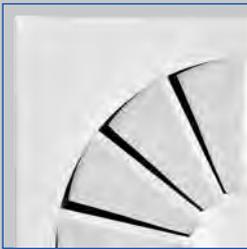


Diffuseurs plafonniers à jet hélicoïdal Type RFD



Soufflage horizontal
rotatif



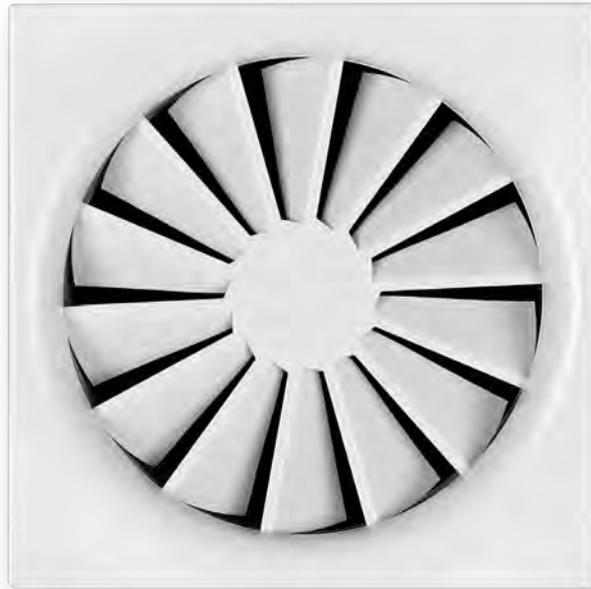
Sans buse



Avec buse



Façade circulaire



A faible niveau de puissance acoustique pour les zones de confort et les zones industrielles, et avec ailettes fixes

Diffuseurs plafonniers circulaires et carrés à jet hélicoïdal

- Dimensions nominales : 125, 160, 200, 250, 315, 400
- Débits d'air : 4 à 330 l/s ou 14 à 1188 m³/h
- Façade en tôle d'acier galvanisé recouverte de peinture poudre ou en aluminium (dépendant de la variante)
- Pour le soufflage et la reprise
- Pour débits d'air variables ou constants
- Pour tous les types de plafond
- Avec anneau de soufflage en forme de buse, idéal pour le refroidissement en cas de montage en suspension libre.
- Niveaux d'induction élevé garantissant un faible gradient de température ainsi qu'une faible vitesse résiduelle dans la zone de confort
- Jusqu'à 35 renouvellements de l'air par heure en plaçant plusieurs diffuseurs en ligne, avec un pas minimum de 0,9 m (d'axe à axe)
- Idéal pour les zones de confort

Équipements et accessoires en option

- Façade exposée disponible en nuances de couleurs RAL CLASSIC
- Raccordement en gaine horizontal ou vertical
- Caisson de raccordement avec clapet de réglage par une cordelette et prise de pression
- Caisson de raccordement peu profond

1

Type		Page
RFD	Informations générales	1.1 – 60
	Codes de commande	1.1 – 64
	Sélection rapide	1.1 – 65
	Dimensions et poids - RFD-Q	1.1 – 68
	Dimensions et poids – RFD-R	1.1 – 73
	Détails d'installation	1.1 – 80
	Texte de spécification	1.1 – 82
	Informations de base et définitions	1.6 – 1

Façades de diffuseur

Exemples de produits

RFD-Q-D



RFD-R-D



RFD-Q



RFD-R



Collerettes de raccordement

RFD-Q-D-K



RFD-R-D-K



RFD-Q-US



RFD-R-UO



Caissons de raccordement

RFD-Q-D-A



RFD-R-D-A



RFD-R-D-N



Exemples de montage

Montage dans des plafonds fermés



Description

Pour des informations détaillées sur les caissons de raccordement, voir chapitre K1 – 1.5.

Application

- Les diffuseurs plafonniers à jet hélicoïdal de type RFD sont utilisés comme diffuseurs de soufflage d'air ou de reprise pour les zones de confort
- Élément de décoration design et attrayant pour les maîtres d'ouvrage et les architectes exigeants sur le plan esthétique
- Sortie d'air en soufflage hélicoïdal horizontal pour une ventilation mélangée
- Le jet tourbillonnaire efficace crée des niveaux d'induction élevés, ce qui réduit rapidement les différences de température et la vitesse des flux d'air (modèle soufflage) dans la zone de séjour
- Pour débits d'air variables ou constants
- Pour soufflage à des différences de température d'air ambiant de -12 à $+10$ K
- Pour les locaux d'une hauteur maximale de 4 mètres (bord inférieur du plafond suspendu)
- Pour tous les types de plafonds
- Avec un bord élargi et un anneau de soufflage en forme de buse également adapté à un montage suspendu (modèle "soufflage")

Modèles

- RFD-Q : façade carrée
- RFD-R : façade circulaire
- RFD-* -D : façade avec anneau de soufflage en forme de buse

Raccordement

- K : raccordement vertical avec collerette
- US : raccordement vertical, avec élément intermédiaire
- A : raccordement horizontal, avec caisson de raccordement

RFD-R uniquement

- UD : raccordement vertical, avec élément intermédiaire et barre transversale

RFD-R-D uniquement

- UD : raccordement vertical, avec élément intermédiaire, barre transversale et anneau de soufflage en forme de buse
- N : raccordement horizontal, avec caisson de raccordement peu profond à monter au-dessus de plafonds ouverts

Dimensions nominales

- 125, 160, 200, 250, 315, 400

Options associées

- M : clapet pour équilibrage du débit
- MN : prise de pression et clapet actionné par une cordelette pour l'équilibrage du débit avec la façade en place

Accessoires

- Joint à lèvres

Caractéristiques spéciales

- Faible niveau de puissance acoustique, idéal pour les zones de confort
- Ailettes fixes
- Pour tous les types de plafonds
- Raccordement en gaine horizontale ou verticale
- Jusqu'à 35 renouvellements de l'air par heure en plaçant plusieurs diffuseurs en ligne, avec un pas minimum de 0,9 m (d'axe à axe)

Pièces et caractéristiques

- Diffuseur à façade circulaire ou carrée
- Façade avec ailettes fixes et disposées radialement

Caractéristiques de construction

- Collerette de raccordement adaptée aux gaines circulaires conformément à EN 1506 ou EN 13180
- Collerette de raccordement avec rainure pour joint à lèvres (en cas de commande d'un joint à lèvres accessoire)

Matériaux et finitions

- Q : façade en aluminium
- R : façade en tôle d'acier galvanisé
- Caisson de raccordement, collerette et barre transversale en tôle d'acier galvanisé
- Élément intermédiaire en aluminium
- Joint à lèvres en caoutchouc
- Façade recouverte de peinture poudre blanc pur, RAL 9010
- P1 : peinture poudre, nuance de couleur RAL CLASSIC

Installation et mise en service

- De préférence pour les locaux d'une hauteur libre maximale de 4 m
- Montage à ras du plafond
- RFD-*-D : également pour les montages suspendus
- RFD-*-UO, RFD-*-UD : fixation entre les modules de plafond (jusqu'à 20 mm)
- Raccordement en gaine horizontale ou verticale

Normes et directives

- Niveau de puissance acoustique du bruit du flux d'air mesuré suivant EN ISO 5135

Maintenance

- La structure et les matériaux ne nécessitent aucun entretien.
- Inspection et nettoyage conformément à VDI 6022

Données techniques

Dimensions nominales	125, 160, 200, 250, 315, 400 mm
Débit d'air minimal, avec $\Delta t_z = -6 \text{ K}$	4 – 36 l/s ou 14 – 130 m ³ /h
Débit d'air maximal, avec $L_{WA} \approx 50 \text{ dB(A)}$	22 – 330 l/s ou 79 – 1188 m ³ /h
Soufflage d'air avec une différence de température d'air ambiant	-12 à +10 K

Fonction

Fonctionnement

Les diffuseurs plafonniers à jet hélicoïdal, utilisés dans les systèmes de conditionnement d'air, créent un jet tourbillonnaire permettant d'introduire, dans de bonnes conditions de température et de vitesse, de l'air dans les locaux.

Les diffuseurs plafonniers à jet hélicoïdal permettent des débits d'air importants. Il en résulte une ventilation mélangée dans les zones de confort, avec une bonne ventilation globale du local, qui ne crée qu'une très faible turbulence dans la zone de séjour.

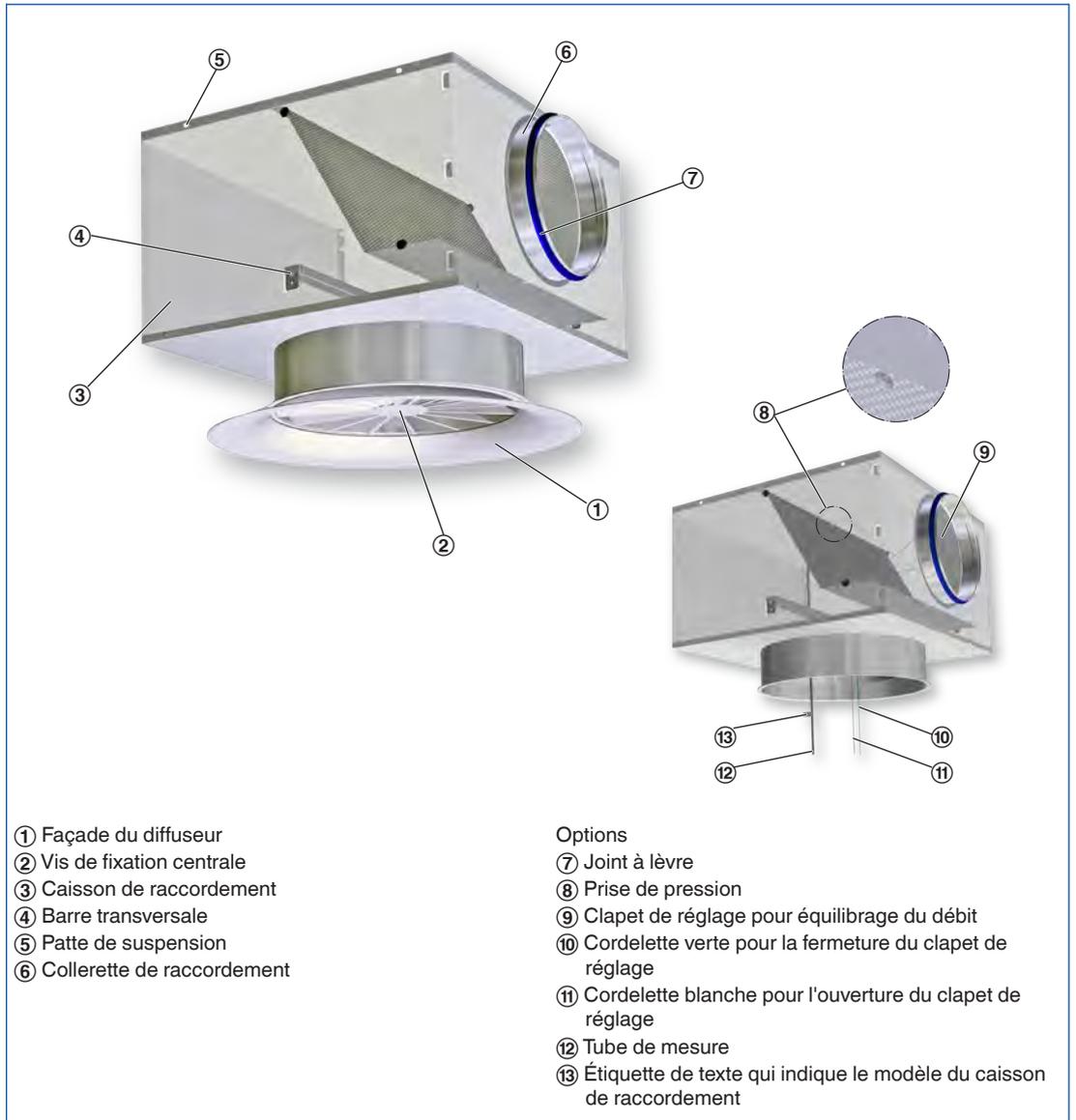
Les diffuseurs plafonniers à jet hélicoïdal de type RFD possèdent des ailettes fixes.

Le soufflage est horizontal et omnidirectionnel. Le soufflage avec une différence de température d'air ambiant peut aller de -12 à +10 K.

Un clapet (en option) simplifie l'équilibrage du débit pour la mise en service. Prise de pression et clapet actionné par une cordelette (en option) pour l'équilibrage du débit avec la façade en place.

Afin de donner au local un look esthétique et uniforme, les diffuseurs de type RFD peuvent également être utilisés pour la reprise.

Schéma du RFD-R-D, avec caisson pour raccordement horizontal



Veines d'air

Soufflage horizontal

Soufflage horizontal omnidirectionnel



Codes de commande

RFD

RFD – Q – D – A – M – L / 200 / P1 – RAL ...

1 2 3 4 5 6 7 8

1 Type

RFD Diffuseur à jet hélicoïdal

2 Forme de construction

R Circulaire

Q Carré

3 Construction

Aucune indication : sans anneau de soufflage en forme de buse

D Avec anneau de soufflage en forme de buse

4 Raccordement

K Vertical, avec collerette

US Vertical, avec élément intermédiaire

A Horizontal, avec caisson de raccordement RFD-R uniquement

UO Vertical, avec élément intermédiaire et barre transversale RFD-R-D uniquement

UD Vertical, avec élément intermédiaire, barre transversale et anneau de soufflage en forme de buse

N Horizontal, avec caisson de raccordement peu profond

5 Clapet pour équilibrage du débit

Aucune indication : aucun

M Avec (uniquement pour les raccordements de type A et N)

MN avec cordelettes et prise de pression (uniquement pour les raccordements de type A)

6 Accessoires

Aucune indication : aucun

L Avec joint à lèvres (uniquement pour les raccordements de type A et N)

7 Dimensions nominales [mm]

125

160

200

250

315

400

8 Surface apparente

Aucune indication : peinture poudre RAL 9010, blanc pur

P1 Peinture poudre, indiquer la couleur RAL CLASSIC

Taux de brillance

RAL 9010 : 50 %

RAL 9006 : 30 %

Autres nuances de couleurs RAL : 70 %

Exemple de commande

RFD-Q-D-A-M-L/200/P1-RAL 9016

Forme de construction	Carré
Exécution	Avec buse
Raccordement	Horizontal
Clapet pour équilibrage du débit	Avec
Accessoires	Joint à lèvres
Dimension nominale	200
Surface apparente	RAL 9016, blanc trafic, taux de brillance 70 %

Les tableaux de sélection rapide offrent un bon aperçu des débits d'air, des niveaux de puissance acoustique et des pressions différentielles correspondants.

Les débits d'air minimum s'appliquent au soufflage avec une différence de température d'air ambiant de -6 K.

Les débits d'air maximum s'appliquent à un niveau de puissance acoustique d'environ 50 dB (A).

Les valeurs exactes de l'ensemble des paramètres peuvent être déterminées à l'aide de notre programme de sélection Easy Product Finder.

RFD*-K

Sélection rapide – niveau de puissance acoustique et perte de charge

Dimension nominale	\dot{V}		Δp_t Pa	L_{WA} dB(A)
	l/s	m ³ /h		
125	4,4	16	2	<15
	10	36	16	29
	15	54	36	38
	24	86	92	50
	5	18	1	<15
160	15	54	8	16
	30	108	34	34
	47	169	83	50
	7	25	1	<15
	30	108	15	26
200	50	180	43	38
	75	270	96	50
	10	36	1	<15
	45	162	14	27
	80	288	43	41
250	114	410	87	50
	19	68	1	<15
	75	270	12	25
	130	468	37	40
	185	666	75	50
315	27	97	1	<15
	95	342	12	26
	165	594	35	40
	230	828	69	50

RFD*-D-K

Sélection rapide – niveau de puissance acoustique et perte de charge

Dimension nominale	\dot{V}		Δp_t Pa	L_{WA} dB(A)
	l/s	m ³ /h		
125	4,4	16	1	<15
	15	54	8	18
	30	108	33	36
	46	166	79	50
	6,4	23	1	<15
160	25	90	8	16
	45	162	26	33
	76	274	74	50
	9	32	0	<15
	45	162	11	23
200	75	270	31	37
	110	396	66	50
	14	50	0	<15
	65	234	10	21
	115	414	33	38
250	164	590	66	50
	25	90	1	<15
	95	342	11	23
	165	594	32	38
	240	864	67	50
315	36	130	1	<15
	135	486	12	24
	235	846	36	40
	330	1188	71	50

1

RFD*-US

Sélection rapide – niveau de puissance acoustique et perte de charge

Dimension nominale	\dot{V}		Δp_t	L_{WA}
	l/s	m ³ /h	Pa	dB(A)
125	4	14	2	<15
	10	36	17	28
	15	54	37	39
	22	79	80	50
160	5	18	1	<15
	20	72	15	24
	30	108	35	37
	42	151	68	50
200	7	25	1	<15
	30	108	22	23
	50	180	60	39
	70	252	117	50
250	10	36	1	<15
	45	162	19	25
	80	288	61	40
	114	410	123	50
315	19	68	1	<15
	70	252	17	25
	130	468	59	42
	170	612	101	50
400	27	97	1	<15
	90	324	15	24
	155	558	44	39
	220	792	88	50

RFD*-D-US

Sélection rapide – niveau de puissance acoustique et perte de charge

Dimension nominale	\dot{V}		Δp_t	L_{WA}
	l/s	m ³ /h	Pa	dB(A)
125	4,4	16	1	<15
	15	54	10	17
	25	90	28	34
	38	137	64	50
160	6	22	1	<15
	25	90	9	16
	45	162	29	35
	66	238	62	50
200	9	32	1	<15
	40	144	22	20
	70	252	66	37
	102	367	140	50
250	14	50	1	<15
	60	216	21	22
	105	378	63	39
	145	522	120	50
315	25	90	2	<15
	90	324	21	22
	155	558	62	38
	220	792	125	50
400	36	130	1	<15
	120	432	17	22
	205	738	49	38
	285	1026	95	50

RFD*-A

Sélection rapide – niveau de puissance acoustique et perte de charge

Les débits maximum s'appliquent à un niveau de puissance acoustique d'environ 50 dB (A) avec le clapet de réglage en position 0°.

Dimension nominale	\dot{V}		Position du clapet de réglage					
			0°		45°		90°	
			Δp_t	L_{WA}	Δp_t	L_{WA}	Δp_t	L_{WA}
	l/s	m ³ /h	Pa	dB(A)	Pa	dB(A)	Pa	dB(A)
125	4	14	2	<15	3	<15	4	<15
	10	36	17	28	19	28	26	28
	15	54	38	38	43	39	58	38
	22	79	82	50	93	49	124	50
160	5	18	1	<15	1	<15	1	<15
	15	54	9	16	11	17	15	15
	30	108	35	34	43	36	60	34
	47	169	86	50	105	51	147	51
200	7	25	1	<15	1	<15	1	<15
	25	90	12	21	15	21	20	21
	44	158	36	35	45	36	61	35
	70	252	91	50	114	52	156	51
250	10	36	1	<15	1	<15	1	<15
	45	162	14	25	19	26	25	25
	75	270	40	38	52	40	70	39
	110	396	86	50	113	52	151	52
315	19	68	1	<15	1	<15	2	<15
	70	252	12	24	17	26	22	24
	120	432	35	39	49	40	63	38
	175	630	75	50	103	52	135	50
400	27	97	1	<15	1	<15	1	<15
	90	324	10	24	13	25	17	24
	160	576	33	40	40	41	53	39
	220	792	63	50	75	52	100	49

RFD-⁺-D-A

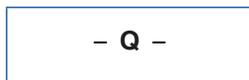
Sélection rapide – niveau de puissance acoustique et perte de charge

Dimension nominale	\dot{V}		Position du clapet de réglage					
			0°		45°		90°	
	l/s	m ³ /h	Δp_t	L_{WA}	Δp_t	L_{WA}	Δp_t	L_{WA}
			Pa	dB(A)	Pa	dB(A)	Pa	dB(A)
125	4,4	16	1	<15	1	<15	3	<15
	15	54	12	19	17	20	33	23
	30	108	48	37	68	40	132	41
	43	155	98	50	139	52	271	53
160	6,4	23	1	<15	1	<15	2	<15
	30	108	16	22	24	22	44	25
	50	180	45	37	68	38	123	41
	71	256	91	50	138	53	250	54
200	9	32	1	<15	1	<15	2	<15
	40	144	13	21	19	22	34	24
	70	252	39	37	59	38	104	40
	105	378	89	50	133	53	234	54
250	14	50	1	<15	1	<15	2	<15
	60	216	12	20	18	23	32	23
	108	389	39	37	58	39	103	40
	153	551	79	50	116	53	207	52
315	25	90	1	<15	2	<15	2	<15
	90	324	13	23	20	25	29	25
	150	540	35	38	55	40	82	40
	215	774	72	50	114	52	168	52
400	36	130	1	<15	1	<15	2	<15
	120	432	11	23	15	23	22	23
	205	738	33	38	44	39	65	39
	290	1044	65	50	87	50	131	51

1

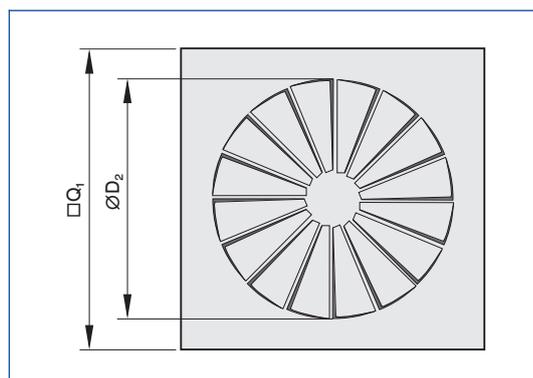


RFD-Q



Détail du code de commande

Façade RFD-Q



Dimensions

Dimension nominale	RFD-Q-K		RFD-Q-D-K		ØD ₂
	□Q ₁	A _{eff}	□Q ₁	A _{eff}	
	mm	m ²	mm	m ²	
125	198	0,0026	198	0,0034	120
160	198	0,0037	248	0,0060	155
200	248	0,0066	248	0,0092	195
250	298	0,0110	298	0,0150	245
315	398	0,0205	398	0,0265	310
400	498	0,0280	498	0,0355	395



Détail du code de commande

RFD-Q-K



Modèle RFD-Q-K

- Diffuseur plafonnier à jet hélicoïdal et à façade carrée

Dimensions nominales

- 125, 160, 200, 250, 315, 400

Pièces et caractéristiques

- Façade carrée
- Colerette circulaire pour raccordement à une gaine verticale

Caractéristiques de construction

- Colerette de raccordement adaptée aux gaines circulaires conformément à EN 1506 ou EN 13180

RFD-Q-D-K



Modèle RFD-Q-D-K

- Diffuseur plafonnier à jet hélicoïdal avec anneau de soufflage en forme de buse et façade carrée

Dimensions nominales

- 125, 160, 200, 250, 315, 400

Pièces et caractéristiques

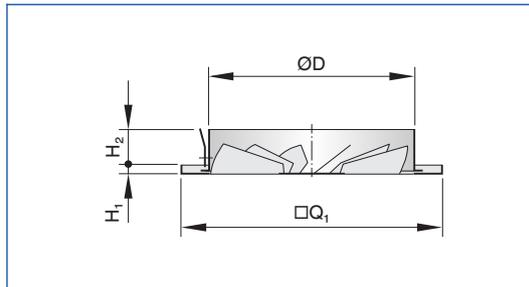
- Façade carrée
- L'anneau de soufflage en forme de buse améliore les caractéristiques aérodynamiques et acoustiques
- Colerette circulaire pour raccordement à une gaine verticale

Caractéristiques de construction

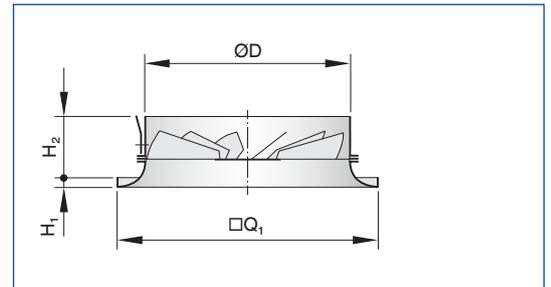
- Colerette de raccordement adaptée aux gaines circulaires conformément à EN 1506 ou EN 13180

Dimensions

RFD-Q-K



RFD-Q-D-K



1

Dimensions [mm] et poids [kg]

Dimension nominale	RFD-Q-K			RFD-Q-D-K			ØD	H ₁
	□Q ₁	H ₂	m	□Q ₁	H ₂	m		
	mm		kg	mm		kg		
125	198	42	0,6	198	67	0,7	123	8
160	198	45	0,7	248	70	0,9	158	8
200	248	45	1,0	248	70	1,2	198	8
250	298	42	1,5	298	67	1,7	248	8
315	398	45	2,4	398	80	2,9	313	8
400	498	45	3,6	498	80	4,3	398	8

1

– US /

Détail du code de commande

RFD-Q-US



Modèle RFD-Q-US

- Diffuseur plafonnier à jet hélicoïdal et à façade carrée

Dimensions nominales

- 125, 160, 200, 250, 315, 400

Pièces et caractéristiques

- Façade carrée
- Élément intermédiaire pour raccordement à une gaine verticale

Caractéristiques de construction

- Colerette de raccordement adaptée aux gaines circulaires conformément à EN 1506 ou EN 13180

RFD-Q-D-US



Modèle RFD-Q-D-US

- Diffuseur plafonnier à jet hélicoïdal avec anneau de soufflage en forme de buse et façade carrée

Dimensions nominales

- 125, 160, 200, 250, 315, 400

Pièces et caractéristiques

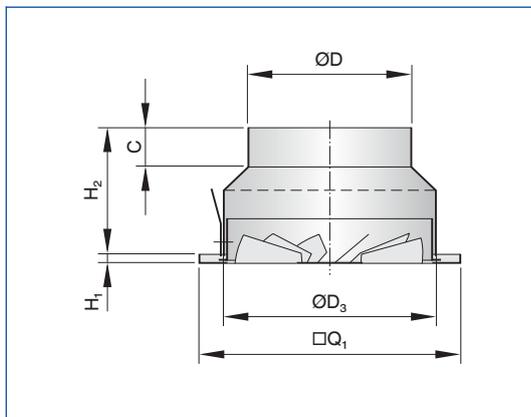
- Façade carrée
- L'anneau de soufflage en forme de buse améliore les caractéristiques aérodynamiques et acoustiques
- Élément intermédiaire pour raccordement à une gaine verticale

Caractéristiques de construction

- Colerette de raccordement adaptée aux gaines circulaires conformément à EN 1506 ou EN 13180

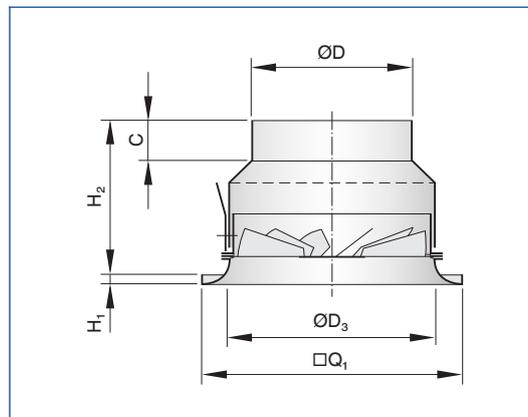
Dimensions

RFD-Q-US



Dimensions 125 et 160, sans tôle perforée

RFD-Q-D-US



Dimensions 125 et 160, sans tôle perforée

Dimensions [mm] et poids [kg]

Dimension nominale	RFD-Q-US			RFD-Q-D-US			ØD	H ₁	ØD ₃	C
	□Q ₁	H ₂	m	□Q ₁	H ₂	m				
	mm	mm	kg	mm	mm	kg				
125	198	120	0,7	198	145	0,8	98	8	127	40
160	198	125	0,9	248	150	1,1	123	8	162	40
200	248	128	1,2	248	153	1,4	158	8	202	40
250	298	133	1,7	298	158	2,0	198	8	252	40
315	398	140	2,7	398	175	3,2	248	8	318	40
400	498	150	4,1	498	185	4,7	313	8	403	40

– A

Détail du code de commande

RFD-Q-A



Modèle RFD-Q-A

- Diffuseur plafonnier à jet hélicoïdal et à façade carrée

Dimensions nominales

- 125, 160, 200, 250, 315, 400

Pièces et caractéristiques

- Façade carrée
- Caisson pour raccordement horizontal
- Ouverture circulaire destinée à contenir la façade
- Montage simple de la façade du diffuseur grâce à la vis de fixation centrale à embout décoratif
- Clapet pour équilibrage du débit (en option)
- Prise de pression et clapet actionné par une cordelette pour l'équilibrage du débit (en option)
- Joint à lèvres (en option)

Caractéristiques de construction

- Colerette de raccordement adaptée aux gaines circulaires conformément à EN 1506 ou EN 13180
- Colerette de raccordement avec rainure pour joint à lèvres (en cas de commande d'un joint à lèvres accessoire)

RFD-Q-D-A



Modèle RFD-Q-D-A

- Diffuseur plafonnier à jet hélicoïdal avec anneau de soufflage en forme de buse et façade carrée

Dimensions nominales

- 125, 160, 200, 250, 315, 400

Pièces et caractéristiques

- Façade carrée
- L'anneau de soufflage en forme de buse améliore les caractéristiques aérodynamiques et acoustiques
- Caisson pour raccordement horizontal
- Ouverture circulaire destinée à contenir la façade
- Montage simple de la façade du diffuseur grâce à la vis de fixation centrale à embout décoratif
- Clapet pour équilibrage du débit (en option)
- Prise de pression et clapet actionné par une cordelette pour l'équilibrage du débit (en option)
- Joint à lèvres (en option)

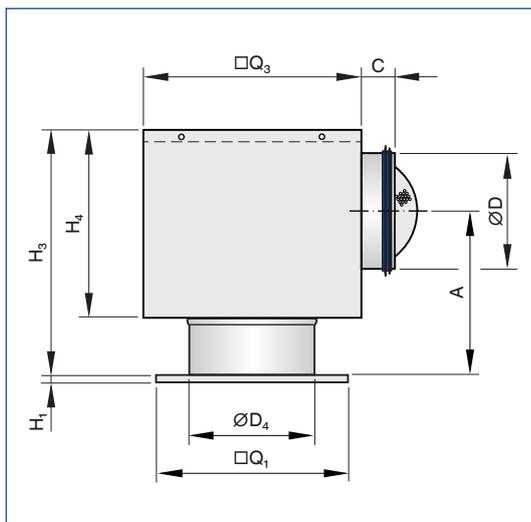
Caractéristiques de construction

- Colerette de raccordement adaptée aux gaines circulaires conformément à EN 1506 ou EN 13180
- Colerette de raccordement avec rainure pour joint à lèvres (en cas de commande d'un joint à lèvres accessoire)

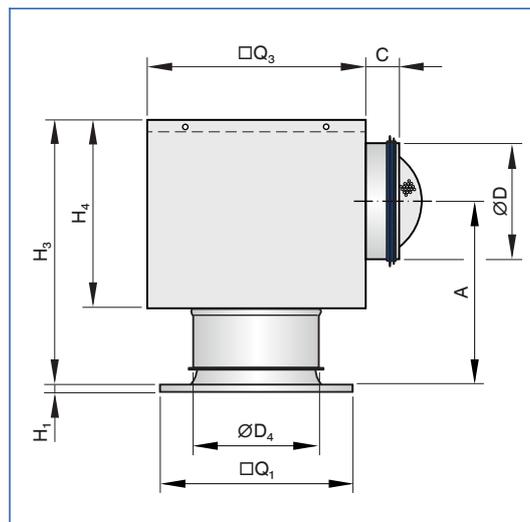
Dimensions

1

RFD-Q-A



RFD-Q-D-A



Dimensions [mm] et poids [kg]

Dimension nominale	RFD-Q-A				RFD-Q-D-A				H ₁	Q ₃	H ₄	ØD ₄	ØD	C	Caisson de raccordement
	Q ₁	H ₃	A	m	Q ₁	H ₃	A	m							
	mm		kg		mm		kg								
125	198	255	170	3,0	198	276	196	3,1	8	216	195	125	98	50	AK-Uni-028
160	198	280	182	3,5	248	301	208	3,8	8	266	220	160	123	48	AK-Uni-029
200	248	310	194	4,3	248	331	220	4,5	8	290	250	200	158	50	AK-Uni-030
250	298	355	219	8,7	298	376	245	9,0	8	476	295	250	198	50	AK-Uni-031
315	398	395	244	12,0	398	436	281	12,5	8	567	345	315	248	48	AK-Uni-032
400	498	470	277	15,1	498	501	313	15,8	8	615	410	400	313	50	AK-Uni-033

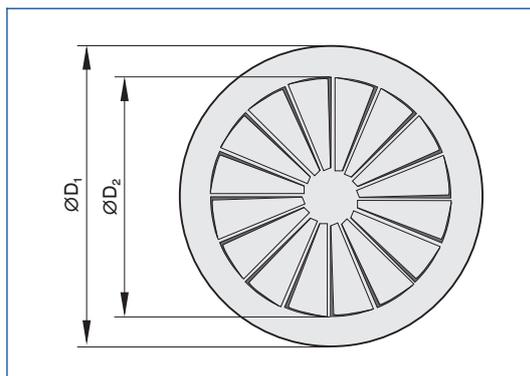


RFD-R

- R -

Détail du code de commande

Façade RFD-R



Dimensions

Dimension nominale	RFD-R-K		RFD-R-D-K		ØD ₂
	ØD ₁	A _{eff}	ØD ₁	A _{eff}	
	mm	m ²	mm	m ²	
125	158	0,0026	200	0,0034	120
160	197	0,0037	250	0,0060	155
200	241	0,0066	300	0,0092	195
250	295	0,0110	350	0,0150	245
315	364	0,0205	450	0,0265	310
400	450	0,0280	580	0,0355	395

- K /

Détail du code de commande

RFD-R-K



Modèle RFD-R-K

- Diffuseur plafonnier à jet hélicoïdal et à façade circulaire

Dimensions nominales

- 125, 160, 200, 250, 315, 400

Pièces et caractéristiques

- Façade circulaire
- Colerette circulaire pour raccordement à une gaine verticale

Caractéristiques de construction

- Colerette de raccordement adaptée aux gaines circulaires conformément à EN 1506 ou EN 13180

RFD-R-D-K



Modèle RFD-R-D-K

- Diffuseur plafonnier à jet hélicoïdal avec anneau de soufflage en forme de buse et façade circulaire

Dimensions nominales

- 125, 160, 200, 250, 315, 400

Pièces et caractéristiques

- Façade circulaire
- L'anneau de soufflage en forme de buse améliore les caractéristiques aérodynamiques et acoustiques
- Colerette circulaire pour raccordement à une gaine verticale

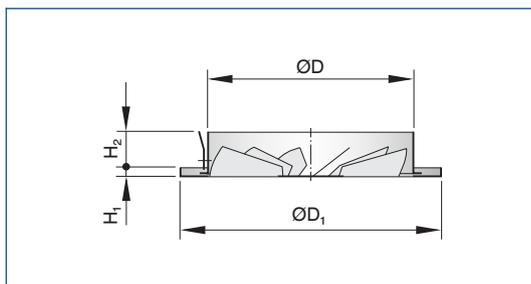
Caractéristiques de construction

- Colerette de raccordement adaptée aux gaines circulaires conformément à EN 1506 ou EN 13180

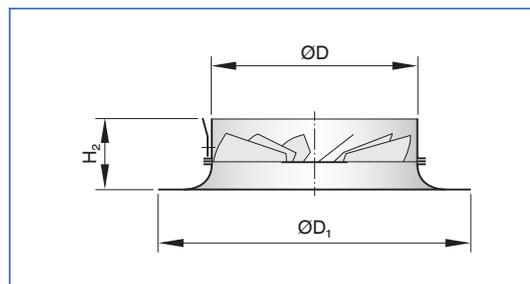
Dimensions

1

RFD-R-K



RFD-R-D-K



Dimensions [mm] et poids [kg]

Dimension nominale	RFD-R-K			RFD-R-D-K			ØD	H ₁
	ØD ₁	H ₂	m	ØD ₁	H ₂	m		
	mm		kg	mm		kg		
125	158	42	0,4	200	67	0,5	123	8
160	197	45	0,6	250	70	1,0	158	8
200	241	45	0,9	300	70	1,3	198	8
250	295	42	1,3	350	67	1,8	248	8
315	364	45	1,9	450	80	2,8	313	8
400	450	45	2,9	580	80	4,1	398	8

– US /

Détail du code de commande

RFD-R-US



Modèle RFD-R-US

- Diffuseur plafonnier à jet hélicoïdal et à façade circulaire

Dimensions nominales

- 125, 160, 200, 250, 315, 400

Pièces et caractéristiques

- Façade circulaire
- Élément intermédiaire pour raccordement à une gaine verticale

Caractéristiques de construction

- Colerette de raccordement adaptée aux gaines circulaires conformément à EN 1506 ou EN 13180

RFD-R-D-US



Modèle RFD-R-D-US

- Diffuseur plafonnier à jet hélicoïdal avec anneau de soufflage en forme de buse et façade circulaire

Dimensions nominales

- 125, 160, 200, 250, 315, 400

Pièces et caractéristiques

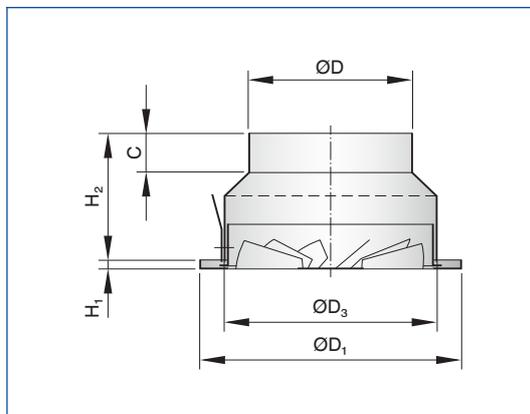
- Façade circulaire
- L'anneau de soufflage en forme de buse améliore les caractéristiques aérodynamiques et acoustiques
- Élément intermédiaire pour raccordement à une gaine verticale

Caractéristiques de construction

- Colerette de raccordement adaptée aux gaines circulaires conformément à EN 1506 ou EN 13180

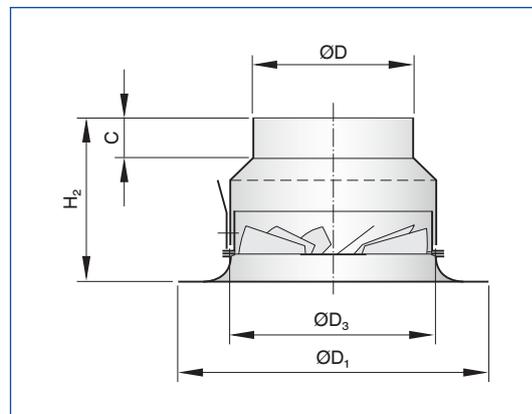
Dimensions

RFD-R-US



Dimensions 125 et 160, sans tôle perforée

RFD-R-D-US



Dimensions 125 et 160, sans tôle perforée

Dimensions [mm] et poids [kg]

Dimension nominale	RFD-R-US			RFD-R-D-US			ØD	H ₁	ØD ₃	C
	ØD ₁	H ₂	m	ØD ₁	H ₂	m				
	mm	mm	kg	mm	mm	kg				
125	158	120	0,5	200	153	0,6	98	8	127	40
160	197	125	0,8	250	158	1,1	123	8	162	40
200	241	128	1,1	300	161	1,5	158	8	202	40
250	295	133	1,6	350	166	2,1	198	8	252	40
315	364	140	2,3	450	183	3,2	248	8	318	40
400	450	150	3,4	580	193	4,6	313	8	403	40

1

– U*

Détail du code de commande

RFD-R-UO



Modèle RFD-R-UO

- Diffuseur plafonnier à jet hélicoïdal et à façade circulaire

Dimensions nominales

- 125, 160, 200, 250, 315, 400

Pièces et caractéristiques

- Façade circulaire
- Élément intermédiaire pour raccordement à une gaine verticale
- Montage simple de la façade du diffuseur grâce à la vis de fixation centrale à embout décoratif

Caractéristiques de construction

- Colerette de raccordement adaptée aux gaines circulaires conformément à EN 1506 ou EN 13180

RFD-R-D-UD



Modèle RFD-R-D-UD

- Diffuseur plafonnier à jet hélicoïdal avec anneau de soufflage en forme de buse et façade circulaire

Dimensions nominales

- 125, 160, 200, 250, 315, 400

Pièces et caractéristiques

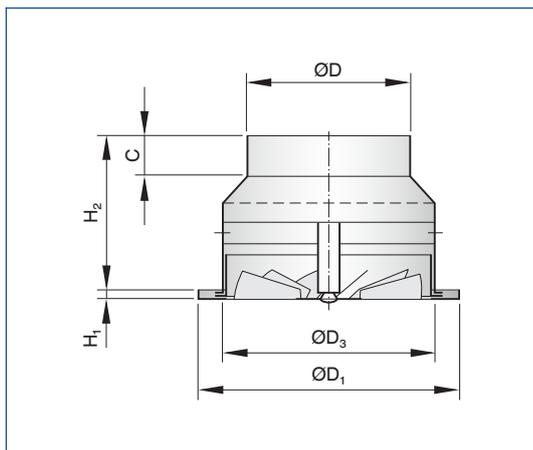
- Façade circulaire
- L'anneau de soufflage en forme de buse améliore les caractéristiques aérodynamiques et acoustiques
- Élément intermédiaire pour raccordement à une gaine verticale
- Montage simple de la façade du diffuseur grâce à la vis de fixation centrale à embout décoratif

Caractéristiques de construction

- Colerette de raccordement adaptée aux gaines circulaires conformément à EN 1506 ou EN 13180

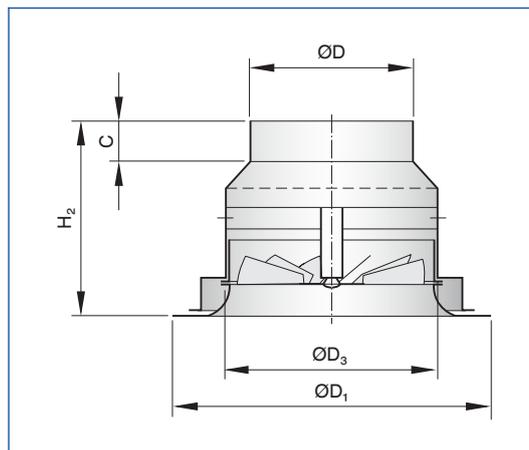
Dimensions

RFD-R-UO



Dimensions 125 et 160, sans tôle perforée

RFD-R-D-UD



Dimensions 125 et 160, sans tôle perforée

Dimensions [mm] et poids [kg]

Dimension nominale	RFD-R-UO			RFD-R-D-UD			ØD	H ₁	ØD ₃	C
	ØD ₁	H ₂	m	ØD ₁	H ₂	m				
	mm	mm	kg	mm	mm	kg				
125	158	146	0,6	200	192	0,7	98	8	127	40
160	197	151	0,8	250	196	1,2	123	8	162	40
200	241	154	1,2	300	197	1,7	158	8	202	40
250	295	159	1,6	350	202	2,2	198	8	252	40
315	364	166	2,5	450	219	3,6	248	8	318	40
400	450	176	3,7	580	229	5,3	313	8	403	40

– A

Détail du code de commande

RFD-R-A



Modèle RFD-R-A

- Diffuseur plafonnier à jet hélicoïdal et à façade circulaire

Dimensions nominales

- 125, 160, 200, 250, 315, 400

Pièces et caractéristiques

- Façade circulaire
- Caisson pour raccordement horizontal
- Ouverture circulaire destinée à contenir la façade
- Montage simple de la façade du diffuseur grâce à la vis de fixation centrale à embout décoratif
- Clapet pour équilibrage du débit (en option)
- Prise de pression et clapet actionné par une cordelette pour l'équilibrage du débit (en option)
- Joint à lèvres (en option)

Caractéristiques de construction

- Colerette de raccordement adaptée aux gaines circulaires conformément à EN 1506 ou EN 13180
- Colerette de raccordement avec rainure pour joint à lèvres (en cas de commande d'un joint à lèvres accessoire)

RFD-R-D-A



Modèle RFD-R-D-A

- Diffuseur plafonnier à jet hélicoïdal avec anneau de soufflage en forme de buse et façade circulaire

Dimensions nominales

- 125, 160, 200, 250, 315, 400

Pièces et caractéristiques

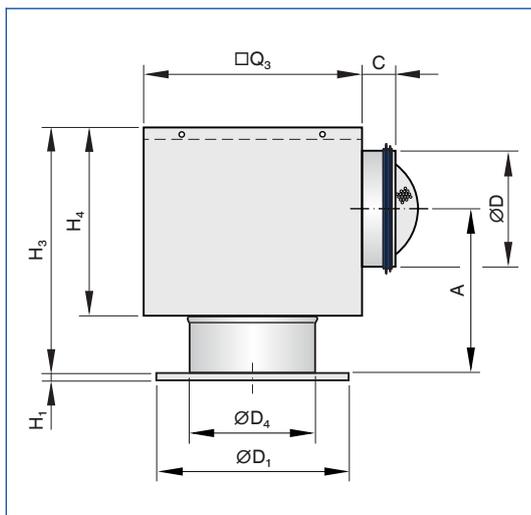
- Façade circulaire
- L'anneau de soufflage en forme de buse améliore les caractéristiques aérodynamiques et acoustiques
- Caisson pour raccordement horizontal
- Ouverture circulaire destinée à contenir la façade
- Montage simple de la façade du diffuseur grâce à la vis de fixation centrale à embout décoratif
- Clapet pour équilibrage du débit (en option)
- Prise de pression et clapet actionné par une cordelette pour l'équilibrage du débit (en option)
- Joint à lèvres (en option)

Caractéristiques de construction

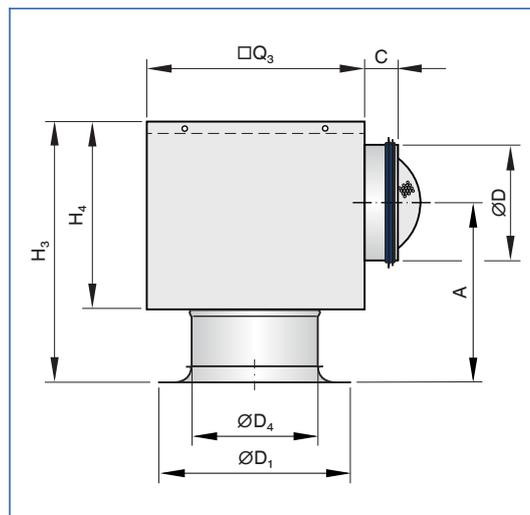
- Colerette de raccordement adaptée aux gaines circulaires conformément à EN 1506 ou EN 13180
- Colerette de raccordement avec rainure pour joint à lèvres (en cas de commande d'un joint à lèvres accessoire)

Dimensions

RFD-R-A



RFD-R-D-A



Dimensions [mm] et poids [kg]

Dimension nominale	RFD-R-A				RFD-R-D-A				H ₁	□Q ₃	H ₄	ØD ₄	ØD	C	Caisson de raccordement
	ØD ₁	H ₃	A	m	ØD ₁	H ₃	A	m							
	mm		kg		mm		kg								
125	158	255	170	2,8	200	284	204	2,9	8	216	195	125	98	50	AK-Uni-028
160	197	280	182	3,5	250	309	216	3,8	8	266	220	160	123	48	AK-Uni-029
200	241	310	194	4,2	300	339	228	4,6	8	290	250	200	158	50	AK-Uni-030
250	295	355	219	8,5	350	384	253	9,0	8	476	295	250	198	50	AK-Uni-031
315	364	395	244	11,6	450	444	289	12,5	8	567	345	315	248	48	AK-Uni-032
400	450	470	277	14,4	580	509	321	15,7	8	615	410	400	313	50	AK-Uni-033

RFD-R-D-N



RFD-R-D-N

- R - D - N

Détail du code de commande

Modèle RFD-R-D-N

- Diffuseur plafonnier à jet hélicoïdal avec anneau de soufflage en forme de buse et façade circulaire

Dimensions nominales

- 125, 160, 200, 250, 315, 400

Pièces et caractéristiques

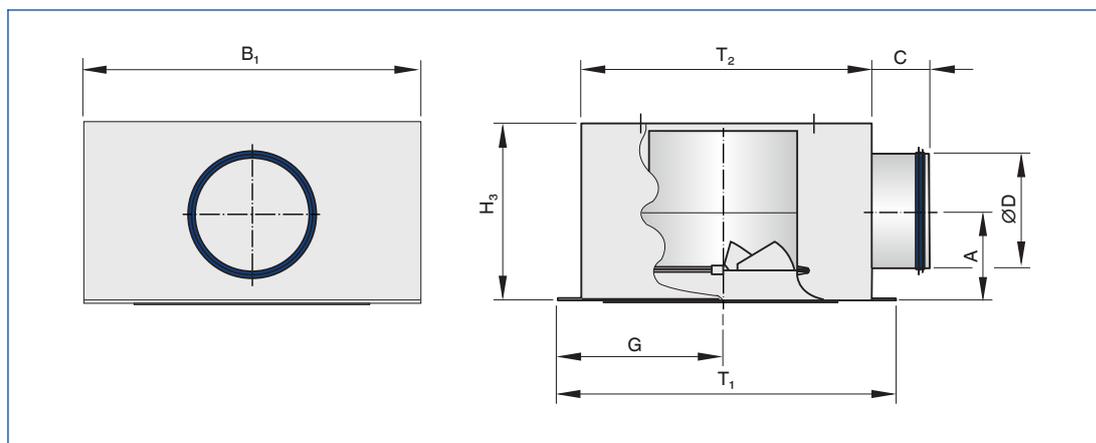
- Façade circulaire
- L'anneau de soufflage en forme de buse améliore les caractéristiques aérodynamiques et acoustiques
- Caisson pour raccordement horizontal
- Unité compacte composée du diffuseur et d'un caisson de raccordement. Construction peu profonde, pour un montage au-dessus de plafonds ouverts
- Clapet pour équilibrage du débit (en option)
- Joint à lèvres (en option)

Caractéristiques de construction

- Colerette de raccordement adaptée aux gaines circulaires conformément à EN 1506 ou EN 13180
- Colerette de raccordement avec rainure pour joint à lèvres (en cas de commande d'un joint à lèvres accessoire)

Dimensions

RFD-R-D-N



Dimensions [mm] et poids [kg]

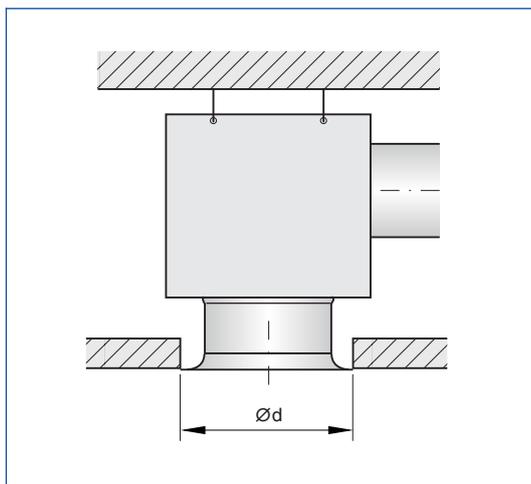
Dimension nominale	ØD	B ₁	T ₁	H ₃	T ₂	A	C	G	m
	mm								
125	98	283	304	152	264	77	50	159	2,4
160	123	335	333	177	293	90	48	155	3,8
200	158	392	413	212	373	108	50	195	5,1
250	198	435	456	262	416	132	50	195	6,5
315	248	496	516	312	476	157	48	230	10,0
400	313	728	692	377	652	190	50	305	15,0

Types de montage

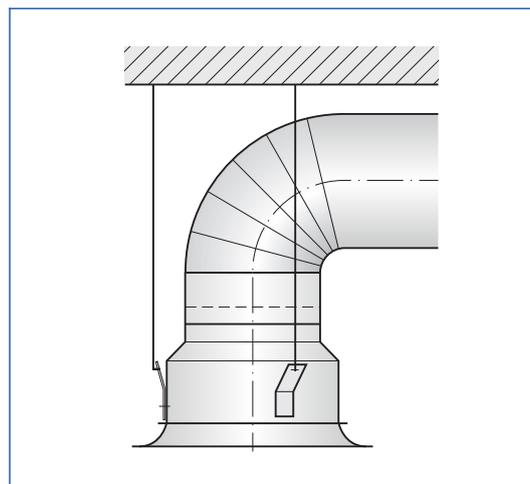
Pour plus de détails de montage, voir chapitre K1 – 1.6.

Ces schémas sont uniquement destinés à illustrer les détails de montage.

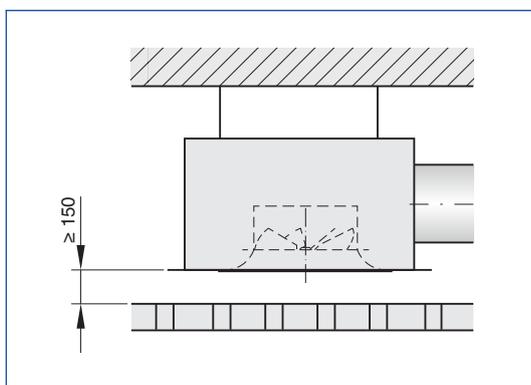
Montage à ras du plafond



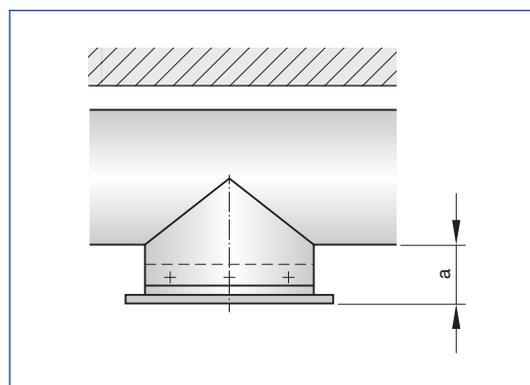
Montage suspendu



Montage au-dessus d'un plafond ouvert



Montage sur une gaine



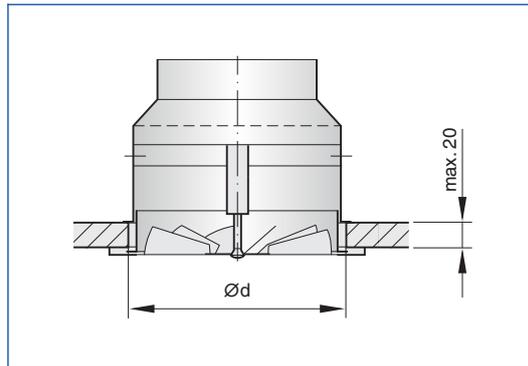
Découpe de plafond

Dimensions

Modèle	125		160		200		250		315		400	
	a	Ød										
	mm											
RFD-Q-K	180	140	235	175	295	215	370	265	465	330	595	415
RFD-Q-D-K	180	170	235	205	295	233	370	283	465	380	595	480
RFD-Q-A		140		175		215		265		330		415
RFD-Q-D-A		170		205		233		283		380		480
RFD-R-K	180	140	235	175	295	215	370	265	465	330	595	415
RFD-R-D-K	180	170	235	205	295	245	370	295	465	380	595	480
RFD-R-UO		125		160		200		250		315		400
RFD-R-D-UD		165		200		240		290		375		460
RFD-R-A		140		175		215		265		330		415
RFD-R-D-A		170		205		245		295		380		480

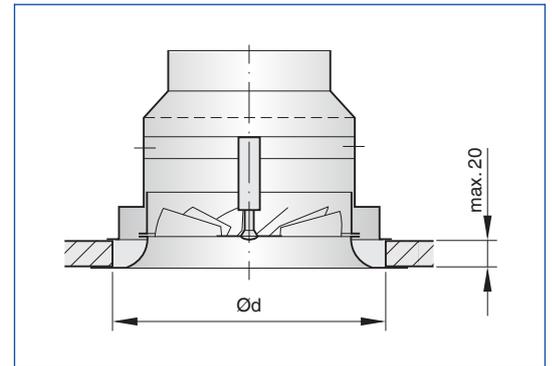
Fixation

Fixation du RFD-...-UO



Fixation de la façade avec une vis centrale

Fixation du RFD-...-UD



Fixation de la façade avec une vis centrale

Découpe de plafond

Dimensions

Modèle	125		160		200		250		315		400	
	a	Ød										
	mm											
RFD-Q-K	180	140	235	175	295	215	370	265	465	330	595	415
RFD-Q-D-K	180	170	235	205	295	233	370	283	465	380	595	480
RFD-Q-A		140		175		215		265		330		415
RFD-Q-D-A		170		205		233		283		380		480
RFD-R-K	180	140	235	175	295	215	370	265	465	330	595	415
RFD-R-D-K	180	170	235	205	295	245	370	295	465	380	595	480
RFD-R-UO		125		160		200		250		315		400
RFD-R-D-UD		165		200		240		290		375		460
RFD-R-A		140		175		215		265		330		415
RFD-R-D-A		170		205		245		295		380		480

1 Texte standard

Ce texte de spécification décrit les propriétés générales du produit. Les textes d'autres modèles peuvent être créés avec notre programme de sélection Easy Product Finder.

Diffuseurs plafonniers à jet hélicoïdal et à façade carrée ou circulaire. Modèles "soufflage" et "reprise" pour applications tertiaires et industrielles. Façade avec ailettes fixes, pour un soufflage à jet hélicoïdal horizontal, qui crée des niveaux d'induction élevés dans la zone de séjour. Pour montage dans tous les types de plafonds suspendus.

Composant prêt à monter, composé de la façade avec ailettes disposées radialement et fixes, et d'une simple collerette de raccordement ou d'un caisson de raccordement à collerette de soufflage latérale ou supérieure, et d'orifices ou de pattes de suspension.

La façade est fixée sur la barre transversale à l'aide d'une vis centrale.

Collerette de raccordement adaptée aux gaines EN 1506 ou EN 13180.

Niveau de puissance acoustique du bruit du flux d'air mesuré suivant EN ISO 5135.

Caractéristiques spéciales

- Faible niveau de puissance acoustique, idéal pour les zones de confort
- Ailettes fixes
- Pour tous les types de plafonds
- Raccordement en gaine horizontale ou verticale
- Jusqu'à 35 renouvellements de l'air par heure en plaçant plusieurs diffuseurs en ligne, avec un pas minimum de 0,9 m (d'axe à axe)

Options de commande

1 Type

RFD Diffuseur à jet hélicoïdal

2 Forme de construction

- R** Circulaire
- Q** Carré

3 Construction

- Aucune indication : sans anneau de soufflage en forme de buse
- D** Avec anneau de soufflage en forme de buse

4 Raccordement

- K** Vertical, avec collerette
- US** Vertical, avec élément intermédiaire
- A** Horizontal, avec caisson de raccordement
RFD-R uniquement
- UO** Vertical, avec élément intermédiaire et barre transversale
RFD-R-D uniquement
- UD** Vertical, avec élément intermédiaire, barre transversale et anneau de soufflage en forme de buse
- N** Horizontal, avec caisson de raccordement peu profond

5 Clapet pour équilibrage du débit

- Aucune indication : aucun
- M** Avec (uniquement pour les raccords de type A et N)
- MN** avec cordelettes et prise de pression (uniquement pour les raccords de type A)

Matériaux et finitions

- **Q** : façade en aluminium
- **R** : façade en tôle d'acier galvanisé
- Caisson de raccordement, collerette et barre transversale en tôle d'acier galvanisé
- Élément intermédiaire en aluminium
- Joint à lèvres en caoutchouc
- Façade recouverte de peinture poudre blanc pur, RAL 9010
- **P1** : peinture poudre, nuance de couleur RAL CLASSIC

Données techniques

- Dimensions nominales : 125, 160, 200, 250, 315, 400 mm
- Débit d'air minimal, avec $\Delta t_z = -6$ K: 4 – 36 l/s ou 14 – 130 m³/h
- Débit d'air maximal, avec $L_{WA} \approx 50$ dB(A): 22 – 330 l/s ou 79 – 1188 m³/h
- Soufflage d'air avec une différence de température d'air ambiant : -12 à +10 K

Caractéristiques de sélection

- \dot{V} _____ [m³/h]
- Δp_t _____ [Pa]
- L_{WA} Bruit du flux d'air _____ [dB(A)]

6 Accessoires

- Aucune indication : aucun
- L** Avec joint à lèvres (uniquement pour les raccords de type A et N)

7 Dimensions nominales [mm]

- 125**
- 160**
- 200**
- 250**
- 315**
- 400**

8 Surface apparente

- Aucune indication : peinture poudre RAL 9010, blanc pur
- P1** Peinture poudre, indiquer la couleur RAL CLASSIC
- Taux de brillance
RAL 9010 : 50 %
RAL 9006 : 30 %
Autres nuances de couleurs RAL : 70 %

Diffuseurs plafonniers

Information de base et nomenclature



- Sélection Produit
- Dimensions principales
- Nomenclature
- Dimensionnement et exemple de dimensionnement
- Informations sur l'installation
- Mise en service

Diffuseurs plafonniers

Information de base et nomenclature

Sélection Produit

	Diffuseurs plafonniers à jet hélicoïdal								
	AIRNAMIC	VDW	TDV-SilentAIR	RFD	FD	TDF-SilentAIR	VD	VDL	FDE
Style de façade									
Circulaire	●	●	●	●	●	●		●	
Carré	●						●		●
Façade									
Circulaire	●	●	●	●	●	●		●	
Carré	●	●	●	●	●	●	●		●
Tôle d'acier galvanisé		●	●	●	●	●		●	●
Aluminium				●			●		
Plastique	●								
Ailettes									
Fixe	●			●	●	●			●
Réglable		●	●				●	●	
Plastique, noir et blanc		●	●						
Raccordement									
Horizontal	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Vertical		●	●	●	●	●	●	●	
FLEXTRO	●	●	●		●	●			
Options associées									
Clapet de réglage	●	●	●	●	●	●			●
Prise de pression		●	●	●	●	●			
Servomoteur							●	●	
Accessoires									
Joint à lèvres	●	●	●	●	●	●			●
Cage de protection							●	●	
Bord élargi							●	●	
Dimensions nominales									
Façade circulaire	400, 600	300, 400, 500, 600, 625	300, 400, 500, 600, 625		300, 400, 500, 600, 625	300, 400, 500, 600, 625			
Façade carrée	300, 600, 625	300, 400, 500, 600, 625, 825							
Collerette de raccordement*				125, 160, 200, 250, 315, 400				315, 400, 630, 800	250, 315
Données techniques									
Plage de débit d'air [l/s]	13 – 385	7 – 470	11 – 315	4 – 330	9 – 235	10 – 295	95 – 1490	65 – 1080	51 – 365
Plage de débit d'air [m³/h]	47 – 1386	25 – 1692	40 – 1134	14 – 1188	31 – 846	36 – 1026	342 – 5364	234 – 3888	184 – 1314
Soufflage d'air avec différence de température ambiante	-12 à +10 K						-12 à +15 K		-12 à +10 K
●	Possible								
○	Impossible								

*Diamètre nominal

Diffuseurs plafonniers

Information de base et nomenclature

Sélection Produit

1

	Diffuseurs plafonniers à jet hélicoïdal design		Diffuseurs plafonniers à plaque de façade perforée
	XARTO	ADD	DCS
Style de façade			
Circulaire	●	●	●
Carré	●		●
Façade			
Circulaire	●	●	
Carré	●	●	●
Tôle d'acier galvanisé	●	●	●
Aluminium			
Plastique			
Ailettes			
Fixe	●	●	●
Réglable			
Plastique, noir et blanc			
Raccordement			
Horizontal	●	●	●
Vertical		●	●
FLEXTRO			
Options associées			
Clapet de réglage	●	●	
Prise de pression		●	
Servomoteur			
Accessoires			
Joint à lèvres	●	●	
Cage de protection			
Bord élargi			
Dimensions nominales			
Façade circulaire	600	250, 300, 450, 500, 600	
Façade carrée	600, 625	250, 300, 450, 500, 600, 625	600, 625
Collerette de raccordement*		125, 160, 200, 250, 315	125, 160, 200, 250, 315, 400
Données techniques			
Plage de débit d'air [l/s]	31 – 265	20 – 465	4 – 260
Plage de débit d'air [m ³ /h]	110 – 954	72 – 1674	16 – 936
Soufflage d'air avec différence de température ambiante	-12 à +10 K		
●	Possible		
	Impossible		

*Diamètre nominal

Diffuseurs plafonniers

Information de base et nomenclature

Sélection Produit

1

	Diffuseurs plafonniers						
	VDR	ADLQ	DLQ	ADLR	DLQL	DLQ-AK	DLK-Fb
Style de façade							
Circulaire	●			●			
Carré		●	●		●	●	●
Façade							
Circulaire	●			●			
Carré		●	●	●	●	●	●
Tôle d'acier galvanisé			●		●	●	●
Aluminium	●	●		●			
Plastique							
Ailettes							
Fixe		●	●	●	●	●	●
Réglable	●						
Plastique, noir et blanc							
Raccordement							
Horizontal	●	●	●	●	●	●	●
Vertical	●			●	●		
FLEXTRO		●					
Options associées							
Clapet de réglage		●	●	●	●		
Prise de pression		●	●	●			
Servomoteur	●						
Accessoires							
Joint à lèvres		●	●	●	●		
Cage de protection							
Bord élargi							
Dimensions nominales							
Façade circulaire	630, 800			244, 300, 356, 412, 468, 542, 598, 654			
Façade carrée		250, 300, 400, 500, 600, 625	250, 300, 400, 500, 600, 625	600 625	250, 300, 400, 500, 600	300, 400, 500, 600, 625	600, 625
Collerette de raccordement*	315, 400, 630, 800						
Données techniques							
Plage de débit d'air [l/s]	175 – 1495	20 – 665	20 – 700	20 – 650	6 – 285	40 – 565	220 – 460
Plage de débit d'air [m³/h]	630 – 5382	72 – 2394	72 – 2520	72 – 2340	22 – 1026	144 – 2034	792 – 1656
Soufflage d'air avec différence de température ambiante	-10 à +15 K	-10 à +10 K					
●	Possible						
	Impossible						

*Diamètre nominal

Diffuseurs plafonniers

Information de base et nomenclature

Dimensions principales

$\varnothing D$ [mm]

Diamètre extérieur de la collerette de raccordement

$\varnothing D_1$ [mm]

Diamètre extérieur d'une façade circulaire

$\varnothing D_2$ [mm]

Diamètre d'une façade circulaire

$\varnothing D_3$ [mm]

Diamètre d'un caisson de raccordement circulaire

$\square Q_1$ [mm]

Diamètre extérieur d'une façade carrée

$\square Q_2$ [mm]

Dimensions d'une façade carrée

$\square Q_3$ [mm]

Dimensions d'un caisson de raccordement carré

H_1 [mm]

Distance (hauteur) entre le bord inférieur du plafond suspendu et le bord inférieur de la façade

Nomenclature

L_{WA} [dB(A)]

A-Niveau de puissance acoustique pondéré du bruit du flux d'air

\dot{V} [m³/h] et [l/s]

Débit

Δt_z [K]

Différence de température de soufflage d'air

Δp_t [Pa]

Perte de charge totale

H_2 [mm]

Hauteur d'un diffuseur plafonnier, entre le bord inférieur du plafond suspendu et le bord supérieur de la collerette de raccordement

H_3 [mm]

Hauteur d'un diffuseur plafonnier à caisson de raccordement, entre le bord inférieur du plafond suspendu et le bord supérieur du caisson de raccordement ou de la collerette de raccordement

A [mm]

Position de la collerette de raccordement, définie par la distance entre la ligne centrale de la collerette de raccordement et le bord inférieur du plafond suspendu

C [mm]

Longueur de la collerette de raccordement

m [kg]

Poids

A_{eff} [m²]

Surface de soufflage effective

Tous les niveaux de puissance acoustique sont basés sur 1 pW.

Diffuseurs plafonniers

Information de base et nomenclature

1 Sélection à l'aide de ce catalogue

Ce catalogue contient des tableaux de sélection rapide des diffuseurs plafonniers. Ces tableaux indiquent les débits de soufflage d'air pour toutes les dimensions nominales. Les débits maximaux sont destinés au clapet de réglage ouvert. Une ouverture réduite du clapet de réglage entraîne des niveaux de puissance acoustique et une perte de charge totale plus élevés. Les tableaux indiquent les valeurs du clapet de réglage positionné à 45° et 90°. Les données de sélection pour les autres débits et les autres positions du clapet peuvent être déterminées rapidement et avec précision à l'aide du programme de sélection Easy Product Finder.

Exemple de dimensionnement

Données

$\dot{V} = 300 \text{ l/s}$ (1280 m³/h)
Diffuseur plafonnier carré, en acier, avec ailettes fixes
Niveau de puissance acoustique maximal 40 dB(A) avec le clapet de réglage positionnée à 45°
Soufflage d'air quatre directions

Sélection rapide

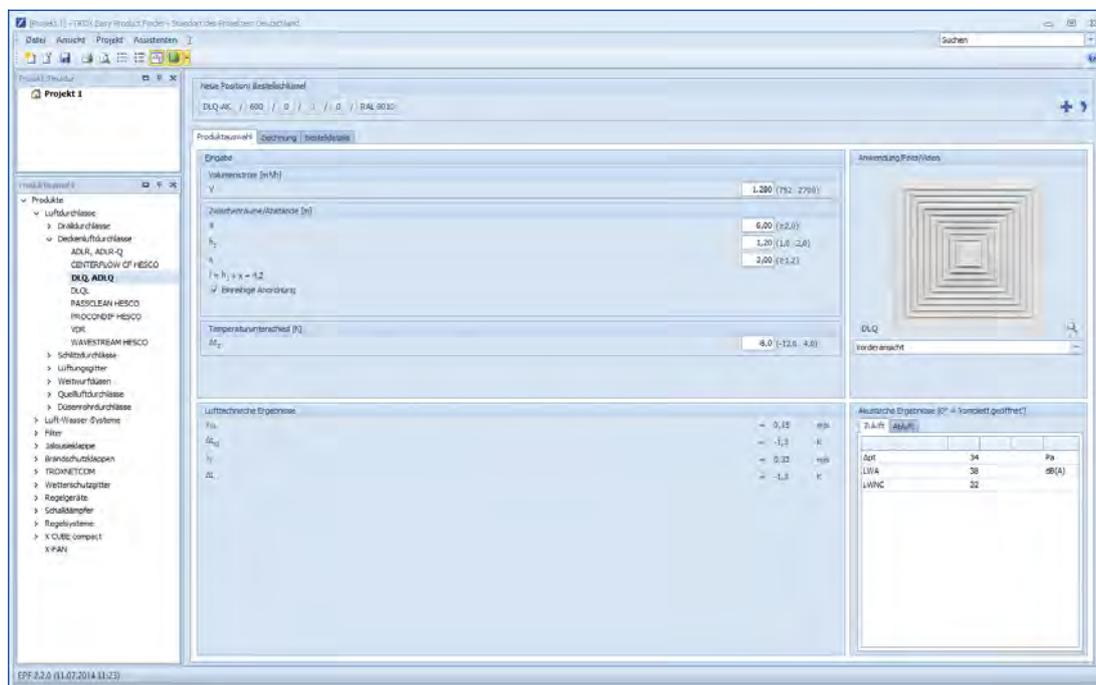
Type DLQ
Dimensions nominales : 600, 625
Modèle sélectionné : DLQ/600

Easy Product Finder



Le programme Easy Product Finder vous permet de sélectionner des produits à l'aide de données spécifiques à votre projet.

Easy Product Finder est disponible sur notre site Internet.



The screenshot shows the Easy Product Finder software interface. The main window displays the selection process for a square ceiling diffuser. The left sidebar shows a tree view of product categories, with 'DLQ, ADLQ' selected. The main area shows the input parameters and the resulting product selection. The input parameters are: Volume flow rate (V) = 1.200 (710-2798) m³/h, Diffuser width (s) = 6.00 (42.00) m, Diffuser height (h) = 1.20 (1.0-2.0) m, and Temperature difference (ΔT) = 8.0 (-12.0-4.0) K. The resulting product is DLQ. The right sidebar shows the application details and the acoustic results table.

Parameter	Value	Unit
\dot{V}	0.15	m³/s
\dot{V}_{45}	-1.5	K
\dot{V}_{90}	0.32	m³/s
ΔT	-1.5	K

Parameter	Value	Unit
LA ₁	34	dB(A)
LA _{1A}	33	dB(A)
LA _{1NC}	32	dB(A)

Diffuseurs plafonniers

Information de base et nomenclature

Description

Informations sur l'installation

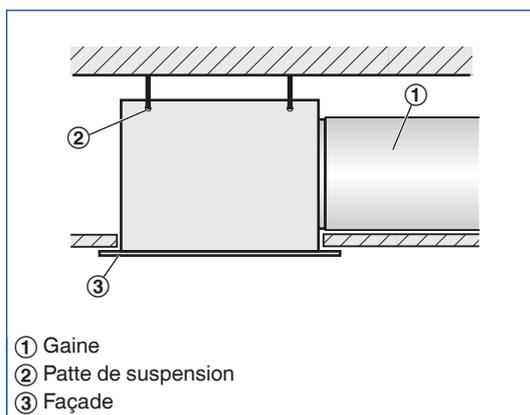
- Montage et branchements à effectuer par des tiers
- La fonction aérodynamique optimale est possible uniquement en cas de montage à ras du plafond

- La façade est fixée à la barre transversale du caisson de raccordement en utilisant la vis centrale
- La vis de fixation centrale est dissimulée par un embout décoratif

1

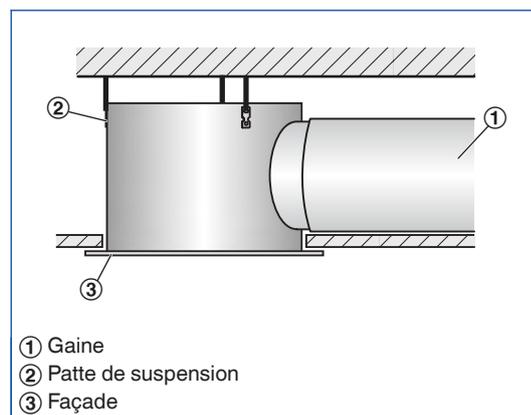
Types de montage

Montage à ras du plafond avec caisson de raccordement carré



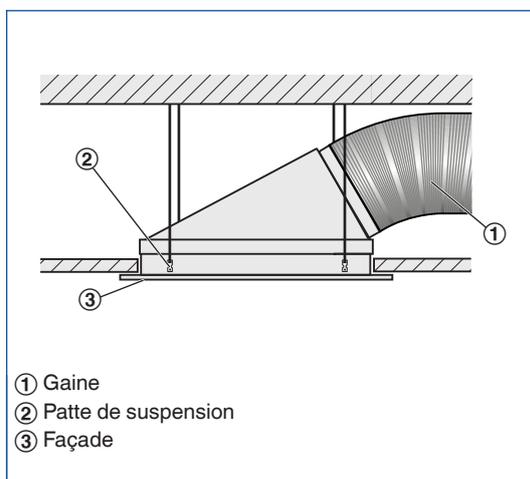
- Raccordement horizontal
- Quatre orifices de suspension
- Suspension à l'aide de câbles, de fils ou d'étriers à fournir par des tiers

Montage à ras du plafond avec caisson de raccordement circulaire



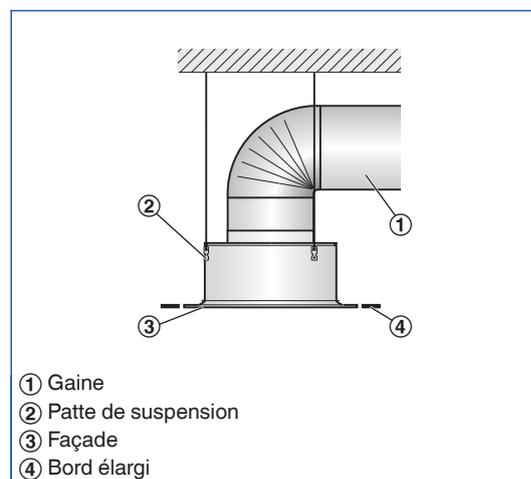
- Raccordement horizontal
- Trois pattes de suspension
- Suspension à l'aide de câbles, de fils ou d'étriers à fournir par des tiers

Montage à ras du plafond avec caisson de raccordement FLEXTRO



- Colerette de raccordement à un angle de 30°
- Quatre pattes de suspension
- Suspension à l'aide de câbles, de fils ou d'étriers à fournir par des tiers

Montage suspendu

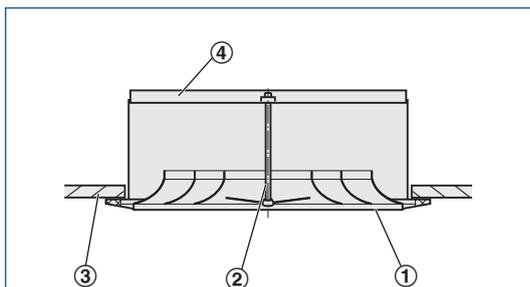


- Raccordement vertical
- Trois pattes de suspension
- Suspension à l'aide de câbles, de fils ou d'étriers à fournir par des tiers

1

Montage sans caisson de raccordement

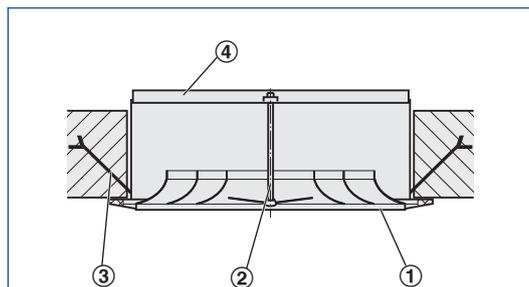
Montage à ras du plafond à l'aide d'une barre transversale standard G1, fixée sur le plafond à l'aide d'une vis



- ① Façade du diffuseur
- ② Vis de fixation centrale
- ③ Module de plafond
- ④ Barre transversale standard

- Aucune collerette de raccordement
- La fixation de la barre transversale standard sur le module de plafond doit être effectuée par des tiers

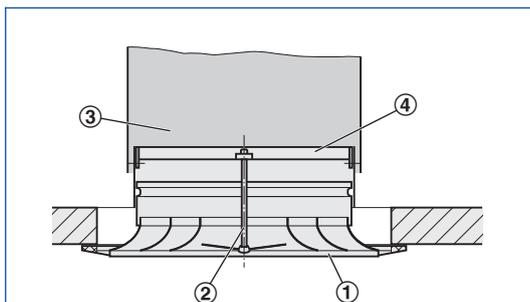
Montage à ras du plafond à l'aide d'une barre transversale standard G1, avec des pattes de fixation enduites de mortier



- ① Façade du diffuseur
- ② Vis de fixation centrale
- ③ Languette de maintien
- ④ Barre transversale standard

- Aucune collerette de raccordement
- La barre transversale standard doit être enduite de mortier dans le plafond par des tiers

Montage à ras du plafond à l'aide d'une barre transversale de gaine E1

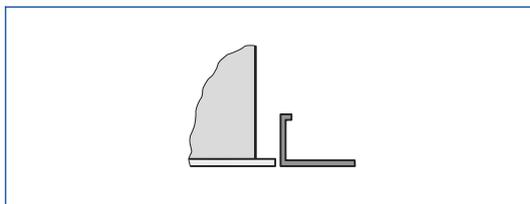


- ① Façade du diffuseur
- ② Vis de fixation centrale
- ③ Gaine
- ④ Barre transversale de gaine

- Raccordement vertical
- La fixation de la barre transversale de gaine sur la gaine doit être effectuée par des tiers

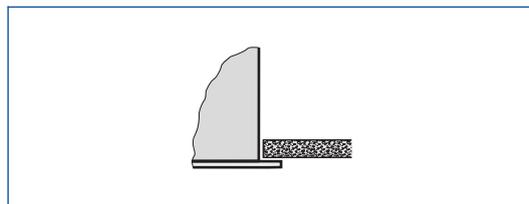
Types de plafonds

Montage dans des plafonds tramés



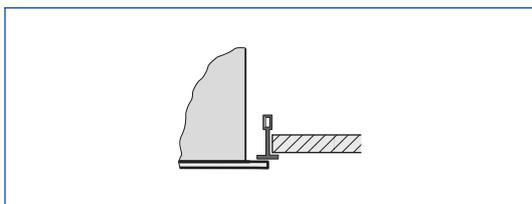
- Fixer le caisson de raccordement sur le plafond
- Le module du plafond tramé est indépendant du diffuseur plafonnier
- Fixer la façade du diffuseur une fois le plafond terminé

Montage dans des plafonds fermés



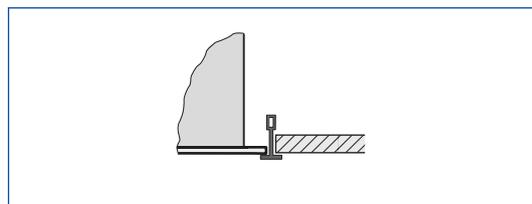
- Fixer le caisson de raccordement (avec la façade, si nécessaire) sur le plafond
- Régler le module de plafond en placoplâtre si nécessaire
- Si nécessaire, fixer la façade du diffuseur une fois le plafond terminé

Montage dans des plafonds en T



- Fixer le caisson de raccordement sur le plafond
- Le plafond en T est indépendant du diffuseur plafonnier
- Fixer la façade sous les barres en T une fois le plafond terminé

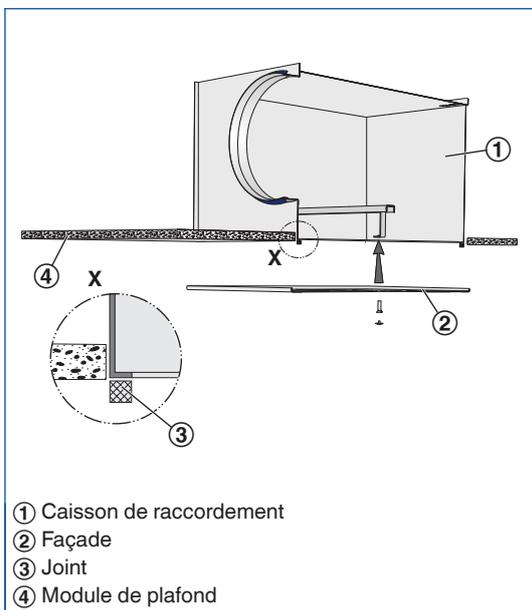
Montage dans des plafonds en T, la façade repose sur les barres en T



- Fixer le caisson de raccordement sur le plafond, si nécessaire
- Le diffuseur repose sur les barres en T

Étanchéité et fixation de la façade

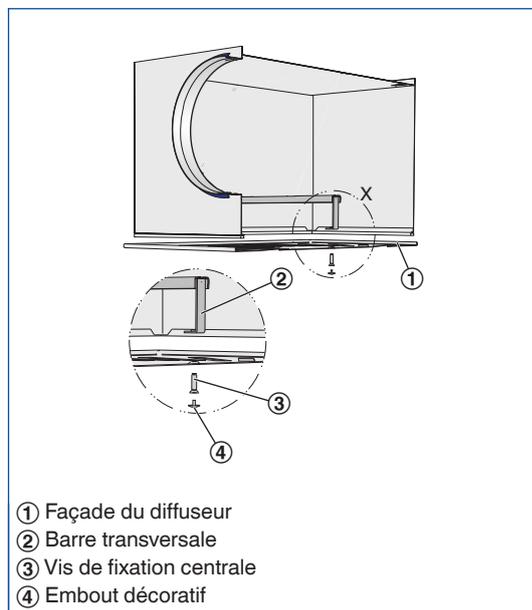
Façade – étanchéité



- ① Caisson de raccordement
- ② Façade
- ③ Joint
- ④ Module de plafond

- Le ruban d'étanchéité auto-adhésif (fourni) doit être appliqué sur les bords de retour du caisson de raccordement par des tiers

Façade – vis de fixation centrale



- ① Façade du diffuseur
- ② Barre transversale
- ③ Vis de fixation centrale
- ④ Embout décoratif

- A l'aide de la vis de fixation centrale, fixer la façade sur la barre transversale du caisson de raccordement
- Fixer l'embout décoratif

Mise en service

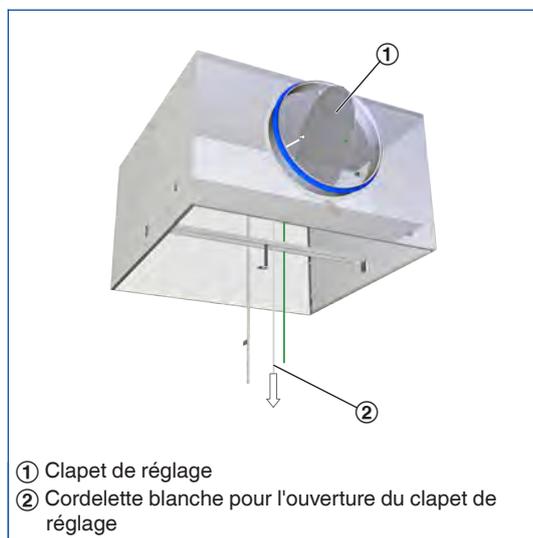
1

Équilibrage du débit

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

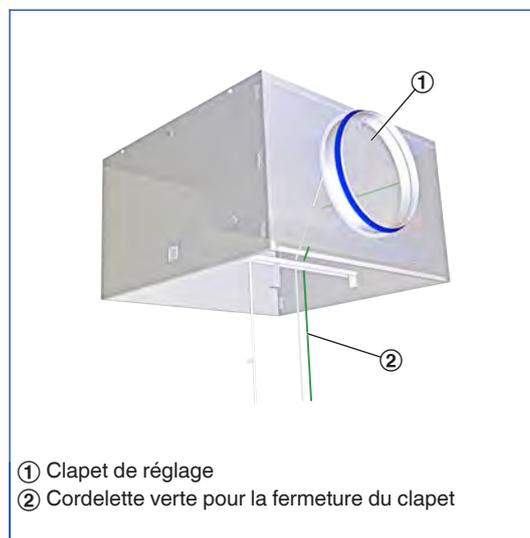
- AIRNAMIC, XARTO, FLEXTRO : la façade peut être retirée afin d'accéder au clapet de réglage ; le clapet peut ensuite être réglé par incréments de 15° entre 0 et 90°
- Diffuseurs plafonniers à caisson de raccordement universel et à clapet (modèle M) : la façade peut être retirée afin d'accéder au clapet ; le clapet peut ensuite être placé dans n'importe quelle position entre 0 et 90°
- Diffuseurs plafonniers à caisson de raccordement universel, clapet et prise de pression (modèle MN) : la façade n'a pas besoin d'être retirée étant donné que le clapet peut être réglé à l'aide de deux cordelettes (blanche et verte).

AK-Uni-...-MN Équilibrage du débit



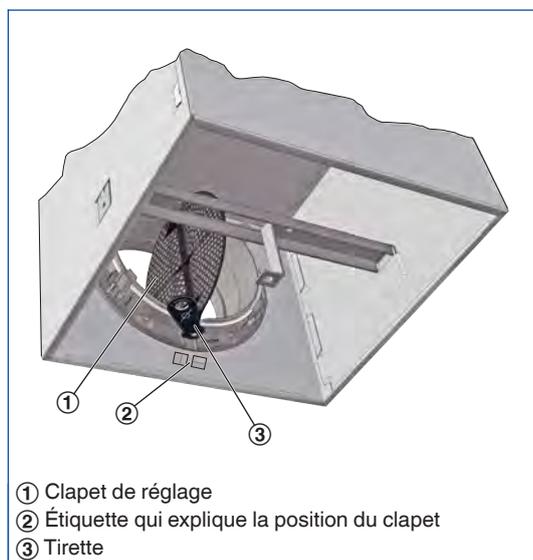
Ouverte, 0°

AK-Uni-...-MN Équilibrage du débit



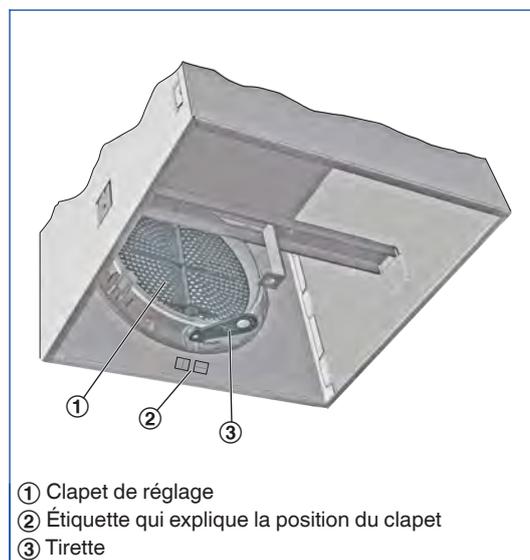
Fermée, 90°

AIRNAMIC, XARTO, FLEXTRO Équilibrage du débit



Ouverte, 0°

AIRNAMIC, XARTO, FLEXTRO Équilibrage du débit



Fermée, 90°

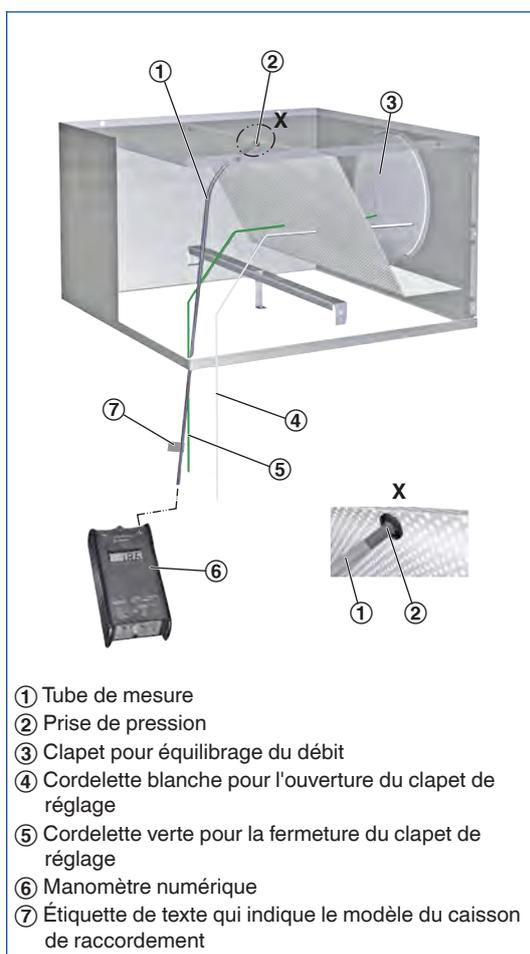
Mesure du débit

Les diffuseurs plafonniers à caisson de raccordement universel, le clapet et la prise de pression (modèle MN) permettent d'équilibrer le débit même lorsque la façade est en place.

- Relier le tube de mesure au manomètre numérique
- Lire la pression effective
- Lire le débit indiqué dans les caractéristiques, ou le calculer
- Si nécessaire, régler la position du clapet de réglage à l'aide des cordelettes

Une caractéristique est incluse à chaque caisson de raccordement AK-Uni.

AK-Uni-...-MN mesure du débit



Pour connaître les valeurs K des caissons de raccordement AK-Uni, voir le chapitre K1 – 1.5.

Calcul du débit d'air pour une densité de l'air de 1,2 kg/m³

$$\dot{V} = C \times \sqrt{\Delta p_w}$$

Calcul du débit d'air pour d'autres densités d'air

$$\dot{V} = C \times \sqrt{\Delta p_w} \times \sqrt{\frac{1.2}{\rho}}$$