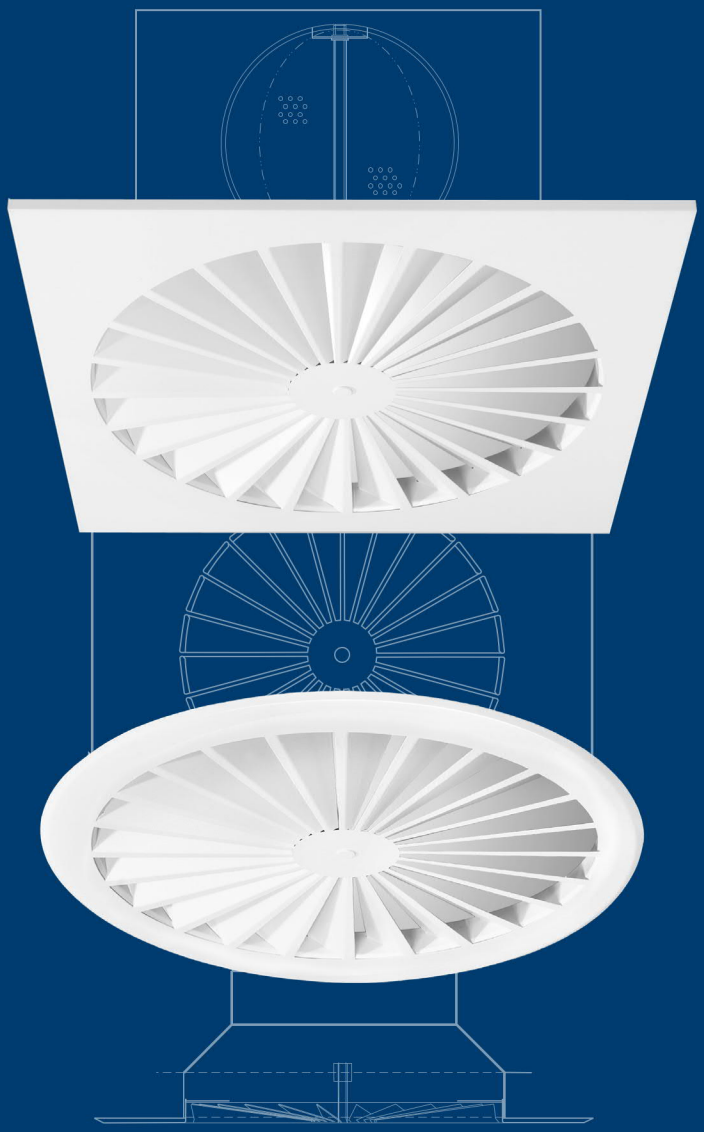






Systèmes de distribution d'air

# Diffuseur radial
# RA-N3

Durrer-technik

Krantz

DS 4131 05.2026

# Diffuseur radial RA-N3

## Préambule, Domaine d'application, Structure constructive

### Préambule

Les diffuseurs radiaux Krantz de la série **RA-N3** sont équipés de 24 ailettes radiales fixes et sont disponibles avec une face visible carrée ou ronde. Ils génèrent un flux d'air diffus de haute qualité dans la pièce, selon le principe de la ventilation par mélange turbulent. Ces diffuseurs d'air peuvent être installés aussi bien en suspension libre, au-dessus de plafonds alvéolaires ouverts ou en métal déployé, qu'au ras du plafond dans des faux-plafonds fermés et des plafonds à panneaux.

Compte tenu de la très large plage de débits volumétriques, l'utilisation d'une taille nominale unique permet d'obtenir un design de plafond uniforme, ce qui est souvent recherché.

Si seul un faible débit d'air est nécessaire, il est possible d'obtenir la plage souhaitée en insérant un cache; la taille du diffuseur d'air reste inchangée, ce qui permet de préserver l'harmonie du design du plafond.

Pour les zones périphériques et les angles, il est possible d'utiliser en option des caches segmentés qui recouvrent une partie du diffuseur d'air à l'intérieur. Le diffuseur d'air bénéficie ainsi d'un comportement de soufflage adapté en conséquence.

Les diffuseurs d'air créent un climat intérieur très agréable et peuvent être utilisés jusqu'à une différence de température de –12 K en mode refroidissement et de +10 K en mode chauffage, pour une hauteur de pièce allant jusqu'à 3 m (> 3 m = +5 K) et des débits volumétriques allant jusqu'à 1 440 m³/h.

### Domaine d'application

| Taille | Cache | Débit volumique $\dot{V}$ m³/h | Différence de température max. entre l'air pulsé et l'air ambiant $\Delta\vartheta$ |
|---|---|---|---|
| DN 355 | 0 | 200 – 630 | –12 K en mode refroidissement<br>+10 K en mode chauffage (≤ 3 m)<br>+ 5 K en mode chauffage (> 3 m) |
| | 2 | 135 – 440 | |
| | 4 | 95 – 320 | |
| DN 500 | 0 | 450 – 1 440 | |
| | 2 | 310 – 1 010 | |
| | 4 | 220 – 720 | |

### Structure constructive

Le diffuseur d'air est disponible en deux dimensions: DN 355 et DN 500. Le diffuseur d'air rond est doté, à l'extérieur, d'un bord périphérique d'appui au plafond (détail Y, page 4).

Le diffuseur d'air à face visible carrée est doté d'un bord périphérique à 90° destiné à un montage dans des plafonds à panneaux (détail Z, page 4).

Les deux modèles sont en tôle d'acier thermolaquée et se fixent à l'aide d'une vis centrale 5 sur le caisson de raccordement ou le raccord type A. La tête de vis est recouverte d'un capuchon à vis 5a de la même couleur.

#### Exemples d'installation

Pour le raccordement des tuyaux, les types de raccords suivants sont disponibles en tant qu'accessoires.

#### Type de raccordement A

La pièce de raccordement A comporte 3 équerres de suspension décalées de 90° pour la fixation au plafond, ainsi que le logement fileté permettant la fixation centrale du diffuseur radial. Des tuyaux conformes ou des tuyaux flexibles peuvent être raccordés aux embouts. Lorsque le faux-plafond est fermé, dans le cadre du montage final, le diffuseur radiale dotée d'un rebord d'appui au plafond est insérée dans la pièce de transition à travers la découpe du plafond, puis fixée.



**Figure 1:** *Type de raccordement A, avec adaptateur pour raccordement à un tuyau ou à un flexible*

#### Type de raccordement D

Le raccordement des tuyaux s'effectue au niveau de la tubulure latérale du caisson de raccordement plat. Ce type de raccordement convient à une installation au-dessus de faux-plafonds ouverts ou fermés. Le caisson est équipé de 4 équerres de suspension pour la fixation au plafond et d'un filetage permettant la fixation centrale du diffuseur radial.

Le clapet de régulation du débit situé dans la tubulure du caisson de raccordement peut être réglé à travers les ouvertures du diffuseur radial. Le caisson de raccordement est disponible en option avec un revêtement insonorisant.



**Figure 2:** *Type de raccordement D, avec caisson de raccordement pour plafonds fermés*

#### Type de raccordement F

Ce type de raccordement est particulièrement adapté aux plafonds à panneaux. Le diffuseur radial carré avec caisson de raccordement s'encastre dans le plafond par le haut, à la place de plaque de plafond. Le caisson de raccordement est fixé au plafond porteur, tandis que le diffuseur radial est fixé au caisson à l'aide de la fixation centrale.



**Figure 3:** *Type de raccordement F, avec caisson de raccordement pour plafonds à panneaux*

www.krantz.de DS 4131 Bl. 2 05.2026-Traduit avec DeepL

## Fonction aéraulique

L'air souffle horizontalement par le diffuseur radial 1. La forme particulière de la sortie 1a favorise considérablement le soufflage horizontal de l'air pulsé. La forte turbulence des jets d'air entraîne une importante induction d'air ambiant. Il en résulte un équilibrage rapide de la température entre l'air pulsé et l'air ambiant, ainsi qu'une diminution rapide de la vitesse des jets.
La stabilité du débit d'air pulsé, associée à de faibles niveaux de puissance acoustique, permet une utilisation sûre dans une très large plage de débits volumétriques, qui a été considérablement élargie grâce à l'utilisation de caches insérables.

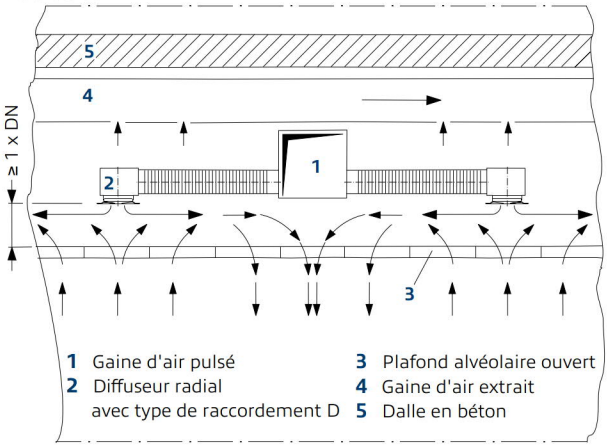



**Figure 4:** *Disposition des diffuseurs radiales au-dessus d'un plafond alvéolair ouvert. L'air extrait est évacué de manière homogène sur toute la surface du plafond et aspiré dans un conduit d'air extrait situé juste au-dessus des diffuseurs radiales.*

## Conseils pour la conception

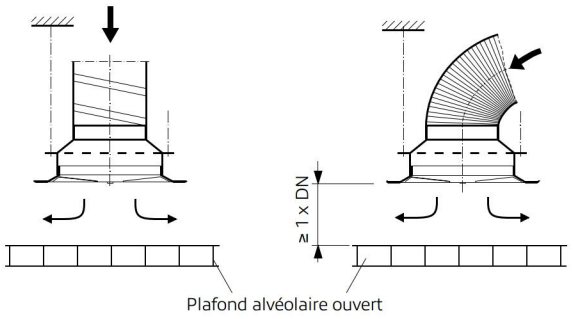
Le diffuseur radial RA-N3 peut en principe être installé avec tous les types de raccordement, y compris en suspension libre (caisson de raccordement rond disponible sur demande).

Les diffuseurs radiaux peuvent être situés à proximité des ouvertures ou des passages d'air extrait.

Il n'y a pas de perturbations dans la diffusion du flux d'air ni de risque de court-circuit lorsque la différence de hauteur entre le niveau d'entrée de l'air extrait et celui de sortie de l'air pulsé est d'au moins 250 mm. Si le diffuseur radiale et la bouche d'air extrait se trouvent au même niveau, la distance horizontale entre leurs centres doit être au moins égale à 5 fois le diamètre nominal DN.

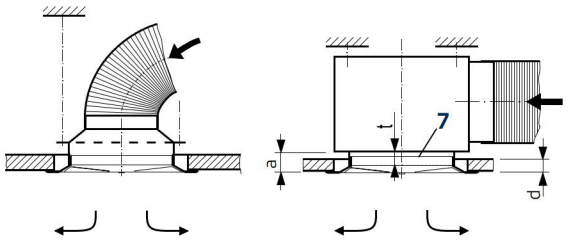
## Possibilités de montage

**Type de raccordement A**



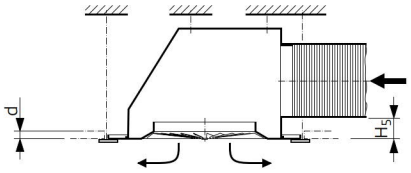

Diffuseur d'air à surface visible ronde, destiné à être installé au-dessus de plafond alvéolaire ouvert

**Type de raccordement A ou D**




Diffuseur d'air à face visible ronde ou carrée, destiné à être installé dans des faux-plafonds fermés d'épaisseur moyenne d (d ≤ a) et présentant une hauteur de cavité très faible

**Type de raccordement F**




Diffuseur d'air à face visible carrée et rebord à 90° destiné à être encastré dans un plafond à panneaux d < $H_S$

| Légende page 4 et page 5 | | Matériau | Légende page 4 et page 5 | | Matériau |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Diffuseur radial | Tôle d'acier, revêtue par poudrage | 7 | Raccord du diffuseur sur le caisson D | Tôle d'acier galvanisée |
| 1a | Sortie | | 8 | Raccord sur le caisson | |
| 1b | Caches[1)] | | 9 | V̇-Clapet | |
| 2 | Réduction | Aluminium | 10 | Fixation centrale, diffuseur radial | |
| 3 | Raccord de tuyau | — | 11 | Équerre de suspension | |
| 4 | Caisson de raccordement | Tôle d'acier galvanisée | 12 | Perçage pour la suspension à réaliser par le client | |
| 5 | Vis de fixation centrale M8 | | 13 | Tige filetée, serrage rapide, à fournir par le client | |
| 5a | Capuchon à vis | Laiton, revêtue par poudrage | 14 | Dispositif de réglage du clapet V̇ (réglable à distance) | |
| 6 | Revêtement acoustique (en option) | Laine minérale | | | |

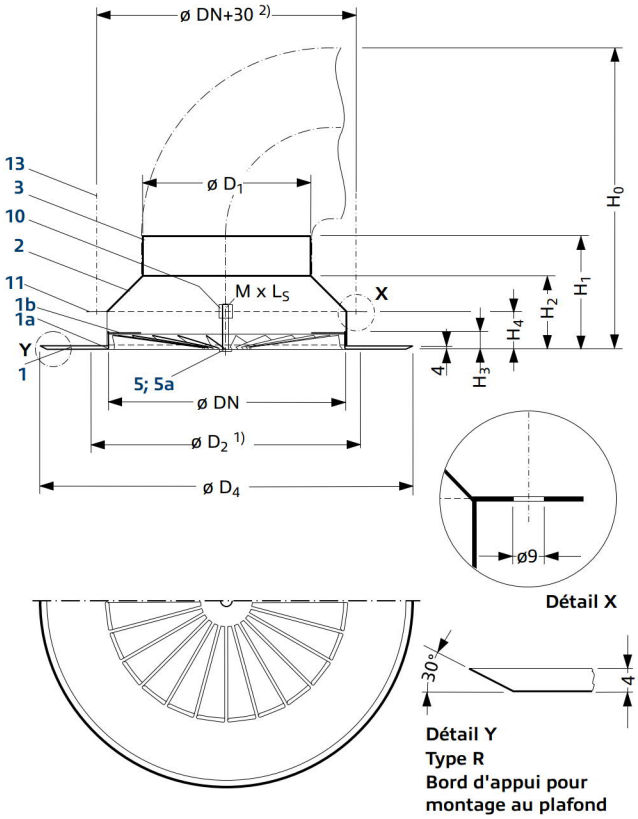
[1)] Disques de cache segmentés, idéaux pour un soufflage unilatéral ou bilatéral

www.krantz.de DS 4131 Bl. 3 05.2026-Traduit avec DeepL

# Diffuseur radial RA-N3

## Dimensions - Type de raccordement A

**Diffuseur d'air rond RA-N3R**

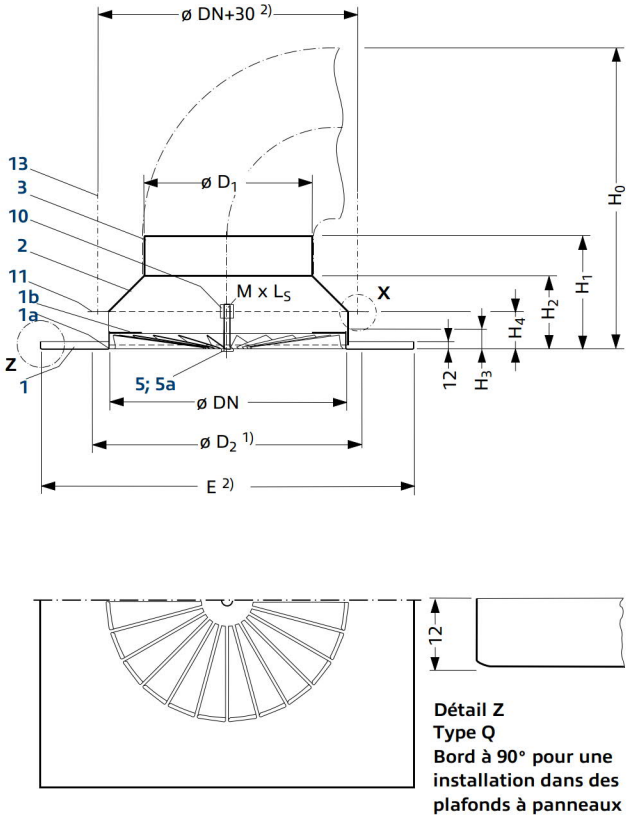



**Détail X**




**Détail Y**
**Type R**
**Bord d'appui pour montage au plafond**

**Diffuseur d'air carré RA-N3Q**

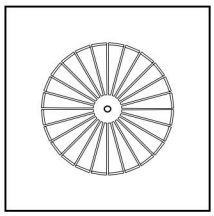




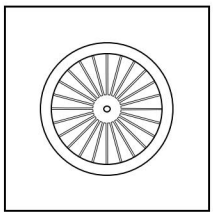


**Détail Z**
**Type Q**
**Bord à 90° pour une installation dans des plafonds à panneaux**

**Vue de dessus du RA-N3 sans et avec cache**

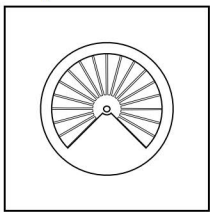


sans cache

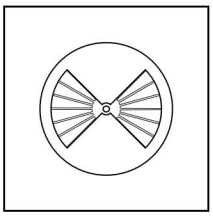


avec cache 2 ou 4

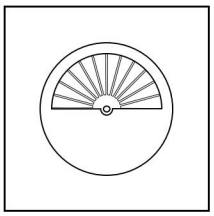
**Disques de recouvrement de segments en option [3] pour un soufflage adapté**



_/1 pour un soufflage des 3 côtés



_/2 pour un soufflage symétrique des 2 côtés



_/3 pour un soufflage asymétrique des 2 côtés

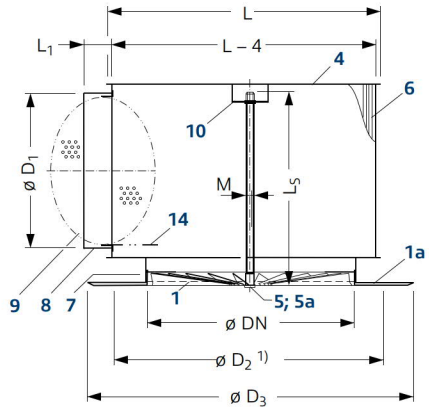
| Taille/$D_1$ | Cache | $H_3$ mm | RA-N3Q | | RA-N3R | | RA-N3R avec type de raccordement A | | | | | Poids en kg Diffuseur d'air |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Decken-feld | □ E [2] mm | $D_2$ [1] mm | $D_4$ mm | $H_0$ mm | $H_1$ mm | $H_2$ mm | $H_4$ mm | M x $L_S$ mm | |
| DN 355/249 | 0 | 27 | □ 600 □ 625 | □ 595 □ 620 | 405 | 470 | 450 | 171 | 111 | 57 | 8 x 80 | ca. 2,0 |
| DN 355/199 | 2 4 | | | | | | 405 | 176 | 136 | | | |
| DN 500/354 | 0 | 36 | □ 600 □ 625 | □ 595 □ 620 | 580 | 675 | 585 | 199 | 139 | 66 | 8 x 110 | ca. 3,6 |
| DN 500/314 | 2 4 | | | | | | 565 | 219 | 159 | | | |

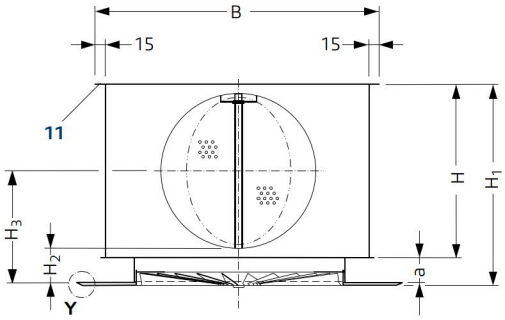
[1] Dimensions recommandées pour la découpe dans le plafond
[2] Autres dimensions carrées et modèles rectangulaires sur demande
[3] Une fois installées, les disques de recouvrement peuvent être pivotées afin d'adapter la direction du soufflage à la configuration de la pièce

www.krantz.de DS 4131 Bl. 4 05.2026-Traduit avec DeepL

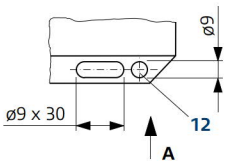
# Diffuseur radial RA-N3

## Dimensions – Types de raccordement D et F

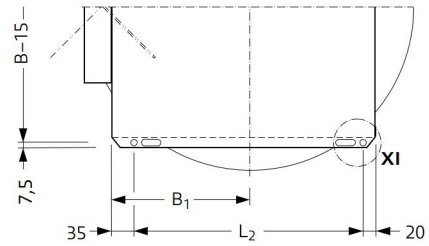


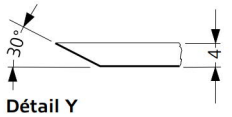




**Détail XI**

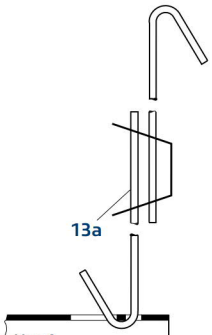



**Type de raccordement D**

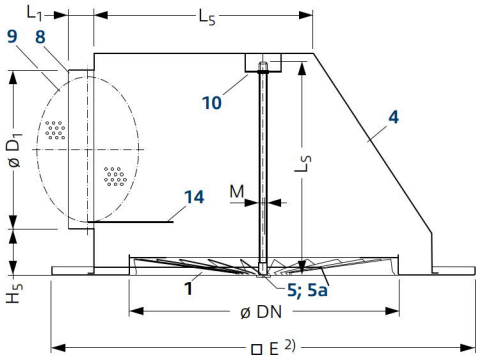


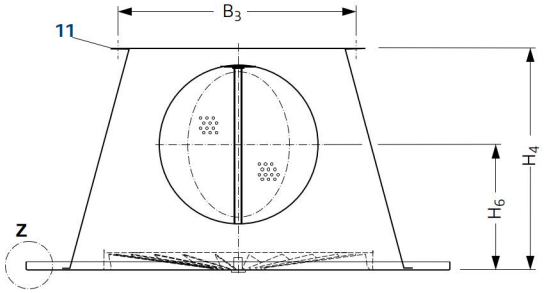



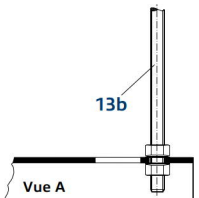

**Détail Y**
**Bord d'appui pour montage au plafond, surface visible ronde**




**Vue A**
**Système de suspension avec dispositif de serrage rapide (fourni par le client)**

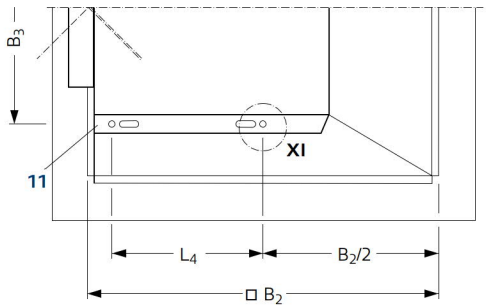


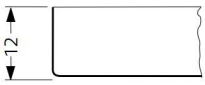




**Vue A**
**Suspension avec tige filetée M8 et écrous, bloquée par un contre-écrou (fourni par le client)**

**Type de raccordement F**
**pour diffuseurs d'air carrés**




**Détail Z**
**Bord à 90° pour une installation dans des plafonds à panneaux**

| Taille/ ø $D_1$ | Cache | $L_1$ | Type de raccordement D | | | | | | | | | | | | Type de raccordement F | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | B | L | $B_1$ | H | $H_1$ | $H_2$ | $H_3$ | $D_2$ 1) | $D_3$ | $L_2$ | a | M x $L_S$ | P 3) | □ E 2) | □ $B_2$ | $B_3$ | $L_4$ | $L_S$ | $H_4$ | $H_5$ | $H_6$ | M x $L_S$ | P 4) |
| | | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | kg | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | kg |
| DN 355/249 | 0 | 60 | 435 | 420 | 218 | 275 | 316 | 54 | 175 | 405 | 470 | 365 | 37 | 8 x 188 | 6,2 | 595 | 488 | 346 | 210 | 269 | 328 | 66 | 193 | 8 x 248 | 7,1 |
| DN 355/199 | 2 4 | 40 | | | | 225 | 266 | | 150 | | | | | 8 x 160 | 6,0 6,2 | 620 | | 372 | | 303 | 278 | | 166 | | 7,0 7,2 |
| DN 500/354 | 0 | 60 | 580 | 565 | 290 | 380 | 432 | 65 | 238 | 580 | 675 | 510 | 48 | 8 x 268 | 11,7 | 595 | 588 | 384 | 260 | 302 | 443 | 76 | 253 | 8 x 358 | 9,5 |
| DN 500/314 | 2 4 | | | | | 340 | 392 | | 218 | | | | | 8 x 228 | 11,7 12,0 | 620 | | 405 | | 319 | 403 | | 233 | 8 x 328 | 9,8 10,1 |

1) Découpe du plafond
2) Autres dimensions sur demande
3) Poids avec clapet-V̈ sans revêtement acoustique
4) Poids avec cache 4 pour □ E = 595 mm

www.krantz.de DS 4131 Bl. 5 05.2026-Traduit avec DeepL

# Diffuseur radial RA-N3

## Critères de confort, Entr'axe des diffuseurs d'air

### Critères de confort [1)]

La conception du diffuseur d'air repose sur le respect des vitesses maximales admissibles de l'air ambiant u dans la zone de séjour en mode refroidissement. La vitesse de l'air ambiant dépend de la charge de refroidissement à évacuer de la pièce. La puissance de refroidissement spécifique maximale $\dot{q}$ dépend de la hauteur de soufflage et de la vitesse maximale admissible de l'air ambiant u (Diagramme 1).

Le débit volumique spécifique maximal $\dot{V}_{Sp\ max}$ peut être déterminé graphiquement en fonction de la puissance de refroidissement spécifique maximale et de la différence de température maximale $\Delta\vartheta_{max}$ en mode refroidissement (Diagramme 1). Le débit volumique $\dot{V}_{Sp\ tats}$ apporté à la pièce ne doit pas dépasser cette valeur.

À partir du débit volumique spécifique maximal, le Diagramme 2 permet de déterminer l'entr'axe minimal entre deux diffuseurs d'air.

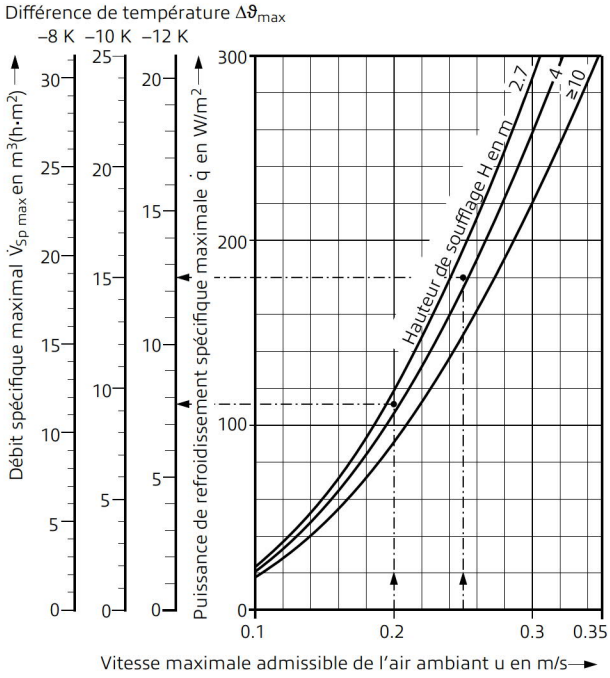
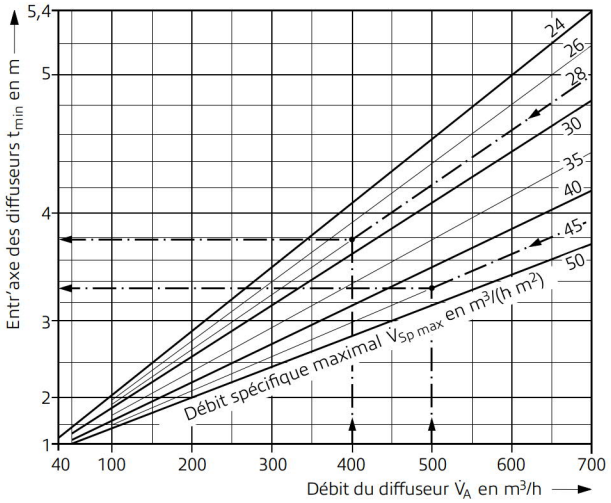



Diagramme 1: Débit spécifique maximal

### Légende pour le dimensionnement

| | | |
|---|---|---|
| $\dot{V}_A$ | = | Débit par diffuseur en m³/h |
| $\dot{V}_{A\ max}$ | = | Débit max. par diffuseur dans le cas du refroidissement en m³/h |
| $\dot{V}_{A\ min}$ | = | Débit min. par diffuseur dans le cas du refroidissement en m³/h |
| $\dot{V}_{Sp\ max}$ | = | Débit spécifique max. par m² en m³/(h·m²) |
| $\dot{V}_{Sp\ tats}$ | = | Débit spécifique effectif par m²-de surface au sol en m³/(h·m²) |
| u | = | Vitesse maximale admissible de l'air ambiante en m/s |
| $\dot{q}$ | = | Puissance de refroidissement spécifique max. en W/m² |
| $\Delta\vartheta_{max}$ | = | Différence de température entre l'air pulsé et l'air extrait en K |
| $t_{min}$ | = | Entr'axe minimal des diffuseurs en m |
| H | = | Hauteur de soufflage en m |
| $L_{WA}$ | = | Niveau de puissance acoustique en dB(A) |
| $\Delta p_t$ | = | Perte de charge totale en Pa |

### Entr'axe des diffuseurs d'air



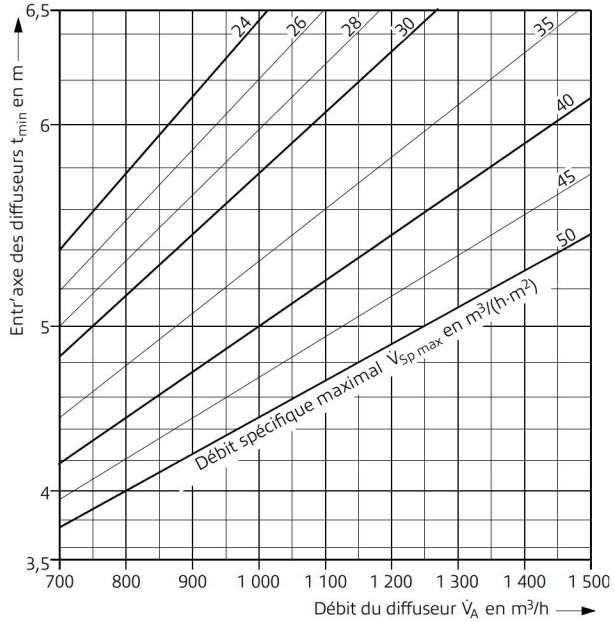



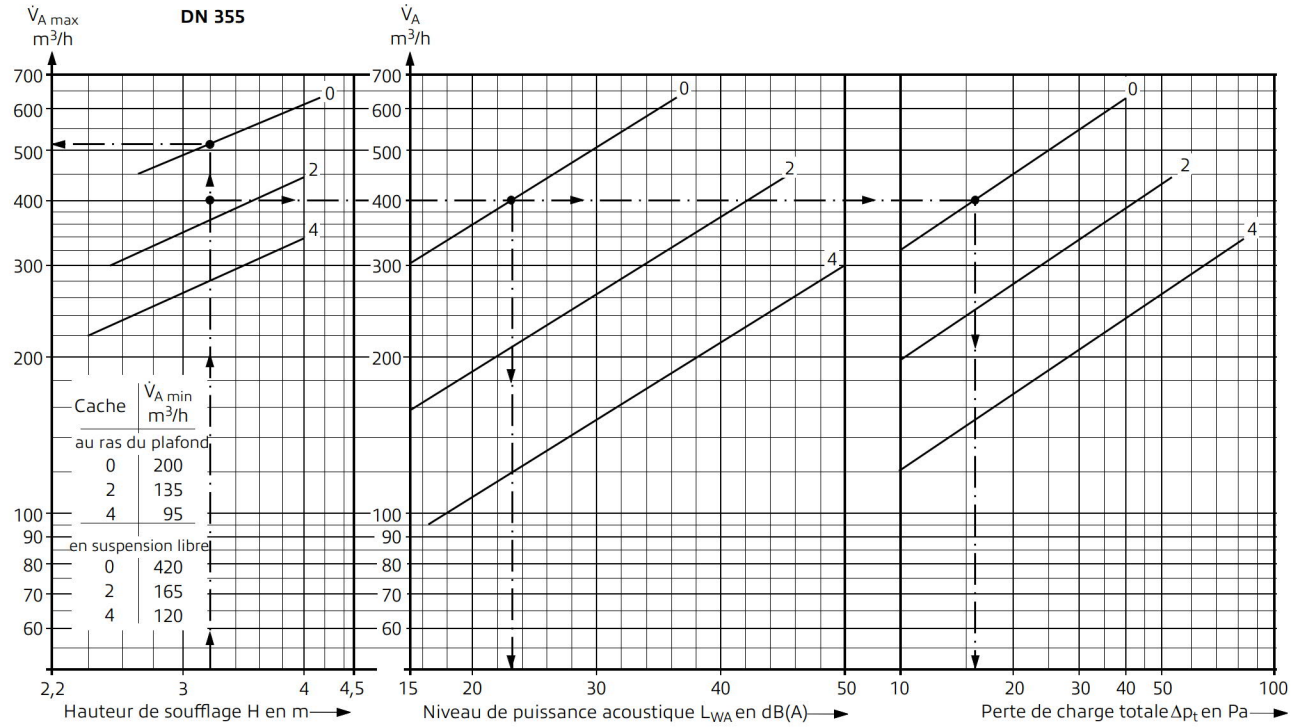

Diagramme 2: Entr'axe minimal des diffuseurs

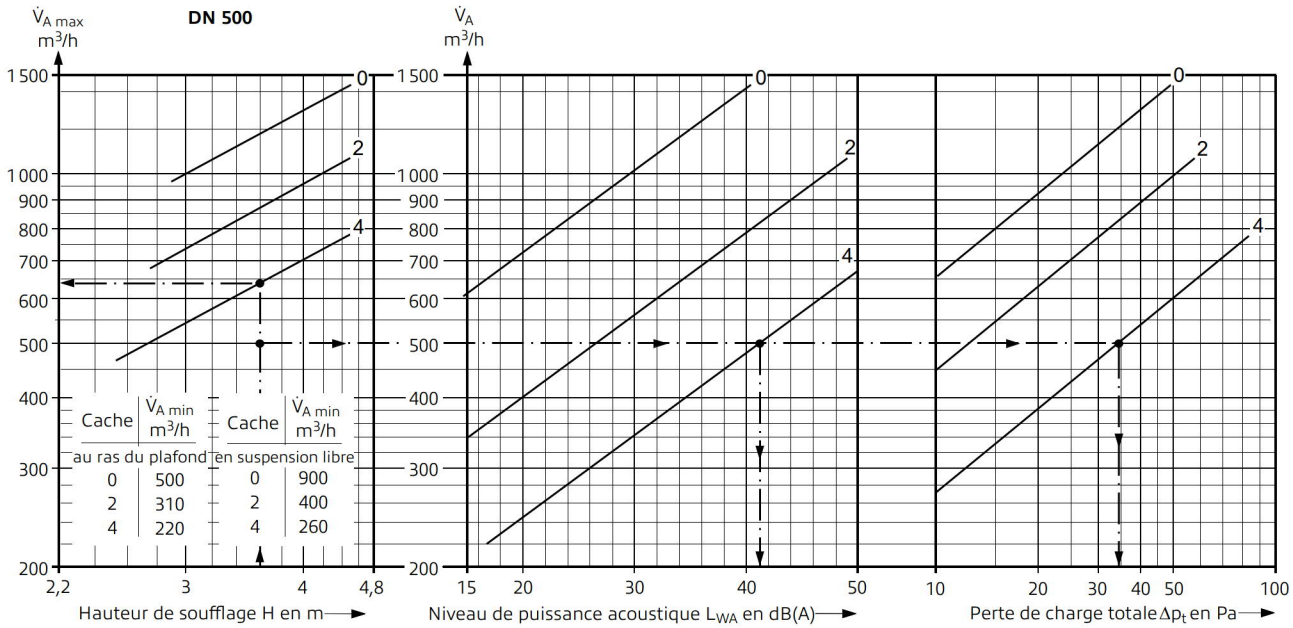
www.krantz.de DS 4131 Bl. 6 05.2026Traduit avec Deepl

[1)] Voir également TB 69 – Critères de conception pour le confort thermique

# Diffuseur radial RA-N3

## Fiche technique pour le type de raccordement A



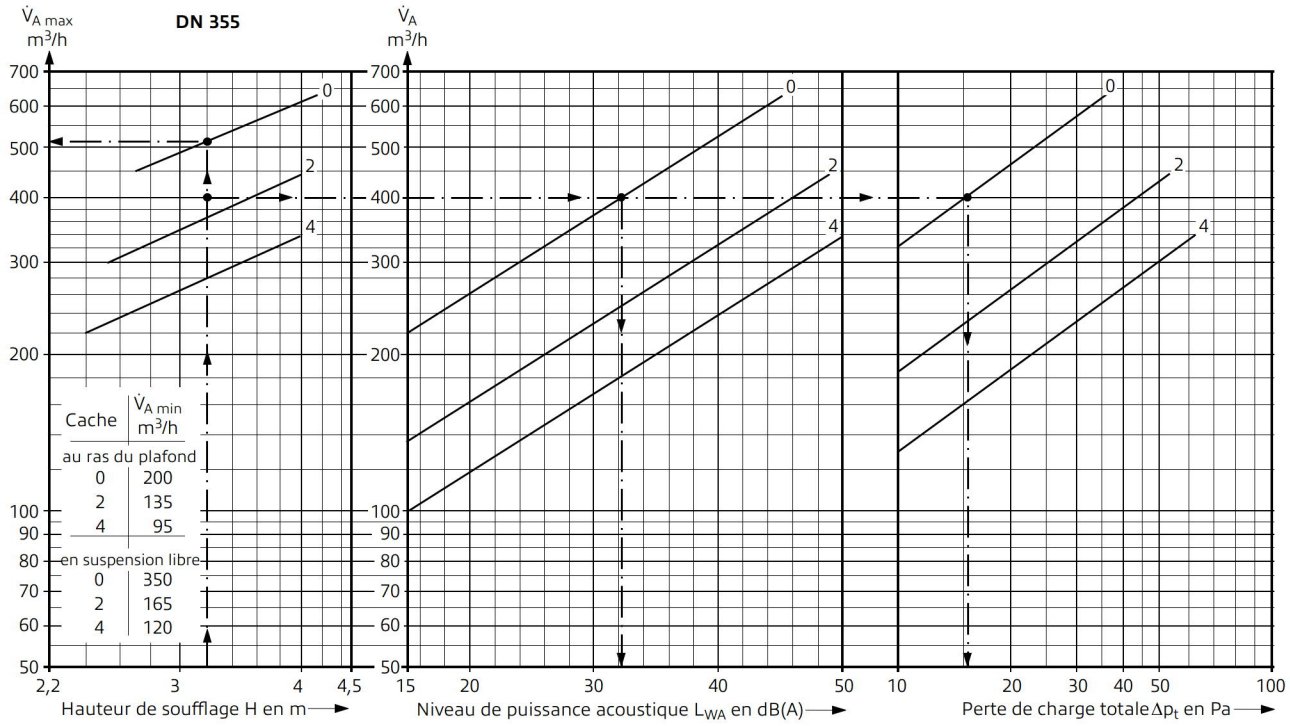

| Exemple de dimensionnement | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Taille | | | DN 355 | DN 500 |
| Lieu d'utilisation | | | Bureau | Grand magasin |
| 1 Débit d'air pulsé | $\dot{V}$ | m³/h | 2 400 | 10 000 |
| 2 Hauteur de soufflage | H | m | 3,2 | 3,6 |
| 3 Surface locaux | A | m² | 120 | 600 |
| 4 Niveau de puissance acoustique max. admissible | $L_{WA}$ | dB(A) | 35 | 45 |
| 5 Différence de température | $\Delta\vartheta_{max}$ | K | -12 | -12 |
| 6 Critères de confort (voir page 6) | | | | |
| – Vitesse max. de l'air ambiant | u | m/s | 0,2 | 0,25 |
| – Débit spécifique max. | $\dot{V}_{Sp\,max}$ | m³/(h·m²) | 28 [de 1: 3] | 45 [de 1: 3] |
| – Débit spécifique effectif Critère satisfait si $\dot{V}_{sp\,tats} < \dot{V}_{sp\,max}$ | $\dot{V}_{Sp\,tats}$ | m³/(h·m²) | 20 | 16,7 |

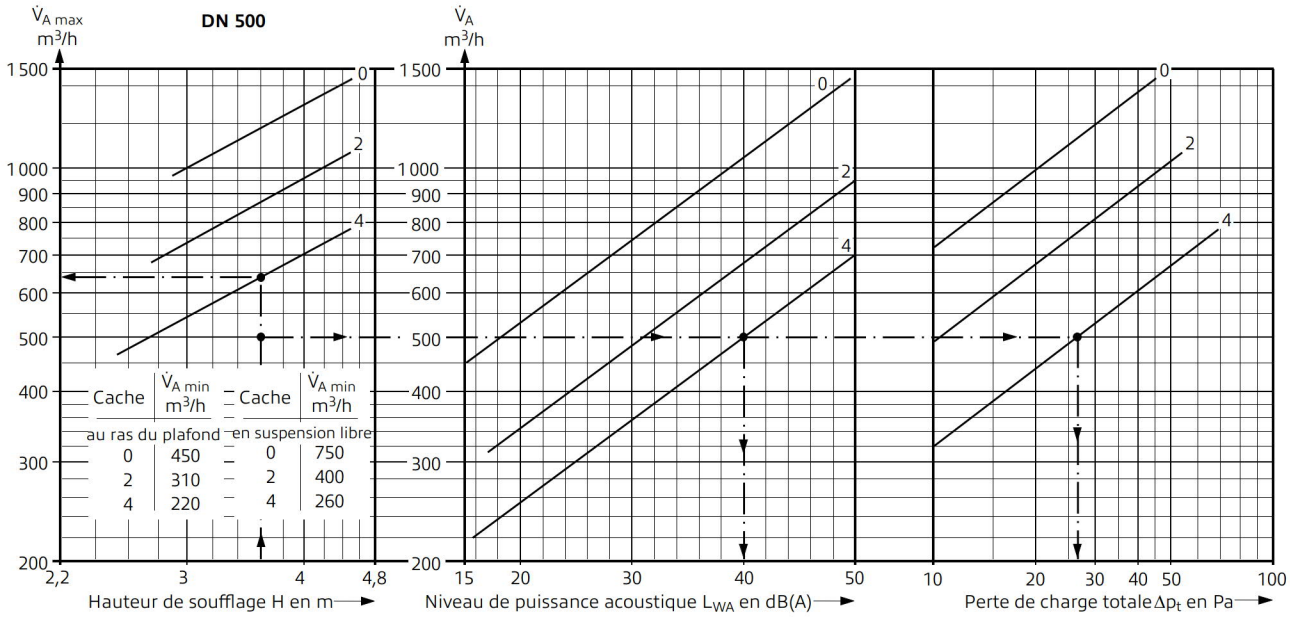
| A partir du nomogramme | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Taille | | | DN 355 | DN 500 |
| 7 $\dot{V}_{A\,max}$ | | m³/h | 510 | 640 |
| 8 Z | [≥ $\dot{V}$ : $\dot{V}_{A\,max}$] | pièce | 6 | 20 |
| 9 $\dot{V}_A$ | [$\dot{V}$ : Z] | m³/h | 400 | 500 |
| 10 $L_{WA}$ | | dB(A) | ≈23 | ≈41 |
| 11 $\Delta p_t$ | | Pa | ≈16 | ≈35 |
| 12 $t_{min}$ | [Diagramme 2, p. 6] | m | ≈3,8 | ≈3,3 |

www.krantz.de DS 4131 Bl. 7 05.2026-Traduit avec DeepL

# Diffuseur radial RA-N3

## Fiche technique pour les types de raccordement D et F



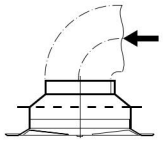

| Exemple de dimensionnement | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Taille | | | DN 355 | DN 500 |
| Lieu d'utilisation | | | Bureau | Grand magasin |
| 1 Débit d'air pulsé | $\dot{V}$ | m³/h | 2 400 | 10 000 |
| 2 Hauteur de soufflage | H | m | 3,2 | 3,6 |
| 3 Surface locaux | A | m² | 120 | 600 |
| 4 Niveau de puissance acoustique max. admissible | $L_{WA}$ | dB(A) | 35 | 45 |
| 5 Différence de température | $\Delta\vartheta_{max}$ | K | -12 | -12 |
| 6 Critères de confort (voir page 6) | | | | |
| – Vitesse max. de l'air ambiant | u | m/s | 0,2 | 0,25 |
| – Débit spécifique max. | $\dot{V}_{Sp\,max}$ | m³/(h·m²) | 28 [de 1: 3] | 45 [de 1: 3] |
| – Débit spécifique effectif Critère satisfait si $\dot{V}_{Sp\,tats} < \dot{V}_{Sp\,max}$ | $\dot{V}_{Sp\,tats}$ | m³/(h·m²) | 20 | 16,7 |

| A partir du nomogramme | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Taille | | | DN 355 | DN 500 |
| 7 $\dot{V}_{A\,max}$ | | m³/h | 510 | 640 |
| 8 Z | [≥ $\dot{V}$ : $\dot{V}_{A\,max}$] | pièce | 6 | 20 |
| 9 $\dot{V}_A$ | [$\dot{V}$ : Z] | m³/h | 400 | 500 |
| 10 $L_{WA}$ | | dB(A) | ≈32 | ≈40 |
| 11 $\Delta p_t$ | | Pa | ≈16 | ≈27 |
| 12 $t_{min}$ | [Diagramme 2, p. 6] | m | ≈3,8 | ≈3,3 |

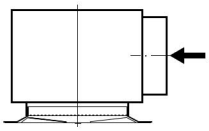
www.krantz.de DS 4131 Bl. 8 05.2026-Traduit avec DeepL

# Diffuseur radial RA-N3

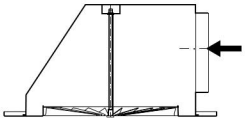
## Niveau de puissance acoustique et atténuation d'insertion



Type de raccordement A



Type de raccordement D



Type de raccordement F

| | | Type de raccordement A | | | | | | | | | Types de raccordement D et F | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Taille/ ø D1 | Cache | Diffuseur d'air- Débit volumique | Perte de charge totale | niveau de puissance acoustique $L_W$ en dB [1] | | | | | | | Diffuseur d'air- Débit volumique | Perte de charge totale | niveau de puissance acoustique $L_W$ en dB [2] | | | | | | |
| | | $\dot{V}_A$ | $\Delta p_t$ | $L_{WA}$ | Fréquence médiane d'octave en Hz | | | | | | $\dot{V}_A$ | $\Delta p_t$ | $L_{WA}$ | Fréquence médiane d'octave en Hz | | | | | |
| | | m³/h | Pa | dB(A) | 125 | 250 | 500 | 1000 | 2000 | 4000 | m³/h | Pa | dB(A) | 125 | 250 | 500 | 1000 | 2000 | 4000 |
| DN 355/249 | 0 | 200 | 4 | 18 | 26 | 22 | 13 | — | — | — | 200 | 3 | 18 | 26 | 20 | 14 | — | — | — |
| | | 400 | 15 | 24 | 33 | 29 | 21 | — | — | — | 400 | 14 | 33 | 37 | 38 | 28 | 21 | — | — |
| | | 600 | 36 | 34 | 38 | 36 | 34 | 28 | 16 | — | 600 | 33 | 45 | 48 | 48 | 40 | 38 | 30 | 16 |
| DN 355/199 | 2 | 150 | 5 | 17 | 23 | 19 | 13 | — | — | — | 150 | 5 | 20 | 26 | 22 | 13 | — | — | — |
| | | 300 | 23 | 34 | 34 | 37 | 35 | 26 | 14 | — | 300 | 23 | 38 | 45 | 40 | 35 | 29 | 21 | — |
| | | 450 | 54 | 46 | 41 | 44 | 46 | 42 | 35 | 24 | 450 | 58 | 50 | 53 | 50 | 46 | 44 | 40 | 29 |
| DN 355/199 | 4 | 100 | 7 | 20 | 28 | 26 | 14 | — | — | — | 100 | 6 | 19 | 27 | 23 | 13 | — | — | — |
| | | 200 | 29 | 41 | 35 | 40 | 42 | 34 | 19 | — | 200 | 24 | 37 | 40 | 37 | 36 | 27 | 16 | — |
| | | 300 | 68 | 50 | 43 | 48 | 49 | 47 | 39 | 29 | 300 | 56 | 48 | 48 | 46 | 44 | 42 | 38 | 24 |
| DN 500/354 | 0 | 500 | 5 | 17 | 25 | 19 | 14 | — | — | — | 500 | 5 | 18 | 30 | 22 | 14 | — | — | — |
| | | 900 | 20 | 27 | 36 | 31 | 26 | 18 | — | — | 900 | 15 | 35 | 45 | 41 | 32 | 27 | 16 | — |
| | | 1 300 | 40 | 37 | 41 | 40 | 36 | 33 | 22 | — | 1 300 | 31 | 46 | 52 | 50 | 44 | 41 | 35 | 22 |
| DN 500/314 | 2 | 400 | 8 | 18 | 25 | 21 | 14 | — | — | — | 400 | 6 | 20 | 32 | 27 | 16 | 11 | — | — |
| | | 700 | 25 | 37 | 40 | 38 | 36 | 33 | 24 | — | 700 | 19 | 38 | 45 | 43 | 38 | 36 | 28 | 13 |
| | | 1 000 | 52 | 49 | 47 | 46 | 46 | 45 | 41 | 27 | 1 000 | 42 | 51 | 55 | 51 | 48 | 49 | 45 | 32 |
| DN 500/314 | 4 | 300 | 12 | 24 | 32 | 28 | 22 | — | — | — | 300 | 9 | 23 | 34 | 32 | 21 | 12 | — | — |
| | | 500 | 34 | 41 | 42 | 43 | 41 | 34 | 28 | 15 | 500 | 24 | 37 | 45 | 42 | 38 | 34 | 27 | 10 |
| | | 700 | 69 | 51 | 49 | 48 | 51 | 45 | 42 | 32 | 700 | 48 | 55 | 53 | 50 | 49 | 46 | 42 | 29 |

| Atténuation d'insertion en dB | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Taille/ø $D_1$ | Cache | caisson de raccordement (Type de raccordement D et F) **sans revêtement acoustique** Fréquence médiane d'octave en Hz | | | | | |
| | | 125 | 250 | 500 | 1 000 | 2 000 | 4 000 |
| DN 355/199 | 4 | 4 | 2 | 4 | 5 | 3 | 2 |
| DN 355/199 | 2 | 4 | 2 | 4 | 5 | 3 | 2 |
| DN 355/249 | 0 | 4 | 2 | 4 | 5 | 4 | 3 |
| DN 500/314 | 4 | 4 | 2 | 5 | 5 | 4 | 3 |
| DN 500/314 | 2 | 4 | 2 | 4 | 4 | 3 | 3 |
| DN 500/354 | 0 | 4 | 2 | 3 | 3 | 3 | 2 |

| Atténuation d'insertion en dB | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Taille/ø $D_1$ | Cache | caisson de raccordement (Type de raccordement D) **avec revêtement acoustique** Fréquence médiane d'octave en Hz | | | | | |
| | | 125 | 250 | 500 | 1 000 | 2 000 | 4 000 |
| DN 355/199 | 4 | 4 | 2 | 5 | 8 | 6 | 7 |
| DN 355/199 | 2 | 4 | 2 | 5 | 7 | 6 | 8 |
| DN 355/249 | 0 | 4 | 2 | 6 | 7 | 6 | 7 |
| DN 500/314 | 4 | 4 | 2 | 6 | 6 | 5 | 6 |
| DN 500/314 | 2 | 4 | 2 | 5 | 6 | 4 | 5 |
| DN 500/354 | 0 | 4 | 2 | 5 | 6 | 4 | 4 |

**Remarque**

Seul le caisson de raccordement (type de raccordement D) peut être livré avec un revêtement insonorisant.

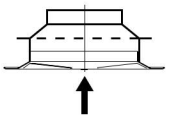
[1] Les valeurs s'appliquent à un flux d'air vertical au niveau du diffuseur d'air. Un raccordement avec un tuyau flexible et un coude à 90° entraîne des valeurs plus élevées.

[2] Valable pour le clapet $\dot{V}$ en position « ouverte », caisson de raccordement sans revêtement acoustique. Avec un revêtement acoustique (type de raccordement D uniquement), les valeurs sont inférieures d'environ 2 dB(A). Le revêtement n'a aucune incidence sur la perte de charge.

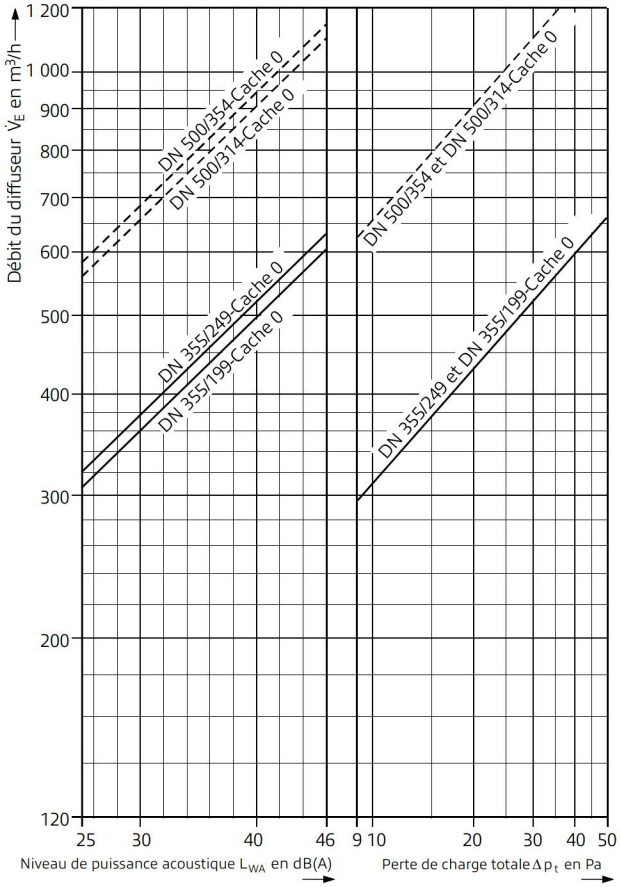
www.krantz.de DS 4131 Bl. 9 05.2026-Traduit avec DeepL

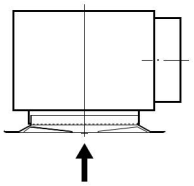
# Diffuseur radial RA-N3

## Niveau de puissance acoustique et perte de charge

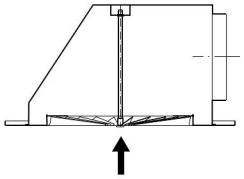


Type de raccordement A

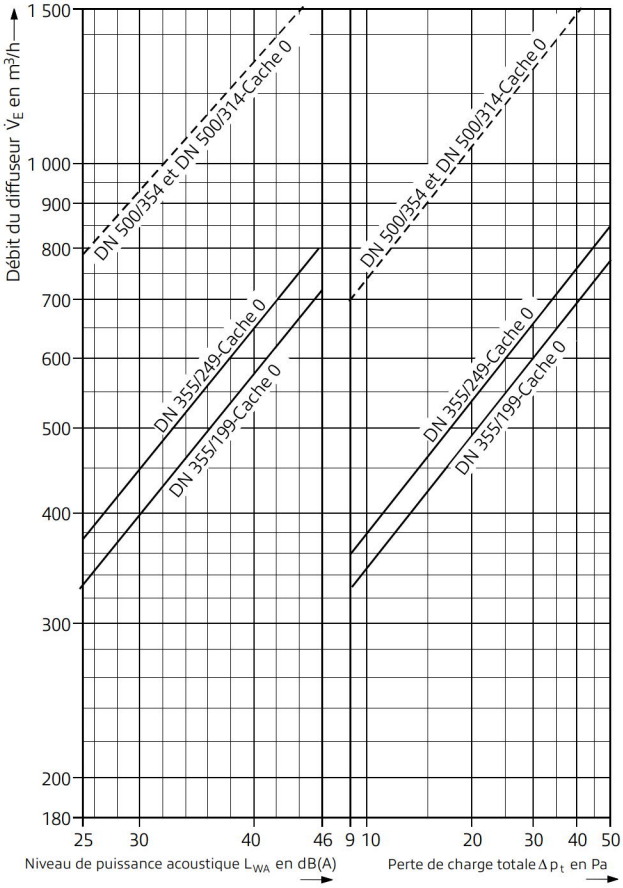


Type de raccordement D



Type de raccordement F




| Taille / ø $D_1$ | Type de raccordement A | | | Types de raccordement D et F | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | Diffuseur d'air - Débit volumique $\dot{V}_E$ m³/h | Perte de charge totale $\Delta p_t$ Pa | niveau de puissance acoustique $L_{WA}$ dB(A) | Diffuseur d'air - Débit volumique $\dot{V}_E$ m³/h | Perte de charge totale $\Delta p_t$ Pa | Niveau de puissance acoustique $L_{WA}$ dB(A) |
| **DN 355/249** | 400 | 17 | 32 | 400 | 11 | 27 |
| | 500 | 28 | 39 | 600 | 25 | 38 |
| | 600 | 41 | 44 | 800 | 45 | 46 |
| **DN 355/199** | 300 | 10 | 26 | 300 | 8 | 22 |
| | 450 | 21 | 37 | 450 | 17 | 33 |
| | 600 | 37 | 45 | 600 | 30 | 41 |
| **DN 500/354** | 650 | 10 | 29 | 650 | 8 | 20 |
| | 900 | 20 | 39 | 900 | 15 | 29 |
| | 1 000 | 25 | 42 | 1 300 | 30 | 40 |
| **DN 500/314** | 500 | 7 | 23 | 500 | 4 | 14 |
| | 700 | 12 | 32 | 700 | 9 | 23 |
| | 1 000 | 26 | 43 | 1 000 | 19 | 33 |

www.krantz.de DS 4131 Bl. 10 05.2026Traduit avec DeepL

## Caractéristiques

- Pour une diffusion d'air ambiant de haute qualité
- Surface visible carrée [1] et ronde
- Des jets d'air pulsé stables, même à un débit minimal
- Disponible en 2 tailles, DN 355 et DN 500, et dans 3 plages de débit pour chacune (cache 0, 2 et 4)
- Très large plage de débits volumétriques, ce qui permet d'obtenir un design de plafond homogène grâce à des diamètres nominaux uniformes des diffuseurs d'air
- Hauteurs de soufflage: de 2,4 à 4,5 m
- Différence de température maximale entre l'air pulsé et l'air ambiant: –12 K en mode refroidissement, +5 K en mode chauffage
  (+10 K jusqu'à une hauteur de pièce de 3 m)
- Faible niveau de puissance acoustique et faible perte de charge
- Pour une installation en suspension libre, au-dessus de faux-plafonds ouverts ou dans des plafonds fermés
- Élément de diffusion d'air facile à monter et à démonter depuis l'intérieur de la pièce
- Caisson de raccordement (type de raccordement F) empilable, ce qui réduit l'encombrement lors du transport et du stockage
- Élément de diffusion d'air en tôle d'acier thermolaquée, caisson de raccordement en tôle d'acier galvanisée
- Disques de recouvrement (en option) permettant d'adapter la diffusion d'air à la configuration de la pièce (sur 3 côtés, sur 2 côtés de manière symétrique ou asymétrique); ils peuvent être orientés une fois installés




**Figure 5:** *Diffuseur radial RA-N3 avec surface visible ronde dans un café*

www.krantz.de DS 4131 Bl. 11 05.2026-Traduit avec DeepL

[1] surface visible rectangulaire avec bord à 90° (12 mm) pour plafonds à panneaux sur demande

# Diffuseur radial RA-N3

## Désignation du type



Technische Änderungen vorbehalten.

### Désignation du type

**RA-N3 – __ – DN ___ / __ / __ – __ __ __– ____**

Diffuseur radial — Géométrie — Taille — Cache — Disque de recouvrement de segment — Type de raccordement — Clapet — Isolation — Surface

**Géométrie** [1]

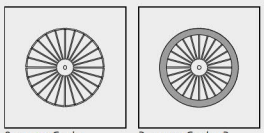
RS = surface visible ronde
Q1 = surface visible carrée
pour plafond à panneaux 600 x 600 mm
Q2 = surface visible carrée
pour plafond à panneaux 625 x 625 mm

**Taille**

355 = DN 355
500 = DN 500

**Cache** [2]

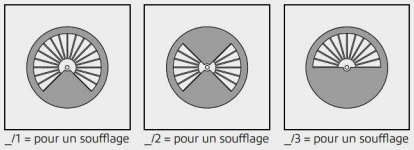
0 = sans Cache
2 = avec Cache 2
4 = avec Cache 4



0 = sans Cache | 2 = avec Cache 2, 4 = avec Cache 4

**Disque de recouvrement de segment** [2]

0 = sans
1 = pour un soufflage sur 3 côtés
2 = pour un soufflage symétrique sur 2 côtés
3 = pour un soufflage asymétrique sur 2 côtés



_/1 = pour un soufflage des 3 côtés | _/2 = pour un soufflage symétrique des 2 côtés | _/3 = pour un soufflage asymétrique des 2 côtés

Facteur de débit volumique pour les disques de recouvrement de segments

| | Disques de recouvrement des segments (en option) | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 0/1 | 0/2 | 0/3 | 2/1 | 2/2 | 2/3 | 4/1 | 4/2 | 4/3 |
| **DN 355** | 0,83 | 0,68 | 0,64 | 0,85 | 0,70 | 0,66 | 0,89 | 0,75 | 0,68 |
| **DN 500** | 0,85 | 0,68 | 0,64 | 0,87 | 0,70 | 0,66 | 0,88 | 0,73 | 0,68 |

**Type de raccordement**

O = sans pièces de raccordement
(uniquement l'élément de diffuseur d'air)
A = Réduction (type de raccordement A)
D = Caisson de raccordement (type de raccordement D)
F = Caisson de raccordement (type de raccordement F), pour surface visible carrée

**Clapet**

O = sans clapet de débit
R = avec clapet de débit, réglable en fonction de l'espace disponible

**Isolation**

O = sans revêtement acoustique
I = avec revêtement acoustique

**Surface**

9010 = Teinte de la surface visible selon RAL 9010, satinée
... = Teinte de la surface visible selon RAL .... [3]

[1] surface visible rectangulaire avec bord à 90° (12 mm) pour plafonds à panneaux sur demande
[2] Teinte standard assortie à celle de la surface – autre teinte sur demande
[3] autres couleurs sur demande

**Durrer Technik AG**
Winkelbüel 3, 6043 Adligenswil
+41 41 375 00 11
info@durrer-technik.ch
www.durrer-technik.ch

**Durrer Technik AG**
Chemin de Préveyres 11, 1131 Tolochenaz VD
+41 22 354 80 80
romandie@durrer-technik.ch
www.durrer-technik.ch/fr