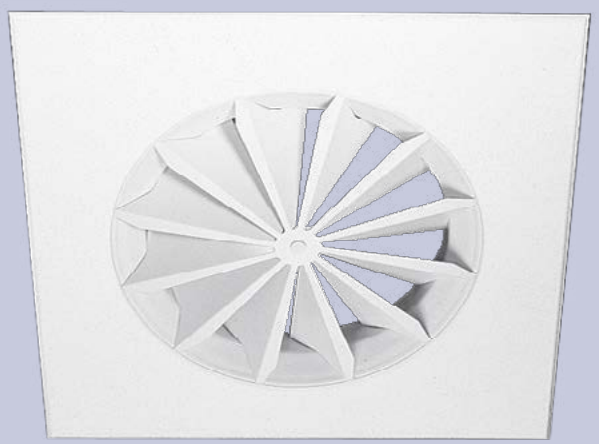
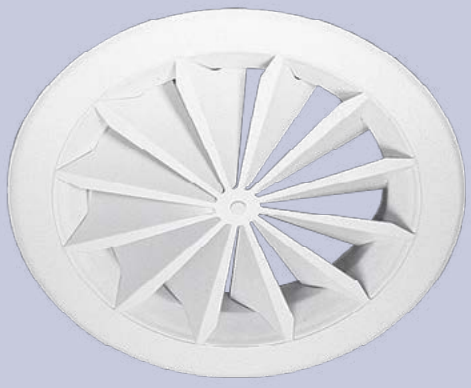




Krantz

Diffuseurs radiaux RA-N....

Système de distribution d‘air

Durrer-technik

Krantz

DS 4012 F 04.2013

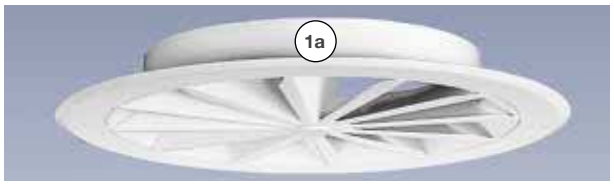
Diffuseurs radiaux RA-N

Préambule

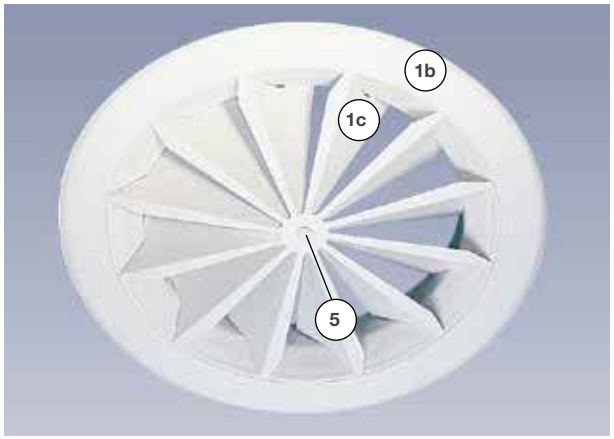
Les diffuseurs radiaux de Krantz génèrent des flux d'air ambiant diffus de haute qualité et conviennent de façon remarquable pour le tertiaire.
Douze ailettes radiales sont disposées en étoile du centre vers le bord du diffuseur. La face inférieure des ailettes et la face visible du diffuseur constituant un plan, le diffuseur radial s'intègre parfaitement dans le faux-plafond.
La hauteur réduite du diffuseur et les différents types de raccordement permettent l'installation de ces diffuseurs dans tous les systèmes de faux-plafonds, en particulier lorsque le plénum est réduit.

Construction

La tubulure de raccordement courte **1a** avec la face visible profilée du diffuseur **1b**, les ailettes radiales intégrées **1c** et la vis de fixation centrale **5** constituent les principaux composants. Les diffuseurs radiaux sont livrables avec une face visible ronde **1b** ou carrée **1d** – convenant pour les plafonds à cassettes 600x600 ou 625x625 mm[1)]

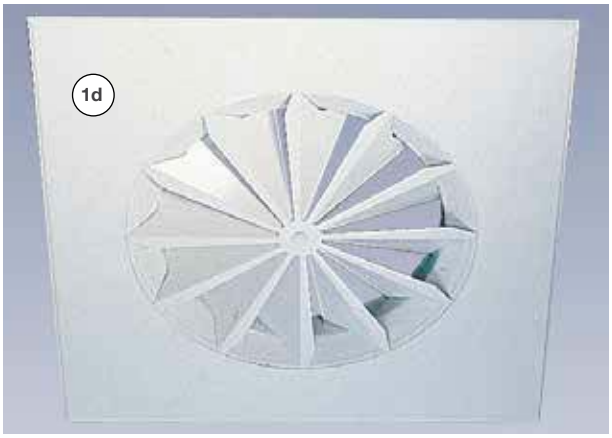


Diffuseur radiaux à tubulure courte 1a



Diffuseur radiaux à face apparente ronde 1b

[1)] Autres dimensions sur demande
[2)] Voir possibilités de montage en page 4



Diffuseur radiaux à face apparente carrée 1d

Les types de raccordement suivants sont à disposition pour le raccordement de conduits et gaines:

Type de raccordement A [2)]
Dans le type de raccordement A, la liaison au réseau de conduits d'air est assurée par une réduction **2** munie d'un côté d'un raccord mâle **2a** pour le diffuseur radial et de l'autre d'un raccord **2b** pour le raccordement au conduit d'air.
Deux pattes de suspension **11** sont disposées latéralement en vis-à-vis sur la réduction pour permettre une suspension au plafond.
Le type de raccordement A est principalement utilisé pour disposer des diffuseurs radiaux dans des faux-plafonds fermés ou au-dessus de plafonds alvéolaires ouverts. Il permet une utilisation particulièrement économique des diffuseurs radiaux.

Type de raccordement A

Types de raccordement ZK et ZE [2)]
Le raccordement au conduit d'air est assuré par un caisson de raccordement plat **4**. Les deux types de raccordement conviennent à merveille pour un montage au-dessus de faux-plafonds à plénum réduit ou dans le cas d'un arrangement à construction apparente.

Diffuseurs radiaux RA-N

Dans le type de raccordement D, le diffuseur radial est fixé par l'intermédiaire d'un raccord mâle extérieur **7**; dans le type de raccordement E, il est monté avec la face visible ronde dans le plan du caisson.

Mode de raccordement ZK

Le type de raccordement E sert principalement à disposer des diffuseurs de façon apparente ou au-dessus de plafonds alvéolaires ouverts. Il permet également d'utiliser des diffuseurs dans des **faux-plafonds fermés de petite épaisseur.**

Mode de raccordement ZE

De façon générale :
Pour tous les types de raccordement, le diffuseur radial est introduit par le bas et fixé au centre avec la vis **5**.

La tubulure de raccordement **8** au conduit d'air se trouve sur un côté du cylindre. Un clapet de réglage de débit **9**, dont l'actionnement est possible directement sur la tubulurede raccordement. Les cylindres de raccordement peuvent être livrés avec une isolation intérieure pour une meilleure atténuation de leur niveau sonore.
Le raccordement au conduit d'air par cylindre de raccordement offre, en plus d'une hauteur de construction réduite, l'avantage d'une bonne atténuation sonore et d'un réglage simple du débit d'air.

Fonction aéraulique

Par suite de l'effet Coanda, l'air pulsé se plaque contre la sortie du diffuseur et il se forme des jets radiaux à symétrique de rotation dirigés horizontalement. Les ailettes radiales confèrent d'autre part aux jets d'air pulsé une turbulence élevée à effet d'induction important : l'air pulsé sortant horizontalement se mélange intensivement à l'air ambiant. Il en résulte un flux d'air ambiant de haute qualité, uniforme et sans courants d'air.
Les diffuseurs radiaux de Krantz font partie des systèmes de distribution d'air diffus et sont utilisables jusqu'à une différence de température de –12 K pour le refroidissement et 5 K pour le chauffage (+10 K jusqu'à une hauteur sous plafond de 3 m).

Bouches de reprise d'air

Les diffuseurs radiaux peuvent également être utilisés comme bouches de reprise d'air. Ceci est valable pour tous les types de raccords.

Niveau de puissance acoustique et perte de charge

Les diffuseurs radiaux se caractérisent par un niveau de puissance acoustique et une perte de charge réduits. Par exemple, pour DN 315 à raccordement de type A, pour un débit d'air $\dot{V}_A$= 500 ^{3}/h :

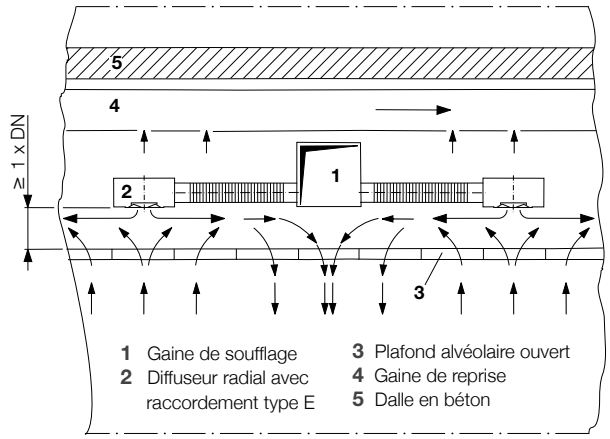
– Niveau de puissance acoustique = 35 dB(A)
– Perte de charge = 27 Pa

Remarques pour la conception

Les diffuseurs radiaux peuvent être disposés dans des faux-plafonds fermés, avec un montage apparent ou au-dessus de plafonds alvéolaires ouverts, donc non visibles depuis le local. Ceci est très simplement réalisable à l'aide des différents types de raccordements. Dans ce cas, la distance verticale entre l'arête supérieure du plafond alvéolaire ouvert et le plan de soufflage doit s'élever à ≥ 1 x DN.

Dans le cas d'une distribution d'air avec des diffuseurs radiaux, les orifices d'air pulsé et repris peuvent être très près l'un de l'autre. Des perturbations dans la propagation ou risques de court-circuit des jets sont exclus si est respectée une différence de hauteur de min. 250 mm. entre l'arête inférieure de l'orifice de reprise d'air et le plan de soufflage du diffuseur radial. Si le diffuseur radial et l'orifice de reprise d'air sont dans le même plan, l'entr'axe horizontal doit correspondre au minimum à cinq fois la valeur du diamètre nominal (5 X DN).

Diffuseurs radiaux RA-N



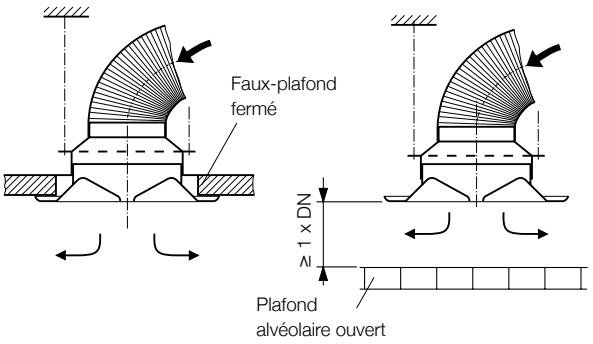
Disposition de diffuseurs radiaux au-dessus d'un plafond alvéolaire ouvert. L'air vicié est uniformément évacué par toute la surface du plafond et aspiré dans une gaine de reprise placée directement au-dessus des diffuseurs radiaux.

Diffuseur radial dans un plafond à panneaux

Diffuseur radial avec type de raccordement A, en montage apparent

Possibilités de montage

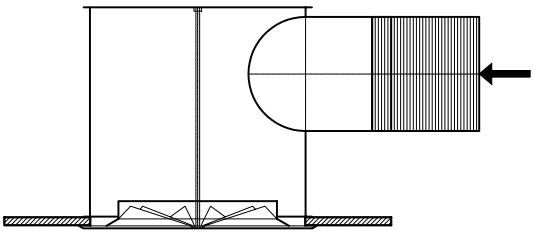
Type de raccordement A



Montage dans un faux-plafond fermé

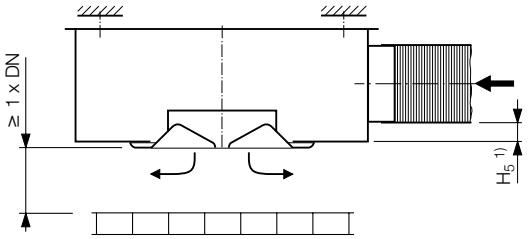
Disposition au-dessus d'un plafond alvéolaire ouvert

Type de raccordement ZK

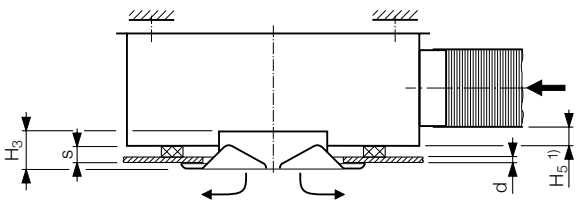


Montage dans un faux-plafond fermé d'épaisseur moyenne.

Type de raccordement ZE



Installation soit au-dessus d'un plafond alvéolaire ouvert, particulièrement avantageux en cas de plénum très réduit.



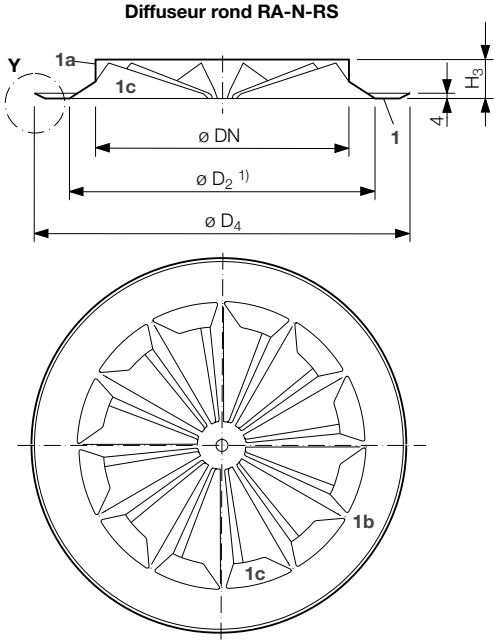
Montage dans un faux-plafond de très petite épaisseur d (p. ex. plafond en tôle ou en placoplâtre) et à plénum très réduit. Un joint doit être placé (par le client) entre le caisson de raccordement et le faux-plafond; indiquer la cote s à la commande ($s < H_3$).

[1)] Voir tableau page 6

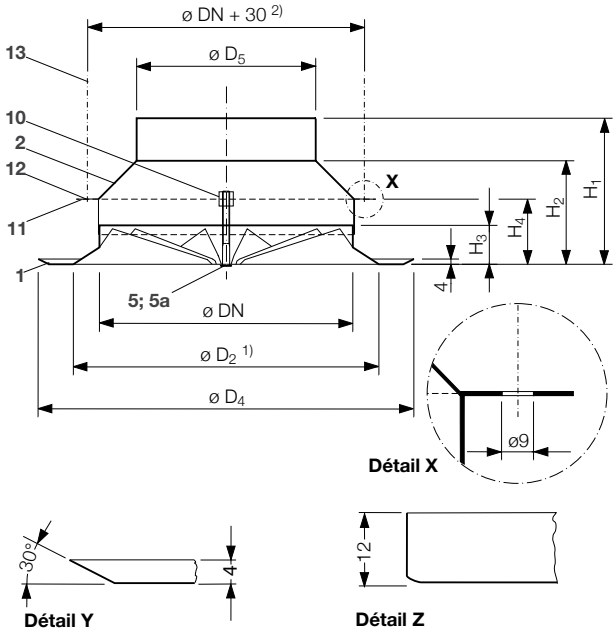
Diffuseurs radiaux RA-N

Dimensions pour type de raccordement A

Diffuseur rond RA-N-RS



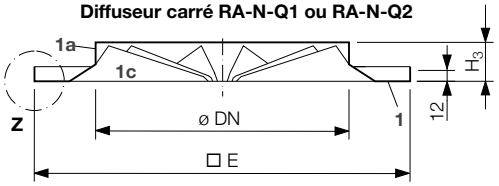
Type de raccordement A

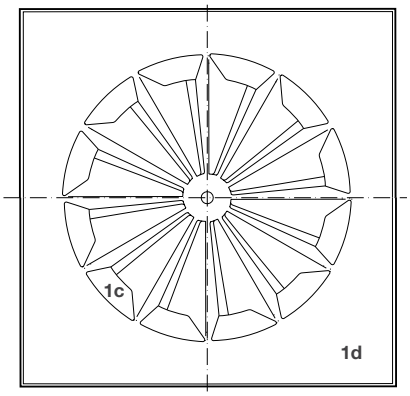


Détail Y
Type RS – face apparente ronde
Bord de pose pour montage contre plafond

Détail Z
Types Q1 et Q2
Face apparente carré- Bordure à 90° pour montage dans plafonds à cassettes

Diffuseur carré RA-N-Q1 ou RA-N-Q2





Légendes pour toutes les pages		Matériaux
1	Diffuseur radiaux	tôle d'acier, thermolaqué
2	Réduction	aluminium
4	Caisson de raccordement	tôle d'acier zingué
5	Vis de fixation	
5a	Coiffe	laiton, thermolaqué
6	Isolation acoustique (en option)	laine minérale
7	Raccord mâle du caisson	tôle d'acier zingué
8	Tubulure de raccordement du caisson	
9	Clapet V̇	
10	Fixation du diffuseur radial jusqu'à DN 200 avec M6 à partir de DN 224 avec M8	
11	Patte de suspension	
12	Perçage pour la suspension	
13	Tige filetée (à charge client)	
14	Dispositif de réglage du clapet V̇	

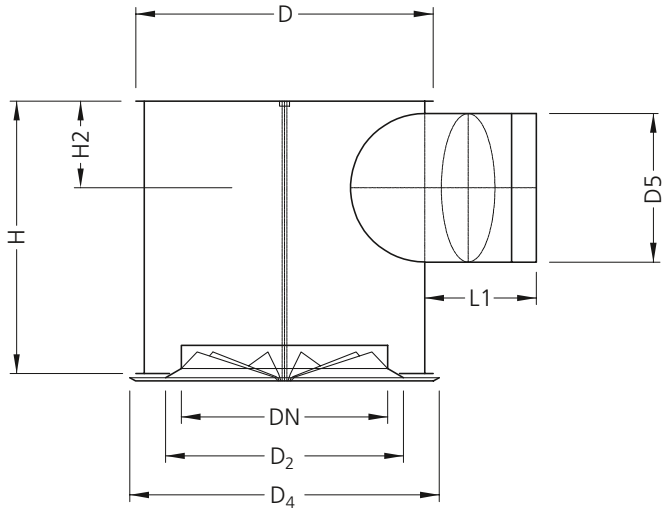
ø nominal	H_1 mm	H_2 mm	H_3 mm	H_4 mm	D_2 [1] mm	D_4 mm	D_5 mm	RA-N-RS Poids kg	RA-N-Q1 □E mm	RA-N-Q1 Poids kg	RA-N-Q2 □E mm	RA-N-Q2 Poids kg
DN 100	95	55	28	50	122	150	99	0,3	595	3,2	620	3,5
DN 125	108	68	29	52	152	188	99	0,5		3,2		3,5
DN 160	115	75	32	53	194	240	124	0,7		3,3		3,5
DN 180	111	71	34	58	218	270	159	1,0		3,3		3,6
DN 200	122	82	36	60	242	300	159	1,1		3,3		3,6
DN 224	132	92	39	62	271	336	179	1,4		3,4		3,6
DN 250	149	109	43	70	302	375	179	1,6		3,4		3,7
DN 315	168	128	51	78	380	470	223	2,2		3,6		3,9
DN 355	200	140	56	85	428	530	249	3,2		3,7		4,0
DN 400	196	136	62	90	482	600	314	3,8		3,8		4,1
DN 500	211	151	77	107	602	750	399	6,0	—	—	—	—

[1] Découpe du plafond

[2] Les diam. nominaux DN355, DN400 et DN500 disposent d'une 3ème patte de suspension décalée à 90°

Diffuseurs radiaux RA-N, raccordements ZK et ZE

Type: ZK
en stock



pour montage du diffuseur directement dans le cylindre

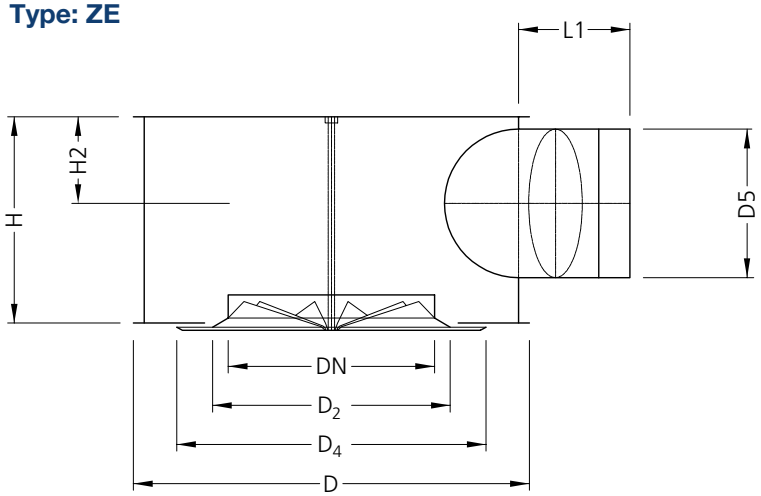
Exécution standard:

– Materiau: aluminium sans peinture
– avec clapet de réglage
– Exécution pour air pulsé, avec tôle perforée interne (LBI)

Livrable également:

– avec isolation intérieure acoustique
– avec peinture
– à bétonner

Type: ZE



pour montage du diffuseur directement dans le cylindre

Exécution standard:

– Materiau: aluminium sans peinture
– avec clapet de réglage

Livrable également:

– avec isolation intérieure acoustique
– avec peinture

			cylindre de raccordement ZK					cylindre de raccordement ZE				
ø-nominal **DN**	D_2[1] mm	D_4 mm	H mm	H2 mm	D mm	D5 mm	L1 mm	H mm	H2 mm	D mm	D5 mm	L1 mm
100	122	150	170	70	160	99	95	135	70	300	99	95
125	152	188	200	70	195	99	95	135	70	300	99	95
160	194	240	220	75	245	124	95	180	75	380	124	95
180	218	270	255	90	275	159	135	180	90	380	159	135
200	242	300	255	90	275	159	135	250	95	440	159	135
224	271	336	270	105	295	179	135	250	105	440	179	135
250	302	375	330	105	365	179	135	250	105	480	179	135
315	380	470	420	130	460	224	160	250	130	600	224	160
355	428	530	420	140	455	249	175	300	140	600	249	175
400	482	600	420	180	510	314	210	350	180	650	314	210

[1] Découpe du plafond

www.krantz.de DS 4012 F p. 6 04.2013

Diffuseurs radiaux RA-N

Critères de confort et entr'axe des diffuseurs

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. La vitesse de l'air ambiant est fonction de la charge de refroidissement qui doit être évacuée du local. La puissance frigorifique spécifique maximale $\dot{q}$ est fonction de la hauteur de soufflage et de la vitesse maximale admissible de l'air u (diagramme 1)

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

L'entr'axe minimal entre deux diffuseurs peut être déterminé à partir du débit spécifique maximal dans le diagramme 2.

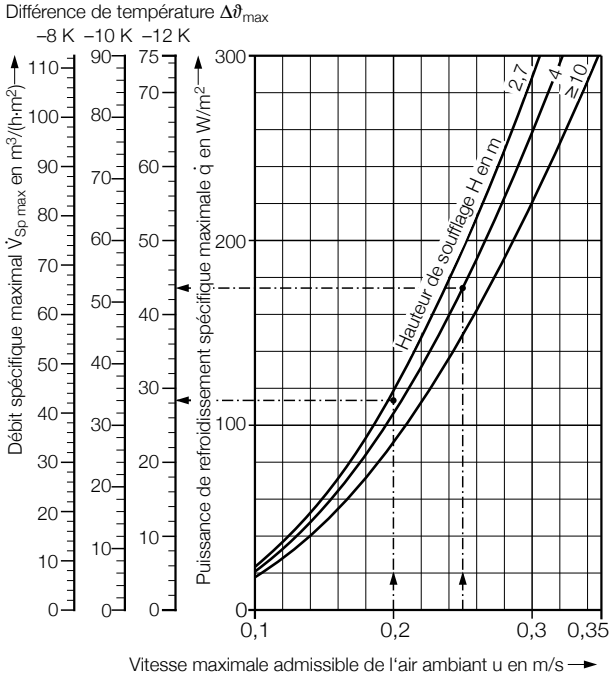
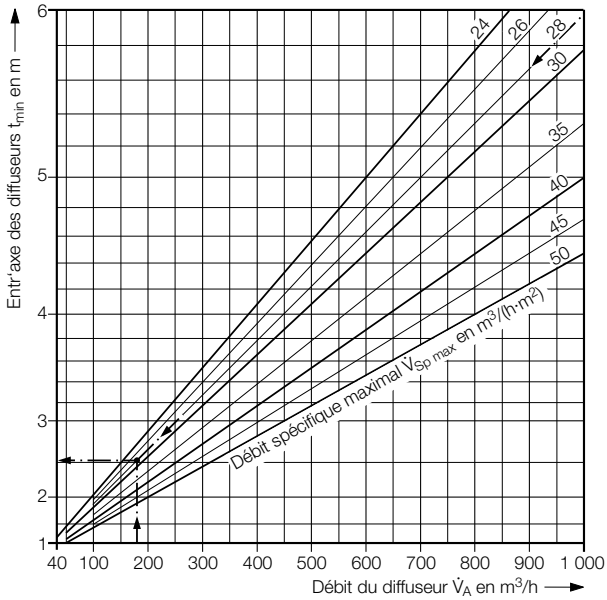


Diagramme 1: Débit spécifique maximal admissible

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 de surface au sol en m³/(h·m²)
$\dot{V}_{Sp\,tats}$ = Débit spécifique effectif par m² de surface des locaux en m³/(h·m²)
u = Vitesse maximale admissible de l'air ambiant en m/s
$\dot{q}$ = Puissance de refroidissement spécifique max. en W/m²
$\Delta\vartheta_{max}$ = Différence de température max. air pulsé/de reprise 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)
Δp_t = Perte de charge globale en Pa



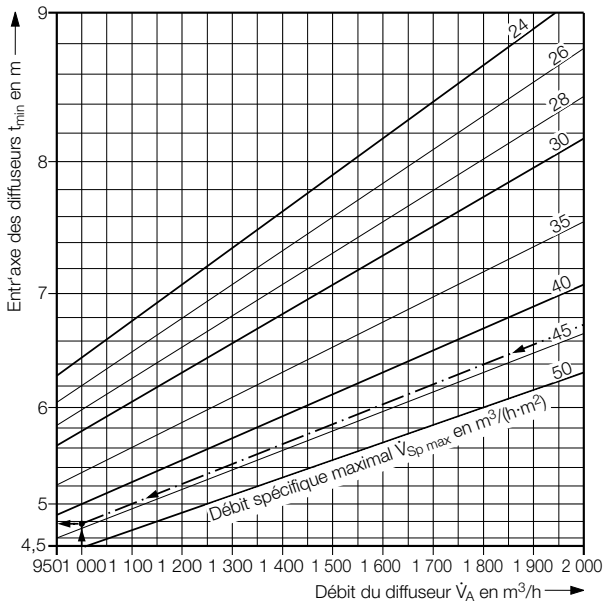


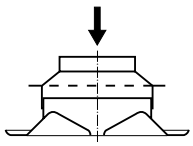
Diagramme 2: Entr'axe des diffuseurs

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

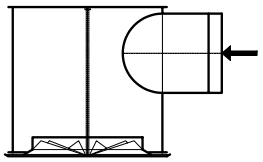
www.krantz.de DS 4012 F p. 7 04.2013

Diffuseurs radiaux RA-N

Types de raccordement A, D et E – feuille de dimensionnement

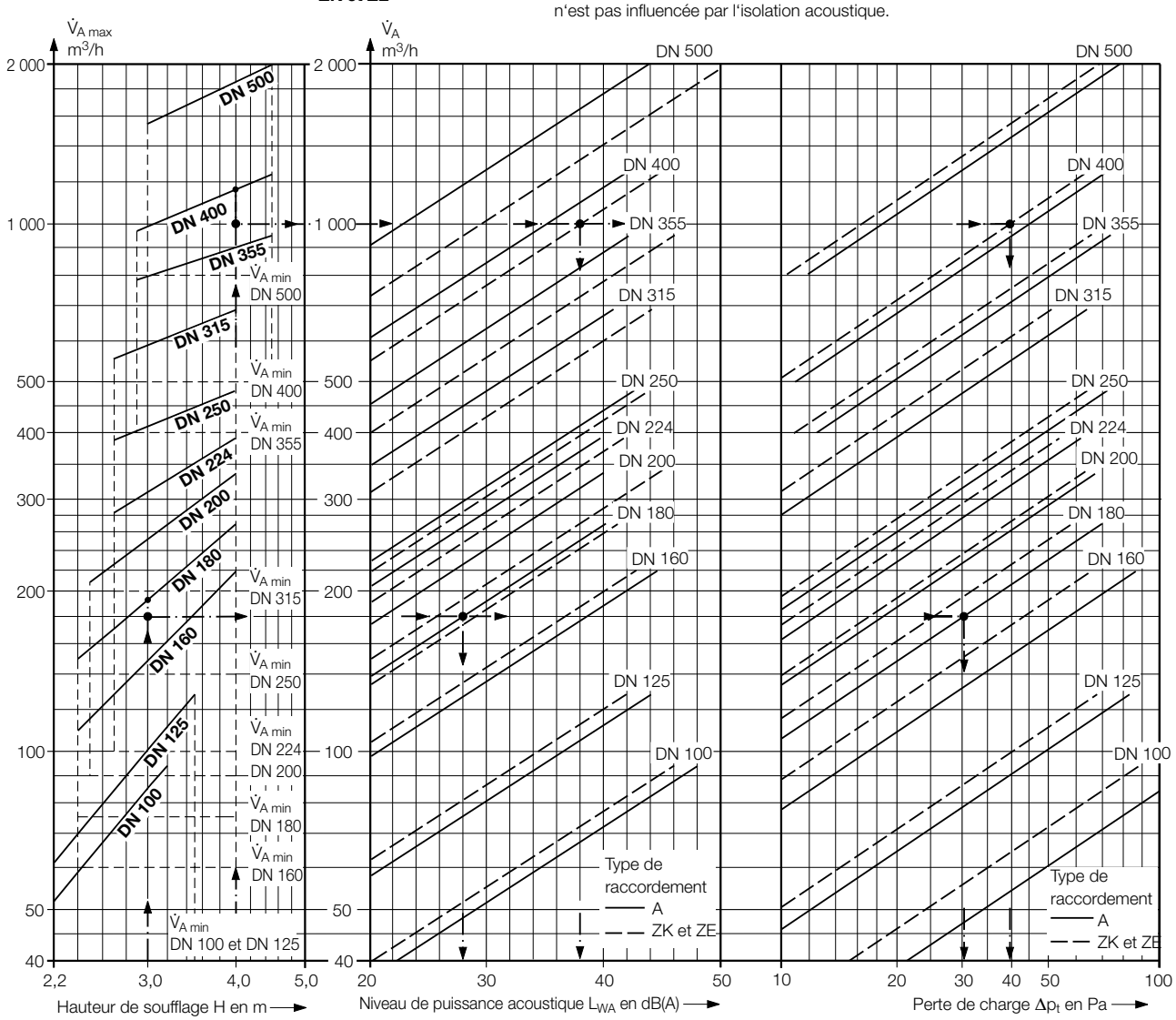


Type de raccordement A



ZK et ZE

Les valeurs du niveau de puissance acoustique du type de raccordement A sont valables pour le raccordement à un conduit rond avec un coude à 90°. Les valeurs du diagramme du niveau de puissance acoustique et de perte de charge des types de raccordement D et E sont valables pour la position du clapet „ouvert“ et **sans** isolation acoustique. Avec isolation acoustique, les valeurs du niveau de puissance acoustique sont d‘env. 2 dB(A) inférieures par rapport à celles du diagramme. La perte de charge n‘est pas influencée par l‘isolation acoustique.



Exemples de dimensionnement					
Grandeur				**DN 180**	**DN 400**
Type de raccordement				A	E
Lieu d‘utilisation				immeuble de bureaux	centre commercial
1 Débit air pulsé	$\dot{V}$	m³/h		540	24 000
2 Hauteur de soufflage	H	m		3	4
3 Surface locaux	A	m²		20	1 200
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 (v. page 7)					
– Vitesse max. de l‘air ambiant u		m/s		0,2	0,25
– Débit spécifique max.	$\dot{V}_{Sp\,max}$	m³/(h•m²)		28	44
– Débit spécifique eff. [de **1** : **3**]	$\dot{V}_{Sp\,tats}$	m³/(h•m²)		27	20
Critère satisfait si $\dot{V}_{Sp\,tats} < \dot{V}_{Sp\,max}$					

A partir du nomogramme				
Grandeur			**DN 180**	**DN 400**
7 $\dot{V}_{A\,max}$		m³/h	190	1 180
8 Z	[≥ $\dot{V}$: $\dot{V}_{A\,max}$]	Stück	3	24
9 $\dot{V}_A$	[$\dot{V}$: Z]	m³/h	180	1 000
10 L_{WA}		dB(A)	28	38
11 Δp_t		Pa	≈ 30	≈ 40
12 t_{min}	[diagramme 2, page 7]	m	2,5	4,8

www.krantz.de DS 4012 F p. 8 04.2013

Diffuseurs radiaux RA-N

Types de raccordement A, ZK et ZE – niveau de puissance acoustique et atténuation sonore

	Type de raccordement A									Types de raccordement D et E							
Grandeur	Débit diffuseur	Perte de charge totale	Niveau de puissance acoustique L_W en dB [2]							Perte de charge totale	Niveau de puissance acoustique L_W en dB [2]						
	$\dot{V}_A$	Δp_t	L_{WA}	Fréquence médiane d'octave en Hz						Δp_t	L_{WA}	Fréquence médiane d'octave en Hz					
	m^3/h	Pa	dB(A)	125	250	500	1 K	2 K	4 K	Pa	dB(A)	125	250	500	1 K	2 K	4 K
DN 100	40	22	22	22	26	22	14	—	—	15	20	19	17	22	11	—	—
	60	50	34	31	35	33	28	20	11	35	33	31	31	34	26	24	—
	80	90	43	37	42	41	38	33	25	63	41	37	38	41	35	34	21
	90	113	47	39	45	45	43	39	33	80	45	39	41	43	39	38	28
DN 125	60	18	21	19	22	21	14	—	—	15	19	17	17	21	—	—	—
	80	32	30	27	31	30	25	14	—	25	28	27	27	30	18	—	—
	100	50	37	32	37	36	33	22	12	40	35	34	33	36	26	21	—
	120	72	42	36	41	41	39	30	21	60	40	38	38	41	33	28	17
DN 160	100	18	21	17	20	21	17	—	—	13	19	17	21	18	13	—	—
	120	25	27	21	25	27	23	15	—	19	24	22	26	23	18	15	—
	140	34	31	25	29	31	27	21	—	26	29	27	31	28	23	20	—
	160	45	35	28	32	34	30	25	14	34	33	31	35	32	27	24	14
	180	57	39	32	36	39	35	30	21	44	37	35	39	36	31	28	18
DN 180	180	30	28	28	28	28	21	11	—	25	29	27	32	30	21	14	—
	200	38	31	30	31	31	25	16	—	31	32	30	35	32	25	18	—
	220	46	34	33	33	34	28	20	—	38	35	33	38	35	28	22	12
	240	55	36	34	35	36	31	24	13	45	38	36	40	37	31	25	16
	260	64	39	36	37	38	34	27	18	53	40	38	42	39	34	29	20
DN 200	180	19	19	19	21	19	14	—	—	17	26	20	26	22	21	20	—
	220	28	27	25	27	26	22	12	—	26	32	26	32	28	27	26	16
	260	40	32	29	31	31	28	20	—	36	37	37	33	32	31	31	16
	300	53	36	31	34	34	32	25	17	50	41	35	41	37	36	35	25
	340	70	40	34	37	38	36	31	24	65	45	39	45	41	40	39	29
DN 224	200	16	19	23	21	18	13	—	—	13	21	22	24	17	16	13	—
	250	24	26	30	28	25	20	—	—	23	28	29	31	24	23	20	12
	300	35	31	34	33	30	26	17	—	31	34	35	35	37	30	29	18
	350	49	36	37	36	34	31	24	17	43	38	39	41	34	33	30	22
	400	64	40	40	39	38	36	31	24	56	42	43	45	38	37	34	26
DN 250	250	18	23	26	25	24	14	—	—	17	24	26	27	21	18	14	—
	300	27	28	30	29	28	20	12	—	24	29	31	32	26	23	19	—
	350	36	32	34	33	32	26	19	—	33	34	36	37	31	28	24	13
	400	48	36	37	36	36	31	24	15	43	38	40	41	35	32	28	17
	450	62	40	40	39	39	35	29	22	55	42	44	45	39	36	32	21
DN 315	450	27	28	30	31	28	21	—	—	22	30	31	31	27	26	18	—
	500	33	31	32	34	31	25	12	—	27	33	34	34	30	29	21	—
	550	40	34	34	36	34	28	17	—	32	37	38	38	34	33	25	13
	600	47	37	36	38	36	32	22	12	38	40	41	41	36	36	28	16
	650	57	39	38	40	39	35	26	17	45	42	43	43	39	38	30	18
DN 355	600	28	28	32	29	27	24	11	—	25	32	37	35	29	28	18	—
	700	39	33	35	33	31	29	19	—	34	37	41	39	33	33	24	12
	800	51	37	38	37	35	33	25	16	44	41	44	43	37	37	30	18
	900	65	41	41	40	39	37	31	23	57	44	47	46	40	40	35	23
	950	73	42	41	41	39	38	32	25	63	46	48	47	41	42	37	26
DN 400	800	28	28	35	29	27	23	11	—	25	31	38	32	27	27	19	—
	900	36	32	37	33	31	27	17	—	32	35	41	36	31	31	23	11
	1 000	45	35	40	35	34	31	22	11	40	38	43	39	35	34	27	16
	1 100	54	38	42	38	36	34	26	16	48	41	45	42	38	37	31	20
	1 200	64	41	44	40	39	37	30	21	58	43	47	44	40	39	34	24
DN 500	1 200	27	28	35	28	27	22	—	—	24	35	39	36	34	30	22	—
	1 400	36	33	39	33	33	28	18	—	33	40	43	41	39	36	29	17
	1 600	47	36	41	35	35	32	23	13	44	44	46	44	42	40	33	23
	1 800	60	40	44	38	38	37	29	20	55	47	49	47	45	43	37	28
	2 000	75	43	45	40	40	40	33	25	66	50	52	49	48	46	41	32

[1] Valeurs valables pour le raccordement à un conduit rond avec un coude à 90°.

[2] Les valeurs sont valables pour la position du clapet „ouvert“ et sans isolation acoustique. Avec l'isolation acoustique, les valeurs du niveau de puissance acoustique sont d'env. 2 dB(A) inférieures. La perte de charge n'est pas influencée par l'isolation acoustique.

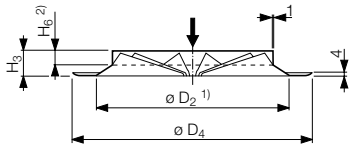
Atténuation sonore du caisson en dB						
Grandeur	Caisson **sans** isolation acoustique Fréquence médiane d'octave					
	125	250	500	1 K	2 K	4 K
DN 100	3	2	0	6	8	7
DN 125	3	2	1	5	6	8
DN 160	2	2	0	3	4	7
DN 180	3	2	1	6	3	5
DN 200	2	2	1	4	2	3
DN 224	4	2	2	6	3	4
DN 250	4	2	5	4	4	4
DN 315	4	2	6	6	4	4
DN 355	4	2	3	4	3	3
DN 400	4	2	2	3	3	2
DN 500	3	2	2	3	3	2

Atténuation sonore du caisson en dB						
Grandeur	Caisson **avec** isolation acoustique Fréquence médiane d'octave					
	125	250	500	1 K	2 K	4 K
DN 100	3	2	3	7	10	10
DN 125	3	2	2	6	10	11
DN 160	3	2	3	7	8	8
DN 180	2	2	3	9	7	6
DN 200	3	2	4	8	7	7
DN 224	3	2	5	8	6	7
DN 250	4	2	6	7	6	8
DN 315	3	2	6	6	5	6
DN 355	4	2	5	6	4	5
DN 400	3	2	5	6	4	4
DN 500	3	2	5	6	4	4

www.krantz.de DS 4012 F p. 9 04.2013

Diffuseurs radiaux RA-N

Feuille de dimensionnement, dimensions et niveau de puissance acoustique

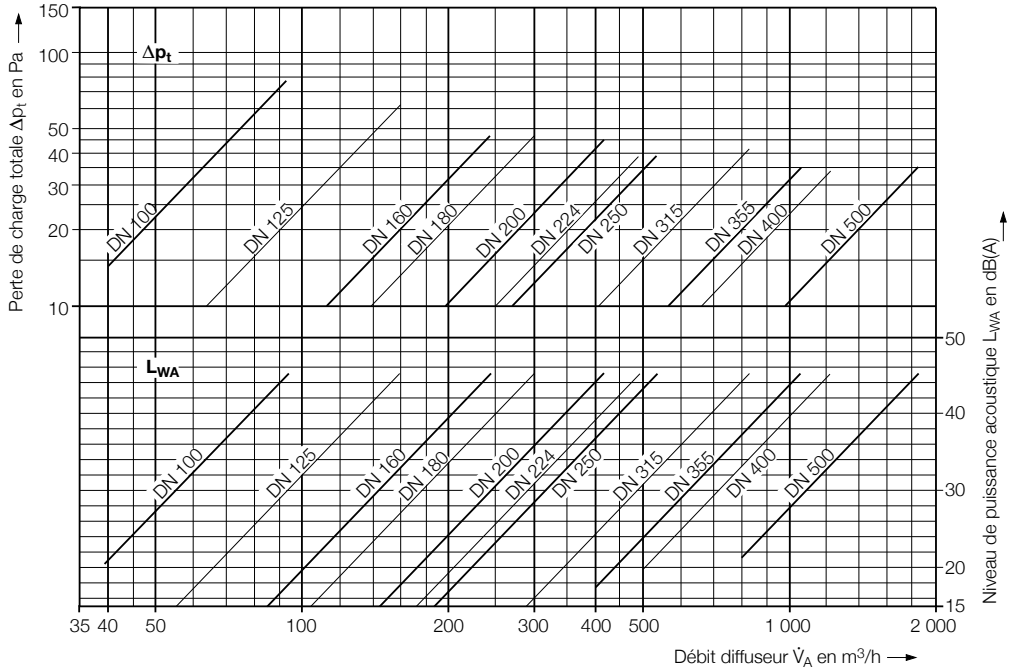


Gran-deur **DN**	D_2 [1] mm	D_4 mm	H_3 mm	H_6 [2] mm	Vis de fixation	Poids kg	Débit min. [3] m^3/h
100	122	150	28	21,0	M6	0,15	40
125	152	188	29	20,5		0,30	40
160	194	240	32	21,0		0,45	60
180	218	270	34	21,5		0,70	75
200	242	300	36	22,5		0,80	90
224	271	336	39	23,5	M8	1,00	100
250	302	375	43	25,5		1,15	140
315	380	470	51	29,0		1,50	200
355	428	530	56	31,5		2,20	400
400	482	600	62	34,5		2,65	500
500	602	750	77	45,0		4,35	800

1) Découpe du plafond
2) Longueur tubulure jusqu'au coude
3) Le débit max. est fonction de la hauteur de soufflage, voir monogramme (page 8)

Remarque: les valeurs des diagrammes et tableaux sont valables pour un soufflage axial des diffuseurs.

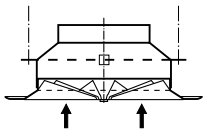
Gran-deur **DN**	Débit diffuseur $\dot{V}_A$ m^3/h	Perte de charge totale Δp_t Pa	Niveau de puissance acoustique L_W en dB: L_{WA} dB(A)	Fréquence médiane d'octave en Hz: 63	125	250	500	1 K	2 K	4 K
100	50	22	26	25	28	28	25	20	14	—
	75	50	38	34	37	38	36	34	28	19
	90	71	44	37	40	43	41	40	35	29
125	60	9	16	16	20	20	16	—	—	—
	90	19	28	24	30	30	27	22	11	—
	120	34	36	31	37	38	35	32	23	13
160	110	9	21	23	26	25	21	13	—	—
	145	16	29	29	32	32	29	22	13	—
	200	31	39	36	40	41	38	34	27	19
180	160	13	28	23	34	32	27	20	—	—
	200	20	33	30	37	37	33	26	17	—
	240	29	38	35	39	41	38	32	24	15
200	180	8	21	27	24	25	20	11	—	—
	240	15	29	33	31	32	28	21	13	—
	300	23	35	38	36	37	34	29	22	14
224	200	6	19	19	21	23	18	11	—	—
	260	11	26	26	28	30	25	20	11	—
	320	16	32	31	34	35	31	27	19	11
250	280	10	25	29	30	30	24	17	—	—
	340	15	31	33	35	35	30	24	15	—
	400	21	36	36	39	39	35	30	22	12
315	380	9	22	30	28	28	18	12	—	—
	460	13	28	34	32	33	25	19	10	—
	540	18	33	38	36	37	31	26	18	—
355	500	9	21	29	28	26	19	13	—	—
	600	12	27	33	33	31	25	20	12	—
	700	17	32	37	36	35	30	26	19	—
400	600	7	25	31	31	29	23	18	10	—
	800	13	33	39	39	37	31	26	18	16
	1 000	21	39	45	45	43	37	32	24	22
500	900	7	25	30	29	28	23	19	12	—
	1 200	12	33	38	37	36	31	27	20	—
	1 500	19	39	44	43	42	37	33	26	17

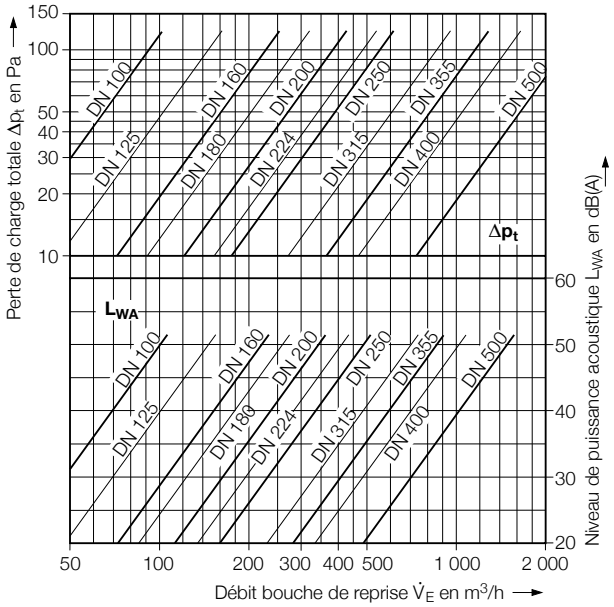


www.krantz.de DS 4012 F p. 10 04.2013

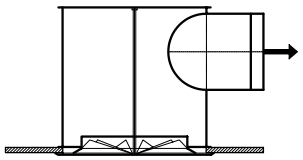
Diffuseurs radiaux RA-N utilisé comme bouche de reprise

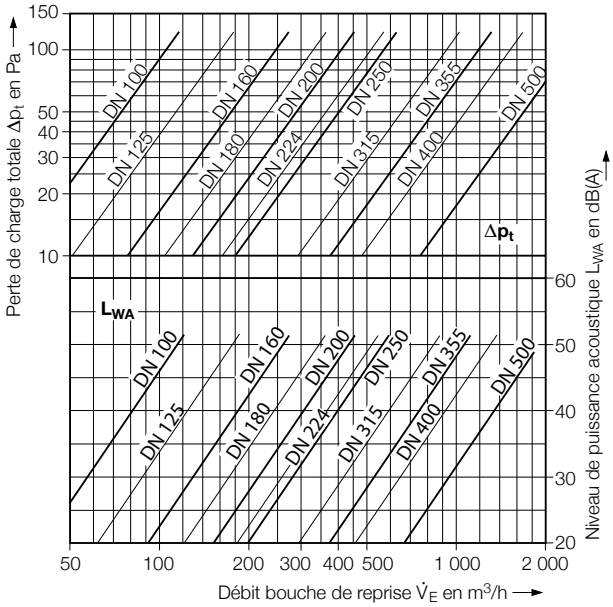
Type de raccordement A



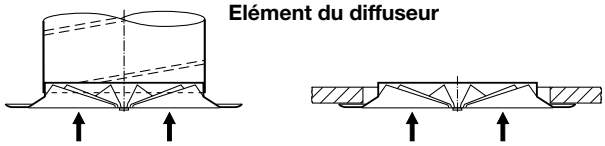


Type de raccordement ZK et ZE



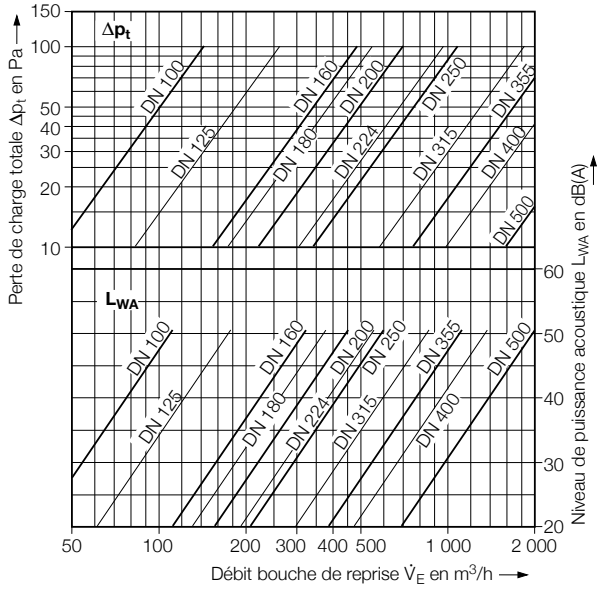


Elément du diffuseur



Raccordement à un conduit

Montage dans une plafond



Diffuseur radial avec face apparente ronde dans une boutique

Diffuseurs radiaux RA-N

Caractéristiques

Diffuseurs radiaux à face apparente ronde dans un hall d‘accueil

Diffuseurs radiaux à face apparente carrée dans un casino

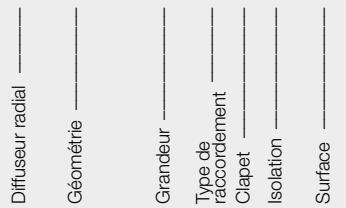
Caractéristiques en un coup d‘œil

- Système de distribution d‘air diffus
- Différence max. de température entre l‘air pulsé et l‘air ambiant: –12 K pour le refroidissement, +5 K pour le chauffage (+10 K jusqu‘à une hauteur sous plafond de 3 m)
- Jets d‘air pulsé stables, même au débit min.
- Hauteurs de soufflage de 2.2 à 4.5 m
- Faible niveau de puissance acoustique
- Disposition des diffuseurs dans le plan du faux-plafond ou au-dessus d‘un plafond alvéolaire ouvert
- Fixation par vissage central du diffuseur radial, aisément démontable par le bas
- Diffuseur radial en tôle d‘acier zingué, thermolaqué
- Ailettes radiales à fleur de la face apparente
- Disponible dans 11 grandeurs de DN 100 à DN 500, plage de débits de 40 à 2 000 m^3/h
- Disponible en standard avec face apparente ronde ou carrée
- Raccordement à conduit rond avec réduction ou à caisson avec clapet de débit et isolation acoustique en option
- Diffuseurs radiaux utilisables avec tous les types de raccordement et aussi comme bouches de reprise

Diffuseurs radiaux RA-N

Détermination de la référence

RA-N – __ – DN ___ – __ __ __ – ___



Géométrie

RS = Face apparente ronde
Q1 = Face apparente carrée pour plafonds à cassettes 600 x 600 mm
Q2 = Face apparente carrée pour plafonds à cassettes 625 x 625 mm

Grandeurs

100	=	DN 100	250	=	DN 250
125	=	DN 125	315	=	DN 315
160	=	DN 160	355	=	DN 355
180	=	DN 180	400	=	DN 400
200	=	DN 200	500	=	DN 500
224	=	DN 224			

Type de raccordement

O = Sans pièces de raccordement (uniquement l'élément de diffusion)
A = Réduction (type A)
ZK = Cylindre de raccordement ZK
ZE = Cylindre de raccordement ZE
L = Tôle perforée de répartition d'air

Clapet

O = Sans clapet de débit
S = Avec clapet de débit réglable depuis tubulure

Isolation

O = Sans isolation acoustique
I = Avec isolation acoustique

Surface

9010 = Teinte de la face visible selon RAL 9010 satiné
…. = Teinte de la face visible selon RAL ….

Texte de soumission [1)]

….. unité (s)
Diffuseur radial pour la génération d'un flux d'air ambiant de haute qualité avec le gradient de température minimal possible dans la zone de séjour,

comprenant:
Un élément de diffuseur radial de construction basse avec tubulure, ailettes radiales – faces inférieures des ailettes dans le plan de la face apparente contigüe – au choix avec face apparente ronde pour encastrement dans plafond plan ou au-dessus de plafonds alvéolaires ouverts ou bien avec face apparente carrée à bordage périphérique extérieur pour montage dans un plafond à cassettes, y compris vis de fixation centrale;
Raccordement au réseau de gaines soit par réduction avec pattes de suspension latérales ou un caisson plat avec tubulure de raccordement et fixation centrale du diffuseur, y compris perçages de la bride pour la suspension, avec clapet V̇ en option, réglable soit à partir du local ou – pour le type de raccordement E – de la tubulure de raccordement, au choix avec isolation acoustique.

Matériaux:
– Diffuseur radial en tôle d'acier zingué, thermolaqué selon RAL 9010, blanc pur ou RAL ....
– Réduction en aluminium
– Caisson de raccordement en tôle d'acier zingué

Fabricant: Krantz
Type: RA-N – __ – DN ___ – __ __ __ – ___

Sous réserve de modifications techniques.

[1)] Si les diffuseurs radiaux sont utilisés comme bouches de reprise, le texte est identique

DS 4012 F 04.2013

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