

Krantz

Diffuseur radial réglable RA-V...

Système de distribution d'air

Durrer-technik

Krantz

Diffuseur radial réglable RA-V...

Construction

Préambule

Krantz Komponenten a poursuivi le développement de son diffuseur radial bien connu et éprouvé en un **diffuseur radial réglable**. Ainsi l'air pulsé peut être soufflé de l' horizontale à la verticale vers le bas. Il se distingue par une faible hauteur, une construction simple et dispose de la même fonction aéraulique que les diffuseurs à pulsion giratoire variable bien connus.

Le diffuseur radial réglable sert à la génération d'un flux d'air mélangé turbulent et convient parfaitement pour les domaines sans apports de polluants significatifs, de même que pour d'importantes hauteurs de soufflage. Il peut être disposé au niveau du plafond ou suspendu.

Construction

L'élément de diffusion d'air est constitué d'un manteau de diffusion **1a**, de la face visible profilée **1b** et des pales radiales intégrées **1c**. Un cache **3** avec vis de fixation **4** se trouvent au centre du plan de soufflage. Réglage de la direction de soufflage par rotation de la couronne de guidage **5**, mobile verticalement. Selon la dimension du diffuseur, la course maximale varie de 16 à 36 mm. La couronne de guidage est munie de deux cames **6** diamétralement opposées permettant son réglage manuel.

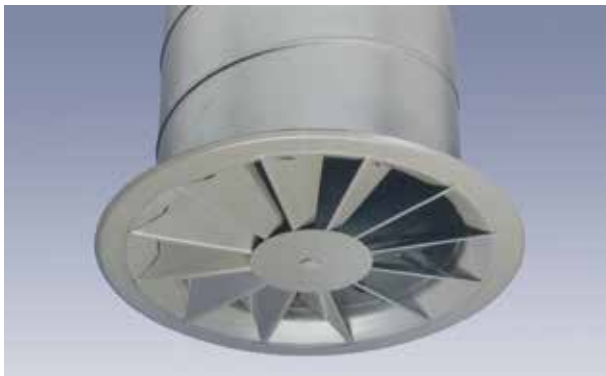


Figure 1: Diffuseur radial réglable à face visible ronde, en haut: couronne de guidage „rentrée“, mode refroidissement en bas: couronne de guidage „sortie“, mode chauffage

Pour la version motorisée, un servomoteur **7** est fixé sur la face intérieure d'une console **7a** située au-dessus du manteau de diffusion **1a**. Le diffuseur radial réglable peut être démonté vers le bas après avoir desserré la vis de fixation **4**.

Le diffuseur radial réglable est disponible avec une face visible ronde ou quadratique. La face visible quadratique peut, au choix, être réalisée avec une bordure pour application au plafond ou avec une rebord à 90° pour montage dans les plafonds à cassettes.

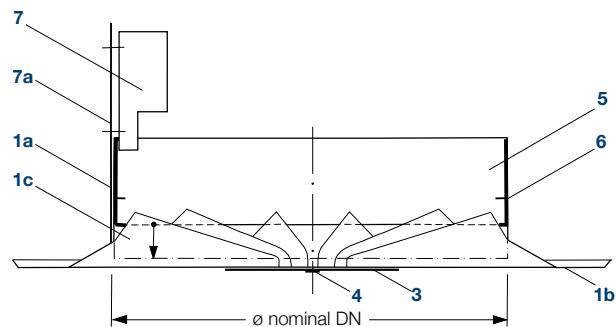


Figure 2: Diffuseur radial réglable à face visible ronde

Le raccordement du diffuseur au réseau de gaines peut se faire soit directement sur un conduit d'air **15** EN 1506 (à prévoir) ou soit par un caisson de raccordement **8** (voir à ce sujet les pages 4 et 5).

Le diffuseur radial réglable peut également être raccordé à une gaine quadratique à l'aide d'un manchon **17** (à prévoir).

Le caisson de raccordement **8**, est équipé sur un côté d'une tubulure **11** pour la liaison au réseau de gaine. Un clapet de réglage du débit **9**, en option, monté dans la tubulure, peut être manœuvré soit directement sur la tubulure soit par l'intermédiaire d'un dispositif de réglage **14** à partir du local.

La tubulure de raccordement est réalisable sans ou avec joint à lèvres **11a**, en option.

Pour une meilleure atténuation de leur niveau sonore, les caissons de raccordement sont disponibles avec un habillage acoustique, en option.

Fonction aéraulique

Selon le type de raccordement, l'air est amené soit directement de la gaine d'air, soit via le caisson de raccordement dans le diffuseur qui le propulse dans le local par l'intermédiaire des ailettes radiales. Les jets d'air ainsi générés ont un effet d'induction élevé et une haute turbulence. Si la couronne de guidage, mobile verticalement, est en position haute, les jets d'air sortants sont appliqués sur la sortie ronde et il en résulte une orientation horizontale radiale des jets. La caractéristique des jets ainsi obtenue provoque un mélange important avec l'air ambiant et ainsi un équilibrage rapide de la température de l'air pulsé à la température de l'air ambiant.

Dans la position supérieure de la couronne de guidage(rentrée), l'air pulsé s'écoule à l'horizontale, radialement. Il sert d'apport d'air pulsé dans les locaux à faible hauteur de soufflage ou à charge de refroidissement élevée (figure 3a).

Diffuseur radial réglable RA-V...

Fonction aéraulique

Les jets d'air pulsé passent dans une direction plus ou moins verticale lorsque la couronne de réglage est déplacée vers le bas.

La couronne de guidage est positionnée dans une position intermédiaire si le soufflage s'effectue à partir de hauteurs importantes et si l'on travaille à charge partielle (figure 3b).

Dans la position inférieur de la couronne de guidage(sortie), la totalité de l'air pulsé s'écoule vers le bas. Cette position est choisie dans le cas du chauffage ou d'un processus de réchauffement (figure 3c).

Le diffuseur radial réglable convient de façon remarquable aussi bien pour le secteur confort que pour le secteur industriel.

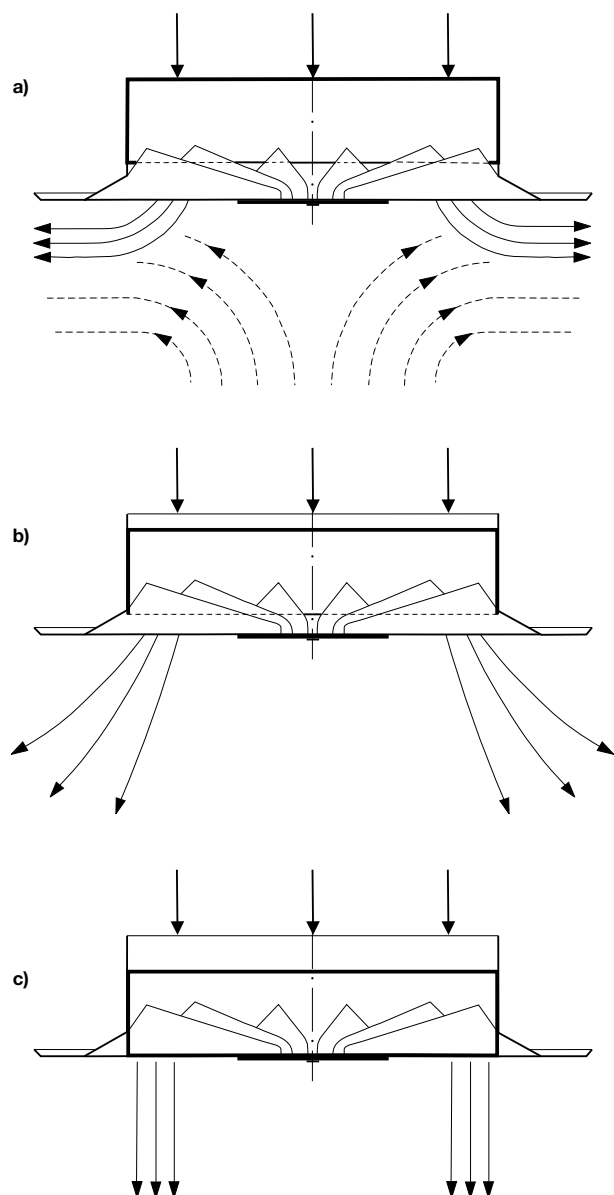


Figure 3: Caractéristique des jets du diffuseur radial réglable, dans les différentes positions de la couronne de guidage.

Données techniques

ø nominal DN	Débit		Hauteur de soufflage H m	Différence max. de température Air pulsé-air ambiant $\Delta\vartheta$	
	$\dot{V}_{min}$ m³/h	$\dot{V}_{max}$ m³/h		Refroidissement K	Chauffage K
200	220	800	2,5 – 6	-12	12
224	280	1 000	2,8 – 6		15
250	350	1 300	2,8 – 6		15
315	560	2 000	3 – 8		15
355	700	2 500	3 – 9		15
400	900	3 800	3,5 – 12		15
500	1 600	5 500	4 – 13		15

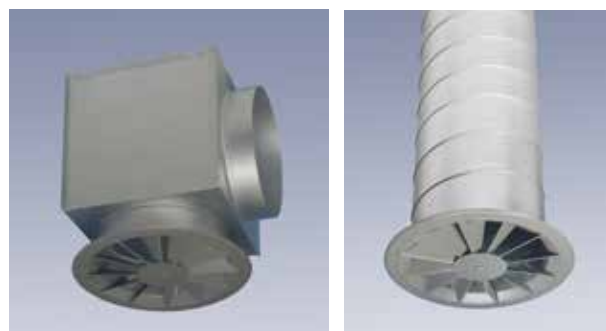
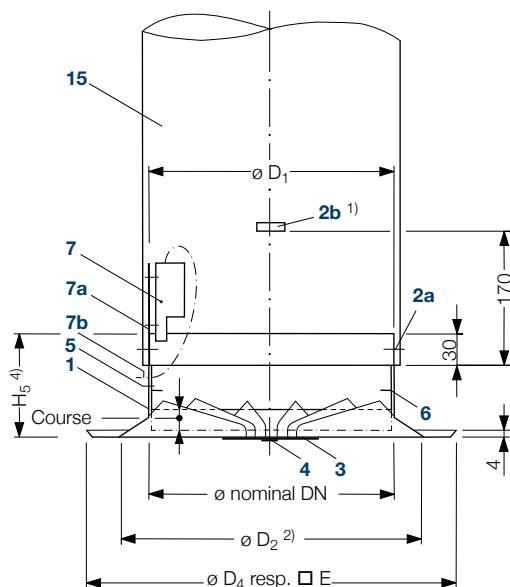


Figure 4: Photographie des types de raccords
à gauche: avec caisson de raccordement
à droite: raccordement sur gaine tubulaire agrafée

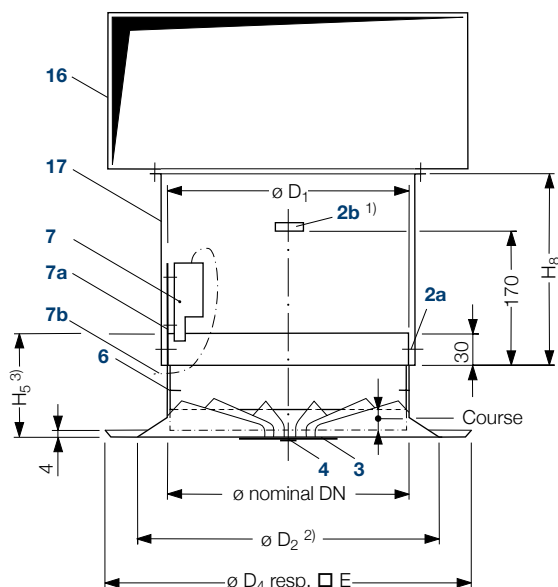
Diffuseur radial réglable RA-V...

Types de raccordements et dimensions

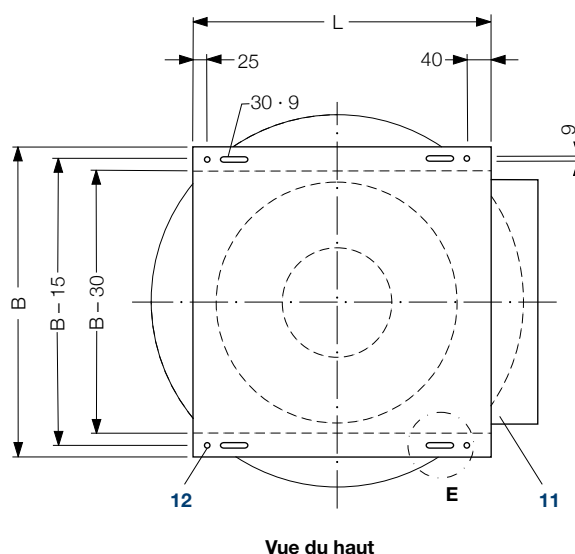
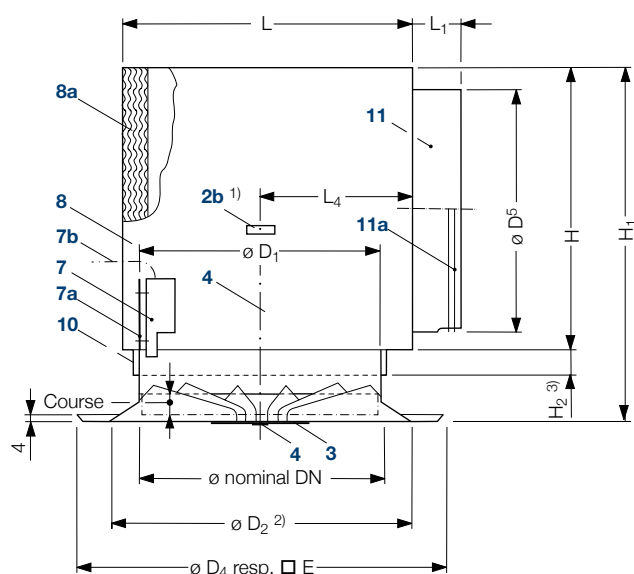
Raccordement à un conduit circulaire



Raccordement à une gaine d'air avec un manchon



Raccordement à un caisson



Vue du haut

ø nom. DN	Dimensions en mm																	Poids en kg 4)	
	L	B	ø D4	□ E 5)	H	L1	L4	H1	H2-M 3)	H2-E 3)	H5-M 3)	H5-E 3)	H8	Hub	ø D1	ø D2 2)	ø D5	①	②
200	265	280	300	595 620	250	40	140	325	59	29	105	125	250	16	199	242	199	1,4	5,4
224	290	305	336		275	40	152	355	62	31	110	130	300	18	223	271	223	1,5	6,1
250	315	330	375		300	60	165	386	66	33	116	136	350	20	249	302	249	2,1	7,3
315	380	395	470		365	60	197	463	74	37	128	148	450	24	314	380	314	3,1	10,7
355	420	435	530		405	60	217	512	80	41	137	157	450	27	354	428	354	3,7	12,9
400	465	480	600	—	450	80	240	566	86	44	146	174	500	30	399	482	399	4,5	15,7
500	565	580	750		550	80	290	686	100	49	166	186	500	36	499	602	499	7,8	17,2

1) En standard dans le cas de caisson de raccordement, en option dans le cas d'un raccordement à un conduit circulaire

2) Découpe du plafond

3) Index „M“ pour réglage manuel, „E“ pour réglage par servomoteur électrique

4) Poids sans servomoteur; poids du servomoteur env. 0,5 – 1,2 kg

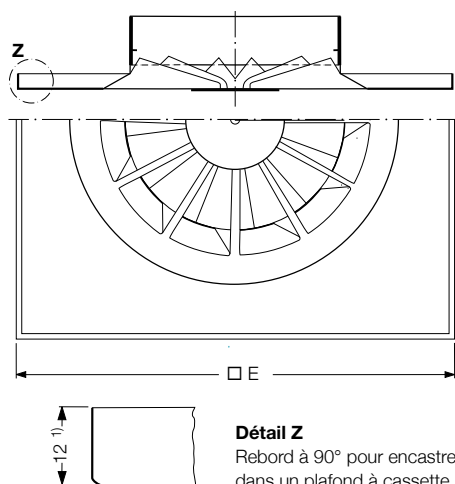
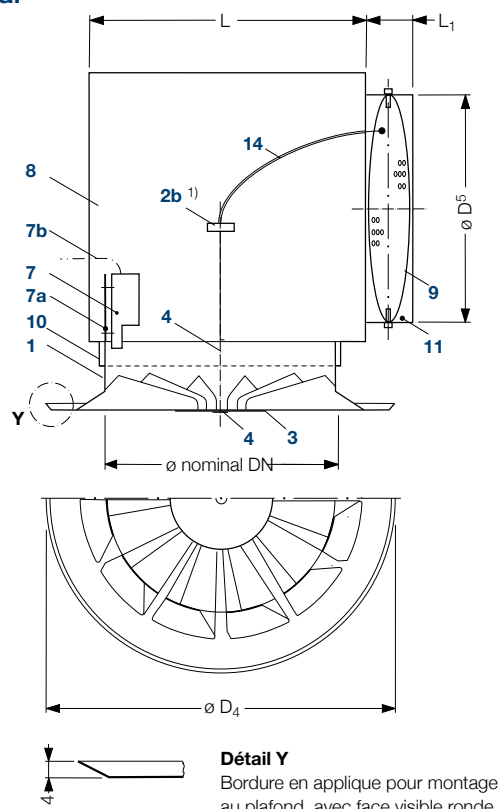
① Diffuseur d'air; ② Diffuseur avec caisson de raccordement

5) Dimensions standards, autres dimensions sur demande (voir tableau page 5)

Diffuseur radial réglable RA-V...

Types de raccords et caractéristiques

Caisson de raccordement avec clapet V dans la tubulure de raccordement, réglage à partir du local

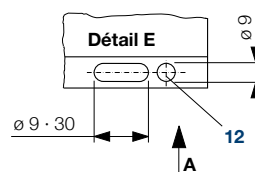


Dimensions en mm

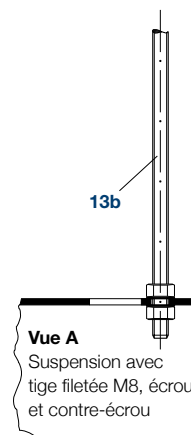
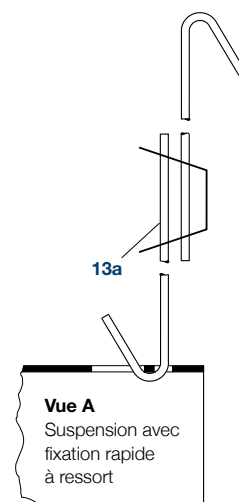
DN	Bordure en applique ²⁾		Bordure à 90° ²⁾		Face visible ronde ø D ₄
	min. □ E	max. □ E	min. □ E	max. □ E	
200	295	715	285	680	300
224	325		320		336
250	360		350		375
315	435		425		470
355	485		475		530
400	540		540		600
500	655		655		750

Dimensions extérieures possibles des faces visibles

Suspensions



Détail E, page 4



Légende pour toutes les pages

- 1 Diffuseur radial réglable
- 1a Manteau du diffuseur
- 1b Face visible
- 2a Fixation vissée ou rivée
- 2b Traverse pour fixation centrale³⁾
- 3 Cache
- 4 Vis de fixation M6 pour DN 200, M8 à partir de D 224
- 5 Couronne de guidage
- 6 Cames pour réglage manuel
- 7 Servomoteur avec câble (0,9 m)
- 7a Console
- 7b Passe-câble
- 8 Caisson de raccordement
- 8a Habillage acoustique (en option)
- 9 Clapet V (en option)
- 10 Tubulure de montage sur caisson de raccordement
- 11 Tubulure de raccordement, lisse
- 11a Tubulure de raccordement avec joint à lèvres (en option)
- 12 Perçage pour suspension
- 13a Suspension avec fixation rapide⁵⁾
- 13b Suspension avec tige filetée M8 et écrou⁵⁾
- 14 Dispositif de réglage du clapet V (en option)
- 15 Conduit (non fourni)
- 16 Gaine (non fourni)
- 17 Manchon pour raccordement à une gaine (non fourni)

¹⁾ Rebord avec une autre dimension sur demande !

²⁾ Autres dimensions min. et max. sur demande

³⁾ En standard pour caisson de raccordement, en option pour raccordement à un conduit

⁵⁾ Suspensions, non fourni

Diffuseur radial réglable RA-V...

Critères de confort

Niveau de puissance acoustique et perte de charge

Le niveau de puissance acoustique et la perte de charge sont influencés par le débit d'air, le type de raccordement et la position de la couronne de guidage. Les valeurs de niveau de puissance acoustique et de perte de charge peuvent être obtenues sur les diagrammes des pages 7 à 9. Les niveaux de puissance acoustique sur les fréquences médianes de l'octave sont indiqués pour toutes les grandeurs nominales sous forme de tableau page 10.

Critères de confort ¹⁾

Le dimensionnement du diffuseur est basé sur le respect des vitesses maximales admissibles de l'air ambiant u dans la zone de séjour pour le refroidissement. La vitesse de l'air ambiant est fonction de la charge de refroidissement qui doit être évacuée du local. La puissance de refroidissement maximale spécifique $\dot{q}$ est fonction de la hauteur de soufflage H et de la vitesse maximale admissible de l'air ambiant u (diagramme 1).

Le débit spécifique maximal $\dot{V}_{Sp \max}$ peut être déterminé graphiquement en fonction de la puissance de refroidissement maximale spécifique et de la différence maximale de température $\Delta\theta_{\max}$ pour le refroidissement (diagramme 1). Le débit apporté au local $\dot{V}_{Sp \text{ tats}}$ ne doit pas dépasser cette valeur.

L'entr'axe minimal $t_{\min}$ entre deux diffuseurs peut être déterminé avec le diagramme 2 sur la base du débit spécifique maximal $\dot{V}_{Sp \max}$.

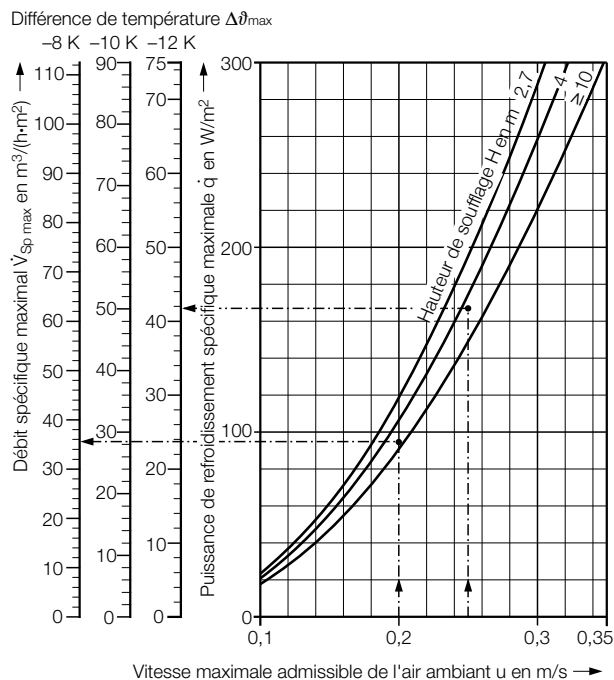


Diagramme 1: Débit spécifique maximal

¹⁾ Voir également TB 69 „Critères de dimensionnement pour le confort thermique“

Légende pour le dimensionnement

- $\dot{V}_A$ = débit choisi par diffuseur, en m^3/h
- $\dot{V}_{A \max}$ = débit max. par diffuseur dans le cas du refroidissement, en m^3/h
- $\dot{V}_{A \min}$ = débit min. par diffuseur dans le cas du refroidissement, en m^3/h
- $\dot{V}_{A \min H}$ = débit min. par diffuseur dans le cas du chauffage, à $\Delta\theta = \dots\text{K}$
- $\dot{V}_{Sp \max}$ = débit spécifique max. par m^2 de surface au sol en $\text{m}^3/(\text{h}\cdot\text{m}^2)$
- $\dot{V}_{Sp \text{ tats}}$ = débit spécifique effectif par m^2 de surface au sol en $\text{m}^3/(\text{h}\cdot\text{m}^2)$
- u = vitesse max admissible de l'air ambiant en m/s
- $\dot{q}$ = puissance de refroidissement spécifique en W/m^2
- $\Delta\theta_{\max}$ = différence de température air pulsé-air repris en K
- $t_{\min}$ = entr'axe minimum des diffuseurs en m
- H = hauteur de soufflage en m
- L_{WA} = niveau de puissance acoustique en dB(A)
- Δp_t = perte de charge totale en Pa
- RV = accordement à un conduit, soufflage vertical
- RH = raccordement à un conduit, soufflage horizontal
- KV = raccordement à un caisson, soufflage vertical
- KH = raccordement à un caisson, soufflage horizontal

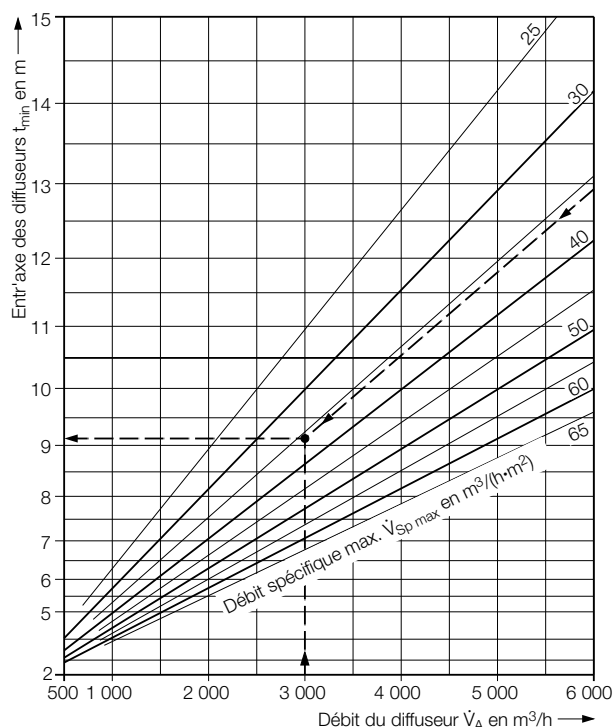
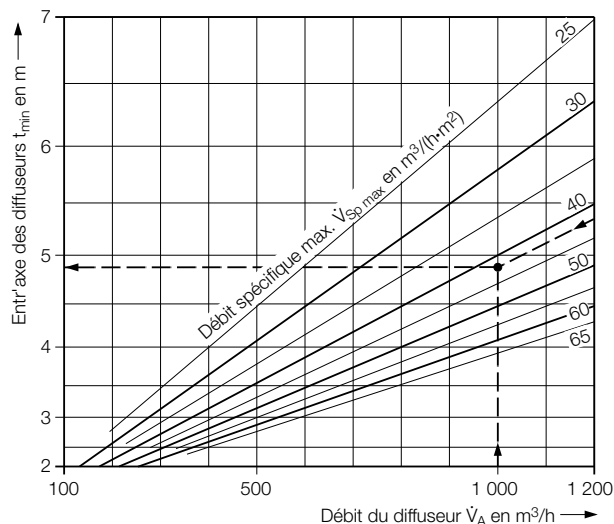
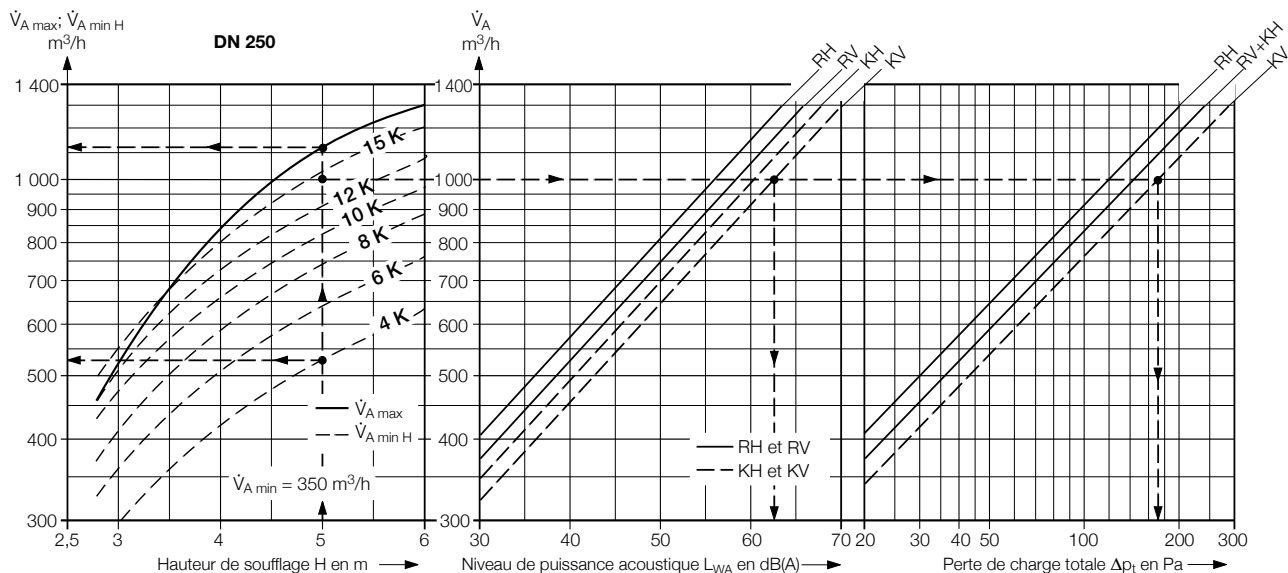
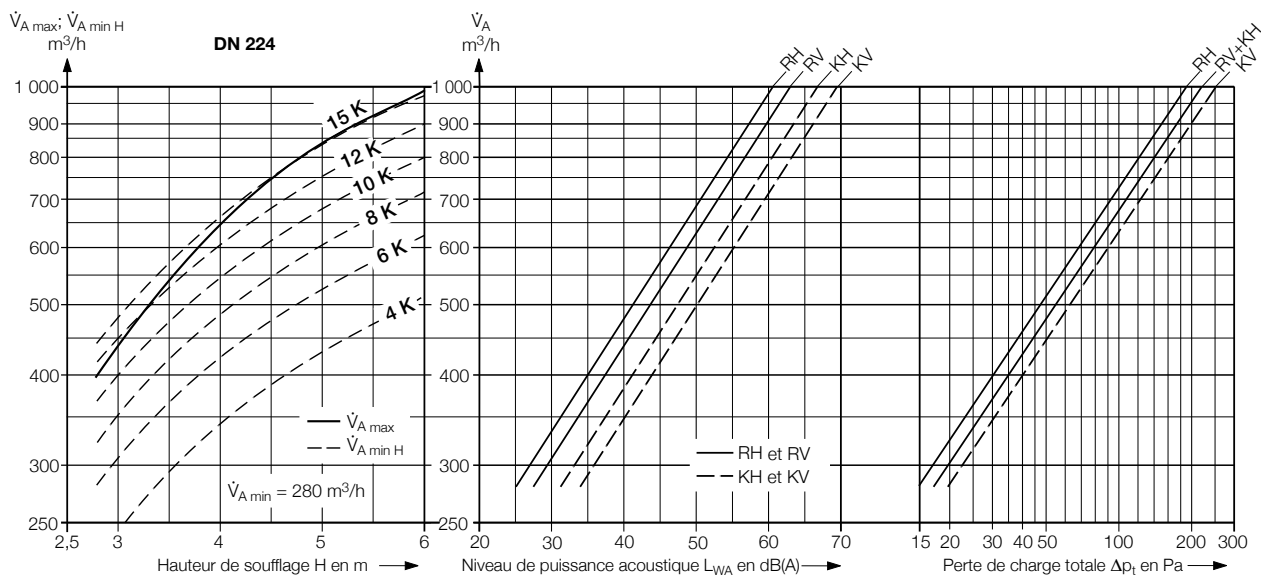
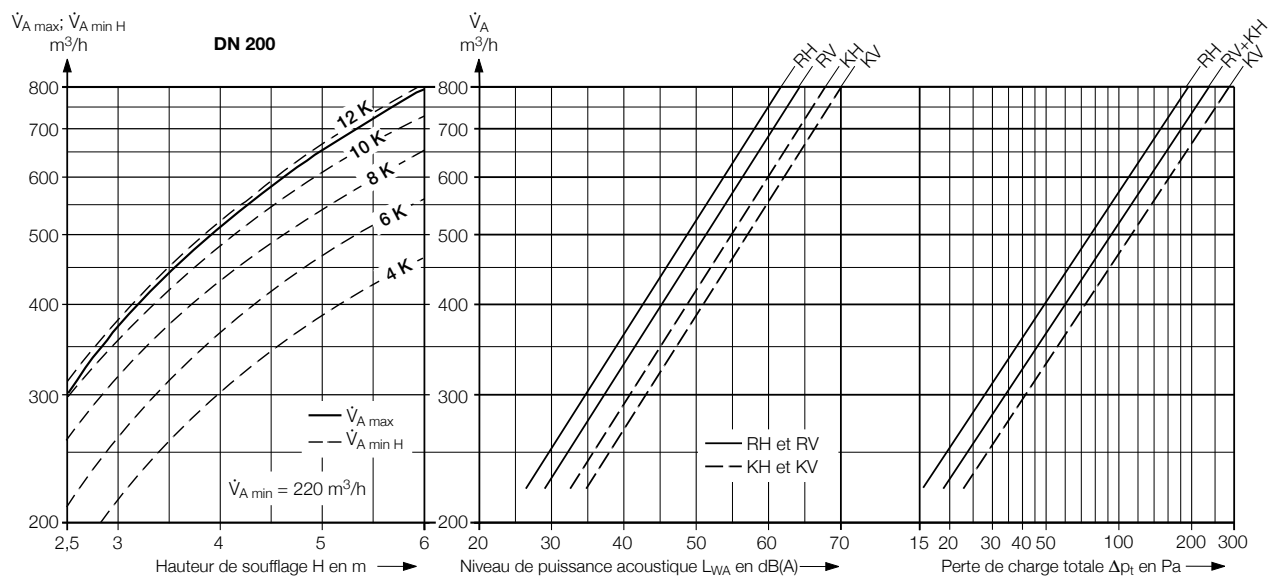


Diagramme 2: Entr'axe minimal des diffuseurs

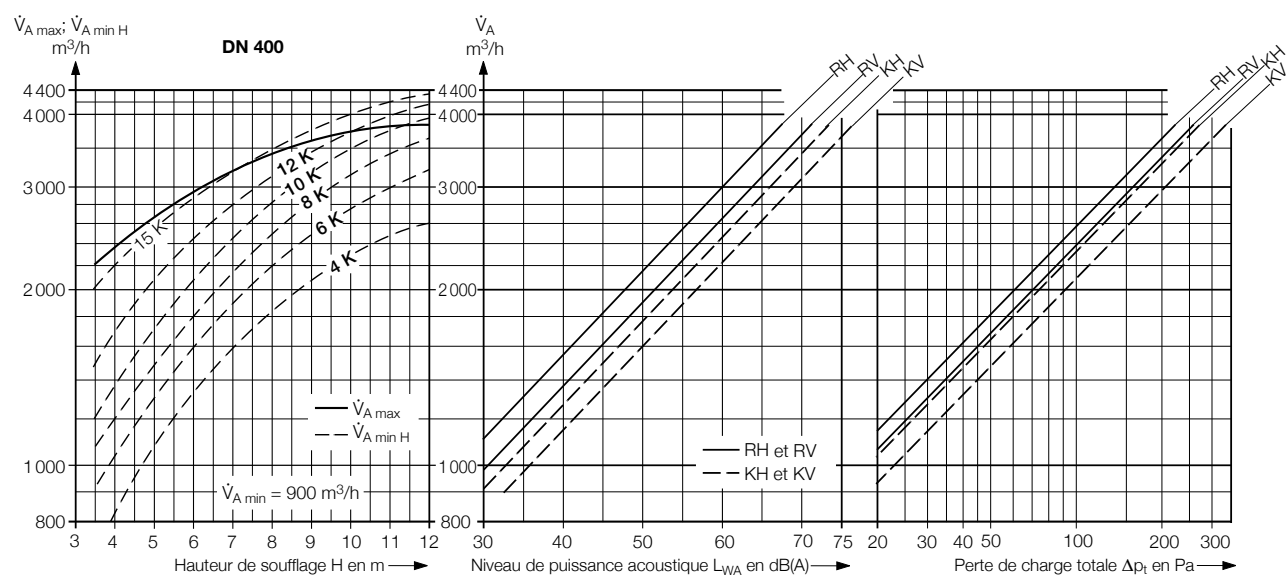
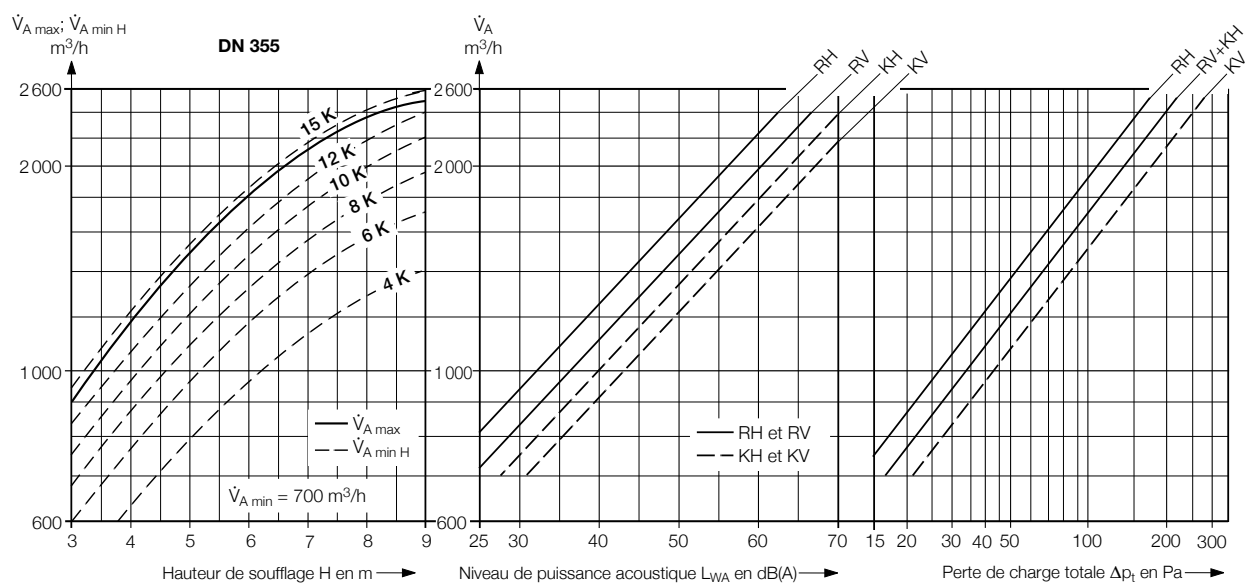
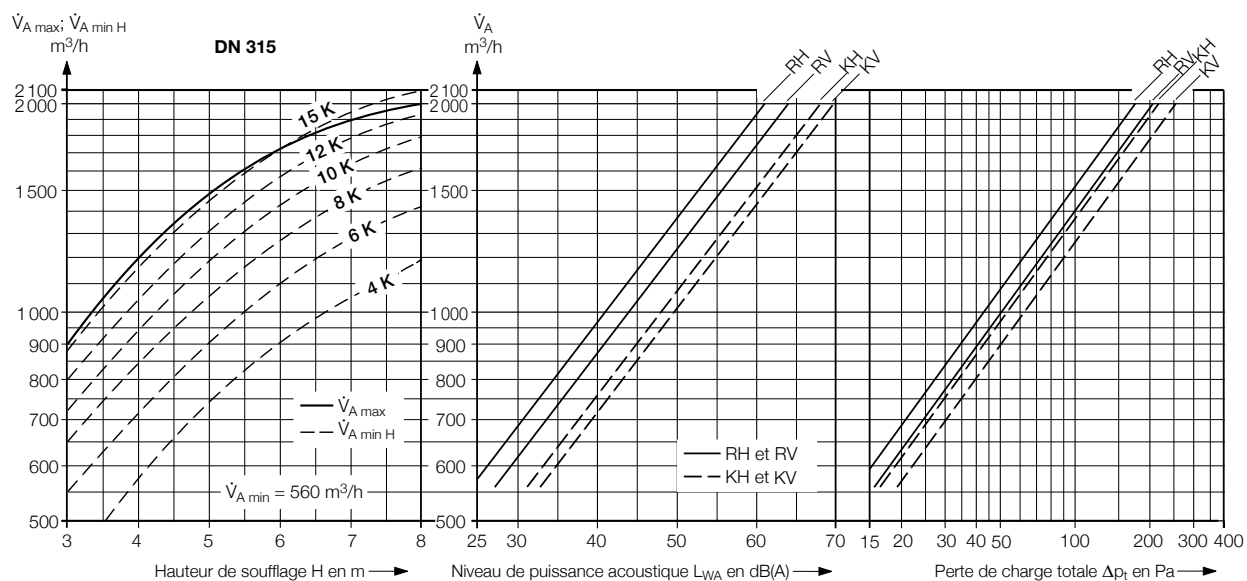
Diffuseur radial réglable RA-V...

Feuille de dimensionnement



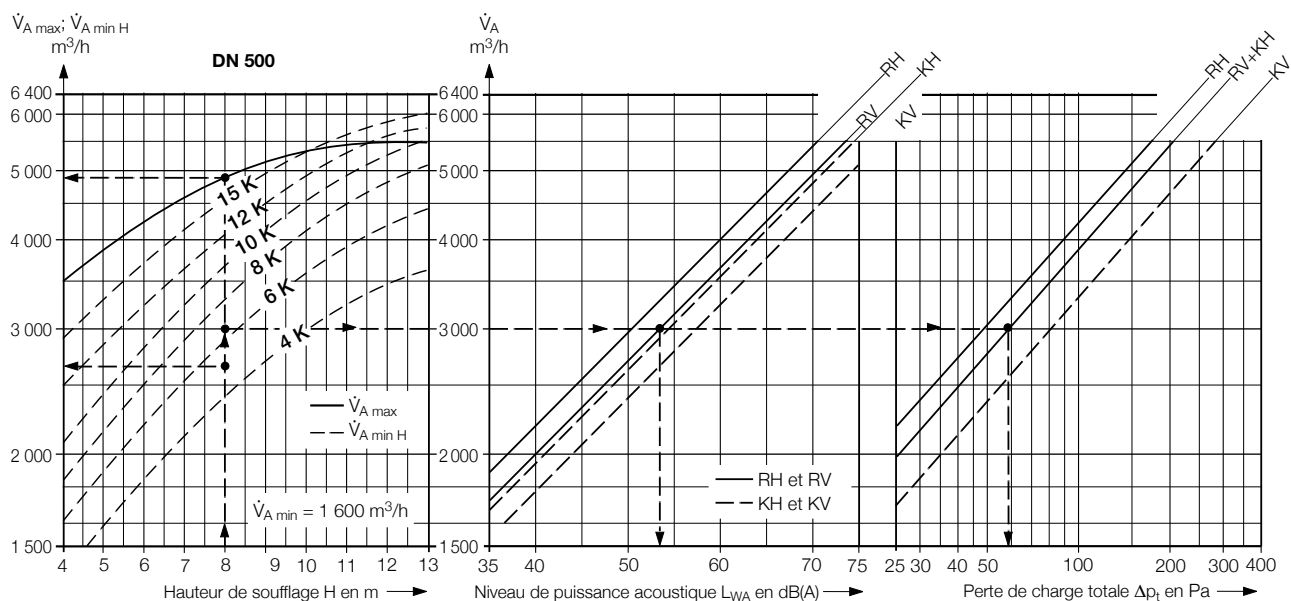
Diffuseur radial réglable RA-V...

Feuille de dimensionnement



Diffuseur radial réglable RA-V...

Feuille de dimensionnement



Exemple de dimensionnement		
Diffuseurs grandeurs	DN 250 Raccordement à un caisson	DN 500 Raccordement à un conduit circulaire
Lieu d'installation	Passage commercial	Centre de congrès
1 Débit d'air pulsé $\dot{V}$	20 000 m^3/h	48 000 m^3/h
2 Hauteur de soufflage H	5 m	8 m
3 Surface au sol A	645 m^2	1 600 m^2
4 Niveau de puissance air pulsé-air repris L_{WA}	65 dB(A)	55 dB(A)
5 Différence max. de température air pulsé-air repris		
– $\Delta\theta$ refroidissement	–12 K	–8 K
– $\Delta\theta$ chauffage	+4 K	+5 K
6 Critères de confort (voir page 6)		
– Vitesse max. admissible de l'air ambiant u	0,25 m/s	0,2 m/s
– Débit spécifique-max. $\dot{V}_{Sp \text{ max}}$	Diagr. 1, p. 6 42 $\text{m}^3/(\text{h}\cdot\text{m}^2)$	Diagr. 1, p. 6 36 $\text{m}^3/(\text{h}\cdot\text{m}^2)$
– Débit spécifique-effectif $\dot{V}_{Sp \text{ tats}}$	[de 1 : 3] 31 $\text{m}^3/(\text{h}\cdot\text{m}^2)$	[de 1 : 3] 30 $\text{m}^3/(\text{h}\cdot\text{m}^2)$
Critère satisfait si $\dot{V}_{Sp \text{ tats}} < \dot{V}_{Sp \text{ max}}$		
A partir du diagramme	Page 7, en bas	Page 9, en haut
7 $\dot{V}_A \text{ max}$	1 120 m^3/h	4 800 m^3/h
8 $\dot{V}_A \text{ min H}$ à	530 m^3/h $\Delta\theta = +4 \text{ K}$	2 600 m^3/h $\Delta\theta = +5 \text{ K}$
9 $\dot{V}_A$ choisi	1 000 m^3/h	3 000 m^3/h
10 Z $[\dot{V} : \dot{V}_A]$	20 pièces	16 pièces
11 $L_{WA \text{ max}}$	≈ 62 dB(A)	53 dB(A)
12 $\Delta p_t \text{ max}$	≈ 165 Pa	58 Pa
13 t_{min} [diagramme 2, Page 6]	≈ 4,9 m	≈ 9,1 m



Figure 5: Diffuseurs radiaux réglables dans une salle de conférence d'un hôtel

Diffuseur radial réglable RA-V...

Niveau de puissance acoustique et perte de charge totale

Débit du diffuseur Ṡ m³/h	Raccordement à un conduit	Perte de charge totale	Niveau de puissance acoustique L _W en dB										Raccordement à un caisson	Perte de charge totale	Niveau de puissance acoustique L _W en dB									
		Δp _t Pa	L _{WA} dB(A)	Fréquence médiane d'octave en Hz								Δp _t Pa		L _{WA} dB(A)	Fréquence médiane d'octave en Hz									
				63	125	250	500	1 K	2 K	4 K	8 K				63	125	250	500	1 K	2 K	4 K	8 K		
DN 200																								
300	RH	28	35	37	41	33	33	28	27	19	—	KH	33	41	36	47	43	35	36	32	24	—		
	RV	35	37	26	41	35	36	31	29	22	—	KV	40	43	33	49	45	38	38	35	27	15		
550	RH	93	51	49	53	50	50	45	43	40	29	KH	112	57	49	61	59	51	52	50	44	33		
	RV	116	53	39	52	49	51	47	46	44	37	KV	136	59	47	61	59	53	54	52	48	41		
800	RH	196	62	55	61	60	60	55	53	53	48	KH	237	68	57	69	68	62	62	60	57	50		
	RV	245	64	50	59	58	60	56	56	58	55	KV	287	69	55	68	67	62	63	62	61	58		
DN 224																								
400	RH	30	35	37	33	35	34	31	24	15	—	KH	35	41	47	44	42	37	36	31	20	—		
	RV	35	38	36	36	38	37	33	28	22	—	KV	41	43	45	44	43	40	39	33	26	14		
700	RH	93	50	50	48	50	48	45	42	37	28	KH	106	57	59	58	57	52	52	50	44	35		
	RV	106	53	49	47	51	50	47	45	43	36	KV	125	59	58	57	57	54	54	52	48	41		
1 000	RH	189	61	59	58	59	58	55	53	51	45	KH	217	68	66	67	66	62	62	61	58	52		
	RV	217	63	57	54	59	59	56	56	56	53	KV	255	70	67	66	65	63	64	64	63	58		
DN 250																								
500	RH	30	36	38	33	35	36	31	24	15	—	KH	35	41	52	44	42	38	36	31	19	—		
	RV	36	39	33	33	37	38	33	28	22	—	KV	43	42	39	45	42	39	38	34	25	11		
900	RH	96	52	55	50	50	51	47	44	39	30	KH	115	57	55	58	56	54	53	50	44	35		
	RV	117	55	47	48	51	53	49	47	47	39	KV	138	59	55	58	56	54	54	52	49	41		
1 300	RH	201	63	66	61	60	61	57	56	54	47	KH	239	69	64	67	65	63	63	62	60	52		
	RV	244	67	56	56	60	62	58	59	62	58	KV	289	71	66	66	65	64	65	64	65	60		
DN 315																								
1 000	RH	43	41	46	42	39	39	37	32	24	10	KH	53	48	53	50	48	44	44	39	31	18		
	RV	50	43	46	43	42	41	39	34	29	14	KV	63	49	52	50	48	46	45	41	36	22		
1 500	RH	98	52	57	53	50	49	48	45	40	29	KH	118	60	64	59	59	55	55	52	47	38		
	RV	113	56	54	51	53	52	50	48	47	37	KV	142	61	62	60	60	57	56	54	52	43		
2 000	RH	173	61	65	61	57	56	56	55	51	43	KH	211	69	71	66	66	63	64	62	59	52		
	RV	201	65	59	57	60	60	58	58	59	53	KV	253	71	69	67	68	64	65	64	63	58		
DN 355																								
1 200	RH	38	39	40	40	38	38	34	30	27	16	KH	50	47	50	51	45	45	43	38	29	16		
	RV	48	43	33	42	40	40	38	34	30	23	KV	63	50	49	52	46	46	46	41	35	20		
1 800	RH	87	52	54	52	49	50	47	44	40	30	KH	112	60	60	60	55	56	56	54	47	37		
	RV	109	56	46	51	51	51	50	50	49	39	KV	141	63	57	62	56	57	57	56	55	42		
2 400	RH	154	61	63	60	57	57	55	54	50	40	KH	199	70	67	66	63	63	65	66	60	52		
	RV	193	66	56	58	59	59	58	60	62	50	KV	250	73	63	70	63	64	65	67	69	57		
DN 400																								
1 600	RH	38	41	42	42	40	40	35	31	23	13	KH	47	47	50	49	45	45	43	38	29	18		
	RV	45	45	43	44	42	43	40	36	30	15	KV	59	50	50	51	46	47	45	42	37	24		
2 400	RH	86	53	56	53	51	51	48	45	40	31	KH	105	59	60	59	56	56	55	52	46	36		
	RV	102	57	58	54	53	53	51	51	48	37	KV	133	62	61	61	57	58	57	56	53	42		
3 200	RH	153	62	66	61	58	59	57	56	52	44	KH	187	68	67	67	64	64	64	62	58	49		
	RV	181	66	69	61	62	60	59	60	60	52	KV	236	71	68	68	64	65	65	66	64	54		
DN 500																								
2 000	RH	22	37	44	43	37	35	32	24	14	—	KH	27	41	51	47	39	39	36	29	19	—		
	RV	27	40	43	44	38	38	35	30	20	—	KV	36	44	52	47	41	41	40	36	26	12		
3 000	RH	49	50	55	53	48	47	45	41	33	22	KH	60	54	62	56	51	51	50	45	37	26		
	RV	61	53	58	54	49	49	48	47	40	28	KV	81	57	62	58	52	52	52	51	44	34		
4 000	RH	87	60	63	60	55	56	54	54	46	37	KH	106	64	69	63	59	60	60	56	50	41		
	RV	108	63	68	61	56	57	57	59	53	43	KV	144	67	69	65	60	60	61	62	57	50		

RH = raccordement à un conduit, soufflage vertical
RV = raccordement à un conduit, soufflage horizontal

KH = raccordement à un caisson, soufflage vertical
KV = raccordement à un caisson, soufflage horizontal

Diffuseur radial réglable RA-V...

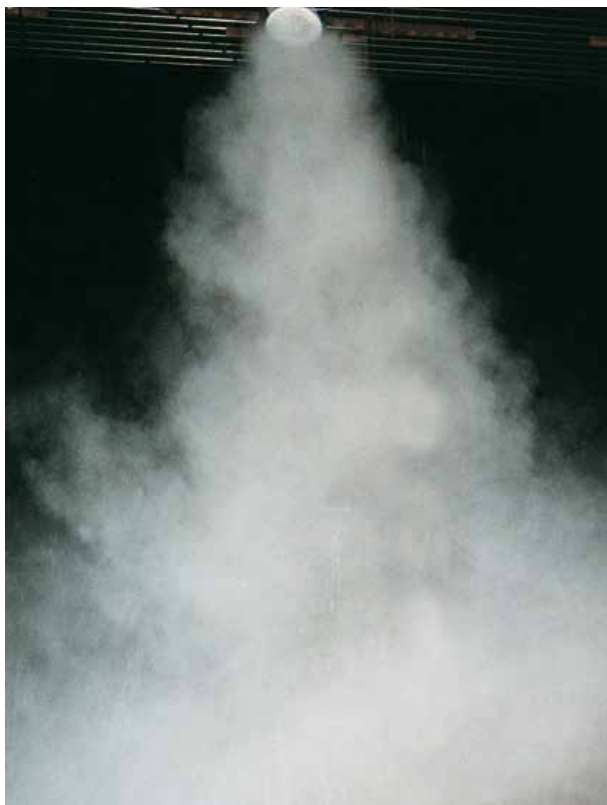


Figure 6: Soufflage vertical à partir d'une hauteur importante, en mode chauffage



Figure 7: Diffuseur radial réglable dans le plafond d'un restaurant

Caractéristiques en un coup d'œil

- Ventilation turbulente à air mélangé
- Direction de soufflage réglable en continu de l'horizontale à la verticale vers le bas
- Jets d'air pulsé stables, même à un débit minimum
- Hauteurs de soufflage de 2,5 à 13 m, selon le diamètre nominal et le débit
- Profondeur de pénétration des jets d'air adaptable à la hauteur du local et à l'apport de chaleur
- Réglage manuel ou par servomoteur électrique
- Ailettes radiales dans le plan de la surface visible
- Montage au ras du faux-plafond ou montage apparent en suspension libre
- 7 grandeurs de DN 200 à DN 500
- Gamme de débits de 220 à 5 500 m³/h
- Différence max. de température air pulsé-air ambiant: -12K pour le refroidissement, +15K pour le chauffage
- Diffuseur radial aisément démontable par le bas
- Raccordement direct sur conduit EN 1506, sur tubulure de gaine rectangulaire, soit à un caisson muni d'une tubulure de raccordement; sur demande, caisson de raccordement avec habillage acoustique
- Clapet V sur demande en cas de raccordement à un caisson – réglable sur la tubulure de raccordement ou en option, réglable à partir du local
- Tubulure de raccordement du caisson, sans ou (en option) avec joint à lèvre
- En standard avec face visible ronde ou quadratique
- Diffuseur en tôle d'acier laquée; caisson de raccordement en tôle d'acier zinguée

Diffuseur radial réglable RA-V...

Désignation des types et texte de soumission

Désignation des types

RA-V _ _ - DN _ _ - _ - _ - _

Diffuseur radial
réglable

Installation
Géométrie

Grandeur

Type de
raccordement

Clapet
Isolation

Réglage

Surface

Installation

D = Montage au ras du plafond
F = Montage en suspension

Géométrie

RS = Face visible ronde
Q1 = Face visible quadratique pour plafond à cassettes
600 x 600 mm¹⁾
Q2 = Face visible quadratique pour plafond à cassettes
625 x 625 mm¹⁾

Grandeur

200 = DN 200 355 = DN 355
224 = DN 224 400 = DN 400
250 = DN 250 500 = DN 500
315 = DN 315

Type de raccordement

O = sans pièce de raccordement (uniquement l'élément
du diffuseur)
R = Raccord à un conduit avec assemblage rivé ou vissé
T = Raccord à un conduit avec vis de fixation centrale et
traverse
K = Caisson de raccordement

Clapet

O = sans habillage acoustique
R = avec clapet de réglage de débit, réglable à partir du local

Isolation

O = sans habillage acoustique
I = avec habillage acoustique

Réglage

	DN 200 – DN 400	DN 500
MA = manuel	●	●
E1 = „servomoteur progressif Siemens, 0 – 10 V“, entraînement rotatif type GDB161.1E	●	
E2 = „servomoteur type 3-points Siemens, 24 V“, entraînement rotatif type GDB131.1E	●	
E3 = „servomoteur type 3-points Siemens, 230 V“, entraînement rotatif type GDB331.1E	●	
E4 = „servomoteur progressif Belimo, 0 – 10 V“, entraînement rotatif type LM24A-SR	●	
E5 = „servomoteur type 3-points Belimo, 24 V“, entraînement rotatif type LM24A	●	
E6 = „servomoteur type 3-points Belimo, 230 V“, entraînement rotatif type LM230A	●	
E7 = „servomoteur progressif Belimo, 0 – 10 V“, entraînement rotatif type NM24A-SR		●
E8 = „servomoteur type 3-points Belimo, 24 V“, entraînement rotatif type NM24A		●
E9 = „servomoteur type 3-points Belimo, 230 V“, entraînement rotatif type NM230A		●
E13 = „servomoteur progressif Siemens, 0 – 10 V“, entraînement rotatif type GLB161.1E		●
E14 = „servomoteur type 3-points Siemens, 24 V“, entraînement rotatif type GLB131.1E		●
E15 = „servomoteur type 3-points Siemens, 230 V“, entraînement rotatif type GLB331.1E		●

Surface

9010 = Teinte de la face visible teinte RAL 9010, satiné mat
.... = Teinte de la face visible teinte RAL

Texte de soumission

..... pièce(s)

Diffuseur radial réglable pour la distribution d'air dans des locaux
de grande hauteur générant un flux d'air ambiant de haute qualité
avec des jets d'air radiaux à haute induction ; direction de soufflage
réglable en continu de l'horizontale à la verticale vers le bas,

comprenant:

- Élément de soufflage radial de faible hauteur à manteau circulaire,
face visible du diffuseur profilée avec des ailettes radiales – face
inférieure des ailettes dans le même plan que la face visible environ-
nante – au choix avec face visible ronde pour montage en applique
au plafond ou à face visible quadratique avec bordure périphérique
pour montage dans un plafond à cassettes, avec couronne de gui-
dage mobile verticalement pour le réglage de la direction de souffla-
ge de l'horizontale à verticale – réglage manuel ou par servomoteur
électrique, cache avec vis de fixation centrale,
- au choix pour raccordement direct sur conduit circulaire ou tubu-
lure de gaine rectangulaire. Fixation soit par rivetage ou vissage
périphérique ou fixation par vis centrale à traverse à prévoir²⁾.
- caissons de raccordement, en option, avec tubulure de raccor-
dement latérale et tubulure inférieure à emmanchement pour
diffuseur radial, traverse intérieure pour fixation centrale du dif-

fuseur, y compris les percements pour suspension aux brides
supérieures du caisson, en option avec:

- clapet V réglable depuis le local
- habillage acoustique

Le montage intervient au niveau du plafond ou en suspension libre.

Matière:

- Élément de diffusion radial en tôle d'acier zinguée, coloris des
parties visibles du diffuseur: thermolaquées teinte RAL ...
- Caisson de raccordement en tôle d'acier zinguée

Fabricant:

Krantz Komponenten

Type:

RA-V _ _ - DN _ _ - _ _ - _ _ - _ _

Sous réserve de modifications techniques

¹⁾ Face visible quadratique uniquement jusqu'à DN 400

²⁾ De préférence dans le cas d'un arrangement de diffuseurs radiaux
dans faux-plafond

