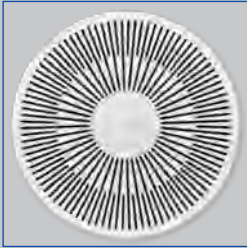
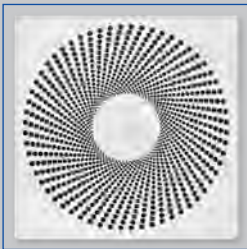


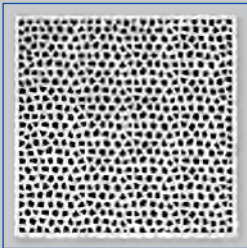
Soufflage horizontal rotatif



Façade circulaire



Façade carrée et design circulaire

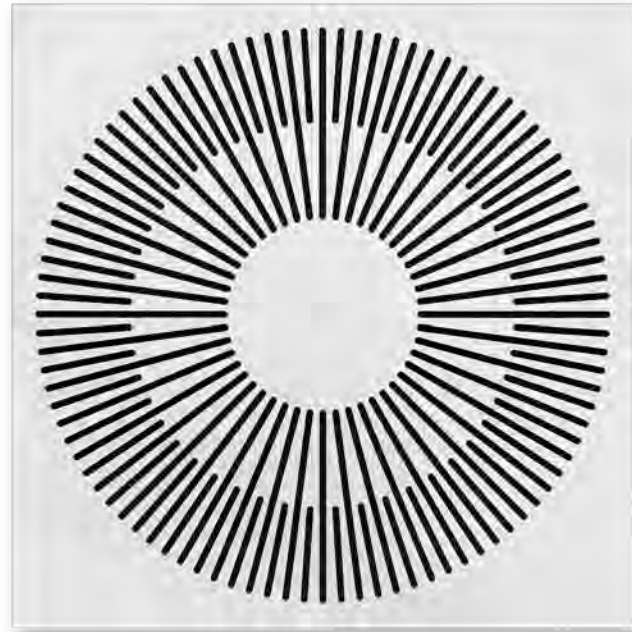


Façade carrée (variante)



Façade et design carrés

# Diffuseurs plafonniers à jet hélicoïdal design Type XARTO



## Pour les locaux à exigences particulières en termes d'architecture et de design, avec ailettes fixes

Diffuseurs plafonniers circulaires et carrés à jet hélicoïdal pour débits élevés à faible niveau de puissance acoustique et à faible perte de charge

- Dimensions nominales : 600, 625
- Plage de débit d'air : 31 à 265 l/s ou 110 à 954 m<sup>3</sup>/h
- Façade en acier galvanisé recouvert de peinture poudre
- 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
- Unité à jet hélicoïdal intégrée, pour un effet hélicoïdal optimal et des niveaux d'induction élevés
- Caisson de raccordement acoustiquement optimisé et clapet de réglage verrouillable
- Idéal pour les zones de confort

Équipements et accessoires en option

- Façade exposée disponible en nuances de couleurs RAL CLASSIC

1

### Type

XARTO

Informations générales	1.2 – 2
Codes de commande	1.2 – 8
Sélection rapide	1.2 – 9
Dimensions et poids – XARTO-Q	1.2 – 10
Dimensions et poids – XARTO-R	1.2 – 12
Dimensions et poids – XARTO-C	1.2 – 14
Détails d'installation	1.2 – 16
Texte de spécification	1.2 – 17
Informations de base et définitions	1.6 – 1

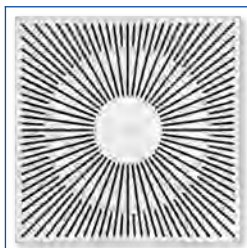
### Page

### Modèles

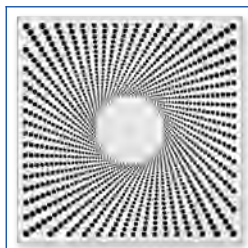
#### Façade et design carrés

Exemples de produits

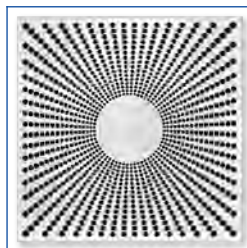
**XARTO-Q1**



**XARTO-Q2**



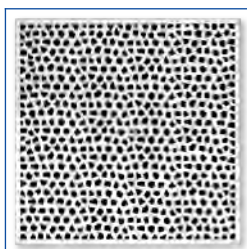
**XARTO-Q3**



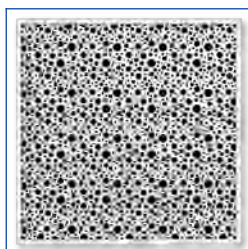
**XARTO-Q4**



**XARTO-Q5**

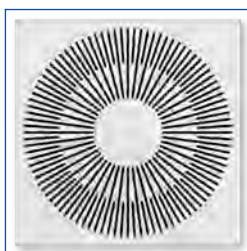


**XARTO-Q6**

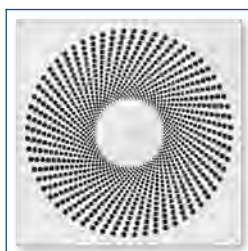


#### Façade carrée et design circulaire

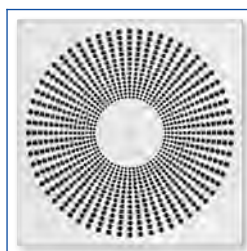
**XARTO-R1**



**XARTO-R2**



**XARTO-R3**

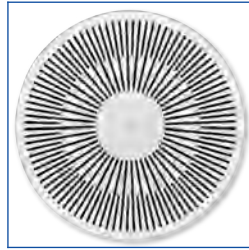


**XARTO-R4**

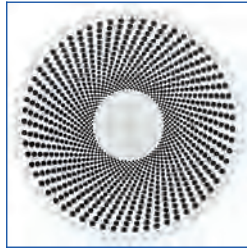


### Façade circulaire à style circulaire

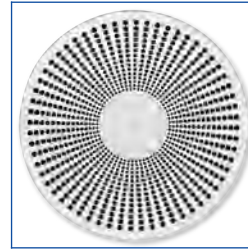
XARTO-C1



XARTO-C2



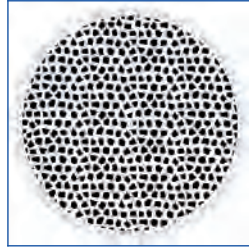
XARTO-C3



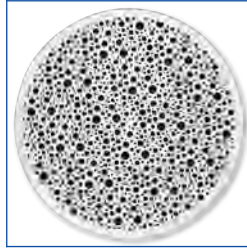
XARTO-C4



XARTO-C5



XARTO-C6



### Innovation

Les diffuseurs à jet hélicoïdal de type XARTO répondent aux exigences les plus strictes en termes de technologie, de confort et de design. Les façades se déclinent en versions classiques, modernes ou flamboyantes pour s'accorder à tous les types de plafonds. Elles constituent un élément de décoration design pour les maîtres d'ouvrage et les architectes.

L'alliance d'un élément à jet hélicoïdal, d'un nouveau système de répartition du flux d'air et d'un caisson de raccordement innovant favorise des débits d'air élevés, un faible niveau de puissance acoustique et une faible perte de charge.

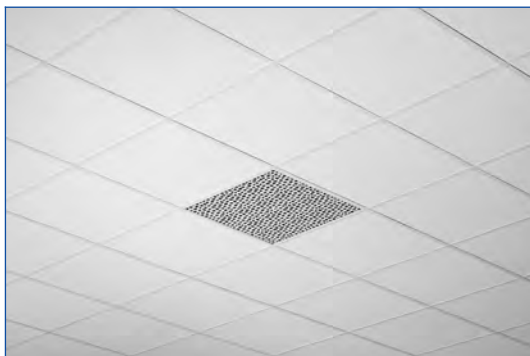
Les ailettes de l'élément à jet hélicoïdal possèdent des contours en profilés 3D afin de créer un jet tourbillonnaire parfait. La vitesse de l'air et le différentiel thermique dans la zone de séjour sont par conséquent très faibles et le niveau de confort d'autant plus élevé.

Une virole à joint à lèvres double assure un raccordement à faible débit de fuite entre le caisson et le réseau. De plus, un clapet servant à équilibrer le débit facilite la mise en service.

### Exemples de montage

1

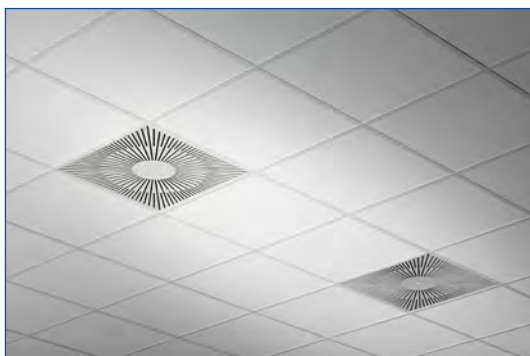
#### Montage dans des plafonds en T



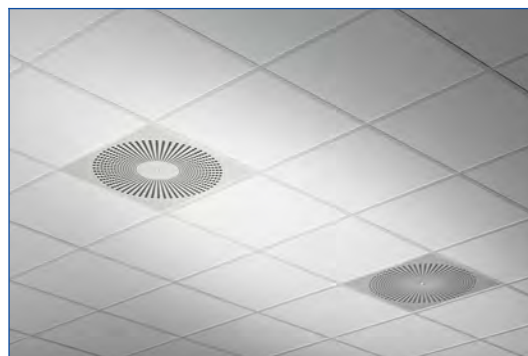
#### Montage dans des plafonds en T



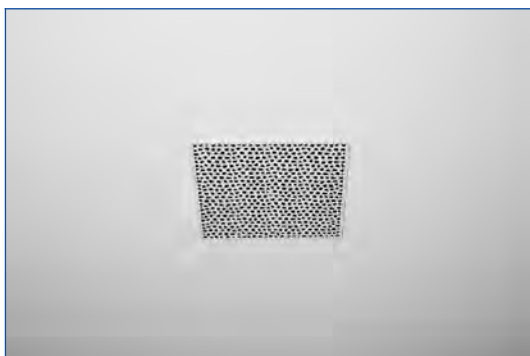
#### Montage dans des plafonds en T, en ligne



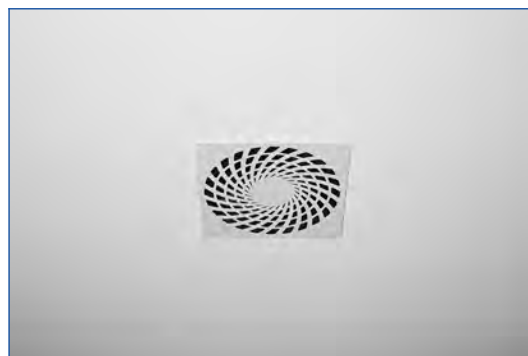
#### Montage dans des plafonds en T, en ligne



#### Montage dans des plafonds fermés



#### Montage dans des plafonds fermés



### Description

#### Application

- Les diffuseurs plafonniers à jet hélicoïdal de type XARTO sont utilisés comme diffuseurs de soufflage d'air ou de reprise.
- 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 également adapté à un montage suspendu (modèle soufflage)

#### Modèles

- XARTO-Q\* : façade carrée, à style carré
- XARTO-R\* : façade carrée, à style circulaire
- XARTO-C\* : façade circulaire, à style circulaire
- XARTO-\*\*-Z : soufflage
- XARTO-\*\*-A : reprise

#### Dimensions nominales

- 600, 625

#### Caractéristiques spéciales

- Pour les exigences les plus strictes en termes de technologie, de confort et de design
- Façades disponibles suivant une multitude de designs
- Pour tout type de plafond, et avec un bord élargi également adapté à une installation suspendue
- Raccordement horizontal

### Pièces et caractéristiques

- Façade carrée ou circulaire, à style carré ou circulaire
- Unité à jet hélicoïdal avec ailettes fixes
- Caisson de raccordement avec système de répartition optimisé qui garantit un flux d'air uniforme sur la façade
- Clapet de réglage pour équilibrage du débit (possibilité de réglage par incréments de 15°, entre 0 et 90°)
- Colerette de raccordement avec joint à lèvres double
- 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
- Colerette de raccordement avec joint à lèvres double

### Matériaux et finitions

- Façade, caisson de raccordement et barre transversale en tôle d'acier galvanisé
- Unité à jet hélicoïdal, colerette de raccordement et clapet de réglage en plastique ABS, UL 94, ignifugés (V-0)
- Élément de répartition en fibre synthétique
- Joint à lèvres double 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
- Montage suspendu uniquement avec un bord élargi (modèle soufflage)
- Raccordement horizontal
- 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	600, 625 mm
Débit d'air minimal, avec $\Delta t_z = -6 \text{ K}$	31 – 43 l/s ou 110 – 155 m <sup>3</sup> /h
Débit d'air maximal, avec $L_{WA} \cong 50 \text{ dB(A)}$	220 – 265 l/s ou 792 – 954 m <sup>3</sup> /h
Soufflage d'air avec une différence de température d'air ambiant	-12 à +10 K

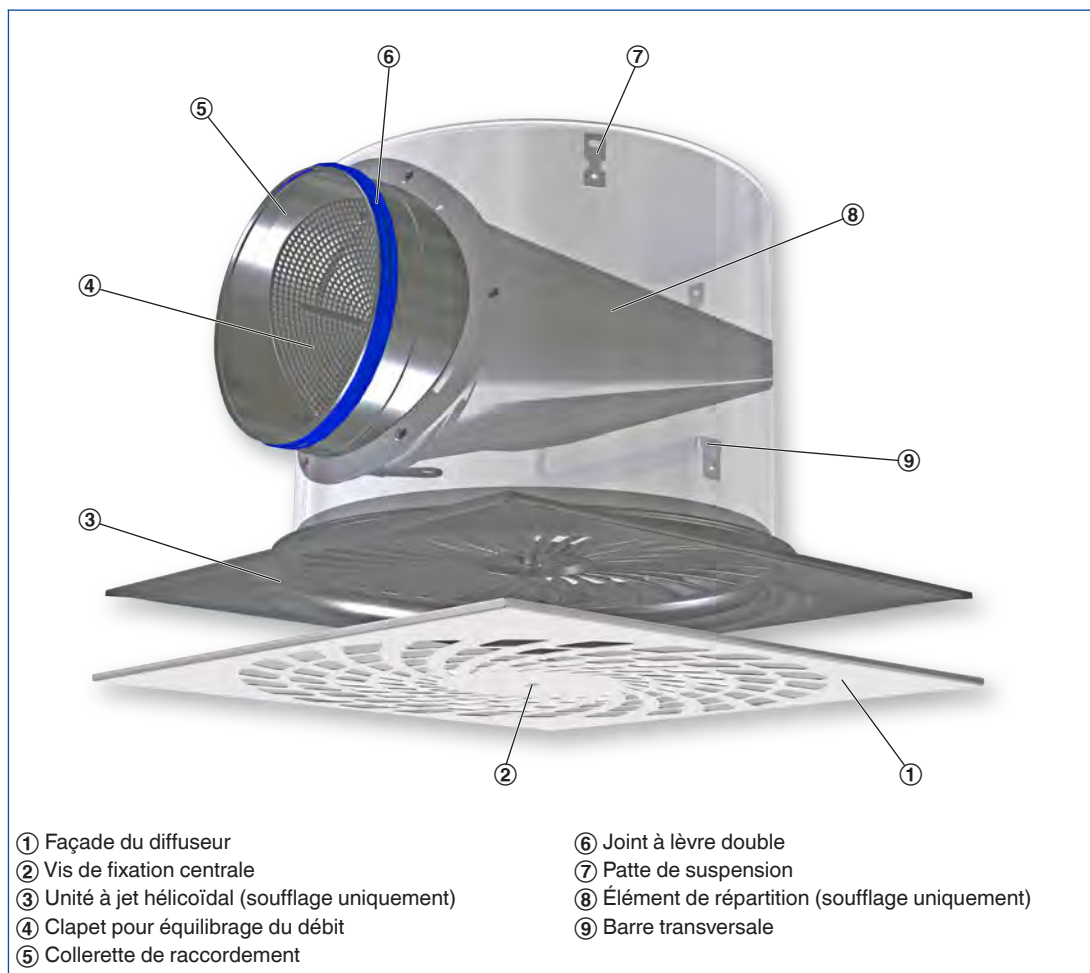
### Fonction

#### 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 se caractérisent par une façade à motif spécial.

L'unité à jet hélicoïdal nécessaire au soufflage rotatif se trouve dans le caisson de raccordement et n'est donc pas visible depuis le local. Les diffuseurs plafonniers à jet hélicoïdal de type XARTO 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 de réglage simplifie l'équilibrage du débit pour la mise en service. Afin de donner au local un look esthétique et uniforme, les diffuseurs de type XARTO peuvent également être utilisés pour la reprise.

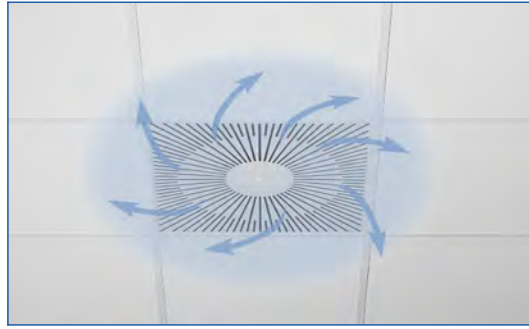
#### Schéma du XARTO, avec caisson pour raccordement horizontal



Veines d'air

Soufflage horizontal

Soufflage horizontal omnidirectionnel



Codes de commande

XARTO

XARTO – R1 – Z / 625 / P1 – RAL ...



1 Type

**XARTO** Unité à jet hélicoïdal

2 Forme de construction

**Façade carrée**

Design circulaire

R1

R2

R3

R4

Design carré

Q1

Q2

Q3

Q4

Q5

Q6

**Façade circulaire**

Design circulaire

C1

C2

C3

C4

C5

C6

3 Système

**Z** Soufflage

**A** Reprise

4 Taille nominale [mm]

**600** □Q, ØD

**625** □Q uniquement

5 Surface

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

**XARTO-Q6-Z/600/P1-RAL 9006**

**Forme de construction**

Façade carrée, design carré

**Système**

Soufflage

**Dimension nominale**

600

**Finition**

RAL 9006, blanc aluminium, taux de brillance 30 %



### XARTO-Q\*-Z (soufflage)

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 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

Façade	V̇		Position du clapet de réglage					
			0°		45°		90°	
			Δp <sub>t</sub>	L <sub>WA</sub>	Δp <sub>t</sub>	L <sub>WA</sub>	Δp <sub>t</sub>	L <sub>WA</sub>
l/s	m <sup>3</sup> /h	Pa	dB(A)	Pa	dB(A)	Pa	dB(A)	
Q1	39	142	2	<15	3	<15	5	<15
	100	360	11	19	18	20	33	33
	160	576	29	32	46	33	85	47
	260	936	77	50	122	52	224	77
Q2	38	137	2	<15	3	<15	5	16
	105	378	13	21	20	24	36	36
	175	630	36	35	56	37	101	50
	255	918	76	50	118	51	215	68
Q3	42	151	2	<15	3	<15	6	<15
	115	414	14	22	23	24	42	37
	185	666	37	37	59	38	108	52
	258	930	72	50	115	50	211	65
Q4	34	124	1	<15	2	<15	4	<15
	105	378	13	22	20	22	34	32
	175	630	37	37	56	37	96	50
	245	882	73	50	110	51	187	62
Q5	42	150	2	<15	3	<15	5	<15
	115	414	14	22	23	24	41	36
	190	684	38	37	62	39	112	56
	265	954	75	50	120	52	217	76
Q6	43	155	2	<15	3	<15	6	<15
	120	432	16	23	25	25	46	38
	190	684	39	37	63	38	116	54
	260	936	73	50	117	51	217	73

### XARTO-R\*-Z, XARTO-C\*-Z (soufflage)

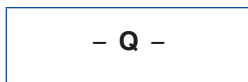
### Sélection rapide – niveau de puissance acoustique et perte de charge

Façade	V̇		Position du clapet de réglage					
			0°		45°		90°	
			Δp <sub>t</sub>	L <sub>WA</sub>	Δp <sub>t</sub>	L <sub>WA</sub>	Δp <sub>t</sub>	L <sub>WA</sub>
l/s	m <sup>3</sup> /h	Pa	dB(A)	Pa	dB(A)	Pa	dB(A)	
C1 R1	38	138	2	<15	3	<15	5	<15
	105	378	13	24	19	24	34	34
	170	612	33	38	50	38	89	50
	240	864	66	50	99	51	178	64
C2 R2	38	138	2	<15	2	<15	4	<15
	105	378	12	23	19	23	33	32
	170	612	32	36	49	37	86	49
	240	864	65	50	97	50	172	66
C3 R3	38	136	2	<15	2	<15	4	<15
	105	378	13	23	19	23	33	33
	170	612	33	37	49	37	85	50
	240	864	65	50	98	51	170	67
C4 R4	31	110	1	<15	2	<15	3	<15
	95	342	12	23	17	22	27	28
	155	558	31	37	44	37	73	46
	220	792	63	50	89	51	147	62
C5	38	138	2	<15	3	<15	4	<15
	110	396	14	26	25	25	37	31
	180	648	37	39	66	40	98	48
	250	900	72	51	128	52	189	62
C6	38	138	2	<15	2	<15	4	<15
	110	396	14	26	18	26	35	31
	180	648	36	39	48	39	95	48
	250	900	70	50	93	51	182	61

1



XARTO-Q1



Détail du code de commande

## Façade XARTO

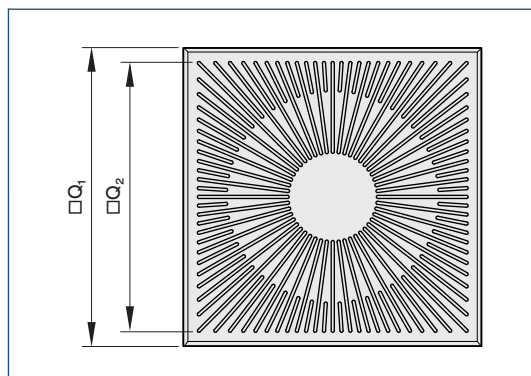


Illustration : XARTO-Q1

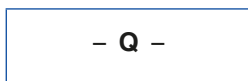
## Dimensions

Modèle	□Q <sub>2</sub>	A <sub>eff</sub>
	mm	m <sup>2</sup>
Q1	566	0,0384
Q2	566	0,0374
Q3	566	0,0403
Q4	566	0,0344
Q5	566	0,0401
Q6	566	0,0411

Dimensions nominales 600: □Q<sub>1</sub> = 598

Dimensions nominales 625: □Q<sub>1</sub> = 623

## XARTO-Q



Détail du code de commande

### Modèle

- Façade carrée, design carré

### Dimensions nominales

- 600, 625

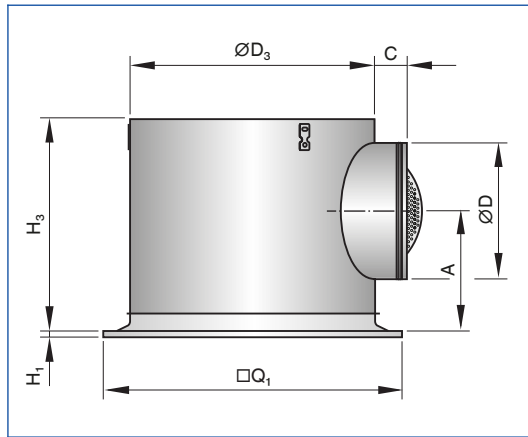
### Pièces et caractéristiques

- Façade carrée
- Caisson pour raccordement horizontal
- Ouverture circulaire destinée à contenir la façade
- Élément de répartition optimisé qui garantit un flux d'air uniforme sur la façade de diffusion (modèle soufflage)
- Clapet de réglage pour équilibrage du débit (possibilité de réglage par incréments de 15°, entre 0 et 90°)
- Colerette de raccordement avec joint à lèvre double
- 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
- Colerette de raccordement avec joint à lèvre double

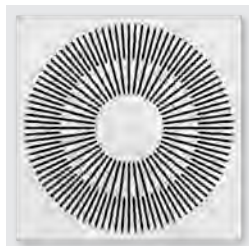
XARTO-Q



Dimensions [mm] et poids [kg]

Dimension nominale	XARTO-Q*-Z	XARTO-Q*-A	$\square Q_1$	$H_1$	$\varnothing D_3$	$H_3$	$\varnothing D$	A	C
	m								
	kg								
600	9,5	9,0	598	8	462	371	248	220	60
625	9,5	9,0	623	8	462	371	248	220	60

1



XARTO-R1

– R –

Détail du code de commande

## Façade XARTO-R

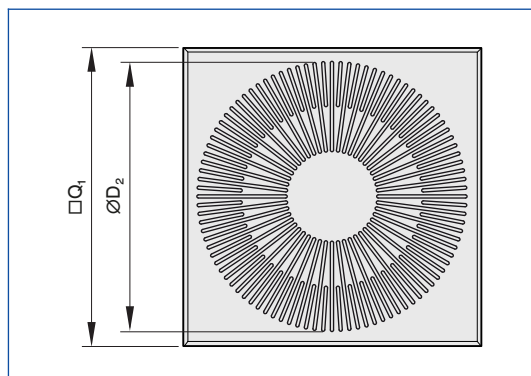


Illustration : XARTO-R1

## Dimensions

Modèle	$\varnothing D_2$	$A_{eff}$
	mm	m <sup>2</sup>
R1	550	0,03760
R2	550	0,03750
R3	550	0,03720
R4	550	0,03130

Dimensions nominales 600:  $\square Q_1 = 598$

Dimensions nominales 625:  $\square Q_1 = 623$

## XARTO-R

– R –

Détail du code de commande

### Modèles

- Façade carrée, design circulaire

### Dimensions nominales

- 600, 625

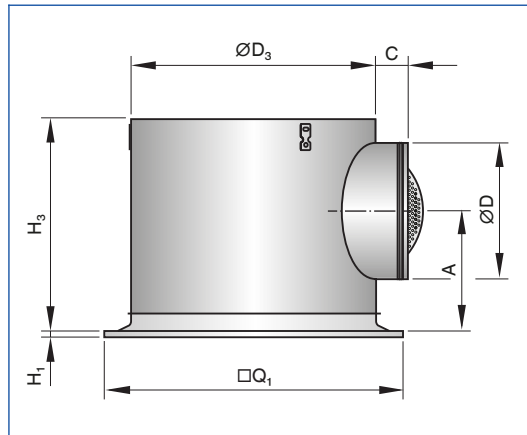
### Pièces et caractéristiques

- Façade carrée
- Caisson pour raccordement horizontal
- Ouverture circulaire destinée à contenir la façade
- Élément de répartition optimisé qui garantit un flux d'air uniforme sur la façade de diffusion (modèle soufflage)
- Clapet de réglage pour équilibrage du débit (possibilité de réglage par incréments de 15°, entre 0 et 90°)
- Collet de raccordement avec joint à lèvres double
- Montage simple de la façade du diffuseur grâce à la vis de fixation centrale à embout décoratif

### Caractéristiques de construction

- Collet de raccordement adaptée aux gaines circulaires conformément à EN 1506 ou EN 13180
- Collet de raccordement avec joint à lèvres double

XARTO-R



Dimensions [mm] et poids [kg]

Dimension nominale	XARTO-R*-Z	XARTO-R*-A	$\square Q_1$	$H_1$	$\varnothing D_3$	$H_3$	$\varnothing D$	A	C
	m								
	kg								
600	9,0	8,5	598	8	462	356	248	205	60
625	9,0	8,5	623	8	462	356	248	205	60

1



XARTO-C1

- C -

Détail du code de commande

## Façade XARTO-C

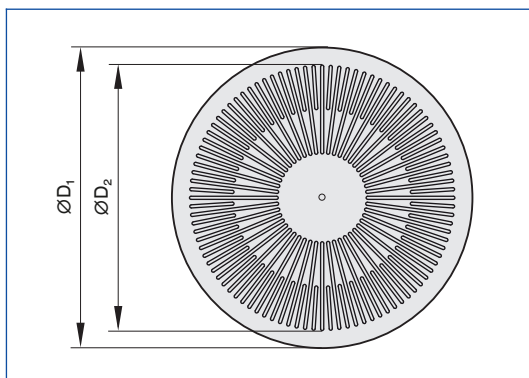


Illustration : XARTO-C1

## Dimensions

Modèle	ØD <sub>1</sub>	ØD <sub>2</sub>	A <sub>eff</sub>
	mm		m <sup>2</sup>
C1	600	550	0,03760
C2	600	550	0,03750
C3	600	550	0,03720
C4	600	550	0,03130
C5	600	550	0,03764
C6	600	550	0,03764

## XARTO-C

- C -

Détail du code de commande

### Modèles

- Façade circulaire, style circulaire

### Dimensions nominales

- 600

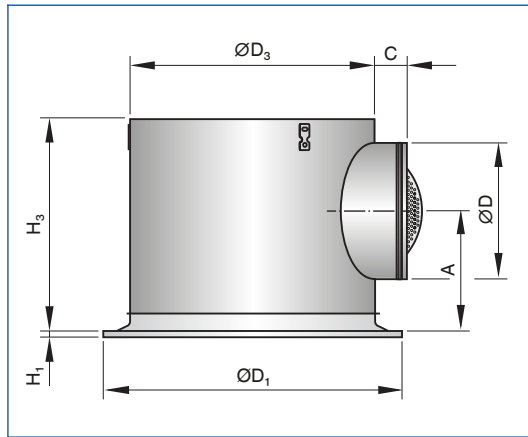
### Pièces et caractéristiques

- Façade circulaire
- Caisson pour raccordement horizontal
- Ouverture circulaire destinée à contenir la façade
- Élément de répartition optimisé qui garantit un flux d'air uniforme sur la façade de diffusion (modèle soufflage)
- Clapet de réglage pour équilibrage du débit (possibilité de réglage par incréments de 15°, entre 0 et 90°)
- Colerette de raccordement avec joint à lèvres double
- 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
- Colerette de raccordement avec joint à lèvres double

XARTO-C



Dimensions [mm] et poids [kg]

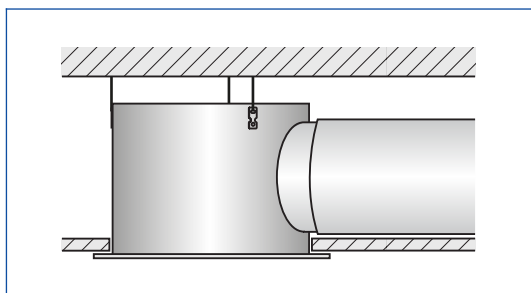
Dimension nominale	XARTO-C*-Z	XARTO-C*-A	$\varnothing D_1$	$H_1$	$\varnothing D_3$	$H_3$	$\varnothing D$	A	C
	m								
	kg	kg							
600	8,5	8,0	600	8	462	356	248	205	60

### Types de montage

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

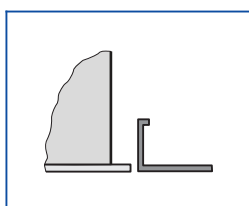
Ces schémas sont uniquement destinés à illustrer les détails de montage.

### Montage à ras du plafond avec caisson de raccordement circulaire

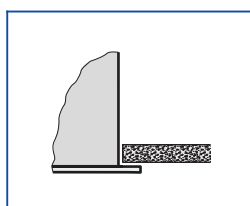


### Types de plafonds

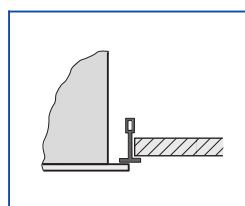
#### Plafond tramés



#### Plafond fermé

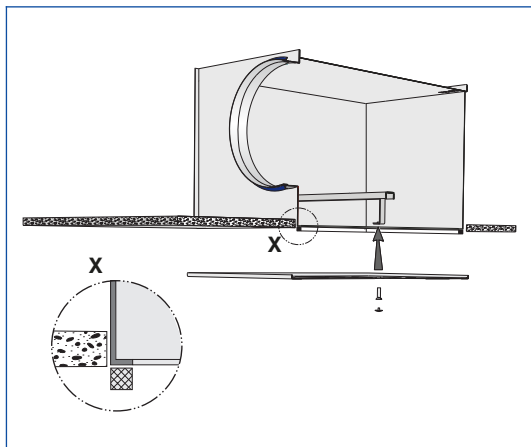


#### Plafond en T

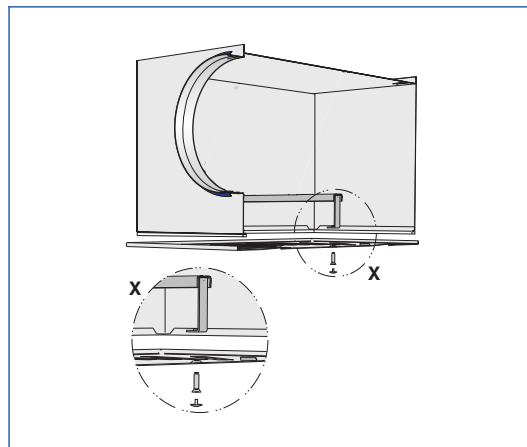


### Étanchéité et fixation de la façade

#### Façade – étanchéité



#### Façade – vis de fixation centrale





### 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 design à façade carrée ou circulaire, pour les zones de confort qui nécessitent une esthétique et un design particuliers. Modèles "soufflage" et "reprise". Excellente fonction aérauliques et acoustiques grâce à l'élément à jet hélicoïdal équipé d'ailettes de déflexion optimisées, pour un soufflage horizontal rotatif, à l'origine de niveaux élevés d'induction. Pour montage dans tous les types de plafonds suspendus.

Composant prêt à monter composé du caisson, de la façade, d'un élément à jet hélicoïdal, d'une collerette de raccordement et d'une barre transversale sur laquelle est fixée la façade. 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

- Pour les exigences les plus strictes en termes de technologie, de confort et de design
- Façades disponibles suivant une multitude de designs
- Pour tout type de plafond, et avec un bord élargi également adapté à une installation suspendue
- Raccordement horizontal

### Matériaux et finitions

- Façade, caisson de raccordement et barre transversale en tôle d'acier galvanisé
- Unité à jet hélicoïdal, collerette de raccordement et clapet de réglage en plastique ABS, UL 94, ignifugés (V-0)
- Élément de répartition en fibre synthétique
- Joint à lèvre double en caoutchouc
- Façade recouverte de peinture poudre blanc pur, RAL 9010
- P1 : peinture poudre, nuance de couleur RAL CLASSIC

### Données techniques

- Dimensions nominales : 600, 625 mm
- Débit d'air minimal, avec  $\Delta t_z = -6$  K: 31 à 43 l/s ou 110 à 155 m<sup>3</sup>/h
- Débit d'air maximal, avec  $L_{WA} \cong 50$  dB(A) : 220 à 265 l/s ou 792 à 954 m<sup>3</sup>/h
- Soufflage d'air avec une différence de température d'air ambiant : -12 à +10 K

### Caractéristiques de sélection

- $\dot{V}$  \_\_\_\_\_ [m<sup>3</sup>/h]
- $\Delta p_t$  \_\_\_\_\_ [Pa]
- $L_{WA}$  Bruit du flux d'air \_\_\_\_\_ [dB(A)]

### Options de commande

#### 1 Type

**XARTO** Unité à jet hélicoïdal

#### 2 Forme de construction

##### Façade carrée

Design circulaire

- R1
- R2
- R3
- R4

Design carré

- Q1
- Q2
- Q3
- Q4
- Q5
- Q6

##### Façade circulaire

Design circulaire

- C1
- C2
- C3
- C4
- C5
- C6

#### 3 Système

- Z Soufflage
- A Reprise

#### 4 Taille nominale [mm]

- 600  Q, ØD
- 625  Q uniquement

#### 5 Surface

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
<b>Style de façade</b>									
Circulaire	●	●	●	●	●	●		●	
Carré	●						●		●
<b>Façade</b>									
Circulaire	●	●	●	●	●	●		●	
Carré	●	●	●	●	●	●	●		●
Tôle d'acier galvanisé		●	●	●	●	●		●	●
Aluminium				●			●		
Plastique	●								
<b>Ailettes</b>									
Fixe	●			●	●	●			●
Réglable		●	●				●	●	
Plastique, noir et blanc		●	●						
<b>Raccordement</b>									
Horizontal	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Vertical		●	●	●	●	●	●	●	
FLEXTRO	●	●	●		●	●			
<b>Options associées</b>									
Clapet de réglage	●	●	●	●	●	●			●
Prise de pression		●	●	●	●	●			
Servomoteur							●	●	
<b>Accessoires</b>									
Joint à lèvres	●	●	●	●	●	●			●
Cage de protection							●	●	
Bord élargi							●	●	
<b>Dimensions nominales</b>									
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
<b>Données techniques</b>									
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
<b>Style de façade</b>			
Circulaire	●	●	●
Carré	●		●
<b>Façade</b>			
Circulaire	●	●	
Carré	●	●	●
Tôle d'acier galvanisé	●	●	●
Aluminium			
Plastique			
<b>Ailettes</b>			
Fixe	●	●	●
Réglable			
Plastique, noir et blanc			
<b>Raccordement</b>			
Horizontal	●	●	●
Vertical		●	●
FLEXTRO			
<b>Options associées</b>			
Clapet de réglage	●	●	
Prise de pression		●	
Servomoteur			
<b>Accessoires</b>			
Joint à lèvres	●	●	
Cage de protection			
Bord élargi			
<b>Dimensions nominales</b>			
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
<b>Données techniques</b>			
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
<b>Style de façade</b>							
Circulaire	●			●			
Carré		●	●		●	●	●
<b>Façade</b>							
Circulaire	●			●			
Carré		●	●	●	●	●	●
Tôle d'acier galvanisé			●		●	●	●
Aluminium	●	●		●			
Plastique							
<b>Ailettes</b>							
Fixe		●	●	●	●	●	●
Réglable	●						
Plastique, noir et blanc							
<b>Raccordement</b>							
Horizontal	●	●	●	●	●	●	●
Vertical	●			●	●		
FLEXTRO		●					
<b>Options associées</b>							
Clapet de réglage		●	●	●	●		
Prise de pression		●	●	●			
Servomoteur	●						
<b>Accessoires</b>							
Joint à lèvres		●	●	●	●		
Cage de protection							
Bord élargi							
<b>Dimensions nominales</b>							
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						
<b>Données techniques</b>							
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 [m <sup>3</sup> /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

#### $\dot{V}$ [ $m^3/h$ ] et [l/s]

Débit

#### $\Delta t_z$ [K]

Différence de température de soufflage d'air

#### $\Delta p_t$ [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

#### $A_{eff}$ [ $m^2$ ]

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 m<sup>3</sup>/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.

Produktbaum

- Produkte
  - Luftstrahlklasse
    - Drehluftklasse
    - Deckenluftstrahlklasse
      - ADLR, ADLR-Q
      - CENTERFLOW CF HESCO
      - DLQ, ADLQ**
      - DLQ
      - RASSCLEAN HESCO
      - PROCONDRIP HESCO
      - VDR
      - WALDSTREAM HESCO
    - Schleissluftklasse
    - Luftungitter
    - Wandstrahlkäse
    - Quellluftstrahlklasse
    - Dispersionsluftklasse
    - Luft-Wasser-Systeme
    - Filter
    - Intensivleuchte
    - Brandschutzlösungen
    - ROBUSTECON
    - Wandstrahlgitter
    - Regelgeräte
    - Schallkämpfer
    - Regelsysteme
    - X-CUBE compact
    - SPARK

Neue Position: Einzeldeckenelement  
DLQ-AC / 600 / 0 / 0 / 0 / 0 / RAL 9003

Produktbaum / Beschreibung

Eingabe

Volumenstrom [m <sup>3</sup> /h]	V	1.200 (710-2798)
Zweitenverarm-/Absenke [m]	s	6,00 (42,0)
	s <sub>2</sub>	1,20 (1,0-2,0)
	s <sub>3</sub>	2,00 (1,2-2)
f = 1/3 ; s = 4,2		
<input checked="" type="checkbox"/> Einzelrige Anordnungs		
Temperaturunterschied [K]	ΔT <sub>p</sub>	8,0 (-12,0-4,0)

Lufttechnische Ergebnisse

F <sub>0,1</sub>	=	0,15	1/s
ΔL <sub>0,1</sub>	=	-1,5	K
L <sub>0,1</sub>	=	0,32	1/s
ΔL	=	-1,5	K

Anwendung/Preis/Modell

DLQ

Vorderansicht

Akustische Ergebnisse (R<sup>2</sup> = Konzeikt geöffnet)

Typ	Pa	dB(A)
LWA	34	
LWNC	33	
	32	

EPF 2.2.0 (11.07.2014 11:33)

# Diffuseurs plafonniers

## Information de base et nomenclature

### Description

#### Informations sur l'installation

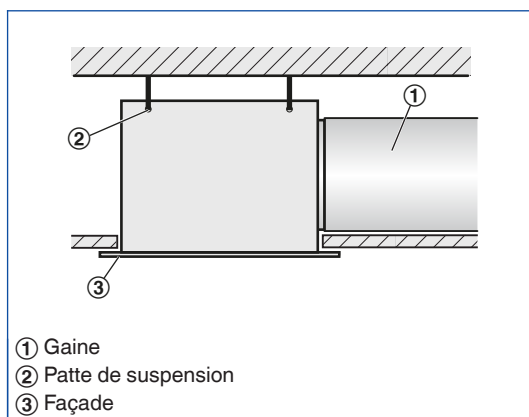
- Montage et branchements à effectuer par des tiers
- La fonction aérodynamique optimale est possible uniquement en cas de montage à ras du plafond

- 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

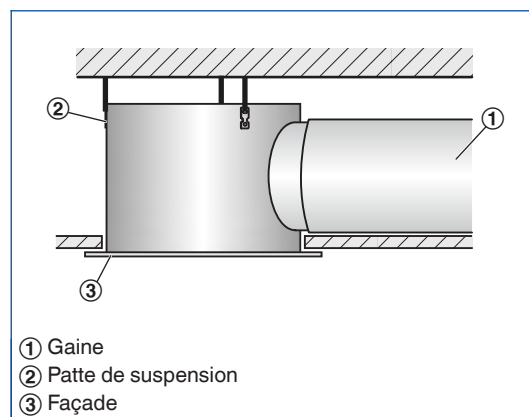
### Types de montage

#### Montage à ras du plafond avec caisson de raccordement carré



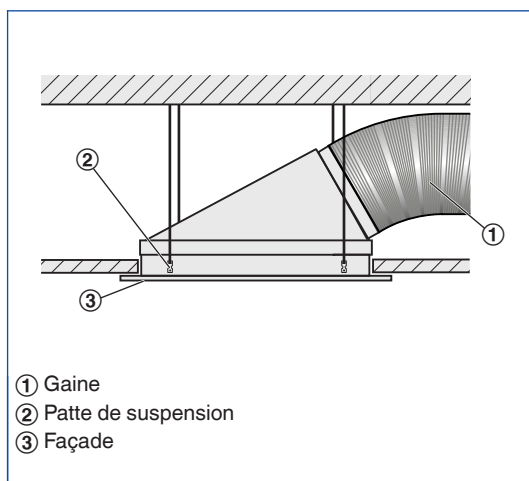
- Raccordement horizontal
- Quatre orifices de suspension
- Suspension à l'aide de câbles, de fils ou d'étriers à fournir par des tiers

#### Montage à ras du plafond avec caisson de raccordement circulaire



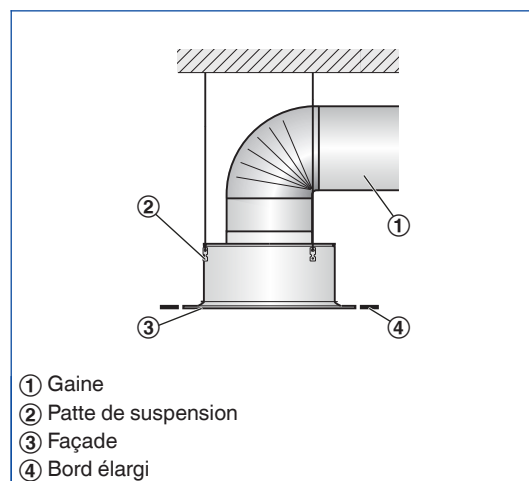
- Raccordement horizontal
- Trois pattes de suspension
- Suspension à l'aide de câbles, de fils ou d'étriers à fournir par des tiers

#### 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



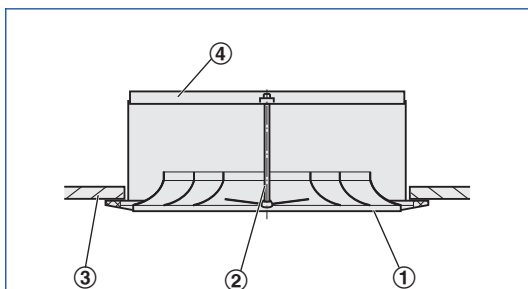
- Raccordement vertical
- Trois pattes de suspension
- Suspension à l'aide de câbles, de fils ou d'étriers à fournir par des tiers



1

### Montage sans caisson de raccordement

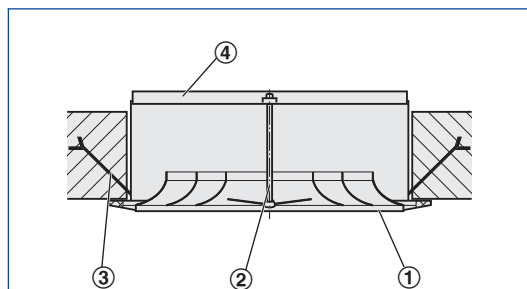
#### Montage à ras du plafond à l'aide d'une barre transversale standard G1, fixée sur le plafond à l'aide d'une vis



- 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

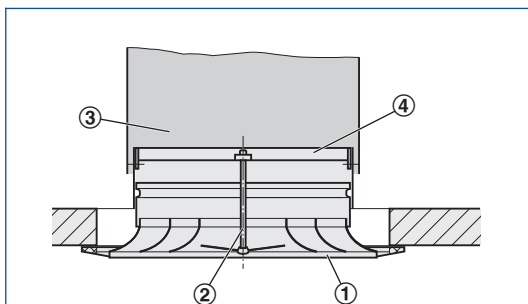
#### Montage à ras du plafond à l'aide d'une barre transversale standard G1, avec des pattes de fixation enduites de mortier



- 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

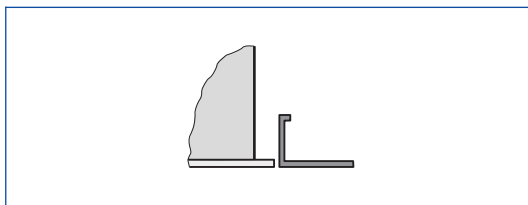


- ① Façade du diffuseur
- ② Vis de fixation centrale
- ③ Gaine
- ④ Barre transversale de gaine

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

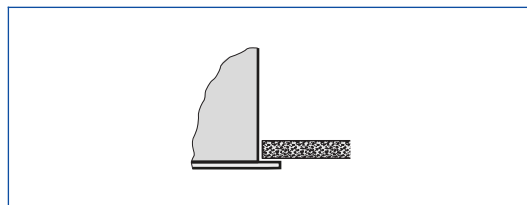
### Types de plafonds

#### Montage dans des plafonds tramés



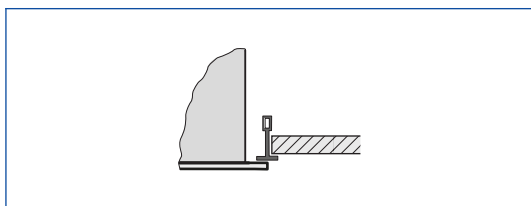
- Fixer le caisson de raccordement sur le plafond
- Le module du plafond tramé est indépendant du diffuseur plafonnier
- Fixer la façade du diffuseur une fois le plafond terminé

#### Montage dans des plafonds fermés



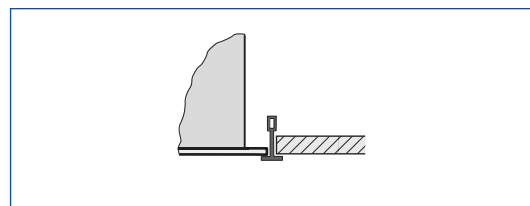
- Fixer le caisson de raccordement (avec la façade, si nécessaire) sur le plafond
- Régler le module de plafond en placoplâtre si nécessaire
- Si nécessaire, fixer la façade du diffuseur une fois le plafond terminé

### 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

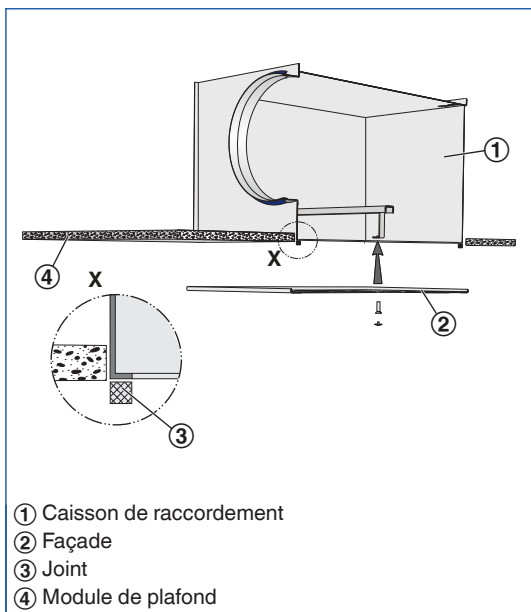
### Montage dans des plafonds en T, la façade repose sur les barres en T



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

### Étanchéité et fixation de la façade

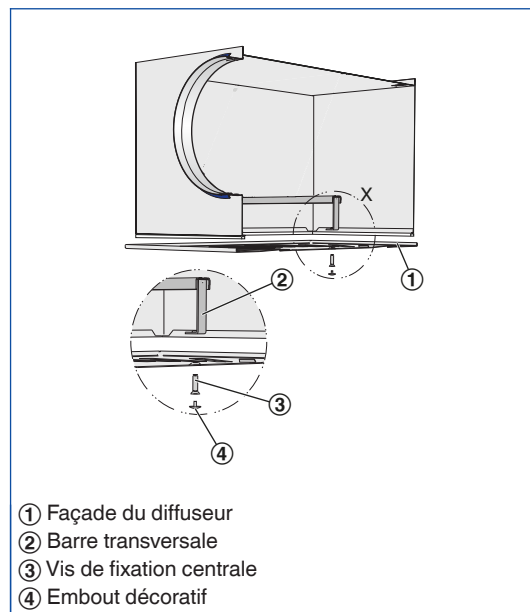
#### Façade – étanchéité



- 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

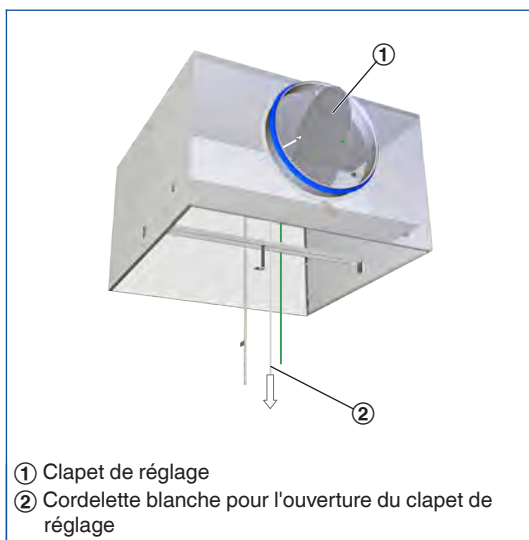
1

#### 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.

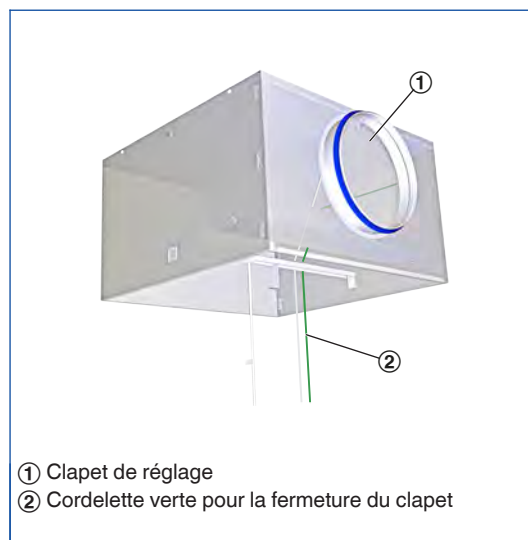
- AIRNAMIC, XARTO, FLEXTRO : la façade peut être retirée afin d'accéder au clapet de réglage ; le clapet peut ensuite être réglé par incréments de 15° entre 0 et 90°
- Diffuseurs plafonniers à caisson de raccordement universel et à clapet (modèle M) : la façade peut être retirée afin d'accéder au clapet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



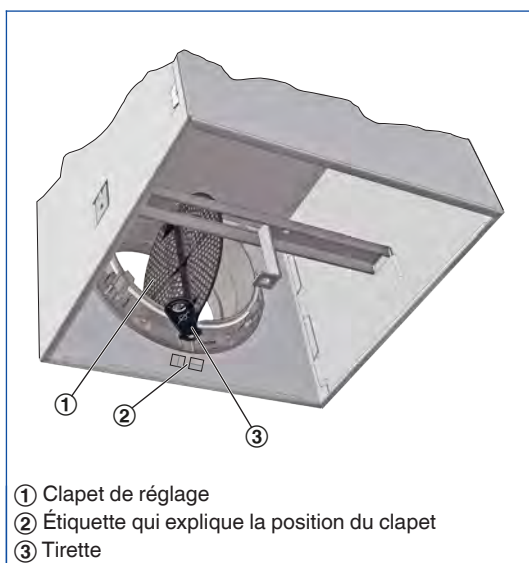
Ouverte, 0°

#### AK-Uni-...-MN Équilibrage du débit



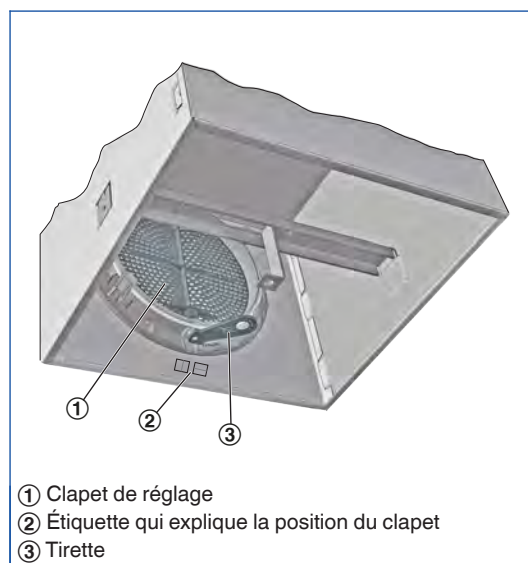
Fermée, 90°

#### AIRNAMIC, XARTO, FLEXTRO Équilibrage du débit



Ouverte, 0°

#### AIRNAMIC, XARTO, FLEXTRO Équilibrage du débit



Fermée, 90°

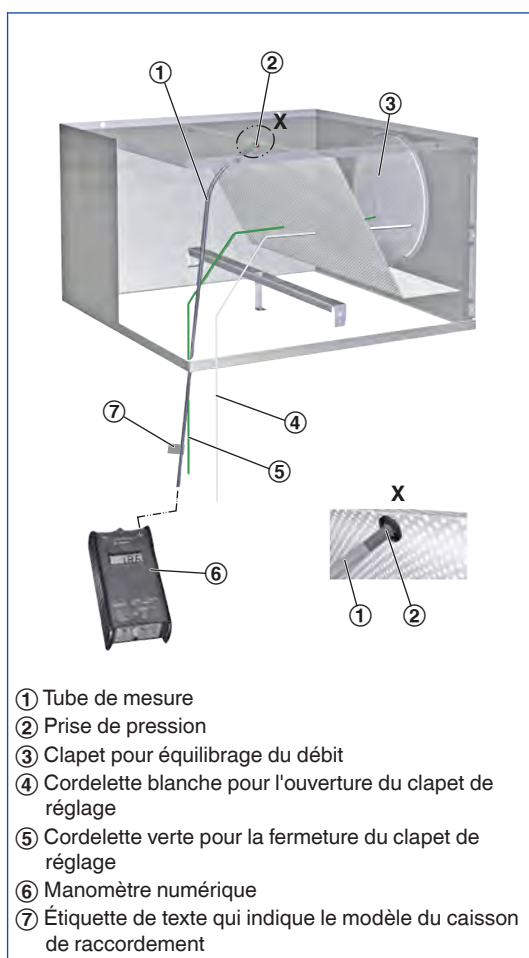
### Mesure du débit

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/m<sup>3</sup>

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

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

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