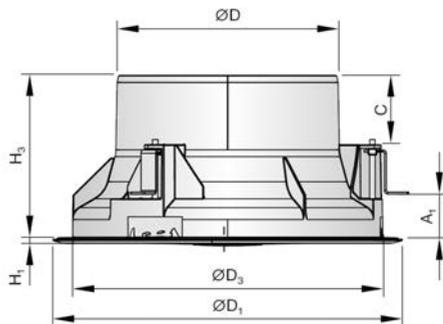


Fig. 6: AIRNAMIC-R-\*-V

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

| NS  | ØD1 | H1 | ØD3 | H3  | ØD4 | A1     | ØD  | C  | m   |
|-----|-----|----|-----|-----|-----|--------|-----|----|-----|
|     | mm  |    |     |     |     |        |     | kg |     |
| 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 è la dimensione dell'apertura di installazione, che può essere realizzata ad esempio con un'apposita sega a tazza.

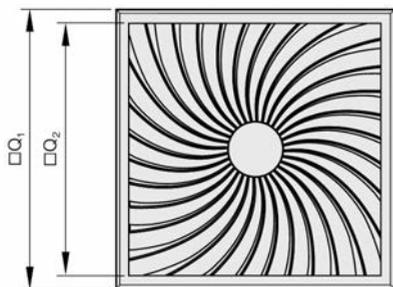


Fig. 7: Frontale del diffusore AIRNAMIC-Q

**AIRNAMIC-Q**

| NS     | ØQ <sub>2</sub> | ØQ <sub>1</sub> | A <sub>eff</sub> |
|--------|-----------------|-----------------|------------------|
|        |                 |                 | 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           |

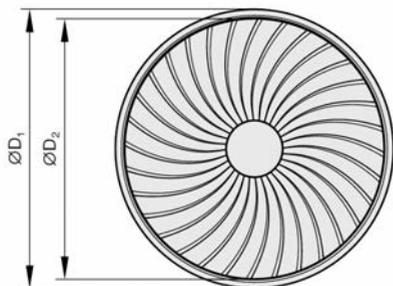


Fig. 8: Frontale del diffusore AIRNAMIC-R

**AIRNAMIC-R**

| NS     | ØD1 | ØD2 | A <sub>eff</sub> |
|--------|-----|-----|------------------|
|        |     |     | 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           |

| NS    | ØD1 | ØD2 | A <sub>eff</sub> |
|-------|-----|-----|------------------|
|       |     |     | m <sup>2</sup>   |
| R/600 | 600 | 546 | 0,0504           |

**Installazione**

**Informazioni generali**

**Personale:**

- Personale specializzato

**Dispositivi di protezione:**

- Casco protettivo industriale
- Guanti protettivi
- Scarpe antinfortunistiche

**Note sull'installazione:**

- Fissare il dispositivo solo su elementi strutturali portanti.
- Caricare i sistemi di sospensione solo con il peso del dispositivo. I componenti adiacenti e i condotti di collegamento devono essere sorretti separatamente.
- Utilizzare solo materiale di fissaggio approvato e di dimensioni adeguate (il materiale di fissaggio non è incluso nel pacchetto di fornitura).
- Fare riferimento ai prospetti tecnici per i pesi e le dimensioni del prodotto.
- I diffusori d'aria devono rimanere accessibili per la pulizia anche dopo l'installazione.
- Il materiale di installazione e di guarnizione fornito dal produttore è contenuto solitamente dentro un sacchetto aggiuntivo.

Prima di installare il dispositivo, adottare le necessarie precauzioni per proteggere i componenti della distribuzione dell'aria dalla contaminazione durante l'installazione (VDI 6022). Qualora ciò non sia possibile, coprire almeno i dispositivi o adottare altre misure per proteggerli dalle contaminazioni. In questo caso, è necessario assicurarsi che i dispositivi non possano essere attivati. Assicurarsi che tutti i componenti siano puliti prima di installarli. Se necessario, pulirli interamente. Qualora occorra interrompere la procedura di installazione, proteggere tutte le aperture dalla penetrazione di polvere o umidità.

### Diffusori a soffitto

Si consiglia di sospendere le camere di raccordo per i diffusori a soffitto prima di posizionare i pannelli del soffitto; se ciò non è possibile, rimuovere i pannelli del soffitto adiacenti. Le grandezze nominali 160 e 250 possono essere installate in un secondo momento se il condotto è già installato.

Utilizzare solo sistemi di sospensione approvati e di dimensioni adeguate (il materiale di fissaggio non è incluso nel pacchetto di fornitura). Fare riferimento ai prospetti tecnici per le dimensioni e i pesi.

Lavorare sempre in coppia, preferibilmente con un sollevatore.

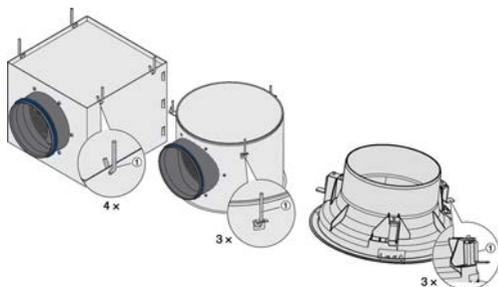


Fig. 9: Installazione con camera di raccordo o raccordo di connessione

1. ► Fissare i componenti di sospensione, come corde, cavi o ganci metallici (Fig. 9) al soffitto.
2. ►
  - Utilizzare tutti i punti di sospensione disponibili sulla camera di raccordo.
  - Utilizzare tutti i morsetti montati in fabbrica per fissare il pezzo di transizione.

### Installazione con camera di raccordo

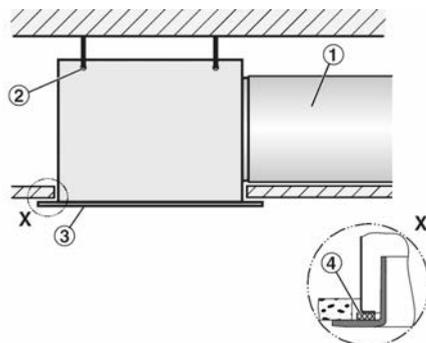


Fig. 10: Installazione a filo soffitto con camera di raccordo quadrata

- ① Condotto
- ② Foro per sospensione
- ③ Frontale del diffusore
- ④ Guarnizione

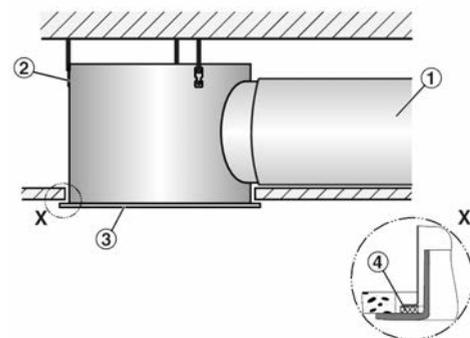


Fig. 11: Installazione a filo soffitto con camera di raccordo circolare

- ① Condotto
- ② Telaio di sostegno
- ③ Frontale del diffusore
- ④ Guarnizione

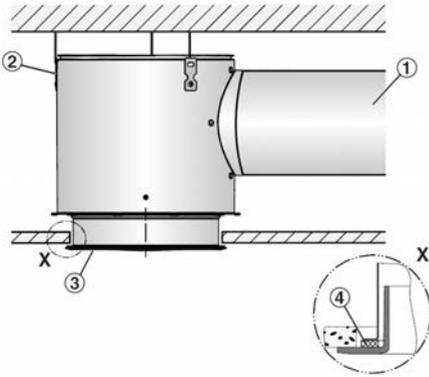


Fig. 12: Installazione a filo soffitto con camera di raccordo circolare

- ① Condotto
- ② Telaio di sostegno
- ③ Frontale del diffusore
- ④ Guarnizione

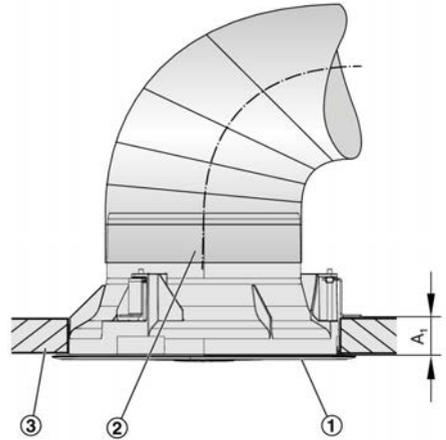


Fig. 14: Installazione a filo soffitto con raccordo di connessione

- ① Frontale del diffusore
- ② Raccordo di connessione
- ③ Soffitto a pannelli

Installazione in pannelli per soffitto di spessore (A1) da 0,5 a 30,0 mm



La funzione aerodinamica ottimale si ottiene solo con un'installazione a filo soffitto

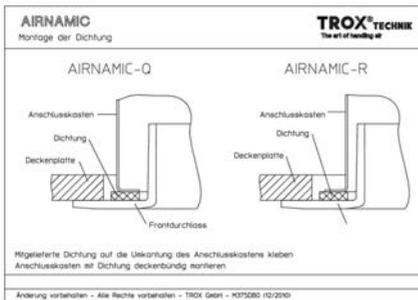


Fig. 13: Dettagli

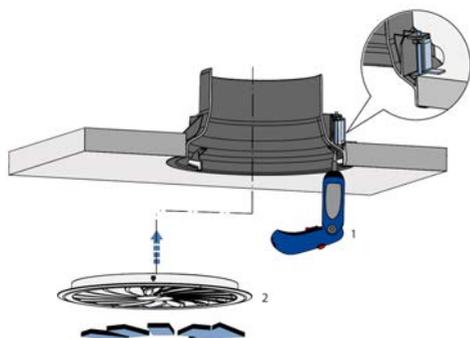


Fig. 15: Installazione nel pezzo di transizione

- 1 Quando si fissa il pezzo di transizione al soffitto (3 viti) e si usa un trapano a batteria, fare attenzione a non danneggiare i pannelli del soffitto.
- 2 Inserire il frontale del diffusore ruotandolo dentro il pezzo di transizione

### Sistemi a soffitto

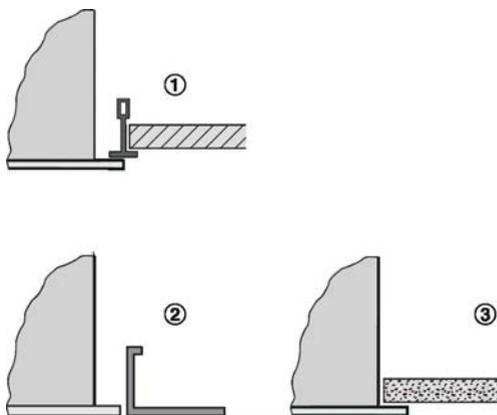


Fig. 16: Sistemi a soffitto

- ① Installazione in controsoffitti con profilati a T
- ② Installazione in soffittature
- ③ Installazione in controsoffitti continui

### Fissaggio del frontale del diffusore alla camera di raccordo



Per proteggere la superficie del frontale del diffusore, disimballarlo e installarlo solo dopo che tutte le altre fasi di costruzione sono state completate.

Se si verifica una lunga pausa tra l'installazione e il commissioning, coprire tutte le aperture del telaio (ad es. con plastica) per proteggere l'interno ed evitare procedure di pulizia ingombranti al momento del commissioning.

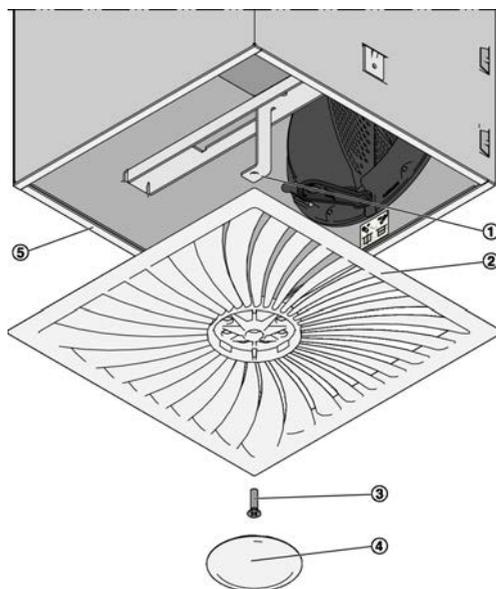
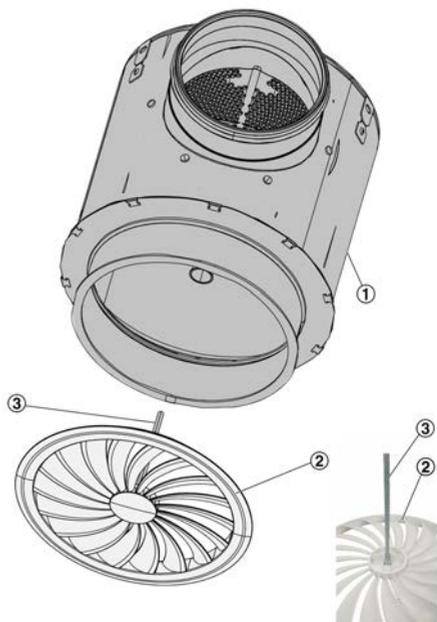


Fig. 17: Installazione del frontale del diffusore

1. ► Incollare la guarnizione (Fig. 17/5) sul bordo opposto della camera di raccordo.
2. ► Fissare il frontale del diffusore (Fig. 17/2) con la vite di fissaggio centrale (Fig. 17/3) alla barra trasversale (Fig. 17/1) e coprirla con il tappo decorativo (Fig. 17/4).

Il frontale del diffusore e gli elementi di fissaggio possono differire rispetto alla variante illustrata.

La vite di fissaggio centrale per la misura 250 mm deve essere inserita nel morsetto della camera di raccordo



*Fig. 18: Installazione del frontale del diffusore*

1. ► Inserire la vite di fissaggio centrale (Fig. 18/3) sul retro del frontale del diffusore (Fig. 18/2), quindi inserire il frontale del diffusore con la vite di fissaggio nella camera di raccordo (Fig. 18/1).
2. ► Il frontale del diffusore può essere rimosso ruotandolo.

**Frontale del diffusore senza camera di raccordo**

Fig. 19: Innesto a baionetta e punti di fissaggio

- 3 punti di fissaggio
- Nessun attrezzo richiesto per fissare il frontale del diffusore, grandezze nominali 160 e 250

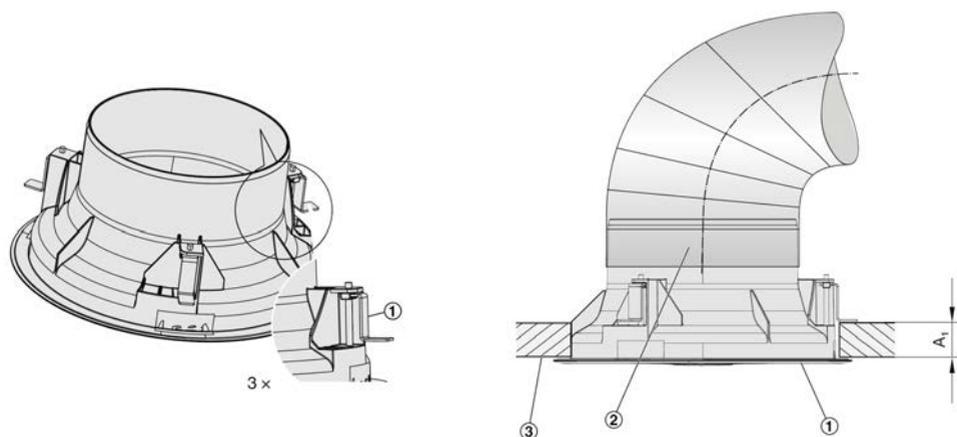


Fig. 20: Installazione di grandezze nominali 160 e 250



*Fig. 21: Installazione di grandezze nominali 160 e 250*

### Connessione condotto

La camera di raccordo è dotata di una presa per il collegamento del condotto. Le varianti con guarnizione a labbro doppia consentono un collegamento sufficientemente stretto; non è richiesta una guarnizione aggiuntiva.

### Commissioning iniziale, manutenzione e pulizia

#### Commissioning iniziale

Prima di avviare il commissioning:

- Controllare che i diffusori d'aria siano alloggiati correttamente.
- Rimuovere la pellicola protettiva, se presente.
- Assicurarsi che tutti i diffusori d'aria siano puliti e privi di residui e corpi estranei.
- Controllare che i collegamenti elettrici (se presenti) siano stati realizzati correttamente.
- Assicurarsi che i dispositivi siano fissati correttamente e collegati ai condotti di ventilazione.

Per il commissioning vedere anche VDI 6022, parte 1 – "Requisiti di igiene per sistemi e unità di ventilazione e condizionamento dell'aria".

#### Regolazione della portata

Quando più diffusori sono collegati a un solo regolatore di portata, potrebbe essere necessario regolare le portate.

#### AIRNAMIC

Il frontale del diffusore può essere rimosso per accedere alla pala della serranda, che può quindi essere posizionata a intervalli di 15° tra 0° e 90°

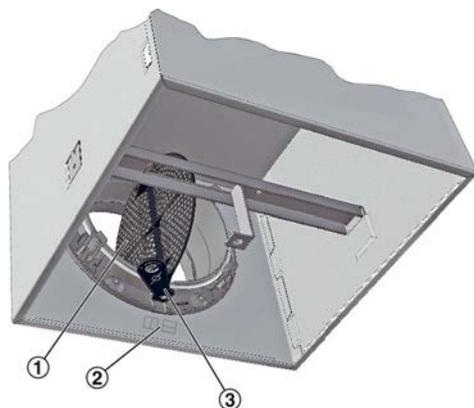


Fig. 22: Pala della serranda completamente aperta (0°, solo con camera di raccordo)



Fig. 23: Pala della serranda chiusa (90°, solo con camera di raccordo)

- ① Serranda o pala
- ② Adesivo con spiegazione della posizione della pala della serranda
- ③ Leva di settaggio

### Manutenzione e pulizia

Si prega di notare:

- Si applicano gli intervalli di pulizia specificati in VDI 6022.
- Pulire le superfici con un panno umido.
- Utilizzare solo detergenti comuni per la casa, non utilizzare agenti aggressivi.
- Non usare detergenti contenenti cloro.
- Non utilizzare prodotti per la rimozione di sporco ostinato, quali spugne abrasive o creme sgrassanti, perché possono danneggiare le superfici.
- Sostituire gli elementi di regolazione contaminati (tessuto). Per motivi di igiene, non utilizzare un aspiratore e non lavare l'interno del dispositivo.