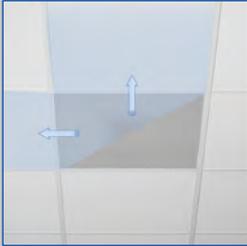
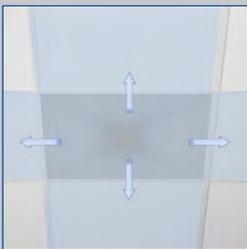




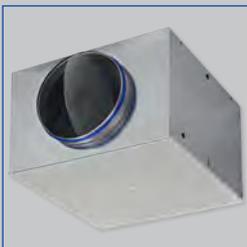
Soufflage horizontal unidirectionnel



Soufflage horizontal bidirectionnel



Soufflage horizontal quatre directions

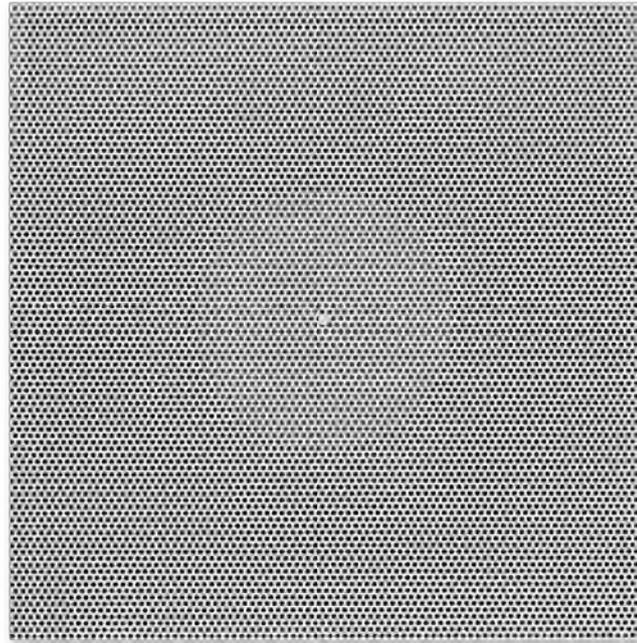


Raccordement horizontal



Raccordement vertical

Diffuseurs plafonniers Type DLQL



Soufflage d'air horizontal une à quatre directions, pour les zones de confort, avec ailette fixe

Diffuseurs plafonniers carrés

- Dimensions nominales 250, 300, 400, 500, 600
- Plage de débit d'air : 6 à 285 l/s ou 22 à 1026 m³/h
- Façade carrée
- Façade en acier galvanisé recouvert de peinture poudre
- Pour le soufflage et la reprise
- Pour débits d'air variables ou constants
- Pour tous les types de plafonds
- Façade perforée à déflecteur spécial pour soufflage d'air horizontal et niveaux d'induction élevés

Équipements et accessoires en option

- Façade exposée disponible en nuances de couleurs RAL CLASSIC
- Raccordement en gaine horizontale ou verticale
- Plaques d'obturation permettant de régler le sens de soufflage
- Caisson de raccordement avec clapet de réglage

1

Type

DLQL

Informations générales

Codes de commande

Sélection rapide

Dimensions et poids

Détails d'installation

Texte de spécification

Informations de base et définitions

Page

1.4 – 80

1.4 – 84

1.4 – 86

1.4 – 89

1.4 – 92

1.4 – 93

1.6 – 1

Modèles

Exemples de produits

DLQL-Z-H

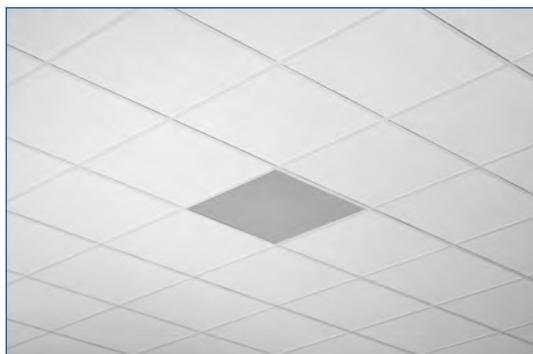


DLQL-Z-V

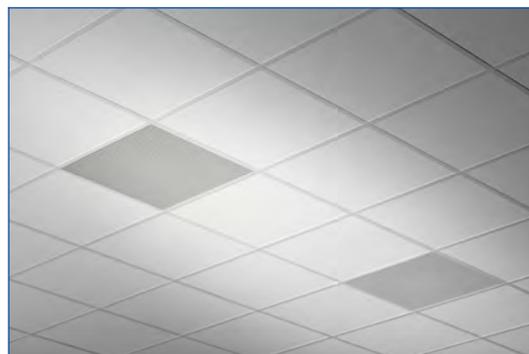


Exemples de montage

Montage dans des plafonds en T



Montage dans des plafonds en T, en ligne



Description

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

Application

- Les diffuseurs plafonniers de type DLQL sont utilisés comme diffuseurs de soufflage ou de reprise
- Parfaite intégration aux plafonds suspendus en tôle de métal perforée
- Soufflage horizontal une à quatre directions, pour une ventilation mélangée
- Niveaux d'induction élevés permettant une diminution rapide des différences de température et de la vitesse des flux d'air (modèle "soufflage")
- Pour débits d'air variables ou constants
- Pour soufflage à des différences de température d'air ambiant de –10 à +10 K
- Pour les locaux d'une hauteur maximale de 4 mètres (bord inférieur du plafond suspendu)
- Pour tous les types de plafonds

Modèles

- DLQL-P : plafonds en tramés et plafonds continus en placoplâtre
- DLQL-T : plafonds en T
- DLQL-*-Z : soufflage
- DLQL-*-A : reprise

Raccordement

- H : raccordement horizontal
- V : raccordement vertical

Dimensions nominales

Module de plafond

- 248, 298, 398, 498, 598, 623 (dimensions intermédiaires : 249 à 622, par incréments de 1 mm)

Diffuseur

- 250, 300, 400, 500, 600

Options associées

- M : clapet pour équilibrage du débit, avec raccordement horizontal

Accessoires

- Joint à lèvres

Compléments utiles

- Plaques d'obturation

Caractéristiques spéciales

- Soufflage horizontal une à quatre directions
- Façade perforée en tôle d'acier galvanisé
- Pour tous les types de plafonds
- Raccordement en gaine horizontale ou verticale

Pièces et caractéristiques

- Façade carrée perforée à déflecteur spécial
- Montage simple de la façade du diffuseur grâce à la vis de fixation centrale à embout décoratif (modèle P)

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)

Matériaux et finitions

- Façade perforée en tôle d'acier galvanisé
- Caisson, clapet de réglage et caisson de raccordement en tôle d'acier galvanisé
- Déflecteur en voile acoustique
- Joint à lèvres en caoutchouc
- Caisson recouvert de peinture poudre noire de jais, RAL 9005
- Façade à dépôt électrolytique (RAL 9010, blanc pur)
- 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 dans des plafonds en placoplâtre, des plafonds tramés et des plafonds en T
- Raccordement en gaine horizontale ou verticale
- Si nécessaire, effectuer un équilibrage du débit à l'aide du clapet de réglage

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 – module de plafond	248, 298, 398, 498, 593, 598, 618, 623 mm
Dimensions nominales – diffuseur	250, 300, 400, 500, 600 mm
Débit d'air minimal	6 – 145 l/s ou 22 – 522 m ³ /h
Débit d'air maximal, avec $L_{WA} \cong 50$ dB(A)	275 – 285 l/s ou 990 – 1026 m ³ /h
Soufflage d'air avec une différence de température d'air ambiant	–10 à +10 K

Fonction

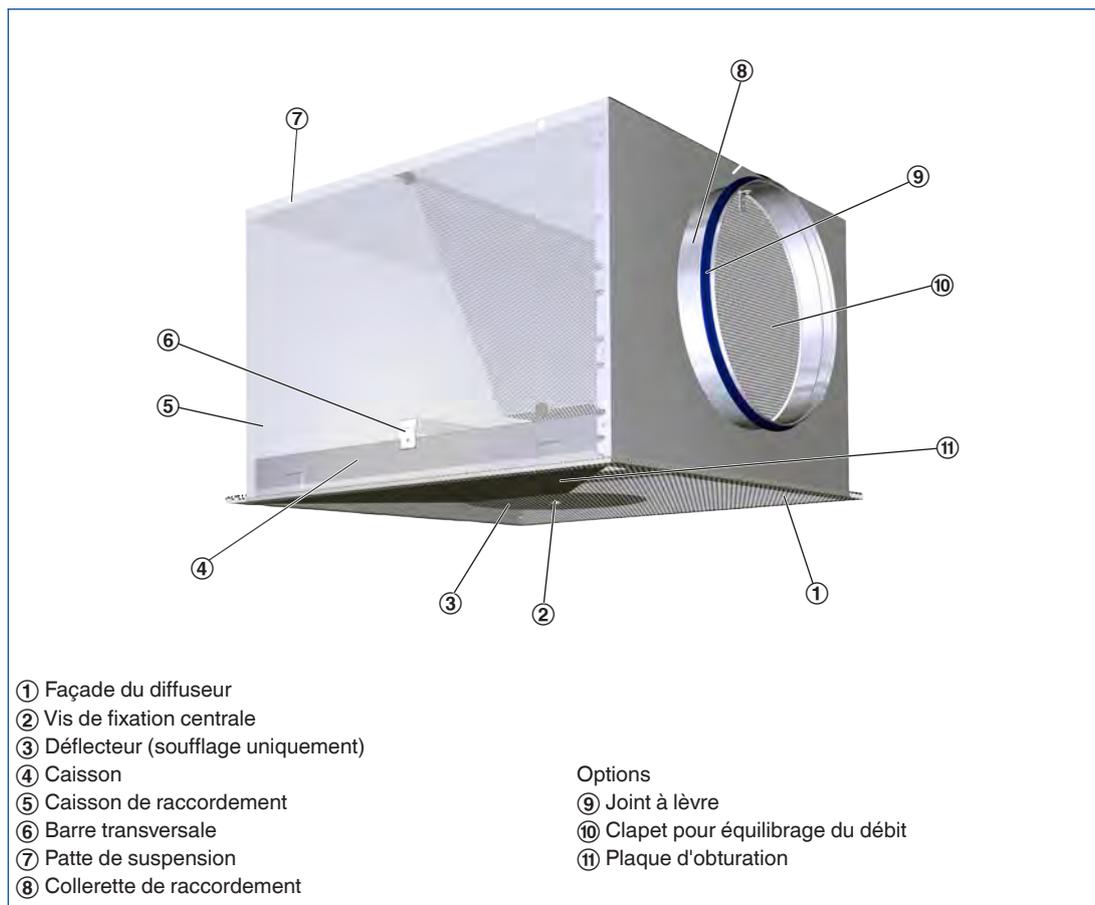
Fonctionnement

Les diffuseurs plafonniers orientent l'air des systèmes de conditionnement d'air vers le local, dans de bonnes conditions de température et de vitesse, de l'air dans les locaux. Les diffuseurs plafonniers permettent de grands débits d'air. 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 de type DLQL sont équipés d'un déflecteur spécial qui crée un soufflage d'air horizontal avec des niveaux d'induction élevés. Soufflage horizontal une à quatre directions. Le soufflage avec une différence de température d'air ambiant peut aller de -10 à $+10$ K.

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

Schéma du DLQL de soufflage d'air avec une plaque d'obturation



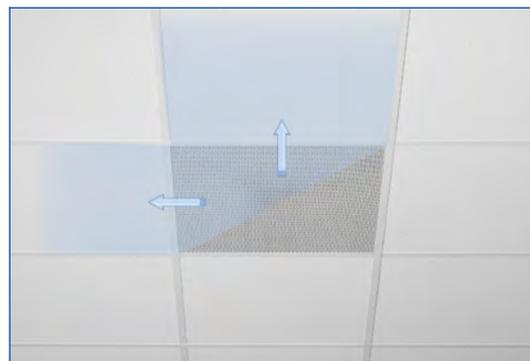
Veines d'air

Soufflage horizontal

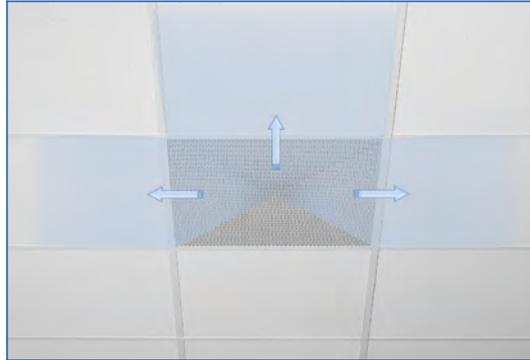
Soufflage unidirectionnel avec trois plaques d'obturation



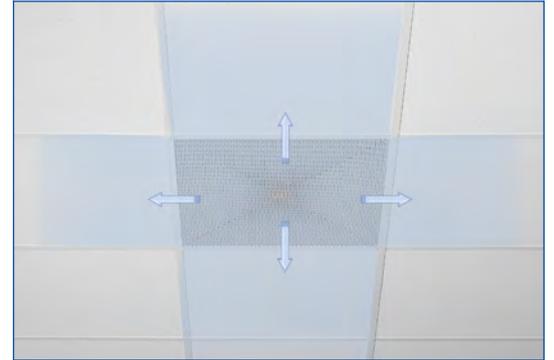
Soufflage bidirectionnel avec deux plaques d'obturation



Soufflage dans trois directions avec une plaque d'obturation



Soufflage quatre directions sans plaque d'obturation



Codes de commande

DLQL

DLQL – T – Z – H – M – L / 600 x 593 / P1 – RAL ...

1 2 3 4 5 6 7 8 9

1 Type

DLQL Diffuseur plafonnier

2 Système plafonnier

P Plafonds en tramés ou en placoplâtre

T Plafonds en T

3 Système

Z Soufflage

A Reprise

4 Raccordement

H Horizontal

V Vertical

5 Clapet pour équilibrage du débit

Aucune indication : aucun

M Avec (uniquement pour le raccordement de type H)

6 Accessoires

Aucune indication : aucun

L Avec joint à lèvres

7 Dimensions nominales [mm]

250

300

400

500

600

8 Dimensions de la grille de diffuseur [mm]

DLQL-P

Aucune indication : dimensions de la grille de diffuseur = dimensions nominales – 2 mm

598 Pour plafonds en tramés de 600

623 Pour plafonds en tramés de 625

... Autres dimensions, 623 mm max. DLQL-T

593 Pour plafonds en T et plafonds tramés de 600

618 Pour plafonds en T et plafonds tramés de 625

9 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 %

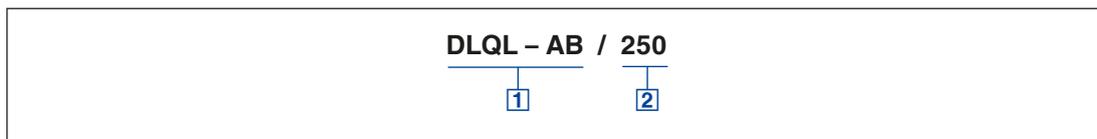
Exemple de commande

DLQL-T-Z-H-M-L/600x593

Système plafonnier	Plafond en T
Système	Soufflage
Raccordement	Horizontal
Clapet pour équilibrage du débit	Avec
Accessoires	Avec joint à lèvres
Dimension nominale	600
Dimensions de la plaque de façade	593
Surface apparente	RAL 9010, blanc pur, taux de brillance 50 %

Compléments utiles

DLQL-AB



1 Type

DLQL-AB Plaque d'obturation pour le diffuseur plafonnier DLQL

2 Dimensions nominales [mm]

250

300

400

500

600

DLQL*-Z-H (soufflage unidirectionnel)

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

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

Sélection rapide – niveau de puissance acoustique et perte de charge

Dimension nominale	V̇		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)
250	6	22	3	<15	3	<15	6	<15
	15	54	20	22	22	22	40	22
	20	72	35	31	39	31	70	31
	30	108	79	49	87	49	158	49
300	10	36	5	<15	6	<15	11	<15
	20	72	22	30	24	30	43	31
	30	108	49	42	54	42	98	43
	40	144	87	52	95	52	173	53
400	15	54	5	<15	5	<15	9	<15
	30	108	19	28	21	29	38	30
	45	162	43	42	47	43	85	44
	55	198	64	49	70	50	127	51
500	25	90	7	<15	8	<15	14	<15
	40	144	17	28	19	29	35	29
	55	198	33	42	36	43	66	43
	70	252	54	50	59	51	107	51
600	35	126	5	<15	6	<15	11	<15
	60	216	16	28	17	28	32	28
	85	306	32	41	35	41	63	41
	110	396	53	50	58	50	106	50

DLQL*-Z-H (soufflage bidirectionnel)

Sélection rapide – niveau de puissance acoustique et perte de charge

Dimension nominale	V̇		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)
250	15	54	8	17	9	17	16	17
	25	90	22	30	24	30	44	30
	35	126	43	39	48	39	87	39
	50	180	89	51	97	51	177	51
300	20	72	9	18	10	18	18	19
	30	108	20	29	22	29	40	30
	40	144	36	38	39	38	72	39
	55	198	68	50	75	50	136	51
400	35	126	10	18	11	19	20	20
	50	180	20	30	23	31	41	32
	70	252	40	42	44	43	80	44
	85	306	59	49	65	50	118	51
500	50	180	10	20	11	21	20	21
	70	252	20	32	22	33	39	33
	95	342	36	43	40	44	72	44
	115	414	53	50	58	51	106	51
600	75	270	9	16	10	16	19	16
	105	378	19	31	20	31	37	31
	140	504	33	42	36	42	66	42
	175	630	52	50	57	50	103	50

DLQL*-Z-H (soufflage dans trois directions)

Sélection rapide – niveau de puissance acoustique et perte de charge

Dimension nominale	V̇		Position du clapet de réglage					
			0°		45°		90°	
	l/s	m³/h	Δp _t Pa	L _{WA} dB(A)	Δp _t Pa	L _{WA} dB(A)	Δp _t Pa	L _{WA} dB(A)
250	20	72	9	20	10	20	18	20
	35	126	27	34	30	34	54	34
	50	180	55	45	61	45	110	45
	60	216	80	52	87	52	159	52
300	30	108	13	23	14	23	26	24
	40	144	23	32	25	32	46	33
	50	180	36	40	40	40	72	41
	65	234	61	49	67	49	122	50
400	50	180	12	21	13	22	24	23
	70	252	23	32	26	33	47	34
	90	324	39	42	43	43	77	44
	110	396	58	50	64	51	115	52
500	75	270	13	22	14	23	26	23
	100	360	23	35	25	36	46	36
	125	450	36	43	39	44	72	44
	150	540	52	50	57	51	103	51
600	110	396	12	19	13	19	23	19
	150	540	22	33	24	33	43	33
	190	684	35	42	38	42	69	42
	235	846	53	50	58	50	106	50

DLQL*-Z-H (soufflage quatre directions)

Sélection rapide – niveau de puissance acoustique et perte de charge

Dimension nominale	V̇		Position du clapet de réglage					
			0°		45°		90°	
	l/s	m³/h	Δp _t Pa	L _{WA} dB(A)	Δp _t Pa	L _{WA} dB(A)	Δp _t Pa	L _{WA} dB(A)
250	25	90	10	23	11	22	17	22
	35	126	19	30	21	30	34	30
	50	180	39	40	43	41	69	40
	65	234	66	49	72	49	116	49
300	35	126	14	23	16	24	28	25
	45	162	23	31	26	32	46	32
	60	216	41	41	46	41	81	41
	75	270	64	50	72	49	127	49
400	65	234	15	23	19	25	35	26
	75	270	20	28	25	30	47	31
	95	342	32	37	40	38	75	39
	135	486	64	50	80	51	151	51
500	100	360	18	27	20	27	37	28
	130	468	30	38	33	37	62	38
	160	576	46	46	50	45	94	46
	180	648	58	50	63	50	118	50
600	145	522	15	25	17	25	30	25
	185	666	24	34	28	34	49	34
	230	828	38	43	44	43	75	43
	275	990	54	50	63	50	107	49

1

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

DLQL*-Z-V (soufflage unidirectionnel)

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		
250	6	22	5	<15
	15	54	34	34
	20	72	60	43
	25	90	94	50
300	10	36	6	15
	20	72	24	33
	30	108	53	46
	35	126	72	51
400	15	54	5	<15
	30	108	20	32
	45	162	45	45
	50	180	56	49
500	25	90	6	19
	40	144	15	30
	55	198	28	40
	75	270	52	51
600	35	126	5	19
	60	216	15	32
	85	306	30	43
	100	360	42	50

DLQL*-Z-V (soufflage bidirectionnel)

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		
250	15	54	10	20
	25	90	29	35
	35	126	56	45
	40	144	73	50
	20	72	8	16
300	30	108	18	31
	40	144	32	41
	50	180	50	49
	35	126	9	18
	50	180	18	32
400	70	252	35	44
	80	288	45	49
	50	180	8	20
	70	252	15	33
	95	342	28	44
500	115	414	41	51
	75	270	8	20
	105	378	15	33
	130	468	24	41
	165	594	38	50

DLQL*-Z-V (soufflage dans trois directions)

Sélection rapide – niveau de puissance acoustique et perte de charge

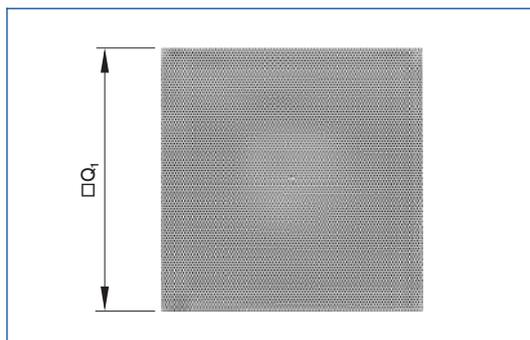
Dimension nominale	\dot{V}		Δp_t Pa	L_{WA} dB(A)
	l/s	m ³ /h		
250	20	72	9	19
	35	126	27	36
	50	180	55	47
	60	216	80	53
300	30	108	11	20
	40	144	19	31
	50	180	29	40
	65	234	50	49
400	50	180	9	21
	70	252	17	33
	90	324	29	43
	110	396	43	50
500	75	270	9	20
	100	360	16	35
	125	450	25	44
	150	540	36	50
600	110	396	8	21
	150	540	15	33
	190	684	24	42
	230	828	35	51

DLQL*-Z-V (soufflage quatre directions)

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		
250	25	90	9	18
	35	126	17	29
	50	180	35	41
	65	234	59	50
300	35	126	9	<15
	50	180	17	30
	65	234	29	41
	85	306	50	51
400	65	234	9	19
	85	306	16	32
	110	396	27	42
	135	486	40	49
500	100	360	11	26
	125	450	17	37
	150	540	25	45
	170	612	32	50
600	145	522	8	20
	190	684	14	33
	235	846	22	42
	285	1026	32	50

Façade DLQL

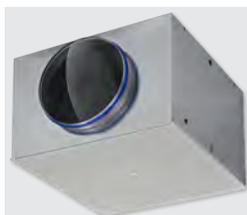


Dimensions

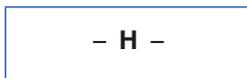
Dimension nominale	DLQL-P	DLQL-T	A _{eff} m ²
	□Q ₁	□Q ₁	
	mm		
250	248	593	0,0100
300	298	593	0,0145
400	398	593	0,0258
500	498	593	0,0403
600	598	593	0,0580

A_{eff} s'applique au soufflage quatre directions

DLQL-...-H



DLQL-Z-H



Détail du code de commande

Modèle

- Diffuseur plafonnier à façade carrée
- Avec caisson pour raccordement horizontal

Dimensions nominales

Module de plafond

- 248, 298, 398, 498, 598, 623 (dimensions intermédiaires : 249 à 622, par incréments de 1 mm)

Diffuseur

- 250, 300, 400, 500, 600

Pièces et caractéristiques

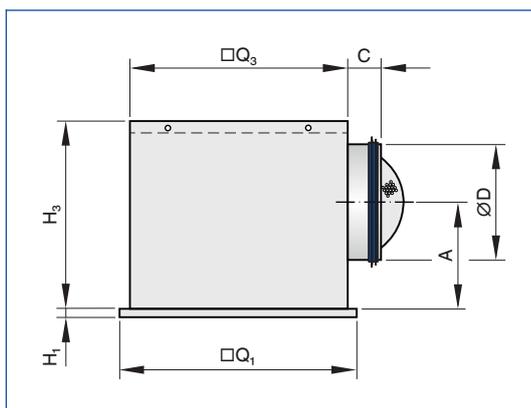
- Façade carrée perforée à déflecteur spécial
- Montage simple de la façade du diffuseur grâce à la vis de fixation centrale à embout décoratif (modèle P)

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 lèvre (en cas de commande d'un joint à lèvre accessoire)

1

Façade carrée avec caisson pour raccordement horizontal



Dimensions [mm] et poids [kg]

Dimension nominale	DLQL-P	DLQL-T	ØD	H ₁	□Q ₃	H ₃	A	C	Caisson de raccordement	m
	□Q ₁									
	mm									
250	248	593	158	8	216	250	139	50	AK-Uni-008	2,8
300	298	593	158	8	290	250	139	50	AK-Uni-001	4,0
400	398	593	198	8	372	295	164	50	AK-Uni-002	6,5
500	498	593	248	8	476	345	189	48	AK-Uni-010	9,6
600	598	593	313	8	590	410	222	50	AK-Uni-012	13,8

DLQL-T : □Q₁ = 618 disponible pour les plafonds en T tramés de 625

DLQL-P : □Q₁ à 623 mm disponible

DLQL...-V



DLQL-Z-V

– V –

Détail du code de commande

Modèle

- Diffuseur plafonnier à façade carrée
- Avec caisson pour raccordement vertical

Dimensions nominales

Module de plafond

- 248, 298, 398, 498, 598, 623 (dimensions intermédiaires : 249 à 622, par incréments de 1 mm)

Diffuseur

- 250, 300, 400, 500, 600

Pièces et caractéristiques

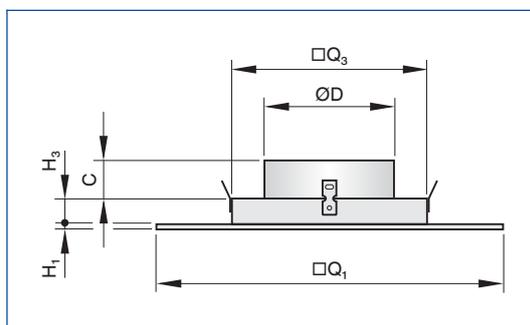
- Façade carrée
- Caisson pour raccordement vertical

Caractéristiques de construction

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

1

DLQL...-V



Dimensions [mm] et poids [kg]

Dimension nominale	DLQL-P	DLQL-T	ØD	H ₁	□Q ₃	H ₃	C	m
	□Q ₁							
	mm							
250	248	593	123	8	198	20	50	0,9
300	298	593	158	8	272	26	50	1,2
400	398	593	198	8	354	36	50	2,0
500	498	593	248	8	458	47	50	3,1
600	598	593	313	8	572	56	50	4,4

DLQL-T : □Q₁ = 618 disponible pour les plafonds en T tramés de 625

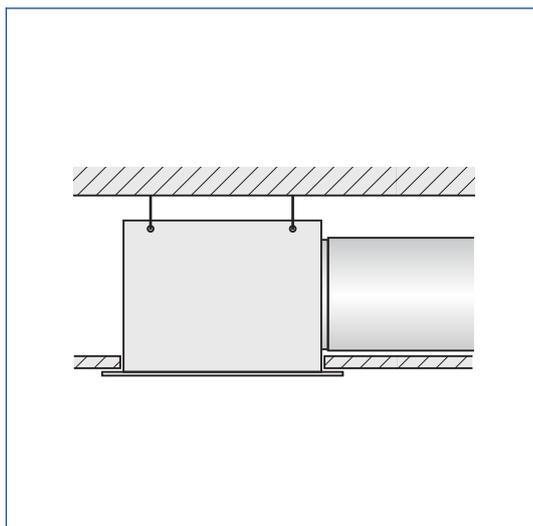
DLQL-P : □Q₁ à 623 mm disponible

Types de montage

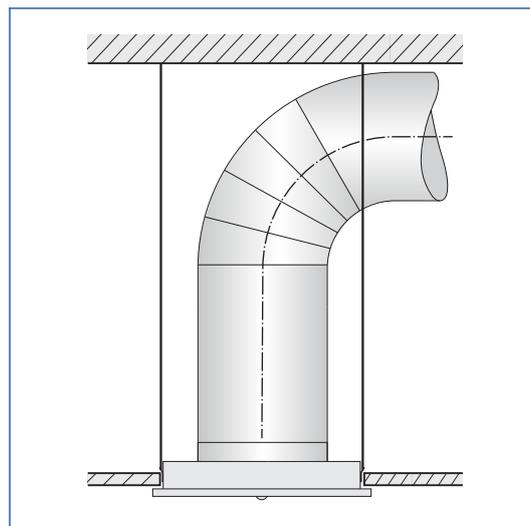
Pour plus de détails de montage, voir chapitre K1 – 1.6.

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

Montage à ras du plafond avec caisson de raccordement carré

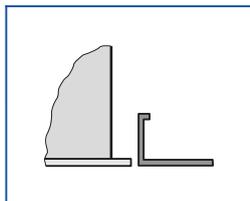


Montage à ras du plafond avec raccordement vertical

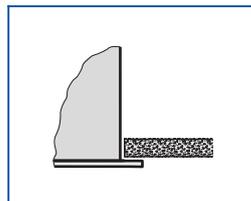


Types de plafonds

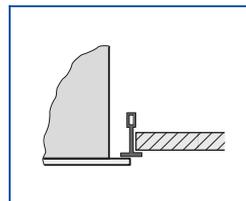
Plafond tramés



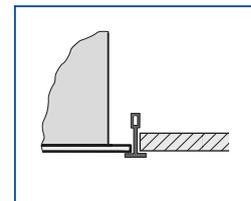
Plafond fermé



Plafond en T



Plafond en T (la façade du diffuseur repose sur les barres en T)



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 façade carrée perforée. Modèles "soufflage" et "reprise". Façade à déflecteur pour soufflage horizontal une à quatre directions. Pour montage à ras du plafond dans tous les types de plafonds suspendus tramés ou de plafonds continus en placoplâtre. Composant prêt à monter, constitué de la façade à déflecteur (uniquement pour le soufflage d'air), et d'un caisson à collerette de soufflage supérieure ou d'un caisson de raccordement à collerette de soufflage latérale. Façade perforée adaptée à la fixation à l'aide d'une vis centrale (modèle P). 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

- Soufflage horizontal une à quatre directions
- Façade perforée en tôle d'acier galvanisé
- Pour tous les types de plafonds
- Raccordement en gaine horizontal ou vertical

Matériaux et finitions

- Façade perforée en tôle d'acier galvanisé
- Caisson, clapet de réglage et caisson de raccordement en tôle d'acier galvanisé
- Déflecteur en voile acoustique
- Joint à lèvres en caoutchouc
- Caisson recouvert de peinture poudre noir de jais, RAL 9005
- Façade à dépôt électrolytique (RAL 9010, blanc pur)
- P1 : peinture poudre, nuance de couleur RAL CLASSIC

Données techniques

- Dimensions nominales – module de plafond : 248, 298, 398, 498, 593, 598, 618, 623 mm
- Dimensions nominales – diffuseur : 250, 300, 400, 500, 600 mm
- Débit d'air minimal : 6 à 145 l/s ou 22 à 522 m³/h
- Débit d'air maximal, avec $L_{WA} \cong 50$ dB(A) : 275 à 285 l/s ou 990 à 1026 m³/h
- Soufflage d'air avec une différence de température d'air ambiant : -10 à +10 K

Caractéristiques de sélection

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

Options de commande

1 Type

DLQL Diffuseur plafonnier

2 Système plafonnier

- P** Plafonds en tramés ou en placoplâtre
- T** Plafonds en T

3 Système

- Z** Soufflage
- A** Reprise

4 Raccordement

- H** Horizontal
- V** Vertical

5 Clapet pour équilibrage du débit

- Aucune indication : aucun
- M** Avec (uniquement pour le raccordement de type H)

6 Accessoires

- Aucune indication : aucun
- L** Avec joint à lèvres

7 Dimensions nominales [mm]

- 250**
- 300**
- 400**
- 500**
- 600**

8 Dimensions de la grille de diffuseur [mm]

- DLQL-P**
Aucune indication : dimensions de la grille de diffuseur = dimensions nominales – 2 mm
- 598** Pour plafonds en tramés de 600
 - 623** Pour plafonds en tramés de 625
 - ... Autres dimensions, 623 mm max. DLQL-T
 - 593** Pour plafonds en T et plafonds tramés de 600
 - 618** Pour plafonds en T et plafonds tramés de 625

9 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 %

1

Compléments utiles

Options de commande

1 Type

DLQL-AB __Plaque d'obturation pour le diffuseur
plafonnier DLQL

2 Dimensions nominales [mm]

250

300

400

500

600

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					425, 600, 775, 1050		600, 625
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 [m³/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 following information:

- Project 1:** DLQ-AC / 600 / 0 / 0 / 0 / RAL 9003
- Input (Eingabe):**
 - Volumenstrom (m³/h): 1.200 (710-2798)
 - Zweitverweise/Abstände (m): s = 6.00 (±2.00), s₁ = 1.20 (1.0-2.0), s₂ = 2.00 (±1.2)
 - Temperaturunterschied (K): ΔT_p = 8.0 (-12.0-4.0)
- Acoustic Results (Akustische Ergebnisse):**

Parameter	Value	Unit
F _{0,5}	-0.15	ms
ΔL _{0,5}	-1.5	K
L ₁	-0.32	ms
ΔL	-1.5	K
- Acoustic Performance Table (Akustische Ergebnisse (K² = Tonwert gefaltet):**

Parameter	Value	Unit
L ₁ (A)	34	dB(A)
L ₁ (B)	33	dB(A)
L ₁ (NC)	32	dB(A)

Diffuseurs plafonniers

Information de base et nomenclature

Description

Informations sur l'installation

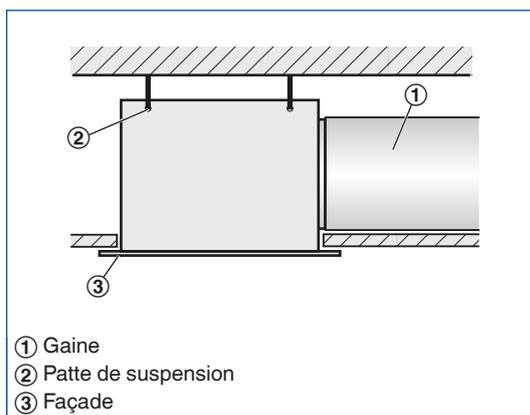
- Montage et branchements à effectuer par des tiers
- La fonction aérodynamique optimale est possible uniquement en cas de montage à ras du plafond

- 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

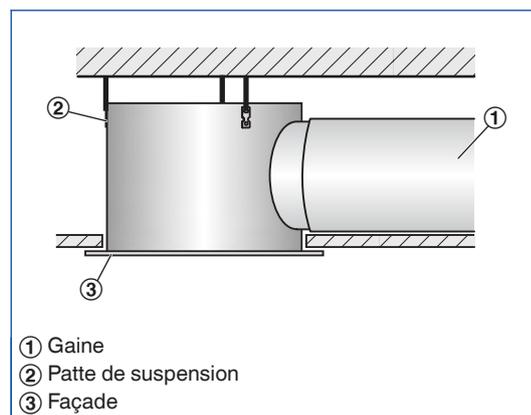
Types de montage

Montage à ras du plafond avec caisson de raccordement carré



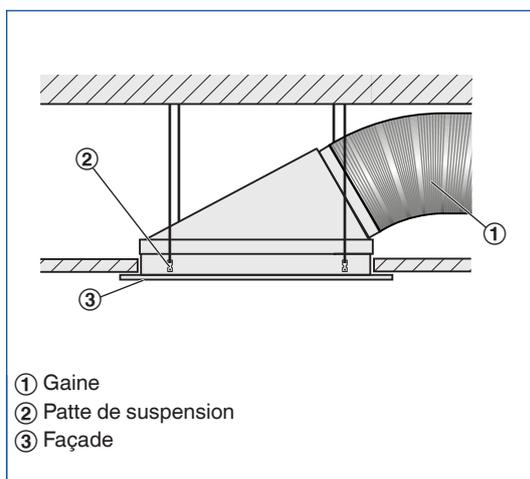
- Raccordement horizontal
- Quatre orifices de suspension
- Suspension à l'aide de câbles, de fils ou d'étriers à fournir par des tiers

Montage à ras du plafond avec caisson de raccordement circulaire



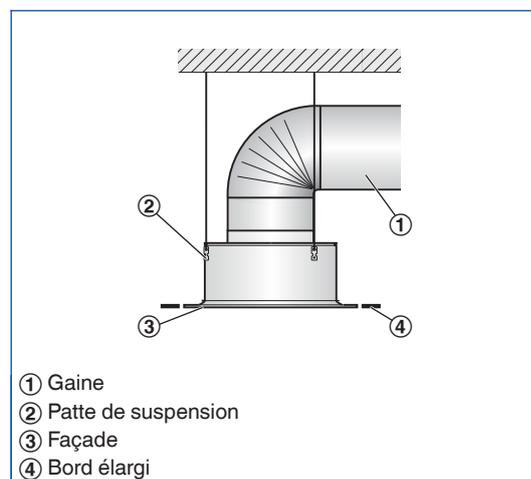
- Raccordement horizontal
- Trois pattes de suspension
- Suspension à l'aide de câbles, de fils ou d'étriers à fournir par des tiers

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

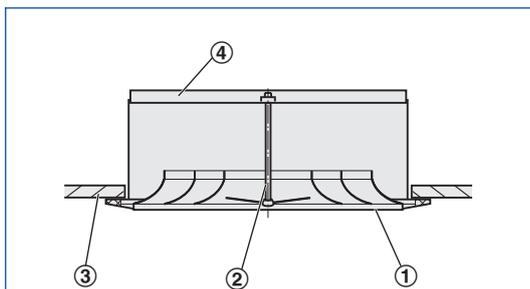


- Raccordement vertical
- Trois pattes de suspension
- Suspension à l'aide de câbles, de fils ou d'étriers à fournir par des tiers

1

Montage sans caisson de raccordement

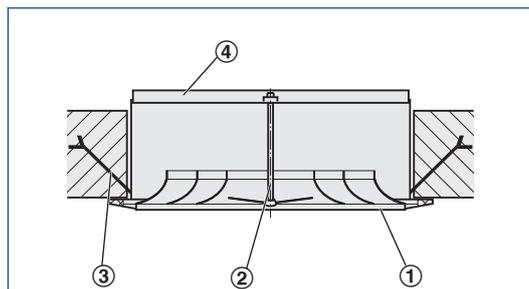
Montage à ras du plafond à l'aide d'une barre transversale standard G1, fixée sur le plafond à l'aide d'une vis



- 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

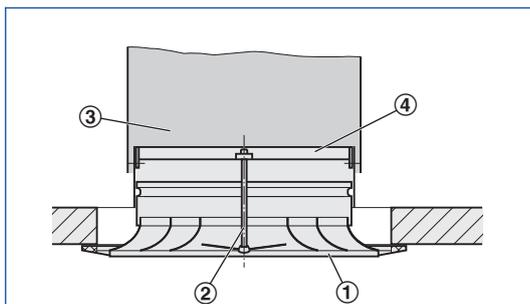
Montage à ras du plafond à l'aide d'une barre transversale standard G1, avec des pattes de fixation enduites de mortier



- 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

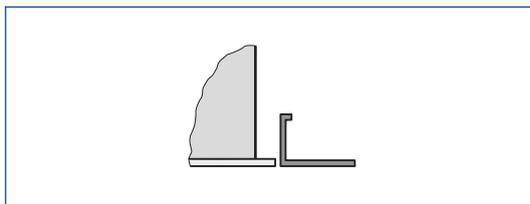


- ① Façade du diffuseur
- ② Vis de fixation centrale
- ③ Gaine
- ④ Barre transversale de gaine

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

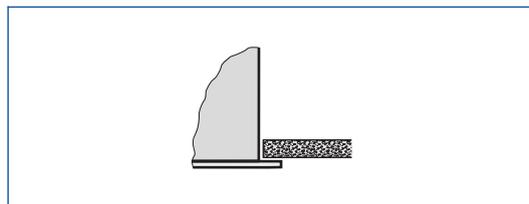
Types de plafonds

Montage dans des plafonds tramés



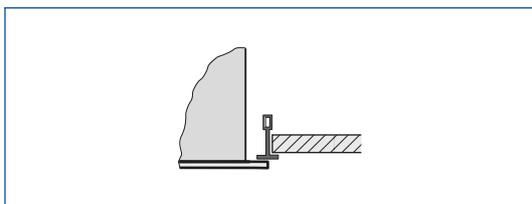
- Fixer le caisson de raccordement sur le plafond
- Le module du plafond tramé est indépendant du diffuseur plafonnier
- Fixer la façade du diffuseur une fois le plafond terminé

Montage dans des plafonds fermés



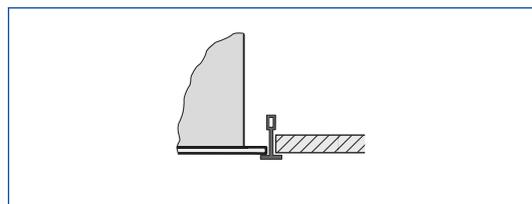
- Fixer le caisson de raccordement (avec la façade, si nécessaire) sur le plafond
- Régler le module de plafond en placoplâtre si nécessaire
- Si nécessaire, fixer la façade du diffuseur une fois le plafond terminé

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

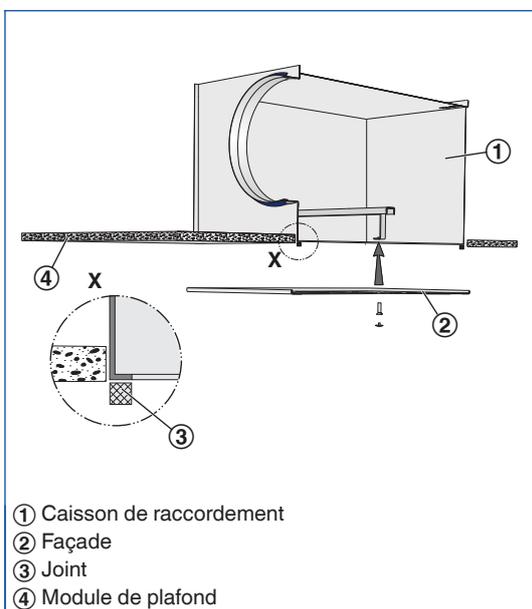
Montage dans des plafonds en T, la façade repose sur les barres en T



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

Étanchéité et fixation de la façade

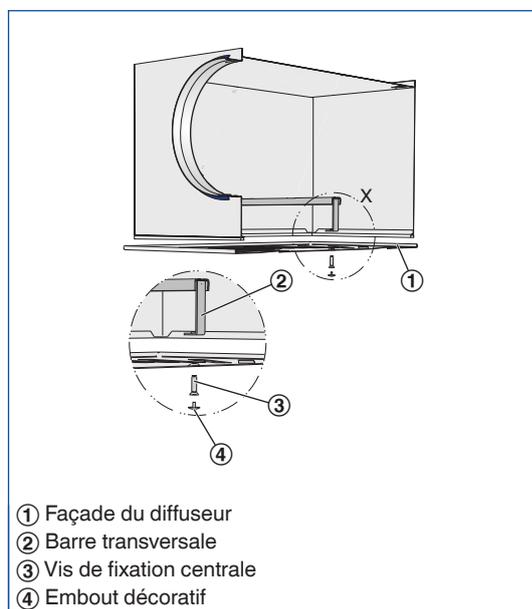
Façade – étanchéité



- 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

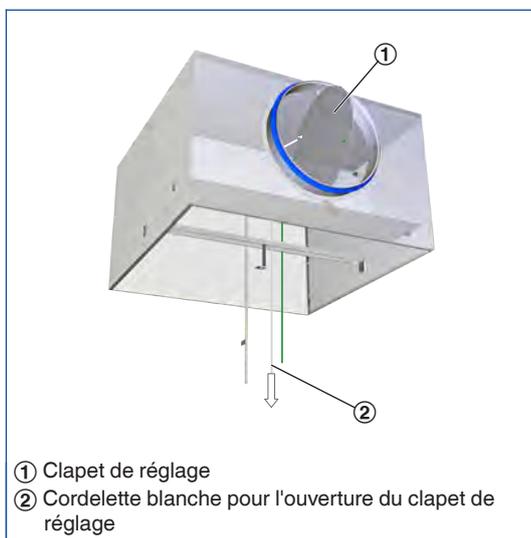
1

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.

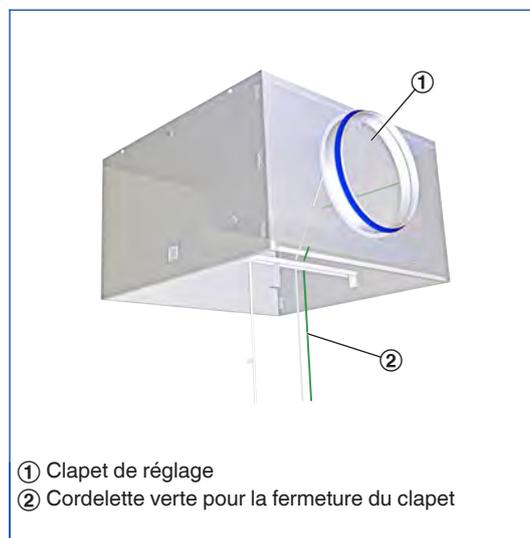
- AIRNAMIC, XARTO, FLEXTRO : la façade peut être retirée afin d'accéder au clapet de réglage ; le clapet peut ensuite être réglé par incréments de 15° entre 0 et 90°
- Diffuseurs plafonniers à caisson de raccordement universel et à clapet (modèle M) : la façade peut être retirée afin d'accéder au clapet ; 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



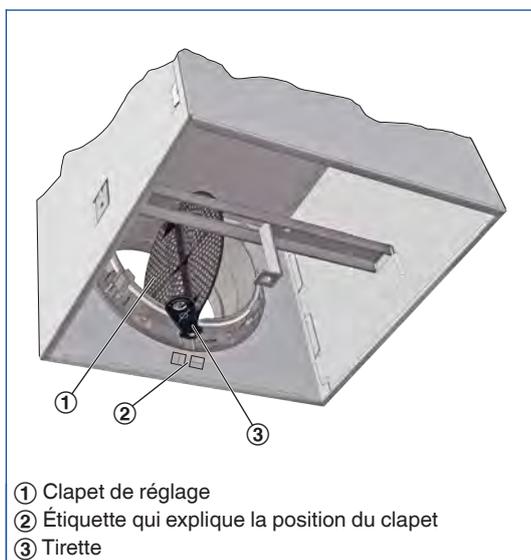
Ouverte, 0°

AK-Uni-...-MN Équilibrage du débit



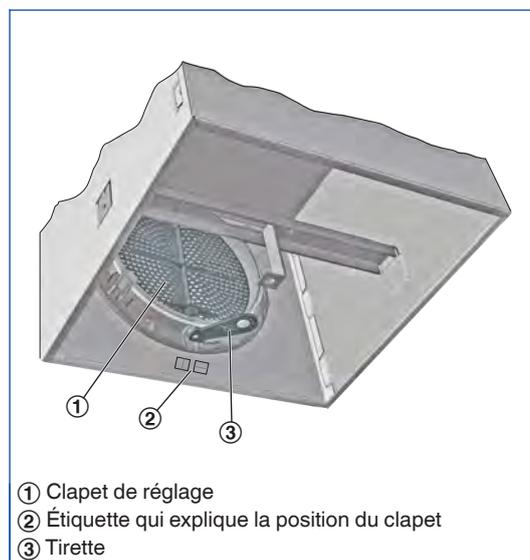
Fermée, 90°

AIRNAMIC, XARTO, FLEXTRO Équilibrage du débit



Ouverte, 0°

AIRNAMIC, XARTO, FLEXTRO Équilibrage du débit



Fermée, 90°

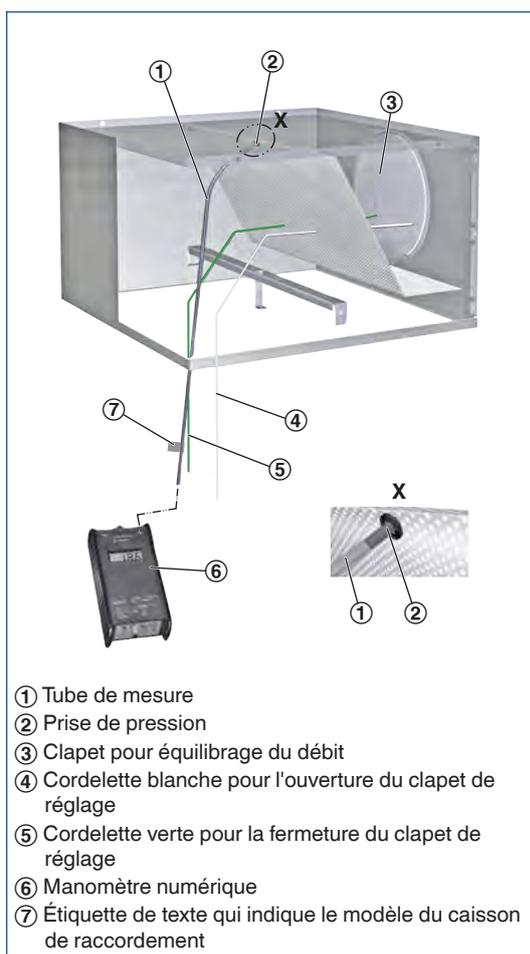
Mesure du débit

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

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