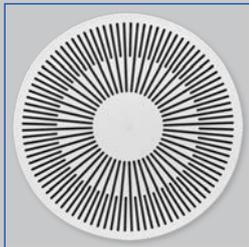
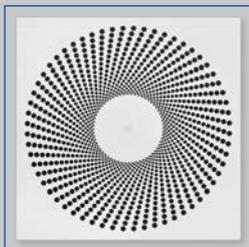


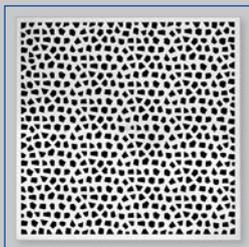
Soufflage horizontal rotatif



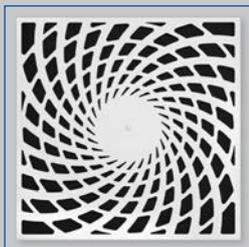
Façade circulaire



Façade carrée et design circulaire



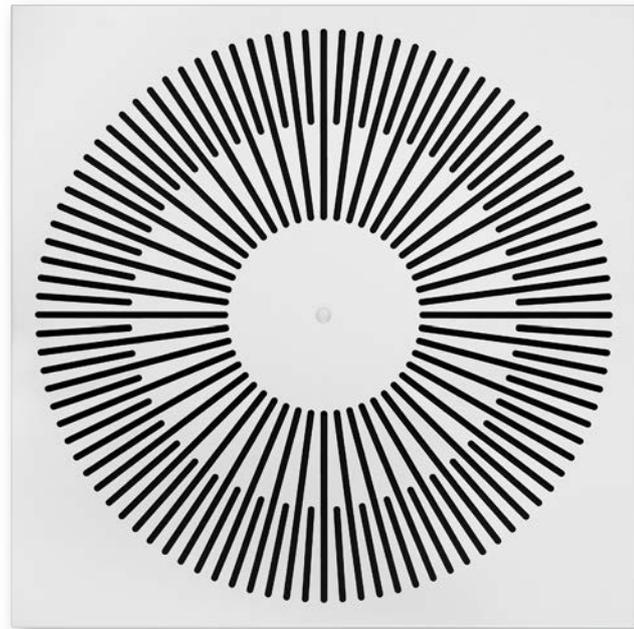
Diffuseur carré (variante)



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 de diffusion fixes

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

- Dimensions nominales : 600, 625
- Plage de débit d'air : 31 à 265 l/s ou 110 à 954 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
- 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 apparente disponible en nuances de couleurs RAL CLASSIC

Type		Page
XARTO	Informations générales	XARTO – 2
	Fonction	XARTO – 4
	Données techniques	XARTO – 6
	Sélection rapide	XARTO – 7
	Texte de spécification	XARTO – 9
	Codes de commande	XARTO – 10
	Modèles	XARTO – 11
	Dimensions et poids	XARTO – 13
	Détails du produit	XARTO – 15
	Exemples de montage	XARTO – 17
	Détails du montage	XARTO – 18
	Mise en service	XARTO – 20
	Information de base et nomenclature	XARTO – 21

Application

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 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)
- 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

- 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

Dimensions nominales

- 600, 625

Description

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

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 d'exécution

- Manchette de raccordement adaptée aux gaines circulaires conformément aux normes 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 : Laqué, couleur RAL CLASSIC

Normes et directives

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

Maintenance

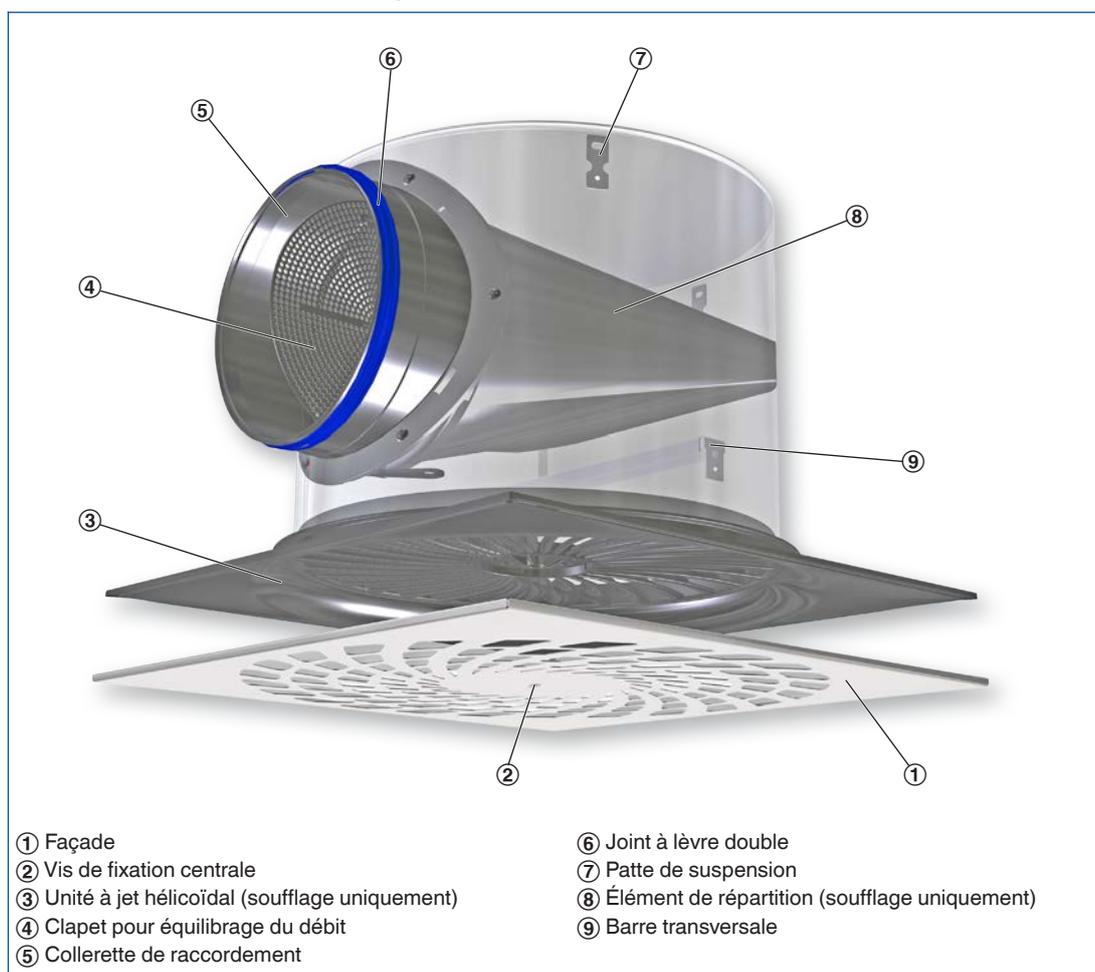
- Aucune maintenance n'est requise pour la structure et les matériaux
- Inspection et nettoyage conformément à VDI 6022

Fonctionnement

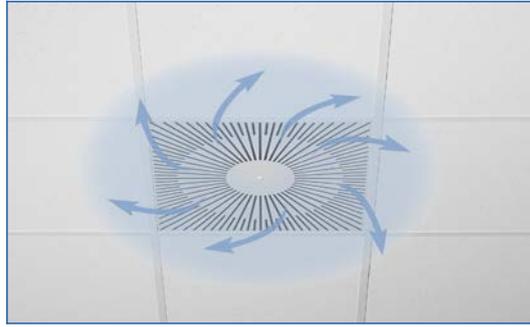
Les diffuseurs plafonniers à jet hélicoïdal des systèmes de conditionnement d'air créent un jet tourbillonnaire afin de fournir de l'air dans le local. Le flux qui en résulte induit de hauts niveaux d'air ambiant, réduisant alors rapidement la vitesse du flux et la différence de température entre l'air 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 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



Soufflage horizontal omnidirectionnel



Dimensions nominales	600, 625 mm
Débit d'air minimal, avec $\Delta t_z = -6$ K	31 – 43 l/s ou 110 – 155 m ³ /h
Débit d'air maximal, avec $L_{WA} \cong 50$ dB(A)	220 – 265 l/s ou 792 – 954 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.

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

XARTO-Q*-Z (supply air), niveau de puissance acoustique et perte de charge totale

Façade	\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)
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), niveau de puissance acoustique et perte de charge totale

Façade	\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)
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

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. Pour le soufflage ou la 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 : Laqué, 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 m³/h
- Débit d'air maximal, avec $L_{WA} \cong 50$ dB(A) : 220 à 265 l/s ou 792 à 954 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)]

XARTO

XARTO – R1 – Z / 625 / P1 – RAL ...

1

2

3

4

5

1 Type

XARTO Diffuseur plafonnier à jet hélicoïdal

2 Style d'exécution

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 Mode

Z Soufflage

A Reprise

4 Dimensions nominales [mm]

600 □Q, ØD

625 □Q uniquement

5 Surface

Aucune indication : laquée RAL 9010, blanc pur

P1 Laquée, indiquer la nuance de couleur RAL CLASSIC

Niveau de brillance

RAL 9010 50 %

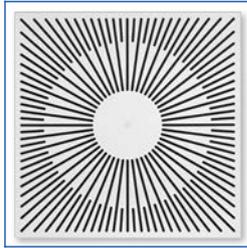
RAL 9006 30 %

Autres couleurs RAL 70 %

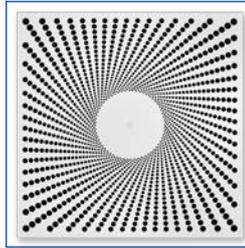
Exemple de commande : XARTO-Q6-Z/600/P1-RAL 9006

Style d'exécution	Façade carrée, design carré
Système	Soufflage
Dimension nominale	600
Finition	RAL 9006, blanc aluminium, taux de brillance 30 %

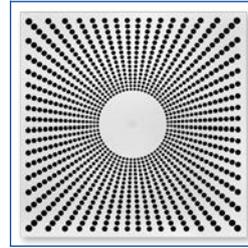
XARTO-Q1



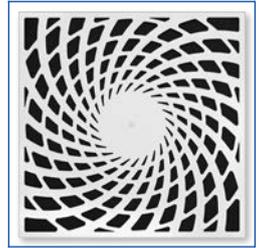
XARTO-Q2



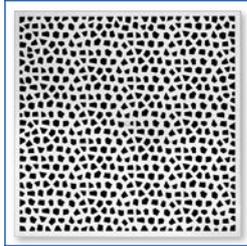
XARTO-Q3



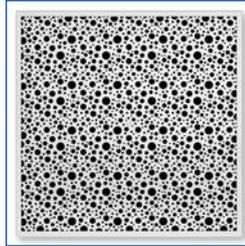
XARTO-Q4



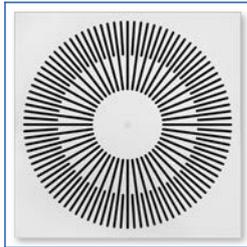
XARTO-Q5



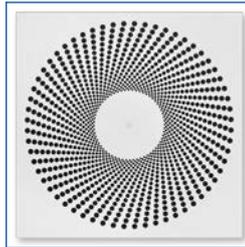
XARTO-Q6



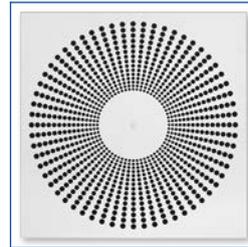
XARTO-R1



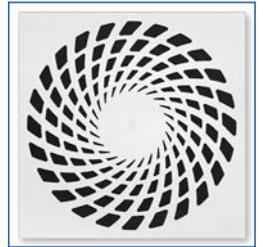
XARTO-R2



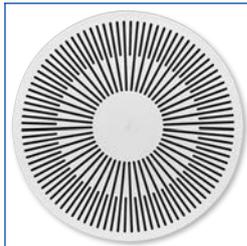
XARTO-R3



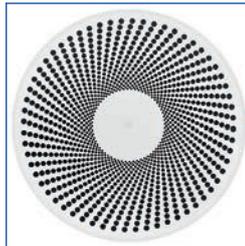
XARTO-R4



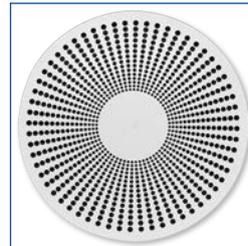
XARTO-C1



XARTO-C2



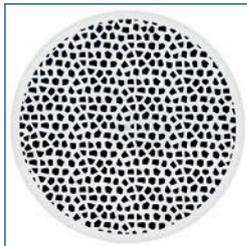
XARTO-C3



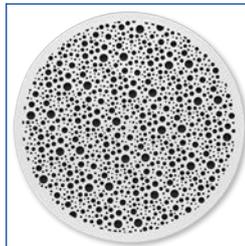
XARTO-C4



XARTO-C5



XARTO-C6



XARTO-Q

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

- 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°)

- Colletette 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 d'exécution

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

XARTO-R

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

- 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°)
- Colletette 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 d'exécution

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

XARTO-C

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

- Façade circulaire, style circulaire

Dimensions nominales

- 600

Pièces et caractéristiques

- Façade circulaire
- Caisson pour raccordement horizontal
- Ouverture circulaire destinée à contenir la

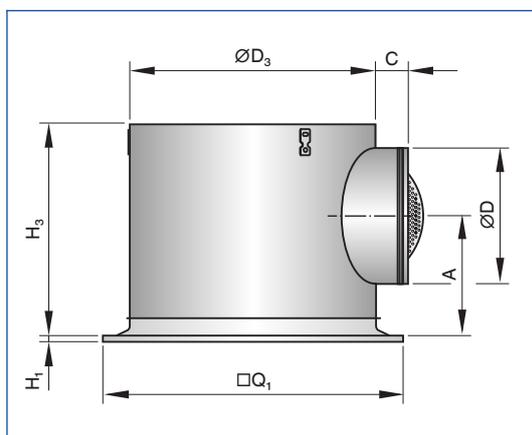
façade

- 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°)
- Colletette 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 d'exécution

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

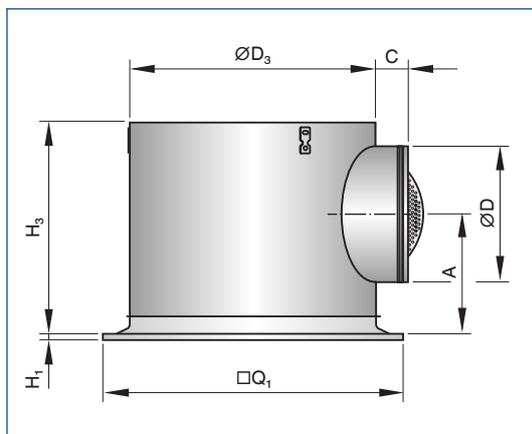
XARTO-Q



XARTO-Q

Dimension nominale	XARTO-Q*-Z	XARTO-Q*-A							
	m		□Q ₁	H ₁	ØD ₃	H ₃	ØD	A	C
	kg	kg	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
600	9,5	9,0	598	8	462	371	248	220	60
625	9,5	9,0	623	8	462	371	248	220	60

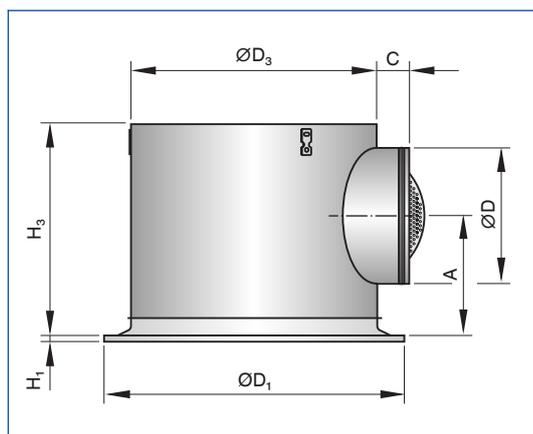
XARTO-R



XARTO-R

Dimension nominale	XARTO-R*-Z	XARTO-R*-A							
	m		□Q ₁	H ₁	ØD ₃	H ₃	ØD	A	C
	kg	kg	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
600	9,0	8,5	598	8	462	356	248	205	60
625	9,0	8,5	623	8	462	356	248	205	60

XARTO-C



XARTO-C

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

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 pression différentielle.

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.

Façade XARTO

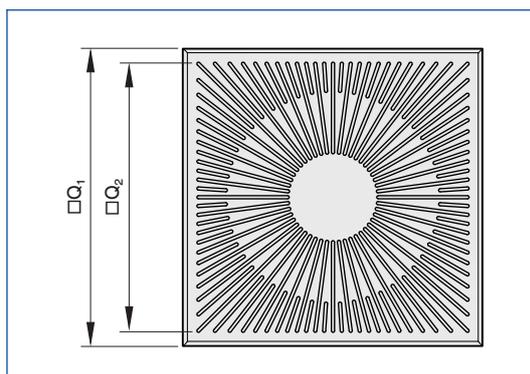


Illustration : XARTO-Q1

XARTO-Q

Modèle	□Q ₂ mm	A _{eff} m ²
Q1	566	0,0384
Q2	566	0,0374
Q3	566	0,0403
Q4	566	0,0344
Q5	566	0,0401
Q6	566	0,0411

Façade XARTO-R

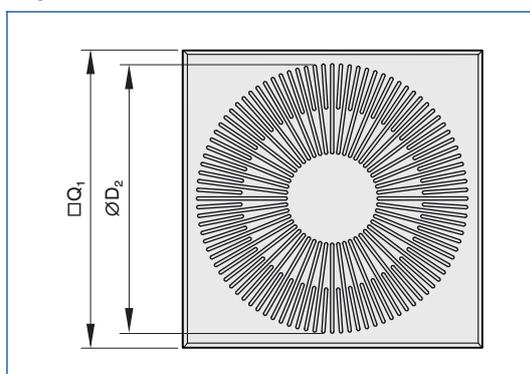


Illustration : XARTO-R1

XARTO-R

Modèle	ØD ₂ mm	A _{eff} m ²
R1	550	0,03760
R2	550	0,03750
R3	550	0,03720
R4	550	0,03130

Façade XARTO-C

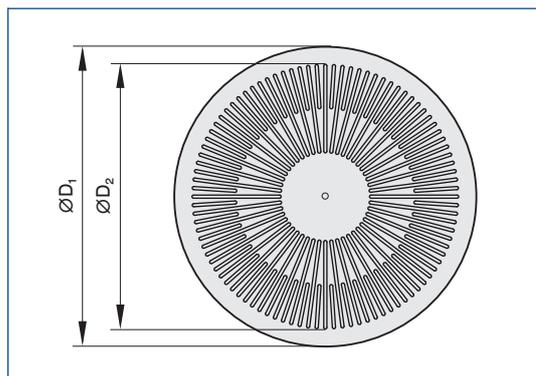


Illustration : XARTO-C1

XARTO-C

Modèle	ØD ₁	ØD ₂	A _{eff}
	mm	mm	m ²
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

Montage dans des plafonds en T



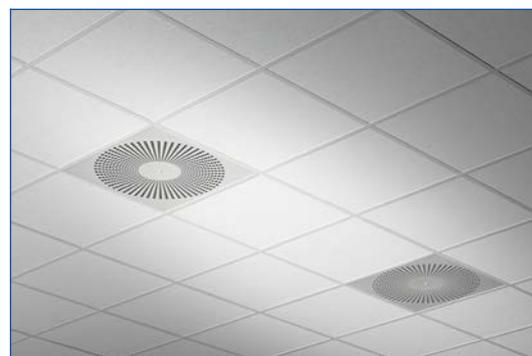
Montage dans des plafonds en T



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

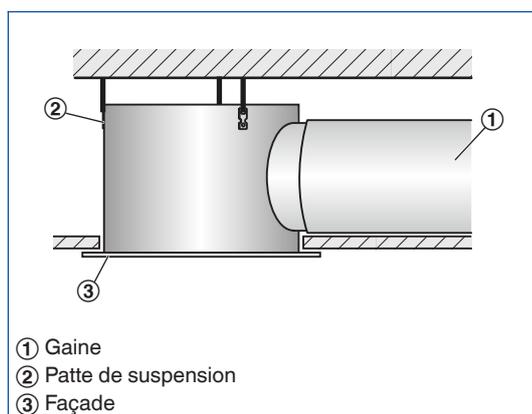


Montage et mise en service

- 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 horizontal
- Si nécessaire, effectuer un équilibrage du débit d'air à l'aide du clapet de réglage

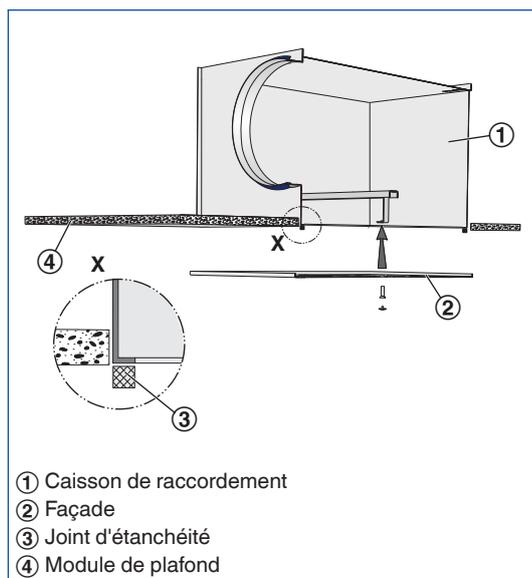
Ces schémas sont uniquement destinés à illustrer les détails de montage.

Montage à ras du plafond avec caisson de raccordement circulaire



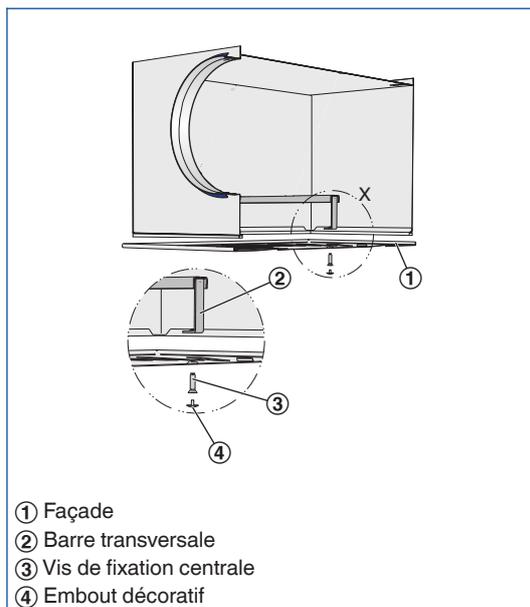
- Raccordement horizontal
- Trois pattes de suspension
- Suspension à l'aide de cordelettes, de câbles ou d'étriers à fournir par des tiers

Façade – étanchéité



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

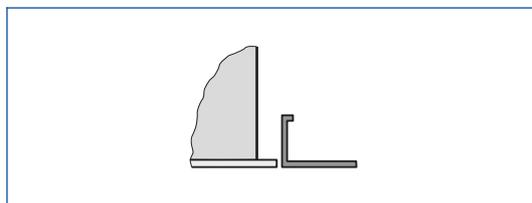
Façade – vis de fixation centrale



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

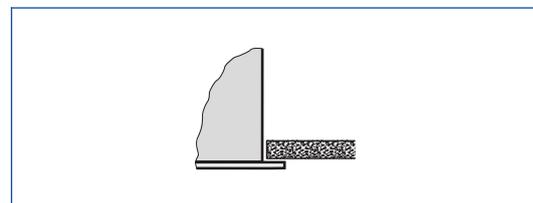
Types de plafonds

Montage dans des plafonds tramés



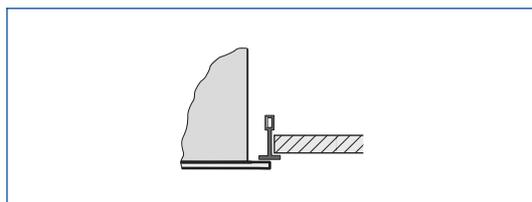
- Fixer le caisson de raccordement sur le plafond
- Le module du plafond tramé est indépendant du diffuseur plafonnier
- Fixer la façade du diffuseur une fois le plafond terminé

Montage dans des plafonds fermés



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

Montage dans des plafonds en T



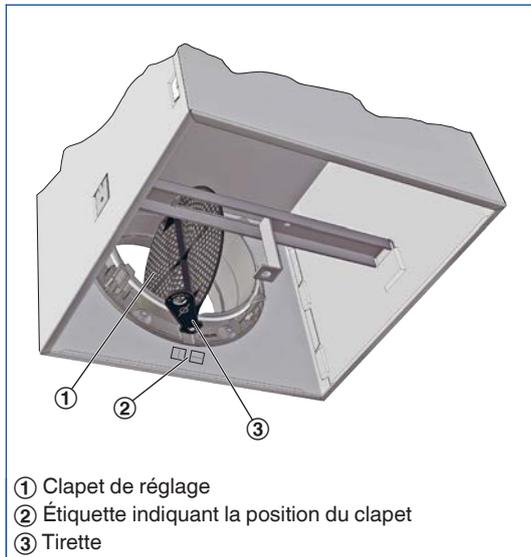
- Fixer le caisson de raccordement sur le plafond
- Le plafond en T est indépendant du diffuseur plafonnier
- Fixer la façade sous les barres en T une fois le plafond terminé

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.

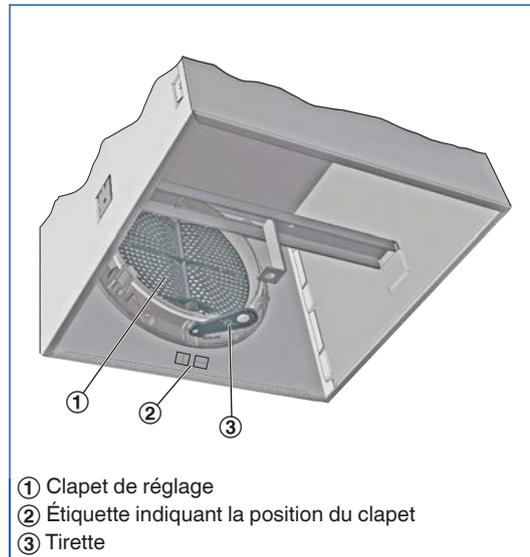
- Il suffit de retirer le diffuseur frontal pour accéder au clapet de réglage et changer son orientation entre 0 et 90°, par incréments de 15°.

Équilibrage du débit AIRNAMIC, XARTO,



Ouverte, 0°

Équilibrage du débit AIRNAMIC, XARTO,



Fermée, 90°

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