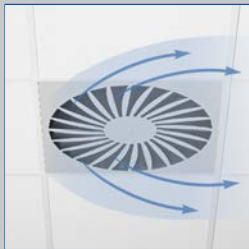
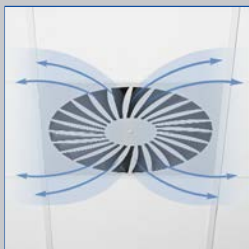




Soufflage horizontal rotatif



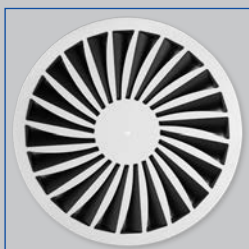
Soufflage horizontal unidirectionnel



Soufflage horizontal bidirectionnel



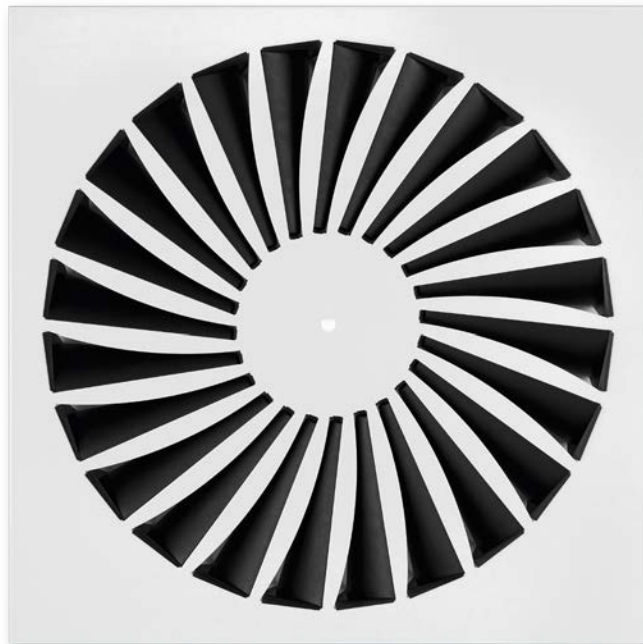
Ailettes blanches



Façade circulaire

Diffuseurs plafonniers à jet hélicoïdal

Type TDV-SilentAIR



Très faible niveau de puissance acoustique pour les zones de confort, avec ailettes de diffusion réglables de manière manuelle et individuelle

Diffuseurs plafonniers à jet hélicoïdal, circulaires et carrés

- Dimensions nominales : 300, 400, 500, 600, 625
- Plage de débit d'air : 11 à 315 l/s ou 40 à 1134 m³/h
- Façade en acier galvanisé, laquée
- Pour le soufflage et la reprise
- Pour débits d'air variables ou constants
- Pour tout type de plafond, et avec un bord élargi également adapté à une installation suspendue
- Niveaux d'induction élevés pour un meilleur confort dans la zone de séjour
- Ailettes réglables de manière individuelle afin d'ajuster la veine d'air
- Idéal pour les zones de confort

Équipements et accessoires en option

- Façade exposée disponible en nuances de couleurs RAL CLASSIC, ailettes noires ou blanches
- Raccordement en gaine horizontale ou verticale
- Caisson de raccordement avec clapet de réglage par une cordelette et prise de pression

Type		Page
TDV-SilentAIR	Informations générales	TDV – 2
	Fonction	TDV – 4
	Données techniques	TDV – 7
	Sélection rapide	TDV – 8
	Texte de spécification	TDV – 10
	Codes de commande	TDV – 11
	Modèles	TDV – 12
	Dimensions et poids	TDV – 14
	Détails du produit	TDV – 17
	Exemples de montage	TDV – 18
	Détails du montage	TDV – 19
	Mise en service	TDV – 22
	Information de base et nomenclature	TDV – 24

Application

Application

- Les diffuseurs plafonniers à jet hélicoïdal de type TDV-SilentAIR sont utilisés comme diffuseurs de soufflage d'air ou de reprise pour les zones de confort
- Élément de décoration design 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 hélicoïdal efficace crée des niveaux d'induction élevés, ce qui réduit rapidement les différences de température et la vitesse des flux d'air (modèle soufflage)
- Ailettes réglables individuellement afin de répondre aux exigences particulières
- Pour débits d'air variables ou constants
- Pour un delta de température entre l'air soufflé et l'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 également adapté à un montage suspendu (modèle soufflage)

Caractéristiques spéciales

- Très faible niveau de puissance acoustique, idéal pour les zones de confort
- Ailettes réglables de manière individuelle et manuelle
- Pour tout type de plafond, et avec un bord élargi également adapté à une installation suspendue
- Ailettes noires ou blanches

Dimensions nominales

- 300, 400, 500, 600, 625

Description

Modèles

- TDV-SA-Q : façade carrée
- TDV-SA-R : façade circulaire
- TDV-SA-*Z : soufflage
- TDV-SA-*A : reprise

Raccordement

- H : Raccordement horizontal
- V : Raccordement vertical

Pièces et caractéristiques

- Diffuseur à façade circulaire ou carrée
- Façade avec ailettes réglables de manière individuelle et manuelle
- Montage simple de la façade du diffuseur grâce à la vis de fixation centrale à embout décoratif
- Clapet pour équilibrage du débit (en option)

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 d'exécution

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

Matériaux et finitions

- Façade en tôle d'acier galvanisé
- V, H : caisson de raccordement et barre transversale en tôle d'acier galvanisé
- X : Caisson de raccordement en plastique et tôle d'acier galvanisé
- Ailettes en plastique, UL 94, V-0, ignifuges
- Joint à lèvres en caoutchouc
- Façade exposée peinture poudre blanc pur, RAL 9010
- P1 : Laqué, couleur RAL CLASSIC
- Ailettes pour soufflage similaires au RAL 9005, noires ; modèle "reprise" sans ailettes
- Q11 : Ailette pour reprise similaires au RAL 9005, noires
- Q21 : Ailettes pour soufflage et reprise similaires au RAL 9010, blanches

Normes et directives

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

Maintenance

- Aucune maintenance n'est requise pour la structure et les matériaux
- Inspection et nettoyage conformément à VDI 6022

Fonctionnement

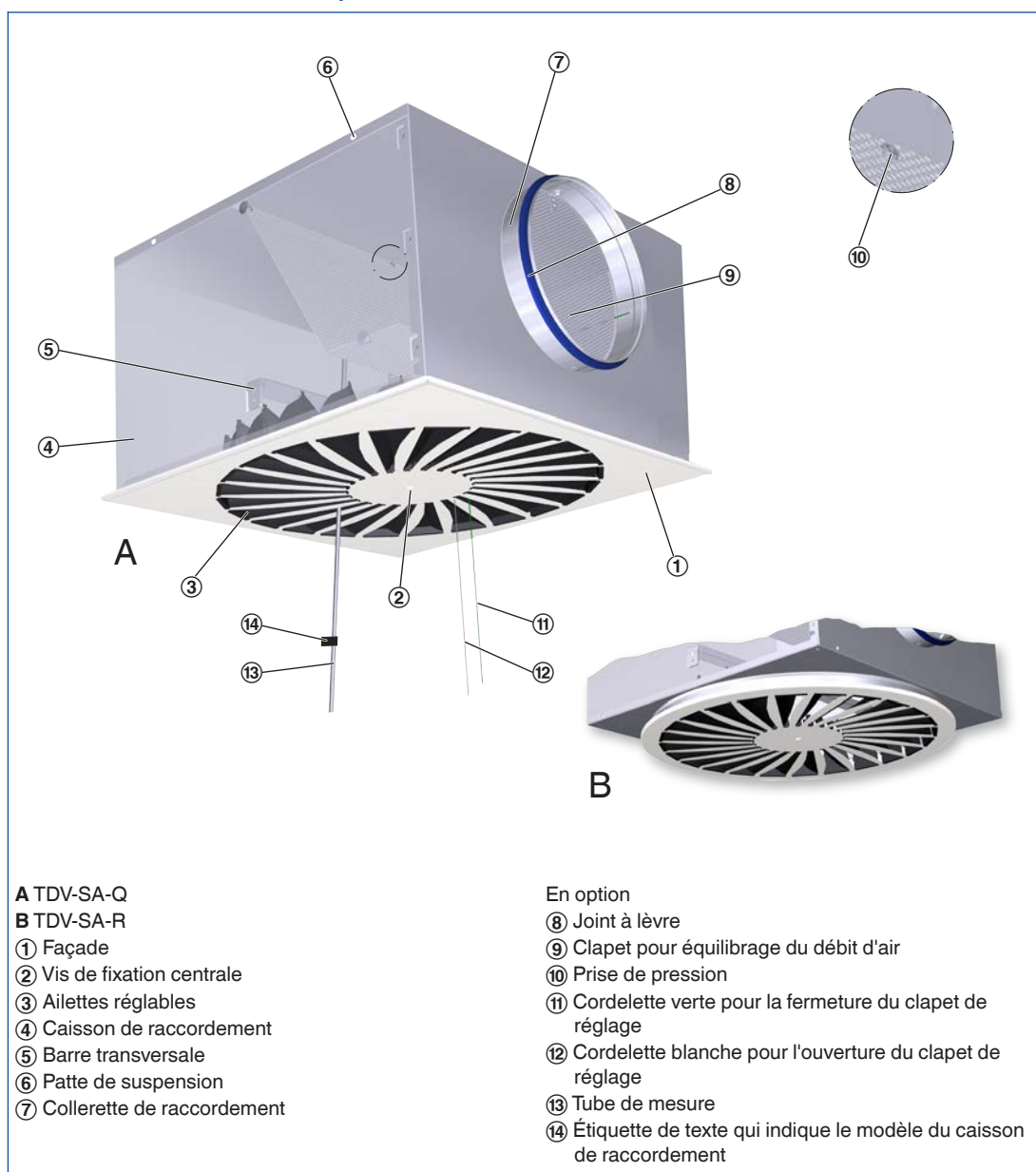
Les diffuseurs plafonniers à jet hélicoïdal, utilisés dans les systèmes de conditionnement d'air, Le flux qui en résulte induit de hauts niveaux d'air ambiant, réduisant alors rapidement la vitesse du flux et la différence de température entre l'air soufflé et l'air ambiant. Les diffuseurs plafonniers 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, avec très peu de turbulences dans la zone de séjour. Les diffuseurs plafonniers à jet hélicoïdal de type TDV possèdent des ailettes réglables. La veine d'air peut être réglée afin de répondre aux

différentes exigences locales. Soufflage horizontal une direction, deux directions ou omnidirectionnel. Possibilité de soufflage à la verticale, mais uniquement pour le chauffage. 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 d'air 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.

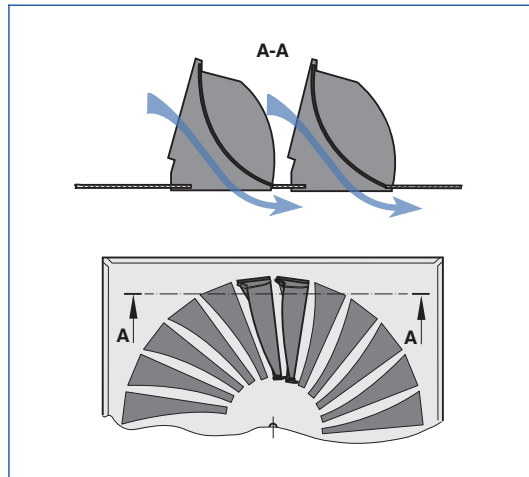
Afin de donner au local un look esthétique et uniforme, les diffuseurs de type TDV peuvent également être utilisés pour la reprise. Les ailettes ne sont pas nécessaires pour la reprise.

Schéma du TDV, avec caisson pour raccordement horizontal

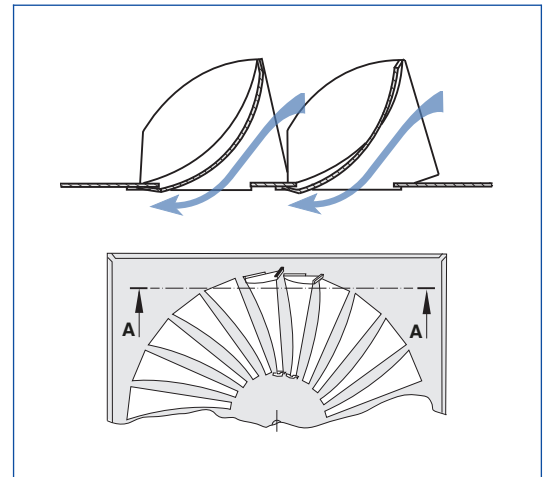


Veines d'air

Ailettes réglées sur un jet hélicoïdal extérieur

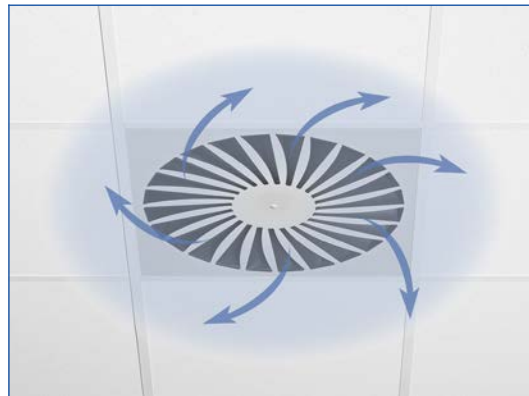


Ailettes réglées sur un jet hélicoïdal intérieur

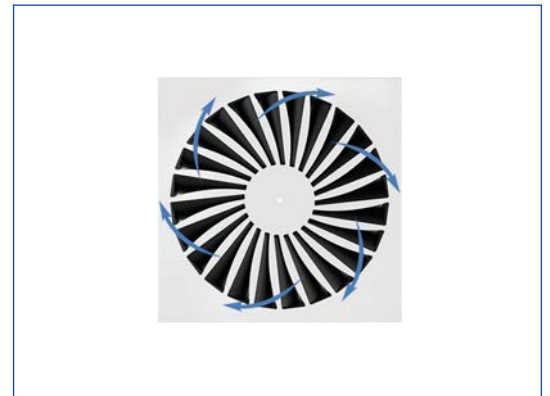


Soufflage horizontal

Soufflage horizontal omnidirectionnel

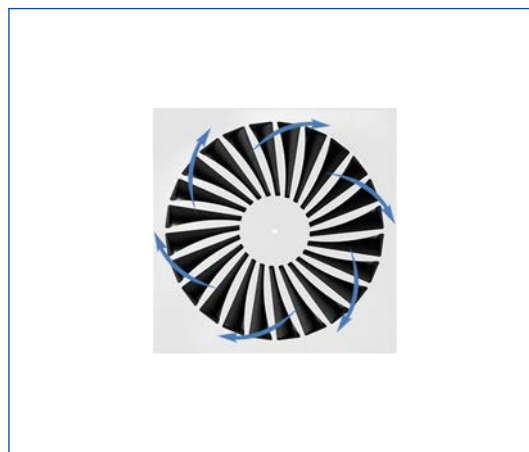


Réglage des ailettes



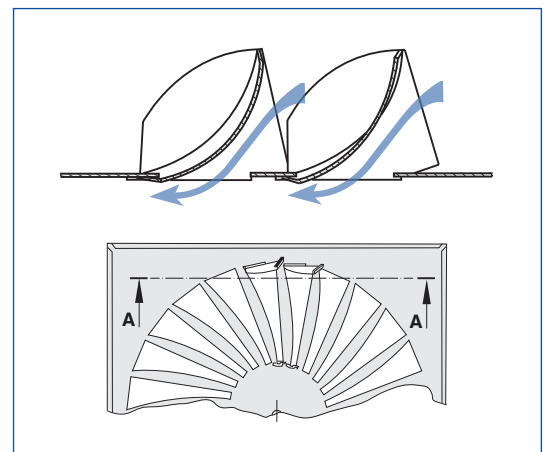
Ensemble des ailettes réglée sur un jet hélicoïdal extérieur

Réglage des ailettes



Ensemble des ailettes réglée sur un jet hélicoïdal extérieur

Ailettes réglées sur un jet hélicoïdal intérieur



Soufflage horizontal bidirectionnel



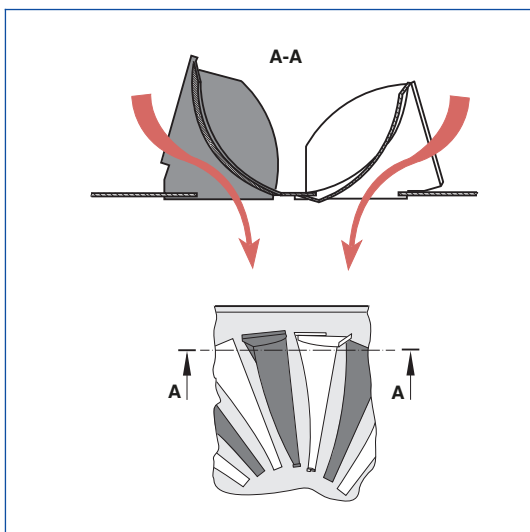
Réglage des ailettes



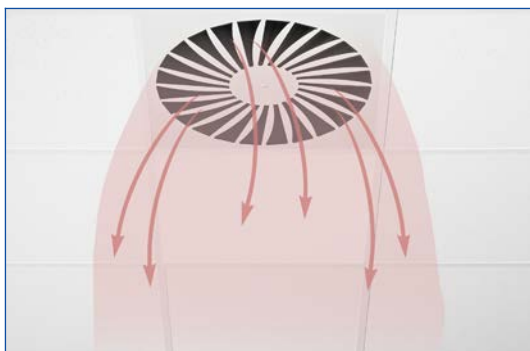
Ailettes réglées sur un jet hélicoïdal intérieur et extérieur pour chaque quadrant

Soufflage vertical

Ailettes réglées sur un soufflage vertical



Soufflage vertical



Réglage des ailettes



Ailettes réglées alternativement sur un jet hélicoïdal intérieur et extérieur

Dimensions nominales	300, 400, 500, 600, 625 mm
Débit d'air minimal, avec $\Delta t_z = -6$ K	11 – 47 l/s ou 40 – 169 m ³ /h
Débit d'air maximal, avec $L_{WA} \cong 50$ dB(A)	95 – 315 l/s ou 342 – 1134 m ³ /h
Delta de température entre l'air soufflé et la température ambiante	-12 à +10 K

Les tableaux de dimensionnement 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.

The maximum volume flow rates apply to a sound power level of approx. 50 dB (A) with damper blade position 0°.

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

TDV-SA-Q-Z-H (soufflage), niveau de puissance acoustique et pression différentielle totale

Dimension nominale	\dot{V} l/s	\dot{V} m ³ /h	Position du clapet					
			0°		45°		90°	
			Δp_t Pa	L_{WA} dB(A)	Δp_t Pa	L_{WA} dB(A)	Δp_t Pa	L_{WA} dB(A)
300	11	40	1	<15	1	<15	2	<15
	40	144	11	25	14	27	32	25
	65	234	28	37	37	37	83	38
	95	342	60	50	79	48	179	52
400	20	72	1	<15	1	<15	3	<15
	60	216	10	26	12	18	28	27
	100	360	26	39	35	36	79	39
	140	504	52	50	68	49	154	49
500	30	108	1	<15	2	<15	6	<15
	80	288	11	22	16	21	46	26
	135	486	30	38	46	38	130	43
	190	684	59	50	91	51	257	55
600, 625	47	169	2	<15	2	<15	6	<15
	125	450	12	22	15	22	44	27
	200	720	30	38	39	37	112	43
	275	990	57	50	74	49	212	55

TDV-SA-R-Z-H niveau de puissance acoustique et pression différentielle totale

Dimension nominale	\dot{V} l/s	\dot{V} m ³ /h	Position du clapet					
			0°		45°		90°	
			Δp_t Pa	L_{WA} dB(A)	Δp_t Pa	L_{WA} dB(A)	Δp_t Pa	L_{WA} dB(A)
300	11	40	1	<15	1	<15	2	<15
	40	144	10	25	14	24	32	23
	70	252	31	35	43	36	97	38
	111	398	78	50	108	50	243	54
400	20	72	1	<15	1	<15	3	<15
	65	234	11	25	14	25	34	25
	115	414	34	39	45	39	105	41
	155	558	62	50	82	48	191	51
500	30	108	1	<15	2	<15	6	<15
	90	324	13	22	20	23	56	28
	155	558	39	38	59	40	165	45
	215	774	75	50	114	52	318	57
600, 625	47	169	2	<15	2	<15	6	<15
	130	468	13	21	19	22	47	30
	215	774	35	37	51	38	130	45
	295	1062	66	50	96	50	244	57

TDV-SA-*-Z-V (soufflage), niveau de puissance acoustique et pression différentielle totale

Dimension nominale	\dot{V}	\dot{V}	Position du clapet					
			0°		45°		90°	
	Δp_t	L_{WA}	Δp_t	L_{WA}	Δp_t	L_{WA}		
	l/s	m³/h	Pa	dB(A)	Pa	dB(A)	Pa	dB(A)
300	11	40	1	<15	1	<15	2	<15
	30	108	6	17	8	19	17	18
	65	234	29	37	36	38	82	38
	95	342	63	50	77	51	174	52
400	20	72	1	<15	1	<15	3	<15
	60	216	9	21	12	23	29	22
	110	396	31	39	40	39	96	42
	150	540	58	50	73	51	179	54
500	30	108	1	<15	2	<15	6	<15
	85	306	11	20	18	23	49	29
	140	504	30	38	49	42	133	46
	195	702	59	50	94	56	258	58
600, 625	47	169	2	<15	3	<15	7	<15
	120	432	12	23	17	25	42	33
	190	684	29	38	42	42	106	48
	260	936	55	50	79	55	198	60

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". Façade avec ailettes réglables de manière individuelle et manuelle, pour un soufflage à jet hélicoïdal horizontal, qui crée des niveaux d'induction élevés. Pour montage dans tous les types de plafonds suspendus. Composant prêt à monter, composé de la façade avec ailettes blanches ou noires disposées radialement et réglables individuellement, et d'un caisson de raccordement, d'un élément de répartition (uniquement pour les modèles de soufflage), d'une 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 dissimulée par un embout décoratif.

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

- Très faible niveau de puissance acoustique, idéal pour les zones de confort
- Ailettes réglables de manière individuelle et manuelle
- Pour tout type de plafond, et avec un bord élargi également adapté à une installation suspendue
- Ailettes noires ou blanches

Matériaux et finitions

- Façade en tôle d'acier galvanisé
- V, H : caisson de raccordement et barre transversale en tôle d'acier galvanisé
- X : Caisson de raccordement en plastique et tôle d'acier galvanisé
- Ailettes en plastique, UL 94, V-0, ignifuges
- Joint à lèvres en caoutchouc
- Façade exposée peinture poudre blanc pur, RAL 9010
- P1 : Laqué, couleur RAL CLASSIC
- Ailettes pour soufflage similaires au RAL 9005, noires ; modèle "reprise" sans ailettes
- Q11 : Ailette pour reprise similaires au RAL 9005, noires
- Q21 : Ailettes pour soufflage et reprise similaires au RAL 9010, blanches

Données techniques

- Dimensions nominales : 300, 400, 500, 600, 625 mm
- Débit d'air minimal, avec $\Delta t_z = -6$ K: 11 – 47 l/s ou 40 – 169 m³/h
- Débit d'air maximal, avec $L_{WA} \cong 50$ dB(A): 95 – 315 l/s ou 342 – 1134 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]
- Bruit du flux d'air
- L_{WA} _____
[dB(A)]

TDV-SA

TDV-SA – Q – Z – H – M – L / 500 / Q21 / P1 – RAL ...								
1	2	3	4	5	6	7	8	9

1 Type

TDV-SA Diffuseur à jet hélicoïdal

2 Style d'exécution

R Circulaire
Q Carrée

3 Mode

Z Soufflage
A Reprise

4 Raccordement

H Horizontal
V Vertical

5 Clapet pour équilibrage du débit

Aucune indication : sans clapet
M Avec clapet de réglage
MN Avec cordelette et prise de pression (uniquement pour le raccordement H)

6 Accessoires

Aucune indication : sans accessoires
L Avec joint à lèvres

7 Dimensions nominales [mm]

300
400
500
600
625

8 Nuance de couleur des ailettes de diffusion

Aucune indication : soufflage – ailettes de diffusion noires, reprise – sans ailettes
Q11 Reprise – ailettes de diffusion noires
Q21 Soufflage – ailettes de diffusion blanches
Reprise – ailettes de diffusion blanches

9 Surface apparente

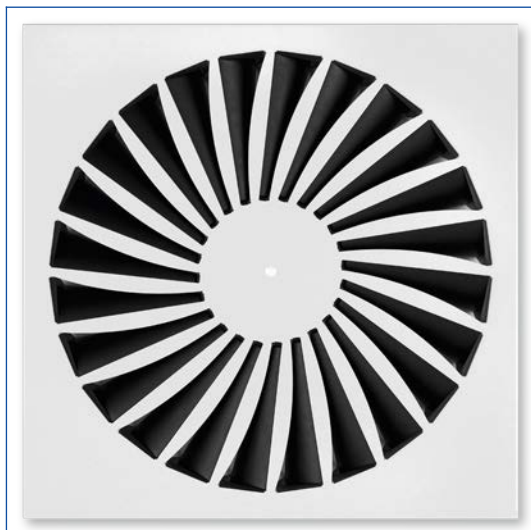
Aucune indication : laquée RAL 9010, blanc pur
P1 Laquée, indiquer la nuance de couleur RAL CLASSIC

Niveau de brillance
RAL 9010 50 %
RAL 9006 30 %
Autres couleurs RAL 70 %

Exemple de commande : TDV-SA-Q-Z-H-MN-L/600/P1-RAL 9016

Style d'exécution	Carrée
Système	Soufflage
Raccordement	Horizontal
Clapet pour équilibrage du débit d'air	Avec cordelettes et prise de pression
Accessoires	Joint à lèvres
Dimension nominale	600
Nuance de couleur des ailettes	Noir
Surface apparente	RAL 9016, blanc trafic, taux de brillance 70 %

TDV-SA-Q-Z/600



TDV-SA-R-Z/600



TDV-SA-Q-*-H

Pour un maximum de confort

En collaboration avec des designers et architectes renommés, nous avons développé des diffuseurs plafonniers, muraux, de sol et de contre-marche ainsi que des grilles de ventilation qui en plus de leurs qualités esthétiques répondent aux exigences rigoureuses sur le plan acoustique et de la ventilation.

Modèle

- Diffuseur plafonnier à jet hélicoïdal et à façade carrée
- Avec caisson pour raccordement horizontal

Dimensions nominales

- 300, 400, 500, 600, 625

Pièces et caractéristiques

- Façade carrée
- Caisson pour raccordement horizontal

- Ouverture carrée destinée à contenir la façade
- Élément de répartition qui garantit un flux d'air uniforme sur la façade de diffusion (modèle soufflage)
- 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 d'exécution

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

TDV-SA-Q-*-V

Pour un maximum de confort

En collaboration avec des designers et architectes renommés, nous avons développé des diffuseurs plafonniers, muraux, de sol et de contre-marche ainsi que des grilles de ventilation qui en plus de leurs qualités esthétiques répondent aux exigences rigoureuses sur le plan acoustique et de la ventilation.

Modèle

- Diffuseur plafonnier à jet hélicoïdal et à façade carrée
- Avec caisson pour raccordement vertical

Dimensions nominales

- 300, 400, 500, 600, 625

Pièces et caractéristiques

- Façade carrée

- Caisson pour raccordement vertical
- Ouverture circulaire destinée à contenir la façade
- Élément de répartition qui garantit un flux d'air uniforme sur la façade de diffusion (modèle soufflage)
- Montage simple de la façade du diffuseur grâce à la vis de fixation centrale à embout décoratif
- Clapet pour équilibrage du débit (en option)
- Joint à lèvres (en option)

Caractéristiques d'exécution

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

TDV-SA-R-*-H

Pour un maximum de confort

En collaboration avec des designers et architectes renommés, nous avons développé des diffuseurs plafonniers, muraux, de sol et de contre-marche ainsi que des grilles de ventilation qui en plus de leurs qualités esthétiques répondent aux exigences rigoureuses sur le plan acoustique et de la ventilation.

Modèle

- Diffuseur plafonnier à jet hélicoïdal et à façade circulaire
- Avec caisson pour raccordement horizontal

Dimensions nominales

- 300, 400, 500, 600, 625

Pièces et caractéristiques

- Façade circulaire
- Caisson pour raccordement horizontal

- Ouverture circulaire destinée à contenir la façade
- Élément de répartition qui garantit un flux d'air uniforme sur la façade de diffusion (modèle soufflage)
- 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 d'exécution

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

TDV-SA-R-*-V

Pour un maximum de confort

En collaboration avec des designers et architectes renommés, nous avons développé des diffuseurs plafonniers, muraux, de sol et de contre-marche ainsi que des grilles de ventilation qui en plus de leurs qualités esthétiques répondent aux exigences rigoureuses sur le plan acoustique et de la ventilation.

Modèle

- Diffuseur plafonnier à jet hélicoïdal et à façade circulaire
- Avec caisson pour raccordement vertical

Dimensions nominales

- 300, 400, 500, 600, 625

Pièces et caractéristiques

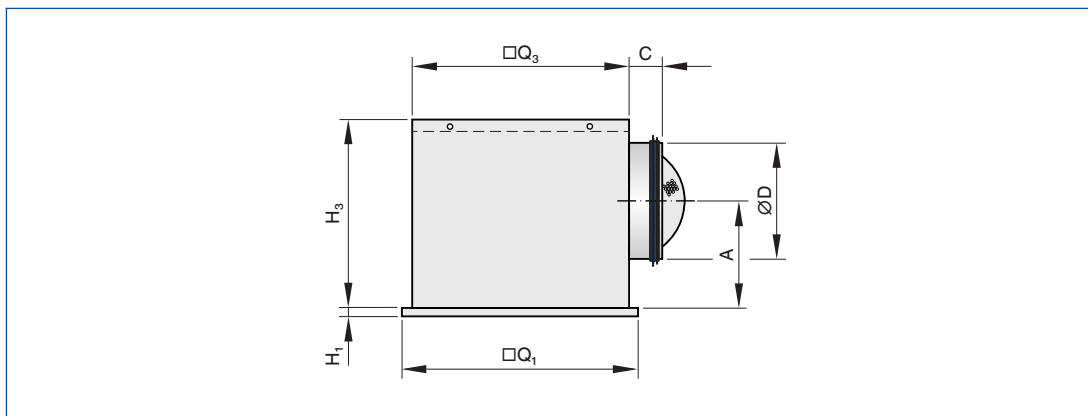
- Façade circulaire

- Caisson pour raccordement vertical
- Ouverture circulaire destinée à contenir la façade
- Élément de répartition qui garantit un flux d'air uniforme sur la façade de diffusion (modèle soufflage)
- Montage simple de la façade du diffuseur grâce à la vis de fixation centrale à embout décoratif
- Clapet pour équilibrage du débit (en option)
- Joint à lèvres (en option)

Caractéristiques d'exécution

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

Façade carrée avec caisson pour raccordement horizontal

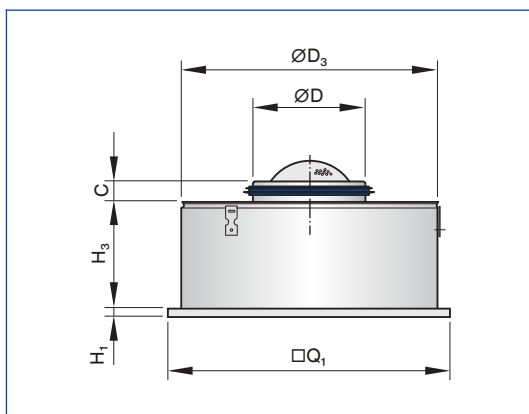


TDV-SA-Q*-H

Dimension nominale	□Q ₁	H ₁	□Q ₃	H ₃	ØD	A	C	Caisson de raccordement	m
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm		kg
300	298	8	290	250	158	139	50	AK-Uni-001	3,7
400	398	8	372	295	198	164	50	AK-Uni-002	5,7
500	498	8	476	295	198	164	50	AK-Uni-003	7,8
600	598	8	567	345	248	199	48	AK-Uni-004	10,9
625	623	8	567	345	248	199	48	AK-Uni-004	11,5

Les poids s'appliquent au mode "soufflage"

Façade carrée avec caisson de raccordement pour raccordement vertical

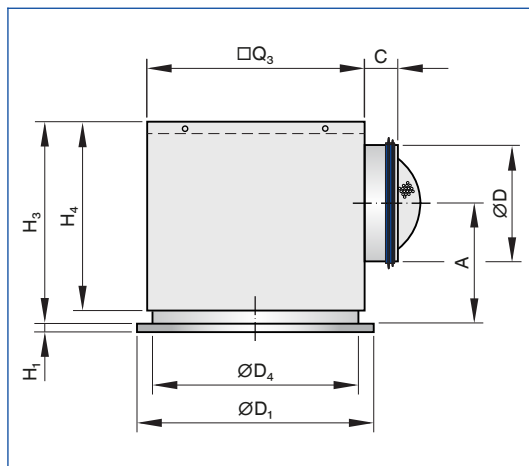


TDV-SA-Q-*-V

Dimension nominale	$\square Q_1$	H_1	$\varnothing D_3$	H_3	$\varnothing D$	C	m
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	kg
300	298	8	275	200	158	50	2,7
400	398	8	364	200	198	50	4,2
500	498	8	462	200	198	50	6,0
600	598	8	559	200	248	48	8,2
625	623	8	559	200	248	48	8,4

Les poids s'appliquent au mode "soufflage"

Façade circulaire avec caisson pour raccordement horizontal

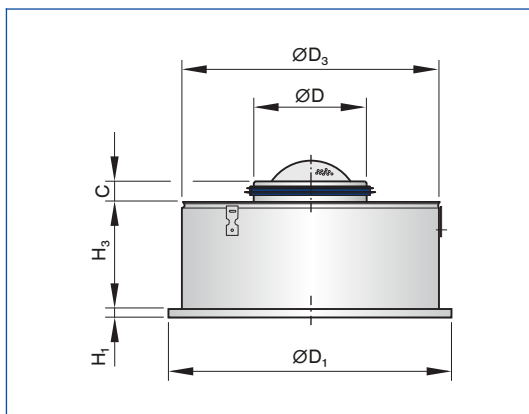


TDV-SA-R-*-H

Dimension nominale	$\varnothing D_1$	H_1	$\square Q_3$	H_3	$\varnothing D_4$	H_4	$\varnothing D$	A	C	Caisson de raccordement	m
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm		kg
300	300	8	290	285	278	250	158	174	50	AK-Uni-013	4,0
400	400	8	372	330	362	295	198	199	50	AK-Uni-014	6,1
500	500	8	476	330	460	295	198	199	50	AK-Uni-015	8,3
600	600	8	567	380	557	345	248	234	48	AK-Uni-016	11,2
625	625	8	567	380	557	345	248	234	48	AK-Uni-016	11,8

Les poids s'appliquent au mode "soufflage"

Façade circulaire avec caisson pour raccordement vertical

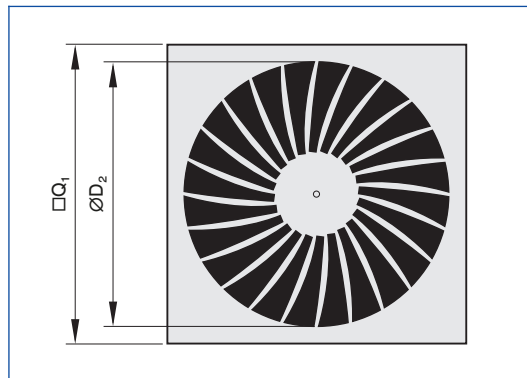


TDV-SA-R-*V

Dimension nominale	ØD ₁	H ₁	ØD ₃	H ₃	ØD	C	m
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	kg
300	300	8	275	200	158	50	2,6
400	400	8	364	200	198	50	4,0
500	500	8	462	200	198	50	5,7
600	600	8	559	200	248	48	7,4
625	625	8	559	200	248	48	7,6

Les poids s'appliquent au mode "soufflage"

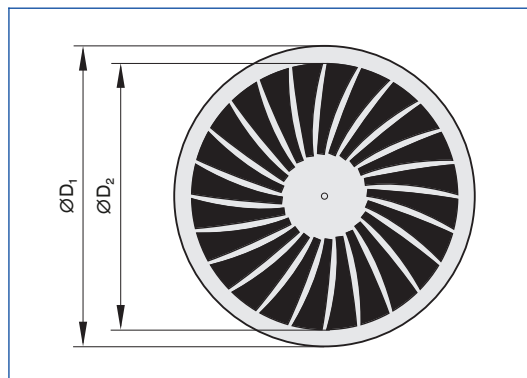
Façade TDV-SA-Q



TDV-Q

Dimension nominale	$\square Q_1$	$\varnothing D_2$	A_{eff}
	mm	mm	m ²
300	298	254	0,0120
400	398	336	0,0210
500	498	440	0,0310
600	598	530	0,0440
625	623	530	0,0440

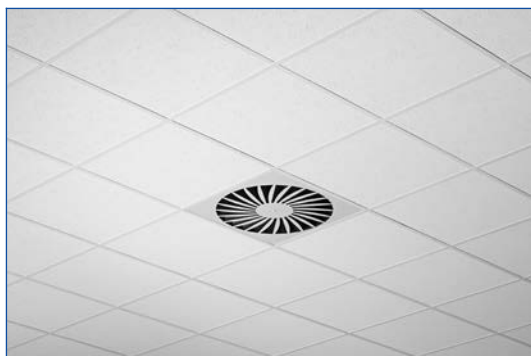
Façade TDV-SA-R



TDV-R

Dimension nominale	$\varnothing D_1$	$\varnothing D_2$	A_{eff}
	mm	mm	m ²
300	300	254	0,0120
400	400	336	0,0210
500	500	440	0,0310
600	600	530	0,0440
625	625	530	0,0440

Montage dans des plafonds en T



Montage dans des plafonds fermés

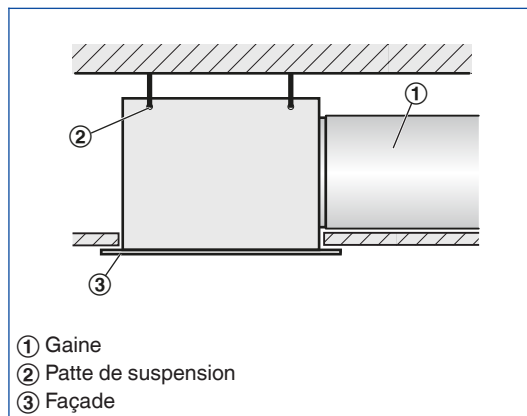


Montage et mise en service

- De préférence pour les locaux d'une hauteur libre maximale de 4,0 m
- Montage à ras du plafond
- Montage suspendu uniquement avec un bord élargi (modèle soufflage)
- Raccordement en gaine horizontale ou verticale
- Si nécessaire, effectuer un équilibrage du débit d'air à l'aide du clapet de réglage

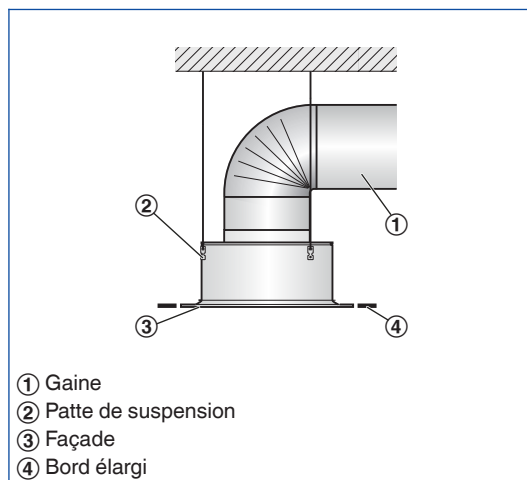
Ces schémas sont uniquement destinés à illustrer les détails de montage.

Montage à ras du plafond avec caisson de raccordement carré



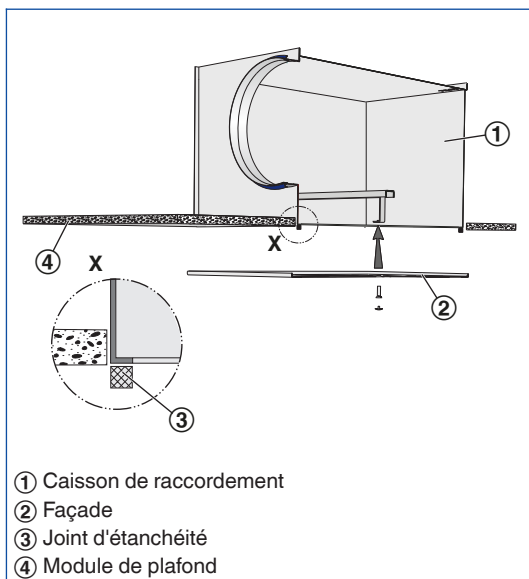
- Raccordement horizontal
- Quatre orifices de suspension
- Suspension à l'aide de cordelettes, de câbles ou d'étriers à fournir par des tiers

Montage en suspension



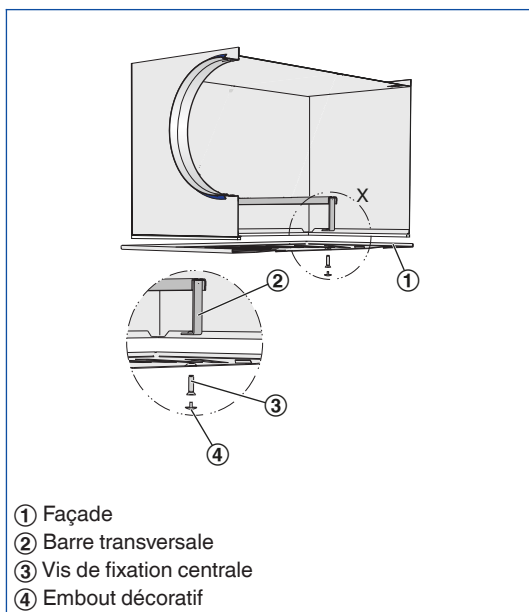
- Raccordement vertical
- Trois pattes de suspension
- Suspension à l'aide de cordelettes, de câbles ou d'étriers à fournir par des tiers

Façade – étanchéité



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

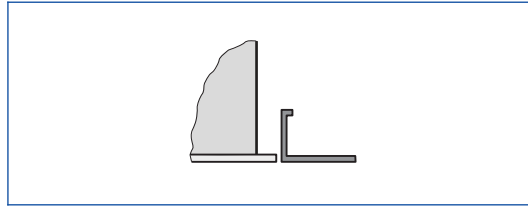
Façade – vis de fixation centrale



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

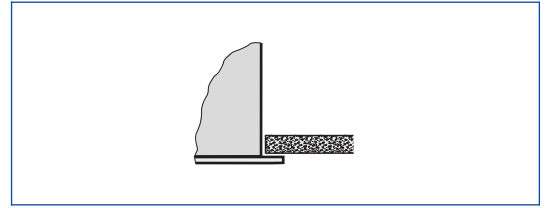
Types de plafond

Montage dans des plafonds tramés



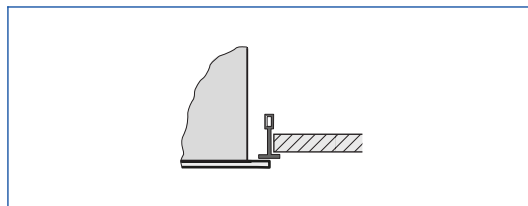
- Fixer le caisson de raccordement sur le plafond
- Le module du plafond tramé est indépendant du diffuseur plafonnier
- Fixer la façade du diffuseur une fois le plafond terminé

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

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.

- 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).

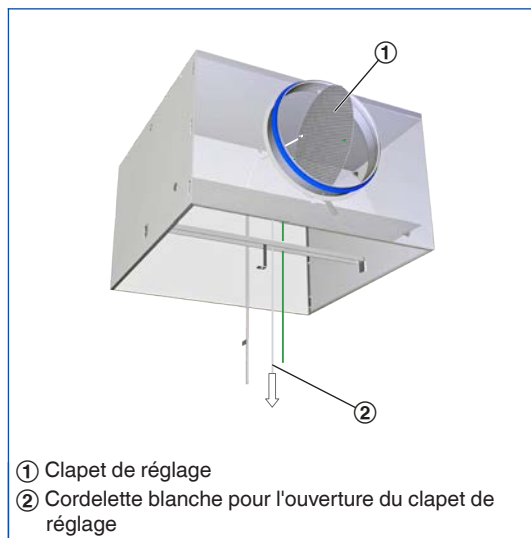
Mesure du débit d'air

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

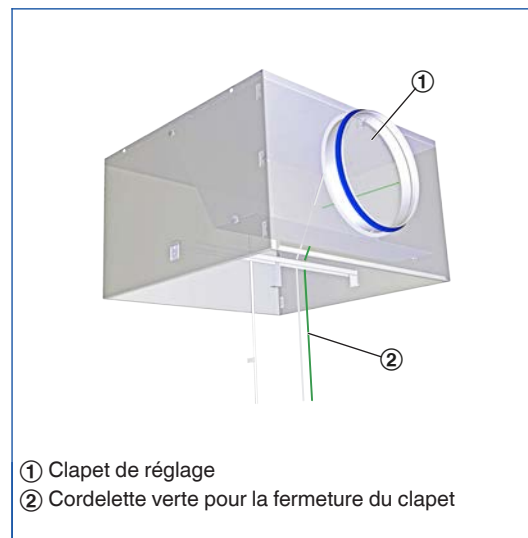
Une caractéristique est incluse à chaque caisson de raccordement AK-Uni.

AK-Uni-...-MN Équilibrage du débit



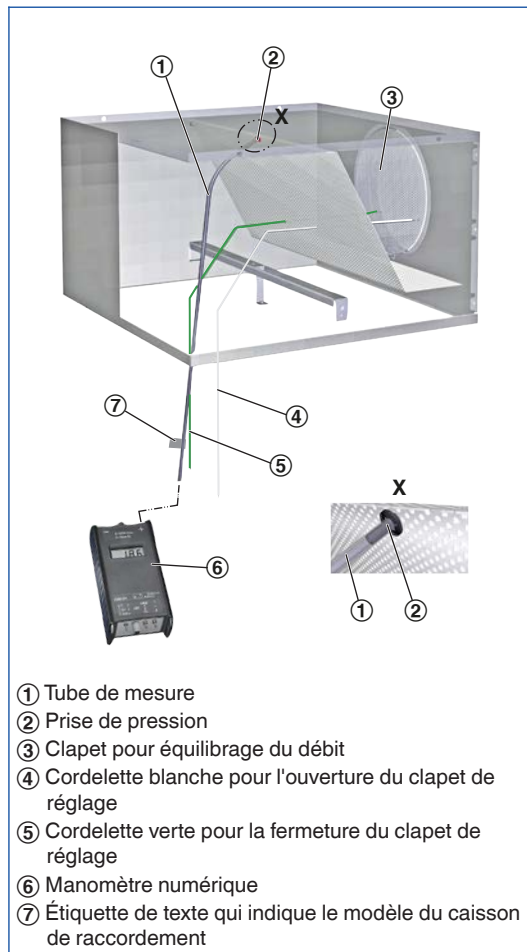
Ouverte, 0°

AK-Uni-...-MN Équilibrage du débit



Fermée, 90°

AK-Uni-...-MN mesure du débit



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

$$\dot{V} = C \times \sqrt{\Delta p_w} \times \sqrt{\frac{1,2}{\rho}}$$

Dimensions principales

$\varnothing D$ [mm]

Diamètre extérieur de la collerette

$\varnothing D_1$ [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 et le bord inférieur de la façade

H_2 [mm]

Hauteur d'un diffuseur plafonnier, entre le bord inférieur du plafond 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 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

C [mm]

Longueur de la collerette de raccordement

m [kg]

Poids

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 d'air

Δt_z [K]

Delta de température entre l'air soufflé et la température ambiante

Δp_t [Pa]

Pression différentielle totale

Tous les niveaux de puissance acoustique sont basés sur 1 pW