

Volets de dosage Silencieux Prises d'air extérieures

2013



Volets de dosage Silencieux Prises d'air extérieures

2013

Le catalogue Volets de dosage / Silencieux / Prises d'air extérieures correspond aux sections 3 et 6 du catalogue KLIMA 2 précédemment utilisé.

Les catalogues TROX ont été entièrement mis à jour et incluent désormais de nouvelles caractéristiques:

- Catalogues complets
- Navigation simplifiée
- Récapitulatif des avantages de chaque produit
- Chapitres distincts pour les produits principaux, les composants et accessoires

La documentation suivante est disponible pour vous aider à choisir et dimensionner les composants et les systèmes TROX:

- Documentation technique de produits (catalogues)
- Guides de conception
- Programme de sélection Easy Product Finder
- CD Compendium
- Site Web www.trox.be

Ce catalogue possède un bilan carbone neutre

TROX[®] TECHNIK

The art of handling air

SA TROX Belgium NV

Boulevard Paepsem 18G
Paepsem Business Park,
1070 Bruxelles

Téléphone : +32 (0)2 522 07 80

Fax +32 (0)2 520 21 78

E-mail info@trox.be

www.trox.be



Diffusion d'air

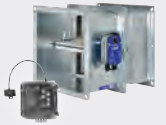


Systemes air-eau / Ventilation décentralisée



Volets de dosage / Silencieux / Prises d'air extérieures

Le catalogue Volets de dosage / Silencieux / Prises d'air extérieures correspond aux sections 3 et 6 du catalogue KLIMA 2 précédemment utilisé.



Protection Incendie



Unités de régulation



Systemes de régulation



Filtres / médias filtrants



Centrales de traitement d'air X-CUBE



X-FANS – Ventilateurs de bâtiment



Documentation technique ou flyer

Documentation technique des produits

... avec :

- Description des produits
- Informations sur les matériaux utilisés
- Données aérodynamiques et acoustiques
- Dimensions
- Caractéristiques détaillées des produits
- Textes de spécifications



Guide de conception

Guides de conception

... avec :

- Informations de base et concepts techniques
- Conception du produit pas à pas
- Aperçu et explication sur la façon de sélectionner les composants pour un système idéal

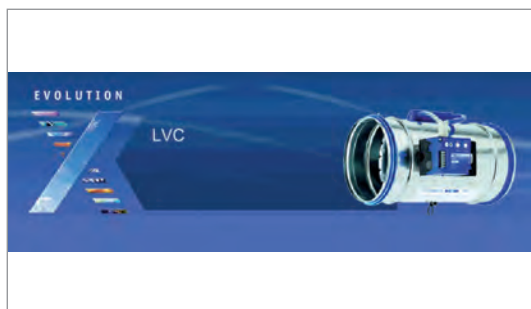


Programme de sélection

Programme de sélection Easy Product Finder

... avec l'ensemble des éléments nécessaires à la sélection et au dimensionnement de nos produits :

- Données techniques
- Schémas, photos
- Codes de commande modifiables
- Dessins CAO (modèle 3D ; fonction d'exportation vers DXF et autres formats standard)
- Textes de spécification pour chaque produit et modèle



Internet

Site Web www.trox.be

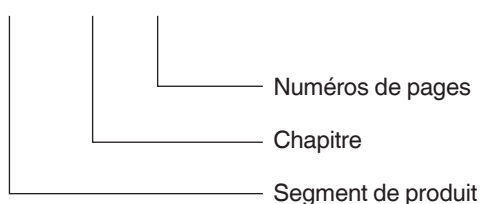
L'ensemble de la documentation est disponible sur Internet

- Centre de téléchargement des catalogues
- Brochures produits individuelles
- Exemples de montage
- Références

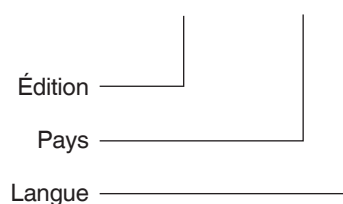
Numérotation des pages

K3 – 0.0 – 6

TROX® TECHNIK



10/2013 – DE/fr



K3 – 0.0 – 6

TROX® TECHNIK

10/2013 – DE/fr



- 1 Volets de dosage**
 - 1.1 Volets de dosage
 - 1.2 Accessoires
 - 1.3 Accessoires
 - 1.4 Informations de base et nomenclature

1



- 2 Prise d'air extérieure**
 - 2.1 Prise d'air extérieure
 - 2.2 Accessoires
 - 2.3 Informations de base et nomenclature

2



- 3 Clapets à action mécanique**
 - 3.1 Clapets anti-retour
 - 3.2 Clapet de surpression
 - 3.3 Accessoires
 - 3.4 Informations de base et nomenclature

3



- 4 Clapets de fermeture étanches à l'air**
 - 4.1 Clapets de fermeture
 - 4.2 Accessoires
 - 4.3 Informations de base et nomenclature

4



- 5 Portes**
 - 5.1 Portes
 - 5.2 Accessoires
 - 5.3 Informations de base et nomenclature

5



- 6 Silencieux**
 - 6.1 Silencieux à baffles
 - 6.2 Baffles
 - 6.3 Silencieux circulaires
 - 6.4 Informations de base et nomenclature

6

- Informations complémentaires**
- Z - 1 Index Produit
 - Z - 2 Avertissement
 - Z - 3 Contact TROX



1 Volets de dosage

Les volets de dosage sont employés dans des gaines, des ouvertures murales ou des plafonds pour fermer ou restreindre le débit d'air.

1.1 Volets de dosage

Type

Page



Pour la fermeture ou le réglage du débit d'air dans les systèmes de conditionnement d'air

JZ

1.1 – 1



Pour fermeture à faibles fuites dans des systèmes de climatisation

JZ – Faibles fuites

1.1 – 35

1.2 Accessoires



Pour le montage rapide et simple des volets de dosage

Contre cadre

1.2 – 1

1.3 Accessoires



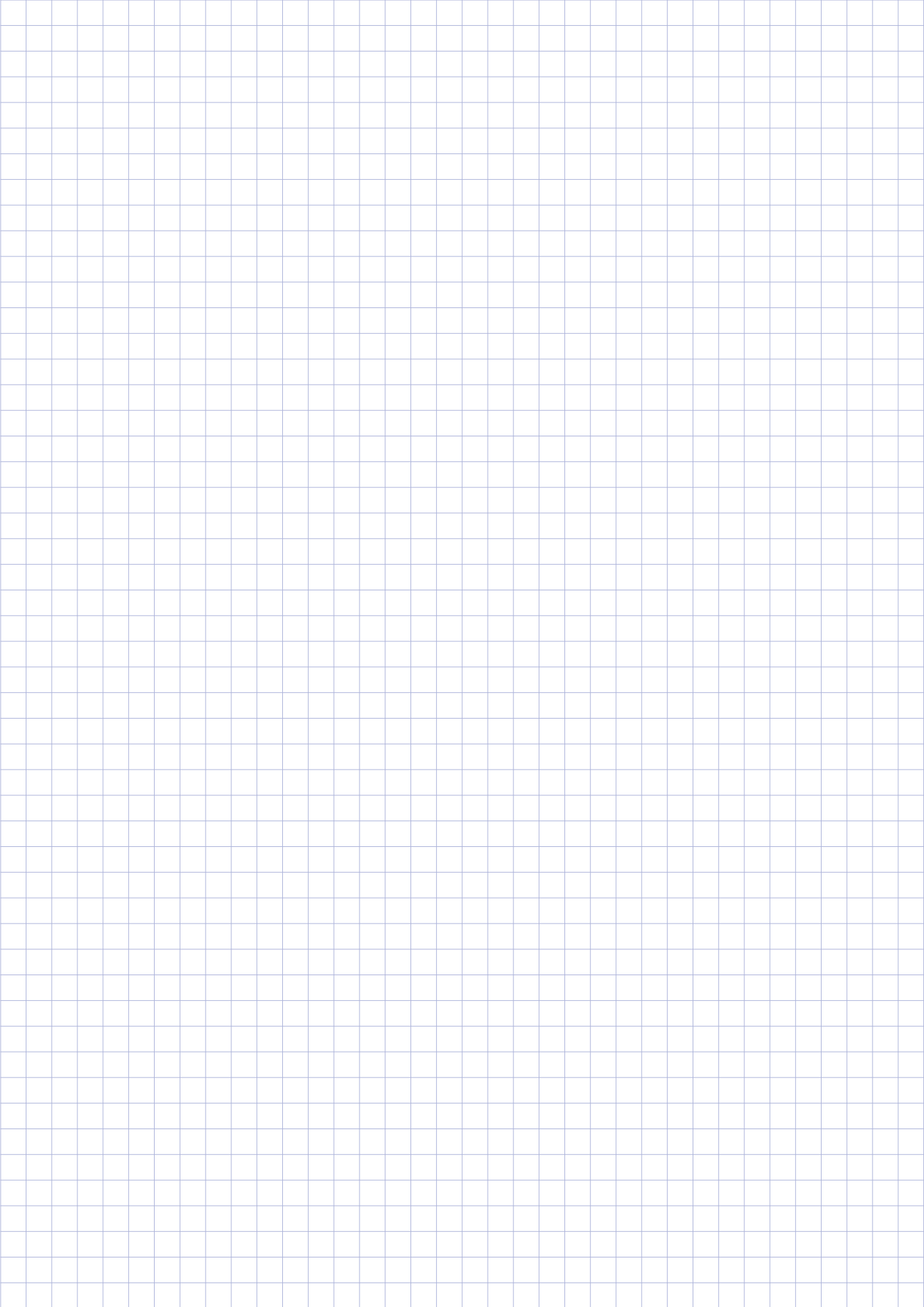
Pour bloquer les lamelles des volets de dosage après une opération manuelle

Dispositifs de blocage et interrupteurs de fin de course

1.3 – 1

1.3 Accessoires	Type	Page
	Pour l'ouverture et la fermeture de volets de dosage dans les systèmes de conditionnement d'air	Servomoteurs Ouverture/ Fermeture 1.3 – 5
	Pour le réglage en continu et pour l'ouverture et la fermeture de volets dans les systèmes de conditionnement d'air	Servomoteurs modulants 1.3 – 37
	Servomoteurs pneumatiques pour l'ouverture et la fermeture de volets dans les systèmes de conditionnement d'air	Servomoteurs pneumatiques 1.3 – 47
	Pour ouvrir et fermer des volets de dosage installés dans des atmosphères potentiellement explosives (ATEX)	Servomoteurs antidéflagrants 1.3 – 59
1.4 Informations de base et nomenclature		
	Volets de dosage	1.4 – 1

1



Volets de dosage Type JZ



Lamelles parallèles



Lamelles opposées



Mécanisme à lamelles
via des pignons

Pour la fermeture ou le réglage du débit d'air dans les systèmes de conditionnement d'air

Volets de dosage rectangulaires pour la régulation du débit-volume et de la pression d'air, ainsi que pour la fermeture de sections de gaines et pour la fermeture d'ouvertures dans les murs et plafonds

- Dimensions maximales en acier ou en inox : 2000 × 1995 mm ;
ou en aluminium : 1200 × 1050 mm
- Débit de fuite du caisson conforme à la norme EN 1751, classe C
- L'action des lamelles creuses en parallèle ou en opposition
- Version en acier ou en inox, des lamelles connectées entre elles par une bielle (pour actionner des lamelles parallèles ou en opposition)
- Version en aluminium : Lamelles connectées avec des pignons (pour une action en opposition)
- Montage avec lamelles horizontales ou verticales
- Disponible dans les dimensions standards et nombreuses dimensions intermédiaires
- Peut être combiné avec des prises d'air extérieures

Équipements et accessoires en option

- Servomoteurs : Ouvert/fermé, modulants
- Exécution antidéflagrant avec servomoteur pneumatique ou moteur à ressort de rappel (ne concerne pas JZ-AL)
- Construction en revêtement époxy
- Exécution en aluminium, également en finition anodisée

1

Type		Page
JZ	Informations générales	1.1 – 2
	Codes de commande	1.1 – 5
	Données techniques	1.1 – 7
	Sélection rapide	1.1 – 10
	Dimensions et poids – JZ-S	1.1 – 11
	Dimensions et poids – JZ-P	1.1 – 14
	Dimensions et poids – JZ-S-A2	1.1 – 17
	Dimensions et poids – JZ-P-A2	1.1 – 20
	Dimensions et poids – JZ-AL	1.1 – 23
	Dimensions – Brides de raccordement	1.1 – 26
	Dimensions - axes d'entraînement	1.1 – 28
	Détails d'installation	1.1 – 30
	Texte descriptif	1.1 – 32
	Informations de base et nomenclature	1.4 – 1

Modèles

Exemples de produits

Volets de dosage, Type JZ-S



Volets de dosage avec dispositif de blocage

Volets de dosage, Type JZ-P



Volets de dosage avec contre cadre et servomoteur

Volets de dosage, Type JZ-S-A2



Volets de dosage avec servomoteur

Volets de dosage, Type JZ-P-A2



Volets de dosage avec servomoteur

Volets de dosage, Type JZ-AL



Volets de dosage avec servomoteur

Description

Pour des informations plus détaillées sur les accessoires, voir le Chapitre K3 – 1.3

Pour des informations détaillées sur les accessoires, voir le Chapitre K3 – 1.2

Application

- Les volets de dosage type JZ servent d'éléments actifs dans le débit volumétrique et la régulation de pression des systèmes de climatisation
- Pour fermer les gaines et ouvertures dans les murs ou plafonds
- Les lamelles connectées en parallèle sont de préférence utilisées pour l'ouverture / fermeture
- Les lamelles connectées en opposition sont, en raison de leurs caractéristiques, recommandées pour un fonctionnement variable
- Constructions thermolaquées et acier inox ayant une résistance à une plus forte corrosion
- Résistant à une température allant jusqu'à 100°C ; au-delà de 100 ° C avec des paliers en laiton ou en acier inox (versions en acier ou acier inox)
- Les versions en acier, ou en acier inox avec des paliers en laiton ou en acier inox, sont adaptées pour une utilisation dans des espaces exposés aux risques d'explosion (ATEX)

Modèles

- JZ-S: Volets de dosage avec lamelles connectées en opposition, fabriquées avec des profilés de tôle d'acier galvanisé
- JZ-P: Volets de dosage avec lamelles connectées en parallèle, faits de profilés de tôle d'acier galvanisé
- JZ-S-A2: Volets de dosage avec lamelles connectées en opposition, faits d'acier inox
- JZ-P-A2: Volets de dosage avec lamelles connectées en parallèle, en acier inox
- JZ-AL : Volets de dosage avec lamelles connectées en opposition, en aluminium

Dimensions nominales

JZ-*, JZ-*-A2

- B: 200, 400, 600, 800, 1000, 1200, 1400, 1600, 1800, 2000 mm (tailles intermédiaires: 201 – 1998 mm par pas d'1 mm)
- Largeur subdivisée (BM): 2001 – 4150 mm, par pas d'1 mm
- H : 180, 345, 510, 675, 840, 1005, 1170, 1335, 1500, 1665, 1830, 1995 mm (tailles intermédiaires : 183 – 1998 mm, par pas d'1 mm)
- Hauteur subdivisé (HM) : 1999 – 4066 mm, par pas d'1 mm
- Toutes combinaisons B x H

JZ-AL

- B : 200, 400, 600, 800, 1000, 1200 mm (tailles intermédiaires : 201 – 1199 mm, par pas de 1 mm)
- H : 100, 150, 200, 250, 300, 350, 400, 450, 500, 550, 600, 650, 700, 750, 800, 850, 900, 950, 1000, 1050 mm
- Toutes combinaisons B x H

Options associées

- Dispositif de blocage et interrupteur de fin de course : Dispositif de blocage pour régler les volets de dosage (ajustement continu), et pour capturer les positions de fin
- Servomoteurs d'ouverture et de fermeture : Servomoteurs pour l'ouverture et la fermeture des volets de dosage
- Servomoteurs modulants : Servomoteurs pour le réglage des lamelles en continu
- Servomoteurs pneumatiques : Servomoteurs pneumatiques pour l'ouverture et fermeture de volets de dosage
- Servomoteurs antidéflagrants : Servomoteurs pour l'ouverture et fermeture des volets de dosage installés dans des espaces exposés aux risques d'explosion

Accessoires

- Contre cadre : Contre cadre pour un montage rapide et simple des volets de dosage

Caractéristiques spéciales

- Lamelles creuses profilées
- Maintenance faible, construction robuste
- Aucune pièce en silicone
- Disponible dans les dimensions standards et nombreuses dimensions intermédiaires

Normes et directives

- Débit de fuite du caisson conforme à la norme EN 1751, classe C

Maintenance

- La structure et les matériaux ne nécessitent aucun entretien
- L'inspection et le nettoyage des impuretés permettent d'éviter la corrosion et des fuites d'air en position fermée

Données techniques

Dimensions nominales	200x100mm - 2000x1995mm
Plage de débit	200 à 40 000 l/s 720 à 143 640 m ³ /h
Pression différentielle et statique maximum	Jusqu'à 3500 Pa
Température de fonctionnement	de -20 à 150 °C

Fonction

1

Fonctionnement

Couplage

Les volets de dosage pourvus d'un couplage externe peuvent avoir des lamelles connectées en parallèle ou en opposition.

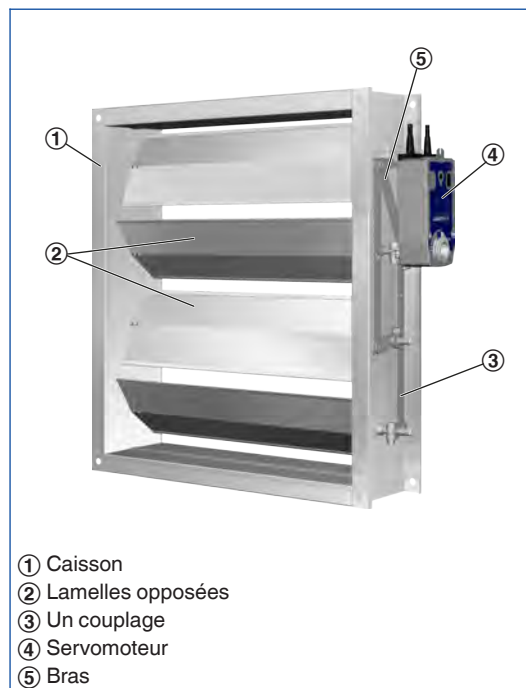
Le couplage externe transfère le mouvement rotatoire synchrone du levier de commande vers les lamelles. Ces types de couplage permettent d'ouvrir et de fermer les grands volets de dosage en toute sécurité.

Les lamelles à action opposée se ferment à des vitesses variables puisque les couplages comprennent un lien transversal. Cela facilite la fermeture et réduit la fuite d'air de la lamelle fermée.

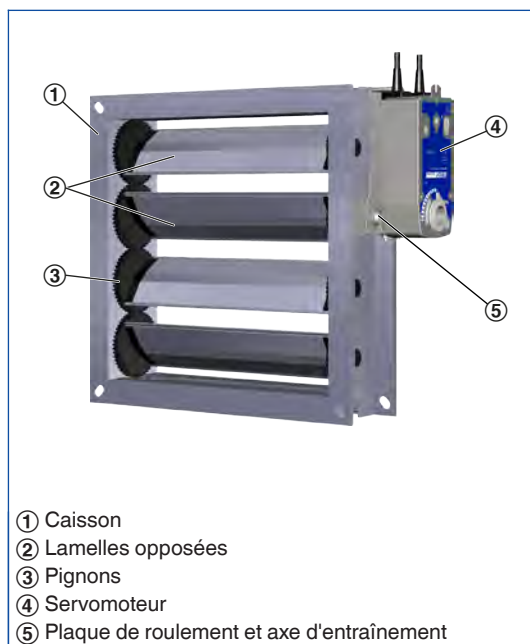
Pignons

Les volets de dosage avec pignons ne peuvent avoir que des lamelles connectées en opposition. Les pignons internes transfèrent le mouvement rotatoire synchrone du levier de commande vers les lamelles individuelles.

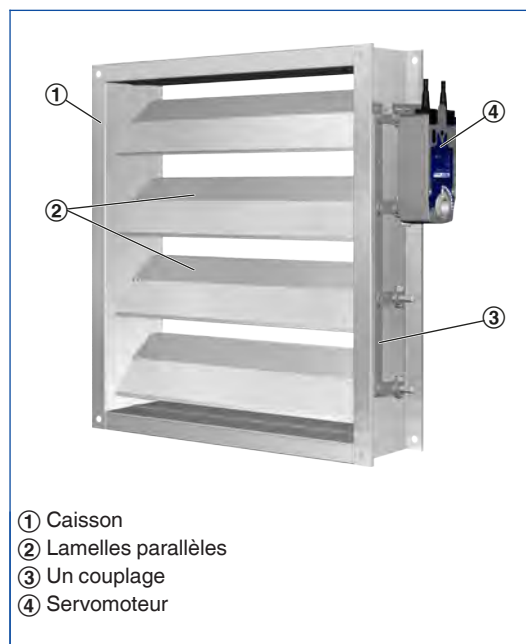
Représentation schématique du JZ-S



Représentation schématique du JZ-AL

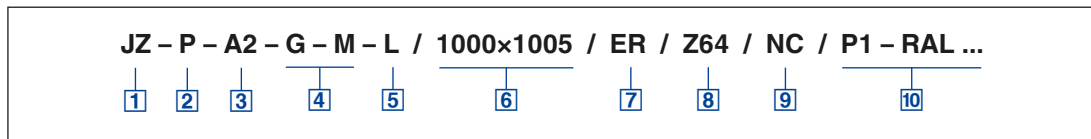


Représentation schématique du JZ-P



Codes de commande

JZ



1 Type

JZ Volet de dosage

2 Commande

S Opposé (standard)
P Parallèle

3 Matériau

Aucune indication : Acier galvanisé
A2 Acier inox

4 Versions d'exécution

Aucune entrée : Trous d'angle des deux côtés; roulements en plastique
G Perçages de brides des deux côtés (pas de perçages de brides angulaires)
M Paliers en laiton
E Paliers en inox
M-V Paliers en laiton et lamelles renforcées (pas pour JZ-A2)
E-V Paliers en inox et lamelles renforcées (pas pour JZ-A2)
M, E, M-V, E-V peuvent être combinés avec G

5 Côté commande

Aucune indication : À droite
L À gauche

6 Dimensions nominales [mm]

B x H
B > 2000 = largeur subdivisé
H > 1998 = hauteur subdivisé

7 Contre cadre

Aucune indication : Aucune
ER Avec (uniquement pour Exécution G)

8 Accessoires

Aucune indication : Aucune
Z04 – Z07 dispositif de blocage
Z12 – Z51 Servomoteurs
ZF01 – ZF15 Moteurs à ressort de rappel
Z60 – Z77 Moteurs pneumatiques

Moteurs antidéflagrants
Z1EX, Z3EX Électrique
Z60EX – Z77EX Pneumatique

9 Fonctionnement de la sécurité des lamelles

Uniquement pour les servomoteurs à ressort de rappel ou les servomoteurs pneumatiques
NO Ouvert sans tension/pression
NC Hors tension/hors pression pour FERMER

10 Finitions

Aucune indication : Construction standard
P1 Laqué, couleur RAL CLASSIQUE
PS Laqué, couleur DB

Taux de brillance :
RAL 9010 50 %
RAL 9006 30 %
Toutes les autres couleurs RAL 70 %

Exemple de commande

JZ-S-G-M-V-L/800x510/ER/Z43

Fonction	Opposé
Matériau	Acier galvanisé
Exécution	Perçages de brides des deux côtés, paliers en laiton et lamelles renforcées
Côté commande	À gauche
Dimension nominale	800 x 510 mm
Contre cadre	Avec
Options associées	Servomoteur d'ouverture/fermeture NM230A
Finitions	Exécution standard

Codes de commande

JZ-AL

JZ – AL / 1100×950 / ER / Z64 / NC / P1 – RAL ...

1 2 3 4 5 6 7

1 Type

JZ Volet de dosage

2 Matériau

AL Aluminium

3 Dimensions nominales [mm]

B × H

4 Contre cadre

Aucune indication : Aucune

ER Avec

5 Accessoires

Aucune indication : Aucune

Z04 – Z07 dispositif de blocage

Z12 – Z51 Servomoteurs

ZF01 – ZF15 Moteurs à ressort de rappel

Z60 – Z77 Moteurs pneumatiques

6 Fonctionnement de la sécurité des lamelles

Uniquement pour les servomoteurs à ressort de rappel ou les servomoteurs pneumatiques

NO Ouvert sans tension/pression

NC Hors tension/hors pression pour FERMER

7 Finitions

Aucune indication : Construction standard

P1 Laqué, couleur RAL CLASSIQUE

PS Laqué, couleur DB

S3 Anodisation selon EURAS standard, E6-C-0

Taux de brillance :

RAL 9010 50 %

RAL 9006 30 %

Toutes les autres couleurs RAL 70 %

Exemple de commande

JZ-AL/600×850/ZF01/NO/P1-RAL7001

Matériau	Aluminium
Dimension nominale	600 × 850 mm
Contre cadre	Sans
Options associées	Servomoteur à ressort de rappel NF24A
Position de la lamelle de clapet	Coupeure de courant pour l'ouverture
Finitions	Revêtement laqué, RAL 7001, gris argent

Couple

Le couple nécessaire à la fermeture du volet de dosage doit permettre au clapet de s'ouvrir et de se fermer en toute sécurité.

Pour la fermeture, le couple devrait suffire pour assurer la coupure complète des lamelles.

L'ouverture est engagée sans l'action de forces aérodynamiques .

Lorsque l'air circule à travers le clapet, les forces aérodynamiques de débit d'air créent une force de fermeture (couple) sur les lamelles ; ceci se produisant indépendamment de la direction du débit d'air. Cette force de fermeture doit être contrée, ou surpassée. La position des lamelles, ou bien de l'angle des lamelles α qui bénéficie du plus grand couple, dépend entre autres des caractéristiques du ventilateur.

Couple minimum pour JZ-*, JZ-*-A2

H	B [mm]									
	200	400	600	800	1000	1200	1400	1600	1800	2000
mm	Nm									
180 – 1995	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10

Couple minimum pour JZ-AL

H	B [mm]					
	200	400	600	800	1000	1200
mm	Nm					
100 – 650	5	5	5	5	5	5
700 – 1050	10	10	10	10	10	10

Section libre

Section libre pour des volets de dosage en acier et acier inox

H	B [mm]									
	200	400	600	800	1000	1200	1400	1600	1800	2000
mm	m ²									
180 – 344	0,03	0,06	0,09	0,12	0,15	0,18	0,21	0,24	0,27	0,30
345 – 509	0,06	0,11	0,17	0,23	0,28	0,34	0,40	0,45	0,51	0,57
510 – 674	0,08	0,17	0,25	0,33	0,42	0,50	0,58	0,67	0,75	0,83
675 – 839	0,11	0,22	0,33	0,44	0,55	0,66	0,77	0,88	0,99	1,10
840 – 1004	0,14	0,27	0,41	0,55	0,69	0,82	0,96	1,10	1,23	1,37
1005 – 1169	0,16	0,33	0,49	0,66	0,82	0,98	1,15	1,31	1,47	1,64
1170 – 1334	0,19	0,38	0,57	0,76	0,95	1,14	1,33	1,52	1,72	1,91
1335 – 1499	0,22	0,43	0,65	0,87	1,09	1,30	1,52	1,74	1,96	2,17
1500 – 1664	0,24	0,49	0,73	0,98	1,22	1,47	1,71	1,95	2,20	2,44
1665 – 1829	0,27	0,54	0,81	1,08	1,36	1,63	1,90	2,17	2,44	2,71
1830 – 1994	0,30	0,60	0,89	1,19	1,49	1,79	2,08	2,38	2,68	2,98
1995	0,32	0,65	0,97	1,30	1,62	1,95	2,27	2,60	2,92	3,25

Tailles intermédiaires : Les largeurs intermédiaires peuvent être extrapolées

JZ-S, JZ-P, JZ-A2-S, JZ-A2-P

Section libre

Section libre pour volets de dosages en aluminium

H	B [mm]										
	200	300	400	500	600	700	800	900	1000	1100	1200
mm	m ²										
100, 150	0,014	0,022	0,030	0,038	0,047	0,055	0,063	0,071	0,079	0,087	0,095
200, 250	0,028	0,045	0,061	0,077	0,093	0,109	0,126	0,142	0,158	0,174	0,19
300, 350	0,043	0,067	0,091	0,115	0,14	0,164	0,188	0,213	0,237	0,261	0,286
400, 450	0,057	0,089	0,122	0,154	0,186	0,219	0,251	0,284	0,316	0,348	0,381
500, 550	0,071	0,111	0,152	0,192	0,233	0,273	0,314	0,354	0,395	0,435	0,476
600, 650	0,085	0,134	0,182	0,231	0,279	0,328	0,377	0,425	0,474	0,522	0,571
700, 750	0,099	0,156	0,213	0,269	0,326	0,383	0,439	0,496	0,553	0,61	0,666
800, 850	0,113	0,178	0,243	0,308	0,373	0,437	0,502	0,567	0,632	0,697	0,761
900, 950	0,128	0,20	0,273	0,346	0,419	0,492	0,565	0,638	0,711	0,784	0,857
1000,1050	0,142	0,223	0,304	0,385	0,466	0,547	0,628	0,709	0,79	0,871	0,952

Tailles intermédiaires : Les largeurs intermédiaires peuvent être extrapolées

JZ-AL

Pression différentielle statique maximale pour un volet de dosage fermé

Pression différentielle statique maximale pour un volet de dosage fermé

Exécution	Largeur [mm]						
	800	1000	1200	1400	1600	1800	2000
	$\Delta p_{st \max}$ Pa						
Exécution standard	2500	2000	1650	1400	1250	1100	1000
Paliers en laiton (-M)	3000	2500	2200	1950	1750	1600	1500
Paliers en acier inox (-E)	3000	2500	2200	1950	1750	1600	1500
Lamelles renforcées (-M-V, -E-V)	3500	3000	2700	2500	2300	2100	2000

JZ-S, JZ-P, JZ-A2-S, JZ-A2-P

Pression différentielle statique maximale pour un volet de dosage fermé JZ-AL

2000 Pa

Niveau de puissance
acoustique pour un
volet de dosage fermé

Niveau de puissance acoustique pour un volet de dosage fermé JZ-S ou JZ-S-A2

Δp	Surface B x H [m ²]							
	0,14	0,2	0,4	0,6	0,8	1,2	2	4
	L_{WA}							
Pa	dB(A)							
100	57	58	61	63	64	66	68	71
200	63	65	68	69	71	72	75	77
500	71	72	76	78	79	81	83	84
1000	78	80	82	84	85	88	90	>90
1500	81	83	86	88	89	>90	>90	>90
2000	84	85	89	>90	>90	>90	>90	>90

Niveau de puissance acoustique pour un volet de dosage fermé JZ-P ou JZ-P-A2

Δp	Surface B x H [m ²]							
	0,14	0,2	0,4	0,6	0,8	1,2	2	4
	L_{WA}							
Pa	dB(A)							
100	57	58	61	63	64	64	68	71
200	63	65	68	69	71	71	75	78
500	71	72	76	78	79	79	85	87
1000	78	80	82	84	85	85	89	>90
1500	81	82	86	88	89	89	>90	>90
2000	84	86	89	>90	>90	>90	>90	>90

Niveau de puissance acoustique pour un volet de dosage JZ-AL

Δp	Surface B x H [m ²]								
	0,04	0,09	0,16	0,25	0,36	0,64	0,81	1	1,2
	L_{WA}								
Pa	dB(A)								
100	42	45	48	50	51	54	55	56	56
200	49	53	55	57	59	>60	>60	>60	>60
500	59	>60	>60	>60	>60	>60	>60	>60	>60
1000	>60	>60	>60	>60	>60	>60	>60	>60	>60
1500	>60	>60	>60	>60	>60	>60	>60	>60	>60
2000	>60	>60	>60	>60	>60	>60	>60	>60	>60

Sélection rapide – Niveau de puissance acoustique et pression différentielle

Des tableaux de sélection rapides offrent un bon aperçu des niveaux de puissance acoustique et des pressions différentielles potentielles. Des valeurs intermédiaires approximatives peuvent être interpolées. Des valeurs intermédiaires précises et des données spéciales peuvent être calculées, grâce à notre programme de sélection Easy Product Finder.

Les niveaux de puissance acoustique L_{WA} s'appliquent aux volets de dosage ayant une surface de section transversale ($B \times H$) de 1 m².

Les pressions différentielles s'appliquent aux volets de dosage installés dans les gaines (type d'installation A).

Sélection rapide – Niveau de puissance acoustique et pression différentielle pour JZ-S, JZ-S-A2

v	Position des lamelles α									
	OUVERT		20°		40°		60°		80°	
	Δp_{st}	L_{WA}	Δp_{st}	L_{WA}	Δp_{st}	L_{WA}	Δp_{st}	L_{WA}	Δp_{st}	L_{WA}
m/s	Pa	dB(A)	Pa	dB(A)	Pa	dB(A)	Pa	dB(A)	Pa	dB(A)
0,5	<5	<30	<5	<30	<5	<30	22	44	255	67
1	<5	<30	<5	<30	8	38	85	59	1010	82
2	<5	31	<5	35	28	53	335	74	>2000	>90
4	<5	46	10	50	110	68	1395	89	>2000	>90
6	<5	55	22	59	250	77	>2000	>90	>2000	>90
8	8	61	40	65	440	83	>2000	>90	>2000	>90
10	14	66	60	70	690	88	>2000	>90	>2000	>90

Sélection rapide – Niveau de puissance acoustique et pression différentielle pour JZ-P, JZ-P-A2

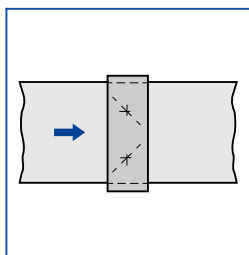
v	Position des lamelles α									
	OUVERT		20°		40°		60°		80°	
	Δp_{st}	L_{WA}	Δp_{st}	L_{WA}	Δp_{st}	L_{WA}	Δp_{st}	L_{WA}	Δp_{st}	L_{WA}
m/s	Pa	dB(A)	Pa	dB(A)	Pa	dB(A)	Pa	dB(A)	Pa	dB(A)
0,5	<5	<30	<5	<30	<5	<30	<5	<30	12	42
1	<5	<30	<5	<30	<5	<30	12	40	45	60
2	<5	<30	<5	30	10	41	45	57	185	77
4	<5	41	6	48	40	58	170	75	750	>90
6	<5	51	14	58	85	69	385	85	1685	>90
8	<5	58	25	65	150	76	685	>90	>2000	>90
10	<5	64	40	71	230	81	1070	>90	>2000	>90

Sélection rapide – Niveau de puissance acoustique et pression différentielle pour JZ-AL

v	Position des lamelles α									
	OUVERT		20°		40°		60°		80°	
	Δp_{st}	L_{WA}	Δp_{st}	L_{WA}	Δp_{st}	L_{WA}	Δp_{st}	L_{WA}	Δp_{st}	L_{WA}
m/s	Pa	dB(A)	Pa	dB(A)	Pa	dB(A)	Pa	dB(A)	Pa	dB(A)
0,5	<5	<30	<5	<30	<5	<30	22	42	245	67
1	<5	<30	<5	<30	8	35	90	58	985	83
2	<5	<30	<5	32	32	51	350	74	>2000	>90
4	<5	43	12	48	125	67	1390	90	>2000	>90
6	<5	52	24	57	275	76	>2000	>90	>2000	>90
8	10	59	45	64	490	83	>2000	>90	>2000	>90
10	14	64	70	69	765	88	>2000	>90	>2000	>90

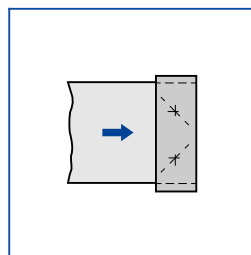
Types de montage

Type de montage A



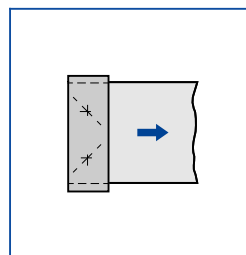
Les gaines sur les deux côtés

Type de montage B



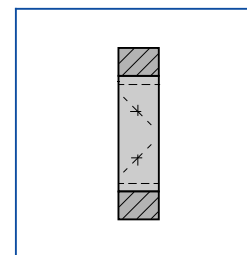
Soufflage d'air

Type de montage C



Prise d'air

Type de montage D



Transfert d'air

Description



Volets de dosage,
Type JZ-S

Pour la classification
ATEX voir chapitre K3 -
1.3, servomoteurs
antidéflagrants

Version

- JZ-S: Volets de dosage avec lamelles connectées en opposition, fabriquées avec des profilés de tôle d'acier galvanisé

Exécution

- Tôle d'acier galvanisé, trous angulaires des deux côtés, paliers en plastique, avec une résistance à une température allant jusqu'à 100°C
 - G : Perçages de brides des deux côtés
 - M : Paliers en laiton, pouvant résister à une température allant jusqu'à 150°C
 - E : Paliers en acier inox, pouvant résister à une température allant jusqu'à 150°C (et jusqu'à 200°C lorsqu'ils ne sont pas activés)
 - V : Lamelles renforcées (seulement pour -M, -E)
 - BM : Largeur subdivisée
 - HM : Hauteur subdivisée
- Les combinaisons sont faisables, avec toutefois une exception : M ne peut pas être combiné avec E

Pièces et caractéristiques

- Clapet de fermeture prêt à être installé
- Lamelles avec couplage externe
- Levier de commande

Caractéristiques de construction

- Caisson rectangulaire, soudé (P1: caisson avec des vis), épaisseur du matériau 1,25 mm
- Lamelles, épaisseur du matériau 1 mm
- Brides des deux côtés, compatibles au profil de gaine, ou encore un perçage de brides de raccordement ou un perçage de brides angulaire
- Un couplage externe, robuste et durable, comprenant une tringlerie et des bras horizontaux
- Axes porte-lamelles, Ø12 mm, avec un cran pour signaler la position de la lamelle
- Le levier de commande peut être fixé à chaque lamelle (par d'autres intervenants)
- La construction et les matériaux sont conformes aux directives et aux instructions UE pour une utilisation avec un risque potentiel d'explosion (ATEX), pour les versions de paliers en laiton ou de paliers en acier inox (-M, -E)

Matériaux et surfaces

- Caisson et lamelles en tôle d'acier galvanisée
- Axes porte-lamelles, levier de commande et couplage externe en acier galvanisé
- Paliers en plastique
- P1 : Revêtement laqué, couleur RAL CLASSIC
- PS : Revêtement laqué, couleur NCS ou DB

Montage et mise en service

- Avec lamelles horizontales ou verticales
- Avec ou sans contre cadre
- Montage sans torsion
- Pour les largeurs supérieures à 2 000 mm ou les hauteurs dépassant 1 995 mm, installer deux volets de dosage côte à côte ou l'un au-dessus de l'autre

Poids

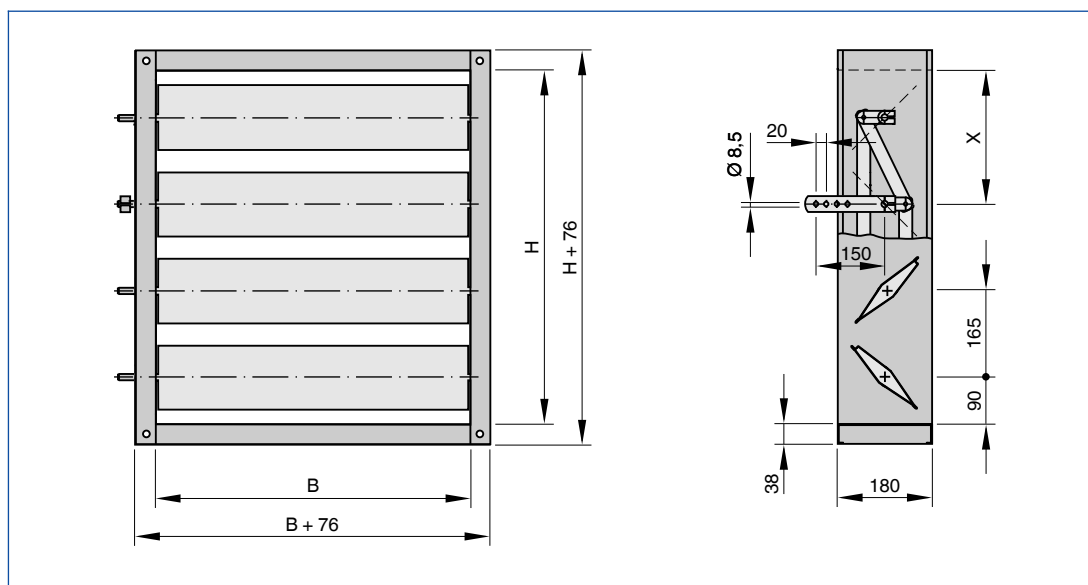
H	B [mm]									
	200	400	600	800	1000	1200	1400	1600	1800	2000
mm	kg									
180	4	6	8	9	11	13	14	16	18	19
345	6	8	10	12	15	17	19	21	24	26
510	7	10	13	16	19	22	25	27	30	33
675	10	13	16	20	23	27	30	33	37	40
840	11	15	19	23	28	32	37	41	46	50
1005	11	17	22	27	32	38	43	48	53	59
1170	13	19	25	31	37	43	49	55	61	67
1335	15	22	28	35	41	48	55	61	68	74
1500	16	23	30	37	44	51	59	66	73	80
1665	17	25	33	41	49	57	65	72	80	88
1830	18	27	35	44	52	61	69	78	86	95
1995	19	29	38	47	56	66	75	84	94	103

Dimensions

Pour plus d'informations sur les perçages de brides angulaires et les perçages de brides de raccordement, voir Dimensions - Profil de gaine

Pour plus d'informations sur les axes d'entraînement, voir Dimensions - Axes d'entraînement

Dessin technique des dimensions standards du JZ-S

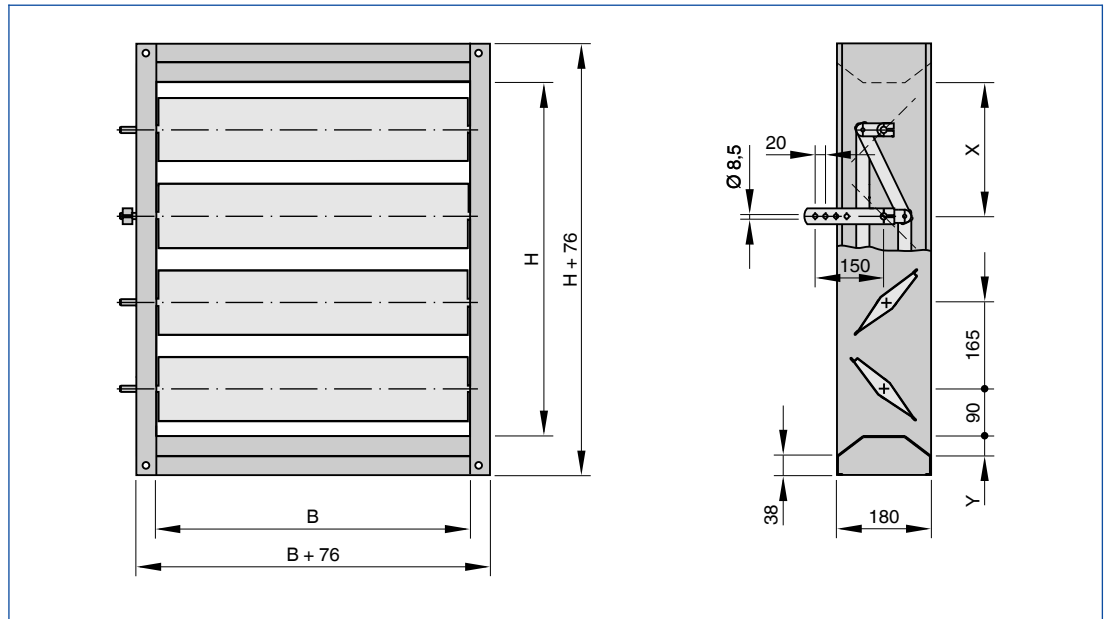


L'illustration montre le volet de dosage avec le levier de commande, situé au niveau des commandes sur la droite

Dimensions

H	Nombre de lamelles	Position du levier de commande	
		X	Lamelles
mm	-	mm	-
180	1	90	1
345	2	90	1
510	3	90	1
675	4	255	2
840	5	420	3
1005	6	420	3
1170	7	585	4
1335	8	585	4
1500	9	750	5
1665	10	750	5
1830	11	915	6
1995	12	915	6

Dessin technique des dimensions intermédiaires du JZ-S



L'illustration montre le volet de dosage avec le levier de commande, situé au niveau des commandes sur la droite

Dimensions

H mm	Nombre de lamelles -	Position du levier de commande		Y mm
		X mm	Lamelles -	
183 – 343	1	90	1	1,5 – 81,5
348 – 508	2	90	1	1,5 – 81,5
513 – 673	3	90	1	1,5 – 81,5
678 – 838	4	255	2	1,5 – 81,5
843 – 1003	5	420	3	1,5 – 81,5
1008 – 1168	6	420	3	1,5 – 81,5
1173 – 1333	7	585	4	1,5 – 81,5
1338 – 1498	8	585	4	1,5 – 81,5
1503 – 1663	9	750	5	1,5 – 81,5
1668 – 1828	10	750	5	1,5 – 81,5
1833 – 1993	11	915	6	1,5 – 81,5
1998	12	915	6	1,5

Description



Volets de dosage,
Type JZ-P

Pour la classification
ATEX voir chapitre K3 -
1.3, servomoteurs
antidéflagrants

Version

- JZ-P: Volets de dosage avec lamelles connectées en parallèle, faits de profilés de tôle d'acier galvanisé

Exécution

- Tôle d'acier galvanisé, trous angulaires des deux côtés, paliers en plastique, avec une résistance à une température allant jusqu'à 100°C
 - G : Perçages de brides des deux côtés
 - M : Paliers en laiton, pouvant résister à une température allant jusqu'à 150°C
 - E : Paliers en acier inox, pouvant résister à une température allant jusqu'à 150°C (et jusqu'à 200°C lorsqu'ils ne sont pas activés)
 - V : Lamelles renforcées (seulement pour -M, -E)
 - BM : Largeur subdivisée
 - HM : Hauteur subdivisée
- Les combinaisons sont faisables, avec toutefois une exception : M ne peut pas être combiné avec E

Pièces et caractéristiques

- Clapet de fermeture prêt à être installé
- Lamelles avec couplage externe
- Levier de commande

Caractéristiques de construction

- Caisson rectangulaire, soudé (P1: caisson avec des vis), épaisseur du matériau 1,25 mm
- Lamelles, épaisseur du matériau 1 mm
- Brides des deux côtés, compatibles au profil de gaine, ou encore un perçage de brides de raccordement ou un perçage de brides angulaire
- Un couplage externe, robuste et durable, comprenant une tringlerie et des bras horizontaux
- Axes porte-lamelles, Ø12 mm, avec un cran pour signaler la position de la lamelle
- Le levier de commande peut être fixé à chaque lamelle (par d'autres intervenants)
- La construction et les matériaux sont conformes aux directives et aux instructions UE pour une utilisation avec un risque potentiel d'explosion (ATEX), pour les versions de paliers en laiton ou de paliers en acier inox (-M, -E)

Matériaux et surfaces

- Caisson et lamelles en tôle d'acier galvanisée
- Axes porte-lamelles, levier de commande et couplage externe en acier galvanisé
- Paliers en plastique
- P1 : Revêtement laqué, couleur RAL CLASSIC
- PS : Revêtement laqué, couleur NCS ou DB

Montage et mise en service

- Avec lamelles horizontales ou verticales
- Avec ou sans contre cadre
- Montage sans torsion
- Pour les largeurs supérieures à 2 000 mm ou les hauteurs dépassant 1 995 mm, installer deux volets de dosage côte à côte ou l'un au-dessus de l'autre

Poids

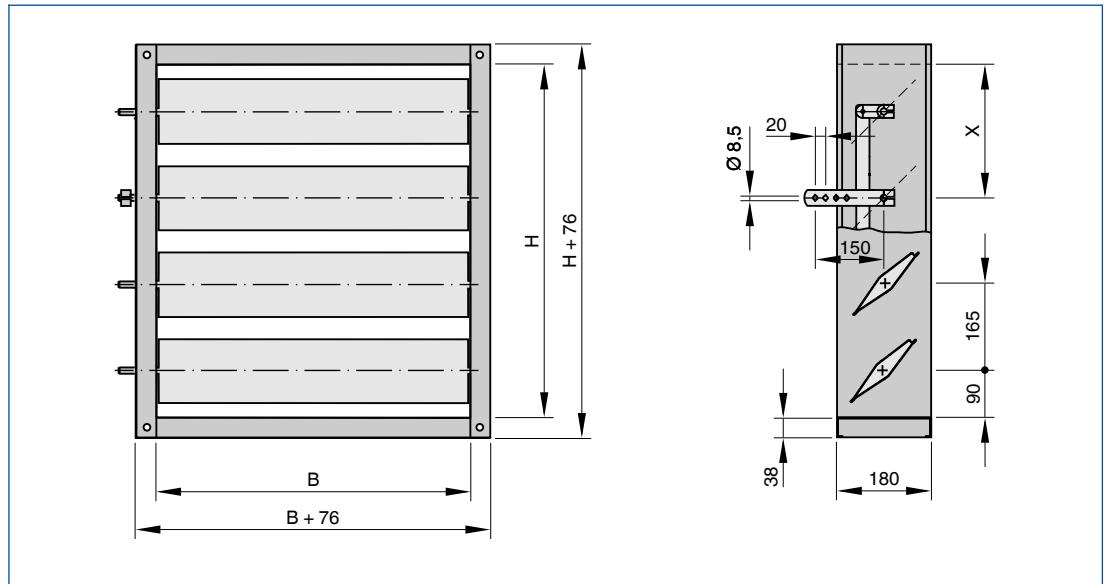
H	B [mm]									
	200	400	600	800	1000	1200	1400	1600	1800	2000
mm	kg									
180	4	6	8	9	11	13	14	16	18	19
345	6	8	10	12	15	17	19	21	24	26
510	7	10	13	16	19	22	25	27	30	33
675	10	13	16	20	23	27	30	33	37	40
840	11	15	19	23	28	32	37	41	46	50
1005	11	17	22	27	32	38	43	48	53	59
1170	13	19	25	31	37	43	49	55	61	67
1335	15	22	28	35	41	48	55	61	68	74
1500	16	23	30	37	44	51	59	66	73	80
1665	17	25	33	41	49	57	65	72	80	88
1830	18	27	35	44	52	61	69	78	86	95
1995	19	29	38	47	56	66	75	84	94	103

Dimensions

Pour plus d'informations sur les perçages de brides angulaires et les perçages de brides de raccordement, voir Dimensions - Profil de gaine

Pour plus d'informations sur les axes d'entraînement, voir Dimensions - Axes d'entraînement

Dessin technique JZ-P dimensions standards



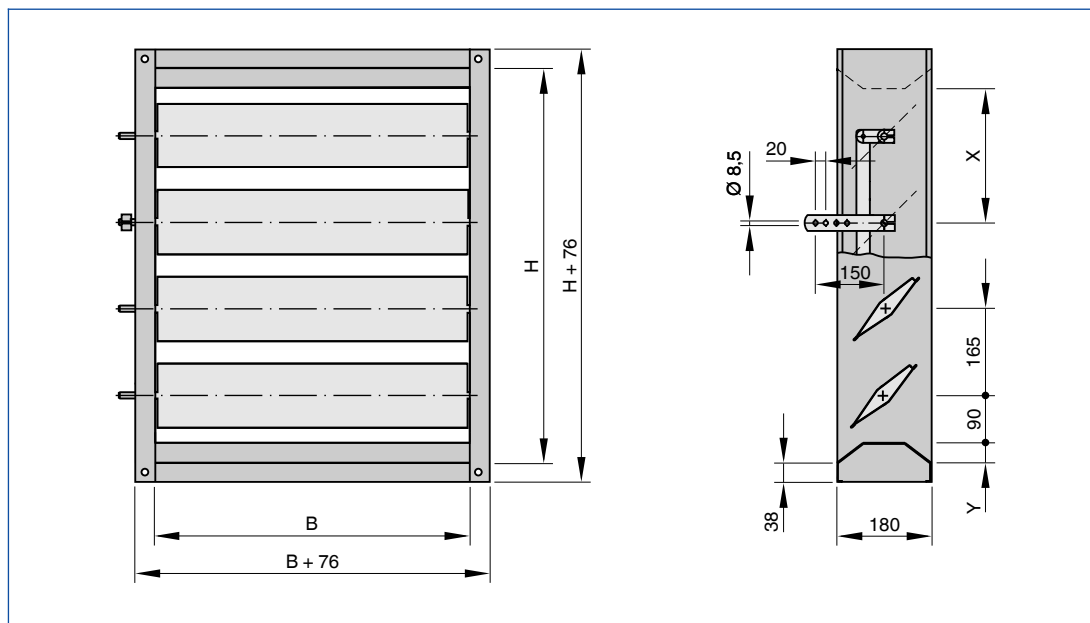
L'illustration montre le volet de dosage avec le levier de commande, situé au niveau des commandes sur la droite

Dimensions

H	Nombre de lamelles	Position du levier de commande	
		X	Lamelles
mm	-	mm	-
180	1	90	1
345	2	90	1
510	3	90	1
675	4	255	2
840	5	420	3
1005	6	420	3
1170	7	585	4
1335	8	585	4
1500	9	750	5
1665	10	750	5
1830	11	915	6
1995	12	915	6

1

Dessin technique du JZ-P dimensions intermédiaires



L'illustration montre le volet de dosage avec le levier de commande, situé au niveau des commandes sur la droite

Dimensions

H mm	Nombre de lamelles -	Position du levier de commande		Y mm
		X mm	Lamelles -	
183 – 343	1	90	1	1,5 – 81,5
348 – 508	2	90	1	1,5 – 81,5
513 – 673	3	90	1	1,5 – 81,5
678 – 838	4	255	2	1,5 – 81,5
843 – 1003	5	420	3	1,5 – 81,5
1008 – 1168	6	420	3	1,5 – 81,5
1173 – 1333	7	585	4	1,5 – 81,5
1338 – 1498	8	585	4	1,5 – 81,5
1503 – 1663	9	750	5	1,5 – 81,5
1668 – 1828	10	750	5	1,5 – 81,5
1833 – 1993	11	915	6	1,5 – 81,5
1998	12	915	6	1,5

Description



Volets de dosage,
Type JZ-S-A2

Pour la classification
ATEX voir chapitre K3 -
1.3, servomoteurs
antidéflagrants

Version

- JZ-S-A2: Volets de dosage avec lamelles connectées en opposition, faits d'acier inox

Exécution

- Perçages de brides angulaires des deux côtés, en acier inox, paliers en plastique, résistant à une température allant jusqu'à 100°C
- G : Perçages de brides des deux côtés
- M : Paliers en laiton, pouvant résister à une température allant jusqu'à 150°C
- E : Paliers en acier inox, pouvant résister à une température allant jusqu'à 150°C (et jusqu'à 200°C lorsqu'ils ne sont pas activés)

Les combinaisons sont faisables, avec toutefois une exception : M ne peut pas être combiné avec E

Pièces et caractéristiques

- Clapet de fermeture prêt à être installé
- Lamelles avec couplage externe
- Levier de commande

Caractéristiques de construction

- Caisson rectangulaire, soudé, épaisseur du matériau 1,25 mm
- Lamelles, épaisseur du matériau 1 mm
- Brides des deux côtés, compatibles au profil de gaine, ou encore un perçage de brides de raccordement ou un perçage de brides angulaire
- Un couplage externe, robuste et durable, comprenant une tringlerie et des bras horizontaux
- Axes porte-lamelles, Ø12 mm, avec un cran pour signaler la position de la lamelle
- Le levier de commande peut être fixé à chaque lamelle (par d'autres intervenants)
- La construction et les matériaux sont conformes aux directives et aux instructions UE pour une utilisation avec un risque potentiel d'explosion (ATEX), pour les versions de paliers en laiton ou de paliers en acier inox (-M, -E)

Matériaux et surfaces

- Caisson, lamelles et couplage externe en acier inox, matériau no° 1.4301
- Axes en acier inox, matériau no° 1.4305
- Surface : décapée et passivée
- P1 : Revêtement laqué, couleur RAL CLASSIC
- PS : Revêtement laqué, couleur NCS ou DB

Montage et mise en service

- Avec lamelles horizontales ou verticales
- Avec ou sans contre cadre
- Montage sans torsion
- Pour les largeurs supérieures à 2 000 mm ou les hauteurs dépassant 1 995 mm, installer deux volets de dosage côte à côte ou l'un au-dessus de l'autre

Poids

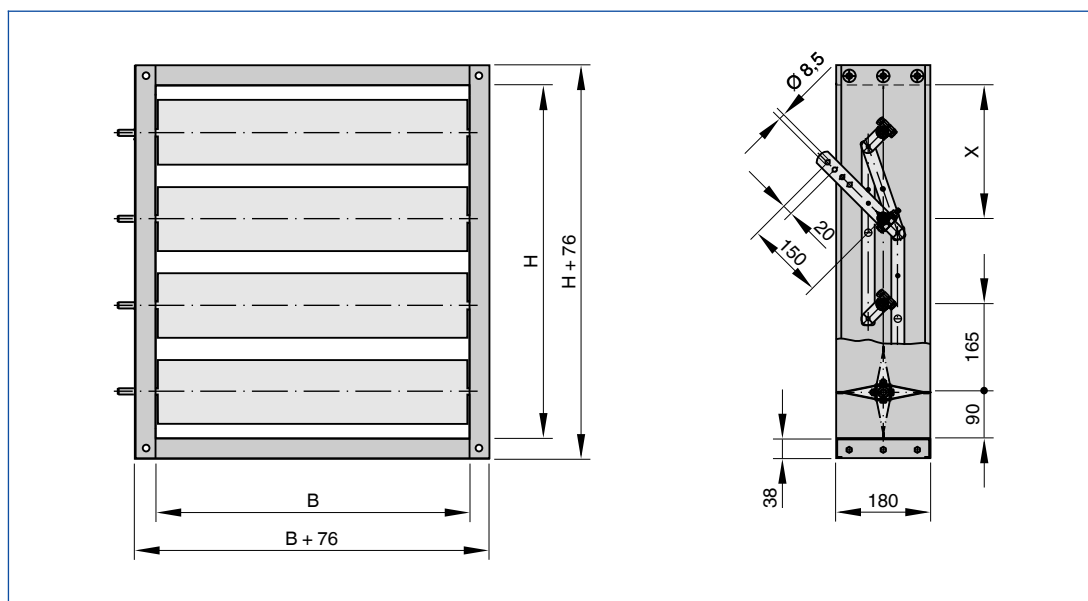
H	B [mm]									
	200	400	600	800	1000	1200	1400	1600	1800	2000
mm	kg									
180	4	6	8	9	11	13	14	16	18	19
345	6	8	10	12	15	17	19	21	24	26
510	7	10	13	16	19	22	25	27	30	33
675	10	13	16	20	23	27	30	33	37	40
840	11	15	19	23	28	32	37	41	46	50
1005	11	17	22	27	32	38	43	48	53	59
1170	13	19	25	31	37	43	49	55	61	67
1335	15	22	28	35	41	48	55	61	68	74
1500	16	23	30	37	44	51	59	66	73	80
1665	17	25	33	41	49	57	65	72	80	88
1830	18	27	35	44	52	61	69	78	86	95
1995	19	29	38	47	56	66	75	84	94	103

Dimensions

Pour plus d'informations sur les perçages de brides angulaires et les perçages de brides de raccordement, voir Dimensions - Profil de gaine

Pour plus d'informations sur les axes d'entraînement, voir Dimensions - Axes d'entraînement

Dessin technique du JZ-S-A2, dimensions standards

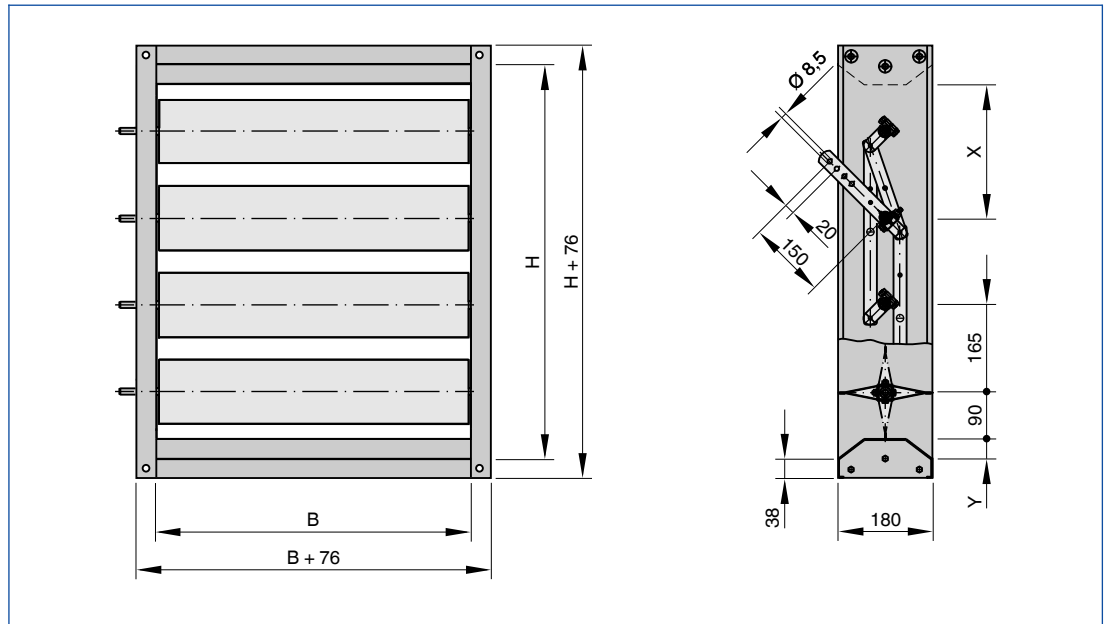


L'illustration montre le volet de dosage avec le levier de commande, situé au niveau des commandes sur la droite

Dimensions

H	Nombre de lamelles	Position du levier de commande	
		X	Lamelles
mm	–	mm	–
180	1	90	1
345	2	90	1
510	3	90	1
675	4	255	2
840	5	420	3
1005	6	420	3
1170	7	585	4
1335	8	585	4
1500	9	750	5
1665	10	750	5
1830	11	915	6
1995	12	915	6

Dessin technique du JZ-S-A2, dimensions intermédiaires



L'illustration montre le volet de dosage avec le levier de commande, situé au niveau des commandes sur la droite

Dimensions

H mm	Nombre de lamelles -	Position du levier de commande		Y mm
		X mm	Lamelles -	
183 – 343	1	90	1	1,5 – 81,5
348 – 508	2	90	1	1,5 – 81,5
513 – 673	3	90	1	1,5 – 81,5
678 – 838	4	255	2	1,5 – 81,5
843 – 1003	5	420	3	1,5 – 81,5
1008 – 1168	6	420	3	1,5 – 81,5
1173 – 1333	7	585	4	1,5 – 81,5
1338 – 1498	8	585	4	1,5 – 81,5
1503 – 1663	9	750	5	1,5 – 81,5
1668 – 1828	10	750	5	1,5 – 81,5
1833 – 1993	11	915	6	1,5 – 81,5
1998	12	915	6	1,5

Description



Volets de dosage,
Type JZ-P-A2

Pour la classification
ATEX voir chapitre K3 -
1.3, servomoteurs
antidéflagrants

Version

- JZ-P-A2: Volets de dosage avec lamelles connectées en parallèle, en acier inox

Exécution

- Perçages de brides angulaires des deux côtés, en acier inox, paliers en plastique, résistant à une température allant jusqu'à 100°C
- G : Perçages de brides des deux côtés
- M : Paliers en laiton, pouvant résister à une température allant jusqu'à 150°C
- E : Paliers en acier inox, pouvant résister à une température allant jusqu'à 150°C (et jusqu'à 200°C lorsqu'ils ne sont pas activés)

Les combinaisons sont faisables, avec toutefois une exception : M ne peut pas être combiné avec E

Pièces et caractéristiques

- Clapet de fermeture prêt à être installé
- Lamelles avec couplage externe
- Levier de commande

Caractéristiques de construction

- Caisson rectangulaire, soudé, épaisseur du matériau 1,25 mm
- Lamelles, épaisseur du matériau 1 mm
- Brides des deux côtés, compatibles au profil de gaine, ou encore un perçage de brides de raccordement ou un perçage de brides angulaire
- Un couplage externe, robuste et durable, comprenant une tringlerie et des bras horizontaux
- Axes porte-lamelles, Ø12 mm, avec un cran pour signaler la position de la lamelle
- Le levier de commande peut être fixé à chaque lamelle (par d'autres intervenants)
- La construction et les matériaux sont conformes aux directives et aux instructions UE pour une utilisation avec un risque potentiel d'explosion (ATEX), pour les versions de paliers en laiton ou de paliers en acier inox (-M, -E)

Matériaux et surfaces

- Caisson, lamelles et couplage externe en acier inox, matériau no° 1.4301
- Axes en acier inox, matériau no° 1.4305
- Surface : décapée et passivée
- P1 : Revêtement laqué, couleur RAL CLASSIC
- PS : Revêtement laqué, couleur NCS ou DB

Montage et mise en service

- Avec lamelles horizontales ou verticales
- Avec ou sans contre cadre
- Montage sans torsion
- Pour les largeurs supérieures à 2 000 mm ou les hauteurs dépassant 1 995 mm, installer deux volets de dosage côte à côte ou l'un au-dessus de l'autre

Poids

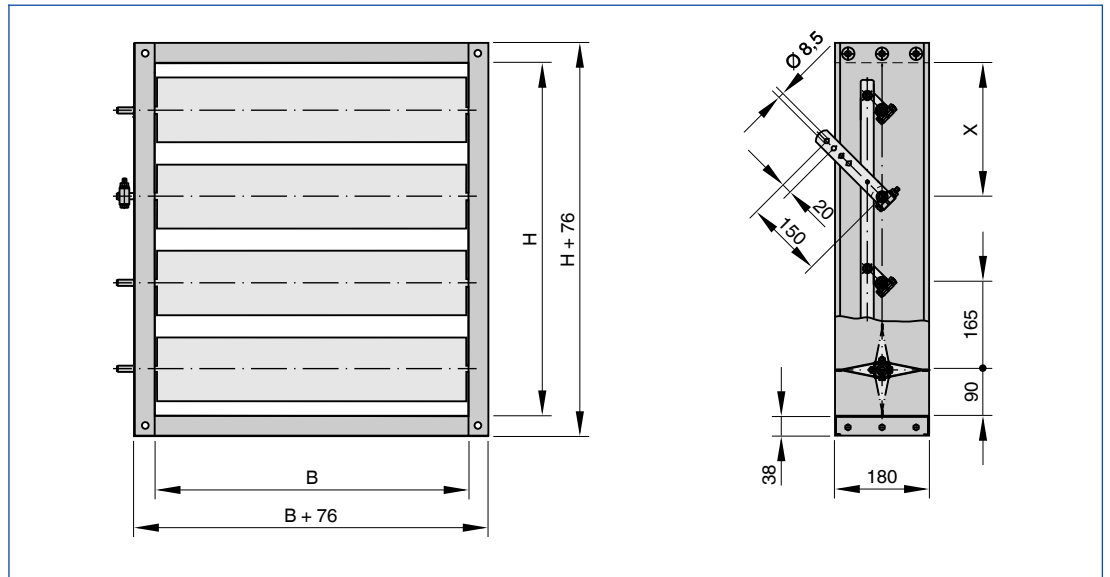
H	B [mm]									
	200	400	600	800	1000	1200	1400	1600	1800	2000
mm	kg									
180	4	6	8	9	11	13	14	16	18	19
345	6	8	10	12	15	17	19	21	24	26
510	7	10	13	16	19	22	25	27	30	33
675	10	13	16	20	23	27	30	33	37	40
840	11	15	19	23	28	32	37	41	46	50
1005	11	17	22	27	32	38	43	48	53	59
1170	13	19	25	31	37	43	49	55	61	67
1335	15	22	28	35	41	48	55	61	68	74
1500	16	23	30	37	44	51	59	66	73	80
1665	17	25	33	41	49	57	65	72	80	88
1830	18	27	35	44	52	61	69	78	86	95
1995	19	29	38	47	56	66	75	84	94	103

Dimensions

Pour plus d'informations sur les perçages de brides angulaires et les perçages de brides de raccordement, voir Dimensions - Profil de gaine

Pour plus d'informations sur les axes d'entraînement, voir Dimensions - Axes d'entraînement

Dessin technique du JZ-P-A2, dimensions standards



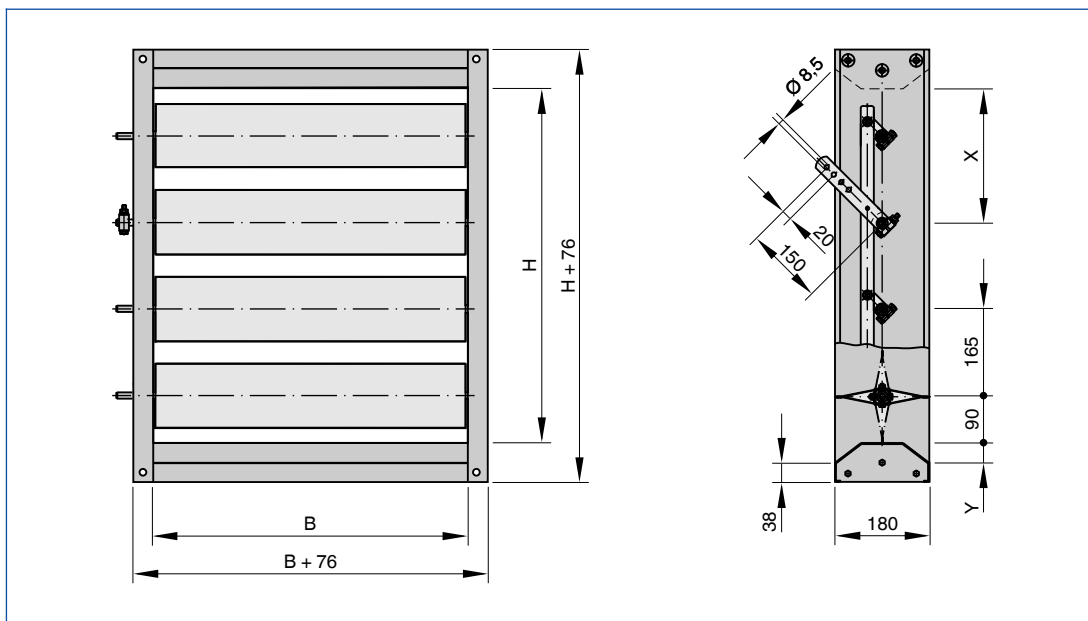
L'illustration montre le volet de dosage avec le levier de commande, situé au niveau des commandes sur la droite

Dimensions

H	Nombre de lamelles	Position du levier de commande	
		X	Lamelles
mm	-	mm	-
180	1	90	1
345	2	90	1
510	3	90	1
675	4	255	2
840	5	420	3
1005	6	420	3
1170	7	585	4
1335	8	585	4
1500	9	750	5
1665	10	750	5
1830	11	915	6
1995	12	915	6

1

Dessin technique des dimensions intermédiaires du JZ-P-A2



L'illustration montre le volet de dosage avec le levier de commande, situé au niveau des commandes sur la droite

Dimensions

H	Nombre de lamelles	Position du levier de commande		Y
		X	Lamelles	
mm	-	mm	-	mm
183 – 343	1	90	1	1,5 – 81,5
348 – 508	2	90	1	1,5 – 81,5
513 – 673	3	90	1	1,5 – 81,5
678 – 838	4	255	2	1,5 – 81,5
843 – 1003	5	420	3	1,5 – 81,5
1008 – 1168	6	420	3	1,5 – 81,5
1173 – 1333	7	585	4	1,5 – 81,5
1338 – 1498	8	585	4	1,5 – 81,5
1503 – 1663	9	750	5	1,5 – 81,5
1668 – 1828	10	750	5	1,5 – 81,5
1833 – 1993	11	915	6	1,5 – 81,5
1998	12	915	6	1,5

Description



Volets de dosage,
Type JZ-AL

Version

- JZ-AL : Volets de dosage avec lamelles connectées en opposition, en aluminium

Exécution

- Aluminium

Pièces et caractéristiques

- Clapet de fermeture prêt à être installé
- Lamelles avec pignons
- Levier de commande avec axe d'entraînement, et plaque de roulement
- Résistant à une température allant jusqu'à 90 °C

Caractéristiques de construction

- Caisson rectangulaire, soudé, avec une épaisseur du matériau de 1,5 mm
- Lamelles, avec une épaisseur du matériau de 1,25 mm
- Brides de raccordement des deux côtés, convient au profil de gaine, perçage de brides angulaire
- Pignons des deux côtés des lamelles
- Axes porte-lamelles, Ø12 mm, avec un cran pour signaler la position de la lamelle
- Paliers à anneau d'étanchéité

Matériaux et surfaces

- Caisson et lamelles en profilés extrudés en aluminium
- Axes, plaque de roulement et indicateur de position en acier galvanisé
- Pignons spéciaux en plastique anti-statique
- P1 : Revêtement laqué, couleur RAL CLASSIC
- PS : Revêtement laqué, couleur NCS ou DB
- S3 : Anodisé selon Euras-Standard E6-C-0

Montage et mise en service

- Avec lamelles horizontales ou verticales
- Avec ou sans contre cadre
- Montage sans torsion

Poids

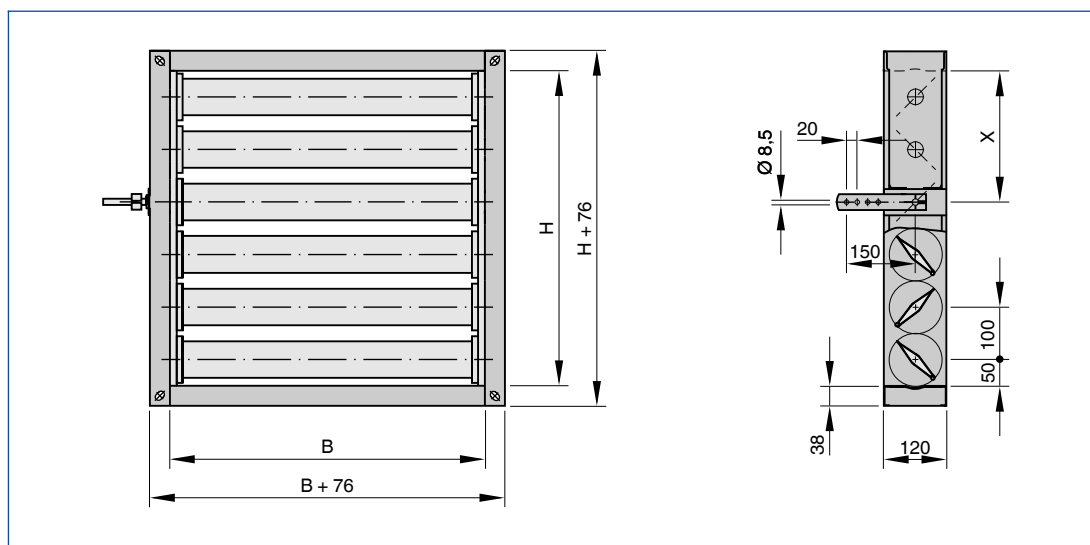
H	B [mm]										
	200	300	400	500	600	700	800	900	1000	1100	1200
mm	kg										
100	2	2	2	3	3	3	4	4	4	5	5
200	2	2	3	3	3	4	4	5	5	5	6
300	3	3	4	4	5	5	5	6	6	7	7
400	4	4	5	5	6	6	7	7	8	8	9
500	4	4	5	5	6	7	7	8	9	9	10
600	5	5	6	7	7	8	9	9	10	11	11
700	6	6	7	8	8	9	10	11	11	12	13
800	6	7	8	9	9	10	11	12	13	13	14
900	7	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
1000	6	7	9	10	11	12	13	14	15	16	17

Dimensions

Pour plus d'informations sur les perçages de brides angulaires et les perçages de brides de raccordement, voir Dimensions - Profil de gaine

Pour plus d'informations sur les axes d'entraînement, voir Dimensions - Axes d'entraînement

Dessin technique des dimensions standards du JZ-AL

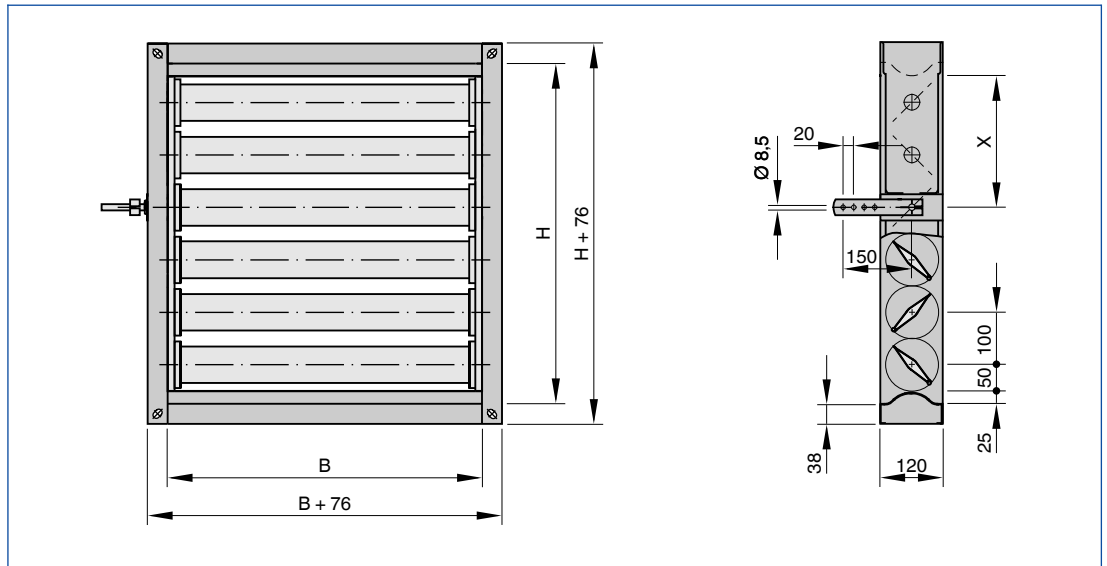


L'illustration montre un volet de dosage avec levier de commande

Dimensions

H	Nombre de lamelles	Position du levier de commande	
		X	Lamelles
mm	-	mm	-
100	1	50	1
200	2	50	1
300	3	50	1
400	4	250	3
500	5	250	3
600	6	250	3
700	7	250	3
800	8	250	3
900	9	250	3
1000	10	250	3

Dessin technique des dimensions intermédiaires du JZ-AL



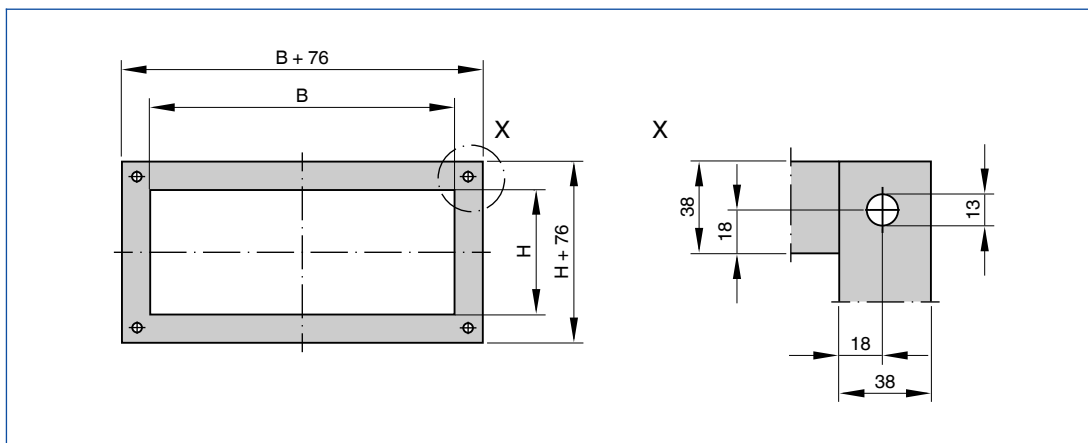
L'illustration montre un volet de dosage avec levier de commande

Dimensions

H	Nombre de lamelles	Position du levier de commande	
		X	Lamelles
mm	-	mm	-
150	1	50	1
250	2	50	1
350	3	50	1
450	4	250	3
550	5	250	3
650	6	250	3
750	7	250	3
850	8	250	3
950	9	250	3
1050	10	250	3

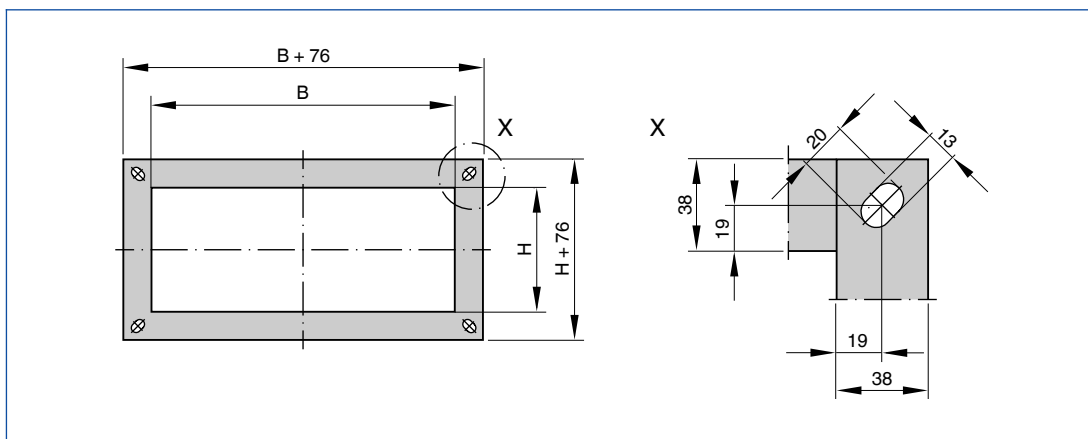
Trous angulaires

Trous angulaires - volets de dosage en acier ou en inox



JZ-S, JZ-P, JZ-A2-S, JZ-A2-P

Trous angulaires - volets de dosage en aluminium



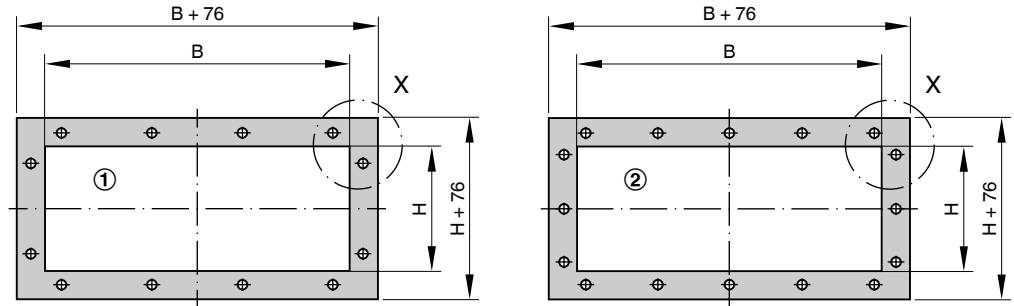
JZ-AL

Perçages des brides

Les exécutions comprenant des perçages de brides de raccordement (-G) n'ont pas de perçage de brides angulaire.

Perçages de brides de raccordement, avec une largeur 288 mm et une hauteur de 212 mm

Perçages de brides - volets de dosage en acier ou en acier inox



① Nombre pair de trous (espacement = 250 mm)

② Nombre impair de trous (espacement = 250 mm)

JZ-S, JZ-P, JZ-A2-S, JZ-A2-P

Nombre de trous par côté

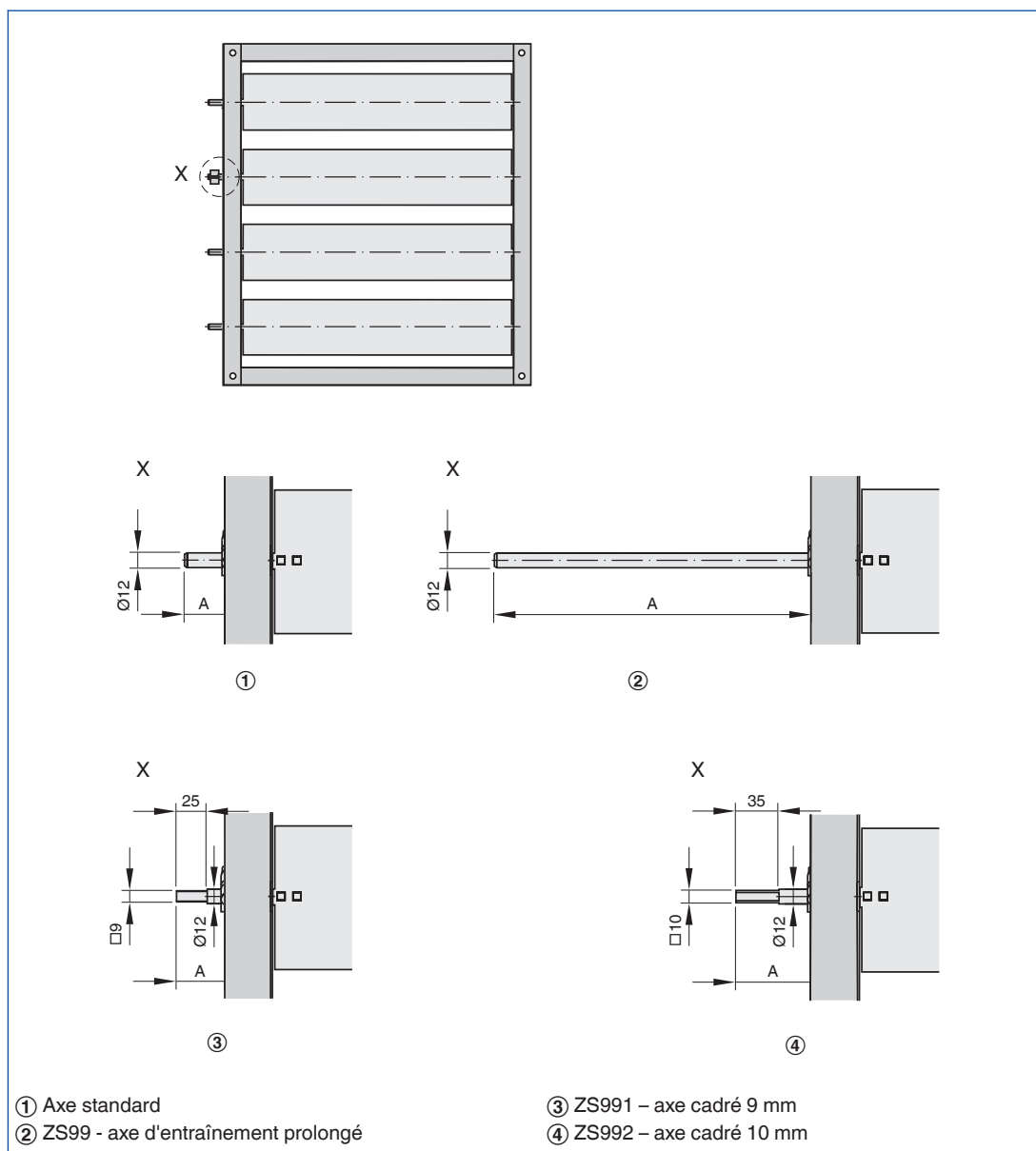
B	Nb d'ouvertures	
	n	
mm	-	
288 – 537		2
538 – 787		3
788 – 1037		4
1038 – 1287		5
1288 – 1437		6
1538 – 1787		7
1788 – 2000		8

Nombre de trous par côté

H	Nb d'ouvertures	
	n	
mm	-	
212 – 461		2
462 – 711		3
712 – 961		4
962 – 1211		5
1212 – 1461		6
1462 – 1711		7
1712 – 1961		8
1962 – 1995		9

1 Axes d'entraînement (accessoire spécial) sur demande.

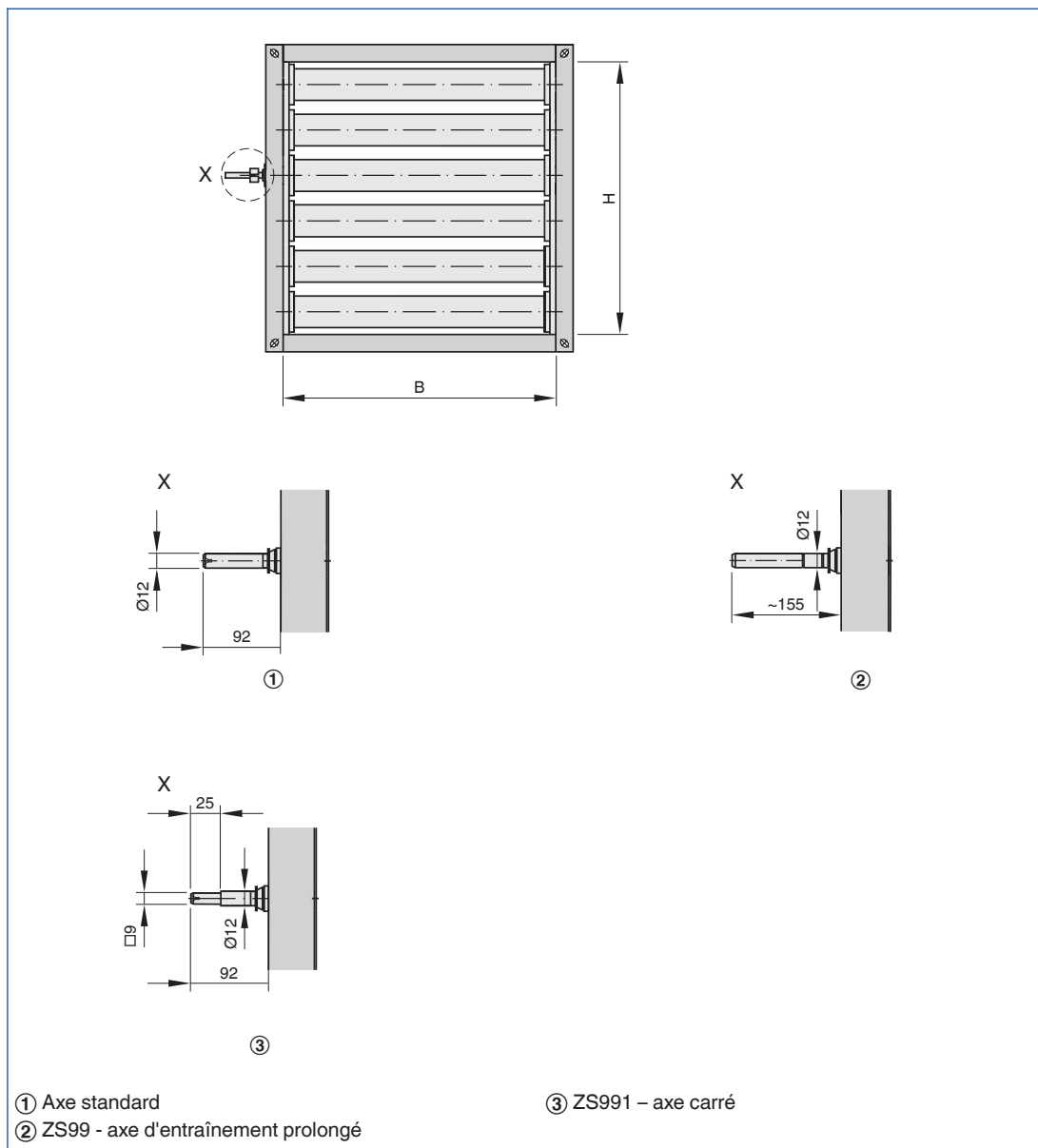
Axes d'entraînement pour JZ-*, JZ*-A2



Dépassement de l'extrémité de l'axe

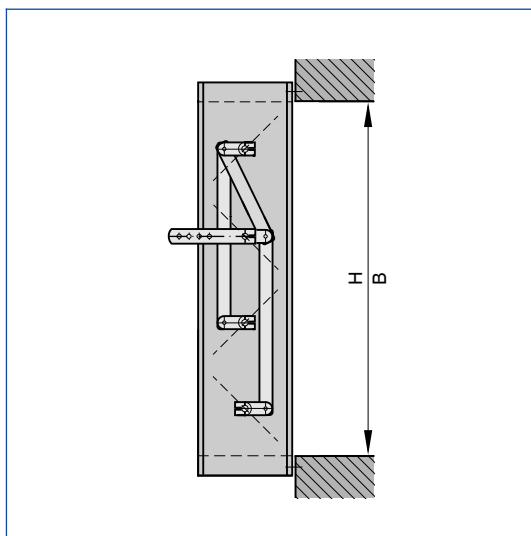
Axe d'entraînement	Volets de dosage			
	JZ-S	JZ-P	JZ-S-A2	JZ-P-A2
	A			
mm				
① Standard	32,5	32,5	32,5	32,5
② Prolongé	255	255	190	190
③ Carré 9 mm	38	38	45	45
④ Carré 10 mm	60	60	-	-

Axes d'entraînement pour JZ-AL

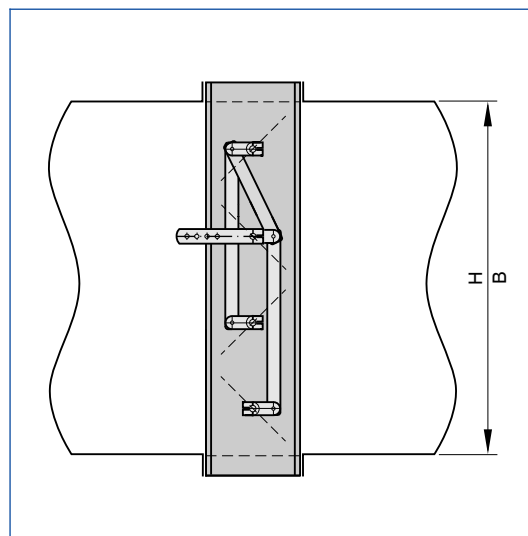


1

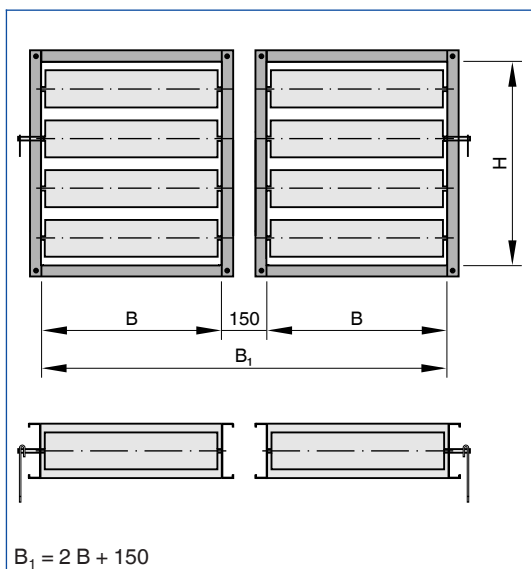
Montage sur un mur sans contre cadre



Montage en gaine

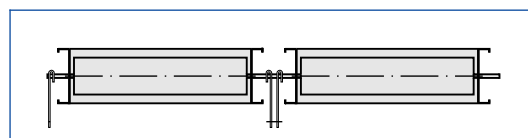


Largeur subdivisée



Versions seulement en acier et acier inox

Largeur subdivisée, servomoteur d'un côté

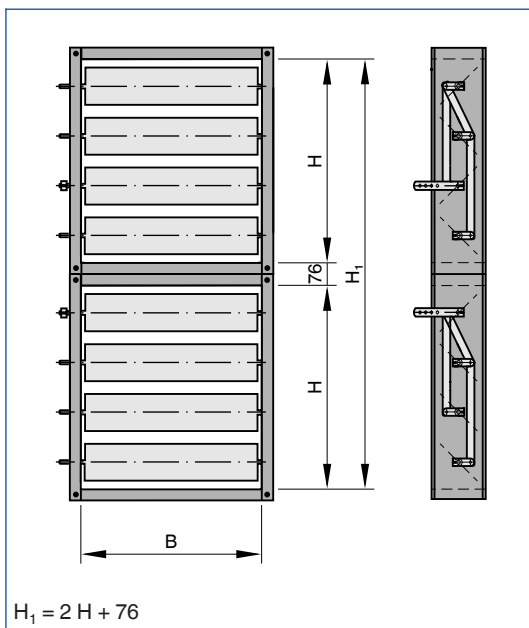


Versions spéciales sur demande

Dimensions

B	
mm	
2550	1200
2950	1400
3350	1600
3750	1800
4150	2000

Hauteur subdivisée



Versions seulement en acier et acier inox

Dimensions

H	
mm	
2086	1005
2416	1170
2746	1335
3076	1500
3406	1665
3736	1830
4066	1995

1 Texte standard

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

Volets de dosage rectangulaires pour la régulation du débit volumétrique et la pression d'air, ainsi que pour la fermeture de sections de gaines et pour la fermeture d'ouvertures dans les murs et plafonds

Compatible à des pressions en gaine allant jusqu'à 1000 Pa.

Une unité prête à l'emploi qui se compose d'un caisson, des lamelles aérodynamiques et d'un mécanisme de lamelles.

Brides de raccordement des deux côtés, compatible avec les profilés de gaine.

La position des lamelles est indiquée par un cran dans l'extension de l'axe porte-lamelles à l'extérieur.

Fuite d'air du caisson conforme à la norme EN 1751, classe C.

Caractéristiques spéciales

- Lamelles creuses profilées
- Maintenance faible, construction robuste
- Aucune pièce en silicone
- Disponible dans les dimensions standards et nombreuses dimensions intermédiaires

Données techniques

- Dimensions nominales :
200 × 100 mm – 2000 × 1995 mm
- Débit: 200 – 40,000 l/s or 720 – 143,640 m³/h à 10 m/s
- Pression différentielle : 5 – 3500 Pa
- Température de fonctionnement : –20 à 150 °C

Caractéristiques de sélection

- \dot{V} _____ [m³/h]
- Δp_{st} _____ [Pa]
- L_{PA} bruit du flux d'air _____ [dB(A)]

Options de commande

JZ-*, JZ-*-A2

1 Type

JZ Volet de dosage

2 Commande

- S** Opposé (standard)
- P** Parallèle

3 Matériau

- Aucune indication : Acier galvanisé
- A2** Acier inox

4 Versions d'exécution

- Aucune entrée : Trous d'angle des deux côtés; roulements en plastique
- G** Perçages de brides des deux côtés (pas de perçages de brides angulaires)
- M** Paliers en laiton
- E** Paliers en inox
- M-V** Paliers en laiton et lamelles renforcées (pas pour JZ-A2)
- E-V** Paliers en inox et lamelles renforcées (pas pour JZ-A2)
M, E, M-V, E-V peuvent être combinés avec G

5 Côté commande

- Aucune indication : À droite
- L** À gauche

6 Dimensions nominales [mm]

B × H
B > 2000 = largeur subdivisé
H > 1998 = hauteur subdivisé

7 Contre cadre

- Aucune indication : Aucune
- ER** Avec (uniquement pour Exécution G)

8 Accessoires

- Aucune indication : Aucune
- Z04 – Z07** dispositif de blocage
- Z12 – Z51** Servomoteurs
- ZF01 – ZF15** Moteurs à ressort de rappel
- Z60 – Z77** Moteurs pneumatiques
- Moteurs antidéflagrants
- Z1EX, Z3EX** Électrique
- Z60EX – Z77EX** Pneumatique

9 Fonctionnement de la sécurité des lamelles

- Uniquement pour les servomoteurs à ressort de rappel ou les servomoteurs pneumatiques
- NO** Ouvert sans tension/pression
- NC** Hors tension/hors pression pour FERMER

10 Finitions

- Aucune indication : Construction standard
- P1** Laqué, couleur RAL CLASSIQUE
- PS** Laqué, couleur DB
- Taux de brillance :
RAL 9010 50 %
RAL 9006 30 %
Toutes les autres couleurs RAL 70 %

JZ-AL

1 Type

JZ Volet de dosage

2 Matériau

AL Aluminium

3 Dimensions nominales [mm]

B x H

4 Contre cadre

Aucune indication : Aucune

ER Avec

5 Accessoires

Aucune indication : Aucune

- Z04 – Z07** dispositif de blocage
- Z12 – Z51** Servomoteurs
- ZF01 – ZF15** Moteurs à ressort de rappel
- Z60 – Z77** Moteurs pneumatiques

6 Fonctionnement de la sécurité des lamelles

Uniquement pour les servomoteurs à ressort de rappel ou les servomoteurs pneumatiques

- NO** Ouvert sans tension/pression
- NC** Hors tension/hors pression pour FERMER

7 Finitions

Aucune indication : Construction standard

- P1** Laqué, couleur RAL CLASSIQUE
- PS** Laqué, couleur DB
- S3** Anodisation selon EURAS standard, E6-C-0

Taux de brillance :

RAL 9010 50 %

RAL 9006 30 %

Toutes les autres couleurs RAL 70 %

1



Volets de dosage

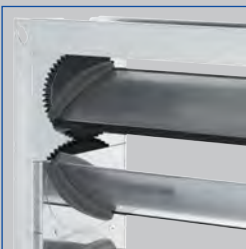
Type JZ – Fuites faibles



Lamelles opposées



Joint latéral fermé



Pignons encastrés

Pour fermeture à faibles fuites dans des systèmes de climatisation

Volets de dosage rectangulaires pour la régulation du débit volumétrique et de la pression d'air, ainsi que pour la fermeture de sections de gaines et la fermeture d'ouvertures dans les murs et plafonds

- Dimensions maximales en acier ou en inox : 2000 × 1995 mm ; ou en aluminium : 1200 × 1050 mm
- Fuites d'air de la lamelle fermée, selon EN 1751, classes 1 – 4, dépendant de l'exécution
- Débit de fuite du caisson conforme à la norme EN 1751, classe C
- L'action des lamelles creuses profilées en opposition
- Les joints latéraux fermés respectent les règles d'hygiène
- Exécutions en acier ou en inox, des lamelles connectées entre elles par un couplage externe
- Exécution en aluminium : Lamelles connectées par des pignons
- Disponible dans les dimensions standards et nombreuses dimensions intermédiaires

Équipements et accessoires en option

- Servomoteurs : Ouvert/fermé, modulants
- Exécution antidéflagrant avec servomoteur pneumatique ou moteur à ressort de rappel (pas pour JZ-*L -AL)
- Construction en revêtement époxy
- Exécution en aluminium, également en finition anodisée

1

Type

JZ – Faibles fuites

Informations générales	1.1 – 36
Codes de commande	1.1 – 40
Données techniques	1.1 – 42
Sélection rapide	1.1 – 45
Dimensions et poids – JZ-LL	1.1 – 46
Dimensions et poids – JZ-HL	1.1 – 49
Dimensions et poids – JZ-LL-A2	1.1 – 52
Dimensions et poids – JZ-LL-AL	1.1 – 55
Dimensions et poids – JZ-HL-AL	1.1 – 58
Dimensions – Brides de raccordement	1.1 – 61
Dimensions - axes d'entraînement	1.1 – 63
Détails d'installation	1.1 – 65
Texte descriptif	1.1 – 66
Informations de base et nomenclature	1.4 – 1

Page

Modèles

Exemples de produits

**Volets de dosage,
Type JZ-LL**



Volets de dosage, avec servomoteur antidéflagrant

**Volets de dosage,
Type JZ-HL**



Volets de dosage avec servomoteur

**Volets de dosage,
Type JZ-LL-A2**



Volets de dosage avec servomoteur

**Volets de dosage,
Type JZ-LL-AL**



Volets de dosage avec servomoteur

**Volet de dosage JZ-
HL-AL**



Volet de dosage sans accessoires et pièces jointes

Description

Pour des informations plus détaillées sur les accessoires, voir le Chapitre K3 – 1.3

Pour des informations détaillées sur les accessoires, voir le Chapitre K3 – 1.2

Application

- Les volets de dosage type JZ-faibles fuites servent d'éléments actifs dans le débit volumétrique et la régulation de pression dans les systèmes de climatisation
- Pour une fermeture à faible fuite dans les gaines et dans les ouvertures dans les murs ou plafonds
- Les constructions en acier inox avec un revêtement laqué et une plus forte résistance à la corrosion si nécessaire
- Résistant à une température allant jusqu'à 100°C (versions de construction en acier et acier inox)
- Les versions en acier, ou en acier inox avec des paliers en laiton ou en acier inox, sont adaptées pour une utilisation dans des espaces exposés aux risques d'explosion (ATEX)

Classification

Fuite d'air de la lamelle fermée, selon EN 1751 JZ-LL, JZ-LL-A2

Test d'une pression allant jusqu'à 2000 Pa

- Jusqu'à B = 599 mm, classe 3
- B = 600 – 1000 mm, classe 4

Test de pression allant jusqu'à 1000 Pa

- Jusqu'à B = 599 mm, classe 3
- B = 600 – 2000 mm, classe 4

JZ-HL

Test d'une pression allant jusqu'à 2000 Pa

- Jusqu'à B = 599 mm, classe 1
- De B = 600 mm, classe 2

JZ-LL-AL

Test d'une pression allant jusqu'à 2000 Pa

- Pour toutes dimensions, classe 4

JZ-HL-AL

Test d'une pression allant jusqu'à 2000 Pa

- Pour toutes dimensions, classe 2

Modèles

- JZ-LL : Volets de dosage avec lamelles connectées en opposition, en profilés de tôle d'acier galvanisé, selon EN 1751, classes 3 - 4
- JZ-HL: Volets de dosage avec lamelles connectées en opposition, en profilés de tôle d'acier galvanisé, selon EN 1751, classes 1 - 2
- JZ-LL-A2: volets de dosage avec lamelles connectées en opposition, en acier inox, selon EN 1751, classes 3 - 4
- JZ-LL-AL: volets de dosage avec lamelles connectées en opposition, en aluminium, selon EN 1751, classe 4
- JZ-HL-AL: volets de dosage avec lamelles connectées en opposition, en aluminium, selon EN 1751, classe 2

Dimensions nominales

JZ-LL, JZ-HL, JZ-LL-A2

- B: 200, 400, 600, 800, 1000, 1200, 1400, 1600, 1800, 2000 mm (tailles intermédiaires: 201 – 1998 mm par pas d'1 mm)
- H: 180, 345, 510, 675, 840, 1005, 1170, 1335, 1500, 1665, 1830 and 1995 mm (tailles intermédiaires 183 – 1998 mm par pas de 1 mm)
- Toutes combinaisons B x H

JZ-LL-AL, JZ-HL-AL

- B : 200, 400, 600, 800, 1000, 1200 mm (tailles intermédiaires : 201 – 1199 mm, par pas de 1 mm)
- H : 100, 150, 200, 250, 300, 350, 400, 450, 500, 550, 600, 650, 700, 750, 800, 850, 900, 950, 1000, 1050 mm
- Toutes combinaisons B x H

Options associées

- Dispositif de blocage et interrupteur de fin de course : Dispositif de blocage pour régler les volets de dosage (ajustement continu), et pour capturer les positions de fin
- Servomoteurs d'ouverture et de fermeture : Servomoteurs pour l'ouverture et la fermeture des volets de dosage
- Servomoteurs modulants : Servomoteurs pour le réglage des lamelles en continu
- Servomoteurs pneumatiques : Servomoteurs pneumatiques pour l'ouverture et fermeture de volets de dosage
- Servomoteurs antidéflagrants : Servomoteurs pour l'ouverture et fermeture des volets de dosage installés dans des espaces exposés aux risques d'explosion

Accessoires

- Contre cadre : Contre cadre pour un montage rapide et simple des volets de dosage

Caractéristiques spéciales

- Lamelles creuses profilées
- Maintenance faible, construction robuste
- Aucune pièce en silicone
- Disponible dans les dimensions standards et nombreuses dimensions intermédiaires
- Les joints latéraux fermés respectent les règles d'hygiène

Normes et directives

- Débit de fuite du caisson conforme à la norme EN 1751, classe C
- JZ-LL, JZ-LL-A2, JZ-HL de B = 600 mm, JZ-LL-AL, et JZ-HL-AL satisfont aux exigences générales DIN 1946, partie 4, à l'égard de la fuite d'air maximale de la lame fermée
- JZ-LL de B = 600 mm, JZ-LL-A2 de B = 600 mm, et JZ-LL-AL satisfont aux exigences générales de DIN 1946, partie 4, à l'égard de la fuite d'air maximale de la lamelle fermée

Maintenance

- La structure et les matériaux ne nécessitent aucun entretien
- L'inspection et le nettoyage des impuretés permettent d'éviter la corrosion et des fuites d'air en position fermée

Données techniques

Dimensions nominales	200×100mm - 2000×1995mm
Plage de débit	200 à 40 000 l/s
	720 à 143 640 m ³ /h
Pression différentielle et statique maximum	Jusqu'à 3500 Pa
Température de fonctionnement	0 – 100 °C

Fonction

Fonctionnement

Couplage

Les volets de dosage dotés d'un couplage externe ont des lamelles à action opposée.

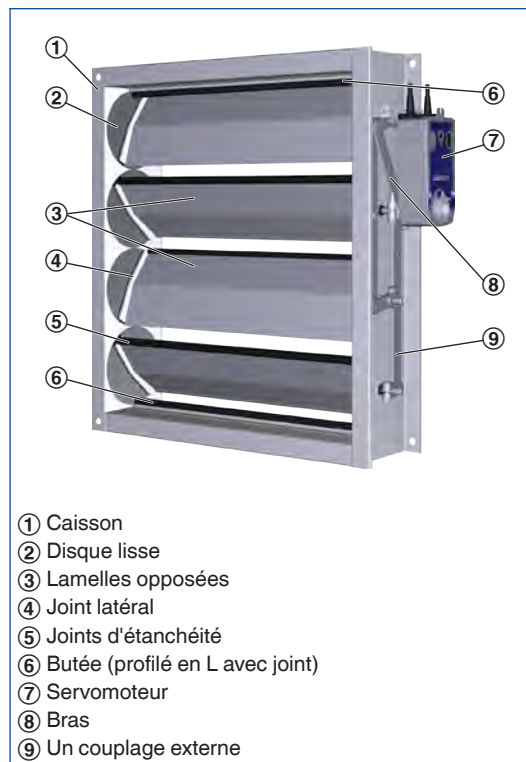
Le couplage externe transfère le mouvement rotatoire synchrone du levier de commande vers les lamelles. Ces types de couplage permettent d'ouvrir et de fermer les grands volets de dosage en toute sécurité.

Les lamelles à action opposée se ferment à des vitesses variables puisque les couplages comprennent un lien transversal. Cela facilite la fermeture et réduit la fuite d'air de la lamelle fermée.

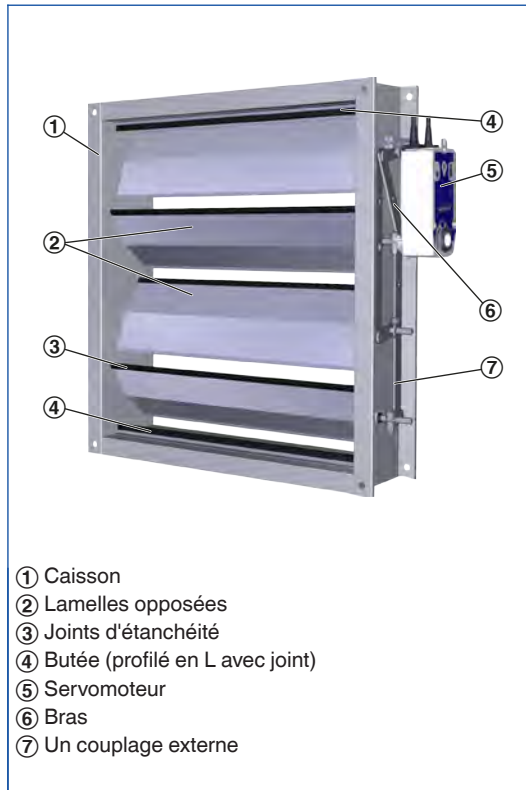
Pignons

Les volets de dosage avec pignons ne peuvent avoir que des lamelles connectées en opposition. Les pignons internes transfèrent le mouvement rotatoire synchrone du levier de commande vers les lamelles individuelles.

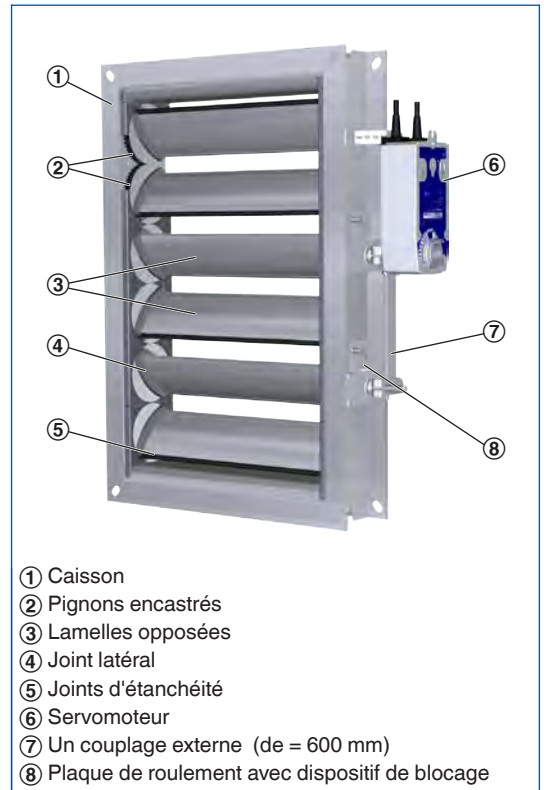
Représentation schématique de JZ-LL et JZ-LL-A2



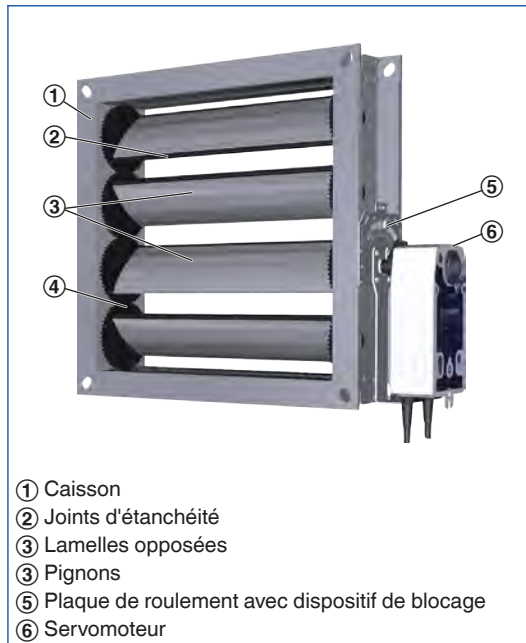
Représentation schématique du JZ-HL



Représentation schématique du JZ-LL-AL



Représentation schématique du JZ-HL-AL



Codes de commande

JZ-LL, JZ-HL

JZ – HL – A2 – G – E – V – L / 1000×1005 / ER / Z64 / NC / P1 – RAL ...

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

1 Type

JZ Volet de dosage

2 Classification

Fuite d'air, lamelle fermée, selon EN 1751

LL Classes 3 – 4

HL Classes 1 – 2

3 Matériau

Aucune indication : Acier galvanisé

A2 Acier inox (uniquement pour classification LL)

4 Versions d'exécution

Aucune entrée : Trous d'angle des deux côtés; roulements en plastique

G Perçages de brides des deux côtés (pas de perçages de brides angulaires)

M Paliers en laiton

E Paliers en inox

M-V Paliers en laiton et lamelles renforcées (pas pour JZ-LL-A2)

E-V Paliers en inox et lamelles renforcées (pas pour JZ-LL-A2)
M, E, M-V, E-V peuvent être combinés avec G

5 Côté commande

Aucune indication : À droite

L À gauche

6 Dimensions nominales [mm]

B × H

B > 2000 = largeur subdivisé

H > 1998 = hauteur subdivisé

7 Contre cadre

Aucune indication : Aucune

ER Avec (uniquement pour Exécution G)

8 Accessoires

Aucune indication : Aucune

Z04 – Z07 dispositif de blocage

Z12 – Z51 Servomoteurs

ZF01 – ZF15 Moteurs à ressort de rappel

Z60 – Z77 Moteurs pneumatiques

Moteurs antidéflagrants

Z1EX, Z3EX Électrique

Z60EX – Z77EX Pneumatique

9 Fonctionnement de la sécurité des lamelles

Uniquement pour les servomoteurs à ressort de rappel ou les servomoteurs pneumatiques

NO Ouvert sans tension/pression

NC Hors tension/hors pression pour FERMER

10 Finitions

Aucune indication : Construction standard

P1 Laqué,
couleur RAL CLASSIQUE

PS Laqué, couleur DB

Taux de brillance :

RAL 9010 50 %

RAL 9006 30 %

Toutes les autres couleurs RAL 70 %

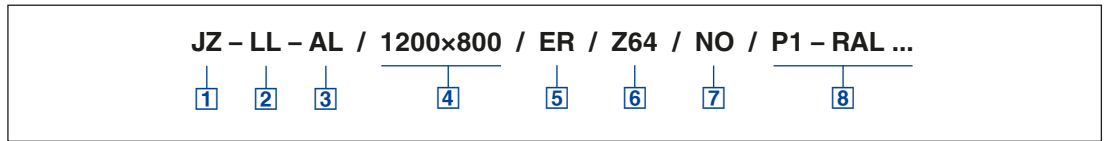
Exemple de commande

JZ-LL-G-L/1200×675/ER/ZF06/NC

Classification	Classes 3 – 4
Matériau	Acier galvanisé
Exécution	Perçages de brides des deux côtés
Côté commande	À gauche
Dimension nominale	1200 × 675 mm
Contre cadre	Avec
Options associées	Servomoteur à ressort de rappel SF24A
Position de la lamelle de clapet	Coupeure de courant pour la fermeture
Finitions	Exécution standard

Codes de commande

JZ-LL-AL, JZ-HL-AL



1 Type

JZ Volet de dosage

2 Classification

Fuite d'air, lamelle fermée, selon EN 1751

LL Classe 4

HL Classe 2

3 Matériau

AL Aluminium

4 Dimensions nominales [mm]

B × H

5 Contre cadre

Aucune indication : Aucune

ER Avec contre cadre

6 Eléments additionnels

Aucune indication : Aucune

Z04 – Z07 dispositif de blocage

Z12 – Z51 Servomoteurs

ZF01 – ZF15 Moteurs à ressort de rappel

Z60 – Z77 Moteurs pneumatiques

7 Fonction de sécurité des lames

Uniquement pour les servomoteurs à ressort de rappel ou les servomoteurs pneumatiques

NO Ouvert sans tension/pression

NC Hors tension/hors pression pour FERMER

8 Surface

Aucune indication : Construction standard

P1 Laqué, couleur RAL CLASSIQUE

PS Laqué, couleur DB

S3 Anodisation selon EURAS standard, E6-C-0

Taux de brillance :

RAL 9010 50 %

RAL 9006 30 %

Toutes les autres couleurs RAL 70 %

Exemple de commande

JZ-LL-AL/800×500/S3

Classification	Classe 4
Matériau	Aluminium
Dimension nominale	800 × 500 mm
Contre cadre	Sans
Options associées	Sans
Finitions	Anodisé selon EURAS standard, E6-C-0, couleur naturelle

1 Couple

Le couple nécessaire à la fermeture du volet de dosage doit permettre au clapet de s'ouvrir et de se fermer en toute sécurité.

Pour la fermeture, le couple devrait suffire pour assurer la fermeture complète des lamelles, sachant que les lamelles doivent être bien pressées contre les joints. C'est ce qui est requis en amont pour le maintien de la fuite d'air de la lamelle fermée.

L'ouverture s'enclenche sans l'action de forces aérodynamiques. Cependant, les lamelles doivent être éloignées des joints.

Lorsque l'air circule à travers le clapet, les forces aérodynamiques de débit d'air créent une force de fermeture (couple) sur les lamelles ; ceci se produisant indépendamment de la direction du débit d'air. Cette force de fermeture doit être contrée, ou surpassée. La position des lamelles, ou bien de l'angle des lamelles α qui bénéficie du plus grand couple, dépend entre autres des caractéristiques du ventilateur.

Couple minimum pour JZ-LL, JZ-LL-A2

H	B [mm]									
	200	400	600	800	1000	1200	1400	1600	1800	2000
mm	Nm									
180	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
345	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
510	10	10	10	10	10	10	15	15	15	15
675	10	10	10	10	10	10	15	15	15	15
840	10	10	10	10	15	15	15	15	15	15
1005	10	10	15	15	15	15	15	15	20	20
1170	15	15	15	15	15	15	20	20	30	30
1335	15	15	15	15	20	20	30	30	30	30
1500	15	15	15	20	20	30	30	30	30	30
1665	20	20	20	20	30	30	30	30	30	30
1830	20	20	20	20	30	30	30	30	30	30
1995	20	20	20	20	30	30	30	30	30	30

Couple minimum pour JZ-HL

H	B [mm]									
	200	400	600	800	1000	1200	1400	1600	1800	2000
mm	Nm									
180 – 1995	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10

Couple minimum pour JZ-LL-AL

H	B [mm]									
	200	400	500	600	700	800	900	1000	1100	1200
mm	Nm									
100 – 650	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
700 – 1050	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20

Couple minimum pour JZ-HL-AL

H	B [mm]									
	200	400	500	600	700	800	900	1000	1100	1200
mm	Nm									
100 – 450	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
500 – 1050	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10

Section libre

Section libre pour des volets de dosage en acier et acier inox

H	B [mm]									
	200	400	600	800	1000	1200	1400	1600	1800	2000
mm	m ²									
180 – 344	0,03	0,06	0,09	0,12	0,15	0,18	0,21	0,24	0,27	0,30
345 – 509	0,06	0,11	0,17	0,23	0,28	0,34	0,40	0,45	0,51	0,57
510 – 674	0,08	0,17	0,25	0,33	0,42	0,50	0,58	0,67	0,75	0,83
675 – 839	0,11	0,22	0,33	0,44	0,55	0,66	0,77	0,88	0,99	1,10
840 – 1004	0,14	0,27	0,41	0,55	0,69	0,82	0,96	1,10	1,23	1,37
1005 – 1169	0,16	0,33	0,49	0,66	0,82	0,98	1,15	1,31	1,47	1,64
1170 – 1334	0,19	0,38	0,57	0,76	0,95	1,14	1,33	1,52	1,72	1,91
1335 – 1499	0,22	0,43	0,65	0,87	1,09	1,30	1,52	1,74	1,96	2,17
1500 – 1664	0,24	0,49	0,73	0,98	1,22	1,47	1,71	1,95	2,20	2,44
1665 – 1829	0,27	0,54	0,81	1,08	1,36	1,63	1,90	2,17	2,44	2,71
1830 – 1994	0,30	0,60	0,89	1,19	1,49	1,79	2,08	2,38	2,68	2,98
1995	0,32	0,65	0,97	1,30	1,62	1,95	2,27	2,60	2,92	3,25

Tailles intermédiaires : Les largeurs intermédiaires peuvent être extrapolées

JZ-LL, JZ-HL, JZ-LL-A2

Section libre pour volets de dosages en aluminium

H	B [mm]										
	200	300	400	500	600	700	800	900	1000	1100	1200
mm	m ²										
100, 150	0,014	0,022	0,030	0,038	0,047	0,055	0,063	0,071	0,079	0,087	0,095
200, 250	0,028	0,045	0,061	0,077	0,093	0,109	0,126	0,142	0,158	0,174	0,19
300, 350	0,043	0,067	0,091	0,115	0,14	0,164	0,188	0,213	0,237	0,261	0,286
400, 450	0,057	0,089	0,122	0,154	0,186	0,219	0,251	0,284	0,316	0,348	0,381
500, 550	0,071	0,111	0,152	0,192	0,233	0,273	0,314	0,354	0,395	0,435	0,476
600, 650	0,085	0,134	0,182	0,231	0,279	0,328	0,377	0,425	0,474	0,522	0,571
700, 750	0,099	0,156	0,213	0,269	0,326	0,383	0,439	0,496	0,553	0,61	0,666
800, 850	0,113	0,178	0,243	0,308	0,373	0,437	0,502	0,567	0,632	0,697	0,761
900, 950	0,128	0,20	0,273	0,346	0,419	0,492	0,565	0,638	0,711	0,784	0,857
1000,1050	0,142	0,223	0,304	0,385	0,466	0,547	0,628	0,709	0,79	0,871	0,952

Tailles intermédiaires : Les largeurs intermédiaires peuvent être extrapolées

JZ-LL-AL, JZ-HL-AL

Pression différentielle statique maximale pour un volet de dosage fermé

Pression différentielle statique maximale pour un volet de dosage fermé

Exécution	Largeur [mm]						
	800	1000	1200	1400	1600	1800	2000
	$\Delta p_{st \max}$ Pa						
Exécution standard	2500	2000	1650	1400	1250	1100	1000
Paliers en laiton (-M)	3000	2500	2200	1950	1750	1600	1500
Paliers en acier inox (-E)	3000	2500	2200	1950	1750	1600	1500
Lamelles renforcées (-M-V, -E-V)	3500	3000	2700	2500	2300	2100	2000

JZ-LL, JZ-HL, JZ-LL-A2

Pression différentielle statique maximale pour un volet de dosage fermé
2000 Pa

1 Niveau de puissance acoustique pour un volet de dosage fermé

Niveau de puissance acoustique pour un volet de dosage fermé JZ-LL ou JZ-LL-A2

Δp	Surface [m ²]							
	0,14	0,2	0,4	0,6	0,8	1,2	2	4
Pa	L _{WA} dB(A)							
100	<35	35	38	39	41	42	45	48
200	41	42	45	47	48	50	53	56
500	51	52	55	57	58	60	62	65
1000	58	60	63	64	66	68	70	>70
1500	63	64	67	69	>70	>70	>70	>70
2000	65	67	70	>70	>70	>70	>70	>70

Niveau de puissance acoustique pour un volet de dosage fermé JZ-HL

Δp	Surface [m ²]							
	0,14	0,2	0,4	0,6	0,8	1,2	2	4
Pa	L _{WA} dB(A)							
100	43	45	48	50	51	53	55	58
200	51	53	56	58	59	61	63	66
500	62	63	66	68	69	>70	>70	>70
1000	69	>70	>70	>70	>70	>70	>70	>70
1500	>70	>70	>70	>70	>70	>70	>70	>70
2000	>70	>70	>70	>70	>70	>70	>70	>70

Niveau de puissance acoustique pour un volet de dosage fermé JZ-LL-AL

Δp	Surface [m ²]								
	0,04	0,09	0,16	0,25	0,36	0,64	0,81	1	1,2
Pa	L _{WA} dB(A)								
100	<10	<10	<10	<10	10	12	13	14	15
200	<10	14	16	17	19	22	22	23	25
500	22	26	28	30	32	34	35	36	37
1000	32	35	37	39	41	43	44	45	46
1500	37	41	43	44	46	49	50	51	52
2000	41	44	47	49	51	53	54	55	56

Niveau de puissance acoustique pour un volet de dosage fermé JZ-HL-AL

Δp	Surface [m ²]								
	0,04	0,09	0,16	0,25	0,36	0,64	0,81	1	1,2
Pa	L _{WA} dB(A)								
100	28	32	34	36	38	40	41	42	43
200	37	41	44	46	47	50	51	51	52
500	49	53	56	58	59	>60	>60	>60	>60
1000	59	>60	>60	>60	>60	>60	>60	>60	>60
1500	>60	>60	>60	>60	>60	>60	>60	>60	>60
2000	>60	>60	>60	>60	>60	>60	>60	>60	>60

Sélection rapide – Niveau de puissance acoustique et pression différentielle

Des tableaux de sélection rapides offrent un bon aperçu des niveaux de puissance acoustique et des pressions différentielles potentielles. Des valeurs intermédiaires approximatives peuvent être interpolées. Des valeurs intermédiaires précises et des données spéciales peuvent être calculées, grâce à notre programme de sélection Easy Product Finder.

Sélection rapide – Niveau de puissance acoustique et pression différentielle pour JZ-LL, JZ-LL-A2 et JZ-HL

v	Position des lamelles α									
	OUVERT		20°		40°		60°		80°	
	Δp_{st} Pa	L_{WA} dB(A)	Δp_{st} Pa	L_{WA} dB(A)	Δp_{st} Pa	L_{WA} dB(A)	Δp_{st} Pa	L_{WA} dB(A)	Δp_{st} Pa	L_{WA} dB(A)
m/s										
0,5	<5	<30	<5	<30	<5	7,5	22	34	250	63
1	<5	<30	<5	<30	8	26	85	53	1000	83
2	<5	<30	<5	<30	30	46	345	73	>2000	>90
4	<5	41	10	44	120	65	1385	>90	>2000	>90
6	<5	52	24	56	270	77	>2000	>90	>2000	>90
8	10	60	42	64	480	85	>2000	>90	>2000	>90
10	14	67	65	70	750	>90	>2000	>90	>2000	>90

Les niveaux de puissance acoustique L_{WA} s'appliquent aux volets de dosage ayant une surface de section transversale ($B \times H$) de 1 m².

Les pressions différentielles s'appliquent aux volets de dosage installés dans les gaines (type d'installation A).

Sélection rapide – Niveau de puissance acoustique et pression différentielle pour JZ-LL-AL

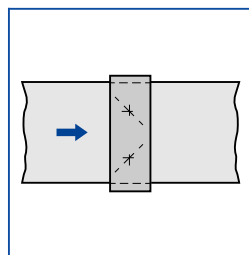
v	Position des lamelles α									
	OUVERT		20°		40°		60°		80°	
	Δp_{st} Pa	L_{WA} dB(A)	Δp_{st} Pa	L_{WA} dB(A)	Δp_{st} Pa	L_{WA} dB(A)	Δp_{st} Pa	L_{WA} dB(A)	Δp_{st} Pa	L_{WA} dB(A)
m/s										
0,5	<5	<30	<5	<30	<5	15	18	35	146	57
1	<5	<30	<5	<30	9	31	71	51	585	73
2	<5	<30	5	<30	35	47	284	67	>2000	89
4	6	40	20	45	141	63	1136	83	>2000	>90
6	15	49	45	54	316	72	>2000	>90	>2000	>90
8	26	56	80	61	563	79	>2000	>90	>2000	>90
10	40	61	>90	66	879	84	>2000	>90	>2000	>90

Sélection rapide – Niveau de puissance acoustique et pression différentielle pour JZ-HL-AL

v	Position des lamelles α									
	OUVERT		20°		40°		60°		80°	
	Δp_{st} Pa	L_{WA} dB(A)	Δp_{st} Pa	L_{WA} dB(A)	Δp_{st} Pa	L_{WA} dB(A)	Δp_{st} Pa	L_{WA} dB(A)	Δp_{st} Pa	L_{WA} dB(A)
m/s										
0,5	<5	<30	<5	<30	<5	<30	22	42	245	67
1	<5	<30	<5	<30	8	35	90	58	985	83
2	<5	<30	<5	32	32	51	350	74	>2000	>90
4	<5	43	12	48	125	67	1390	90	>2000	>90
6	<5	52	24	57	275	76	>2000	>90	>2000	>90
8	10	59	45	64	490	83	>2000	>90	>2000	>90
10	14	64	70	69	765	88	>2000	>90	>2000	>90

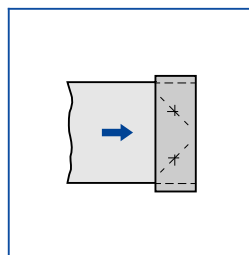
Types de montage

Type de montage A



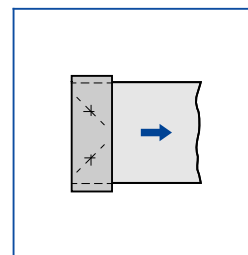
Les gaines sur les deux côtés

Type de montage B



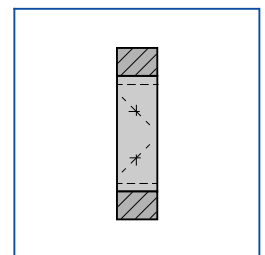
Soufflage d'air

Type de montage C



Prise d'air

Type de montage D



Transfert d'air

Description



Volets de dosage,
Type JZ-LL

Pour la classification
ATEX voir chapitre K3 -
1.3, servomoteurs
antidéflagrants

Version

- JZ-LL : Volet de dosage avec lamelles connectées en opposition, en tôle galvanisée

Classification

Fuite d'air de la lamelle fermée, selon EN 1751

Test d'une pression allant jusqu'à 2000 Pa

- Jusqu'à B = 599 mm, classe 3
- B = 600 – 1000 mm, classe 4

Test de pression allant jusqu'à 1000 Pa

- Jusqu'à B = 599 mm, classe 3
- B = 600 – 2000 mm, classe 4

Exécution

- Tôle d'acier galvanisé, trous angulaires des deux côtés, paliers en plastique, avec une résistance à une température allant jusqu'à 100°C
- G : Perçages de brides des deux côtés
- M : Paliers en laiton
- E : Paliers en acier inox
- V : Lamelles renforcées (seulement pour -M, -E)
- BM : Largeur subdivisée
- HM : Hauteur subdivisée

Les combinaisons sont faisables, avec toutefois une exception : M ne peut pas être combiné avec E

Pièces et caractéristiques

- Clapet de fermeture prêt à être installé
- Lamelles avec couplage externe
- Levier de commande

Caractéristiques de construction

- Caisson rectangulaire, soudé (P1: caisson avec des vis), épaisseur du matériau 1,25 mm
- Lamelles, épaisseur du matériau 1 mm
- Brides des deux côtés, compatibles au profil de gaine, ou encore un perçage de brides de raccordement ou un perçage de brides angulaire
- Un couplage externe, robuste et durable, comprenant une tringlerie et des bras horizontaux
- Axes porte-lamelles, Ø12 mm, avec un cran pour signaler la position de la lamelle
- La butée (profilé en L) assure l'étanchéité des lamelles du haut et du bas
- Joints d'étanchéité et joints latérales
- Le levier de commande peut être fixé à chaque lamelle (par d'autres intervenants)
- La construction et les matériaux sont conformes aux directives et aux instructions UE pour une utilisation avec un risque potentiel d'explosion (ATEX), pour les versions de paliers en laiton ou de paliers en acier inox (-M, -E)

Matériaux et surfaces

- Caisson et lamelles en tôle d'acier galvanisée
- Axes porte-lamelles, levier de commande et couplage externe en acier galvanisé
- Joints d'étanchéité, en matière plastique PP/PTV
- Joints latérales, en mousse PE
- P1 : Revêtement laqué, couleur RAL CLASSIC
- PS : Revêtement laqué, couleur NCS ou DB

Montage et mise en service

- Avec lamelles horizontales
- JZ-LL avec lamelles verticales, sur demande
- Avec ou sans contre cadre
- Montage sans torsion
- Pour les largeurs supérieures à 2 000 mm ou les hauteurs dépassant 1 995 mm, installer deux volets de dosage côte à côte ou l'un au-dessus de l'autre

Poids

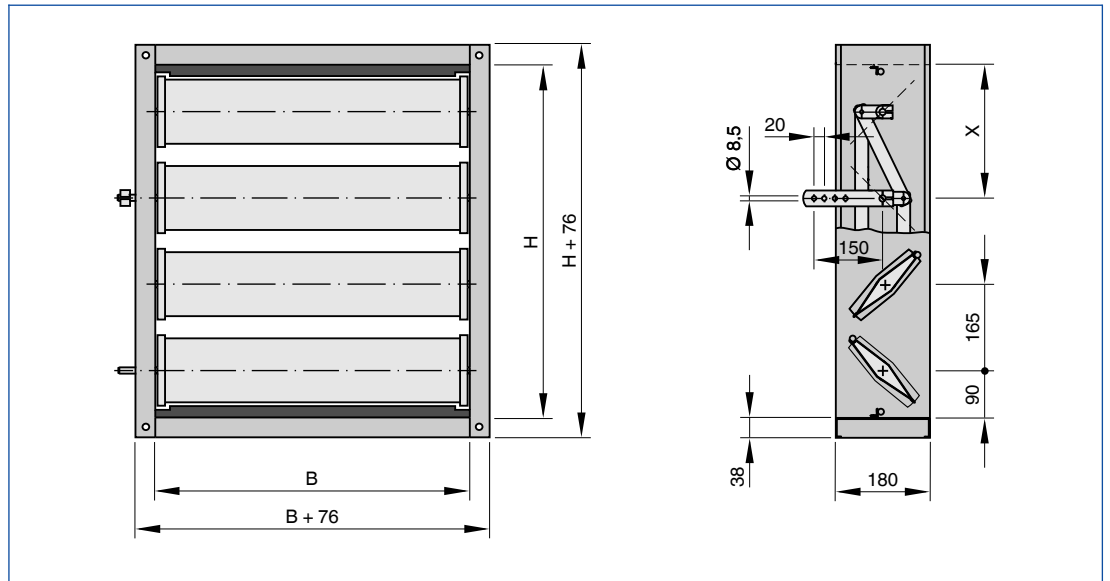
H	B [mm]									
	200	400	600	800	1000	1200	1400	1600	1800	2000
mm	kg									
180	4	6	8	9	11	13	14	16	18	19
345	6	8	10	12	15	17	19	21	24	26
510	7	10	13	16	19	22	25	27	30	33
675	10	13	16	20	23	27	30	33	37	40
840	11	15	19	23	28	32	37	41	46	50
1005	11	17	22	27	32	38	43	48	53	59
1170	13	19	25	31	37	43	49	55	61	67
1335	15	22	28	35	41	48	55	61	68	74
1500	16	23	30	37	44	51	59	66	73	80
1665	17	25	33	41	49	57	65	72	80	88
1830	18	27	35	44	52	61	69	78	86	95
1995	19	29	38	47	56	66	75	84	94	103

Dimensions

Pour plus d'informations sur les perçages de brides angulaires et les perçages de brides de raccordement, voir Dimensions - Profil de gaine

Pour plus d'informations sur les axes d'entraînement, voir Dimensions - Axes d'entraînement

Dessin technique des dimensions standards du JZ-LL



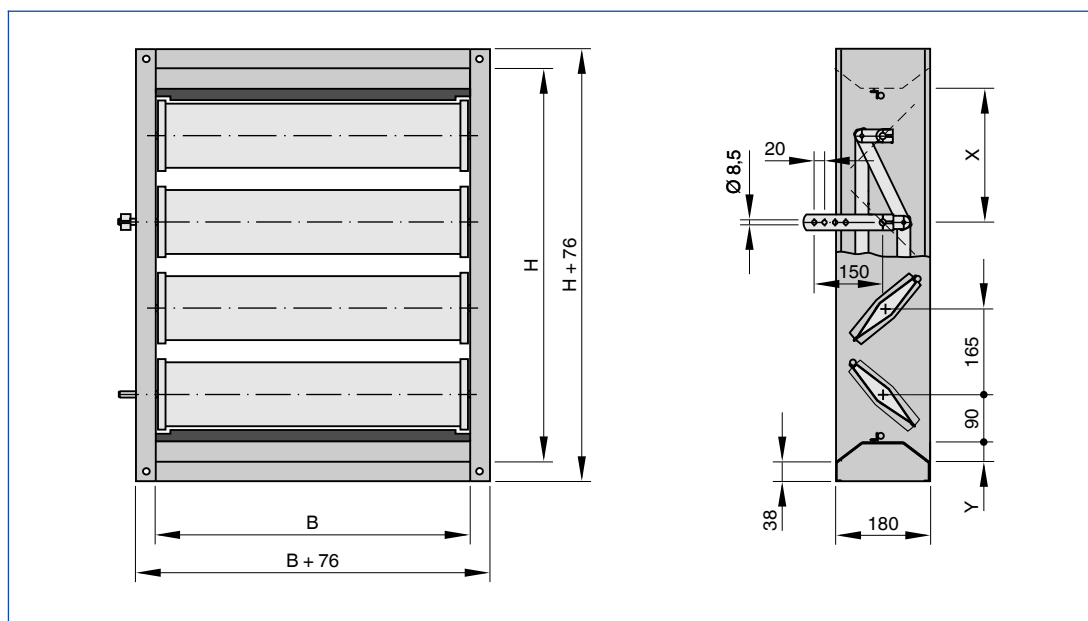
L'illustration montre le volet de dosage avec le levier de commande, situé au niveau des commandes sur la droite

Dimensions

H	Nombre de lamelles	Position du levier de commande	
		X	Lamelles
mm	-	mm	-
180	1	90	1
345	2	255	2
510	3	255	2
675	4	255	2
840	5	255	2
1005	6	255	2
1170	7	255	2
1335	8	255	2
1500	9	255	2
1665	10	255	2
1830	11	255	2
1995	12	255	2

1

Dessin technique des dimensions intermédiaires du JZ-LL



L'illustration montre le volet de dosage avec le levier de commande, situé au niveau des commandes sur la droite

Dimensions

H mm	Nombre de lamelles	Position du levier de commande		Y mm
		X mm	Lamelles	
183 – 343	1	90	1	1,5 – 81,5
348 – 508	2	255	2	1,5 – 81,5
513 – 673	3	255	2	1,5 – 81,5
678 – 838	4	255	2	1,5 – 81,5
843 – 1003	5	255	2	1,5 – 81,5
1008 – 1168	6	255	2	1,5 – 81,5
1173 – 1333	7	255	2	1,5 – 81,5
1338 – 1498	8	255	2	1,5 – 81,5
1503 – 1663	9	255	2	1,5 – 81,5
1668 – 1828	10	255	2	1,5 – 81,5
1833 – 1993	11	255	2	1,5 – 81,5
1998	12	255	2	1,5

Description



Volets de dosage,
Type JZ-HL

Pour la classification
ATEX voir chapitre K3 -
1.3, servomoteurs
antidéflagrants

Version

- JZ-HL: Volets de dosage avec lamelles connectées en opposition, en tôle galvanisée

Classification

Fuite d'air de la lamelle fermée, selon EN 1751

Test d'une pression allant jusqu'à 2000 Pa

- Jusqu'à B = 599 mm, classe 1
- De B = 600 mm, classe 2

Exécution

- Tôle d'acier galvanisé, trous angulaires des deux côtés, paliers en plastique, avec une résistance à une température allant jusqu'à 100°C
 - G : Perçages de brides des deux côtés
 - M : Paliers en laiton
 - E : Paliers en acier inox
 - V : Lamelles renforcées (seulement pour -M, -E)
 - BM : Largeur subdivisée
 - HM : Hauteur subdivisée
- Les combinaisons sont faisables, avec toutefois une exception : M ne peut pas être combiné avec E

Pièces et caractéristiques

- Clapet de fermeture prêt à être installé
- Lamelles avec couplage externe
- Levier de commande

Caractéristiques de construction

- Caisson rectangulaire, soudé (P1: caisson avec des vis), épaisseur du matériau 1,25 mm
- Lamelles, épaisseur du matériau 1 mm
- Brides des deux côtés, compatibles au profil de gaine, ou encore un perçage de brides de raccordement ou un perçage de brides angulaire
- Un couplage externe, robuste et durable, comprenant une tringlerie et des bras horizontaux
- Axes porte-lamelles, Ø12 mm, avec un cran pour signaler la position de la lamelle
- La butée (profilé en L) assure l'étanchéité des lamelles du haut et du bas
- Bandes d'étanchéité
- Le levier de commande peut être fixé à chaque lamelle (par d'autres intervenants)
- La construction et les matériaux sont conformes aux directives et aux instructions UE pour une utilisation avec un risque potentiel d'explosion (ATEX), pour les versions de paliers en laiton ou de paliers en acier inox (-M, -E)

Matériaux et surfaces

- Caisson et lamelles en tôle d'acier galvanisée
- Axes porte-lamelles, levier de commande et couplage externe en acier galvanisé
- Joints d'étanchéité, en matière plastique PP/PTV
- P1 : Revêtement laqué, couleur RAL CLASSIC
- PS : Revêtement laqué, couleur NCS ou DB

Montage et mise en service

- Avec lamelles horizontales ou verticales
- Avec ou sans contre cadre
- Montage sans torsion
- Pour les largeurs supérieures à 2 000 mm ou les hauteurs dépassant 1 995 mm, installer deux volets de dosage côte à côte ou l'un au-dessus de l'autre

Poids

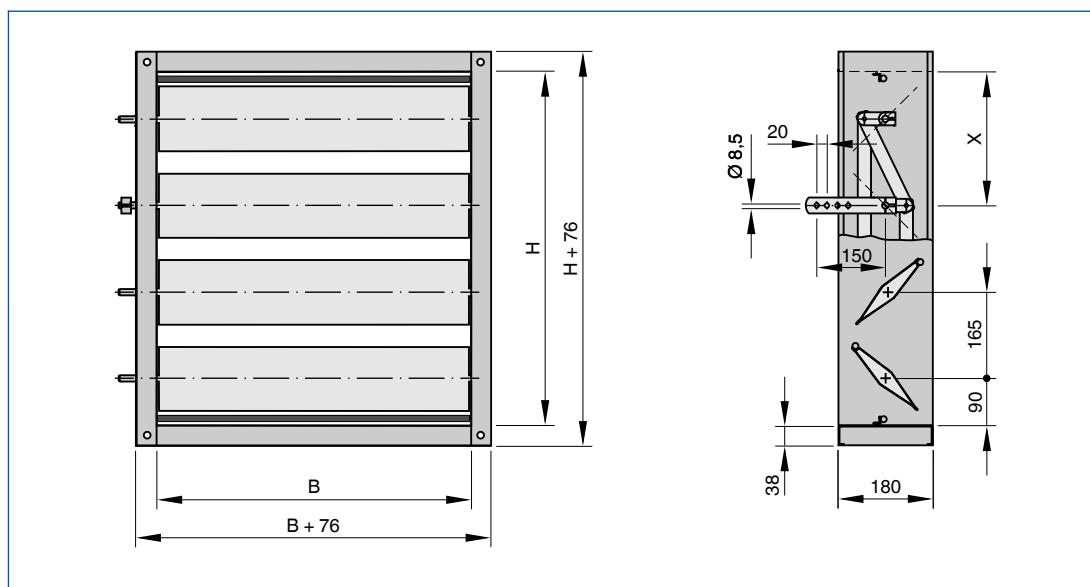
H	B [mm]									
	200	400	600	800	1000	1200	1400	1600	1800	2000
mm	kg									
180	4	6	8	9	11	13	14	16	18	19
345	6	8	10	12	15	17	19	21	24	26
510	7	10	13	16	19	22	25	27	30	33
675	10	13	16	20	23	27	30	33	37	40
840	11	15	19	23	28	32	37	41	46	50
1005	11	17	22	27	32	38	43	48	53	59
1170	13	19	25	31	37	43	49	55	61	67
1335	15	22	28	35	41	48	55	61	68	74
1500	16	23	30	37	44	51	59	66	73	80
1665	17	25	33	41	49	57	65	72	80	88
1830	18	27	35	44	52	61	69	78	86	95
1995	19	29	38	47	56	66	75	84	94	103

Dimensions

Pour plus d'informations sur les perçages de brides angulaires et les perçages de brides de raccordement, voir Dimensions - Profil de gaine

Pour plus d'informations sur les axes d'entraînement, voir Dimensions - Axes d'entraînement

Dessin technique des dimensions standards du JZ-HL

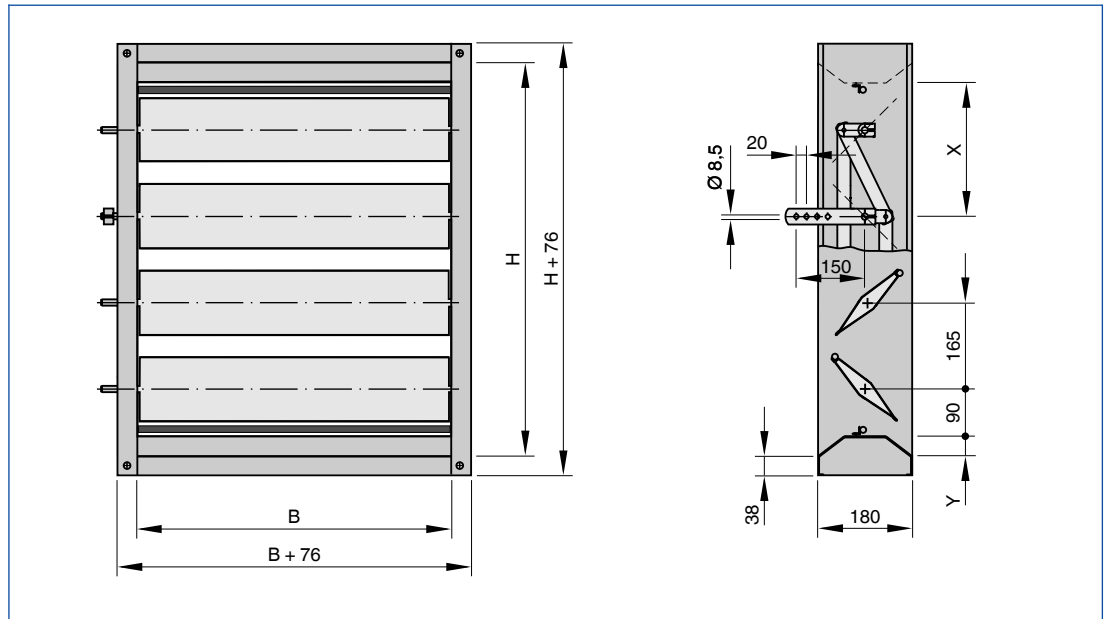


L'illustration montre le volet de dosage avec le levier de commande, situé au niveau des commandes sur la droite

Dimensions

H	Nombre de lamelles	Position du levier de commande	
		X	Lamelles
mm	-	mm	-
180	1	90	1
345	2	90	1
510	3	90	1
675	4	255	2
840	5	420	3
1005	6	420	3
1170	7	585	4
1335	8	585	4
1500	9	750	5
1665	10	750	5
1830	11	915	6
1995	12	915	6

Dessin technique des dimensions intermédiaires du JZ-HL



L'illustration montre le volet de dosage avec le levier de commande, situé au niveau des commandes sur la droite

Dimensions

H mm	Nombre de lamelles -	Position du levier de commande		
		X mm	Lamelles -	Y mm
183 – 343	1	90	1	1,5 – 81,5
348 – 508	2	90	1	1,5 – 81,5
513 – 673	3	90	1	1,5 – 81,5
678 – 838	4	255	2	1,5 – 81,5
843 – 1003	5	420	3	1,5 – 81,5
1008 – 1168	6	420	3	1,5 – 81,5
1173 – 1333	7	585	4	1,5 – 81,5
1338 – 1498	8	585	4	1,5 – 81,5
1503 – 1663	9	750	5	1,5 – 81,5
1668 – 1828	10	750	5	1,5 – 81,5
1833 – 1993	11	915	6	1,5 – 81,5
1998	12	915	6	1,5

Description



Volets de dosage,
Type JZ-LL-A2

Pour la classification
ATEX voir chapitre K3 -
1.3, servomoteurs
antidéflagrants

Version

- JZ-LL-A2: Volets de dosage avec lamelles connectées en opposition, en acier inox

Classification

Fuite d'air de la lamelle fermée, selon EN 1751

Test d'une pression allant jusqu'à 2000 Pa

- Jusqu'à B = 599 mm, classe 3
- B = 600 – 1000 mm, classe 4

Test de pression allant jusqu'à 1000 Pa

- Jusqu'à B = 599 mm, classe 3
- B = 600 – 2000 mm, classe 4

Exécution

- Perçages de brides angulaires des deux côtés, en acier inox, paliers en plastique, résistant à une température allant jusqu'à 100°C

- G : Perçages de brides des deux côtés
- M : Paliers en laiton
- E : Paliers en acier inox

Les combinaisons sont faisables, avec toutefois une exception : M ne peut pas être combiné avec E

Pièces et caractéristiques

- Clapet de fermeture prêt à être installé
- Lamelles avec couplage externe
- Levier de commande

Caractéristiques de construction

- Caisson rectangulaire, soudé, épaisseur du matériau 1,25 mm
- Lamelles, épaisseur du matériau 1 mm
- Brides des deux côtés, compatibles au profil de gaine, ou encore un perçage de brides de raccordement ou un perçage de brides angulaire
- Un couplage externe, robuste et durable, comprenant une tringlerie et des bras horizontaux
- Axes porte-lamelles, Ø12 mm, avec un cran pour signaler la position de la lamelle
- La butée (profilé en L) assure l'étanchéité des lamelles du haut et du bas
- Joints d'étanchéité et joints latérales
- Le levier de commande peut être fixé à chaque lamelle (par d'autres intervenants)
- La construction et les matériaux sont conformes aux directives et aux instructions UE pour une utilisation avec un risque potentiel d'explosion (ATEX), pour les versions de paliers en laiton ou de paliers en acier inox (-M, -E)

Matériaux et surfaces

- Caisson, lamelles et couplage externe en acier inox, matériau no° 1.4301
- Axes en acier inox, matériau no° 1.4305
- Joints d'étanchéité, en matière plastique PP/PTV
- Joints latérales, en mousse PE
- P1 : Revêtement laqué, couleur RAL CLASSIC
- PS : Revêtement laqué, couleur NCS ou DB

Montage et mise en service

- Avec lamelles horizontales
- Avec ou sans contre cadre
- Montage sans torsion
- Pour les largeurs supérieures à 2 000 mm ou les hauteurs dépassant 1 995 mm, installer deux volets de dosage côte à côte ou l'un au-dessus de l'autre

Poids

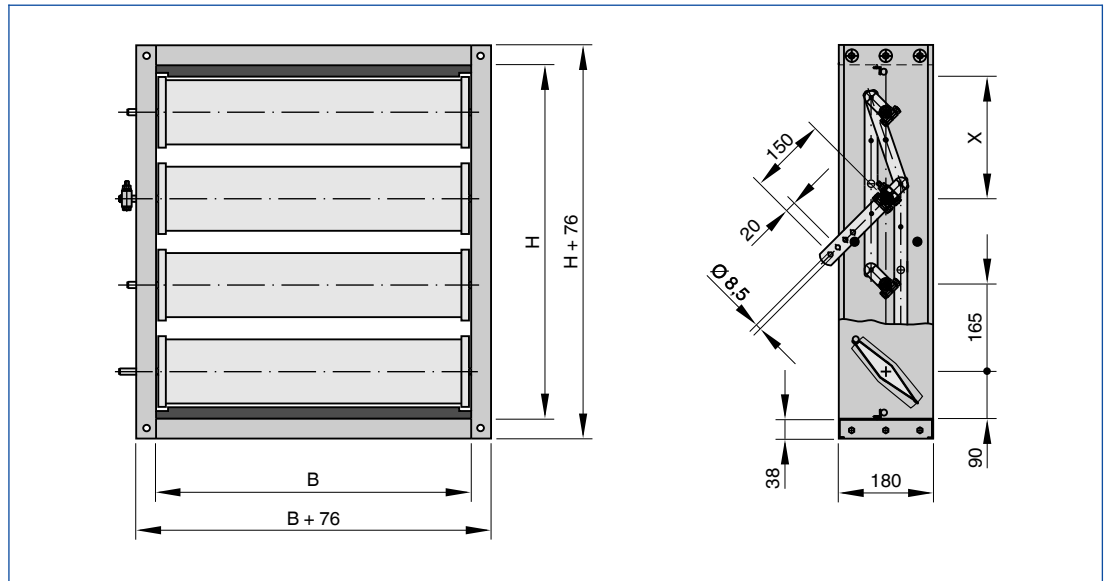
H	B [mm]									
	200	400	600	800	1000	1200	1400	1600	1800	2000
mm	kg									
180	4	6	8	9	11	13	14	16	18	19
345	6	8	10	12	15	17	19	21	24	26
510	7	10	13	16	19	22	25	27	30	33
675	10	13	16	20	23	27	30	33	37	40
840	11	15	19	23	28	32	37	41	46	50
1005	11	17	22	27	32	38	43	48	53	59
1170	13	19	25	31	37	43	49	55	61	67
1335	15	22	28	35	41	48	55	61	68	74
1500	16	23	30	37	44	51	59	66	73	80
1665	17	25	33	41	49	57	65	72	80	88
1830	18	27	35	44	52	61	69	78	86	95
1995	19	29	38	47	56	66	75	84	94	103

Dimensions

Pour plus d'informations sur les perçages de brides angulaires et les perçages de brides de raccordement, voir Dimensions - Profil de gaine

Pour plus d'informations sur les axes d'entraînement, voir Dimensions - Axes d'entraînement

Dessin technique des dimensions standards du JZ-LL-A2



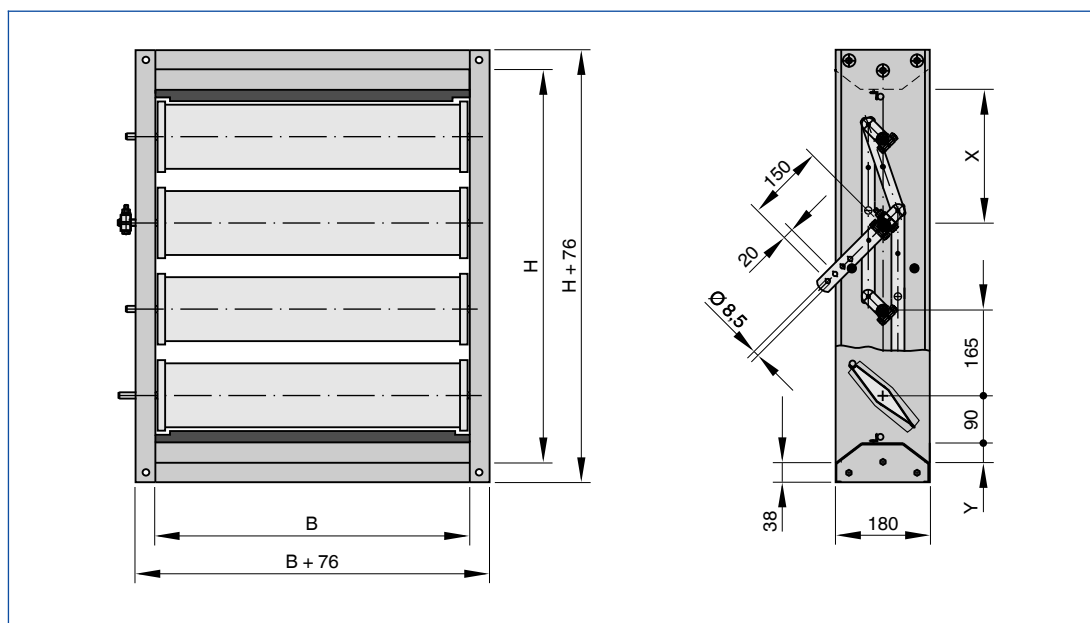
L'illustration montre le volet de dosage avec le levier de commande, situé au niveau des commandes sur la droite

Dimensions

H	Nombre de lamelles	Position du levier de commande	
		X	Lamelles
mm	-	mm	-
180	1	90	1
345	2	255	2
510	3	255	2
675	4	255	2
840	5	255	2
1005	6	255	2
1170	7	255	2
1335	8	255	2
1500	9	255	2
1665	10	255	2
1830	11	255	2
1995	12	255	2

1

Dessin technique des dimensions intermédiaires du JZ-LL-A2



L'illustration montre le volet de dosage avec le levier de commande, situé au niveau des commandes sur la droite

Dimensions

H	Nombre de lamelles	Position du levier de commande		Y
		X	Lamelles	
mm	-	mm	-	mm
183 – 343	1	90	1	1,5 – 81,5
348 – 508	2	255	2	1,5 – 81,5
513 – 673	3	255	2	1,5 – 81,5
678 – 838	4	255	2	1,5 – 81,5
843 – 1003	5	255	2	1,5 – 81,5
1008 – 1168	6	255	2	1,5 – 81,5
1173 – 1333	7	255	2	1,5 – 81,5
1338 – 1498	8	255	2	1,5 – 81,5
1503 – 1663	9	255	2	1,5 – 81,5
1668 – 1828	10	255	2	1,5 – 81,5
1833 – 1993	11	255	2	1,5 – 81,5
1998	12	255	2	1,5

Description



Volets de dosage,
Type JZ-LL-AL

Version

- JZ-LL-AL : Volets de dosage avec lamelles connectées en opposition, en aluminium

Classification

- Fuite d'air de la lamelle fermée, selon EN 1751
Test d'une pression allant jusqu'à 2000 Pa
- Pour toutes dimensions, classe 4

Pièces et caractéristiques

- Clapet de fermeture prêt à être installé
- Lamelles avec pignons
- Levier de commande
- Dispositif de blocage avec indicateur de position de lamelle
- Température de fonctionnement de 10 à 50 °C

Caractéristiques de construction

- Caisson rectangulaire, soudé, avec une épaisseur du matériau de 1,5 mm
- Lamelles, avec une épaisseur du matériau de 1,25 mm
- Brides de raccordement des deux côtés, convient au profil de gaine, perçage de brides angulaire
- Pignons encastrés sur les deux côtés des lamelles
- Axes porte-lamelles, Ø12 mm, avec un cran pour signaler la position de la lamelle
- De H = 600 mm avec deux axes d'entraînement, avec biellettes
- Joints d'étanchéité et joints latérales

Matériaux et surfaces

- Caisson et lamelles en profilés extrudés en aluminium
- Axes porte-lamelles, plaque de roulement et levier de commande en acier galvanisé
- Couplage (de H = 600 mm), en tôle galvanisée
- Pignons en matière plastique PBS
- Les joints d'étanchéité en matière plastique PE/PTV
- Joints latéraux, en mousse EVA
- P1 : Revêtement laqué, couleur RAL CLASSIC
- PS : Revêtement laqué, couleur NCS ou DB
- S3 : Anodisé selon Euras-Standard E6-C-0

Montage et mise en service

- Avec lamelles horizontales ou verticales
- Avec ou sans contre cadre
- Montage sans torsion

Poids

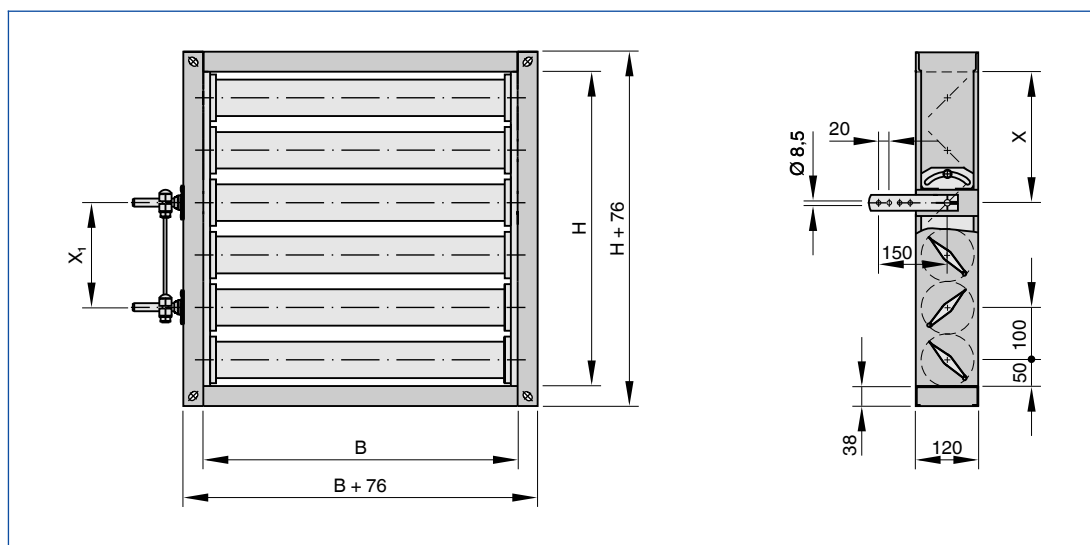
H	B [mm]										
	200	300	400	500	600	700	800	900	1000	1100	1200
mm	kg										
100	2	2	3	3	4	4	4	5	5	6	6
200	2	3	3	4	4	4	5	5	6	6	6
300	4	4	5	5	6	6	6	7	7	8	8
400	4	5	5	6	6	7	7	8	9	9	10
500	4	5	6	6	7	7	8	9	10	10	11
600	5	6	6	7	8	9	9	10	11	12	12
700	6	7	8	8	9	10	11	12	13	13	14
800	7	8	9	10	11	12	13	13	14	15	16
900	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
1000	9	10	11	12	13	15	16	17	18	19	21

Dimensions

Pour plus d'informations sur les perçages de brides angulaires et les perçages de brides de raccordement, voir Dimensions - Profil de gaine

Pour plus d'informations sur les axes d'entraînement, voir Dimensions - Axes d'entraînement

Dessin technique des dimensions standards JZ-LL-AL

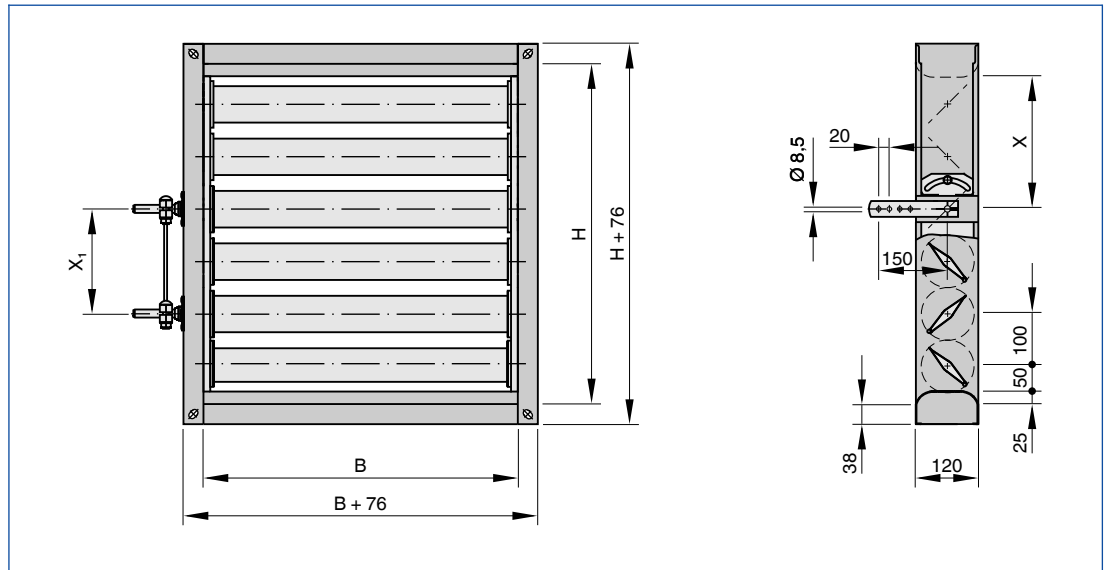


L'illustration montre un volet de dosage avec levier de commande

Dimensions

H	Nombre de lamelles	Position du levier de commande		Axe d'entraînement 2	
		X	Lamelles	X ₁	Lamelles
mm	-	mm	-	mm	-
100	1	50	1	-	-
200	2	50	1	-	-
300	3	50	1	-	-
400	4	250	3	-	-
500	5	250	3	-	-
600	6	250	3	200	5
700	7	250	3	200	5
800	8	250	3	200	5
900	9	250	3	400	7
1000	10	250	3	400	7

Dessin technique des dimensions intermédiaires du JZ-LL-AL



L'illustration montre un volet de dosage avec levier de commande

Dimensions

H	Nombre de lamelles	Position du levier de commande		Axe d'entraînement 2	
		X mm	Lamelles	X ₁ mm	Lamelles
mm	-	mm	-	mm	-
150	1	50	-	-	-
250	2	50	-	-	-
350	3	50	-	-	-
450	4	250	3	-	-
550	5	250	3	-	-
650	6	250	3	200	5
750	7	250	3	200	5
850	8	250	3	200	5
950	9	250	3	400	7
1050	10	250	3	400	7

Description



Volet de dosage JZ-HL-AL

Version

- JZ-HL-AL : Volets de dosage avec lamelles connectées en opposition, en aluminium

Classification

- Fuite d'air de la lamelle fermée, selon EN 1751
Test d'une pression allant jusqu'à 2000 Pa
- Pour toutes dimensions, classe 2

Pièces et caractéristiques

- Clapet de fermeture prêt à être installé
- Lamelles avec pignons
- Levier de commande
- Dispositif de blocage avec indicateur de position de lamelle
- Résistant à une température allant jusqu'à 90 °C

Caractéristiques de construction

- Caisson rectangulaire, soudé, avec une épaisseur du matériau de 1,5 mm
- Lamelles, avec une épaisseur du matériau de 1,25 mm
- Brides de raccordement des deux côtés, convient au profil de gaine, perçage de brides angulaire
- Pignons des deux côtés des lamelles
- Axes porte-lamelles, Ø12 mm, avec un cran pour signaler la position de la lamelle
- Bandes d'étanchéité

Matériaux et surfaces

- Caisson et lamelles en profilés extrudés en aluminium
- Axes, plaque de roulement et indicateur de position en acier galvanisé
- Pignons en matière plastique PBT
- Les joints d'étanchéité en matière plastique PE/PTV
- P1 : Revêtement laqué, couleur RAL CLASSIC
- PS : Revêtement laqué, couleur NCS ou DB
- S3 : Anodisé selon Euras-Standard E6-C-0

Montage et mise en service

- Avec lamelles horizontales ou verticales
- Avec ou sans contre cadre
- Montage sans torsion

Poids

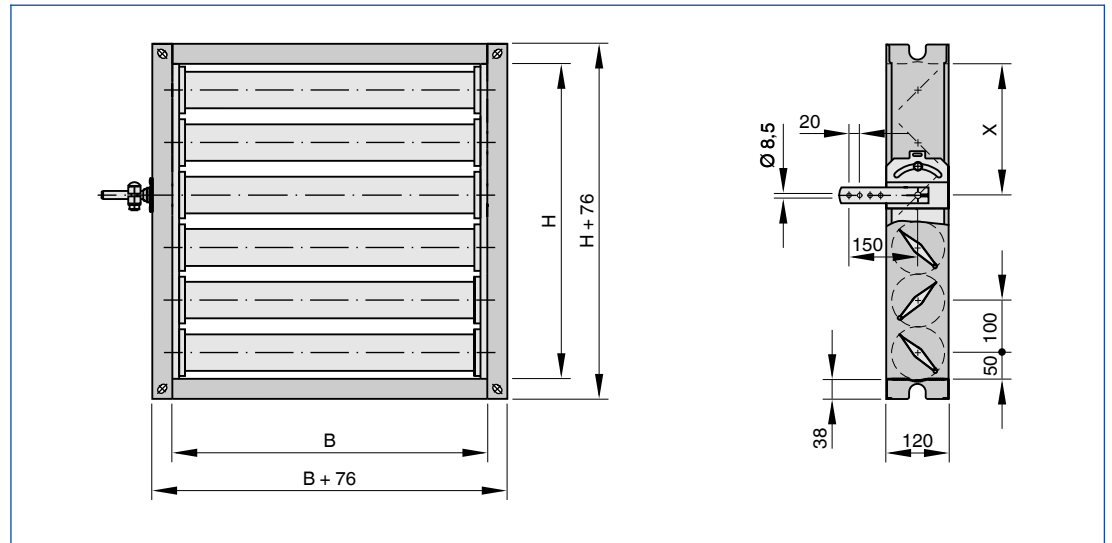
H	B [mm]										
	200	300	400	500	600	700	800	900	1000	1100	1200
mm	kg										
100	2	2	2	3	3	3	4	4	4	5	5
200	2	2	3	3	3	4	4	5	5	5	6
300	3	3	4	4	5	5	5	6	6	7	7
400	4	4	5	5	6	6	7	7	8	8	9
500	4	4	5	5	6	7	7	8	9	9	10
600	5	5	6	7	7	8	9	9	10	11	11
700	6	6	7	8	8	9	10	11	11	12	13
800	6	7	8	9	9	10	11	12	13	13	14
900	7	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
1000	6	7	9	10	11	12	13	14	15	16	17

Dimensions

Pour plus d'informations sur les perçages de brides angulaires et les perçages de brides de raccordement, voir Dimensions - Profil de gaine

Pour plus d'informations sur les axes d'entraînement, voir Dimensions - Axes d'entraînement

Dessin technique des dimensions standards du JZ-HL-AL



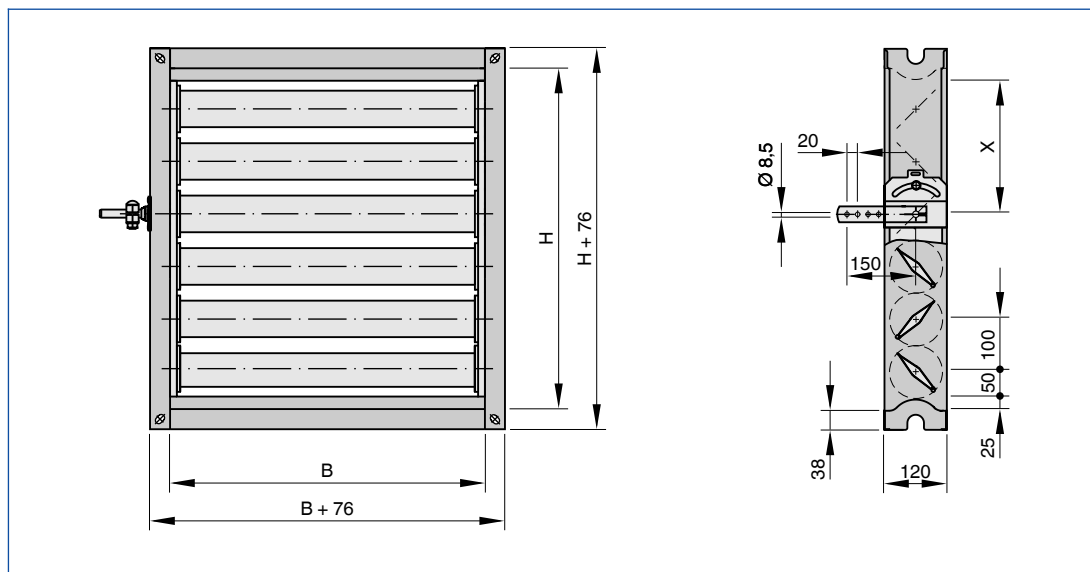
L'illustration montre un volet de dosage avec levier de commande

Dimensions

H	Nombre de lamelles	Position du levier de commande	
		X	Lamelles
mm	-	mm	-
100	1	50	1
200	2	50	1
300	3	50	1
400	4	250	3
500	5	250	3
600	6	250	3
700	7	250	3
800	8	250	3
900	9	250	3
1000	10	250	3

1

Dessin technique des dimensions intermédiaires du JZ-HL-AL



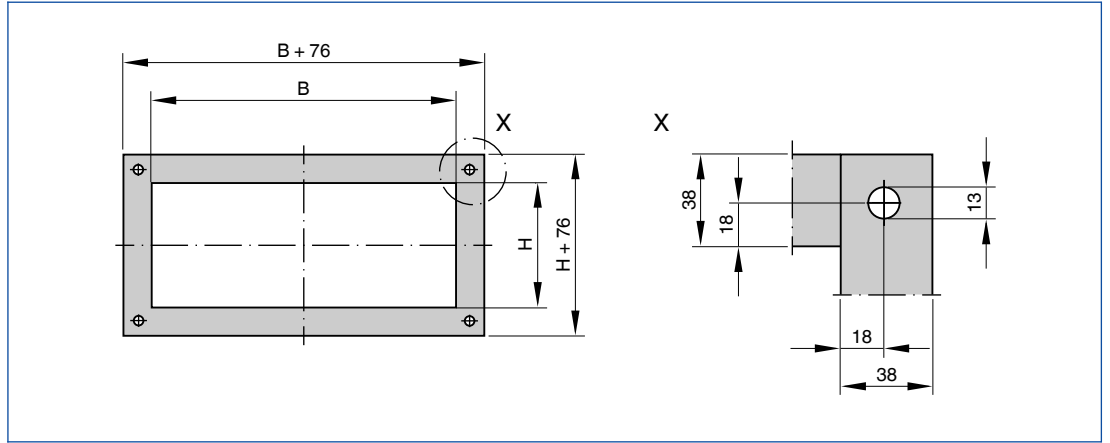
L'illustration montre un volet de dosage avec levier de commande

Dimensions

H	Nombre de lamelles	Position du levier de commande	
		X	Lamelles
mm	-	mm	-
150	1	50	1
250	2	50	1
350	3	50	1
450	4	250	3
550	5	250	3
650	6	250	3
750	7	250	3
850	8	250	3
950	9	250	3
1050	10	250	3

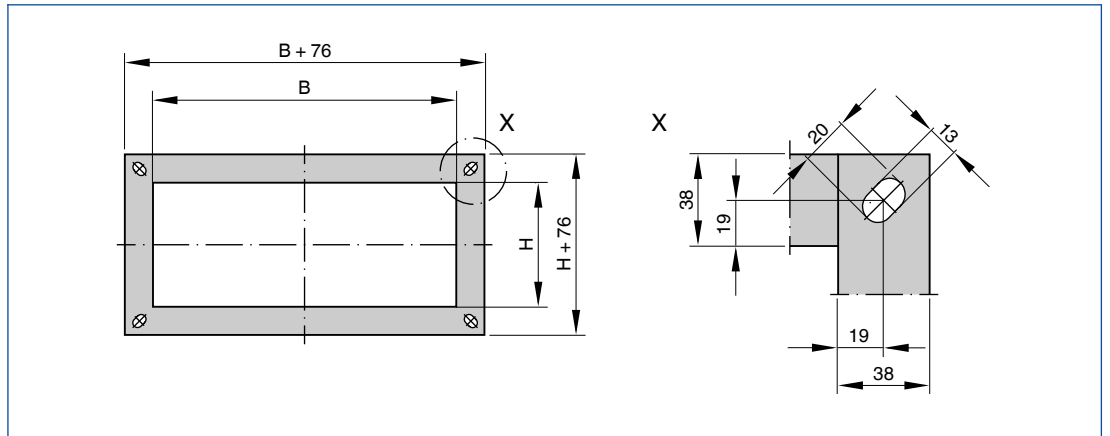
Trous angulaires

Trous angulaires - volets de dosage en acier ou en inox



JZ-LL, JZ-HL, JZ-LL-A2

Trous angulaires - volets de dosage en aluminium



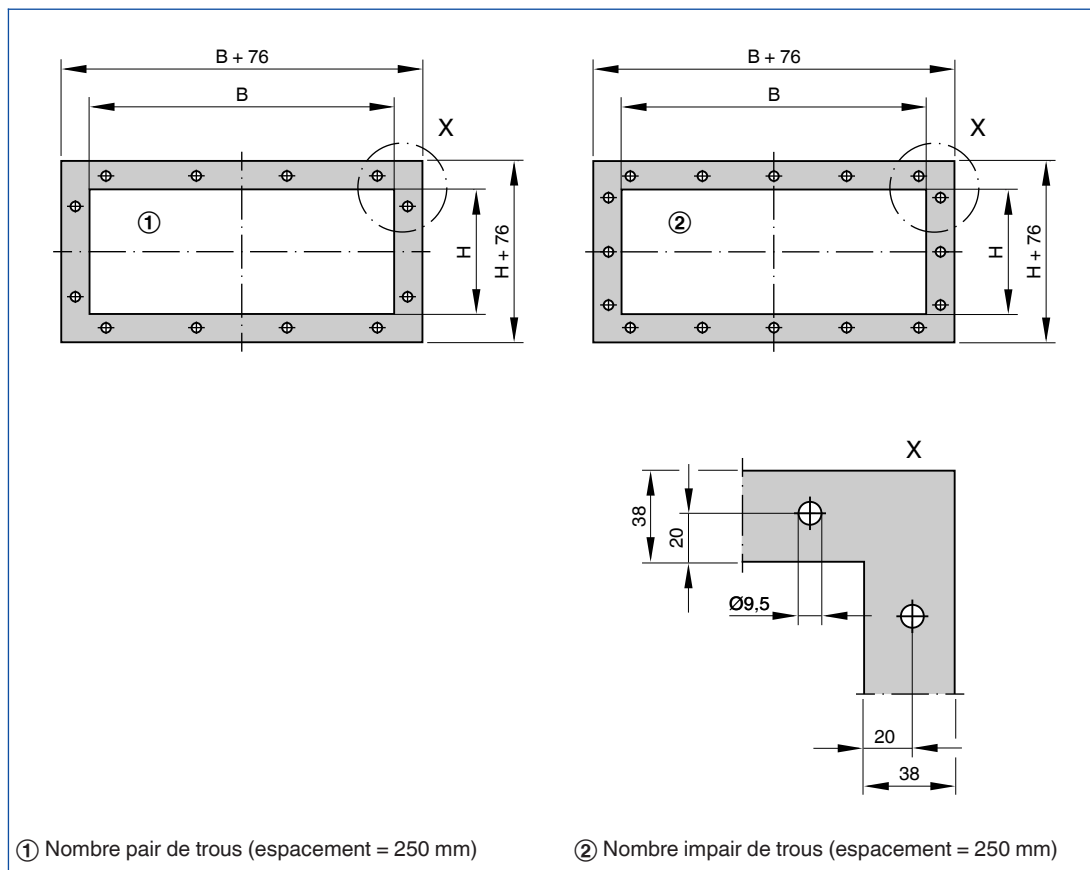
JZ-LL-AL, JZ-HL-AL

Perçages des brides

Les exécutions comprenant des perçages de brides de raccordement (-G) n'ont pas de perçage de brides angulaire.

Perçages de brides de raccordement, avec une largeur 288 mm et une hauteur de 212 mm

Perçages de brides - volets de dosage en acier ou en acier inox



JZ-LL, JZ-HL, JZ-LL-A2

Nombre de trous par côté

B	Nb d'ouvertures	
	n	
mm	-	
288 – 537		2
538 – 787		3
788 – 1037		4
1038 – 1287		5
1288 – 1437		6
1538 – 1787		7
1788 – 2000		8

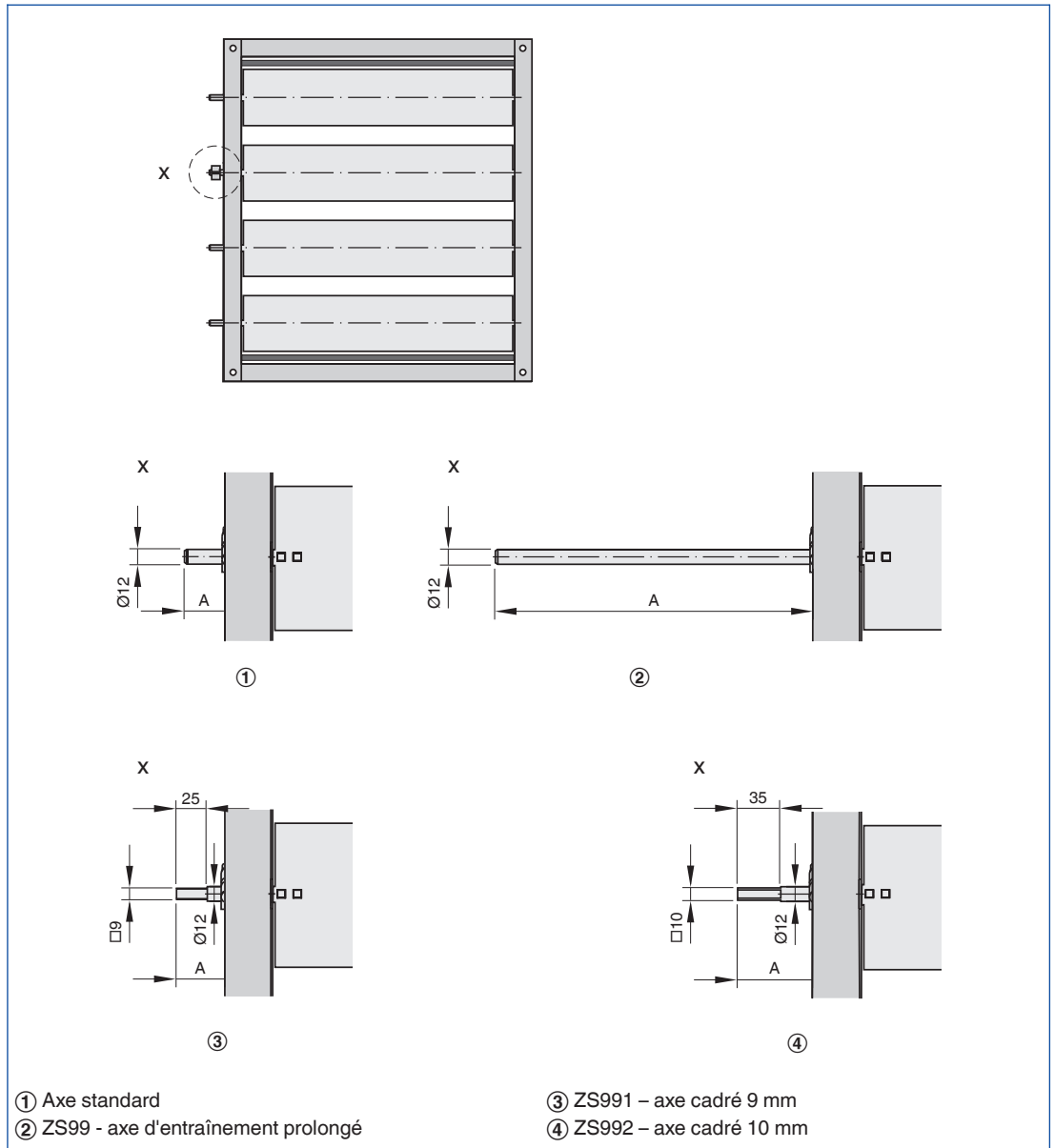
Nombre de trous par côté

H	Nb d'ouvertures	
	n	
mm	-	
212 – 461		2
462 – 711		3
712 – 961		4
962 – 1211		5
1212 – 1461		6
1462 – 1711		7
1712 – 1961		8
1962 – 1995		9

Axes d'entraînement
(accessoire spécial) sur
demande.

Axes d'entraînement pour JZ-LL, JZ-HL, JZ-LL-A2

1

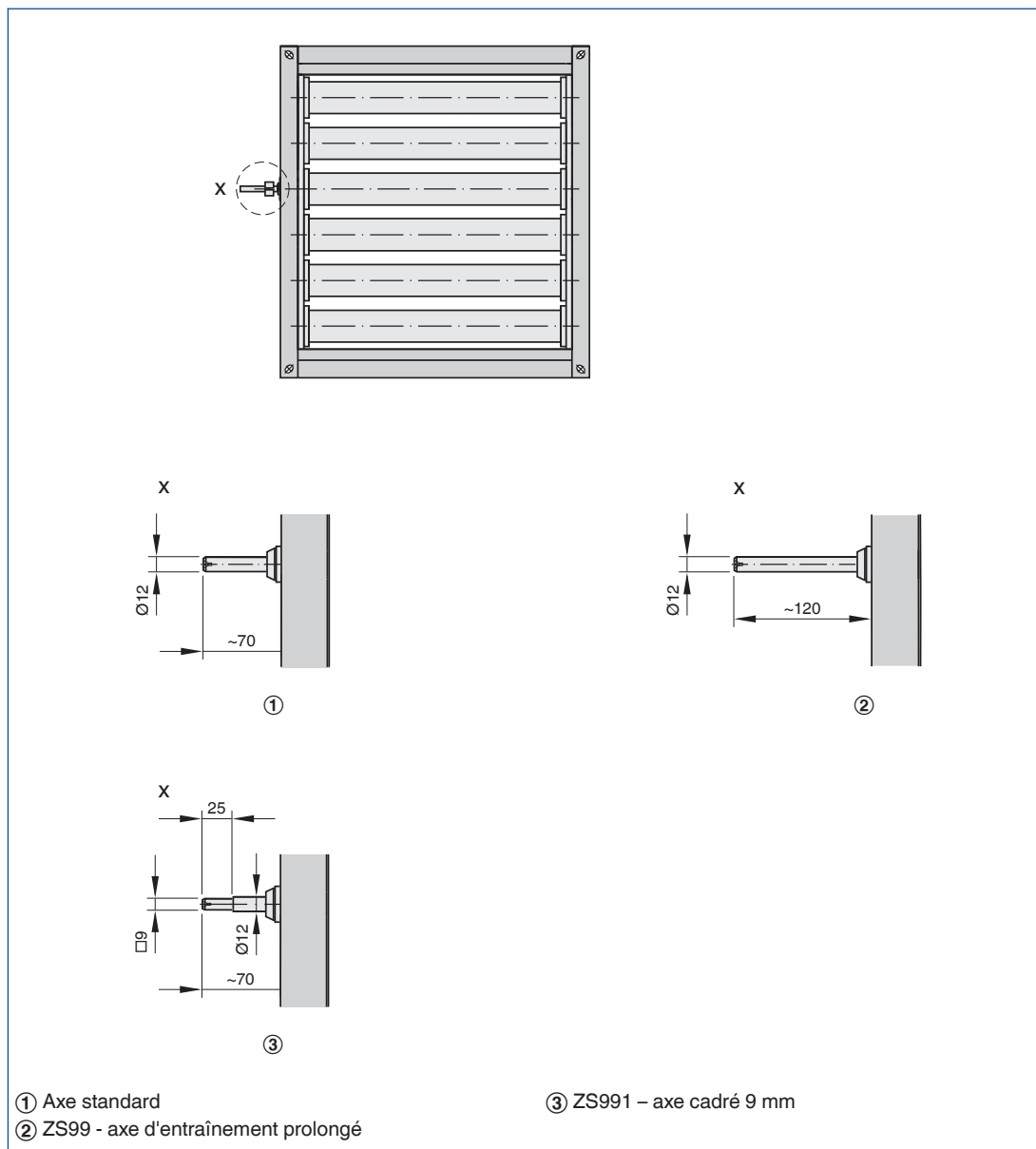


Dépassement de l'extrémité de l'axe

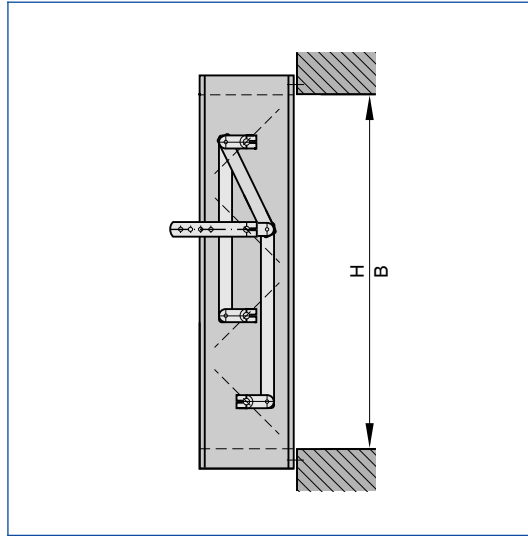
Axe d'entraînement	Volets de dosage		
	JZ-LL	JZ-HL	JZ-LL-A2
	A		
	mm		
① Standard	30	30	26
② Prolongé	250	250	180
③ Carré 9 mm	37	37	37
④ Carré 10 mm	70	60	–

1

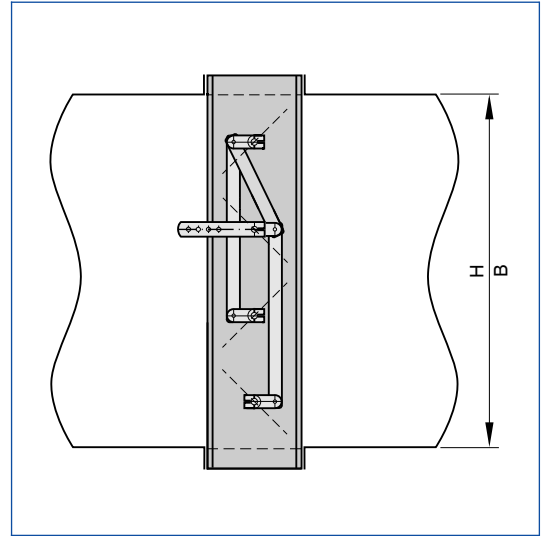
Axe d'entraînement pour JZ-*L-AL



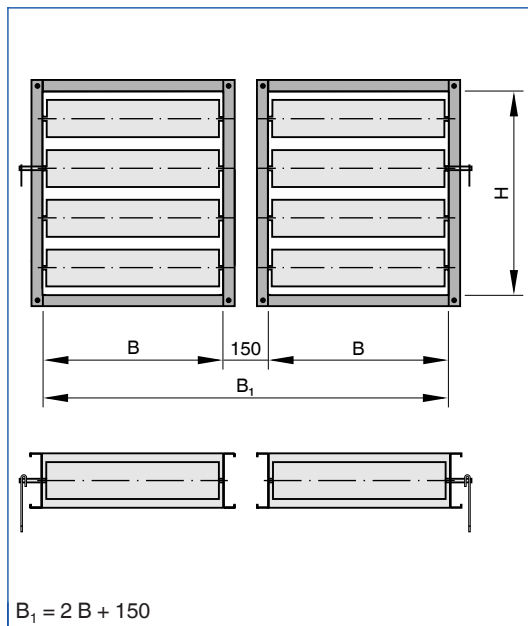
Montage sur un mur sans contre cadre



Montage en gaine

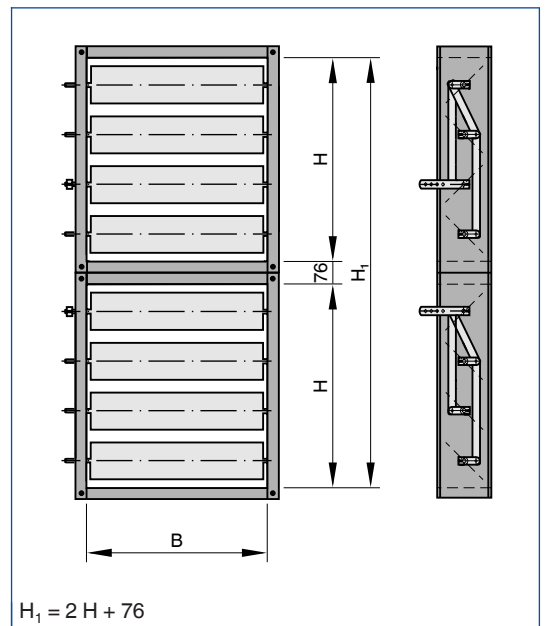


Largeur subdivisée



Versions seulement en acier et acier inox

Hauteur subdivisée



Versions seulement en acier et acier inox

Dimensions

B	
mm	
2550	1200
2950	1400
3350	1600
3750	1800
4150	2000

Dimensions

H	
mm	
2086	1005
2416	1170
2746	1335
3076	1500
3406	1665
3736	1830
4066	1995

1 Texte standard

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

Volets de dosage rectangulaires pour la régulation du débit volumétrique et de la pression d'air, ainsi que pour la fermeture de sections de gaines et la fermeture d'ouvertures dans les murs et plafonds. Compatible à des pressions en gaine allant jusqu'à 1000 Pa.

Une unité prête à l'emploi qui se compose d'un caisson, des lamelles aérodynamiques et d'un mécanisme de lamelles.

Brides de raccordement des deux côtés, compatible avec les profilés de gaine.

La position des lamelles est indiquée par un cran dans l'extension de l'axe porte-lamelles à l'extérieur.

Fuite d'air de la lamelle fermée, conforme à la norme EN 1751, classe 4.

Fuite d'air du caisson conforme à la norme EN 1751, classe C.

Caractéristiques spéciales

- Lamelles creuses profilées
- Maintenance faible, construction robuste
- Aucune pièce en silicone
- Disponible dans les dimensions standards et nombreuses dimensions intermédiaires
- Les joints latéraux fermés respectent les règles d'hygiène

Données techniques

- Dimensions nominales :
200 × 100 mm – 2000 × 1995 mm
- Débit: 200 – 40,000 l/s or 720 – 143,640 m³/h à 10 m/s
- Pression différentielle : 5 – 3500 Pa
- Température de fonctionnement de 0° à 100 °C

Caractéristiques de sélection

- \dot{V} _____ [m³/h]
- Δp_{st} _____ [Pa]
- L_{pA} bruit du flux d'air _____ [dB(A)]

Options de commande

JZ-LL, JZ-LL-A2, JZ-HL

1 Type

JZ Volet de dosage

2 Classification

Fuite d'air, lamelle fermée, selon EN 1751

- LL** Classes 3 – 4
- HL** Classes 1 – 2
-

3 Matériau

Aucune indication : Acier galvanisé

- A2** Acier inox (uniquement pour classification LL)

4 Versions d'exécution

Aucune entrée : Trous d'angle des deux côtés; roulements en plastique

- G** Perçages de brides des deux côtés (pas de perçages de brides angulaires)
- M** Paliers en laiton
- E** Paliers en inox
- M-V** Paliers en laiton et lamelles renforcées (pas pour JZ-LL-A2)
- E-V** Paliers en inox et lamelles renforcées (pas pour JZ-LL-A2)
M, E, M-V, E-V peuvent être combinés avec G

5 Côté commande

- Aucune indication : À droite
- L** À gauche

4 Dimensions nominales [mm]

B × H

B > 2000 = largeur subdivisé

H > 1998 = hauteur subdivisé

7 Contre cadre

Aucune indication : Aucune

- ER** Avec (uniquement pour Exécution G)

8 Accessoires

Aucune indication : Aucune

- Z04 – Z07** dispositif de blocage
- Z12 – Z51** Servomoteurs
- ZF01 – ZF15** Moteurs à ressort de rappel
- Z60 – Z77** Moteurs pneumatiques
-
- Moteurs antidéflagrants
- Z1EX, Z3EX** Électrique
- Z60EX – Z77EX** Pneumatique

7 Fonctionnement de la sécurité des lamelles

Uniquement pour les servomoteurs à ressort de rappel ou les servomoteurs pneumatiques

- NO** Ouvert sans tension/pression
- NC** Hors tension/hors pression pour FERMER

10 Finitions

Aucune indication : Construction standard

- P1** Laqué, couleur RAL CLASSIQUE
- PS** Laqué, couleur DB
-

Taux de brillance :

RAL 9010 50 %

RAL 9006 30 %

Toutes les autres couleurs RAL 70 %

JZ-LL-AL, JZ-HL-AL

1 Type

JZ Volet de dosage

2 Classification

Fuite d'air, lamelle fermée, selon
EN 1751

LL Classe 4

HL Classe 2

3 Matériau

AL Aluminium

4 Dimensions nominales [mm]

B × H

5 Contre cadre

Aucune indication : Aucune

ER Avec contre cadre

6 Eléments additionnels

Aucune indication : Aucune

Z04 – Z07 dispositif de blocage

Z12 – Z51 Servomoteurs

ZF01 – ZF15 Moteurs à ressort de rappel

Z60 – Z77 Moteurs pneumatiques

7 Fonction de sécurité des lames

Uniquement pour les servomoteurs à
ressort de rappel ou les servomoteurs
pneumatiques

NO Ouvert sans tension/pression

NC Hors tension/hors pression pour
FERMER

8 Surface

Aucune indication : Construction
standard

P1 Laqué,
couleur RAL CLASSIQUE

PS Laqué, couleur DB

S3 Anodisation selon EURAS standard,
E6-C-0

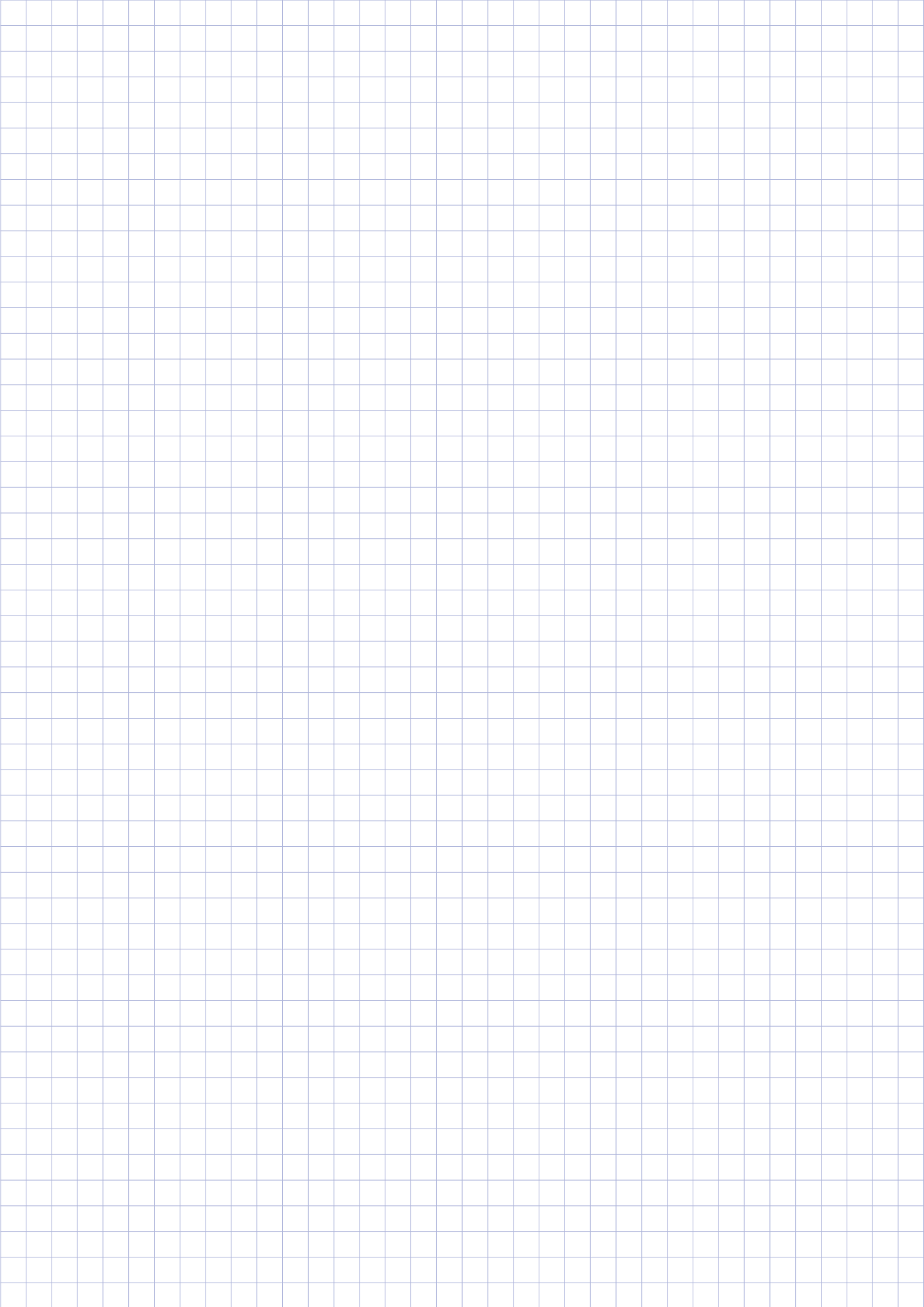
Taux de brillance :

RAL 9010 50 %

RAL 9006 30 %

Toutes les autres couleurs RAL 70 %

1



Accessoires

Contre cadres



Pour le montage rapide et simple des volets de dosage

Contre cadre pour l'installation rapide et précise des volets de dosage. Les contre cadres avec équerres de fixation sont cimentées dans l'ouverture du mur, et les volets de dosage sont fixés aux contre-cadres

- Les profilés en L sont en tôle galvanisée ou en acier inoxydable
- Version en acier galvanisé avec équerres de fixation vissés
- Version en acier inox avec équerres de fixation soudés

Équipements et accessoires en option

- Construction subdivisée (largeur et hauteur subdivisée) pour le montage de volets de dosage subdivisés (en tôle galvanisée) sans structure de support



Contre cadre

1

Type		Page
Contre cadre	Informations générales	1.2 – 2
	Détails d'installation	1.2 – 4
	Informations de base et nomenclature	1.4 – 1

Description



Volets de dosage,
Type JZ-P

Application

- Pour montage des volets de dosage dans des murs et des plafonds pleins
- Montage simplifié
- Le contre cadre assure le montage rapide, simple et précis des volets de dosage

Pièces et caractéristiques

- Contre cadre comprenant des profilés en L
- Goujons filetés
- Rondelles
- Écrous à six pans
- Équerres de fixation

Matériaux et surfaces

JZ-S, JZ-P, JZ-LL, JZ-HL

- Contre cadre en acier galvanisé (profilé en L 35 × 35 × 3 mm)
- Équerres de fixation vissables, goujons filetés, vis, écrous et rondelles en acier galvanisé

JZ-S-A2, JZ-P-A2, JZ-LL-A2

- Contre cadre en acier inox, matériau n° 1.4301
- Équerres de fixation soudé, goujons filetés, écrous et rondelles en acier inox, matériau n° 1.4301

JZ-LL-AL, JZ-HL-AL

- Contre cadre en tôle d'acier galvanisée (brides de raccordement standards)
- Équerres de fixation vissables, goujons filetés, vis, écrous et rondelles en acier galvanisé

Montage et mise en service

- Avant d'effectuer la fixation dans le contre cadre
- Fixer les goujons filetés, les rondelles et les écrous sur le contre cadre
 - Fixer les équerres de fixation vissables avec les écrous hexagonaux
 - Fixer les équerres de fixation vissables restants (espacement régulier, environ tous les 375 - 625 mm)
- Après avoir effectué la fixation dans le contre cadre
- Dévisser les écrous hexagonaux
 - Aligner le volet de dosage avec le contre cadre et fixer

... / ER / ...

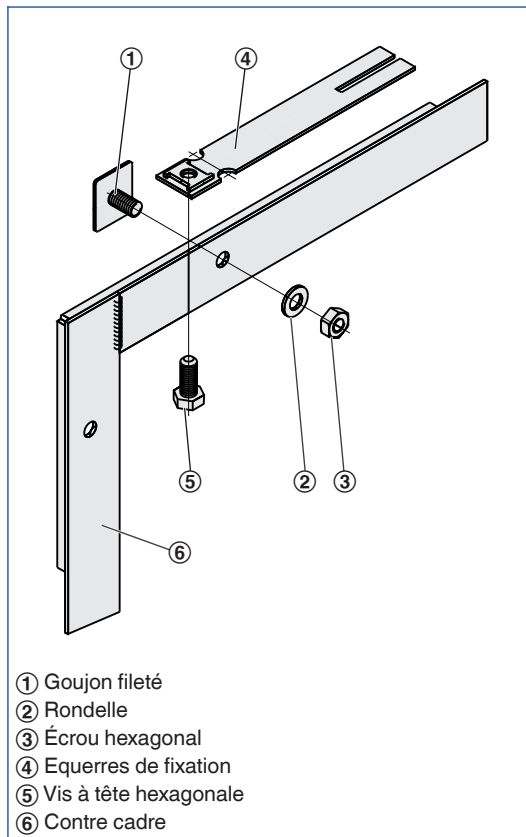
Détails du code de commande

Tous les accessoires sont définis de par le code de commande du volet de dosage.

Contre cadre pour les volets de dosage

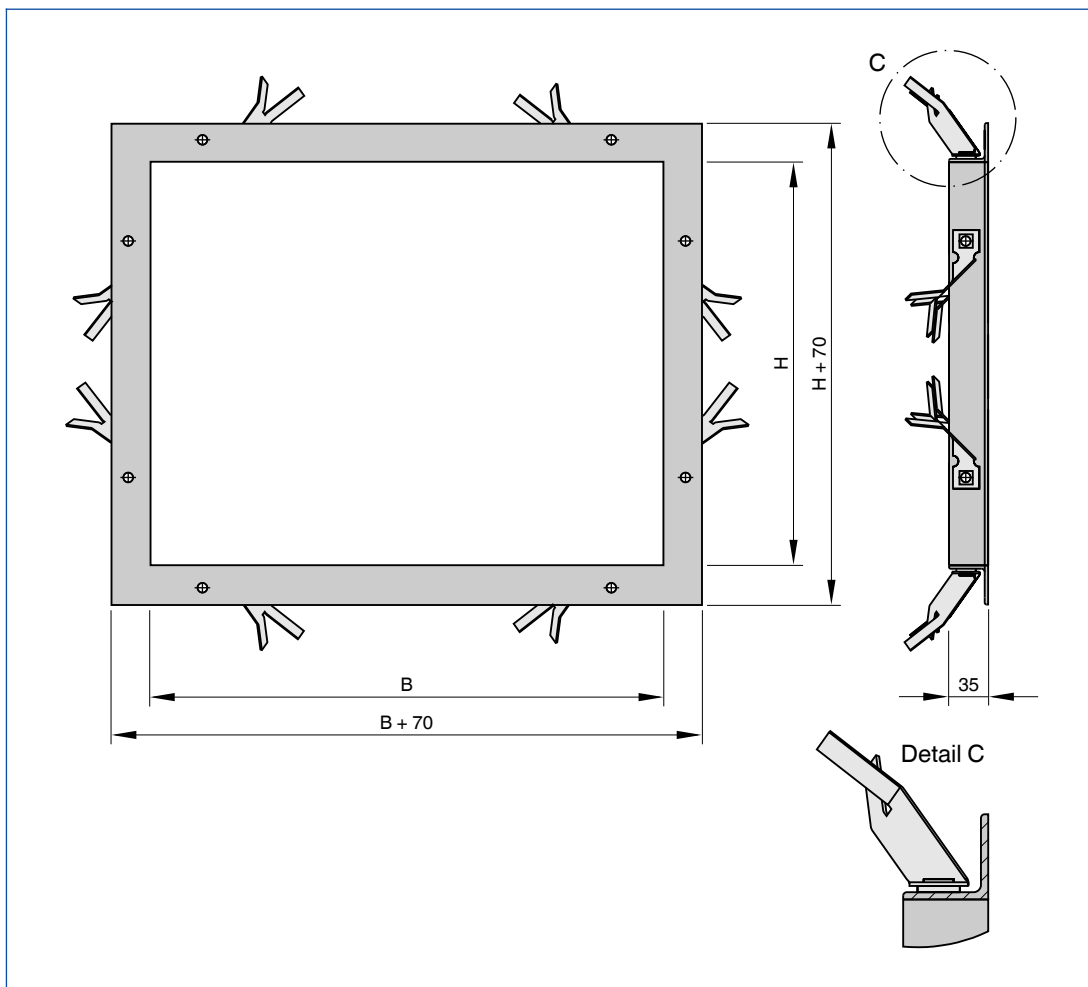
Description	Volets de dosage, Type
Acier galvanisé	JZ-S, JZ-P, JZ-LL, JZ-HL
Tôle galvanisée, largeur subdivisée	JZ-S, JZ-P, JZ-LL, JZ-HL
Tôle galvanisée, hauteur subdivisée	JZ-S, JZ-P, JZ-LL, JZ-HL
Inox	JZ-S-A2, JZ-P-A2, JZ-LL-A2
Aluminium	JZ-LL-AL, JZ-HL-AL

Contre cadre pour les volets de dosage
et pour les volets de désenfumage



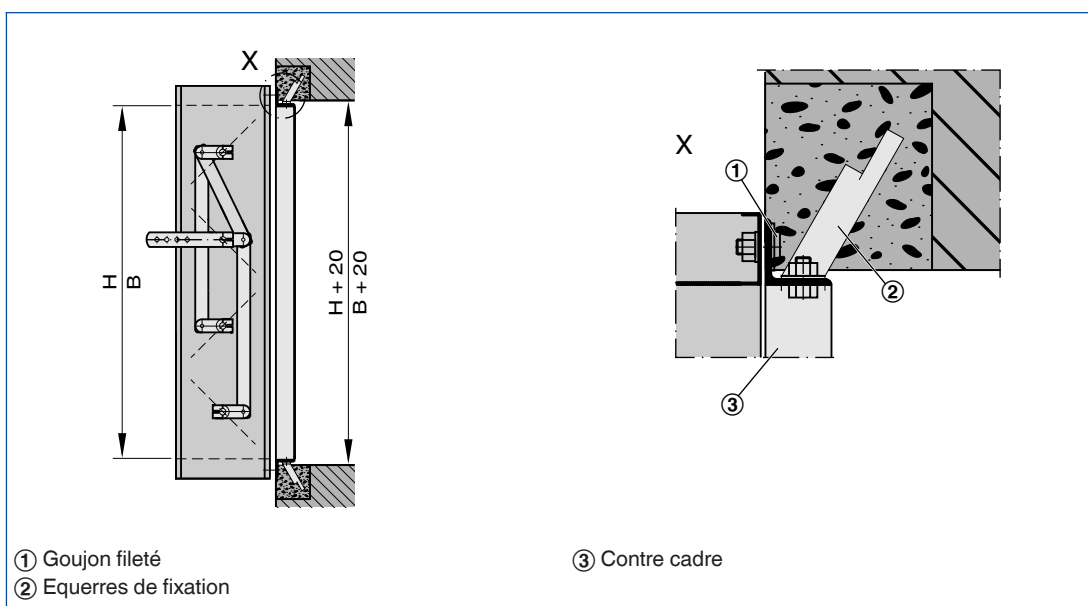
1

Le contre cadre peut être enduit de mortier

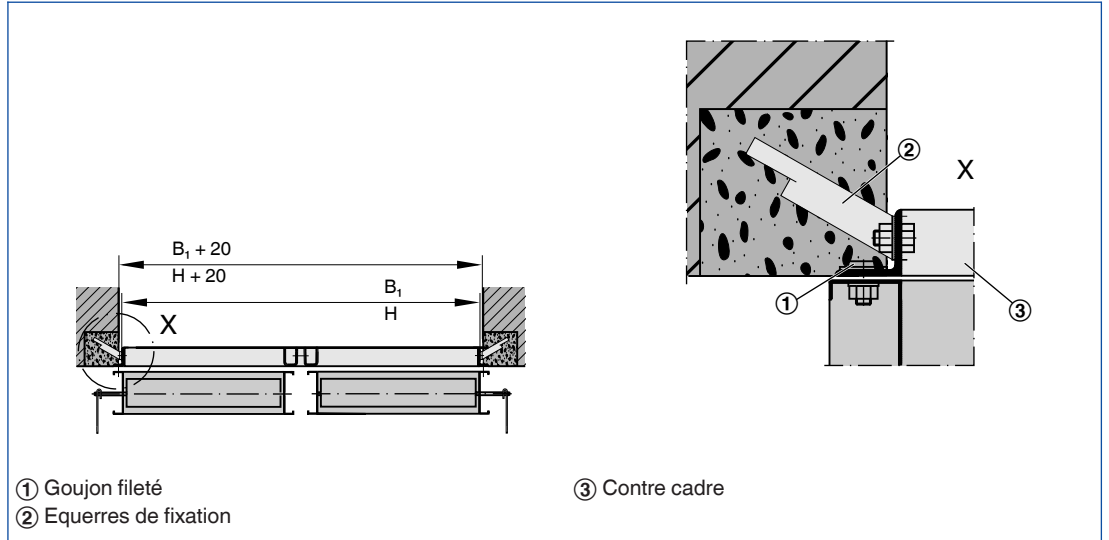


Avant l'enduit du contre cadre, les équerres de fixation doivent être pliées et réparties (sur site)

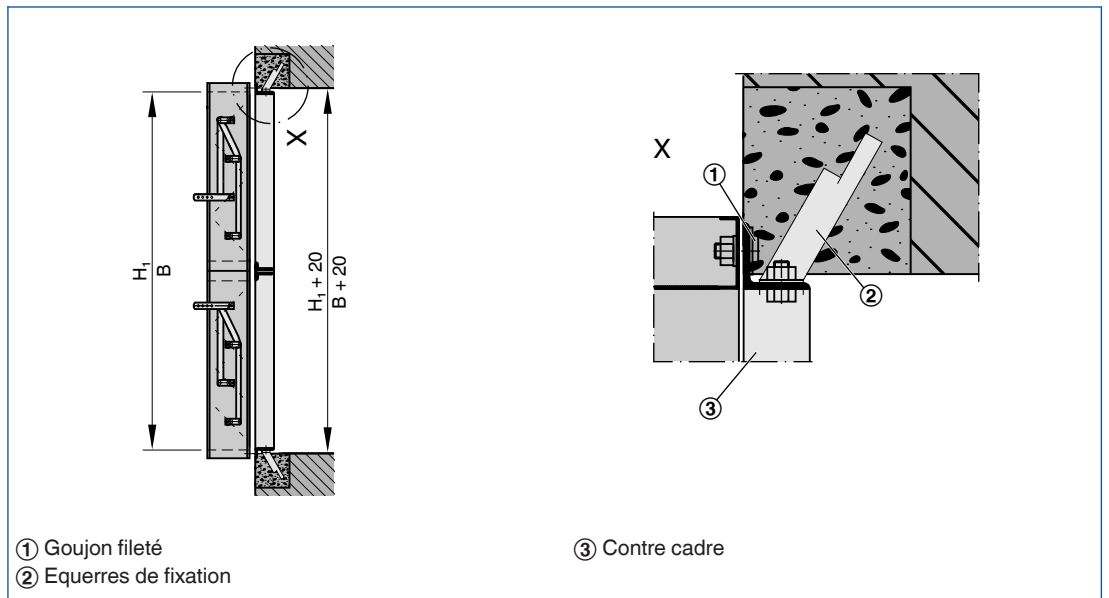
Contre cadre pour JZ-*, JZ-*-A2, JZ-LL, JZ-HL



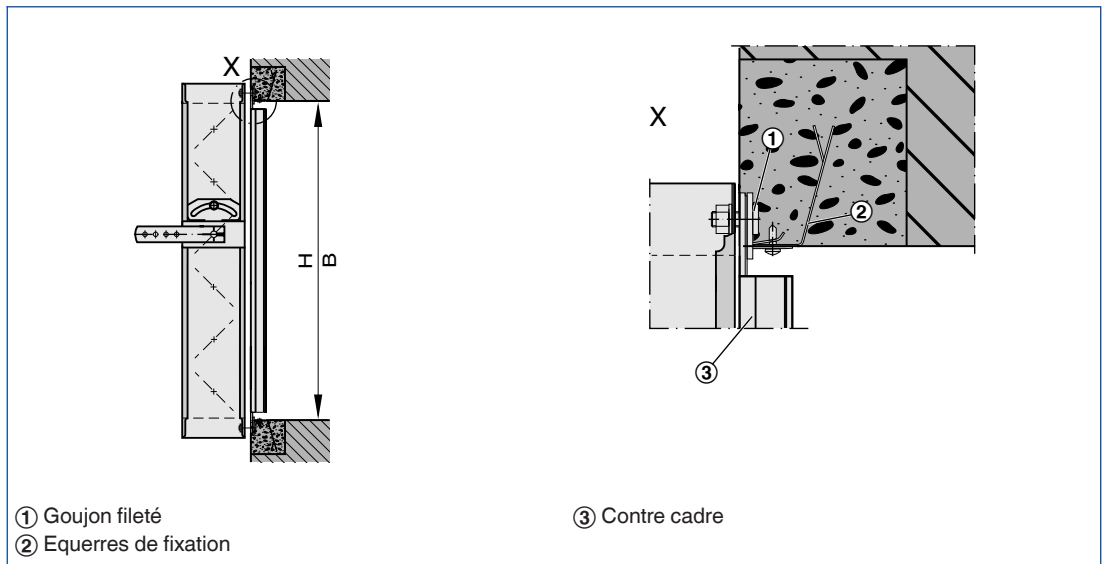
Contre cadre, largeur subdivisée



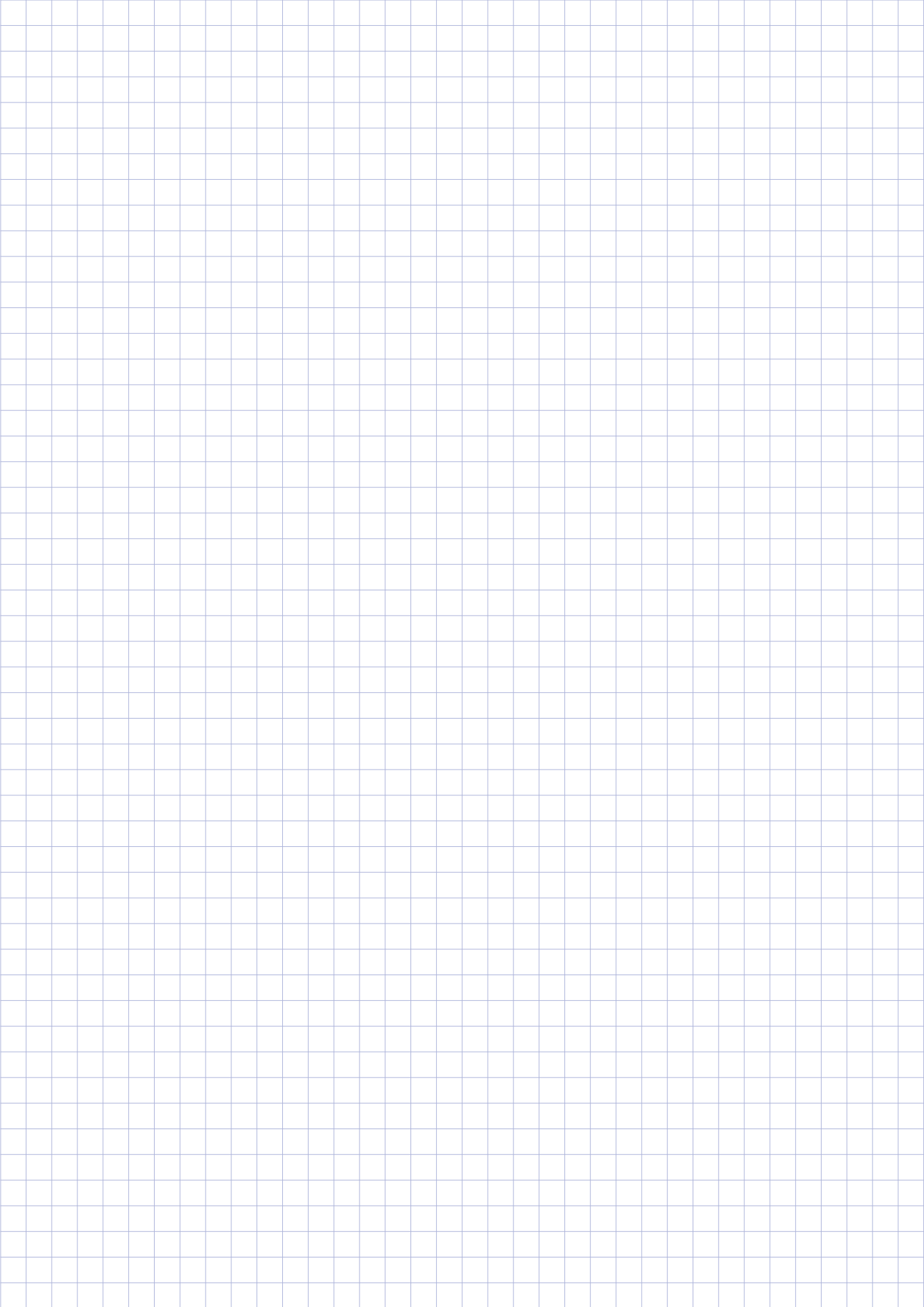
Contre cadre, hauteur subdivisée



Contre cadre pour JZ-AL, JZ-*L-AL



1



Options associées

Dispositifs de blocage et interrupteurs de fin de course



Dispositif de blocage avec 2 interrupteurs de blocage pour JZ-LL-AL



Dispositif de blocage pour JZ-AL et JZ-HL-AL



Dispositifs de blocage et interrupteurs de fin de course pour JZ-S, JZ-S-A2, JZ-LL, JZ-HL et JZ-LL-A2

Pour bloquer les lamelles des volets de dosage après une opération manuelle

Dispositif de blocage pour un réglage continu et la fermeture des lamelles sans servomoteur. Les interrupteurs de fin de course pour les positions d'OUVERTURE et/ou de FERMETURE peuvent être équipés en complément

- Micro-interrupteurs avec ligne de raccordement
- Dispositif de blocage avec indicateur de position
- Constructions en acier et acier inox
- Interrupteurs de fin de course intégrés pour capturer les positions de fin de course des volets de dosage

Type		Page
Dispositifs de blocage et interrupteurs de fin de course	Informations générales	1.3 – 2
	Dispositif de blocage	1.3 – 3
	Interrupteurs de fins de course	1.3 – 4
	Informations de base et nomenclature	1.4 – 1

Description

Application

- Pour les volets de dosage sans servo-moteur
- Dispositif de blocage pour le réglage des lamelles en continu
- Fermeture de la position des lamelles après l'opération manuelle
- Concernant les volets pourvus d'une seule lamelle (sans couplage), le dispositif de blocage sert de butée lors de l'ouverture ou de la fermeture du volet.
- Les interrupteurs de fin de course intégrés permettent de capturer les positions de fin de course (Ouvert et/ou fermé) des volets de dosage
- Signaux électriques pour être intégré dans le système de commande

Toutes les options sont définies avec le code de commande du volet de dosage.

Les dispositifs de blocage et les interrupteurs de fin de course pour les volets de dosage

Détails du code de commande	Élément additionnel
Z04	Dispositif de blocage
Z05	Le dispositif de blocage et l'interrupteur de fin de course sont destinés aux lamelles en position « FERMÉ »
Z06	Le dispositif de blocage et l'interrupteur de fin de course sont destinés aux lamelles en position « OUVERT »
Z07	Un dispositif de blocage et deux interrupteurs de fin de course sont destinés aux positions de lamelles « FERMÉ » et « OUVERT »

Fonction

Représentation schématique du dispositif de blocage et des interrupteurs de fin de course (volets de dosage en acier)



- ① Clip à ressort
- ② Interrupteur de fin de course OUVERT
- ③ Plage de réglage pour les lamelles opposées
- ④ Plage de réglage des lamelles parallèles
- ⑤ Dispositif de blocage
- ⑥ Interrupteur de fin de course FERMÉ

Représentation schématique du dispositif de blocage et de l'interrupteur de fin de course (volets de dosage en aluminium)



- ① Interrupteur de fin de course OUVERT
- ② Dispositif de blocage
- ③ Interrupteur de fin de course OUVERT
- ④ Levier

Description

/ Z04 /

Détails du code de commande

Caractéristiques de construction

- Dispositif de blocage comme partie de l'indicateur de position
- Dispositif de blocage pour fermer la position des lamelles

Matériaux et surfaces

- JZ-S, JZ-P, JZ-AL, JZ-LL, JZ-HL, JZ-LL-AL, JZ-HL-AL
- Dispositif de blocage et indicateur de position en acier galvanisé

JZ-S-A2, JZ-P-A2, JZ-LL-A2

- Dispositif de blocage et indicateur de position en acier inox, matériau no° 1.4301

Modèles

Dispositif de blocage et interrupteurs de fin de course pour JZ-P et JZ-P-A2



Dispositifs de blocage et interrupteurs de fin de course pour JZ-S, JZ-S-A2, JZ-LL, JZ-HL et JZ-LL-A2



Les constructions standard des volets de dosage JZ- HL- AL et JZ- LL -AL sont déjà équipés d'un dispositif de blocage (Z04).

Dispositif de blocage pour JZ-AL et JZ-HL-AL



Dispositif de blocage avec 2 interrupteurs de blocage pour JZ-LL-AL



Description

/ Z05 /
/ Z06 /
/ Z07 /

Détails du code de commande

Modèles

- Z05 : Dispositif de blocage et interrupteur de fin de course pour position des lamelles « FERMÉ »
- Z06 : Dispositif de blocage et interrupteur de fin de course pour les positions de lamelles « OUVERT »
- Z07 : Dispositif de blocage et 2 interrupteurs de fin de course pour les position de lamelles « FERMÉ » et « OUVERT »

Caractéristiques de construction

- L'indicateur de position du dispositif de blocage actionne le ou les interrupteurs de fin de course
- L'interrupteur de fin de course est fixé avec un clip au dispositif de blocage

Données techniques



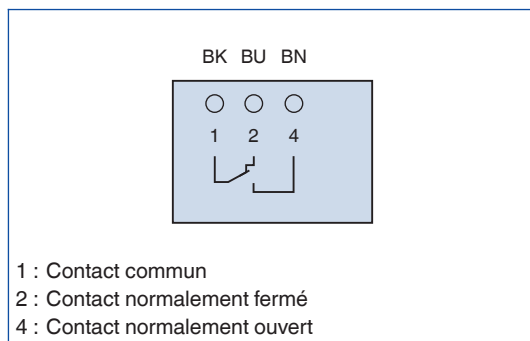
Interrupteurs de fins de course

Micro interrupteur

Type de contact	1° contact inverseur
Tension de commutation max. (AC)	250 V AC
Courant de commutation max. (AC)	0,5 A
Tension de commutation max. (DC)	30 V DC
Courant de commutation max. (DC)	0,5 A
Câble de raccordement	3 x 0,34 mm ² , 1 m de long
Classe de sécurité CEI	II (isolation de protection)
Classe d'isolation	IP 66
Conformité CE	CEM selon 2004/108/CE, basse tension selon 2006/95/CE
Température de fonctionnement	de -20 à 85 °C

Câblage

Identification de l'âme du câble de raccordement



Options associées

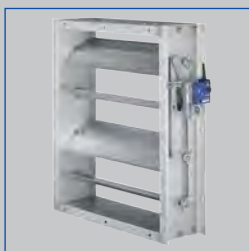
Servomoteurs Ouverture/ Fermeture



Servomoteur à ressort
de rappel



Servomoteur à action
rapide



Volet de dosage avec
servomoteur



Pour l'ouverture et la fermeture de volets de dosage dans les systèmes de conditionnement d'air

Servomoteurs pour les volets de dosage type JZ et JZ-Fuites faibles

- Changement de la position des lamelles dans deux situations de fonctionnement différentes
- Tension électrique 24 V AC/DC ou 230 V AC
- Signal d'entrée: commande à 1 fil ou à 2 fils (3 points)
- Butées mécaniques
- Remplacement sur site possible

Équipements et accessoires en option

- Servomoteurs à action rapide et servomoteurs à ressort de rappel
- Commutateur auxiliaire

Type		Page
Servomoteurs Ouverture/ Fermeture	Informations générales	1.3 – 6
	Information spéciale – Z12	1.3 – 9
	Information spéciale – Z13	1.3 – 10
	Information spéciale – Z14	1.3 – 11
	Information spéciale – Z15	1.3 – 12
	Information spéciale – Z42	1.3 – 13
	Information spéciale – Z43	1.3 – 14
	Information spéciale – Z44	1.3 – 15
	Information spéciale – Z45	1.3 – 16
	Information spéciale – ZS21	1.3 – 17
	Information spéciale – Commutateur auxiliaire	1.3 – 18
	Informations spéciales – ZF01	1.3 – 19
	Information spéciale – ZF02	1.3 – 20
	Information spéciale – ZF03	1.3 – 21
	Information spéciale – ZF04	1.3 – 23
	Information spéciale – ZF06	1.3 – 25
	Information spéciale – ZF07	1.3 – 26
Information spéciale – ZF08	1.3 – 27	
Information spéciale – ZF09	1.3 – 29	
Information spéciale – ZF11	1.3 – 31	
Informations spéciales – ZF12	1.3 – 32	
Informations spéciales – ZF13	1.3 – 33	
Informations spéciales – ZF14	1.3 – 35	
	Informations de base et nomenclature	1.4 – 1

Description**Application**

- Servo-moteurs d'ouverture et de fermeture
- Ouverture et fermeture des volets de dosage
Type JZ et JZ-Faibles fuites

Pièces et caractéristiques

- Butées mécaniques pour régler les positions des lamelles
- Servomoteurs avec protection de surcharge
- Signal d'entrée: commande à 1 fil ou à 2 fils (3 points, ouvert/fermé)
- Servomoteur à ressort de rappel en option pour la fonction de sécurité des lamelles
- Commutateur auxiliaire en option pour déclencher les positions de fin de course
- Débrayage manuel par bouton-poussoir

Toutes les options sont définies avec le code de commande du volet de dosage.

Servomoteurs pour volets de dosage

Détails du code de commande	Servomoteur		Commutateur auxiliaire		Couple	Tension d'alimentation
	Pièce n°	Type	Pièce n°	Type		
Z12	M466DD6	SM230A	–	–	20 Nm	230 V
Z13	M466DG3	GM230A	–	–	40 Nm	230 V
Z14	M466DD5	SM24A	–	–	20 Nm	24 V
Z15	M466DG1	GM24A	–	–	40 Nm	24 V
Z16	M466DD6	SM230A	M536AI3	S2A	20 Nm	230 V
Z17	M466DG3	GM230A	M536AI3	S2A	40 Nm	230 V
Z18	M466DD5	SM24A	M536AI3	S2A	20 Nm	24 V
Z19	M466DG1	GM24A	M536AI3	S2A	40 Nm	24 V
Z42	M466DU4	LM230A	–	–	5 Nm	230 V
Z43	M466EM8	NM230A	–	–	10 Nm	230 V
Z44	M466DU5	LM24A	–	–	5 Nm	24 V
Z45	M466EM9	NM24A	–	–	10 Nm	24 V
Z46	M466DU4	LM230A	M536AI3	S2A	5 Nm	230 V
Z47	M466EM8	NM230A	M536AI3	S2A	10 Nm	230 V
Z48	M466DU5	LM24A	M536AI3	S2A	5 Nm	24 V
Z49	M466EM9	NM24A	M536AI3	S2A	10 Nm	24 V

Servomoteurs à action rapide pour les volets de dosage

Détails du code de commande	Servomoteur		Commutateur auxiliaire		Couple	Tension d'alimentation
	Pièce n°	Type	Pièce n°	Type		
ZS21	M466EU4	SMQ24A	–	–	16 Nm	24 V
ZS22	M466EU4	SMQ24A	M536AI3	S2A	16 Nm	24 V

Servomoteurs à ressort de rappel pour les volets de dosage

Détails du code de commande	Servomoteur		Commutateur auxiliaire	Couple	Tension d'alimentation
	Numéro de pièce	Type			
ZF01	M466ET0	NF24A	–	10 Nm	24 V
ZF02	M466ET1	NFA	–	10 Nm	24 – 240 V AC 24 – 125 V DC
ZF03	M466ET2	NF24A-S2	intégré	10 Nm	24 V
ZF04	M466ET3	NFA-S2	intégré	10 Nm	24 – 240 V AC 24 – 125 V DC
ZF06	M466ER9	SF24A	–	20 Nm	24 V
ZF07	M466ER8	SFA	–	20 Nm	24 – 240 V AC 24 – 125 V DC
ZF08	M466ER6	SF24A-S2	intégré	20 Nm	24 V
ZF09	M466ER7	SFA-S2	intégré	20 Nm	24 – 240 V AC 24 – 125 V DC
ZF11	M466ET5	EF24A	–	30 Nm	24 V
ZF12	M466ET6	EF230A	–	30 Nm	230 V
ZF13	M466ET7	EF24A-S2	intégré	30 Nm	24 V
ZF14	M466ET8	EF230A-S2	intégré	30 Nm	230 V

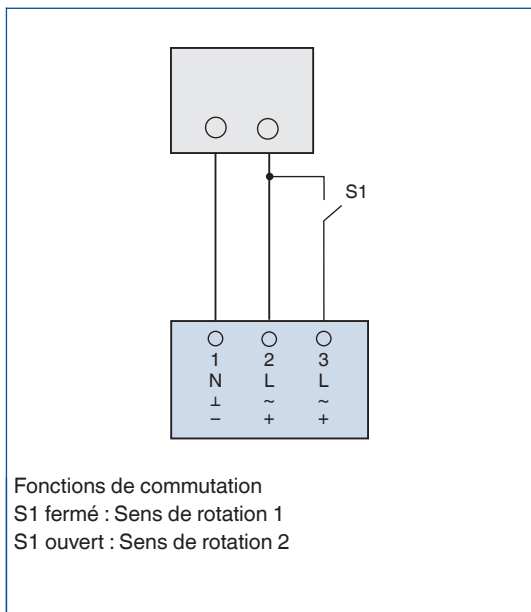
Fonction

1

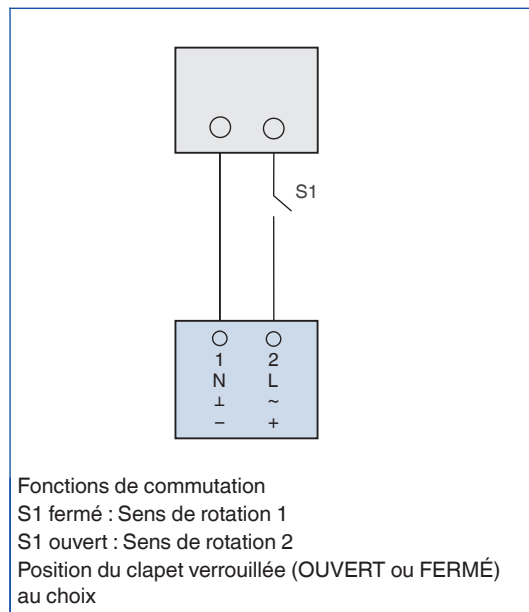
Fonctionnement

Le servomoteur règle les lamelles du volet de dosage en position ouverte ou fermée.
Possibilité d'utiliser une commande à 1 fil ou à 2 fils (3 points)
La commande à 1 fil est une commande ouverture/fermeture.

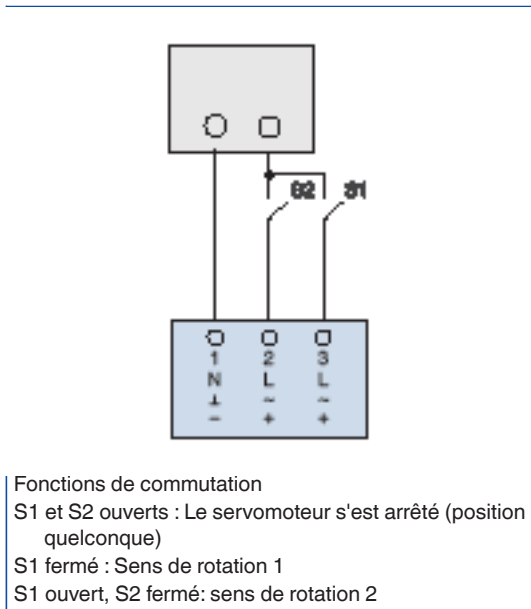
Commande à 1 fil



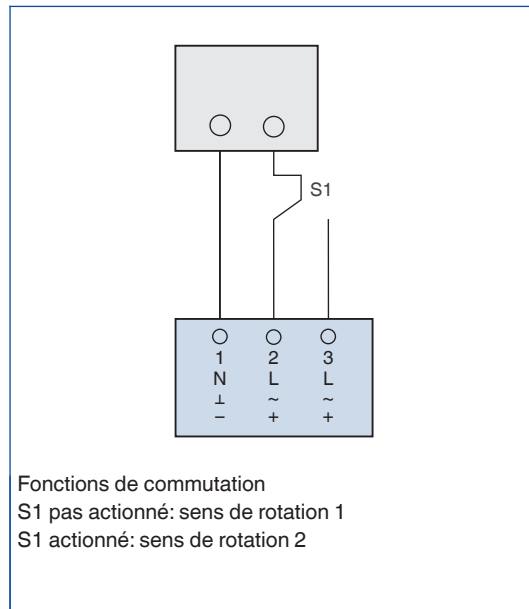
Commande à 1 fil (signal d'entrée pour servomoteur à ressort de rappel)



Commande à 2 fils (3 points)



Commande à 2 fils (ouvert/fermé)



Description

/ Z12 /
 / Z16 /

Détails du code de commande

Application

- Servomoteur LM230A
- Ouverture et fermeture des volets de dosage

Modèles

- Z16 : Avec commutateur auxiliaire pour déclencher les positions de fin de course

Pièces et caractéristiques

- Tension électrique 100 – 240 V AC
- Commande à 1 fil ou à 2 fils (3 points)
- Butées mécaniques
- Possibilité d'inversion du sens de déplacement
- Débrayage manuel par bouton-poussoir

Données techniques



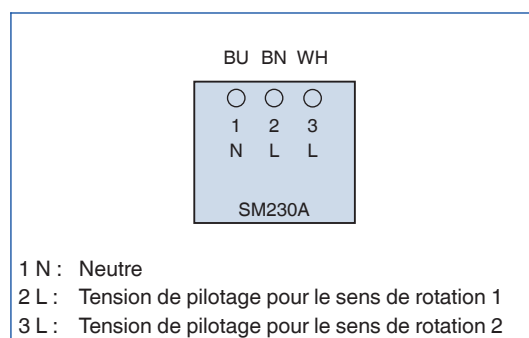
Servomoteur SM230A

Servomoteur SM230A

Tension d'alimentation	85 – 265 V AC, 50/60 Hz
Puissance nominale	6 VA max.
Couple	20 Nm
Temps de fonctionnement pour 90°	150 sec.
Signal d'entrée	Commande à 1 fil ou à 2 fils (3 points)
Câble de raccordement	3 × 0,75 mm ² , 1 m de long
Classe de sécurité CEI	II (isolation de protection)
Classe d'isolation	IP 54
Conformité CE	CEM selon 2004/108/CE, basse tension selon 2006/95/CE
Température de fonctionnement	–30 à 50 °C
Poids	1,0 kg

Câblage

Identification de l'âme du câble de raccordement



Description

/ Z13 /
/ Z17 /

Détails du code de commande

Application

- Servomoteur GM230A
- Ouverture et fermeture des volets de dosage

Modèles

- Z17 : Avec commutateur auxiliaire pour déclencher les positions de fin de course

Pièces et caractéristiques

- Tension électrique 100 – 240 V AC
- Commande à 1 fil ou à 2 fils (3 points)
- Butées mécaniques
- Possibilité d'inversion du sens de déplacement
- Débrayage manuel par bouton-poussoir

Données techniques



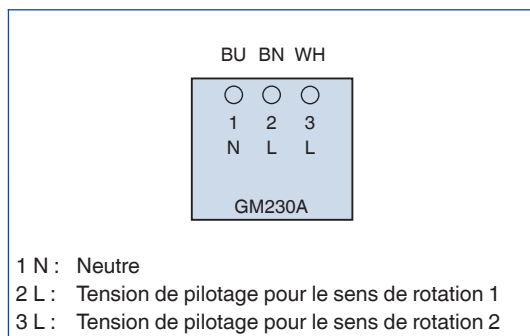
Servomoteur GM230A

Servomoteur GM230A

Tension d'alimentation	85 – 265 V AC, 50/60 Hz
Puissance nominale	9 VA max.
Couple	40 Nm
Temps de fonctionnement pour 90°	150 sec.
Signal d'entrée	Commande à 1 fil ou à 2 fils (3 points)
Câble de raccordement	3 × 0,75 mm ² , 1 m de long
Classe de sécurité CEI	II (isolation de protection)
Classe d'isolation	IP 54
Conformité CE	CEM selon 2004/108/CE, basse tension selon 2006/95/CE
Température de fonctionnement	–30 à 50 °C
Poids	1,7 kg

Câblage

Identification de l'âme du câble de raccordement



Description

/ Z14 /
 / Z18 /

Détails du code de commande

Application

- Servomoteur SM24A
- Ouverture et fermeture des volets de dosage

Modèles

- Z18 : Avec commutateur auxiliaire pour déclencher les positions de fin de course

Pièces et caractéristiques

- Tension électrique 24 V AC/DC
- Commande à 1 fil ou à 2 fils (3 points)
- Butées mécaniques
- Possibilité d'inversion du sens de déplacement
- Débrayage manuel par bouton-poussoir

Données techniques



Servomoteur SM24A

Servomoteur SM24A

Tension électrique (AC)	24 V AC ± 20 %, 50/60 Hz
Tension électrique (DC)	24 V DC –10% / +20 %
Puissance nominale (AC)	4 VA max.
Puissance nominale (DC)	2 W max.
Couple	20 Nm
Temps de fonctionnement pour 90°	150 sec.
Signal d'entrée	Commande à 1 fil ou à 2 fils (3 points)
Câble de raccordement	3 × 0,75 mm ² , 1 m de long
Classe de sécurité CEI	III (très basse tension de sécurité)
Classe d'isolation	IP 54
Conformité CE	CEM selon 2004/108/CE
Température de fonctionnement	–30 à 50 °C
Poids	1,0 kg

Câblage

Identification de l'âme du câble de raccordement

BK RD WH

○	○	○
1	2	3
⊥	~	~
–	+	+

SM24A

1 ⊥, – : Terre, neutre
 2 ~, + : Tension de pilotage pour le sens de rotation 1
 3 ~, + : Tension de pilotage pour le sens de rotation 2

Description

/ Z15 /
/ Z19 /

Détails du code de commande

Application

- Servomoteur GM24A
- Ouverture et fermeture des volets de dosage

Modèles

- Z19 : Avec commutateur auxiliaire pour déclencher les positions de fin de course

Pièces et caractéristiques

- Tension électrique 24 V AC/DC
- Commande à 1 fil ou à 2 fils (3 points)
- Butées mécaniques
- Possibilité d'inversion du sens de déplacement
- Débrayage manuel par bouton-poussoir

Données techniques



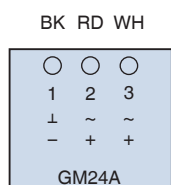
Servomoteur GM24A

Servomoteur GM24A

Tension électrique (AC)	24 V AC ± 20 %, 50/60 Hz
Tension électrique (DC)	24 V DC ± 20 %
Puissance nominale (AC)	6 VA max.
Puissance nominale (DC)	4 W max.
Couple	40 Nm
Temps de fonctionnement pour 90°	150 sec.
Signal d'entrée	Commande à 1 fil ou à 2 fils (3 points)
Câble de raccordement	3 × 0,75 mm ² , 1 m de long
Classe de sécurité CEI	III (très basse tension de sécurité)
Classe d'isolation	IP 54
Conformité CE	CEM selon 2004/108/CE
Température de fonctionnement	–30 à 50 °C
Poids	1,7 kg

Câblage

Identification de l'âme du câble de raccordement



- 1 ⊥, – : Terre, neutre
 2 ~, + : Tension de pilotage pour le sens de rotation 1
 3 ~, + : Tension de pilotage pour le sens de rotation 2

Description

/ Z42 /
/ Z46 /

Détails du code de commande

Application

- Servomoteur LM230A
- Ouverture et fermeture des volets de dosage

Modèles

- Z46 : Avec commutateur auxiliaire pour déclencher les positions de fin de course

Pièces et caractéristiques

- Tension électrique 100 – 240 V AC
- Commande à 1 fil ou à 2 fils (3 points)
- Butées mécaniques
- Possibilité d'inversion du sens de déplacement
- Débrayage manuel par bouton-poussoir

1

Données techniques



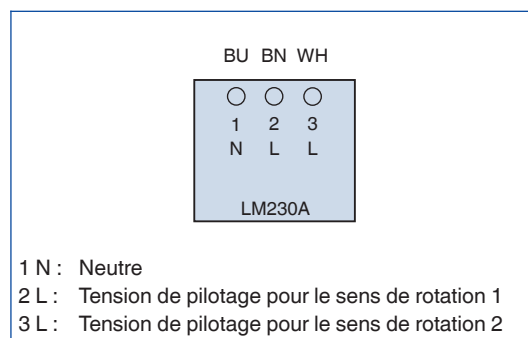
Servomoteur LM230A

Servomoteur LM230A

Tension d'alimentation	85 – 265 V AC, 50/60 Hz
Puissance nominale	4 VA max.
Couple	5 Nm
Temps de fonctionnement pour 90°	150 sec.
Signal d'entrée	Commande à 1 fil ou à 2 fils (3 points)
Câble de raccordement	3 × 0,75 mm ² , 1 m de long
Classe de sécurité CEI	II (isolation de protection)
Classe d'isolation	IP 54
Conformité CE	CEM selon 2004/108/CE, basse tension selon 2006/95/CE
Température de fonctionnement	–30 à 50 °C
Poids	0,5 kg

Câblage

Identification de l'âme du câble de raccordement



Description

/ Z43 /
/ Z47 /

Détails du code de
commande

Application

- Servomoteur NM230A
- Ouverture et fermeture des volets de dosage

Modèles

- Z47 : Avec commutateur auxiliaire pour déclencher les positions de fin de course

Pièces et caractéristiques

- Tension électrique 100 – 240 V AC
- Commande à 1 fil ou à 2 fils (3 points)
- Butées mécaniques
- Possibilité d'inversion du sens de déplacement
- Débrayage manuel par bouton-poussoir

Données techniques



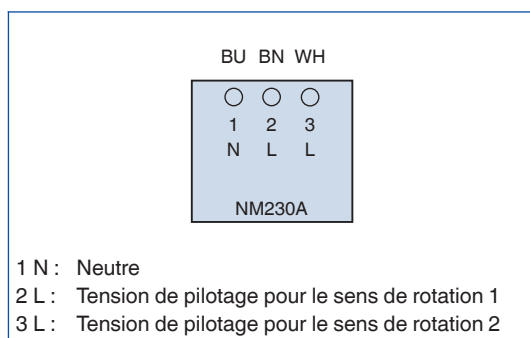
Servomoteur NM230A

Servomoteur NM230A

Tension d'alimentation	85 – 265 V AC, 50/60 Hz
Puissance nominale	5,5 VA max.
Couple	10 Nm
Temps de fonctionnement pour 90°	150 sec.
Signal d'entrée	Commande à 1 fil ou à 2 fils (3 points)
Câble de raccordement	3 × 0,75 mm ² , 1 m de long
Classe de sécurité CEI	II (isolation de protection)
Classe d'isolation	IP 54
Conformité CE	CEM selon 2004/108/CE, basse tension selon 2006/95/CE
Température de fonctionnement	–30 à 50 °C
Poids	0,75 kg

Câblage

Identification de l'âme du câble de raccordement



Description

/ Z44 /
/ Z48 /

Détails du code de commande

Application

- Servomoteur LM24A
- Ouverture et fermeture des volets de dosage

Modèles

- Z48 : Avec commutateur auxiliaire pour déclencher les positions de fin de course

Pièces et caractéristiques

- Tension électrique 24 V AC/DC
- Commande à 1 fil ou à 2 fils (3 points)
- Butées mécaniques
- Possibilité d'inversion du sens de déplacement
- Débrayage manuel par bouton-poussoir

1

Données techniques



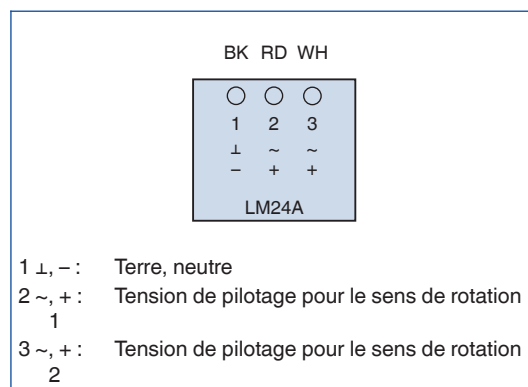
Servomoteur LM24A

Servomoteurs LM24A et LM24A-F

Tension électrique (AC)	24 V AC ± 20 %, 50/60 Hz
Tension électrique (DC)	24 V DC ± 20 %
Puissance nominale (AC)	2 VA max.
Puissance nominale (DC)	1 W max.
Couple	5 Nm
Temps de fonctionnement pour 90°	150 sec.
Signal d'entrée	Commande à 1 fil ou à 2 fils (3 points)
Câble de raccordement	3 × 0,75 mm ² , 1 m de long
Classe de sécurité CEI	III (très basse tension de sécurité)
Classe d'isolation	IP 54
Conformité CE	CEM selon 2004/108/CE
Température de fonctionnement	-30 à 50 °C
Poids	0,5 kg

Câblage

Identification de l'âme du câble de raccordement



LM24A et LM24A-F

Description

/ Z45 /
/ Z49 /

Détails du code de commande

Application

- Servomoteur NM24A-V
- Ouverture et fermeture des volets de dosage

Modèles

- Z49 : Avec commutateur auxiliaire pour déclencher les positions de fin de course

Pièces et caractéristiques

- Tension électrique 24 V AC/DC
- Commande à 1 fil ou à 2 fils (3 points)
- Butées mécaniques
- Possibilité d'inversion du sens de déplacement
- Débrayage manuel par bouton-poussoir

Données techniques



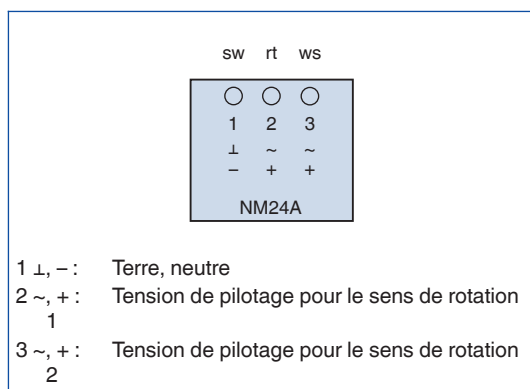
Servomoteur NM24A

Servomoteur NM24A

Tension électrique (AC)	24 V AC ± 20 %, 50/60 Hz
Tension électrique (DC)	24 V DC –10% / +20 %
Puissance nominale (AC)	3,5 VA max.
Puissance nominale (DC)	1,5 W max.
Couple	10 Nm
Temps de fonctionnement pour 90°	150 sec.
Signal d'entrée	Commande à 1 fil ou à 2 fils (3 points)
Câble de raccordement	3 × 0,75 mm ² , 1 m de long
Classe de sécurité CEI	III (très basse tension de sécurité)
Classe d'isolation	IP 54
Conformité CE	CEM selon 2004/108/CE
Température de fonctionnement	–30 à 50 °C
Poids	0,75 kg

Câblage

Identification de l'âme du câble de raccordement



NM24A et NM24A-F

Description

/ ZS21 /
/ ZS22 /

Détails du code de commande

Application

- Servomoteur à action rapide SMQ24A
- Ouverture et fermeture des volets de dosage

Modèles

- Z22 : Avec commutateur auxiliaire pour déclencher les positions de fin de course

Pièces et caractéristiques

- Tension électrique 24 V AC/DC
- Commande à 1 fil
- Butées mécaniques
- Possibilité d'inversion du sens de déplacement
- Débrayage manuel par bouton-poussoir

Données techniques



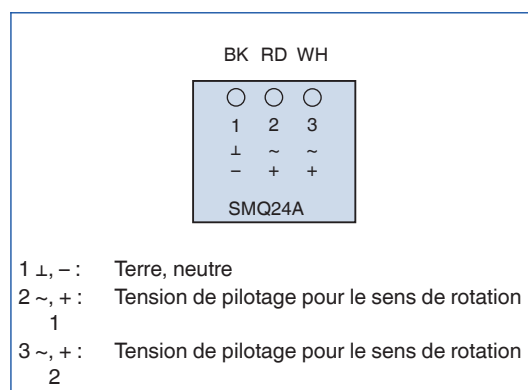
Servomoteur SMQ24A

Servomoteur SMQ24A

Tension électrique (AC)	24 V AC ± 20 %, 50/60 Hz
Tension électrique (DC)	24 V DC -10% / +20 %
Puissance nominale (AC)	26 VA max.
Puissance nominale (DC)	15 W max.
Couple	16 Nm
Temps de fonctionnement pour 90°	7 s
Signal d'entrée	Commande à 1 fil
Câble de raccordement	3 × 0,75 mm ² , 1 m de long
Classe de sécurité CEI	III (très basse tension de sécurité)
Classe d'isolation	IP 54
Conformité CE	CEM selon 2004/108/CE
Température de fonctionnement	-30 à 40 °C
Poids	1,7 kg

Câblage

Identification de l'âme du câble de raccordement



Description

/ Z16 – Z19 /
/ Z46 – Z49 /
/ ZS22 /

Détails du code de
commande

Application

- Commutateur auxiliaire S2A pour enclencher les positions de fin de course des lamelles (positions de fin de course enclenchées sous l'action du servomoteur)
- Contacts sans tension pour la signalisation ou l'activation des fonctions de commutation
- Deux commutateurs intégrés, par exemple des lamelles et des clapets OUVERTS et FERMÉS
- Potentiomètre de réglage des points de commutation

Données techniques



Commutateur auxiliaire
S2A

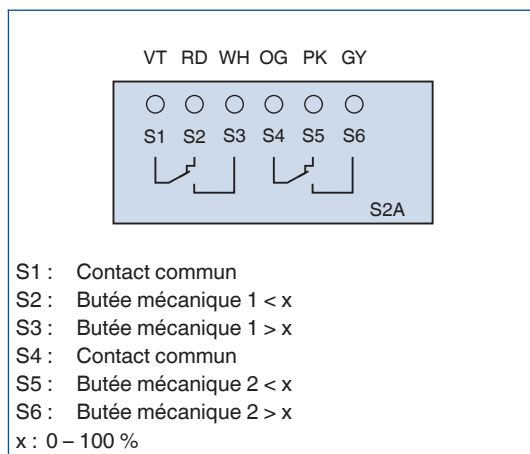
Commutateur auxiliaire S2A

Type de contact	2 contacts de commutation ¹⁾
Tension de commutation max. (AC)	250 V AC
Courant de commutation max. (AC)	3 A (charge ohmique) ; 0,5 A (charge inductive)
Tension de commutation max. (DC)	110 V DC
Courant de commutation max. (DC)	0,5 A (charge ohmique) ; 0,2 A (charge inductive)
Câble de raccordement	6 × 0,75 mm ² , 1 m de long
Classe de sécurité CEI	II (isolation de protection)
Classe d'isolation	IP 54
Conformité CE	CEM selon 2004/108/CE, basse tension selon 2006/95/CE
Température de fonctionnement	–30 à 50 °C
Poids	0,25 kg

¹⁾ Si les deux commutateurs auxiliaires sont utilisés, alors les tensions de commutation doivent être les mêmes

Câblage

Identification de l'âme du câble de raccordement



Description

/ ZF01 / NC

Détails du code de commande

Application

- Servomoteur à ressort de rappel NF24A
- Ouverture et fermeture avec fonction de sécurité
- La fonction de sécurité du volet de dosage est définie par le code de commande

Modèles

- NO : Coupure de courant pour l'ouverture
- NC : Coupure de courant pour la fermeture

Pièces et caractéristiques

- Tension électrique 24 V AC/DC
- Signal d'entrée: Tension électrique marche/arrêt
- Butées mécaniques
- Débrayage manuel par bouton-poussoir

Données techniques



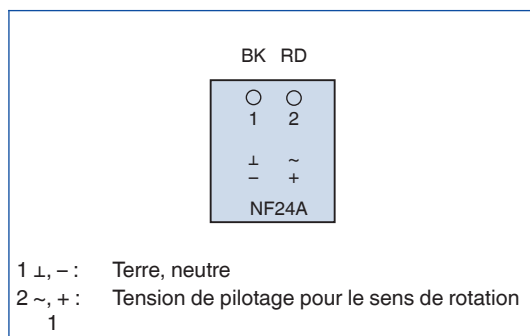
Servomoteur à ressort de rappel NF24A

Servomoteur à ressort de rappel NF24A

Tension électrique (AC)	24 V AC ± 20 %, 50/60 Hz
Tension électrique (DC)	24 V DC -10 %, +20 %
Puissance nominale (AC)	8,5 VA max.
Puissance nominale (DC)	6 W max.
Couple	10 Nm
Temps de fonctionnement du moteur pour 90°	< 75 sec.
Temps de fonctionnement du ressort de rappel	20 sec. (< -20 °C max. 60 sec.)
Signal d'entrée	Tension électrique marche/arrêt
Câble de raccordement	2 x 0,75 mm ² , 1 m de long
Classe de sécurité CEI	III (très basse tension de sécurité)
Classe d'isolation	IP 54
Conformité CE	CEM selon 2004/108/CE
Température de fonctionnement	-30 à 50 °C
Poids	1,8 kg

Câblage

Identification de l'âme du câble de raccordement



Description

/ ZF02 / NC

Détails du code de commande

Application

- Servomoteur à ressort de rappel NFA
- Ouverture et fermeture avec fonction de sécurité
- La fonction de sécurité du volet de dosage est définie par le code de commande

Modèles

- NO : Coupure de courant pour l'ouverture
- NC : Coupure de courant pour la fermeture

Pièces et caractéristiques

- Tension électrique 24 – 240 V AC ou 24 – 125 V DC
- Signal d'entrée: Tension électrique marche/arrêt
- Butées mécaniques
- Débrayage manuel par bouton-poussoir

Données techniques



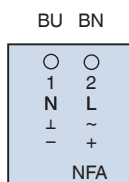
Servomoteur à ressort de rappel NFA

Servomoteur à ressort de rappel NFA

Tension électrique (AC)	19,2 – 264 V AC, 50/60 Hz
Tension électrique (DC)	21,6 – 137 V DC
Puissance nominale (AC)	9,5 VA max.
Puissance nominale (DC)	6 W max.
Couple	10 Nm
Temps de fonctionnement du moteur pour 90°	< 75 sec.
Temps de fonctionnement du ressort de rappel	20 sec. (< -20 °C max. 60 sec.)
Signal d'entrée	Tension électrique marche/arrêt
Câble de raccordement	2 x 0,75 mm ² , 1 m de long
Classe de sécurité CEI	II (isolation de protection)
Classe d'isolation	IP 54
Conformité CE	CEM selon 2004/108/CE, basse tension selon 2006/95/CE
Température de fonctionnement	-30 à 50 °C
Poids	2,0 kg

Câblage

Identification de l'âme du câble de raccordement



- 1 N ⊥, - : Terre, neutre
 2 L ~, + : Tension de pilotage pour le sens de rotation
 1

Description

/ ZF03 / NC

Détails du code de commande

Application

- Servomoteur à ressort de rappel NF24A-S2 avec commutateurs auxiliaires intégrés
- Ouverture et fermeture avec fonction de sécurité
- La fonction de sécurité du volet de dosage est définie par le code de commande

Modèles

- NO : Coupure de courant pour l'ouverture
- NC : Coupure de courant pour la fermeture

Pièces et caractéristiques

- Tension électrique 24 V AC/DC
- Signal d'entrée: Tension électrique marche/arrêt
- Butées mécaniques
- Débrayage manuel par bouton-poussoir
- Deux commutateurs auxiliaires avec contacts sans tension, pour la signalisation ou l'activation des fonctions de commutation
- Commutateur auxiliaire fixe, point de commutation 10 %
- Commutateur auxiliaire réglable, point de commutation 10 – 90 %

Données techniques



Servomoteur à ressort de rappel NF24A-S2

Servomoteur à ressort de rappel NF24A-S2

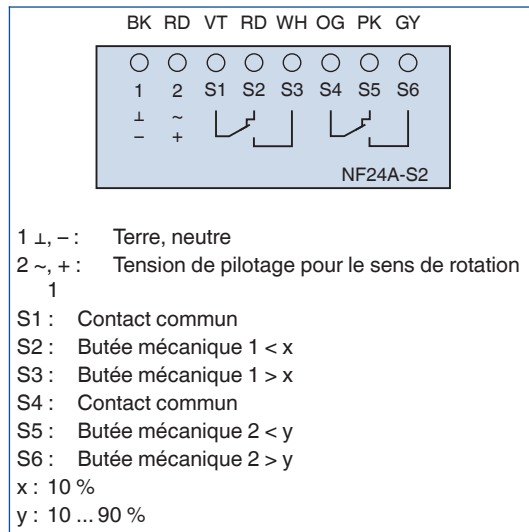
Tension électrique (AC)	24 V AC ± 20 %, 50/60 Hz
Tension électrique (DC)	24 V DC –10 %, +20 %
Puissance nominale (AC)	8,5 VA max.
Puissance nominale (DC)	6 W max.
Couple	10 Nm
Temps de fonctionnement du moteur pour 90°	< 75 sec.
Temps de fonctionnement du ressort de rappel	20 sec. (< –20 °C max. 60 sec.)
Signal d'entrée	Tension électrique marche/arrêt
Commutateur auxiliaire : Type de contact	2 contacts de commutation ¹⁾
Tension de commutation max. (AC)	250 V AC
Courant de commutation max. (AC)	3 A (charge ohmique) ; 0,5 A (charge inductive)
Tension de commutation max. (DC)	110 V DC
Courant de commutation max. (DC)	0,5 A (charge ohmique) ; 0,2 A (charge inductive)
Câble de raccordement – servomoteur	2 × 0,75 mm ² , 1 m de long
Câble de raccordement – commutateur auxiliaire	6 × 0,75 mm ² , 1 m de long
Classe de sécurité CEI	III (très basse tension de sécurité)
Classe d'isolation	IP 54
Conformité CE	CEM selon 2004/108/CE
Température de fonctionnement	–30 à 50 °C
Poids	2,0 kg

¹⁾ Si les deux commutateurs auxiliaires sont utilisés, alors les tensions de commutation doivent être les mêmes

Câblage

1

Identification de l'âme du câble de raccordement



Description

/ ZF04 / NC

Détails du code de commande

Application

- Servomoteur à ressort de rappel NFA-S2 avec commutateurs auxiliaires intégrés
- Ouverture et fermeture avec fonction de sécurité
- La fonction de sécurité du volet de dosage est définie par le code de commande

Modèles

- NO : Coupure de courant pour l'ouverture
- NC : Coupure de courant pour la fermeture

Pièces et caractéristiques

- Tension électrique 24 – 240 V AC ou 24 – 125 V DC
- Signal d'entrée: Tension électrique marche/arrêt
- Butées mécaniques
- Débrayage manuel par bouton-poussoir
- Deux commutateurs auxiliaires avec contacts sans tension, pour la signalisation ou l'activation des fonctions de commutation
- Commutateur auxiliaire fixe, point de commutation 10 %
- Commutateur auxiliaire réglable, point de commutation 10 – 90 %

Données techniques



Servomoteur à ressort de rappel NFA-S2

Servomoteur à ressort de rappel NFA-S2

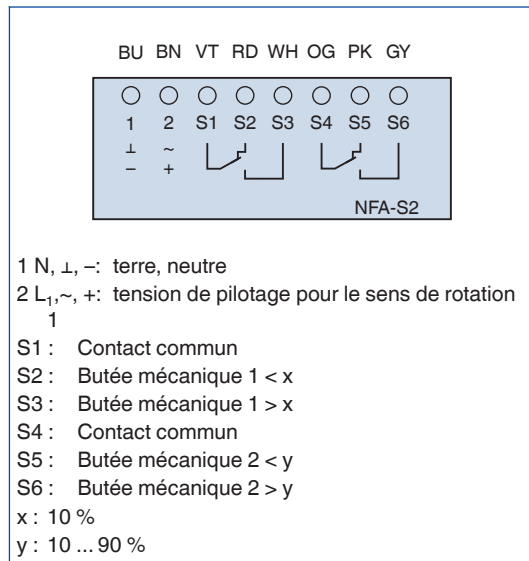
Tension électrique (AC)	19,2 – 264 V AC, 50/60 Hz
Tension électrique (DC)	21,6 – 137 V DC
Puissance nominale (AC)	9,5 VA max.
Puissance nominale (DC)	6 W max.
Couple	10 Nm
Temps de fonctionnement du moteur pour 90°	< 75 sec.
Temps de fonctionnement du ressort de rappel	20 sec. (< -20 °C max. 60 sec.)
Signal d'entrée	Tension électrique marche/arrêt
Commutateur auxiliaire : Type de contact	2 contacts de commutation ¹⁾
Tension de commutation max. (AC)	250 V AC
Courant de commutation max. (AC)	3 A (charge ohmique) ; 0,5 A (charge inductive)
Tension de commutation max. (DC)	110 V DC
Courant de commutation max. (DC)	0,5 A (charge ohmique) ; 0,2 A (charge inductive)
Câble de raccordement – servomoteur	2 × 0,75 mm ² , 1 m de long
Câble de raccordement – commutateur auxiliaire	6 × 0,75 mm ² , 1 m de long
Classe de sécurité CEI	II (isolation de protection)
Classe d'isolation	IP 54
Conformité CE	CEM selon 2004/108/CE, basse tension selon 2006/95/CE
Température de fonctionnement	-30 à 50 °C
Poids	2,2 kg

¹⁾ Si les deux commutateurs auxiliaires sont utilisés, alors les tensions de commutation doivent être les mêmes

Câblage

1

Identification de l'âme du câble de raccordement



Description

/ ZF06 / NC

Détails du code de commande

Application

- Servomoteur à ressort de rappel SF24A
- Ouverture et fermeture avec fonction de sécurité
- La fonction de sécurité du volet de dosage est définie par le code de commande

Modèles

- NO : Coupure de courant pour l'ouverture
- NC : Coupure de courant pour la fermeture

Pièces et caractéristiques

- Tension électrique 24 V AC/DC
- Signal d'entrée: Tension électrique marche/arrêt
- Butées mécaniques
- Débrayage manuel par bouton-poussoir

Données techniques



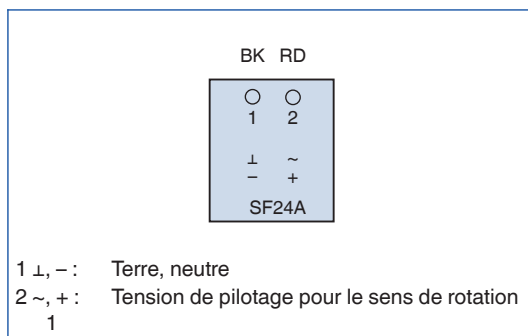
Servomoteur SF24A

Servomoteur SF24A

Tension électrique (AC)	24 V AC ± 20 %, 50/60 Hz
Tension électrique (DC)	24 V DC -10 %, +20 %
Puissance nominale (AC)	7 VA max.
Puissance nominale (DC)	5 W max.
Couple	20 Nm
Temps de fonctionnement du moteur pour 90°	< 75 sec.
Temps de fonctionnement du ressort de rappel	20 sec. (pour < -20 °C jusqu'à 60 sec.)
Signal d'entrée	Tension électrique marche/arrêt
Câble de raccordement	2 x 0,75 mm ² , 1 m de long
Classe de sécurité CEI	III (très basse tension de sécurité)
Classe d'isolation	IP 54
Conformité CE	CEM selon 2004/108/CE
Température de fonctionnement	-30 à 50 °C
Poids	2,1 kg

Câblage

Identification de l'âme du câble de raccordement



Description

/ ZF07 / NC

Détails du code de commande

Application

- Servomoteur à ressort de rappel SFA
- Ouverture et fermeture avec fonction de sécurité
- La fonction de sécurité du volet de dosage est définie par le code de commande

Modèles

- NO : Coupure de courant pour l'ouverture
- NC : Coupure de courant pour la fermeture

Pièces et caractéristiques

- Tension électrique 24 – 240 V AC ou 24 – 125 V DC
- Signal d'entrée: Tension électrique marche/arrêt
- Butées mécaniques
- Débrayage manuel par bouton-poussoir

Données techniques



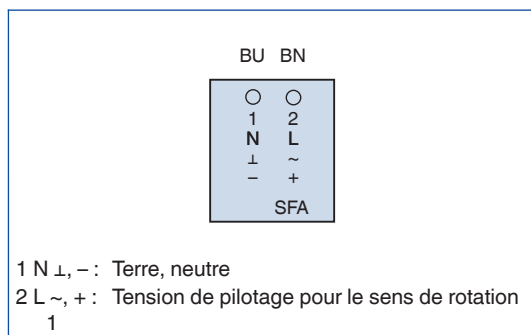
Servomoteur SFA

Servomoteur SFA

Tension électrique (AC)	19,2 – 264 V AC, 50/60 Hz
Tension électrique (DC)	21,6 – 137 V DC
Puissance nominale (AC)	18 VA max.
Puissance nominale (DC)	7 W max.
Couple	20 Nm
Temps de fonctionnement du moteur pour 90°	< 75 sec.
Temps de fonctionnement du ressort de rappel	20 sec. (pour < -20 °C jusqu'à 60 sec.)
Signal d'entrée	Tension électrique marche/arrêt
Câble de raccordement	2 x 0,75 mm ² , 1 m de long
Classe de sécurité CEI	II (isolation de protection)
Classe d'isolation	IP 54
Conformité CE	CEM selon 2004/108/CE, basse tension selon 2006/95/CE
Température de fonctionnement	-30 à 50 °C
Poids	2,2 kg

Câblage

Identification de l'âme du câble de raccordement



Description

/ ZF08 / NC

Détails du code de commande

Application

- Servomoteur à ressort de rappel SF24A-S2 avec commutateurs auxiliaires intégrés
- Ouverture et fermeture avec fonction de sécurité
- La fonction de sécurité du volet de dosage est définie par le code de commande

Modèles

- NO : Coupure de courant pour l'ouverture
- NC : Coupure de courant pour la fermeture

Pièces et caractéristiques

- Tension électrique 24 V AC/DC
- Signal d'entrée: Tension électrique marche/arrêt
- Butées mécaniques
- Débrayage manuel par bouton-poussoir
- Deux commutateurs auxiliaires avec contacts sans tension, pour la signalisation ou l'activation des fonctions de commutation
- Commutateur auxiliaire fixe, point de commutation 10 %
- Commutateur auxiliaire réglable, point de commutation 10 – 90 %

Données techniques



Servomoteur SF24A-S2

Servomoteur SF24A-S2

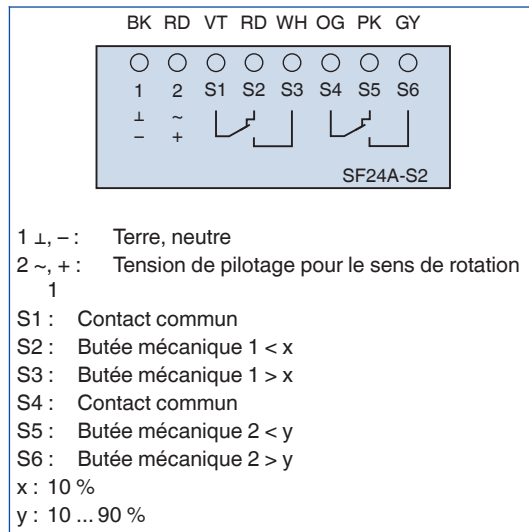
Tension électrique (AC)	24 V AC ± 20 %, 50/60 Hz
Tension électrique (DC)	24 V DC ± 10 %
Puissance nominale (AC)	7,5 VA max.
Puissance nominale (DC)	5 W max.
Couple	20 Nm
Temps de fonctionnement du moteur pour 90°	< 75 sec.
Temps de fonctionnement du ressort de rappel	20 sec. (< -20 °C max. 60 sec.)
Signal d'entrée	Tension électrique marche/arrêt
Commutateur auxiliaire : Type de contact	2 contacts de commutation ¹⁾
Tension de commutation max. (AC)	250 V AC
Courant de commutation max. (AC)	3 A (charge ohmique) ; 0,5 A (charge inductive)
Tension de commutation max. (DC)	110 V DC
Courant de commutation max. (DC)	0,5 A (charge ohmique) ; 0,2 A (charge inductive)
Câble de raccordement – servomoteur	2 × 0,75 mm ² , 1 m de long
Câble de raccordement – commutateur auxiliaire	6 × 0,75 mm ² , 1 m de long
Classe de sécurité CEI	III (très basse tension de sécurité)
Classe d'isolation	IP 54
Conformité CE	CEM selon 2004/108/CE, basse tension selon 2006/95/CE
Température de fonctionnement	-30 à 50 °C
Poids	2,3 kg

¹⁾ Si les deux commutateurs auxiliaires sont utilisés, alors les tensions de commutation doivent être les mêmes

Câblage

1

Identification de l'âme du câble de raccordement



Description

/ ZF09 / NC

Détails du code de commande

Application

- Servomoteur à ressort de rappel SFA-S2 avec commutateurs auxiliaires intégrés
- Ouverture et fermeture avec fonction de sécurité
- La fonction de sécurité du volet de dosage est définie par le code de commande

Modèles

- NO : Coupure de courant pour l'ouverture
- NC : Coupure de courant pour la fermeture

Pièces et caractéristiques

- Tension électrique 24 – 240 V AC ou 24 – 125 V DC
- Signal d'entrée: Tension électrique marche/arrêt
- Butées mécaniques
- Débrayage manuel par bouton-poussoir
- Deux commutateurs auxiliaires avec contacts sans tension, pour la signalisation ou l'activation des fonctions de commutation
- Commutateur auxiliaire fixe, point de commutation 10 %
- Commutateur auxiliaire réglable, point de commutation 10 – 90 %

Données techniques



Servomoteur SFA-S2

Servomoteur à ressort de rappel SFA-S2

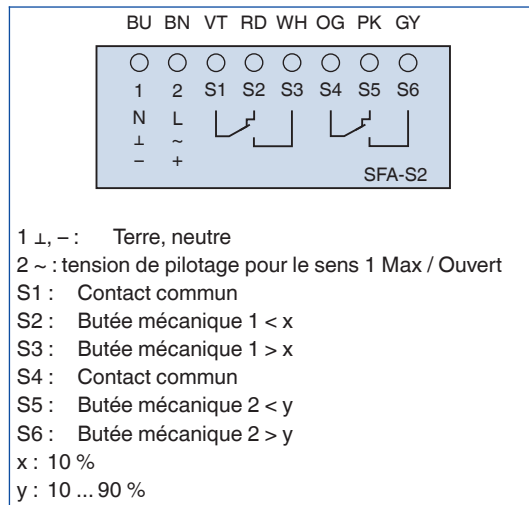
Tension électrique (AC)	19,2 – 264 V AC, 50/60 Hz
Tension électrique (DC)	21,6 – 137 V DC
Puissance nominale (AC)	18 VA max.
Puissance nominale (DC)	7 W max.
Couple	20 Nm
Temps de fonctionnement du moteur pour 90°	< 75 sec.
Temps de fonctionnement du ressort de rappel	20 sec. (< –20 °C max. 60 sec.)
Signal d'entrée	Tension électrique marche/arrêt
Commutateur auxiliaire : Type de contact	2 contacts de commutation ¹⁾
Tension de commutation max. (AC)	250 V AC
Courant de commutation max. (AC)	3 A (charge ohmique) ; 0,5 A (charge inductive)
Tension de commutation max. (DC)	110 V DC
Courant de commutation max. (DC)	0,5 A (charge ohmique) ; 0,2 A (charge inductive)
Câble de raccordement – servomoteur	2 × 0,75 mm ² , 1 m de long
Câble de raccordement – commutateur auxiliaire	6 × 0,75 mm ² , 1 m de long
Classe de sécurité CEI	II (isolation de protection)
Classe d'isolation	IP 54
Conformité CE	CEM selon 2004/108/CE, basse tension selon 2006/95/CE
Température de fonctionnement	–30 à 50 °C
Poids	2,4 kg

¹⁾ Si les deux commutateurs auxiliaires sont utilisés, alors les tensions de commutation doivent être les mêmes

Câblage

1

Identification de l'âme du câble de raccordement



Description

/ ZF11 / NC

Détails du code de commande

Application

- Servomoteur à ressort de rappel EF24A
- Ouverture et fermeture avec fonction de sécurité
- La fonction de sécurité du volet de dosage est définie par le code de commande

Modèles

- NO : Coupure de courant pour l'ouverture
- NC : Coupure de courant pour la fermeture

Pièces et caractéristiques

- Tension électrique 24 V AC/DC
- Signal d'entrée: Tension électrique marche/arrêt
- Butées mécaniques
- Débrayage manuel par bouton-poussoir

Données techniques



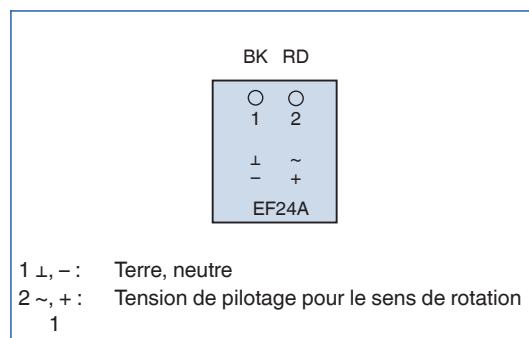
Servomoteur EF24A

Servomoteur EF24A

Tension électrique (AC)	24 V AC ± 20 %, 50/60 Hz
Tension électrique (DC)	24 V DC ±10 %
Puissance nominale (AC)	16 VA max.
Puissance nominale (DC)	9,5 W max.
Couple	30 Nm
Temps de fonctionnement du moteur pour 90°	< 75 sec.
Temps de fonctionnement du ressort de rappel	20 sec. (pour < -20 °C jusqu'à 60 sec.)
Signal d'entrée	Tension électrique marche/arrêt
Câble de raccordement	2 x 0,75 mm ² , 1 m de long
Classe de sécurité CEI	III (très basse tension de sécurité)
Classe d'isolation	IP 54
Conformité CE	CEM selon 2004/108/CE
Température de fonctionnement	-30 à 50 °C
Poids	4,3 kg

Câblage

Identification de l'âme du câble de raccordement



Description

/ ZF12 / NC

Détails du code de commande

Application

- Servomoteur à ressort de rappel EF230A
- Ouverture et fermeture avec fonction de sécurité
- La fonction de sécurité du volet de dosage est définie par le code de commande

Modèles

- NO : Coupure de courant pour l'ouverture
- NC : Coupure de courant pour la fermeture

Pièces et caractéristiques

- Tension d'alimentation 230 V AC
- Signal d'entrée: Tension électrique marche/arrêt
- Butées mécaniques
- Débrayage manuel par bouton-poussoir

Données techniques



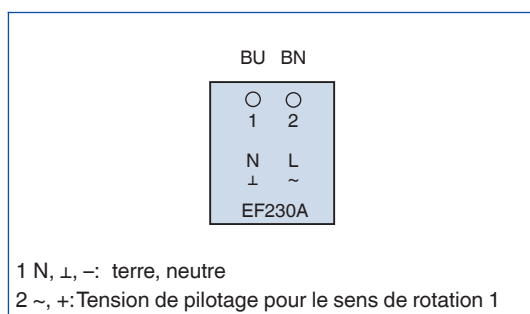
Servomoteur EF230A

Servomoteur EF230A

Tension électrique (AC)	85 – 265 V AC, 50/60 Hz
Puissance nominale (AC)	21 VA max.
Couple	30 Nm
Temps de fonctionnement du moteur pour 90°	< 75 sec.
Temps de fonctionnement du ressort de rappel	20 sec. (pour < -20 °C jusqu'à 60 sec.)
Signal d'entrée	Tension électrique marche/arrêt
Câble de raccordement	2 x 0,75 mm ² , 1 m de long
Classe de sécurité CEI	II (isolation de protection)
Classe d'isolation	IP 54
Conformité CE	CEM selon 2004/108/CE, basse tension selon 2006/95/CE
Température de fonctionnement	-30 à 50 °C
Poids	4,2 kg

Câblage

Identification de l'âme du câble de raccordement



Description

/ ZF13 / NC

Détails du code de commande

Application

- Servomoteur à ressort de rappel EF24A-S2 avec commutateurs auxiliaires intégrés
- Ouverture et fermeture avec fonction de sécurité
- La fonction de sécurité du volet de dosage est définie par le code de commande

Modèles

- NO : Coupure de courant pour l'ouverture
- NC : Coupure de courant pour la fermeture

Pièces et caractéristiques

- Tension électrique 24 V AC/DC
- Signal d'entrée: Tension électrique marche/arrêt
- Butées mécaniques
- Débrayage manuel par bouton-poussoir
- Deux commutateurs auxiliaires avec contacts sans tension, pour la signalisation ou l'activation des fonctions de commutation
- Commutateur auxiliaire fixe, point de commutation 10 %
- Commutateur auxiliaire réglable, point de commutation 10 – 90 %

Données techniques



Servomoteur EF24A-S2

Servomoteur EF24A-S2

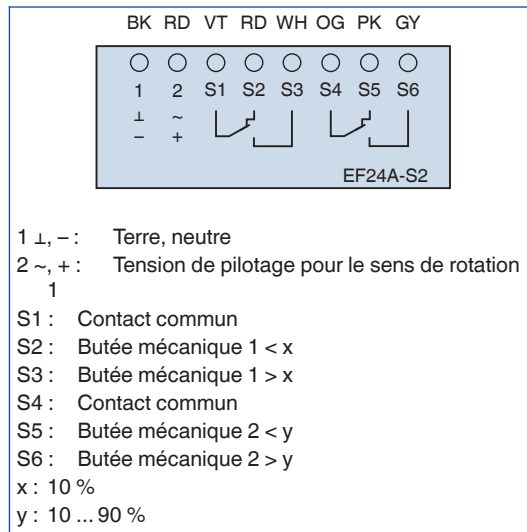
Tension électrique (AC)	24 V AC ± 20 %, 50/60 Hz
Tension électrique (DC)	24 V DC ± 10 %
Puissance nominale (AC)	16 VA max.
Puissance nominale (DC)	9,5 W max.
Couple	30 Nm
Temps de fonctionnement du moteur pour 90°	< 75 sec.
Temps de fonctionnement du ressort de rappel	20 sec. (pour < -20 °C jusqu'à 60 sec.)
Signal d'entrée	Tension électrique marche/arrêt
Commutateur auxiliaire : Type de contact	2 contacts de commutation ¹⁾
Tension de commutation max. (AC)	250 V AC
Courant de commutation max. (AC)	3 A (charge ohmique) ; 0,5 A (charge inductive)
Tension de commutation max. (DC)	110 V DC
Courant de commutation max. (DC)	0,5 A (charge ohmique) ; 0,2 A (charge inductive)
Câble de raccordement – servomoteur	2 × 0,75 mm ² , 1 m de long
Câble de raccordement – commutateur auxiliaire	6 × 0,75 mm ² , 1 m de long
Classe de sécurité CEI	III (très basse tension de sécurité)
Classe d'isolation	IP 54
Conformité CE	CEM selon 89/336/EWG
Température de fonctionnement	-30 à 50 °C
Poids	4,4 kg

¹⁾ Si les deux commutateurs auxiliaires sont utilisés, les tensions de commutation doivent être les mêmes

Câblage

1

Identification de l'âme du câble de raccordement



Description

/ ZF14 / NC

Détails du code de commande

Application

- Servomoteur à ressort de rappel EF230A-S2 avec commutateurs auxiliaires intégrés
- Ouverture et fermeture avec fonction de sécurité
- La fonction de sécurité du volet de dosage est définie par le code de commande

Modèles

- NO : Coupure de courant pour l'ouverture
- NC : Coupure de courant pour la fermeture

Pièces et caractéristiques

- Tension d'alimentation 230 V AC
- Signal d'entrée: Tension électrique marche/arrêt
- Butées mécaniques
- Débrayage manuel par bouton-poussoir
- Deux commutateurs auxiliaires avec contacts sans tension, pour la signalisation ou l'activation des fonctions de commutation
- Commutateur auxiliaire fixe, point de commutation 10 %
- Commutateur auxiliaire réglable, point de commutation 10 – 90 %

Données techniques



Servomoteur EF230A-S2

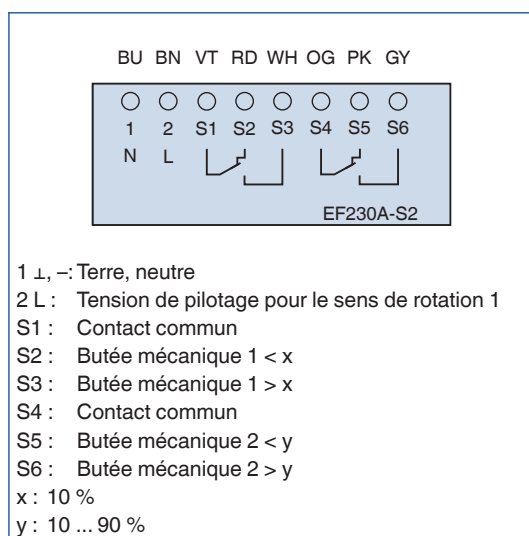
Servomoteur EF230A-S2

Tension électrique (AC)	85 – 265 V AC, 50/60 Hz
Puissance nominale (AC)	21 VA max.
Couple	30 Nm
Temps de fonctionnement du moteur pour 90°	< 75 sec.
Temps de fonctionnement du ressort de rappel	20 sec. (pour < -20 °C jusqu'à 60 sec.)
Signal d'entrée	Tension électrique marche/arrêt
Commutateur auxiliaire : Type de contact	2 contacts de commutation ¹⁾
Tension de commutation max. (AC)	250 V AC
Courant de commutation max. (AC)	3 A (charge ohmique) ; 0,5 A (charge inductive)
Tension de commutation max. (DC)	110 V DC
Courant de commutation max. (DC)	0,5 A (charge ohmique) ; 0,2 A (charge inductive)
Câble de raccordement – servomoteur	2 x 0,75 mm ² , 1 m de long
Câble de raccordement – commutateur auxiliaire	6 x 0,75 mm ² , 1 m de long
Classe de sécurité CEI	II (isolation de protection)
Classe d'isolation	IP 54
Conformité CE	CEM selon 2004/108/CE, basse tension selon 2006/95/CE
Température de fonctionnement	-30 à 50 °C
Poids	4,6 kg

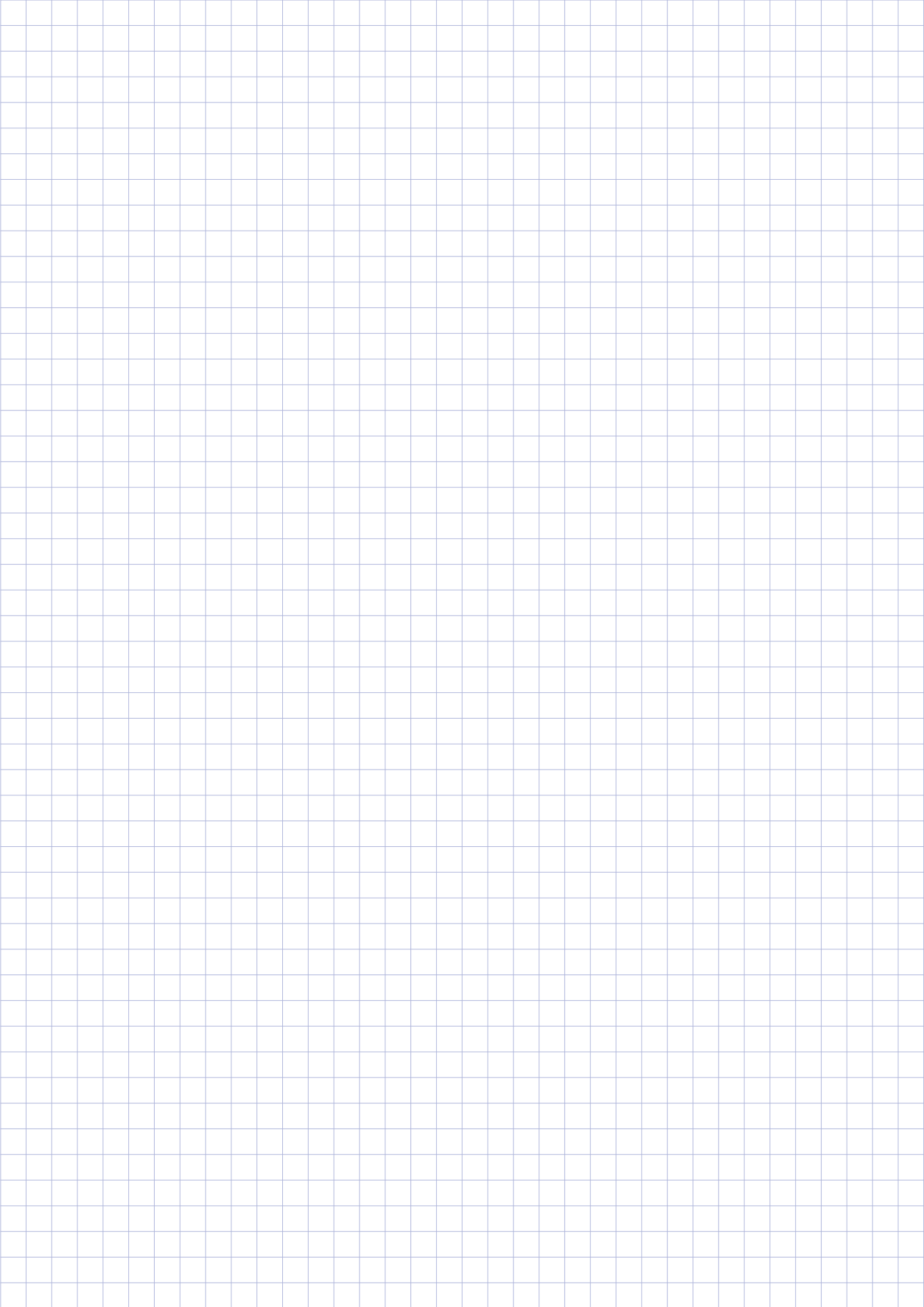
¹⁾ Si les deux commutateurs auxiliaires sont utilisés, les tensions de commutation doivent être les mêmes

Câblage

Identification de l'âme du câble de raccordement



1



Options associées

Servomoteurs modulants



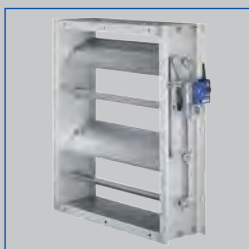
Pour le réglage en continu et pour l'ouverture et la fermeture de volets dans les systèmes de conditionnement d'air

Servomoteurs de modulation pour des volets de dosage de type JZ et JZ - Fuites Faibles

- Différentes positions de lamelles
- Tension électrique 24 V AC/DC
- Signal d'entrée : tension de signal 2 – 10 V pour servomoteurs modulants
- Butées mécaniques
- Remplacement sur site possible



Servomoteur à ressort de rappel



Volet de dosage avec servomoteur

Type		Page
Servomoteurs modulants	Informations générales	1.3 – 38
	Informations spéciales – Z20	1.3 – 40
	Information spéciale – Z21	1.3 – 41
	Informations spéciales – Z50	1.3 – 42
	Information spéciale – Z51	1.3 – 43
	Information spéciale – ZF05	1.3 – 44
	Information spéc. – ZF10	1.3 – 45
	Information spéciale – ZF15	1.3 – 46
	Informations de base et nomenclature	1.4 – 1

Description**Application**

- Servomoteurs pour réglage variable
- Réglage variable de volets de dosage de type JZ et JZ-Fuites Faibles

Pièces et caractéristiques

- Butées mécaniques pour régler les positions des lamelles
- Tension électrique 24 V AC/DC
- Protection contre la surcharge
- Signal de valeur de consigne 2 – 10 V DC
- Servomoteur à ressort de rappel en option pour la fonction de sécurité des lamelles
- Débrayage manuel par bouton-poussoir

Toutes les options sont définies avec le code de commande du volet de dosage.

Servomoteurs pour le réglage variable des volets de dosage

Détails du code de commande	Servomoteur		Couple	Tension d'alimentation
	Numéro de pièce	Type		
Z20	M466DF2	SM24A-SR	20 Nm	24 V
Z21	M466DG2	GM24A-SR	40 Nm	24 V
Z50	M466DT6	LM24A-SR-F	5 Nm	24 V
Z51	M466EN0	NM24A-SR	10 Nm	24 V

Servomoteurs à ressort de rappel pour le réglage variable des volets de dosage

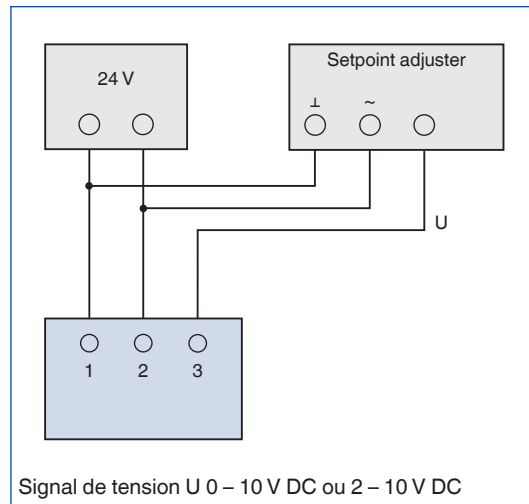
Détails du code de commande	Servomoteur		Couple	Tension d'alimentation
	Numéro de pièce	Type		
ZF05	M466ET4	NF24A-SR	10 Nm	24 V
ZF10	M466ES0	SF24A-SR	20 Nm	24 V
ZF15	M466ET9	EF24A-SR	30 Nm	24 V

Fonction

Fonctionnement

Le servomoteur règle les lamelles du volet de dosage sur n'importe quelle position comprise entre les positions OUVERT et FERMÉ.
La signal d'entrée est un signal de tension.

Pilotage déclenché par un signal de tension



Description

/ Z20 /

Détails du code de commande

Application

- Servomoteur SM24A-SR
- Le réglage en continu, ainsi que l'ouverture la fermeture de volets de dosage

Pièces et caractéristiques

- Tension électrique 24 V AC/DC
- Signal d'entrée: Signal de valeur de consigne 2 – 10 V DC, correspondant à la plage de rotation complète (90°). La plage de fonctionnement est limitée par des butées mécaniques
- Sortie : Signal de valeur réelle 2 – 10 V
- Butées mécaniques
- Possibilité d'inversion du sens de déplacement
- Débrayage manuel par bouton-poussoir

Données techniques



Servomoteur SM24A-SR

Servomoteur SM24A-SR

Tension électrique (AC)	24 V CA -10 %, + 20 %, 50/60 Hz
Tension électrique (DC)	24 V DC ± 20 %
Puissance nominale (AC)	4 VA max.
Puissance nominale (DC)	2 W max.
Couple	20 Nm
Temps de fonctionnement pour 90°	150 sec.
Signal de commande	2 – 10 V DC, R _a > 100 kΩ
Câble de raccordement	4 × 0,75 mm ² , 1 m de long
Classe de sécurité CEI	III (très basse tension de sécurité)
Classe d'isolation	IP 54
Conformité CE	CEM selon 2004/108/CE
Température de fonctionnement	-30 à 50 °C
Poids	1,1 kg

Câblage

Identification de l'âme du câble de raccordement

BK RD WH OG			
○	○	○	○
1	2	3	5
⊥	~	Y	U
-	+		
SM24A-SR			

1 ⊥, - : Terre, neutre
 2 ~, + : Tension électrique
 3 Y : Signal de valeur de consigne
 4 U : Signal de valeur réelle

Description

/ Z21 /

Détails du code de commande

Application

- Servomoteur GM24A-SR
- Le réglage en continu, ainsi que l'ouverture la fermeture de volets de dosage

Pièces et caractéristiques

- Tension électrique 24 V AC/DC
- Signal d'entrée: Signal de valeur de consigne 2 – 10 V DC, correspondant à la plage de rotation complète (90°). La plage de fonctionnement est limitée par des butées mécaniques
- Sortie : Signal de valeur réelle 2 – 10 V
- Butées mécaniques
- Possibilité d'inversion du sens de déplacement
- Débrayage manuel par bouton-poussoir

Données techniques



Servomoteur GM24A-SR

Servomoteur GM24A-SR

Tension électrique (AC)	24 V AC ± 20 %, 50/60 Hz
Tension électrique (DC)	24 V DC ± 20 %
Puissance nominale (AC)	6,5 VA max.
Puissance nominale (DC)	4,5 W max.
Couple	40 Nm
Temps de fonctionnement pour 90°	150 sec.
Signal de commande	2 – 10 V DC, R _a > 100 kΩ
Câble de raccordement	4 × 0,75 mm ² , 1 m de long
Classe de sécurité CEI	III (très basse tension de sécurité)
Classe d'isolation	IP 54
Conformité CE	CEM selon 2004/108/CE
Température de fonctionnement	-30 à 50 °C
Poids	1,7 kg

Câblage

Identification de l'âme du câble de raccordement

BK RD WH OG

○	○	○	○
1	2	3	5
⊥	~	Y	U
-	+		

GM24A-SR

1 ⊥, - : Terre, neutre
 2 ~, + : Tension électrique
 3 Y : Signal de valeur de consigne
 4 U : Signal de valeur réelle

Description

/ Z50 /

Détails du code de commande

Application

- Servomoteur LM24A-SR-F
- Le réglage en continu, ainsi que l'ouverture la fermeture de volets de dosage

Pièces et caractéristiques

- Tension électrique 24 V AC/DC
- Signal d'entrée: Signal de valeur de consigne 2 – 10 V DC, correspondant à la plage de rotation complète (90°). La plage de fonctionnement est limitée par des butées mécaniques
- Sortie : Signal de valeur réelle 2 – 10 V
- Butées mécaniques
- Possibilité d'inversion du sens de déplacement
- Liaison crabotée avec l'axe de clapet
- Débrayage manuel par bouton-poussoir

Données techniques



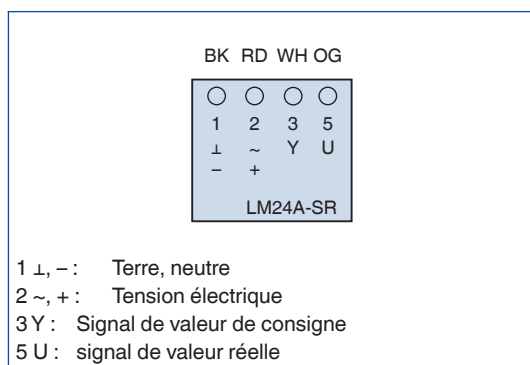
Servomoteur LM24A-SR-F

Servomoteurs LM24A-SR et LM24A-SR-F

Tension électrique (AC)	24 V AC ± 20 %, 50/60 Hz
Tension électrique (DC)	24 V DC ± 20 %
Puissance nominale (AC)	2 VA
Puissance nominale (DC)	1 W
Couple	5 Nm
Temps de fonctionnement pour 90°	150 sec.
Signal de commande	2 – 10 V DC, R _a > 100 kΩ
Câble de raccordement	4 × 0,75 mm ² , 1 m de long
Classe de sécurité CEI	III (très basse tension de sécurité)
Classe d'isolation	IP 54
Conformité CE	CEM selon 2004/108/CE
Température de fonctionnement	-30 à 50 °C
Poids	0,5 kg

Câblage

Identification de l'âme du câble de raccordement



LM24A-SR et LM24A-SR-F

Description

/ Z51 /

Détails du code de commande

Application

- Servomoteur NM24A-SR
- Le réglage en continu, ainsi que l'ouverture la fermeture de volets de dosage

Pièces et caractéristiques

- Tension électrique 24 V AC/DC
- Signal d'entrée: Signal de valeur de consigne 2 – 10 V DC, correspondant à la plage de rotation complète (90°). La plage de fonctionnement est limitée par des butées mécaniques
- Sortie : Signal de valeur réelle 2 – 10 V
- Butées mécaniques
- Possibilité d'inversion du sens de déplacement
- Débrayage manuel par bouton-poussoir

1

Données techniques



Servomoteur NM24A-SR

Servomoteur NM24A-SR

Tension électrique (AC)	24 V AC ± 20 %, 50/60 Hz
Tension électrique (DC)	24 V DC ± 20 %
Puissance nominale (AC)	4 VA max.
Puissance nominale (DC)	2 W max.
Couple	10 Nm
Temps de fonctionnement pour 90°	150 sec.
Signal de commande	2 – 10 V DC, R _a > 100 kΩ
Câble de raccordement	4 x 0,75 mm ² , 1 m de long
Classe de sécurité CEI	III (très basse tension de sécurité)
Classe d'isolation	IP 54
Conformité CE	CEM selon 2004/108/CE
Température de fonctionnement	-30 à 50 °C
Poids	0,8 kg

Câblage

Identification de l'âme du câble de raccordement

BK RD WH OG

○	○	○	○
1	2	3	5
⊥	~	Y	U
-	+		

NM24A-SR

1 ⊥, - : Terre, neutre
 2 ~, + : Tension électrique
 3 Y : Signal de valeur de consigne
 4 U : Signal de valeur réelle

Description

/ ZF05 / NO

Détails du code de commande

Application

- Servomoteur à ressort de rappel NF24A-SR
- Le réglage en continu et l'ouverture et fermeture de volets de dosage avec fonction de sécurité
- La fonction de sécurité du volet de dosage est définie par le code de commande

Modèles

- NO : Coupure de courant pour l'ouverture
- NC : Coupure de courant pour la fermeture

Pièces et caractéristiques

- Tension électrique 24 V AC/DC
- Signal d'entrée: Signal de valeur de consigne 2 – 10 V DC, correspondant à la plage de rotation complète (90°). La plage de fonctionnement est limitée par des butées mécaniques
- Sortie : Signal de valeur réelle 2 – 10 V
- Butées mécaniques
- Débrayage manuel par bouton-poussoir

Données techniques



Servomoteur NF24A-SR

Servomoteur NF24A-SR

Tension électrique (AC)	24 V CA -10 %, + 20 %, 50/60 Hz
Tension électrique (DC)	24 V DC ± 20 %
Puissance nominale (AC)	5,5 VA max.
Puissance nominale (DC)	3,5 W max.
Couple	10 Nm
Temps de fonctionnement du moteur pour 90°	150 sec.
Ressort de rappel	20 sec. (pour < -20 °C jusqu'à 60 sec.)
Signal de commande	2 – 10 V DC, R _a > 100 kΩ
Câble de raccordement	4 x 0,75 mm ² , 1 m de long
Classe de sécurité CEI	III (très basse tension de sécurité)
Classe d'isolation	IP 54
Conformité CE	CEM selon 2004/108/CE
Température de fonctionnement	-30 à 50 °C
Poids	1,8 kg

Câblage

Identification de l'âme du câble de raccordement

BK RD WH OG			
○	○	○	○
1	2	3	5
⊥	~	Y	U
-	+		
NF24A-SR			

1 ⊥, - : Terre, neutre
 2 ~, + : Tension électrique
 3 Y : Signal de valeur de consigne
 4 U : Signal de valeur réelle

Description

/ ZF10 / NO

Détails du code de commande

Application

- Servomoteur à ressort de rappel SF24A-SR
- Le réglage en continu et l'ouverture et fermeture de volets de dosage avec fonction de sécurité
- La fonction de sécurité du volet de dosage est définie par le code de commande

Modèles

- NO : Coupure de courant pour l'ouverture
- NC : Coupure de courant pour la fermeture

Pièces et caractéristiques

- Tension électrique 24 V AC/DC
- Signal d'entrée: Signal de valeur de consigne 2 – 10 V DC, correspondant à la plage de rotation complète (90°). La plage de fonctionnement est limitée par des butées mécaniques
- Sortie : Signal de valeur réelle 2 – 10 V
- Butées mécaniques
- Débrayage manuel par bouton-poussoir

Données techniques



Servomoteur SF24A-SR

Servomoteur SF24A-SR

Tension électrique (AC)	24 V CA -10 %, + 20 %, 50/60 Hz
Tension électrique (DC)	24 V DC ± 20 %
Puissance nominale (AC)	7 VA max.
Puissance nominale (DC)	5 W max.
Couple	20 Nm
Temps de fonctionnement du moteur pour 90°	150 sec.
Ressort de rappel	20 sec. (pour < -20 °C jusqu'à 60 sec.)
Signal de commande	2 – 10 V DC, R _a > 100 kΩ
Câble de raccordement	4 x 0,75 mm ² , 1 m de long
Classe de sécurité CEI	III (très basse tension de sécurité)
Classe d'isolation	IP 54
Conformité CE	CEM selon 2004/108/CE
Température de fonctionnement	-30 à 50 °C
Poids	2,1 kg

Câblage

Identification de l'âme du câble de raccordement

	BK	RD	WH	OG
	○	○	○	○
1	⊥	~	Y	U
	-	+		
	SF24A-SR			

1 ⊥, - : Terre, neutre
 2 ~, + : Tension électrique
 3 Y : Signal de valeur de consigne
 4 U : Signal de valeur réelle

Description

/ ZF15 / NO

Détails du code de commande

Application

- Servomoteur à ressort de rappel EF24A-SR
- Le réglage en continu et l'ouverture et fermeture de volets de dosage avec fonction de sécurité
- La fonction de sécurité du volet de dosage est définie par le code de commande

Modèles

- NO : Coupure de courant pour l'ouverture
- NC : Coupure de courant pour la fermeture

Pièces et caractéristiques

- Tension électrique 24 V AC/DC
- Signal d'entrée: Signal de valeur de consigne 2 – 10 V DC, correspondant à la plage de rotation complète (90°). La plage de fonctionnement est limitée par des butées mécaniques
- Sortie : Signal de valeur réelle 2 – 10 V
- Butées mécaniques
- Débrayage manuel par bouton-poussoir

Données techniques



Servomoteur EF24A-SR

Servomoteur EF24A-SR

Tension électrique (AC)	24 V CA -10 %, + 20 %, 50/60 Hz
Tension électrique (DC)	24 V DC ± 20 %
Puissance nominale (AC)	12 VA max.
Puissance nominale (DC)	7 W max.
Couple	30 Nm
Temps de fonctionnement du moteur pour 90°	150 sec.
Ressort de rappel	20 sec. (pour < -20 °C jusqu'à 60 sec.)
Signal de commande	2 – 10 V DC, R _a > 100 kΩ
Câble de raccordement	4 × 0,75 mm ² , 1 m de long
Classe de sécurité CEI	III (très basse tension de sécurité)
Classe d'isolation	IP 54
Conformité CE	CEM selon 2004/108/CE
Température de fonctionnement	-30 à 50 °C
Poids	4,3 kg

Câblage

Identification de l'âme du câble de raccordement

BK RD WH OG

○	○	○	○
1	2	3	5
⊥	~	Y	U
-	+		

EF24A-SR

1 ⊥, - : Terre, neutre
 2 ~, + : Tension électrique
 3 Y : Signal de valeur de consigne
 4 U : Signal de valeur réelle

Options associées

Servomoteurs pneumatiques



Interrupteurs de fins de course



Électrovanne



Volet de dosage avec servomoteur pneumatique

Servomoteurs pneumatiques pour l'ouverture et la fermeture de volets dans les systèmes de conditionnement d'air

Servomoteurs pneumatiques pour les volets de dosage de type JZ et JZ-Fuites Faibles

- Changement de la position des lamelles dans deux situations de fonctionnement différentes
- Signal d'entrée: Pression de fonctionnement de 1,2 - 6 bar
- Servomoteur pneumatique, avec effet simple ou double
- Couple 8 – 70 Nm
- Remplacement sur site possible

Équipements et accessoires en option

- Électrovanne 24 V ou 230 V
- Interrupteurs de fins de course

Type		Page
Servomoteurs pneumatiques	Informations générales	1.3 – 48
	Information spéciale – Z60 – Z65	1.3 – 52
	Information spéciale – Z66 – Z71	1.3 – 53
	Information spéciale – Z72 – Z77	1.3 – 54
	Information spéciale – Interrupteurs de fin de course	1.3 – 55
	Informations spéciales – électrovanne 24 V	1.3 – 56
	Information spéciale – électrovanne 230 V	1.3 – 57
	Informations de base et nomenclature	1.4 – 1

Description

Application

- Servomoteurs pneumatiques d'ouverture et de fermeture
- Ouverture et fermeture des volets de dosage
Type JZ et JZ-Faibles fuites

Caractéristiques spéciales

- Il est possible de régler différents temps d'ouverture et de fermeture à l'aide de vannes d'étranglement
- Couple interdépendant et pression de fonctionnement (servomoteur à effet double)
- Maintenir la position de la lamelle sans ajouter de puissance
- Temps de fonctionnement court
- Résistant à la surcharge, aux fluctuations de température et aux effets électromagnétiques
- L'air comprimé est facile à stocker

Pièces et caractéristiques

- Servomoteurs pneumatiques, à effet simple ou double
- Signal d'entrée: Commande d'un électrovanne à 1 fil
- Interrupteur de fin de course optionnel pour déclencher les positions de fin de course
- Fonction de sécurité avec servomoteurs à double effet (hors pression)
- Fonction de sécurité avec servomoteurs à effet simple (sans pression)

Toutes les options sont définies avec le code de commande du volet de dosage.

Servomoteurs à double effet pour les volets de dosage

Détails du code de commande	Servomoteur		Interrupteurs de fins de course	Couple à 6 bar	Électrovanne	Fonction de sécurité des lamelles
	Pièce n°	Type	Pièce n°			
Z60	M452DD0	DR030	–	35 Nm	–	
Z61	M452DD0	DR030	–	35 Nm	24 V	①
Z62	M452DD0	DR030	–	35 Nm	230 V	①
Z63	M452DD0	DR030	2 × M536AI3	35 Nm	–	
Z64	M452DD0	DR030	2 × M536AI3	35 Nm	24 V	①
Z65	M452DD0	DR030	2 × M536AI3	35 Nm	230 V	①
Z66	M452DD1	DR060	–	70 Nm	–	
Z67	M452DD1	DR060	–	70 Nm	24 V	①
Z68	M452DD1	DR060	–	70 Nm	230 V	①
Z69	M452DD1	DR060	2 × M536AI3	70 Nm	–	
Z70	M452DD1	DR060	2 × M536AI3	70 Nm	24 V	①
Z71	M452DD1	DR060	2 × M536AI3	70 Nm	230 V	①

① Coupure de courant pour la fermeture/ouverture

Pression de fonctionnement 1,2 - 6 bar

Servomoteurs pneumatiques à simple effet pour les volets de dosage

Détails du code de commande	Servomoteur	Interrupteurs de fins de course	Couple à 6 bar	Électrovanne	Fonction de sécurité des lamelles
	Type	Pièce n°			
Z72	SC060 / SO060	–	30 Nm	–	①
Z73	SC060 / SO060	–	30 Nm	24 V	②
Z74	SC060 / SO060	–	30 Nm	230 V	②
Z75	SC060 / SO060	2 × M536AI3	30 Nm	–	①
Z76	SC060 / SO060	2 × M536AI3	30 Nm	24 V	②
Z77	SC060 / SO060	2 × M536AI3	30 Nm	230 V	②

① Coupure de courant pour la fermeture/ouverture

② Coupure de courant / sans pression pour fermer/ouvrir

Pression de fonctionnement 6 bar

Fonction

1

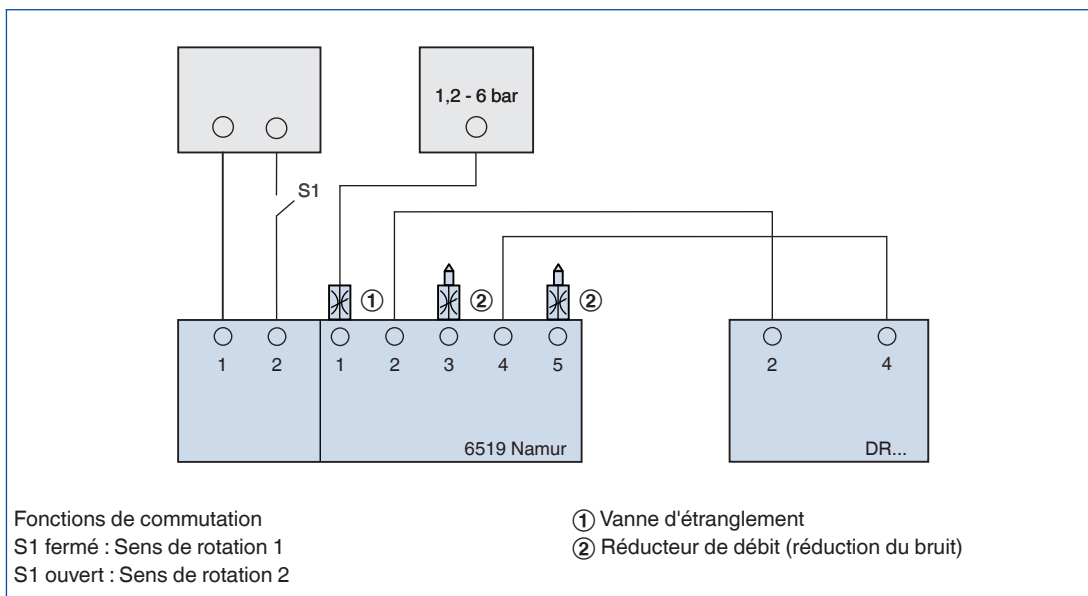
Fonctionnement

Le servomoteur règle les lamelles du volet de dosage en position ouverte ou fermée.
La façon la plus simple pour le pilotage est l'utilisation d'une électrovanne de commande.
Les temps d'ouverture et fermetures peuvent être réglés séparément au moyen d'étrangleur de débit.

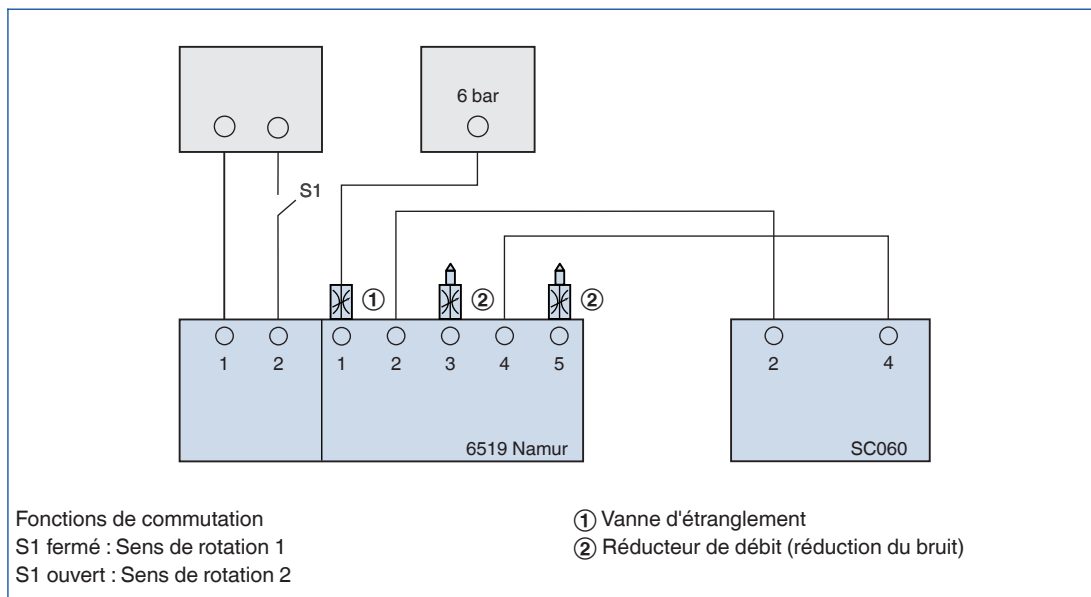
Servomoteur pneumatique à double effet
Le clapet s'ouvre et se ferme grâce à l'air comprimé par deux embouts de raccordement. C'est pourquoi le servomoteur est équipé de deux tubes de raccordement. L'air comprimé entre dans une des chambres du vérin pendant que l'air de l'autre chambre s'échappe, permettant le déplacement de l'actionneur. Pour l'autre sens, le processus doit s'inverser.

Servomoteurs pneumatiques à effet simple
Le volet de dosage est fermé avec de l'air comprimé et ouvert grâce à la force du ressort. Le servomoteur a un tube de raccordement. Ce tube de raccordement comprend l'air comprimé. Pour l'autre sens de rotation, le raccordement reste ouvert.

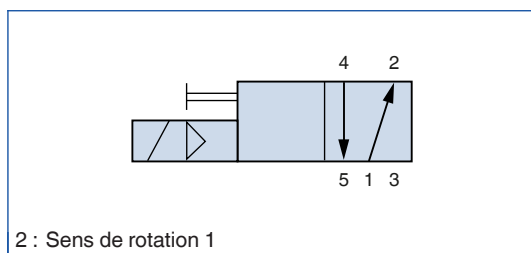
Contrôle d'un servomoteur pneumatique à effet double et utilisant une électrovanne



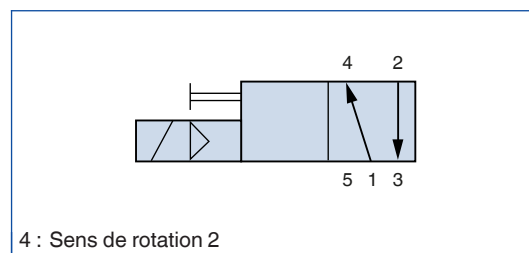
Contrôle d'un servomoteur pneumatique à simple effet utilisant une électrovanne



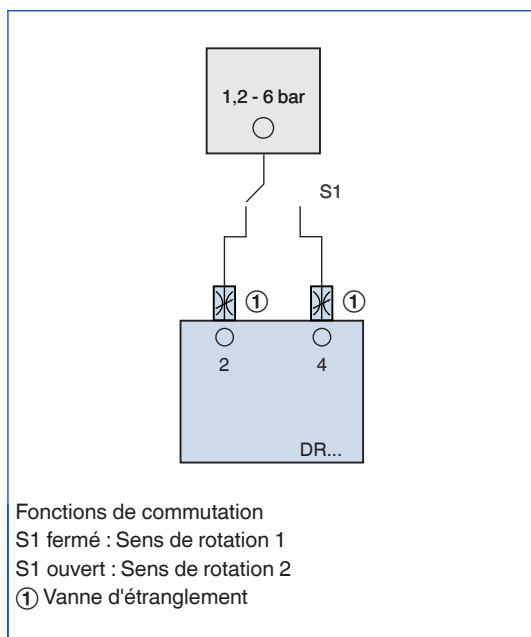
Électrovanne, sans courant



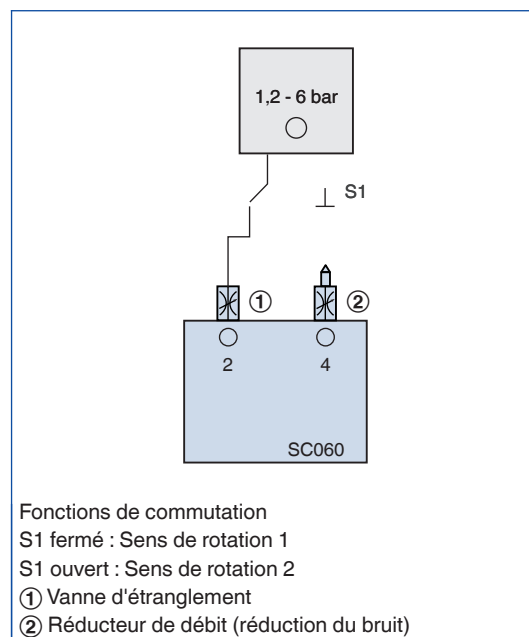
Électrovanne, avec courant



Contrôle d'un servomoteur pneumatique à effet double, sans électrovanne



Contrôle d'un servomoteur pneumatique à simple effet sans électrovanne



Description

/ Z60 /
/ Z61 /
/ Z62 /
/ Z63 /
/ Z64 /
/ Z65 /

Détails du code de commande

Application

- Servomoteur pneumatique à effet double DR030
- Ouverture et fermeture des volets de dosage
- Il est possible de régler différents temps d'ouverture et de fermeture à l'aide de vannes d'étranglement

Modèles

- Z61, Z62, Z64, Z65
- NO : Coupure de courant pour l'ouverture
 - NC : Coupure de courant pour la fermeture

Pièces et caractéristiques

- Pression de fonctionnement 1.2 – 6.0 bar
- Signal d'entrée: Pression de fonctionnement pneumatique sur 2 ou 4, électrovanne 24 V ou 230 V recommandé
- Le servomoteur exploite la pression de fonctionnement pour effectuer un mouvement de rotation (Aucune tringlerie n'est nécessaire)
- Indicateur de position

Données techniques



Servomoteur pneumatique DR030

Servomoteur DR030

Pression air comprimé	1.2 bar – 6.0 bar
Pression maximale	8 bar
Couple à 6 bar	35 Nm
Temps de fonctionnement pour 90°	0,3 s
Volume d'air OUVERT/FERME	0.16/0.26 l
Air comprimé	Air comprimé pour instruments, exempt d'huile, sans eau ni poussière
Raccordement air	G 1/8"
Température de fonctionnement	-40 à 80 °C
Poids	1,6 kg

Couple dépendant de la pression de fonctionnement

Pression de fonctionnement [bar]	1.2	2.5	3	4	5	6
Couple [Nm]	8	15	18	24	29	35

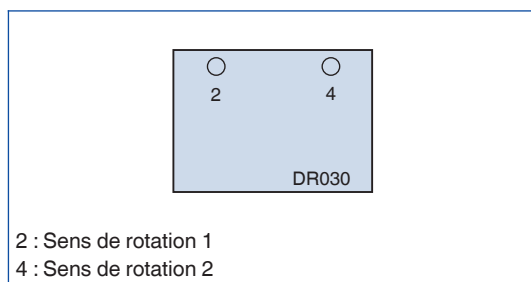
Tubes

/ Z60 /
/ Z63 /

Détails du code de commande

Pour les servomoteurs sans électrovanne, les tubes de raccordement 2 et 4 doivent être attribués par d'autres intervenants.

Tubes de raccordement



Description

/ Z66 /
/ Z67 /
/ Z68 /
/ Z69 /
/ Z70 /
/ Z71 /

Détails du code de commande

Application

- Servomoteur pneumatique à double effet DR060
- Ouverture et fermeture des volets de dosage
- Il est possible de régler différents temps d'ouverture et de fermeture à l'aide de vannes d'étranglement

Modèles

Z67, Z68, Z70, Z71

- NO : Coupure de courant pour l'ouverture
- NC : Coupure de courant pour la fermeture

Pièces et caractéristiques

- Pression de fonctionnement 1.2 – 6.0 bar
- Signal d'entrée: Pression de fonctionnement pneumatique sur 2 ou 4, électrovanne 24 V ou 230 V recommandé
- Le servomoteur exploite la pression de fonctionnement pour effectuer un mouvement de rotation (Aucune tringlerie n'est nécessaire)
- Indicateur de position

Données techniques



Servomoteur pneumatique DR060

Servomoteur DR060

Pression air comprimé	1.2 bar – 6.0 bar
Pression maximale	8 bar
Couple à 6 bar	70 Nm
Temps de fonctionnement pour 90°	0,5 s
Volume d'air OUVERT/FERME	0.31/0.49 l
Air comprimé	Air comprimé pour instruments, exempt d'huile, sans eau ni poussière
Raccordement air	G 1/8"
Température de fonctionnement	-40 à 80 °C
Poids	2,7 kg

Couple dépendant de la pression de fonctionnement

Pression de fonctionnement [bar]	1.2	2,5	3	4	5	6
Couple [Nm]	14	30	36	47	58	70

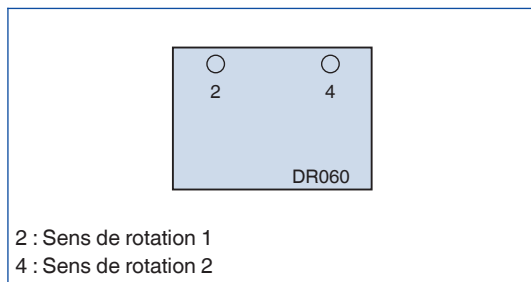
Tubes

/ Z66 /
/ Z69 /

Détails du code de commande

Pour les servomoteurs sans électrovanne, les tubes de raccordement 2 et 4 doivent être attribués par d'autres intervenants.

Tubes de raccordement



Description

1

/ Z72 / NC
 / Z73 / NC
 / Z74 / NC
 / Z75 / NC
 / Z76 / NC
 / Z77 / NC

Détails du code de commande

Application

- Servomoteur pneumatique à effet simple SC060, SO060
- Ouverture et fermeture des volets de dosage avec fonction de sécurité
- La fonction de sécurité du volet de dosage est définie par le code de commande
- Il est possible de régler différents temps d'ouverture et de fermeture à l'aide de vannes d'étranglement

Modèles

Z72 - Z75

- NO : Coupure de courant pour OUVRIR
 - NC : Coupure de courant pour FERMER
- Z73, Z74, Z76, Z77
- NO : Coupure de courant/sans pression pour OUVRIR
 - NC : Coupure de tension / sans pression pour FERMER

Pièces et caractéristiques

- Pression de fonctionnement : 6 bar
- Signal d'entrée: Pression de fonctionnement pneumatique sur 2 ou 4, électrovanne 24 V ou 230 V recommandé
- Le servomoteur exploite la pression de fonctionnement pour effectuer un mouvement de rotation (Aucune tringlerie n'est nécessaire)
- Le volet de dosage est ouvert ou fermé avec la force du ressort.
- Indicateur de position

Données techniques



Servomoteur pneumatique SC060

Servomoteur pneumatique SC060, SO060

Pression air comprimé	6,0 bar
Pression maximale	6 bar
Couple à 6 bar	30 Nm
Temps de fonctionnement pour 90°	0,5 s
Volume d'air OUVERT/FERME	0.31/0.49 l
Air comprimé	Air comprimé pour instruments, exempt d'huile, sans eau ni poussière
Raccordement air	G 1/8"
Température de fonctionnement	-40 à 80 °C
Poids	3,2 kg

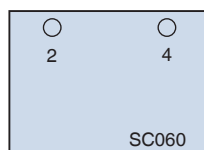
Tubes

/ Z72 /
 / Z75 /

Détails du code de commande

Pour servomoteurs sans électrovanne le raccordement de tube 2 doit être accordé par d'autres intervenants.

Tubes de raccordement



2 : Sens de rotation 1
 4 : Ventilation

SC060 and SO060

Description

/ Z63 /
 / Z64 /
 / Z65 /
 / Z69 /
 / Z70 /
 / Z71 /
 / Z75 /
 / Z76 /
 / Z77 /

Détails du code de commande

Application

- Interrupteur de fin de course : micro interrupteur
- Contacts sans tension pour la signalisation ou l'activation des fonctions de commutation

Pièces et caractéristiques

- Fixation par clip

1

Données techniques



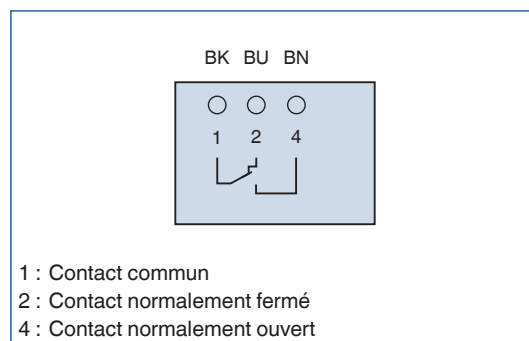
Interrupteurs de fin de course sur les volets de dosage avec servomoteur pneumatique

Micro interrupteur

Type de contact	1° contact inverseur
Tension de commutation max. (AC)	250 V AC
Courant de commutation max. (AC)	0,5 A
Tension de commutation max. (DC)	30 V DC
Courant de commutation max. (DC)	0,5 A
Câble de raccordement	3 × 0,34 mm ² , 1 m de long
Classe de sécurité CEI	II (isolation de protection)
Classe d'isolation	IP 66
Conformité CE	CEM selon 2004/108/CE, basse tension selon 2006/95/CE
Température de fonctionnement	de -20 à 85 °C

Câblage

Identification de l'âme du câble de raccordement



Description

/ Z61 /
/ Z64 /
/ Z67 /
/ Z70 /
/ Z73 /
/ Z76 /

Détails du code de commande

Application

- Electrovanne 6519 Namur 24 V, avec raccordement

Pièces et caractéristiques

- Tension électrique 24 V DC \pm 10 %
- Signal d'entrée: Tension électrique marche/arrêt
- Connecteur électrique
- L'interface Namur sert à un montage direct sur le servomoteur pneumatique

Données techniques



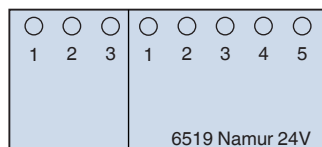
Électrovanne

Électrovanne 24 V

Tension d'alimentation	24 V DC \pm 10 %
Puissance nominale	2 W
Pression de pilotage	1,2 – 8,0 bar
Débit d'air Q Nn	900 l/min
Air comprimé	Air comprimé pour instruments, exempt d'huile, sans eau ni poussière
Raccordement air	G 1/8"
Connecteur électrique	To EN 175301-803, type A
Classe de sécurité CEI	III (très basse tension de sécurité)
Classe d'isolation	Avec raccordement IP 65
Conformité CE	CEM selon 2004/108/CE
Poids	0,46 kg

Câblage

Raccordements des bornes et raccordements pneumatiques



Raccordements électriques

- 1 : Terre, neutre
- 2 : Tension de pilotage pour le sens de rotation 1
- 3 : Terre

Raccordements pneumatiques

- 1 : Pression de fonctionnement, vanne d'étranglement
- 2 : Sens de rotation 1
- 3 : Réducteur de débit (réduction du bruit)
- 4 : Sens de rotation 2
- 5 : Réducteur de débit (réduction du bruit)

Description

/ Z62 /
/ Z65 /
/ Z68 /
/ Z71 /
/ Z74 /
/ Z77 /

Détails du code de commande

Application

- Electrovanne 6519 Namur 230 V, avec raccordement

Pièces et caractéristiques

- Tension électrique 230 V AC ± 10 %
- Signal d'entrée: Tension électrique marche/arrêt
- Connecteur électrique
- L'interface Namur sert à un montage direct sur le servomoteur pneumatique

Données techniques



Électrovanne

Électrovanne 230 V

Tension d'alimentation	230 V AC ± 10 %, 50/60 Hz
Puissance nominale	2 W
Pression de pilotage	1,2 – 8,0 bar
Débit d'air Q Nn	900 l/min
Air comprimé	Air comprimé pour instruments, exempt d'huile, sans eau ni poussière
Raccordement air	G 1/8"
Connecteur électrique	To EN 175301-803, type A
Classe de sécurité CEI	II (isolation de protection)
Classe d'isolation	Avec raccordement IP 65
Conformité CE	CEM selon 2004/108/CE
Poids	0,46 kg

Câblage

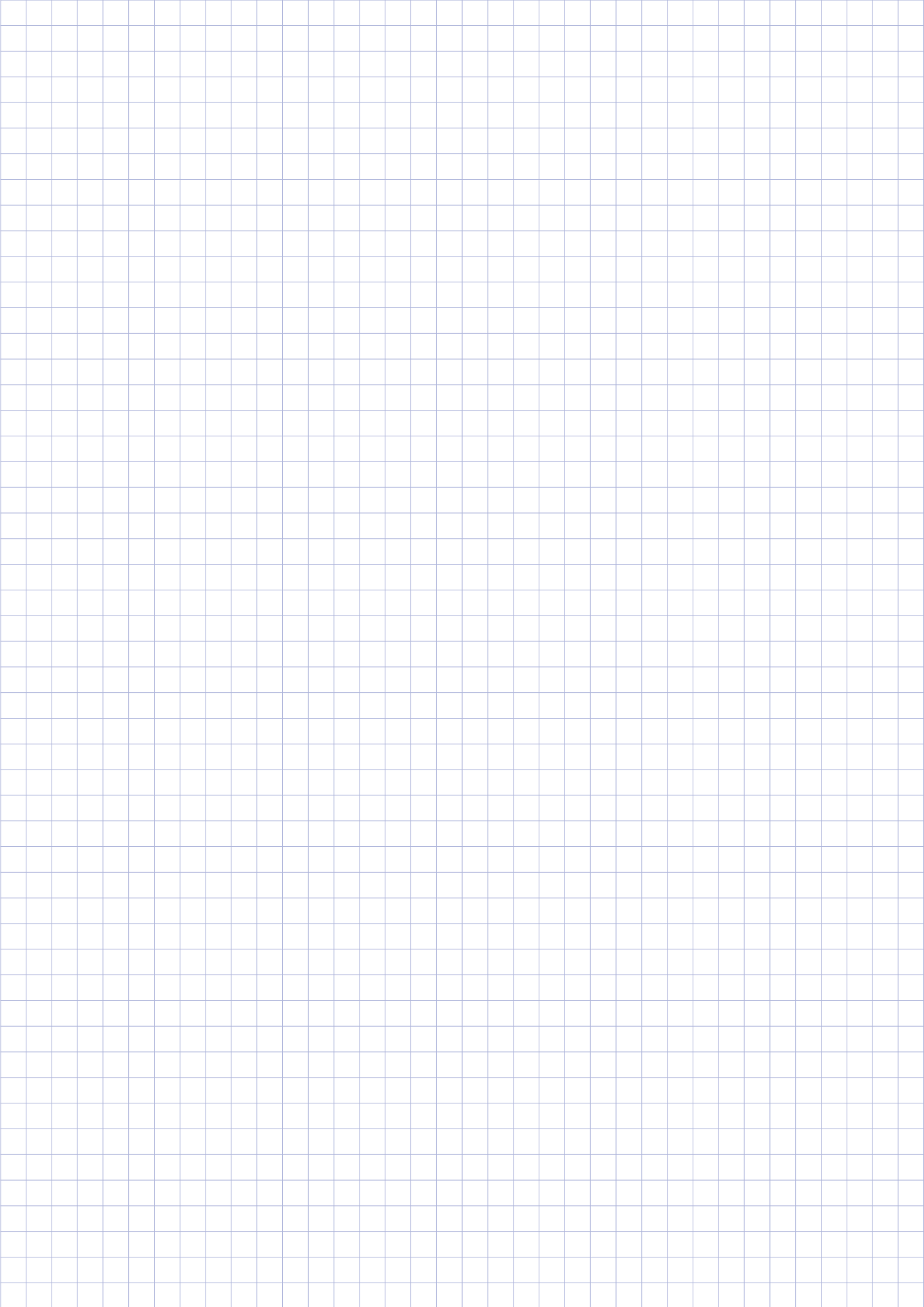
Raccordements des bornes et raccordements pneumatiques

○ 1	○ 2	○ 3	○ 1	○ 2	○ 3	○ 4	○ 5
6519 Namur 230V							

Raccordements électriques
 1 : Terre, neutre
 2 : Tension de pilotage pour le sens de rotation 1
 3 : Terre

Raccordements pneumatiques
 1 : Pression de fonctionnement, vanne d'étranglement
 2 : Sens de rotation 1
 3 : Réducteur de débit (réduction du bruit)
 4 : Sens de rotation 2
 5 : Réducteur de débit (réduction du bruit)

1





Interrupteurs de fins de course



Électrovanne



Servomoteur pneumatique



Servomoteur électrique



Volets de dosage avec servomoteur antidéflagrant

Options associées

Servomoteurs antidéflagrants



Pour ouvrir et fermer des volets de dosage installés dans des atmosphères potentiellement explosives (ATEX)

Servomoteurs antidéflagrants pour des volets de dosage
Type JZ et JZ-Faibles Fuites

- Exécution et pièces conformes ATEX
- Homologués pour les gaz, brouillards et vapeurs dans les zones 1 et 2, et pour les poussières dans les zones 21 et 22
- Tension électrique 24 V AC/DC ou 230 V AC
- Servomoteurs pneumatiques avec couple 8 – 70 Nm
- Servomoteur électrique avec couple 15 ou 30 Nm
- Pneumatique : Servomoteur à effet simple ou double pour un raccordement sûr avec le volet de dosage
- Électrique : Moteur à ressort de rappel pour un raccordement sûr avec le volet de dosage

Équipements et accessoires en option

- Électrovanne 24 V ou 230 V
- Interrupteurs de fins de course

Type		Page
Servomoteurs antidéflagrants	Informations générales	1.3 – 60
	Information spéciale – Z1EX	1.3 – 64
	Information spéciale – Z3EX	1.3 – 66
	Information spéciale – Z60EX – Z65EX	1.3 – 67
	Information spéciale – Z66EX – Z71EX	1.3 – 68
	Information spéciale – Z72EX – Z77EX	1.3 – 69
	Information spéciale – Interrupteurs de fin de course	1.3 – 70
	Informations spéciales – électrovanne 24 V	1.3 – 71
	Information spéciale – électrovanne 230 V	1.3 – 72
	Informations de base et nomenclature	1.4 – 1

Description

Application

- Servomoteurs antidéflagrants pour l'ouverture et fermeture
- Ouverture et fermeture des volets de dosage Type JZ et JZ-Faibles fuites
- Pour utilisation dans des atmosphères potentiellement explosives (ATEX)
- Pour les volets de dosage en acier ou acier inox avec paliers en laiton ou en acier inox

Classification

Volets de dosage

- Certificat de test : SEV 05 ATEX 0141
- II 2 GD c 80 °C (T6)

Éléments de construction : Volet de dosage avec servomoteur

- Certificat de test : SEV 05 ATEX 0142
- II 2 GD or II 2/3 GD or II 3 GD

Caractéristiques spéciales

- Marquage et certification ATEX
- Homologués pour les gaz, brouillards et vapeurs dans les zones 1 et 2, et pour les poussières dans les zones 21 et 22

Pièces et caractéristiques

Exécution et matériaux conformes aux directives et aux instructions UE pour une utilisation avec un risque potentiel d'explosion (ATEX)

Électrique

- Servomoteurs avec protection de surcharge
- Signal d'entrée: Commande à 2 fils (3 points, ouvert/fermé)
- Servomoteur à ressort de rappel pour la fonction de sécurité des lamelles
- Commutateur auxiliaire pour déclencher les positions de fin de course
- Débrayage manuel par bouton-poussoir

Pneumatique

- Servomoteurs pneumatiques, à effet simple ou double
- Signal d'entrée: Commande d'un électrovanne à 1 fil
- Interrupteur de fin de course optionnel pour déclencher les positions de fin de course
- Fonction de sécurité avec servomoteurs à double effet (hors pression)
- Fonction de sécurité avec servomoteurs à effet simple (sans pression)

Toutes les options sont définies avec le code de commande du volet de dosage.

Servomoteurs à ressort de rappel antidéflagrant électrique pour les volets de dosage

Détails du code de commande	Servomoteur			Couple	Tension d'alimentation
	Numéro de pièce	Type	Commutateur auxiliaire		
Z1 EX	M466EM1	ExMax-15-SF	intégré	15 Nm	24 – 230 V
Z3 EX	M466EM3	ExMax-30-SF	intégré	30 Nm	24 – 230 V

Servomoteurs antidéflagrant à double effet pour les volets de dosage

Détails du code de commande	Servomoteur		Interrupteurs de fins de course	Couple à 6 bar	Électrovanne	Fonction de sécurité des lamelles
	Pièce n°	Type				
Z60 EX	M452DD0	DR030	–	35 Nm	–	
Z61 EX	M452DD0	DR030	–	35 Nm	24 V	①
Z62 EX	M452DD0	DR030	–	35 Nm	230 V	①
Z63 EX	M452DD0	DR030	2 × M536AJ3	35 Nm	–	
Z64 EX	M452DD0	DR030	2 × M536AJ3	35 Nm	24 V	①
Z65 EX	M452DD0	DR030	2 × M536AJ3	35 Nm	230 V	①
Z66 EX	M452DD1	DR060	–	70 Nm	–	
Z67 EX	M452DD1	DR060	–	70 Nm	24 V	①
Z68 EX	M452DD1	DR060	–	70 Nm	230 V	①
Z69 EX	M452DD1	DR060	2 × M536AJ3	70 Nm	–	
Z70 EX	M452DD1	DR060	2 × M536AJ3	70 Nm	24 V	①
Z71 EX	M452DD1	DR060	2 × M536AJ3	70 Nm	230 V	①

① Coupure de courant pour la fermeture/ouverture
Pression de fonctionnement 1.2 – 6 bar

Servomoteurs pneumatiques antidéflagrants à effet simple pour les volets de dosage

Détails du code de commande	Servomoteur	Interrupteurs de fins de course	Couple à 6 bar	Électrovanne	Fonction de sécurité des lamelles
	Type				
Z72 EX	SC060 / SO060	–	30 Nm	–	①
Z73 EX	SC060 / SO060	–	30 Nm	24 V	②
Z74 EX	SC060 / SO060	–	30 Nm	230 V	②
Z75 EX	SC060 / SO060	2 × M536AJ3	30 Nm	–	①
Z76 EX	SC060 / SO060	2 × M536AJ3	30 Nm	24 V	②
Z77 EX	SC060 / SO060	2 × M536AJ3	30 Nm	230 V	②

① Coupure de courant pour la fermeture/ouverture
② Coupure de courant / sans pression pour fermer/ouvrir
Pression de fonctionnement 6 bar

1 Fonction

Fonctionnement

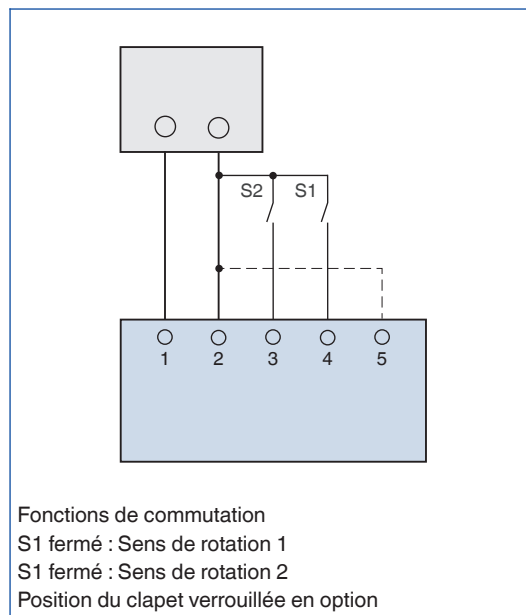
Le servomoteur règle les lamelles du volet de dosage en position ouverte ou fermée.

Servomoteur à ressort de rappel électrique
Signal d'entrée : Commande à 2 fils (3 points)

Servomoteur pneumatique à double effet
La façon la plus simple pour le pilotage est l'utilisation d'une électrovanne de commande. Le clapet s'ouvre et se ferme grâce à l'air comprimé par deux embouts de raccordement. C'est pourquoi le servomoteur est équipé de deux tubes de raccordement. L'air comprimé entre dans une des chambres du vérin pendant que l'air de l'autre chambre s'échappe, permettant le déplacement de l'actionneur. Pour l'autre sens, le processus doit s'inverser.

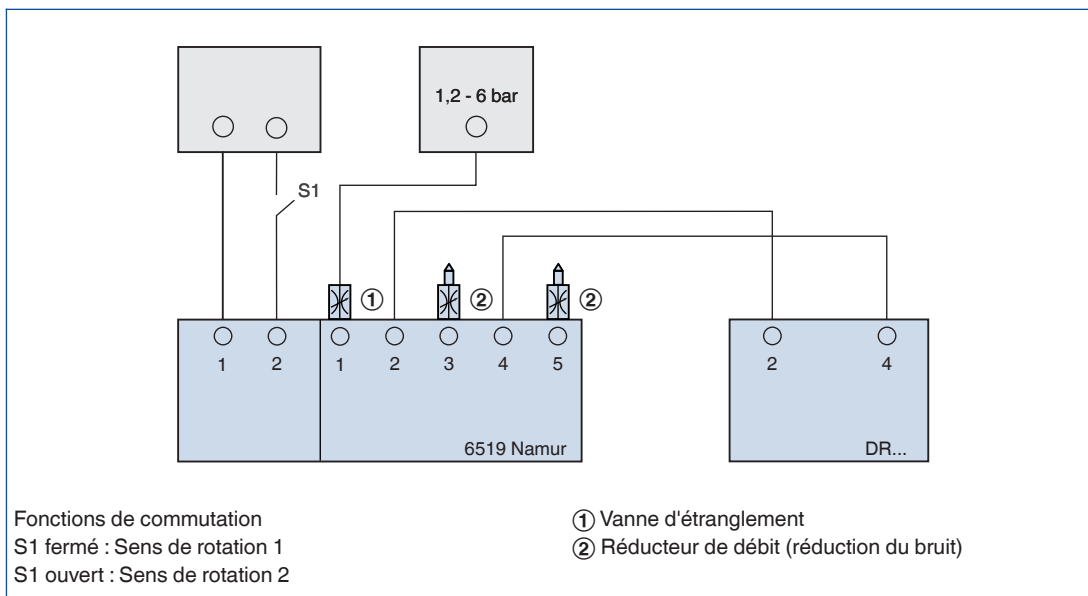
Servomoteurs pneumatiques à effet simple
La façon la plus simple pour le pilotage est l'utilisation d'une électrovanne de commande. Le volet de dosage est fermé avec de l'air comprimé et ouvert grâce à la force du ressort. Le servomoteur a un tube de raccordement. Ce tube de raccordement comprend l'air comprimé. Pour l'autre sens de rotation, le raccordement reste ouvert.

Signal d'entrée pour l'ouverture/fermeture de servomoteurs à ressort de rappel

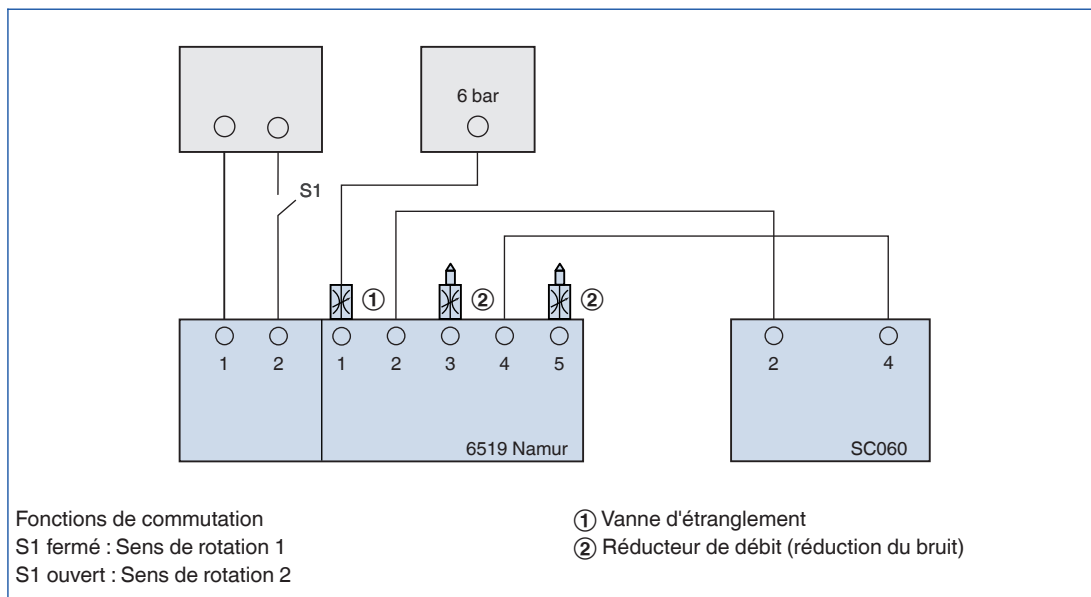


Uniquement entrée du terminal 5 Z1EX

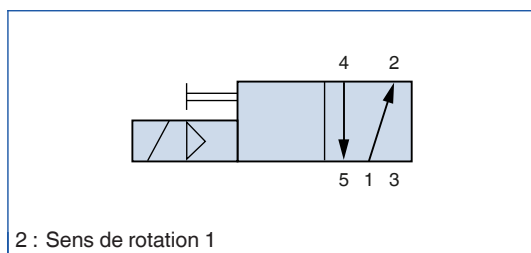
Contrôle d'un servomoteur pneumatique à effet double et utilisant une électrovanne



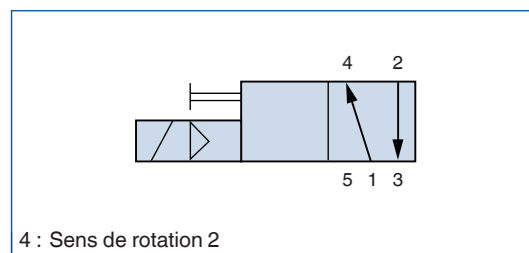
Contrôle d'un servomoteur pneumatique à simple effet utilisant une électrovanne



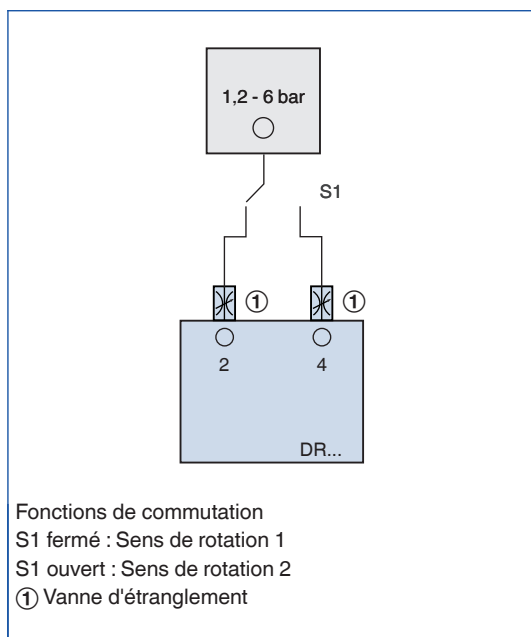
Électrovanne, sans courant



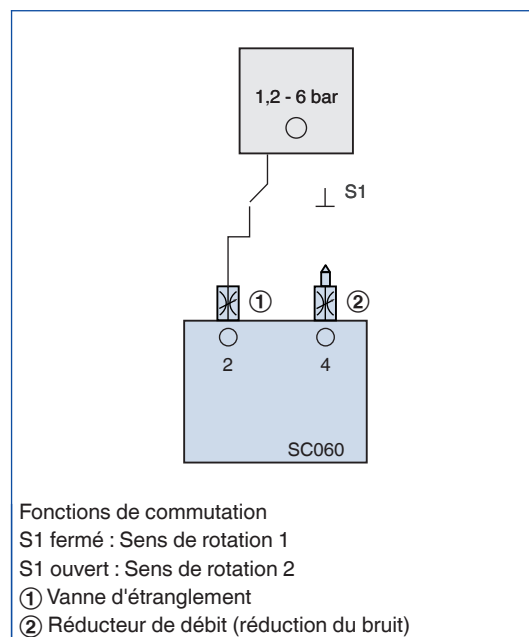
Électrovanne, avec courant



Contrôle d'un servomoteur pneumatique à effet double, sans électrovanne



Contrôle d'un servomoteur pneumatique à simple effet sans électrovanne



Description

/ Z1EX / NC

Détails du code de commande

Application

- Servomoteur à ressort de rappel antidéflagrant ExMax15-SF avec commutateurs auxiliaires intégrés
- Ouverture et fermeture des volets de dosage avec fonction de sécurité
- La fonction de sécurité du volet de dosage est définie par le code de commande

Modèles

- NO : Coupure de courant pour l'ouverture
- NC : Coupure de courant pour la fermeture

Pièces et caractéristiques

- Tension électrique 24 – 230 V AC/DC
- Détection automatique de la tension
- Signal d'entrée : Commande à 2 fils (3 points)
- Chauffage contrôlé intégré
- Deux commutateurs auxiliaires avec contacts sans tension, pour la signalisation ou l'activation des fonctions de commutation
- Commutateurs auxiliaires, points de commutation réglés en usine à 5° et 85°
- Boîte terminal ExBox-Y/S

Données techniques



Servomoteur antidéflagrant ExMax 15-BF-TR

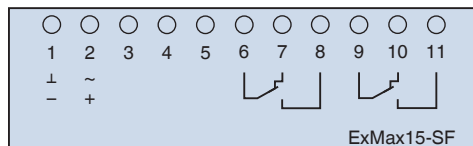
Servomoteur ExMax 15-SF

Tension électrique (AC)	19.2 – 264 V AC, 50/60 Hz
Tension électrique (DC)	19.2 – 264 V DC
Puissance nominale (AC)	23 – 115 VA, selon le temps d'exécution
Puissance nominale (DC)	10 – 115 W, selon le temps d'exécution
Couple	15 Nm
Temps de fonctionnement du moteur pour 90°	3, 15, 30, 60, 120 s, réglable
Temps de fonctionnement du ressort de rappel	3 – 10 s, réglable
Signal d'entrée	Commande à 2 fils (3 points)
Commutateur auxiliaire : Type de contact	2 contacts de commutation ¹⁾
Tension de commutation max. (AC)	250 V AC
Courant de commutation max. (AC)	3 A (charge ohmique) ; 0,5 A (charge inductive)
Tension de commutation max. (DC)	24 V DC
Courant de commutation max. (DC)	0,25 A (charge ohmique) ; 0,1 A (charge inductive)
Classe de sécurité CEI	I (terre de protection)
Classe d'isolation	IP 66
Conformité CE	EMC selon 2004/108/EG, basse tension selon 2006/95/EG, ATEX selon 94/9/EG
Température de fonctionnement	–40 à 40 °C
Poids	4.3 kg (comprenant Ex Box)

¹⁾ Si les deux commutateurs auxiliaires sont utilisés, alors les tensions de commutation doivent être les mêmes

Câblage

Raccordements des bornes dans la boîte de jonction ExBox-Y/S



- 1 ⊥, -
- 2 ~, +
- 3 : Tension de pilotage pour le sens de rotation 1
- 4 : Tension de pilotage pour le sens de rotation 2
- 5 : Entrée pour 2-5 fils de liaison, ressort de rappel ~3s
- 6: Contact commun
- 7: Butée mécanique 1 < 5°
- 8: Butée mécanique 1 > 5°
- 9: Contact commun
- 10: Butée mécanique 2 < 85°
- 11: Butée mécanique 2 > 85°

Description

/ Z3EX / NC

Détails du code de commande

Application

- Servomoteur à ressort de rappel antidéflagrant ExMax30-SF avec commutateurs auxiliaires intégrés
- Ouverture et fermeture des volets de dosage avec fonction de sécurité
- La fonction de sécurité du volet de dosage est définie par le code de commande

Modèles

- NO : Coupure de courant pour l'ouverture
- NC : Coupure de courant pour la fermeture

Pièces et caractéristiques

- Tension électrique 24 – 230 V AC/DC
- Détection automatique de la tension
- Signal d'entrée : Commande à 2 fils (3 points)
- Chauffage contrôlé intégré
- Deux commutateurs auxiliaires avec contacts sans tension, pour la signalisation ou l'activation des fonctions de commutation
- Commutateurs auxiliaires, points de commutation réglés en usine à 5° et 85°
- Boîte terminal ExBox-Y/S

Données techniques



Servomoteur antidéflagrant ExMax 30

Servomoteur ExMax30-SF

Tension électrique (AC)	19.2 – 264 V AC, 50/60 Hz
Tension électrique (DC)	19.2 – 264 V DC
Puissance nominale (AC)	23 – 115 VA, selon le temps d'exécution
Puissance nominale (DC)	10 – 115 W, selon le temps d'exécution
Couple	30 Nm
Temps de fonctionnement du moteur pour 90°	40, 60, 90, 120, 150 s, ajustable
Temps de fonctionnement du ressort de rappel	20 s
Signal d'entrée	Commande à 2 fils (3 points)
Commutateur auxiliaire : Type de contact	2 contacts de commutation ¹⁾
Tension de commutation max. (AC)	250 V AC
Courant de commutation max. (AC)	3 A (charge ohmique) ; 0,5 A (charge inductive)
Tension de commutation max. (DC)	24 V DC
Courant de commutation max. (DC)	0,25 A (charge ohmique) ; 0,1 A (charge inductive)
Classe de sécurité CEI	I (terre de protection)
Classe d'isolation	IP 66
Conformité CE	EMC selon 2004/108/EG, basse tension selon 2006/95/EG, ATEX selon 94/9/EG
Température de fonctionnement	–40 à 40 °C
Poids	10 kg (comprenant Ex Box)

¹⁾ Si les deux commutateurs auxiliaires sont utilisés, alors les tensions de commutation doivent être les mêmes

Câblage

Raccordements des bornes dans la boîte de jonction ExBox-Y/S

ExMax30-SF

1 ⊥, –
2 ~, +
3 : Tension de pilotage pour le sens de rotation 1
4 : Tension de pilotage pour le sens de rotation 2
5: Contact commun
6: Butée mécanique 1 < 5°
7: Butée mécanique 1 > 5°
8: Contact commun
9: Butée mécanique 2 < 85°
10: Butée mécanique 2 > 85°

Description

/ Z60EX /
/ Z61EX /
/ Z62EX /
/ Z63EX /
/ Z64EX /
/ Z65EX /

Détails du code de commande

Application

- Servomoteur pneumatique à effet double DR030
- Ouverture et fermeture des volets de dosage
- Il est possible de régler différents temps d'ouverture et de fermeture à l'aide de vannes d'étranglement

Modèles

- Z61EX, Z62EX, Z64EX, Z65EX
- NO : Coupure de courant pour l'ouverture
 - NC : Coupure de courant pour la fermeture

Pièces et caractéristiques

- Pression de fonctionnement 1.2 – 6.0 bar
- Signal d'entrée: Pression de fonctionnement pneumatique sur 2 ou 4, électrovanne 24 V ou 230 V recommandé
- Le servomoteur exploite la pression de fonctionnement pour effectuer un mouvement de rotation (Aucune tringlerie n'est nécessaire)
- Indicateur de position

Données techniques



Servomoteur pneumatique DR030

Servomoteur DR030

Pression air comprimé	1.2 bar – 6.0 bar
Pression maximale	8 bar
Couple à 6 bar	35 Nm
Temps de fonctionnement pour 90°	0,3 s
Volume d'air OUVERT/FERME	0.16/0.26 l
Air comprimé	Air comprimé pour instruments, exempt d'huile, sans eau ni poussière
Raccordement air	G 1/8"
Température de fonctionnement	-40 à 80 °C
Poids	1,6 kg

Couple dépendant de la pression de fonctionnement

Pression de fonctionnement [bar]	1.2	2,5	3	4	5	6
Couple [Nm]	8	15	18	24	29	35

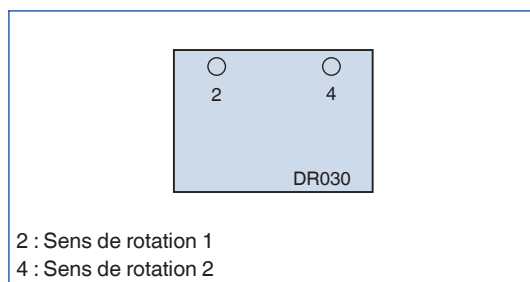
Câblage

/ Z60EX /
/ Z63EX /

Détails du code de commande

Pour les servomoteurs sans électrovanne, les tubes de raccordement 2 et 4 doivent être attribués par d'autres intervenants.

Tubes de raccordement



Description

/ Z66EX /
/ Z67EX /
/ Z68EX /
/ Z69EX /
/ Z70EX /
/ Z71EX /

Détails du code de commande

Application

- Servomoteur pneumatique à double effet DR060
- Ouverture et fermeture des volets de dosage
- Il est possible de régler différents temps d'ouverture et de fermeture à l'aide de vannes d'étranglement

Modèles

- Z67EX, Z68EX, Z70EX, Z71EX
- NO : Coupure de courant pour l'ouverture
 - NC : Coupure de courant pour la fermeture

Pièces et caractéristiques

- Pression de fonctionnement 1.2 – 6.0 bar
- Signal d'entrée: Pression de fonctionnement pneumatique sur 2 ou 4, électrovanne 24 V ou 230 V recommandé
- Le servomoteur exploite la pression de fonctionnement pour effectuer un mouvement de rotation (Aucune tringlerie n'est nécessaire)
- Indicateur de position

Données techniques



Servomoteur pneumatique DR060

Servomoteur DR060

Pression air comprimé	1.2 bar – 6.0 bar
Pression maximale	8 bar
Couple à 6 bar	70 Nm
Temps de fonctionnement pour 90°	0,5 s
Volume d'air OUVERT/FERME	0.31/0.49 l
Air comprimé	Air comprimé pour instruments, exempt d'huile, sans eau ni poussière
Raccordement air	G 1/8"
Température de fonctionnement	–40 à 80 °C
Poids	2,7 kg

Couple dépendant de la pression de fonctionnement

Pression de fonctionnement [bar]	1.2	2.5	3	4	5	6
Couple [Nm]	14	30	36	47	58	70

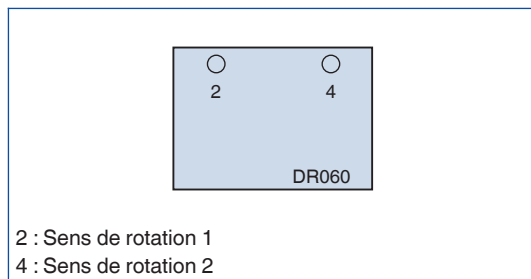
Câblage

/ Z66EX /
/ Z69EX /

Détails du code de commande

Pour les servomoteurs sans électrovanne, les tubes de raccordement 2 et 4 doivent être attribués par d'autres intervenants.

Tubes de raccordement



Description

/ Z72EX / NC
 / Z73EX / NC
 / Z74EX / NC
 / Z75EX / NC
 / Z76EX / NC
 / Z77EX / NC

Détails du code de commande

Application

- Servomoteur pneumatique à effet simple SC060, SO060
- Ouverture et fermeture des volets de dosage avec fonction de sécurité
- La fonction de sécurité du volet de dosage est définie par le code de commande
- Il est possible de régler différents temps d'ouverture et de fermeture à l'aide de vannes d'étranglement

Modèles

Z72EX – Z75EX

- NO : Coupure de courant pour OUVRIR
 - NC : Coupure de courant pour FERMER
- Z73EX, Z74EX, Z76EX, Z77EX
- NO : Coupure de courant/sans pression pour OUVRIR
 - NC : Coupure de tension / sans pression pour FERMER

Pièces et caractéristiques

- Pression de fonctionnement : 6 bar
- Signal d'entrée: Pression de fonctionnement pneumatique sur 2 ou 4, électrovanne 24 V ou 230 V recommandé
- Le servomoteur exploite la pression de fonctionnement pour effectuer un mouvement de rotation (Aucune tringlerie n'est nécessaire)
- Le volet de dosage est ouvert ou fermé avec la force du ressort.
- Indicateur de position

1

Données techniques



Servomoteur pneumatique SC060

Servomoteur pneumatique SC060, SO060

Pression air comprimé	6,0 bar
Pression maximale	6 bar
Couple à 6 bar	30 Nm
Temps de fonctionnement pour 90°	0,5 s
Volume d'air OUVERT/FERME	0.31/0.49 l
Air comprimé	Air comprimé pour instruments, exempt d'huile, sans eau ni poussière
Raccordement air	G 1/8"
Température de fonctionnement	-40 à 80 °C
Poids	3,2 kg

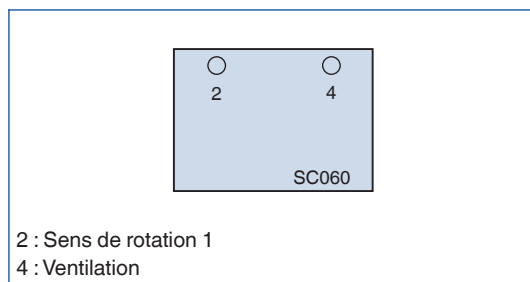
Câblage

/ Z72EX /
 / Z75EX /

Détails du code de commande

Pour servomoteurs sans électrovanne le raccordement de tube 2 doit être accordé par d'autres intervenants.

Tubes de raccordement



SC060 and SO060

Description

/ Z63EX /
 / Z64EX /
 / Z65EX /
 / Z69EX /
 / Z70EX /
 / Z71EX /
 / Z75EX /
 / Z76EX /
 / Z77EX /

Détails du code de commande

Application

- Interrupteur de fin de course : Interrupteur de fin de course Bartec
- Contacts sans tension pour la signalisation ou l'activation des fonctions de commutation

Pièces et caractéristiques

- Deux interrupteurs de fin de course, vissés sur une console de volet de dosage
- Actionné par un levier situé sur le couplage externe

Données techniques



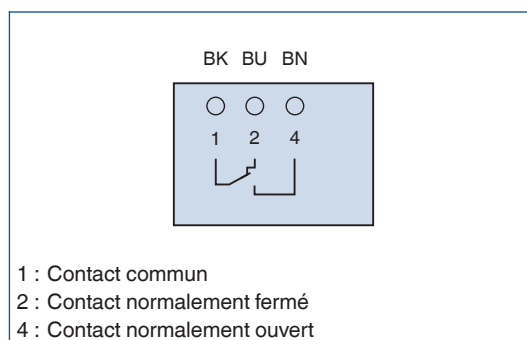
Interrupteurs de fins de course

Interrupteur de fin de course Bartec

Type de contact	1° contact inverseur
Tension de commutation max. (AC)	400 V AC
Courant de commutation max. (AC)	3 A (charge ohmique) ; 3 A at 250 V AC (charge inductive)
Tension de commutation max. (DC)	250 V DC
Courant de commutation max. (DC)	0,4 A (charge ohmique) ; 0,03 A (charge inductive)
Classe de sécurité CEI	II (isolation de protection)
Classe d'isolation	IP 66
Conformité CE	CEM selon 2004/108/CE, basse tension selon 2006/95/CE
Poids	0,2 kg

Câblage

Identification de l'âme du câble de raccordement



Description

/ Z61EX /
/ Z64EX /
/ Z67EX /
/ Z70EX /
/ Z73EX /
/ Z76EX /

Détails du code de commande

Application

- Electrovanne 6519 Namur 24 V, avec raccordement

Pièces et caractéristiques

- Tension électrique 24 V DC ± 10 %
- Signal d'entrée: Tension électrique marche/arrêt
- Raccordement avec câble de raccordement
- L'interface Namur sert à un montage direct sur le servomoteur pneumatique

Données techniques



Électrovanne

Électrovanne 24 V EEx m

Tension d'alimentation	24 V DC ± 10 %
Puissance nominale	3 W
Pression de pilotage	1,2 – 8,0 bar
Débit d'air Q Nn	900 l/min
Air comprimé	Contenant de l'huile ou pas, de l'azote ou l'air de l'instrument
Raccordement air	G 1/8"
Classe de sécurité CEI	III (très basse tension de sécurité)
Classe d'isolation	Avec raccordement IP 65
Conformité CE	EMC selon 2004/108/EG, ATEX selon 94/9/EG
Poids	0,46 kg

Câblage

Identification du noyau de la ligne de raccordement et raccords pneumatiques

BK BK GNYE

○	○	○	○	○	○	○	○	○
1	2	3	1	2	3	4	5	○

6519 Namur 24V Ex

Raccordements électriques

1 : Terre, neutre
2 : Tension de pilotage pour le sens de rotation 1
3 : Terre

Raccordements pneumatiques

1 : Pression de fonctionnement, vanne d'étranglement
2 : Sens de rotation 1
3 : Réducteur de débit (réduction du bruit)
4 : Sens de rotation 2
5 : Réducteur de débit (réduction du bruit)

Description

/ Z62EX /
/ Z65EX /
/ Z68EX /
/ Z71EX /
/ Z74EX /
/ Z77EX /

Détails du code de commande

Application

- Electrovanne 6519 Namur 230 V, avec raccordement

Pièces et caractéristiques

- Tension électrique 230 V AC $\pm 10\%$
- Signal d'entrée: Tension électrique marche/arrêt
- Raccordement avec câble de raccordement
- L'interface Namur sert à un montage direct sur le servomoteur pneumatique

Données techniques



Électrovanne

Électrovanne 230 V EEx m

Tension d'alimentation	230 V CA $\pm 10\%$
Puissance nominale	3 W
Pression de pilotage	1,2 – 8,0 bar
Débit d'air Q Nn	900 l/min
Air comprimé	Contenant de l'huile ou pas, de l'azote ou l'air de l'instrument
Raccordement air	G 1/8"
Classe de sécurité CEI	II (isolation de protection)
Classe d'isolation	Avec raccordement IP 65
Conformité CE	EMC selon 2004/108/EG, ATEX selon 94/9/EG
Poids	0,46 kg

Câblage

Identification du noyau de la ligne de raccordement et raccords pneumatiques

BK BK GNYE

○	○	○	○	○	○	○	○
1	2	3	1	2	3	4	5

6519 Namur 230V Ex

Raccordements électriques

1 : Terre, neutre
2 : Tension de pilotage pour le sens de rotation 1
3 : Terre

Raccordements pneumatiques

1 : Pression de fonctionnement, vanne d'étranglement
2 : Sens de rotation 1
3 : Réducteur de débit (réduction du bruit)
4 : Sens de rotation 2
5 : Réducteur de débit (réduction du bruit)

Informations de base et nomenclature



- Sélection Produit
- Dimensions principales
- Nomenclature
- Dimensionnement et exemple de dimensionnement

Volets de dosage

Informations de base et nomenclature

Sélection Produit

Volets de dosage

	Version				
	JZ-S	JZ-P	JZ-S-A2	JZ-P-A2	JZ-AL
Caisson et lamelles					
Tôle d'acier galvanisé	●	●			
Inox			●	●	
Aluminium					●
Rotation					
Parallèle		●		●	
Opposé	●		●		●
Raccordement					
Trous angulaires	●	●	●	●	●
Perçages des brides	●	●	●	●	
Paliers					
Plastique, 100°C max	●	●	●	●	
Laiton, 150° C max	●	●	●	●	
Acier inox, 150° C max	●	●	●	●	
Cinématique					
Couplage externe	●	●	●	●	
Pignons (à l'intérieur) 90°C max					●
Lamelles					
Construction renforcée	●	●			
Dimensions nominales					
Largeur	200 – 2000 mm				200 – 1200 mm
Incrément	1 mm				1 mm
Largeur subdivisée	– 4150				
Hauteur	180 – 1995 mm				100 – 1050 mm
Incrément	1 mm				50 mm
Hauteur subdivisée	– 4066				
Virole					
Longueur	180 mm				120 mm
Débit de fuite du caisson conforme à la norme EN 1751	Classe C				
Zones particulières					
Des zones ayant un risque potentiel d'explosion	●	●	●	●	
●	Possible				
	Not possible				

Volets de dosage

Informations de base et nomenclature

Sélection Produit

Volets de dosage, faibles fuites

1

	Version				
	JZ-LL	JZ-HL	JZ-LL-A2	JZ-LL-AL	JZ-HL-AL
Fuite d'air, clapet fermé					
Selon EN 1751	Classes 3 – 4	Classes 1 – 2	Classes 3 – 4	Classe 4	Classe 2
Caisson et lamelles					
Tôle d'acier galvanisé	●	●			
Inox			●		
Aluminium				●	●
Rotation					
Opposé	●	●	●	●	●
Raccordement					
Trous angulaires	●	●	●	●	●
Perçages des brides	●	●	●		
Paliers					
Plastique	●	●	●		
Laiton	●	●	●		
Inox	●	●	●		
Cinématique					
Couplage externe	●	●	●		
Pignons (à l'intérieur)				●	●
Lamelles					
Construction renforcée	●	●			
Dimensions nominales					
Largeur	200 – 2000 mm			200 – 1200 mm	
Incrément	1 mm			1 mm	
Largeur subdivisée	– 4150				
Hauteur	180 – 1995 mm			100 – 1050 mm	
Incrément	1 mm			50 mm	
Hauteur subdivisée	– 4066				
Virole					
Longueur	180 mm			120 mm	
Débit de fuite du caisson conforme à la norme EN 1751	Classe C				
Domaines d'application					
Résistance thermique	100°C			50°C	90°C
Zones particulières					
Des zones ayant un risque potentiel d'explosion	●	●	●		
●	Possible				
	Not possible				

Volets de dosage

Informations de base et nomenclature

1

Dimensions principales

B [mm]
Largeur de la gaine

H [mm]
Hauteur de la gaine

n []
Nombre de trous à vis dans la bride

m [kg]
Poids

Nomenclature

L_{WA} [dB(A)]
Niveau de puissance acoustique pondéré A du bruit du flux d'air pour le volet de dosage

α [°]
Position actuelle de la lamelle, 0°: OUVERT, 90°: FERME

A [m²]
Section en amont

v [m/s]
Vitesse du débit d'air calculée en amont sur la base de la section transversale (B × H)

\dot{V} [m³/h] et [l/s]
Débit d'air

Δp_{st} [Pa]
Pression différentielle statique

$\Delta p_{st\ min}$ [Pa]
Pression différentielle statique maximale

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

Prise de dimensions à l'aide de ce catalogue

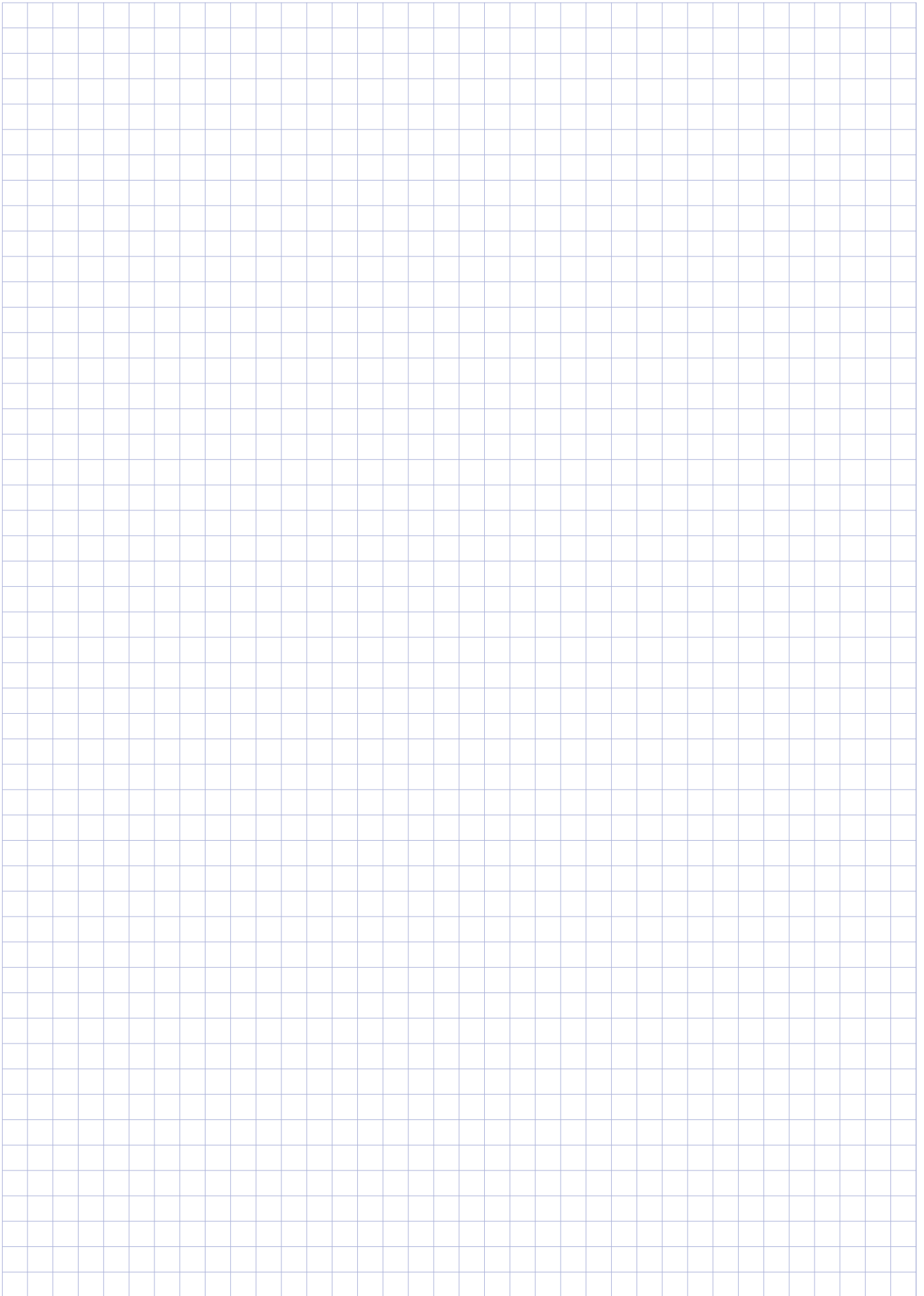
Ce catalogue fournit des tableaux de sélection rapide, qui s'avèrent pratiques pour les volets de dosage. Les niveaux de puissance acoustique du bruit régénéré et les pressions différentielles sont donnés pour différentes vitesses de débit d'air.

Exemple de dimensionnement

Données
Gaine B × H = 600 × 675 mm
Volets de dosage JZ-S
Type de montage A
 \dot{V} = 2400 l/s (8640 m³/h)

Méthode de calcul
 $A = 0.600 \times 0.675 = 0.405 \text{ m}^2$
 $v = \dot{V}/A = 2400/0.405 (/1000) = 5.9 \text{ m/s}$

Sélection rapide
 $\Delta p_{st} = < 5 \text{ Pa}$
 $L_{WA} 55 \text{ [dB(A)]}$





2 Prises d'air extérieures

Les prises d'air extérieures donnent une bonne protection contre la pénétration directe de la pluie, les feuilles et les oiseaux dans les ouvertures d'air frais et d'air d'extraction de systèmes de climatisation. Des combinaisons de prises d'air extérieures et des volets de dosage ou de volets anti-retour ont une double fonction. Elles fournissent non seulement une protection climatique, mais aussi un système de fermeture, empêchant également l'air de circuler dans le sens contraire.

2.1 Prises d'air extérieures

		Type	Page
	Destiné à la plupart des applications, disponibles aussi dans les grandes tailles	WG	2.1 – 1
	Avec faible espacement entre les lamelles	WGK	2.1 – 31
	Spécifique à une installation extérieure	WGF	2.1 – 43
	Combinaison avec volet de dosage	WG-JZ	2.1 – 57
	Combinaison avec un volet anti-retour	WG-KUL	2.1 – 69
	Avec des caractéristiques de réduction de bruit	NL	2.1 – 77

2.2 Accessoires

	Pour l'installation rapide et simple des prises d'air extérieures	Contre cadre	2.2 – 1
---	---	---------------------	----------------

2.3 Informations de base et nomenclature



Prises d'air extérieures

2.3 – 1

Prises d'air extérieures Type WG

2



Destiné à la plupart des applications, disponibles aussi dans les grandes tailles

Les prises d'air extérieures servent comme protection des systèmes de conditionnement d'air contre la pénétration de l'eau de pluie, les feuilles et les oiseaux dans les ouvertures d'air frais et d'air d'extraction.

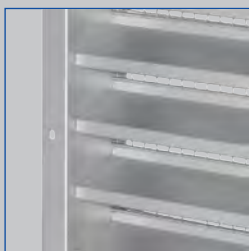
- Largeur maximale de 2 400mm, hauteur maximale de 2 310 mm, superficie maximale de 4 m² (version en aluminium pour les rubans à grille également)
- Pression différentielle basse suite aux lamelles aérodynamiques
- Bruit du flux d'air
- Toutes les données aérodynamiques sont mesurées dans des laboratoires aérodynamiques et acoustiques
- Disponible dans les dimensions standards et nombreuses dimensions intermédiaires
- Installation simple et rapide grâce au cadre
- Versions en tôle d'acier galvanisée, aluminium ou acier inox
- Un arrangement flexible des sections pour les grandes surfaces, et ce en raison de la fixation sur structure de support (fournie par d'autres intervenants)

Équipements et accessoires en option

- Contre cadre
- Peut être combiné avec des volets de dosage ou des volets anti-retour
- Moustiquaire
- Revêtement époxy ou anodisé



Lamelles inférieures



Lamelles classiques

Type		Page
WG	Informations générales	2.1 – 2
	Codes de commande	2.1 – 6
	Sélection rapide	2.1 – 8
	Dimensions et poids – WG	2.1 – 11
	Dimensions et poids – WG-A2	2.1 – 15
	Dimensions et poids – WG-AL	2.1 – 19
	Dimensions et poids – WG-B-AL	2.1 – 23
	Dimensions - Trous de fixation du cadre	2.1 – 25
	Détails d'installation	2.1 – 28
	Texte descriptif	2.1 – 29
	Informations de base et nomenclature	2.3 – 1

Modèles

Exemples de produits

Prise d'air extérieure, version WG



Prise d'air extérieure, en tôle d'acier galvanisée

Prise d'air extérieure, version WG-AL



Prise d'air extérieure en sections en aluminium

Prise d'air extérieure, version WG-B-AL



Prise d'air extérieure, rubans à grille, aluminium

Description

Pour des informations détaillées sur les accessoires, voir le Chapitre K3 – 2.2

Application

- Prise d'air extérieure de type WG pour les ouvertures d'air frais et d'air d'extraction des systèmes de conditionnement d'air
- Protection contre la pénétration d'eau de pluie ainsi que contre les feuilles et les oiseaux
- Vitesse frontale recommandée pour les ouvertures d'air neuf : 2 - 2,5 m/s max.

Modèles

- WG : Prises d'air extérieures en tôle d'acier galvanisé
- WG-A2: Prises d'air extérieures en acier inox
- WG-AL: Prises d'air extérieures en aluminium
- WG-B-AL: Prises d'air extérieures en aluminium, pour les rubans à grille

Dimensions nominales

- B: 200, 400, 600, 800, 1000, 1200, 1400, 1600, 1800, 2000, 2200, 2400 mm (tailles intermédiaires 201 – 2399 mm par pas de 1 mm)
 - Largeur subdivisée max. = 4 900 mm (tailles intermédiaires 2 401 – 4 899 mm par pas de 1 mm)
 - H: 165, 330, 495, 660, 825, 990, 1 155, 1 320, 1 485, 1 650, 1 815, 1 980, 2 145, 2 310 mm (tailles intermédiaires 166 – 2 309 mm par pas de 1 mm)
 - Hauteur subdivisée max. = 4720 mm (tailles intermédiaires 2311 – 4719 mm par pas de 1 mm)
 - Toutes combinaisons B x H
 - Construction indivisible jusqu'à 4 m²
- WG-B-AL
- WG-B-AL-M (section centrale) B : 2 000 mm
 - WG-B-AL-E (section d'extrémité) B : 1 000 – 2 000 mm (tailles intermédiaires 1 001 – 1 999 mm par pas de 1 mm)
 - H : 165 – 1 980 mm (tailles intermédiaires 166 – 1 979 mm par pas de 1 mm)

Accessoires

- Installation contre cadre : pour le montage rapide et simple des prises d'air extérieures

Caractéristiques spéciales

- Pour les grands espaces, on peut arranger plusieurs sections individuelles horizontalement et/ou verticalement (construction subdivisée) ; on peut aussi combiner des sections individuelles en aluminium avec des rubans à grille
- Une pression différentielle basse et un flux d'air bruyant à cause des lamelles aérodynamiques
- Installation simple et rapide grâce au cadre
- Section libre représentant environ 60 % (dont 45% environ pour le moustiquaire)
- Sans silicone

Maintenance

- La structure et les matériaux ne nécessitent aucun entretien

Données techniques

Dimensions nominales	200 x 165 – 2400 x 1650 / 1600 x 2310 mm
Largeur subdivisée	Jusqu'à 4900 W
Hauteur subdivisée	Jusqu'à 4720 W
Rubans à grille (WG-B-AL)	H: 165 – 1980 mm
Plage de débit (construction indivisée)	40 – 13 350 l/s à 2.5 m/s
	144 – 48 660 m ³ /h à 2.5 m/s
Section libre	Environ 60% (avec environ 45% pour le moustiquaire)
Pression différentielle totale – extraction d'air	30 Pa à 2.5 m/s
Pression différentielle totale - prise d'air frais	35 Pa à 2.5 m/s

Fonction

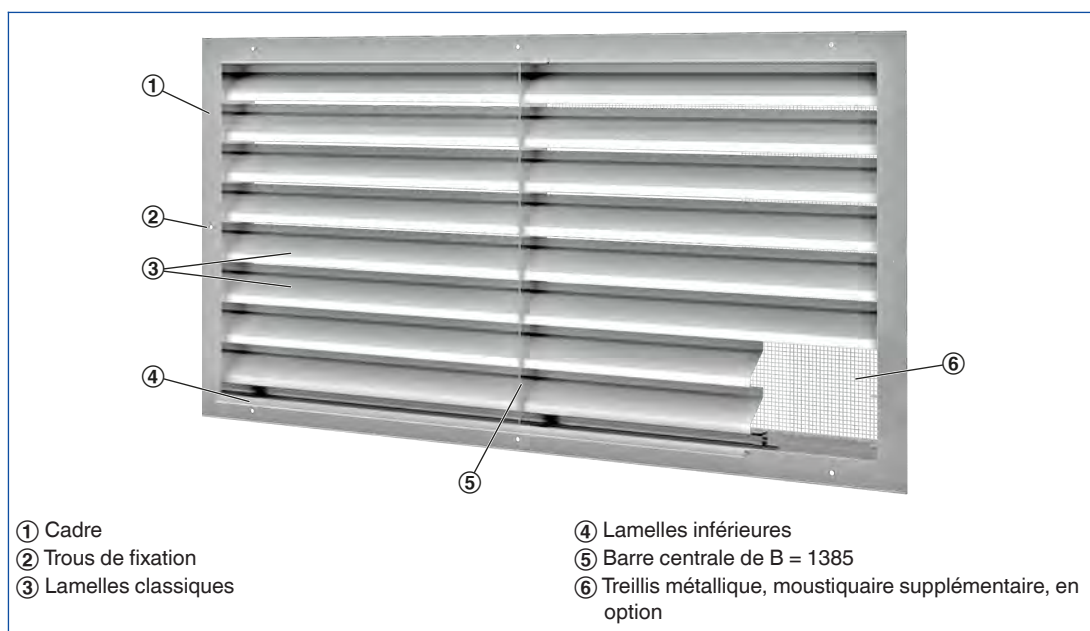
Fonctionnement

Les prises d'air extérieures sont des dispositifs de transfert montés à l'extérieur pour obtenir l'air frais et l'air d'extraction des systèmes de conditionnement d'air. Elles sont installées dans les murs et façades extérieures. Les lamelles disposées étroitement fournissent une bonne protection contre la pénétration d'eau de pluie, ainsi que contre les feuilles et les oiseaux.

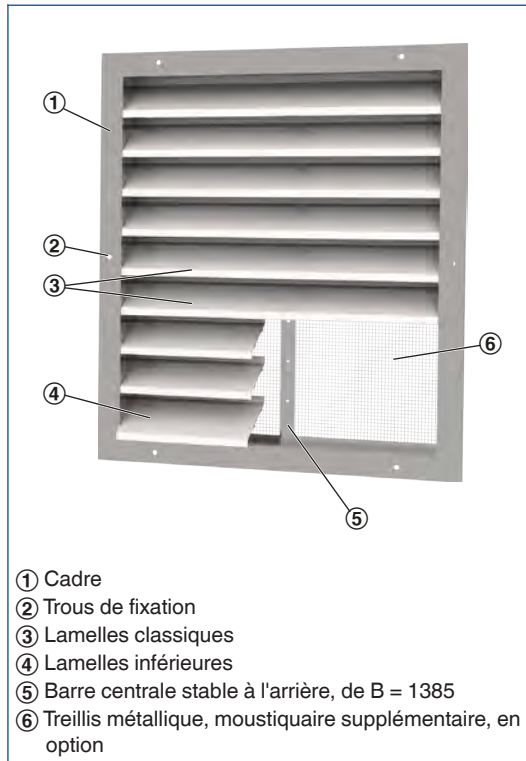
Il peut arriver que de légères quantités d'eau pénètrent avec l'air, notamment en cas de conditions climatiques défavorables, par temps de fortes pluies par exemple, et en fonction de la vitesse du flux d'air.

C'est la raison pour laquelle la vitesse du débit d'air dans les ouvertures d'air frais ne doit pas dépasser 2 - 2,5 m/s.

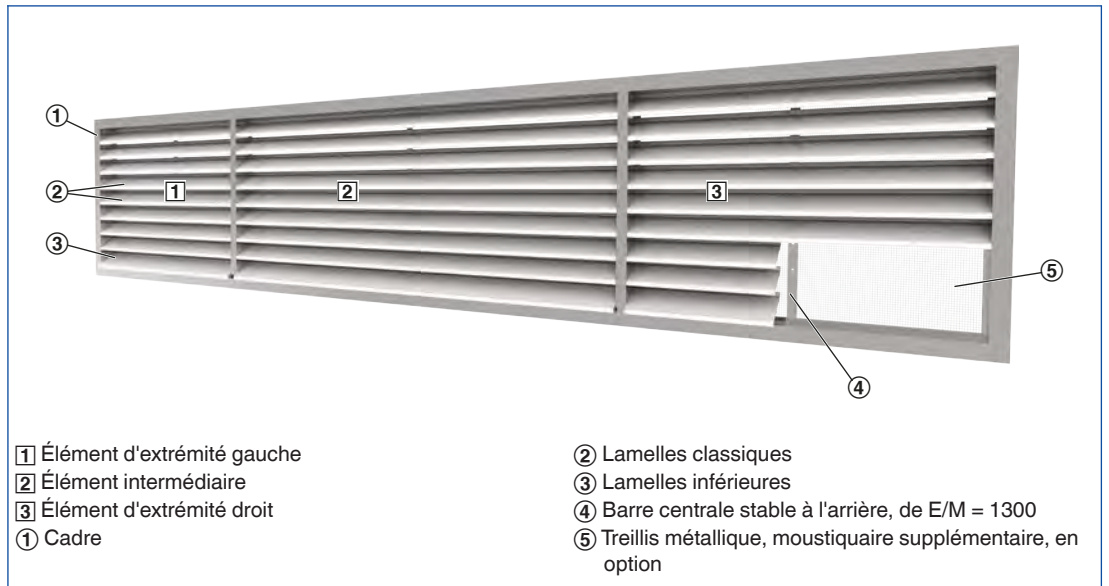
Représentation schématique du WG, WG-A2



Représentation schématique de WG-AL



Représentation schématique de WG-B-AL



Codes de commande

WG

WG – AL – 2 – U / 600×1155 / ER / P1 – RAL ...

1 2 3 4 5 6

1 Type

WG Prise d'air extérieure

2 Matériau

Aucune indication: tôle d'acier galvanisé

A2 Acier inox

AL Aluminium

3 Exécution

Aucune indication : Treillis métallique en acier galvanisé

1 Moustiquaire en acier galvanisé (uniquement pour WG, WG-AL)

2 Treillis en acier inox (uniquement pour WG-AL)

3 Treillis et moustiquaire en acier inox (seulement pour WG-AL, WG-A2)

U Cadre sans trous de fixation
1, 2, 3 peuvent être combinés avec U

4 Dimensions nominales [mm]

B × H
(B × H > 4 m² quand subdivisé)

5 Contre cadre

Aucune indication : Aucune

ER Avec (uniquement pour Exécution U)

6 Surface

Aucune indication : Construction standard

P1 Laqué,
couleur RAL CLASSIQUE

PS Revêtement laqué, couleur NCS ou DB

WG-AL uniquement

S2 Anodisation selon EURAS standard, E6-C-31...35

S3 Anodisation selon EURAS standard, E6-C-0

Taux de brillance :

RAL 9010 50 %

RAL 9006 30 %

Toutes les autres couleurs RAL 70 %

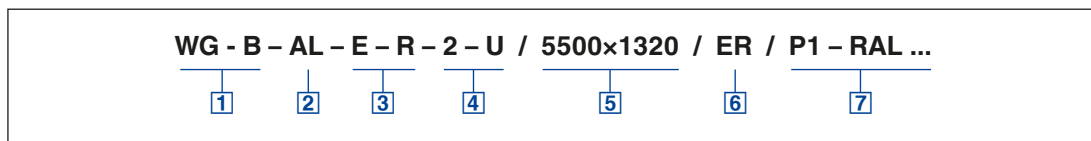
Exemple de commande

WG-AL-1-U/1200×1150/S2-E6-C-31

Matériau	Aluminium
Exécution	Moustiquaire, acier galvanisé, cadre sans trous de fixation
Dimension nominale	1200 × 1150 mm
Contre cadre	Sans
Finitions	Anodisation selon standard EURAS, E6-C-31, bronze pâle

Codes de commande

WG-B-AL



1 Type

WG-B Prise d'air extérieure, pour les rubans à grille de toute largeur

2 Matériau

AL Aluminium

3 Section

Aucune indication: rubans à grille complets, taille nominale

E-R Élément d'extrémité droit

E-L Élément d'extrémité gauche

M Élément intermédiaire

4 Versions d'exécution

Aucune indication : Treillis métallique en acier galvanisé

1 Moustiquaire en acier galvanisé

2 Treillis, en acier inox

3 Moustiquaire et treillis en acier inox

U Cadre sans trous de fixation

1, 2, 3 peuvent être combinés avec U

5 Dimension nominale [mm]

B × H

Pour les rubans à grille:

B ≤ 4 m: 2 sections d'extrémité (E)

B > 4 m: 2 sections d'extrémité (E) et n sections intermédiaires (M)

6 Contre cadre

Aucune indication : Aucune

ER Avec (uniquement pour Exécution U)

7 Finitions

Aucune indication: aluminium brut

P1 Laqué, couleur RAL CLASSIQUE

PS Revêtement laqué, couleur NCS ou DB

S2 Anodisation selon EURAS standard, E6-C-31...35

S3 Anodisation selon EURAS standard, E6-C-0

Taux de brillance :

RAL 9010 50 %

RAL 9006 30 %

Toutes les autres couleurs RAL 70 %

Exemple de commande

WG-B-AL/4500×1980/ER

Matériau	Aluminium
Section	1 section d'extrémité droite de 1 250 mm, 1 section intermédiaire de 2 000 mm, 1 section d'extrémité gauche de 1 250 mm
Exécution	Treillis métallique
Dimension nominale	4 500 × 1 980 mm
Contre cadre	Avec
Finitions	Exécution standard

Les tableaux de sélection rapide donnent un bon aperçu des débits avec une vitesse de 2,5 m/s. Les valeurs pour les largeurs intermédiaires peuvent être extrapolées. Des valeurs intermédiaires précises et des débits pour d'autres vitesses peuvent être calculées, grâce à notre programme de sélection Easy Product Finder.

Sélection rapide – débit d'air de 2,5 m/s

Hauteur	Largeur [mm]							
	200		400		600		800	
mm	l/s	m³/h	l/s	m³/h	l/s	m³/h	l/s	m³/h
165	40	144	80	288	120	432	160	576
330	125	450	245	882	370	1332	490	1764
495	205	738	410	1476	615	2214	820	2952
660	290	1044	575	2070	865	3114	1150	4140
825	370	1332	740	2664	1110	3996	1480	5328
990	455	1638	905	3258	1360	4896	1810	6516
1155	535	1926	1070	3852	1605	5778	2140	7704
1320	620	2232	1235	4446	1855	6678	2470	8892
1485	700	2520	1400	5040	2100	7560	2800	10080
1650	785	2826	1565	5634	2350	8460	3130	11268
1815	865	3114	1730	6228	2595	9342	3460	12456
1980	950	3420	1895	6822	2845	10242	3790	13644
2145	1030	3708	2060	7416	3090	11124	4120	14832
2310	1115	4014	2225	8010	3340	12024	4450	16020
2740	1235	4446	2470	8892	3705	13338	4940	17784
3070	1400	5040	2800	10080	4200	15120	5600	20160
3400	1565	5634	3130	11268	4695	16902	6260	22536
3730	1730	6228	3460	12456	5190	18684	6920	24912
4060	1895	6822	3790	13644	5690	20484	7580	27288
4390	2060	7416	4120	14832	6180	22248	8240	29664
4720	2225	8010	4450	16020	6680	24048	8900	32040

Sélection rapide – débit d'air de 2,5 m/s

Hauteur	Largeur [mm]							
	1400		1600		1800		2000	
mm	l/s	m³/h	l/s	m³/h	l/s	m³/h	l/s	m³/h
165	280	1008	320	1152	360	1296	400	1440
330	860	3096	980	3528	1105	3978	1225	4410
495	1435	5166	1640	5904	1845	6642	2050	7380
660	2015	7254	2300	8280	2590	9324	2875	10350
825	2590	9324	2960	10656	3330	11988	3700	13320
990	3170	11412	3620	13032	4075	14670	4525	16290
1155	3745	13482	4280	15408	4815	17334	5350	19260
1320	4325	15570	4940	17784	5560	20016	6180	22248
1485	4900	17640	5600	20160	6300	22680	7000	25200
1650	5480	19728	6260	22536	7040	25344	7830	28188
1815	6060	21816	6920	24912	7790	28044	8650	31140
1980	6630	23868	7580	27288	8530	30708	9480	34128
2145	7210	25956	8240	29664	9270	33372	10300	37080
2310	7790	28044	8900	32040	10010	36036	11130	40068
2740	8650	31140	9880	35568	11120	40032	12350	44460
3070	9800	35280	11200	40320	12600	45360	14000	50400
3400	10960	39456	12520	45072	14090	50724	15650	56340
3730	12110	43596	13840	49824	15570	56052	17300	62280
4060	13270	47772	15160	54576	17060	61416	18950	68220
4390	14420	51912	16480	59328	18540	66744	20600	74160
4720	15580	56088	17800	64080	20030	72108	22250	80100

Sélection rapide – débit d'air de 2,5 m/s

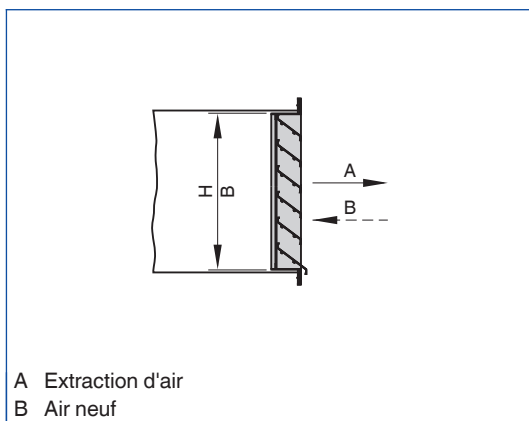
Hauteur	Largeur [mm]											
	2900		3300		3700		4100		4500		4900	
mm	l/s	m³/h	l/s	m³/h	l/s	m³/h	l/s	m³/h	l/s	m³/h	l/s	m³/h
165	560	2016	640	2304	720	2592	800	2880	880	3168	960	3456
330	1715	6174	1960	7056	2205	7938	2450	8820	2695	9702	2940	10584
495	2870	10332	3280	11808	3690	13284	4100	14760	4510	16236	4920	17712
660	4025	14490	4600	16560	5180	18648	5750	20700	6330	22788	6900	24840
825	5180	18648	5920	21312	6660	23976	7400	26640	8140	29304	8800	31968
990	6340	22824	7240	26064	8150	29340	9050	32580	9960	35856	10860	39096
1155	7490	26964	8560	30816	9630	34668	10700	38520	11770	42372	12840	46224
1320	8650	31140	9880	35568	11120	40032	12350	44460	13590	48924	14820	53352
1485	9800	35280	11200	40320	12600	45360	14000	50400	15400	55440	16800	60480
1650	10960	39456	12520	45072	14090	50724	15650	56340	17220	61992	18780	67608
1815	12110	43596	13840	49824	15570	56052	17300	62280	19030	68508	20750	74736
1980	13270	47772	15160	54576	17060	61416	18950	68220	20850	75060	22750	81864
2145	14420	51912	16480	59328	18540	66744	20600	74160	22660	81576	24700	88992
2310	15580	56088	17800	64080	20030	72108	22250	80100	24480	88128	26700	96120
2740	17290	62244	19760	71136	22230	80028	24700	88920	27170	97812	29650	106704
3070	19600	70560	22400	80640	25200	90720	28000	100800	30800	110880	33600	120960
3400	21910	78876	25040	90144	28170	101412	31300	112680	34430	123948	37550	135216
3730	24220	87192	27680	99648	31140	112104	34600	124560	38060	137016	41500	149472
4060	26530	95508	30320	109152	34110	122796	37900	136440	41690	150084	45500	163728
4390	28840	103824	32960	118656	37080	133488	41200	148320	45320	163152	49450	177984
4720	31150	112140	35600	128160	40050	144180	44500	160200	48950	176220	53400	192240

Le niveau de puissance acoustique L_{WA} s'applique sur les prises d'air extérieures avec une section transversale de 1 m^2 .

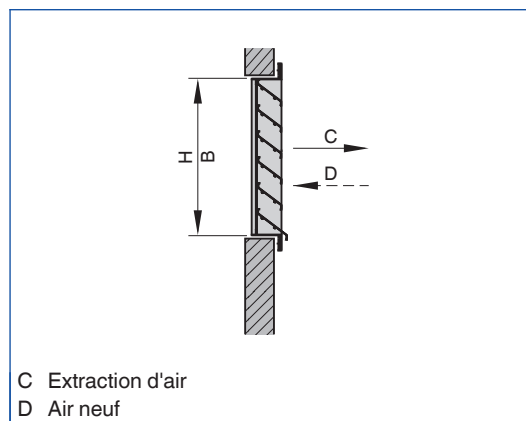
Sélection rapide – Niveau de puissance acoustique et pression différentielle

v	Type de montage			
	A et C		B et D	
	Δp_t	L_{WA}	Δp_t	L_{WA}
m/s	Pa	dB(A)	Pa	dB(A)
1,5	10	32	14	34
2	20	41	25	43
2,5	30	48	35	50
3	45	54	55	56
4	75	63	95	66
5	115	70	145	73
6	170	76	210	79

Montage dans les gaines (types d'installation A et B)



Installation du plenum (types d'installation C et D)



Description



Prise d'air extérieure,
version WG

Version

- WG : Prises d'air extérieures en tôle d'acier galvanisé

Exécution

- Tôle d'acier galvanisé
 - 1 : _____ Avec moustiquaire en acier galvanisé
 - U : cadre avec trous de fixation
- 1 peut être combiné avec U

Pièces et caractéristiques

- Cadre
- Lamelles classiques et lamelles inférieures
- Treillis métallique
- Moustiquaire en option
- Barre centrale visible de B = 1385 mm

Caractéristiques de construction

- Cadre, épaisseur du matériau 1,5 mm
- Lamelles, épaisseur du matériau 0,63 mm
- Espace libre d'environ 60%, avec environ 45% pour le moustiquaire, calcul basé sur B x (H – 0.085)
- Treillis métallique à l'arrière, ouverture de la maille 20 x 20 x 1,8 mm
- Moustiquaire à l'arrière en option, maille ouverte 1.25 x 1.25 x 0.4 mm
- Cadre avec trous percés

Matériaux et surfaces

- Cadre, barre centrale et lamelles formées en tôle d'acier galvanisé
- Treillis en tôle d'acier galvanisé
- P1 : Revêtement laqué, couleur RAL CLASSIC
- PS : Revêtement laqué, couleur NCS ou DB

Montage et mise en service

- Installation avec ou sans contre cadre (seule la construction U est sans contre cadre)
- Installer les constructions subdivisées horizontalement les unes à côté des autres, ou verticalement, les unes sur les autres
- Installation de lamelles pour de grandes surfaces sur une structure de support (fourni par d'autres intervenants)

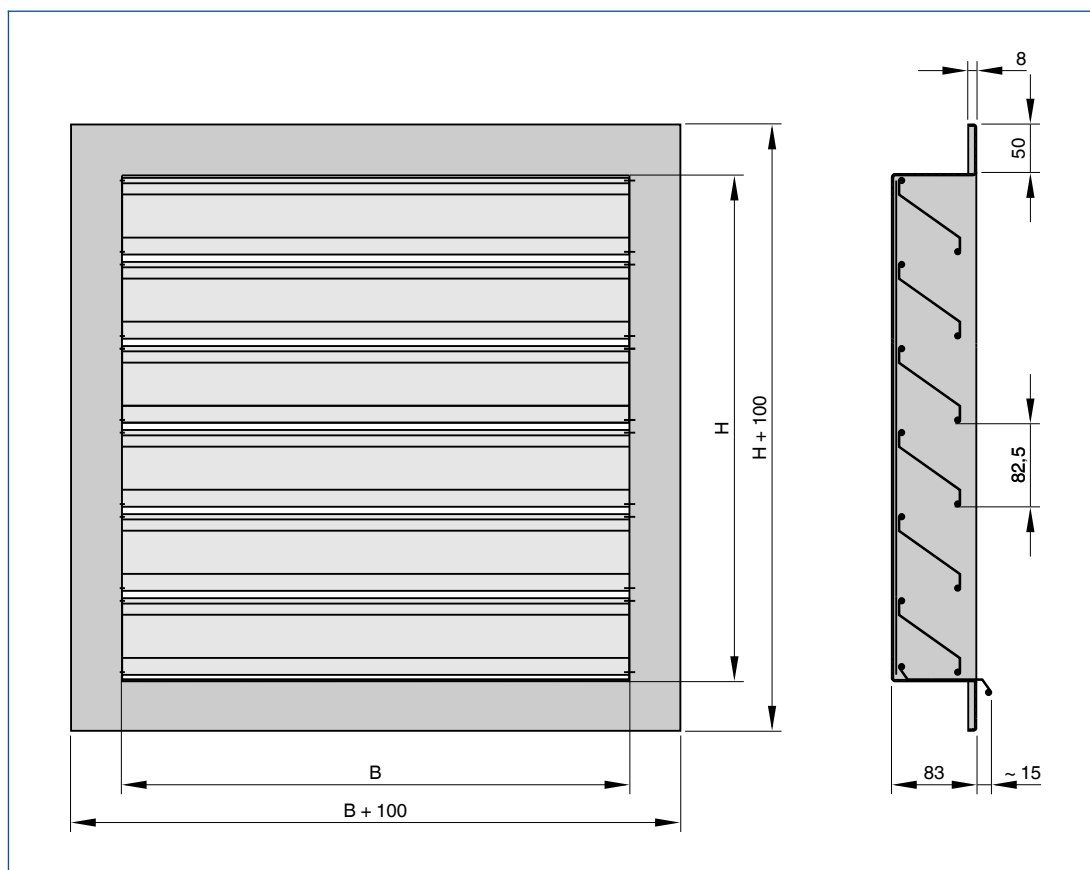
Dimensions

Construction indivisée

La section transversale sert à calculer la vitesse de débit d'air : $A = B \times (H - 0.085)$

Unité de mesure de B et H : mm

Dessin technique du WG, WG-A2



Poids

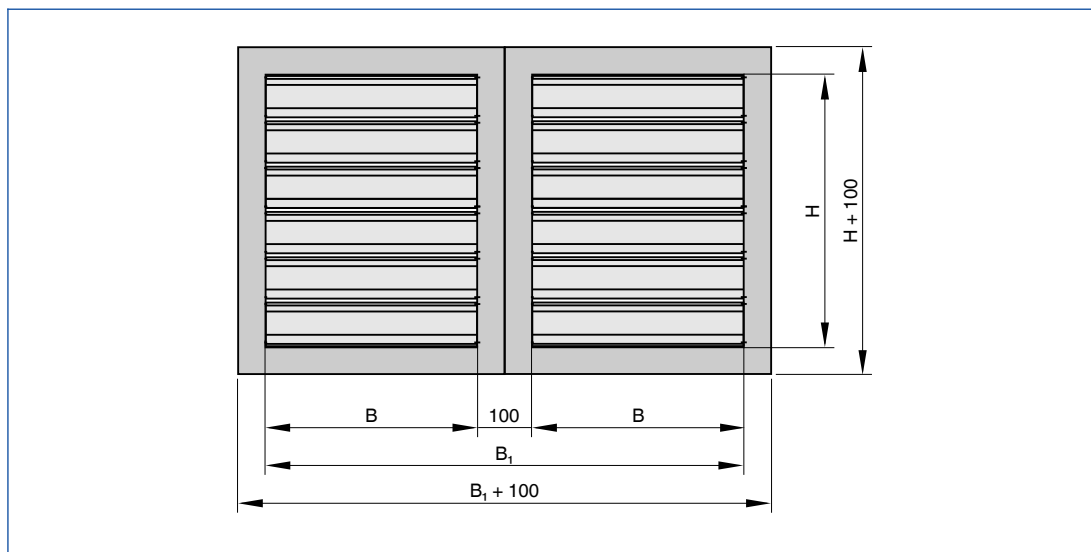
H	B [mm]											
	200	400	600	800	1000	1200	1400	1600	1800	2000	2200	2400
mm	kg											
165	3	4	5	6	8	9	11	13	14	15	17	19
330	3	5	6	7	9	11	13	14	15	17	19	20
495	5	6	8	9	11	13	16	18	19	21	24	25
660	6	7	9	11	13	16	19	21	22	26	28	30
825	8	9	12	13	16	18	22	24	26	30	33	36
990	9	10	13	15	18	21	25	28	30	34	38	41
1155	11	12	15	17	20	24	28	31	33	39	43	46
1320	12	14	16	18	22	26	31	35	37	43	48	52
1485	14	16	18	20	24	29	34	38	41	47	52	57
1650	15	16	20	22	27	31	37	41	44	51	57	62
1815	17	18	21	24	29	34	40	45	48	56	62	
1980	18	19	22	26	31	37	43	48	52	60		
2145	20	21	23	28	33	39	46	52	56			
2310	21	23	25	30	35	42	49	55				

Largeur subdivisée

La section transversale sert à calculer la vitesse de débit d'air : $A = 2B \times (H - 0.085)$

Unité de mesure de B et H : mm

Dessin technique du WG, WG-A2, WG-AL, largeur subdivisée



Poids

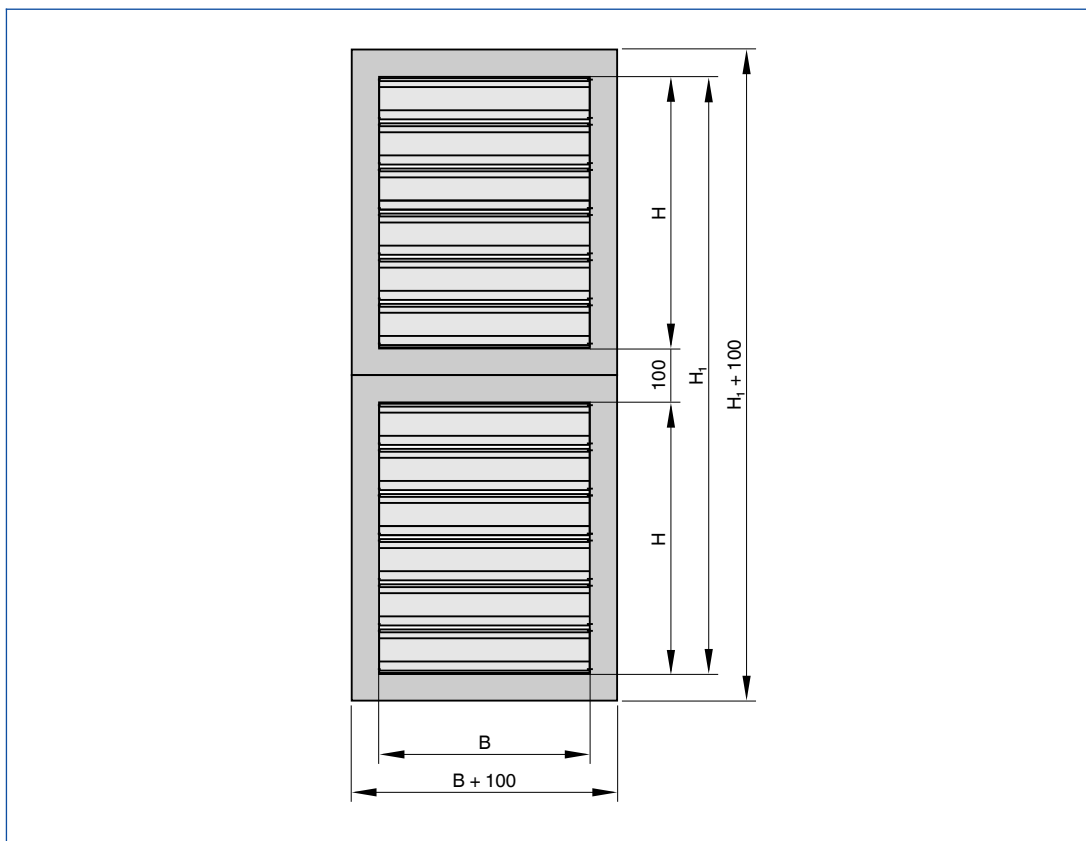
H	B ₁ [mm]									
	1900	2100	2300	2500	2900	3300	3700	4100	4500	4900
	B [mm]									
mm	900	1000	1100	1200	1400	1600	1800	2000	2200	2400
	kg									
165	14	15	17	18	22	25	27	30	34	37
330	16	18	20	21	26	28	30	34	38	40
495	20	22	24	26	32	35	37	43	47	50
660	24	27	29	31	38	42	44	51	57	61
825	28	31	34	37	44	49	52	60	66	71
990	32	36	39	42	50	56	59	68	76	82
1155	37	40	44	47	56	62	67	77	86	93
1320	41	44	48	52	62	69	74	86	95	103
1485	45	49	53	57	68	76	81	94	105	114
1650	49	53	58	63	74	83	89	103	114	124
1815	53	58	63	68	80	90	96	111	124	
1980	57	62	68	73	86	96	104	120		
2145	61	66	72	78	92	103	111			
2310	65	71	77	83	98	110				

Hauteur subdivisée

La section transversale sert à calculer la vitesse de débit d'air : $A : B \times 2(H - 0.085)$

Unité de mesure de B et H : mm

Dessin technique du WG, WG-A2, WG-AL, hauteur subdivisée



Poids

H		B [mm]					
		200	400	600	800	1000	1200
mm		kg					
2330	1155	21	24	30	33	40	47
2740	1320	24	28	33	37	44	52
3070	1485	27	31	37	41	49	57
3400	1650	30	32	40	44	53	63
3730	1815	33	36	42	48	58	68
4060	1980	36	38	44	52	62	73
4390	2145	39	42	46	56	66	78
4720	2310	42	46	50	60	71	83

Poids

H		B [mm]					
		1400	1600	1800	2000	2200	2400
mm		kg					
2330	1155	56	62	67	77	86	93
2740	1320	62	69	74	86	95	103
3070	1485	68	76	81	94	105	114
3400	1650	74	83	89	103	114	124
3730	1815	80	90	96	111	124	
4060	1980	86	96	104	120		
4390	2145	92	103	111			
4720	2310	98	110				

Description



Prise d'air extérieure,
version WG

Version

- WG-A2: Prises d'air extérieures en acier inox

Exécution

- Inox
- 3 : Avec moustiquaire en acier inox
- U : cadre avec trous de fixation
3 peut être combiné avec U

Pièces et caractéristiques

- Cadre
- Lamelles classiques et lamelles inférieures
- Treillis métallique
- Moustiquaire en option
- Barre centrale visible de B = 1385 mm

Caractéristiques de construction

- Cadre, épaisseur du matériau 1,5 mm
- Lamelles, épaisseur du matériau 0,63 mm
- Espace libre d'environ 60%, avec environ 45% pour le moustiquaire, calcul basé sur B x (H – 0.085)
- Treillis métallique à l'arrière, ouverture de la maille 20 x 20 x 1,8 mm
- Moustiquaire à l'arrière en option, maille ouverte 1.25 x 1.25 x 0.4 mm
- Cadre avec trous percés

Matériaux et surfaces

- Cadre, barre centrale, lamelles et treillis en acier inox, matériau no° 1.4301
- P1 : Revêtement laqué, couleur RAL CLASSIC
- PS : Revêtement laqué, couleur NCS ou DB

Montage et mise en service

- Installation avec ou sans contre cadre (seule la construction U est sans contre cadre)
- Installer les constructions subdivisées horizontalement les unes à côté des autres, ou verticalement, les unes sur les autres
- Installation de lamelles pour de grandes surfaces sur une structure de support (fourni par d'autres intervenants)

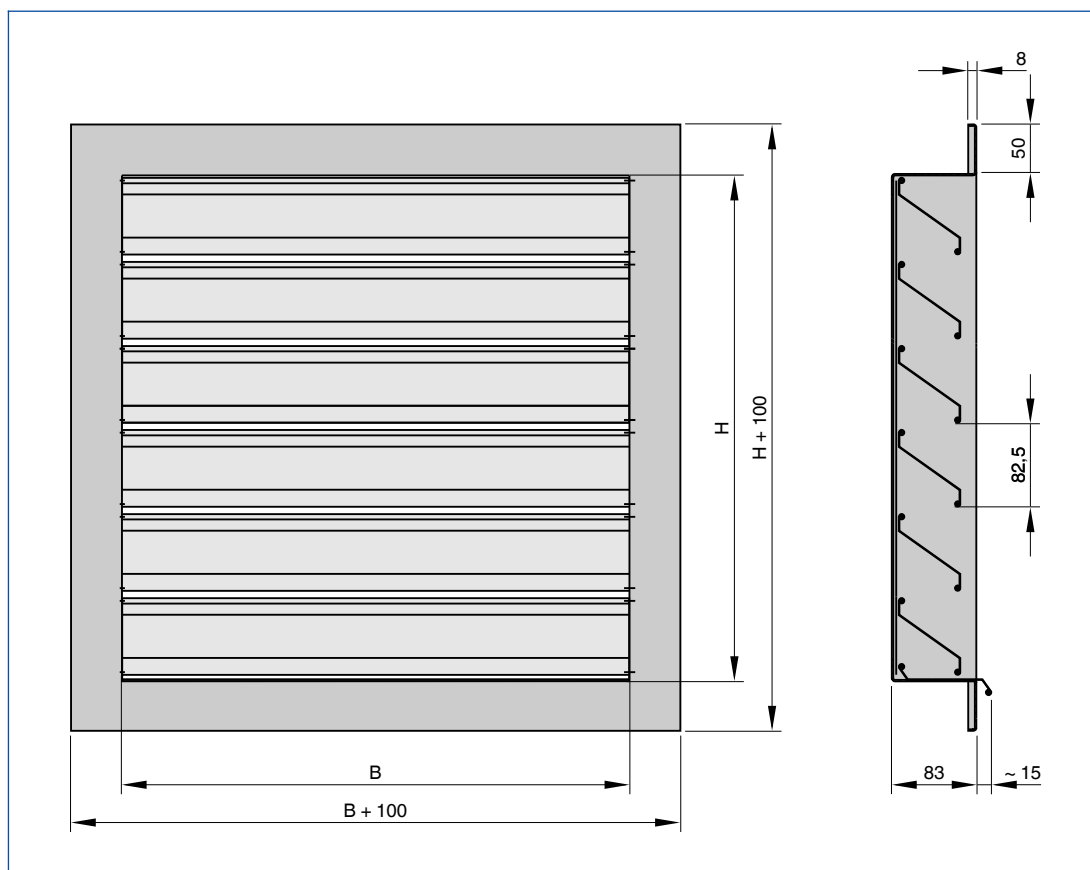
Dimensions

Construction indivisée

La section transversale sert à calculer la vitesse de débit d'air : $A = B \times (H - 0.085)$

Unité de mesure de B et H : mm

Dessin technique du WG, WG-A2



Poids

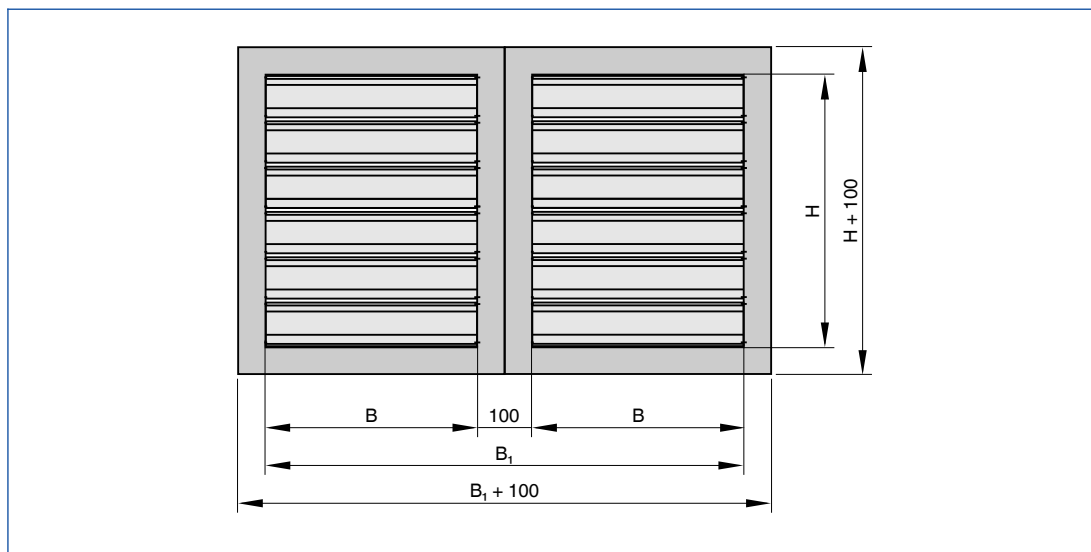
H	B [mm]											
	200	400	600	800	1000	1200	1400	1600	1800	2000	2200	2400
mm	kg											
165	3	4	5	6	8	9	11	13	14	15	17	19
330	3	5	6	7	9	11	13	14	15	17	19	20
495	5	6	8	9	11	13	16	18	19	21	24	25
660	6	7	9	11	13	16	19	21	22	26	28	30
825	8	9	12	13	16	18	22	24	26	30	33	36
990	9	10	13	15	18	21	25	28	30	34	38	41
1155	11	12	15	17	20	24	28	31	33	39	43	46
1320	12	14	16	18	22	26	31	35	37	43	48	52
1485	14	16	18	20	24	29	34	38	41	47	52	57
1650	15	16	20	22	27	31	37	41	44	51	57	62
1815	17	18	21	24	29	34	40	45	48	56	62	
1980	18	19	22	26	31	37	43	48	52	60		
2145	20	21	23	28	33	39	46	52	56			
2310	21	23	25	30	35	42	49	55				

Largeur subdivisée

La section transversale sert à calculer la vitesse de débit d'air : $A = 2B \times (H - 0.085)$

Unité de mesure de B et H : mm

Dessin technique du WG, WG-A2, WG-AL, largeur subdivisée



Poids

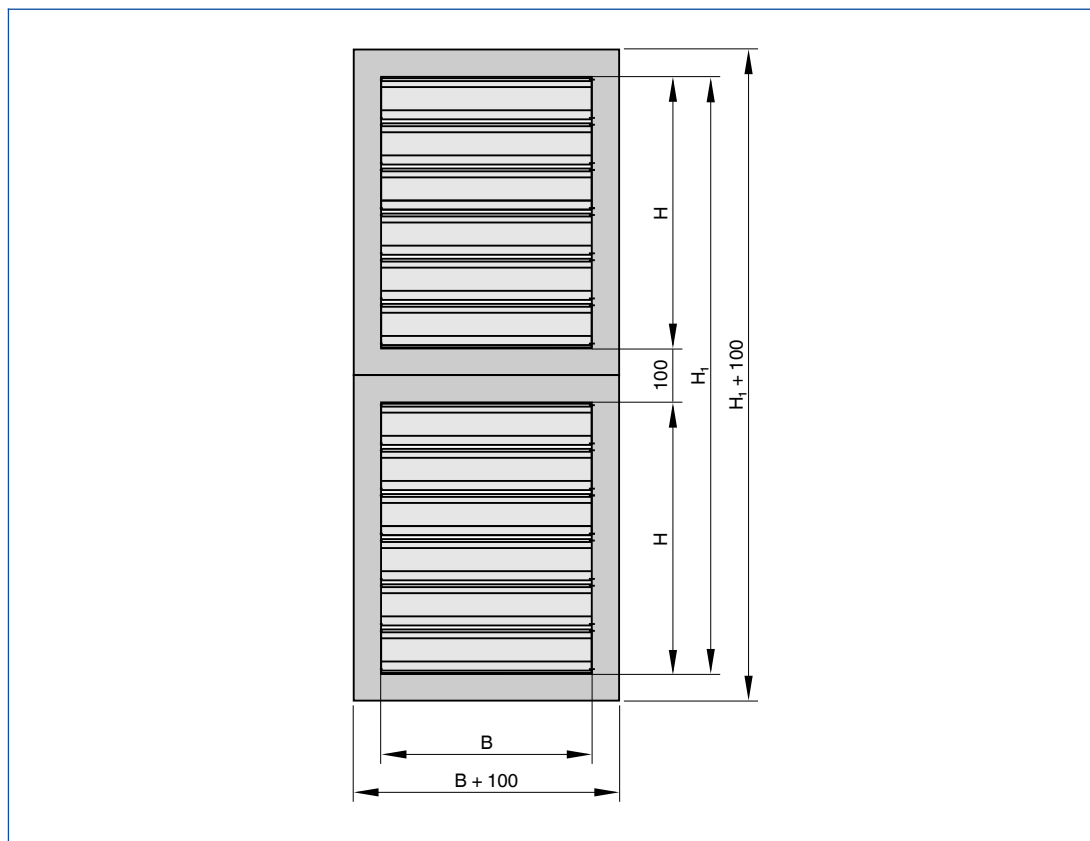
H	B ₁ [mm]									
	1900	2100	2300	2500	2900	3300	3700	4100	4500	4900
	B [mm]									
	900	1000	1100	1200	1400	1600	1800	2000	2200	2400
mm	kg									
165	14	15	17	18	22	25	27	30	34	37
330	16	18	20	21	26	28	30	34	38	40
495	20	22	24	26	32	35	37	43	47	50
660	24	27	29	31	38	42	44	51	57	61
825	28	31	34	37	44	49	52	60	66	71
990	32	36	39	42	50	56	59	68	76	82
1155	37	40	44	47	56	62	67	77	86	93
1320	41	44	48	52	62	69	74	86	95	103
1485	45	49	53	57	68	76	81	94	105	114
1650	49	53	58	63	74	83	89	103	114	124
1815	53	58	63	68	80	90	96	111	124	
1980	57	62	68	73	86	96	104	120		
2145	61	66	72	78	92	103	111			
2310	65	71	77	83	98	110				

Hauteur subdivisée

La section transversale sert à calculer la vitesse de débit d'air : $A : B \times 2(H - 0.085)$

Unité de mesure de B et H : mm

Dessin technique du WG, WG-A2, WG-AL, hauteur subdivisée



Poids

H		B [mm]					
		200	400	600	800	1000	1200
mm		kg					
2330	1155	21	24	30	33	40	47
2740	1320	24	28	33	37	44	52
3070	1485	27	31	37	41	49	57
3400	1650	30	32	40	44	53	63
3730	1815	33	36	42	48	58	68
4060	1980	36	38	44	52	62	73
4390	2145	39	42	46	56	66	78
4720	2310	42	46	50	60	71	83

Poids

H		B [mm]					
		1400	1600	1800	2000	2200	2400
mm		kg					
2330	1155	56	62	67	77	86	93
2740	1320	62	69	74	86	95	103
3070	1485	68	76	81	94	105	114
3400	1650	74	83	89	103	114	124
3730	1815	80	90	96	111	124	
4060	1980	86	96	104	120		
4390	2145	92	103	111			
4720	2310	98	110				

Description



Prise d'air extérieure,
version WG-AL

Version

- WG-AL: Prises d'air extérieures en aluminium

Exécution

- Aluminium
- 1 : _____ Avec moustiquaire en acier galvanisé
- 2 : Avec treillis, en acier inox
- 3 : Avec moustiquaire et treillis, en acier inox
- U : cadre avec trous de fixation
- 1, 2, 3 peuvent être combiné avec U

Pièces et caractéristiques

- Cadre
- Lamelles classiques et lamelles inférieures
- Treillis métallique
- Moustiquaire en option
- Barre centrale stable à l'arrière, de B : 1385 mm

Caractéristiques de construction

- Cadre, épaisseur du matériau 1,7 mm
- Lamelles, épaisseur du matériau 1,35 mm
- Espace libre d'environ 60%, avec environ 45% pour le moustiquaire, calcul basé sur B x (H – 0.085)
- Treillis métallique à l'arrière, ouverture de la maille 20 x 20 x 1,8 mm
- Moustiquaire à l'arrière en option, maille ouverte 1.25 x 1.25 x 0.4 mm
- Cadre avec trous percés

Matériaux et surfaces

- Cadre, barre centrale stable et lamelles, en profilé d'aluminium, matériau n° EN AW-6060 T66
- Treillis en tôle d'acier galvanisé
- P1 : Revêtement laqué, couleur RAL CLASSIC
- PS : Revêtement laqué, couleur NCS ou DB
- S2 Anodisation selon EURAS standard, E6-C-31...35
- S3 : Anodisé selon Euras-Standard E6-C-0

Montage et mise en service

- Installation avec ou sans contre cadre (seule la construction U est sans contre cadre)
- Installer les constructions subdivisées horizontalement les unes à côté des autres, ou verticalement, les unes sur les autres
- Installation de lamelles pour de grandes surfaces sur une structure de support (fourni par d'autres intervenants)

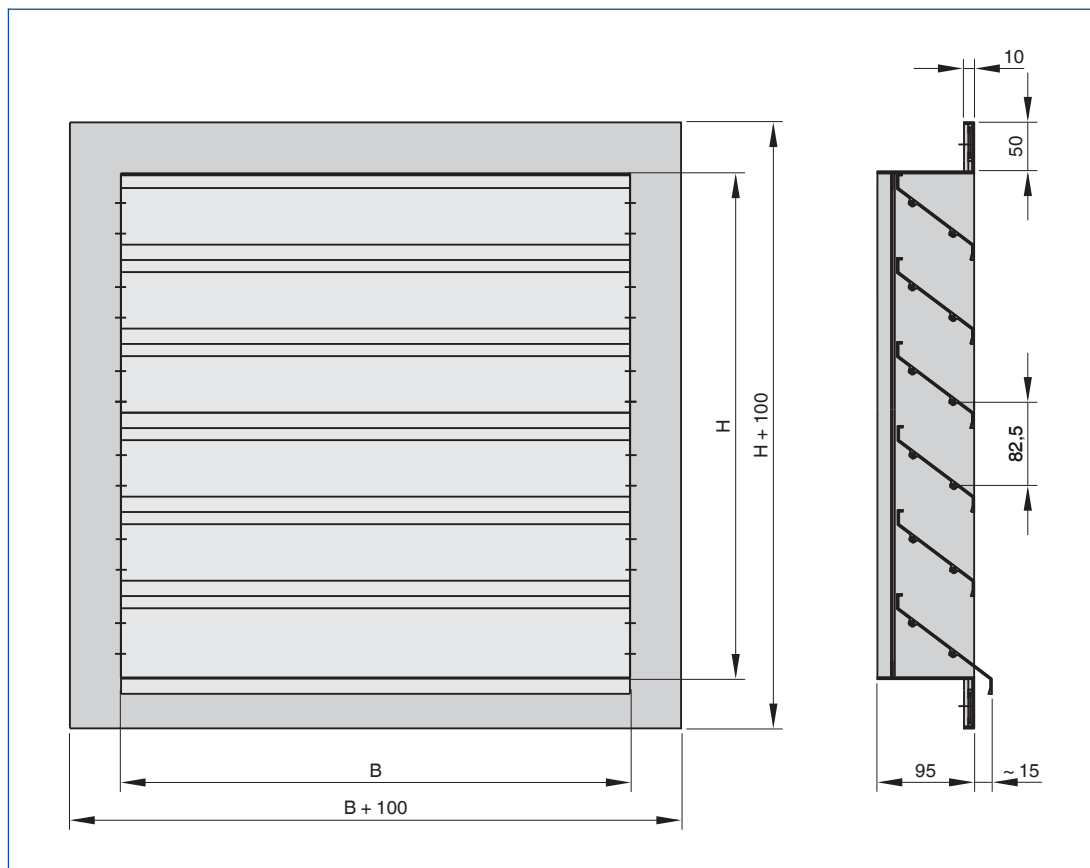
Dimensions

Construction indivisée

La section transversale sert à calculer la vitesse de débit d'air : $A = B \times (H - 0.085)$

Unité de mesure de B et H : mm

Dessin technique du WG-AL



Poids

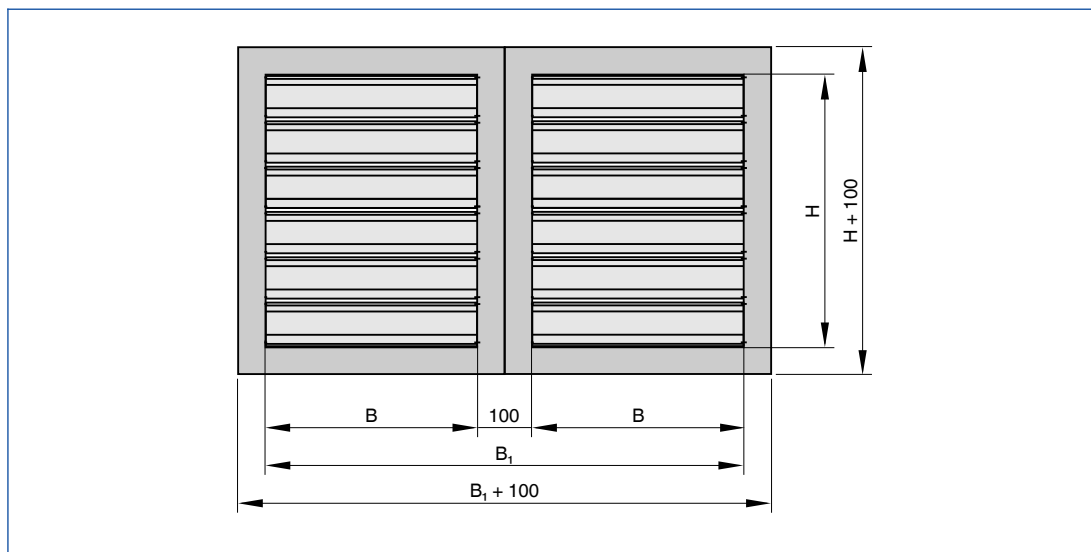
H	B [mm]											
	200	400	600	800	1000	1200	1400	1600	1800	2000	2200	2400
mm	kg											
165	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
330	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
495	3	4	5	6	7	8	9	10	11	14	16	19
660	4	5	6	7	8	10	12	14	15	17	19	22
825	5	6	7	8	10	12	14	16	19	21	24	26
990	6	7	8	10	12	15	17	19	21	24	27	30
1155	7	8	10	12	14	16	18	21	24	27	30	33
1320	8	10	12	14	16	18	21	24	27	30	33	36
1485	10	12	14	16	18	21	24	27	30	33	36	39
1650	12	14	16	18	21	24	27	30	33	36	39	42
1815	14	16	18	21	24	27	30	33	36	39	42	
1980	16	18	20	24	27	30	33	36	39	42		
2145	18	20	22	27	30	33	36	39	42			
2310	20	22	24	29	33	36	39	42				

Largeur subdivisée

La section transversale sert à calculer la vitesse de débit d'air : $A = 2B \times (H - 0.085)$

Unité de mesure de B et H : mm

Dessin technique du WG, WG-A2, WG-AL, largeur subdivisée



Poids

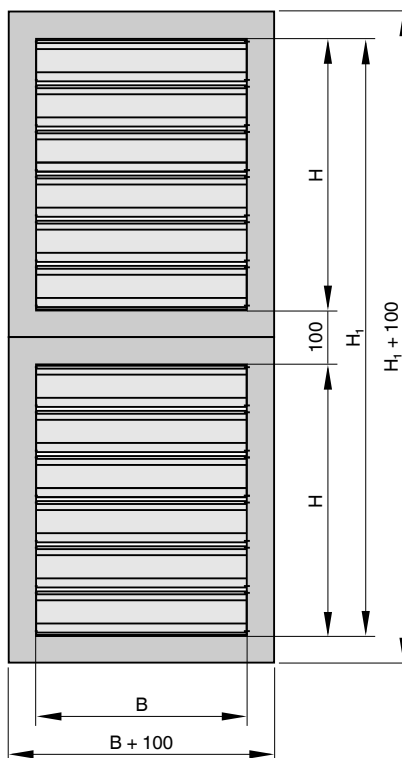
H	B ₁ [mm]									
	1900	2100	2300	2500	2900	3300	3700	4100	4500	4900
	B [mm]									
	900	1000	1100	1200	1400	1600	1800	2000	2200	2400
mm	kg									
165	10	11	12	13	15	17	19	21	23	25
330	11	12	13	14	16	18	20	22	24	26
495	13	14	15	16	18	20	22	28	32	38
660	15	16	18	20	24	28	30	34	38	44
825	18	20	22	24	28	32	38	42	48	52
990	22	24	27	30	34	38	42	48	54	60
1155	26	28	30	32	36	42	48	54	60	66
1320	30	32	34	36	42	48	54	60	66	72
1485	34	36	39	42	48	54	60	66	72	78
1650	39	42	45	48	54	60	66	72	78	84
1815	45	48	51	54	60	66	72	78	84	
1980	51	54	57	60	66	72	78	84		
2145	57	60	63	66	72	78	84			
2310	62	66	69	72	78	84				

Hauteur subdivisée

Dessin technique du WG, WG-A2, WG-AL, hauteur subdivisée

La section transversale sert à calculer la vitesse de débit d'air : $A : B \times 2(H - 0.085)$

Unité de mesure de B et H : mm



Poids

H		B [mm]					
		200	400	600	800	1000	1200
mm		kg					
2330	1155	14	16	20	24	28	32
2740	1320	16	20	24	28	32	36
3070	1485	20	24	28	32	36	42
3400	1650	24	28	32	36	42	48
3730	1815	28	32	36	42	48	54
4060	1980	32	36	40	48	54	60
4390	2145	36	40	44	54	60	66
4720	2310	40	44	48	58	66	72

Poids

H		B [mm]					
		1400	1600	1800	2000	2200	2400
mm		kg					
2330	1155	36	42	48	54	60	66
2740	1320	42	48	54	60	66	72
3070	1485	48	54	60	66	72	78
3400	1650	54	60	66	72	78	84
3730	1815	60	66	72	78	84	90
4060	1980	66	72	78	84	90	96
4390	2145	72	78	84	90	96	102
4720	2310	78	84	90	96	102	108

Description



Prise d'air extérieure,
version WG-B-AL

Version

- WG-B-AL: Prises d'air extérieures en aluminium, pour les rubans à grille

Exécution

- Aluminium
- 1 : _____ Avec moustiquaire en acier galvanisé
- 2 : Avec treillis, en acier inox
- 3 : Avec moustiquaire et treillis, en acier inox
- U : cadre avec trous de fixation
- 1, 2, 3 peuvent être combiné avec U

Pièces et caractéristiques

- Cadre
- Lamelles classiques et lamelles inférieures
- Treillis métallique
- Moustiquaire en option
- Barre centrale stable à l'arrière (pour stabilité), de E/M = 1300 mm

Caractéristiques de construction

- Les rubans à grille comprennent soit deux sections d'extrémité (jusqu'à B = 4,000 mm), soit deux sections d'extrémité plus un nombre quelconque de sections intermédiaires (de B = 4,001 mm)
- Cadre, épaisseur du matériau 1,7 mm
- Lamelles, épaisseur du matériau 1,35 mm
- Espace libre d'environ 60%, avec environ 45% pour le moustiquaire, calcul basé sur B x (H – 0.085)
- Treillis métallique à l'arrière, ouverture de la maille 20 x 20 x 1,8 mm
- Moustiquaire à l'arrière en option, maille ouverte 1.25 x 1.25 x 0.4 mm
- Cadre avec trous percés

Matériaux et surfaces

- Cadre, barre centrale stable et lamelles, en profilé d'aluminium, matériau n° EN AW-6060 T66
- Treillis en tôle d'acier galvanisé
- P1 : Revêtement laqué, couleur RAL CLASSIC
- PS : Revêtement laqué, couleur NCS ou DB
- S2 : Anodisation selon EURAS standard, E6-C-31...35
- S3 : Anodisé selon Euras-Standard E6-C-0

Montage et mise en service

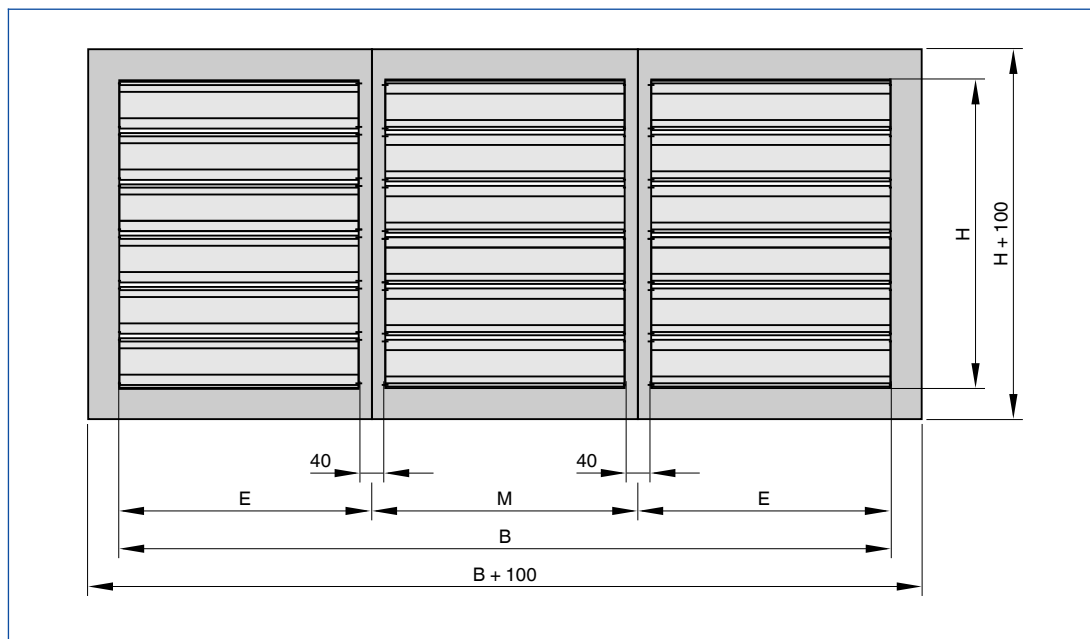
- Installation avec ou sans contre cadre (seule la construction U est sans contre cadre)
- Installation des sections d'extrémité et des sections intermédiaires, une par une

Rubans à grille

Section transversale sert à calculer la vitesse de débit d'air : $A = ((E - 0.02) + n(M - 0.04) + (E - 0.02)) \times (H - 0.085)$
 $A = B \times 2(H - 0.085)$

Unité de mesure de B et H : mm

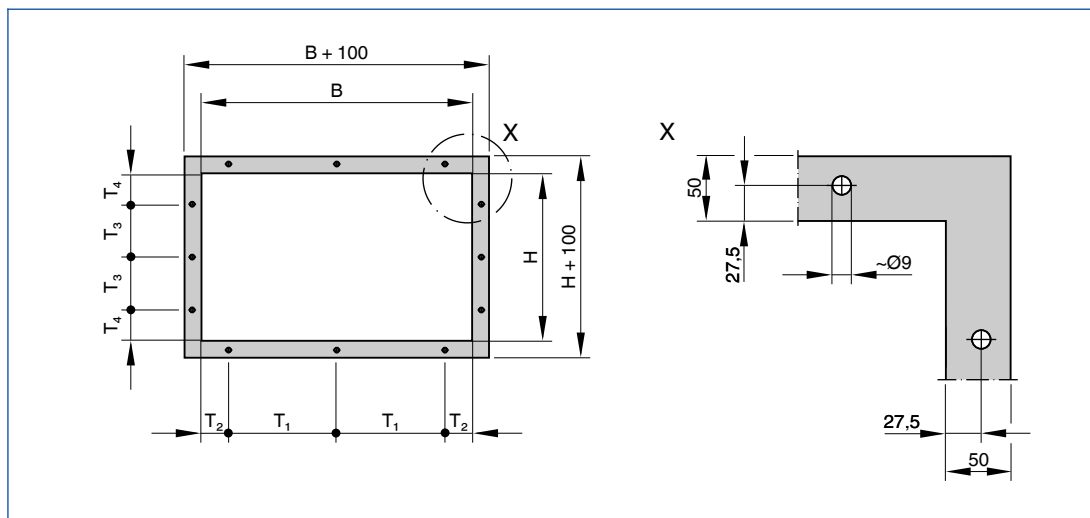
Dessin technique du WG-B-AL



Poids

H	M [mm]	E [mm]					
	2000	1000	1200	1400	1600	1800	2000
mm	kg						
165	10	5	6	7	8	9	10
330	11	6	7	8	9	10	11
495	14	7	8	9	10	11	14
660	17	8	10	12	14	15	17
825	21	10	12	14	16	19	21
990	24	12	15	17	19	21	24
1155	27	14	16	18	21	24	27
1320	30	16	18	21	24	27	30
1485	33	18	21	24	27	30	33
1650	36	21	24	27	30	33	36
1815	39	24	27	30	33	36	39
1980	42	27	30	33	36	39	42

Trous de fixation de cadre – WG, WG-A2, WG-AL



2

Tailles standards

Dimensions

Largeur	Nb d'ouvertures	T ₁	T ₂
B	n	mm	
mm		mm	
200	1	–	100
400	2	240	80
600	2	440	80
800	2	640	80
1000	3	420	80
1200	3	520	80
1400	3	620	80
1600	4	480	80
1800	4	547	80
2000	4	613	80
2200	5	510	80
2400	5	560	80

Dimensions

Hauteur	Nb d'ouvertures	T ₃	T ₄
H	n	mm	
mm		mm	
165	1	–	83
330	1	–	165
495	1	–	248
660	1	–	330
825	1	–	413
990	1	–	495
1155	1	–	578
1320	2	445	437
1485	2	500	492
1650	2	555	547
1815	2	610	602
1980	3	499	491
2145	3	540	533
2310	3	581	574

Tailles intermédiaires

Dimensions

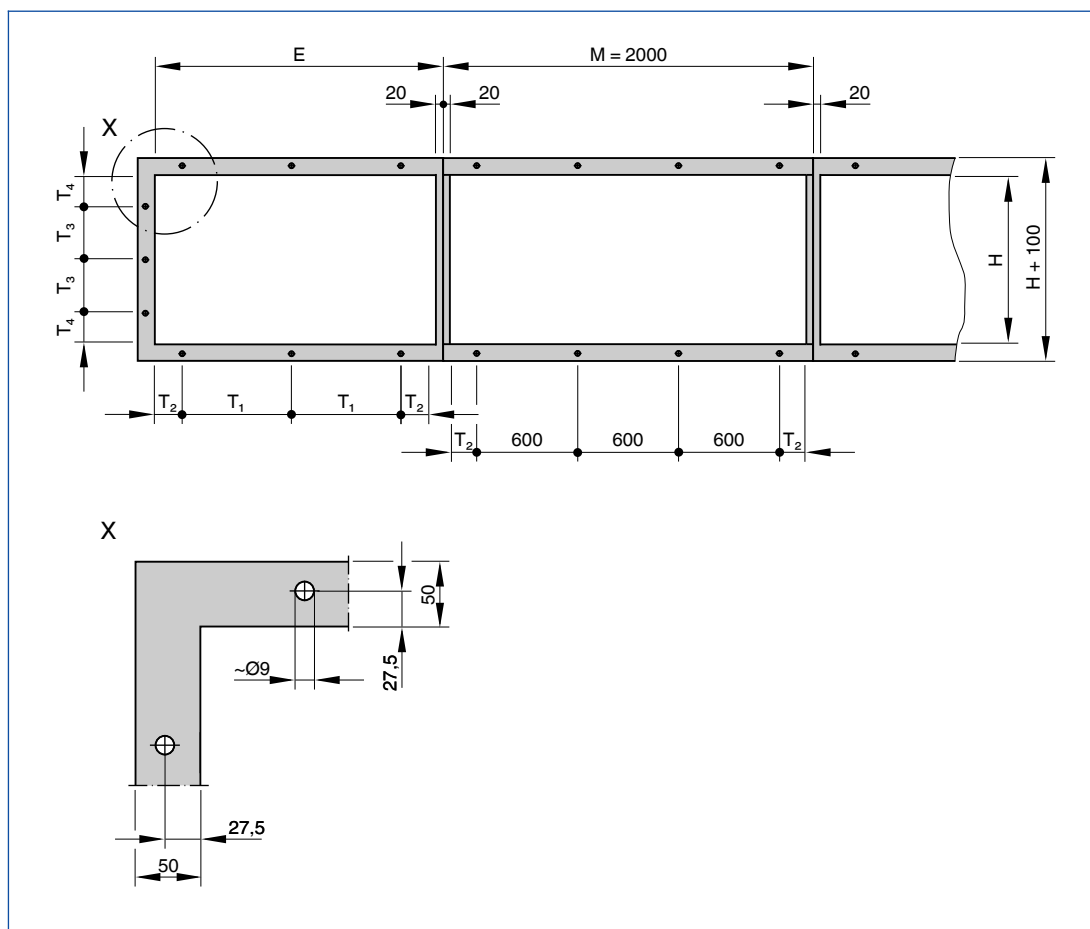
Largeur	Nb d'ouvertures	T ₁	T ₂
B	n	mm	
mm		mm	
165 – 384	1	–	B/2
385 – 881	2	B – 160	80
882 – 1481	3	(B – 160)/2	80
1482 – 2081	4	(B – 160)/3	80
2082 – 2399	5	(B – 160)/4	80

Dimensions

Hauteur	Nb d'ouvertures	T ₃	T ₄
H	n	mm	
mm		mm	
166 – 1319	1	–	H/2
1321 – 1979	2	(H + 15)/3	T ₃ – 7.5
1981 – 2309	3	(H + 15)/4	T ₃ – 7.5

Rubans à grille

Trous de fixation de cadre – WG-B-AL



Tailles standards

Dimensions

Section d'extrémité	Nb d'ouvertures	T_1	T_2
E	n	mm	
mm		mm	
1000	3	410	80
1200	3	510	80
1400	4	407	80
1600	4	473	80
1800	4	540	80
2000	4	607	80

Dimensions

Hauteur	Nb d'ouvertures	T_3	T_4
H	n	mm	
mm		mm	
165	1	–	83
330	1	–	165
495	1	–	248
660	1	–	330
825	1	–	413
990	1	–	495
1155	1	–	578
1320	2	445	437
1485	2	500	492
1650	2	555	547
1815	2	610	602
1980	3	499	491

Tailles intermédiaires

Dimensions

Section d'extrémité	Nb d'ouvertures	T ₁	T ₂
E	n		
mm			
1001 - 1481	3	$(E - 180)/2$	80
1482 - 1999	4	$(E - 180)/3$	80

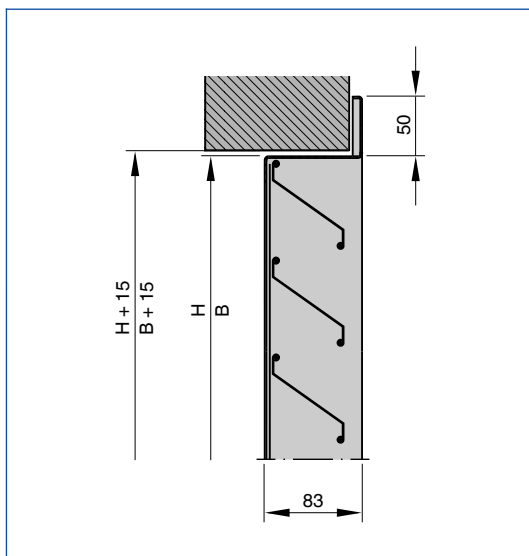
Dimensions

Hauteur	Nb d'ouvertures	T ₃	T ₄
H	n		
mm			
1001 - 1319	1	-	H/2
1321 - 1979	2	$(H + 15)/3$	T ₃ - 7.5

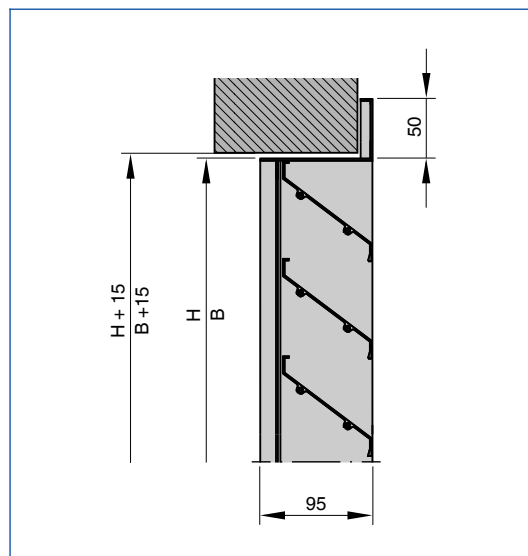
Dimensions
de montage

2

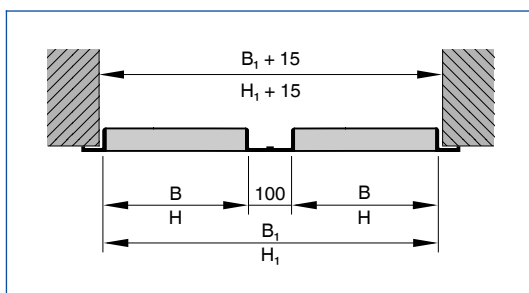
Installation sans contre cadre WG, WG-A2



Installation sans contre cadre WG-AL

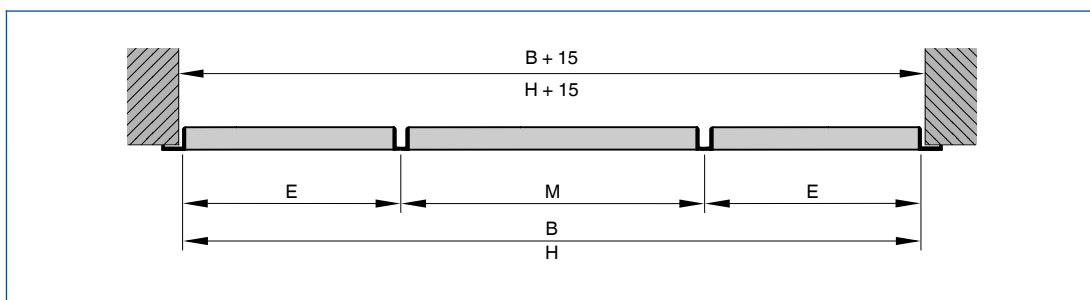


Largeur ou hauteur subdivisée



L'illustration montre une largeur subdivisée

Rubans à grille de WG-B-AL



Texte standard

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

Les prises d'air extérieures servent comme protection pour les systèmes de conditionnement d'air contre la pénétration d'eau de pluie, des feuilles et des oiseaux, dans les ouvertures d'air frais et d'air d'extraction. Protection contre la météo et le bruit, grâce à une unité compacte de profondeur.

Un composant prêt-à-l'emploi constitué d'un cadre, de lamelles aérodynamiques contre la pluie et d'un treillis pour oiseaux à l'arrière. Atténuation par insertion mesurée selon la norme ISO 7235.

Caractéristiques spéciales

- Pour les grands espaces, on peut arranger plusieurs sections individuelles horizontalement et/ou verticalement (construction subdivisée) ; on peut aussi combiner des sections individuelles en aluminium avec des rubans à grille
- Une pression différentielle basse et un flux d'air bruyant à cause des lamelles aérodynamiques
- Installation simple et rapide grâce au cadre
- Section libre représentant environ 60 % (dont 45% environ pour le moustiquaire)
- Sans silicone

Données techniques

- Dimensions nominales : 200 × 165 – 2400 × 1650/1600 × 2310 mm
- Largeur subdivisée: jusqu'à 4 900 mm
- Hauteur subdivisée: jusqu'à 4 720 mm
- Rubans à grille horizontals (WG-B-AL): hauteur 165 - 1 980 mm
- Plage de débit (construction indivisé): 40 – 13 350 l/s ou 144 – 48 660 m³/h à 2.5 m/s
- Section libre représentant environ 60 % (dont 45% environ pour le moustiquaire)
- Pression différentielle totale - extraction d'air : 30 Pa à 2.5 m/s
- Pression différentielle totale - air frais: 35 Pa à 2.5 m/s

Caractéristiques de sélection

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

Options de commande

1 Type

WG Prises d'air extérieures

2 Matériau

Aucune indication: tôle d'acier galvanisé

- A2** Acier inox
- AL** Aluminium

3 Exécution

Aucune indication : Treillis métallique en acier galvanisé

- 1** Moustiquaire en acier galvanisé (uniquement pour WG, WG-AL)
- 2** Treillis en acier inox (uniquement pour WG-AL)
- 3** Treillis et moustiquaire en acier inox (seulement pour WG-AL, WG-A2)
- U** Cadre sans trous de fixation
1, 2, 3 peuvent être combinés avec U

4 Dimensions nominales [mm]

B × H
(B × H > 4 m² quand subdivisé)

5 Contre cadre

Aucune indication : Aucune

- ER** Avec (uniquement pour Exécution U)

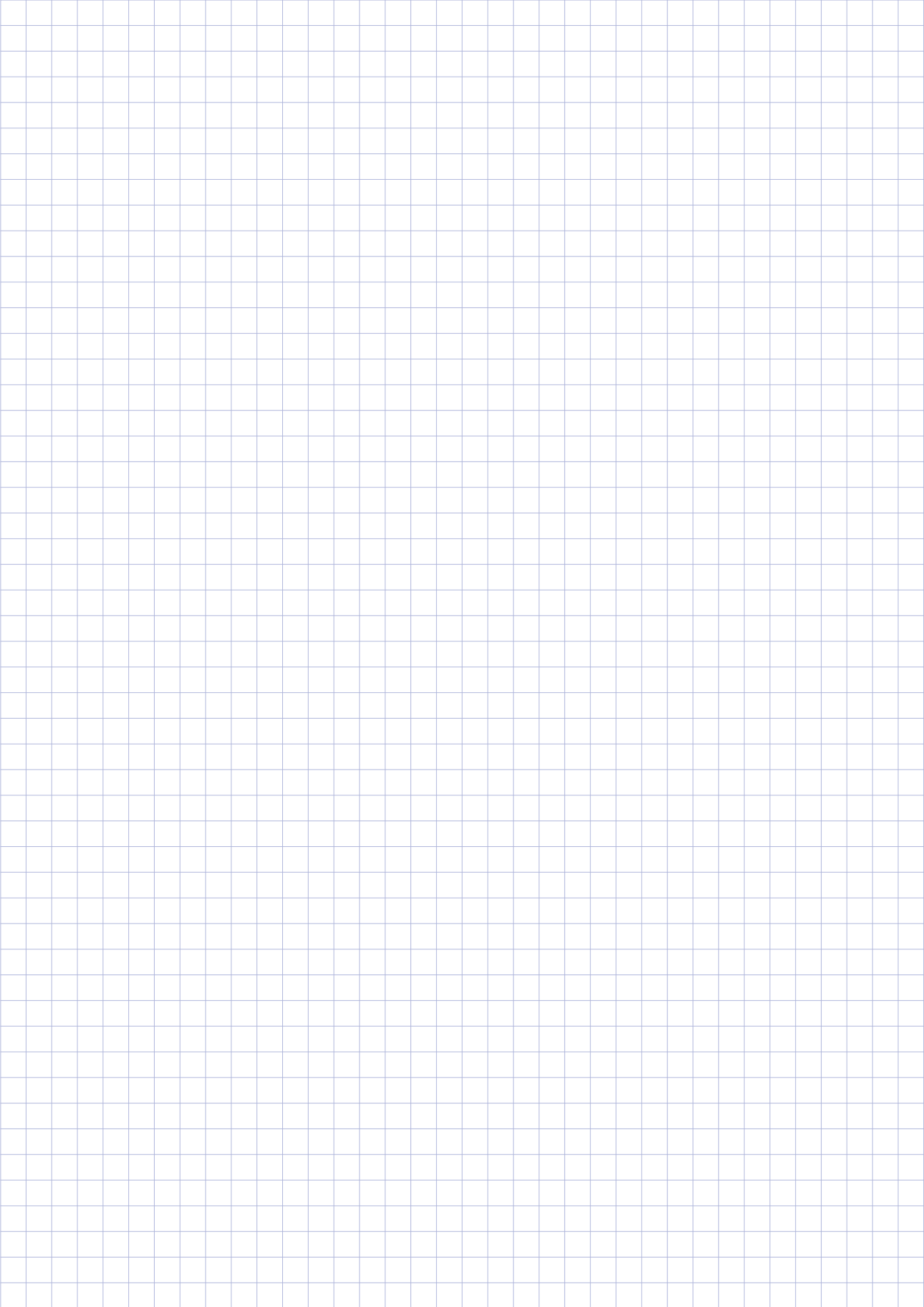
6 Surface

Aucune indication : Construction standard

- P1** Laqué, _____ couleur RAL CLASSIQUE
- PS** Revêtement laqué, couleur NCS ou DB
- WG-AL uniquement
- S2** Anodisation selon EURAS standard, E6-C-31...35
- S3** Anodisation selon EURAS standard, E6-C-0

Taux de brillance :

RAL 9010 50 %
RAL 9006 30 %
Toutes les autres couleurs RAL 70 %



Prises d'air extérieures Type WGK

2



Avec faible espacement entre les lamelles

Les prises d'air extérieures servent comme protection des systèmes de conditionnement d'air contre la pénétration de l'eau de pluie, les feuilles et les oiseaux dans les ouvertures d'air frais et d'air d'extraction.

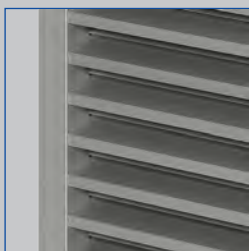
- Largeur maximale de 1 997 mm, hauteur maximale de 1 997 mm
- Pression différentielle basse suite aux lamelles aérodynamiques
- Bruit du flux d'air
- Toutes les données aérodynamiques sont mesurées dans des laboratoires aérodynamiques et acoustiques
- Disponible dans les dimensions standards et nombreuses dimensions intermédiaires
- Installation simple et rapide grâce au cadre

Équipements et accessoires en option

- Contre cadre
- Moustiquaire
- Revêtement époxy ou anodisé



Lamelles inférieures



Lamelles classiques

Type		Page
WGK	Informations générales	2.1 – 32
	Codes de commande	2.1 – 34
	Sélection rapide	2.1 – 35
	Dimensions et poids	2.1 – 37
	Dimensions - Trous de fixation du cadre	2.1 – 39
	Texte descriptif	2.1 – 41
	Informations de base et nomenclature	2.3 – 1

Description



Prise d'air extérieure, version WGK

Pour des informations détaillées sur les accessoires, voir le Chapitre K3 – 2.2

Application

- Prises d'air extérieures du type WGK, avec faible espacement entre les lamelles, pour les ouvertures d'air frais et d'air d'extraction des systèmes de conditionnement d'air
- Protection contre la pénétration d'eau de pluie ainsi que contre les feuilles et les oiseaux
- Vitesse frontale recommandée pour les ouvertures d'air neuf : 2 - 2,5 m/s max.

Exécution

- Aluminium
- 1 : Avec moustiquaire en acier galvanisé
- 3 : Avec moustiquaire en acier inox
- U : cadre avec trous de fixation
- 1, 3 peuvent être combinés avec U

Dimensions nominales

- B: 97, 147, 197, 297, 397, 497, 597, 797, 997, 1 197, 1 397, 1 597, 1 797, 1 997 mm (dimensions intermédiaires 98 – 1 996 mm par pas de 1 mm)
- H: 97, 147, 197, 247, 297, 347, 397, 447, 497, 597, 797, 997, 1 197, 1 397, 1 597, 1 797, 1 997 mm (dimensions intermédiaires 122 – 1 972 mm par pas de 25 mm)
- Toutes combinaisons B x H

Accessoires

- Installation contre cadre : pour le montage rapide et simple des prises d'air extérieures

Caractéristiques spéciales

- Une pression différentielle basse et un flux d'air bruyant à cause des lamelles aérodynamiques
- Installation simple et rapide grâce au cadre
- Section libre d'environ 60 %, avec environ 45% pour le moustiquaire, calcul basé sur B x (H - 0.028 m)
- Sans silicone

Pièces et caractéristiques

- Cadre
- Lamelles classiques et lamelles inférieures
- Treillis métallique
- Moustiquaire en option
- Barre centrale stable visible, de B = 597 mm, deux barres centrales de B = 1 198 mm, trois barres centrales de B = 1 797 mm

Caractéristiques de construction

- Cadre, épaisseur du matériau 1,3 mm
- Lamelles, épaisseur du matériau 1,35 mm
- Section libre d'environ 60 %, avec moustiquaire d'environ 45%, basé sur B x (H - 0.028 m)
- Treillis à l'arrière, maille ouverte 6 x 6 x 0.63 mm
- Moustiquaire à l'arrière en option, maille ouverte 1.25 x 1.25 x 0.4 mm
- Cadre avec trous percés

Matériaux et surfaces

- Cadre, lamelles et barres centrales stables en profilé d'aluminium, n° de matériau EN AW-6060 T66, anodisé selon le standard EURAS, E6-C-0, couleur naturelle
- Treillis en tôle d'acier galvanisé
- P1 : Revêtement laqué, couleur RAL CLASSIC
- PS : Revêtement laqué, couleur NCS ou DB

Montage et mise en service

- Installation avec ou sans contre cadre

Maintenance

- La structure et les matériaux ne nécessitent aucun entretien

Données techniques

Dimensions nominales	97 × 97 – 1 997 × 997mm / 1 197 × 1 997 mm
Plage de débit	15 – 5 890 l/s à 2.5 m/s 54 – 21 204 m ³ /h à 2.5 m/s
Section libre	Environ 60% (avec environ 45% pour le moustiquaire)
Pression différentielle totale – extraction d'air	30 Pa à 2.5 m/s
Pression différentielle totale - prise d'air frais	35 Pa à 2.5 m/s

Fonction

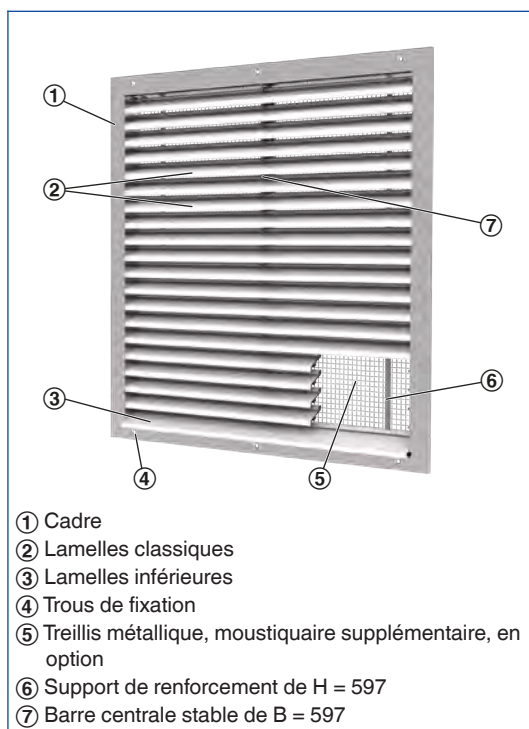
Fonctionnement

Les prises d'air extérieures sont des dispositifs de transfert montés à l'extérieur pour obtenir l'air frais et l'air d'extraction des systèmes de conditionnement d'air. Elles sont installées dans les murs et façades extérieures. Les lamelles disposées étroitement fournissent une bonne protection contre la pénétration d'eau de pluie, ainsi que contre les feuilles et les oiseaux.

Il peut arriver que de légères quantités d'eau pénètrent avec l'air, notamment en cas de conditions climatiques défavorables, par temps de fortes pluies par exemple, et en fonction de la vitesse du flux d'air.

C'est la raison pour laquelle la vitesse du débit d'air dans les ouvertures d'air frais ne doit pas dépasser 2 - 2,5 m/s.

Représentation schématique de WGK-AL



Codes de commande

WGK-AL

WGK – AL – 3 – U / 1197×797 / ER / P1 – RAL ...

1 2 3 4 5 6

1 Type

WGK Prises d'air extérieures avec faible espacement entre les lamelles

2 Matériau

AL Aluminium anodisé

3 Exécution

Aucune indication : Treillis métallique en acier galvanisé

1 Moustiquaire en acier galvanisé

3 Moustiquaire en acier inox

U Cadre sans trous de fixation

1, 3 peuvent être combinés avec U

4 Dimensions nominales [mm]

B × H

5 Contre cadre

Aucune indication : Aucune

ER Avec (uniquement pour Exécution U)

6 Surface

Pas d'indication : Anodisé selon le standard EURAS, E6-C-0, couleur naturelle

P1 Laqué, couleur RAL CLASSIQUE

PS Revêtement laqué, couleur NCS ou DB

Taux de brillance :

RAL 9010 50 %

RAL 9006 30 %

Toutes les autres couleurs RAL 70 %

Exemple de commande

WGK-AL-1/997×1622/P1-RAL 9006

Matériau	Aluminium
Exécution	Moustiquaire en acier galvanisé
Dimension nominale	997 × 1622 mm
Contre cadre	Sans
Finitions	Revêtement laqué, RAL 9006, aluminium blanc

Les tableaux de sélection rapide donnent un bon aperçu des débits avec une vitesse de 2,5 m/s. Les valeurs pour les largeurs intermédiaires peuvent être extrapolées. Des valeurs intermédiaires précises et des débits pour d'autres vitesses peuvent être calculées, grâce à notre programme de sélection Easy Product Finder.

Sélection rapide – débit d'air de 2,5 m/s

Hauteur	Largeur [mm]											
	97		147		197		297		397		497	
mm	l/s	m³/h	l/s	m³/h	l/s	m³/h	l/s	m³/h	l/s	m³/h	l/s	m³/h
97	15	54	25	90	35	126	50	180	70	252	85	306
147	30	108	45	162	60	216	90	324	120	432	150	540
197	40	144	60	216	85	306	125	450	170	612	210	756
247	55	198	80	288	110	396	165	594	215	774	270	972
297	65	234	100	360	130	468	200	720	265	954	335	1206
347	75	270	115	414	155	558	235	846	315	1134	395	1422
397	90	324	135	486	180	648	275	990	365	1314	460	1656
447	100	360	155	558	205	738	310	1116	415	1494	520	1872
497	115	414	170	612	230	828	350	1260	465	1674	585	2106
597	140	504	210	756	280	1008	420	1512	565	2034	705	2538
797	185	666	285	1026	380	1368	570	2052	765	2754	955	3438
997	235	846	355	1278	475	1710	720	2592	960	3456	1205	4338
1197	285	1026	430	1548	575	2070	870	3132	1160	4176	1450	5220
1397	330	1188	505	1818	675	2430	1015	3654	1360	4896	1700	6120
1597	380	1368	575	2070	775	2790	1165	4194	1555	5598	1950	7020
1797	430	1548	650	2340	870	3132	1315	4734	1755	6318	2200	7920
1997	475	1710	725	2610	970	3492	1460	5256	1955	7038	2445	8802

2

Sélection rapide – débit d'air de 2,5 m/s

Hauteur	Largeur [mm]											
	597		797		997		1197		1397		1597	
mm	l/s	m³/h	l/s	m³/h	l/s	m³/h	l/s	m³/h	l/s	m³/h	l/s	m³/h
97	105	378	135	486	170	612	205	738	240	864	275	990
147	180	648	235	846	295	1062	355	1278	415	1494	475	1710
197	250	900	335	1206	420	1512	505	1818	590	2124	675	2430
247	325	1170	435	1566	545	1962	655	2358	765	2754	875	3150
297	400	1440	535	1926	670	2412	805	2898	940	3384	1075	3870
347	475	1710	635	2286	795	2862	955	3438	1115	4014	1275	4590
397	550	1980	735	2646	920	3312	1105	3978	1290	4644	1475	5310
447	625	2250	835	3006	1045	3762	1255	4518	1465	5274	1675	6030
497	700	2520	935	3366	1170	4212	1405	5058	1640	5904	1870	6732
597	850	3060	1135	4086	1420	5112	1705	6138	1985	7146	2270	8172
797	1150	4140	1530	5508	1915	6894	2300	8280	2685	9666	3070	11052
997	1445	5202	1930	6948	2415	8694	2900	10440	3385	12186	3870	13932
1197	1745	6282	2330	8388	2915	10494	3500	12600	4085	14706	4665	16794
1397	2045	7362	2730	9828	3410	12276	4095	14742	4780	17208		
1597	2340	8424	3125	11250	3910	14076	4695	16902				
1797	2640	9504	3525	12690	4410	15876	5290	19044				
1997	2940	10584	3925	14130	4910	17676	5890	21204				

Sélection rapide – débit d'air de 2,5 m/s

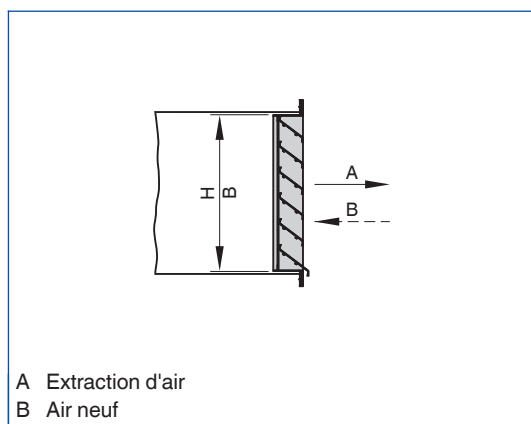
Hauteur	Largeur [mm]							
	1797		1997					
mm	l/s	m³/h	l/s	m³/h				
97		310		1116		345		1242
147		535		1926		595		2142
197		760		2736		845		3042
247		985		3546		1095		3942
297		1210		4356		1345		4842
347		1435		5166		1595		5742
397		1660		5976		1840		6624
447		1880		6786		2090		7524
497		2105		7578		2340		8424
597		2555		9198		2840		10224
797		3455		12438		3840		13824
997		4355		15678		4840		17424

Le niveau de puissance acoustique L_{WA} s'applique sur les prises d'air extérieures avec une section transversale de 1 m^2 .

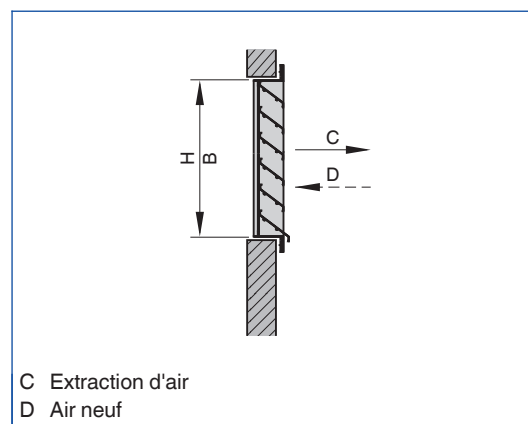
Sélection rapide – Niveau de puissance acoustique et pression différentielle

v	Type de montage			
	A et C		B et D	
	Δp_t	L_{WA}	Δp_t	L_{WA}
m/s	Pa	dB(A)	Pa	dB(A)
1,5	10	32	14	34
2	20	41	25	43
2,5	30	48	35	50
3	45	54	55	56
4	75	63	95	66
5	115	70	145	73
6	170	76	210	79

Montage dans les gaines (types d'installation A et B)



Installation du plenum (types d'installation C et D)

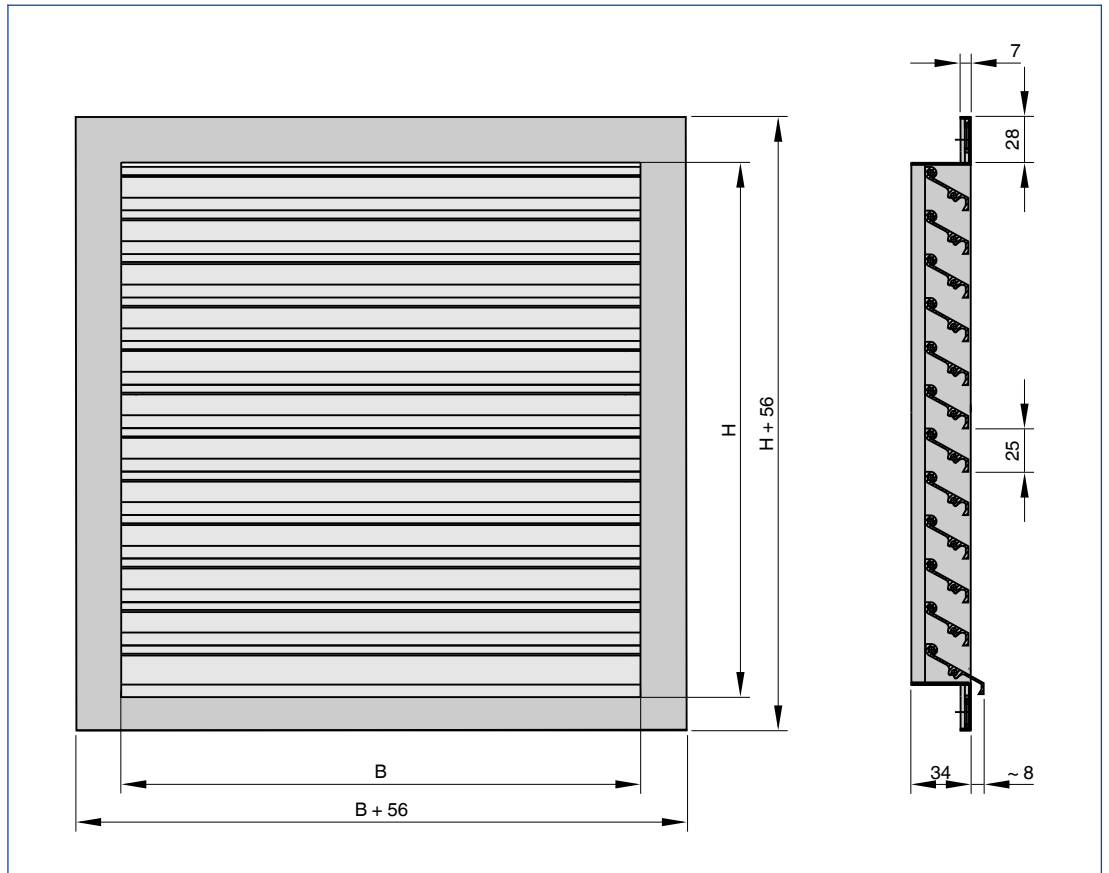


Dimensions

Section transversale pour
calculer la vitesse du
débit d'air: $A = B \times (H -$
 $0.028)$

Unité de mesure de B et
H : mm

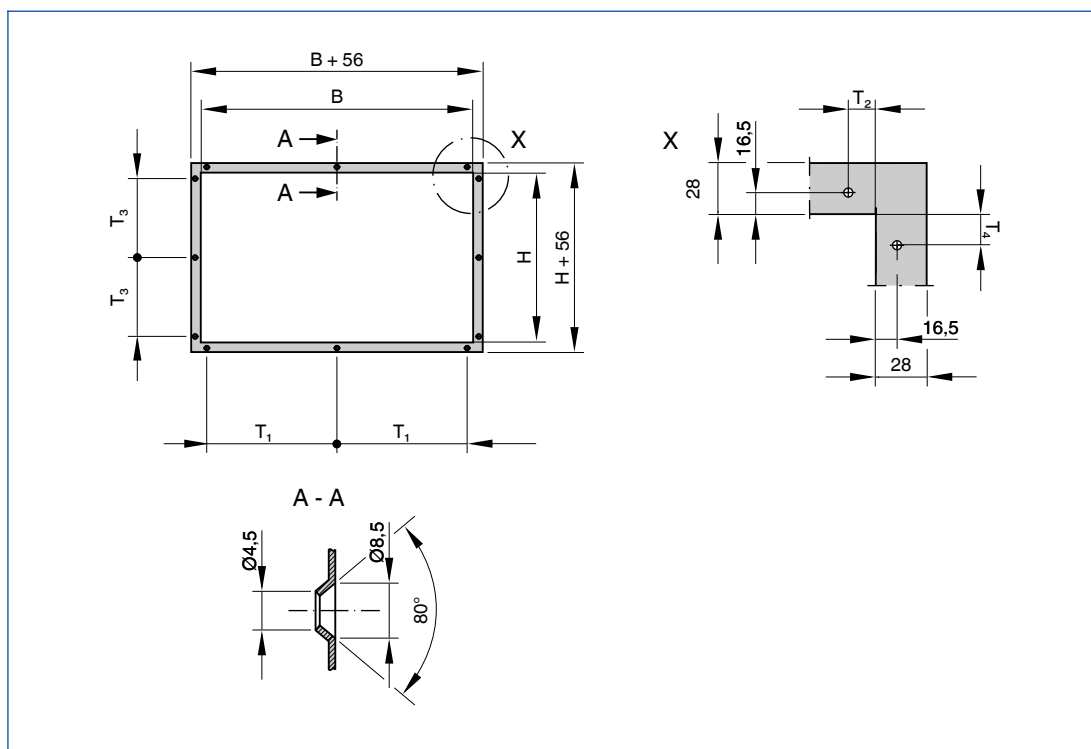
Dessin technique du WGK



Poids

H	B [mm]													
	97	147	197	297	397	497	597	697	797	897	997	1097	1197	1297
mm	kg													
97	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2	2
147	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2	3
197	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2	3	3	3	3
247	1	1	1	1	2	2	2	2	3	3	3	3	4	4
297	1	1	1	2	2	2	3	3	3	4	4	4	4	5
347	1	1	1	2	2	3	3	3	4	4	4	4	5	5
397	1	1	2	2	2	3	3	4	4	4	5	5	6	6
447	1	1	2	2	3	3	4	4	4	5	5	6	6	7
497	1	1	2	2	3	3	4	4	5	5	6	6	7	7
597	1	2	2	3	3	4	5	5	6	6	7	8	8	9
797	1	2	3	4	4	5	6	7	8	8	9	10	11	12
997	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1197	2	3	4	5	6	8	9	10	11	12	14	15	16	17
1397	2	3	5	6	7	9	10	12	13	14	16	17	19	20
1597	2	4	5	7	8	10	12	13	15	16	18	20	21	23
1797	2	4	6	8	9	11	13	15	17	18	20	22		
1997	2	4	6	8	10	12	14	16	18	20	22			

Trous de fixation de cadre - WGK



2

Tailles standards

Dimensions

Largeur	Nb d'ouvertures	T ₁	T ₂
B	n	mm	
mm			
97	1	–	B/2
147	1	–	B/2
197	1	–	B/2
297	2	262	17,5
397	2	362	17,5
497	3	231	17,5
597	3	281	17,5
797	3	381	17,5
997	4	321	17,5
1197	4	387	17,5
1397	5	341	17,5
1597	5	391	17,5
1797	6	352	17,5
1997	6	392	17,5

Dimensions

Hauteur	Nb d'ouvertures	T ₃	T ₄
H	n	mm	
mm			
97	0	–	–
147	0	–	–
197	0	–	–
297	0	–	–
397	0	–	–
497	0	–	–
597	3	281	17,5
797	3	381	17,5
997	4	321	17,5
1197	4	387	17,5
1397	5	341	17,5
1597	5	391	17,5
1797	6	352	17,5
1997	6	392	17,5

Tailles intermédiaires

Dimensions

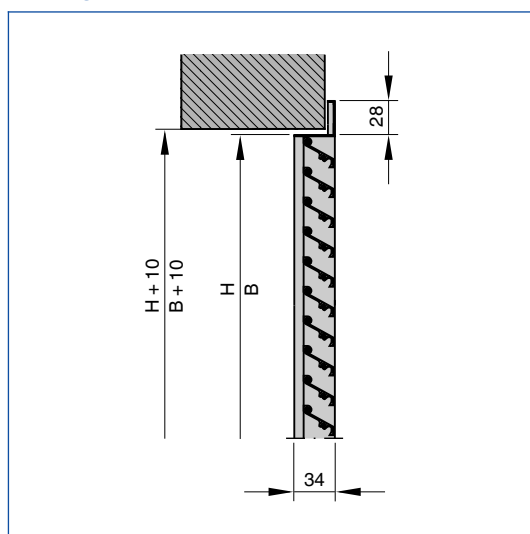
Largeur	Nb d'ouvertures	T ₁	T ₂
B	n	mm	
mm			
97 - 296	1	-	B/2
298 - 396	2	B - 35	17,5
398 - 796	3	(B - 35)/2	17,5
798 - 1396	4	(B - 35)/3	17,5
1398 - 1796	5	(B - 35)/4	17,5
1798 - 1996	6	(B - 35)/5	17,5

Dimensions

Hauteur	Nb d'ouvertures	T ₃	T ₄
H	n	mm	
mm			
122 - 572	0	-	-
622 - 772	3	(H - 35)/2	17,5
822 - 1372	4	(H - 35)/3	17,5
1422 - 1772	5	(H - 35)/4	17,5
1822 - 1972	6	(H - 35)/5	17,5

Dimensions de montage

Montage sur un mur sans contre cadre



Texte standard

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

Les prises d'air extérieures servent comme protection pour les systèmes de conditionnement d'air contre la pénétration d'eau de pluie, des feuilles et des oiseaux, dans les ouvertures d'air frais et d'air d'extraction. Protection contre la météo et le bruit, grâce à une unité compacte de profondeur.

Un composant prêt-à-l'emploi constitué d'un cadre, de lamelles aérodynamiques contre la pluie et d'un treillis pour oiseaux à l'arrière. Atténuation par insertion mesurée selon la norme ISO 7235.

Caractéristiques spéciales

- Une pression différentielle basse et un flux d'air bruyant à cause des lamelles aérodynamiques
- Installation simple et rapide grâce au cadre
- Section libre d'environ 60 %, avec environ 45% pour le moustiquaire, calcul basé sur B x (H - 0.028 m)
- Sans silicone

Matériaux et surfaces

- Cadre, lamelles et barres centrales stables en profilé d'aluminium, n° de matériau EN AW-6060 T66, anodisé selon le standard EURAS, E6-C-0, couleur naturelle
- Treillis en tôle d'acier galvanisé
- P1 : Revêtement laqué, couleur RAL CLASSIC
- PS : Revêtement laqué, couleur NCS ou DB

Exécution

- Aluminium
 - 1 : _____ Avec moustiquaire en acier galvanisé
 - 3 : Avec moustiquaire en acier inox
 - U : cadre avec trous de fixation
- 1, 3 peuvent être combinés avec U

Données techniques

- Dimensions nominales : 97 x 97 – 1997 x 997 mm / 1197 x 1997 mm
- Plage de débit : 15 – 5890 l/s ou 54 – 21204 m³/h à 2.5 m/s
- Section libre représentant environ 60 % (dont 45% environ pour le moustiquaire)
- Pression différentielle totale - extraction d'air : 30 Pa à 2.5 m/s
- Pression différentielle totale - air frais: 35 Pa à 2.5 m/s

Caractéristiques de sélection

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

Options de commande

1 Type

WGK Prises d'air extérieures avec faible espacement entre les lamelles

2 Matériau

AL Aluminium anodisé

3 Exécution

Aucune indication : Treillis métallique en acier galvanisé

1 Moustiquaire en acier galvanisé

3 Moustiquaire en acier inox

U Cadre sans trous de fixation

1, 3 peuvent être combinés avec U

4 Dimensions nominales [mm]

B x H

5 Contre cadre

Aucune indication : Aucune

ER Avec (uniquement pour Exécution U)

6 Surface

Pas d'indication : Anodisé selon le standard EURAS, E6-C-0, couleur naturelle

P1 Laqué, couleur RAL CLASSIQUE

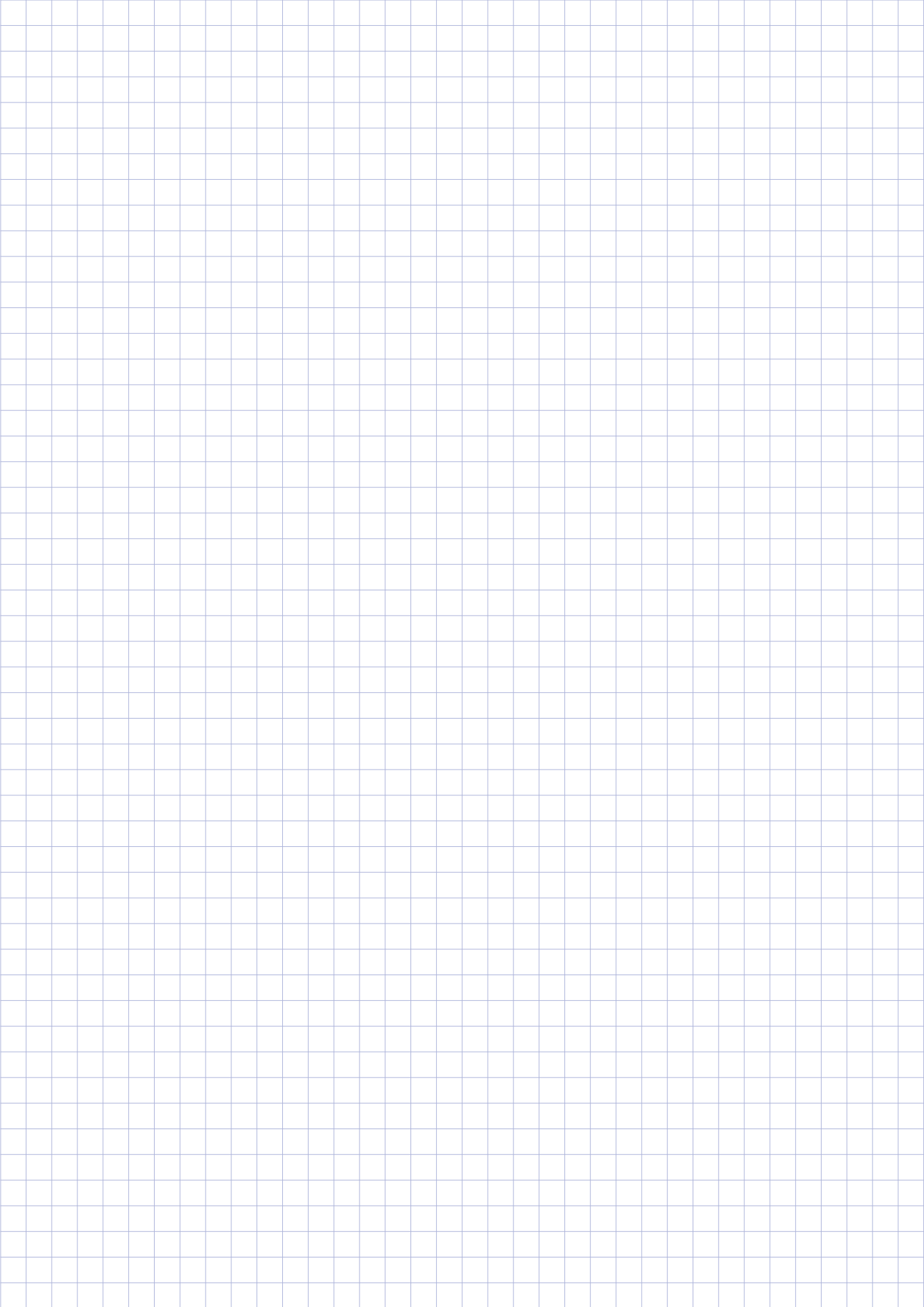
PS Revêtement laqué, couleur NCS ou DB

Taux de brillance :

RAL 9010 50 %

RAL 9006 30 %

Toutes les autres couleurs RAL 70 %



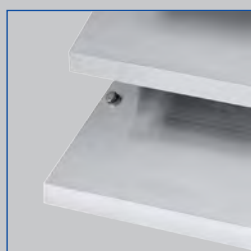
Prises d'air extérieures

Type WGF

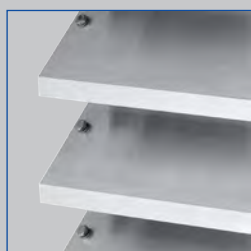
2



Profilé en L dentelé



Lamelles inférieures



Lamelles classiques

Spécifique à une installation extérieure

Les prises d'air extérieures - spécifique à une installation extérieure - protègent les systèmes de conditionnement d'air contre la pénétration d'eau de pluie, des feuilles et des oiseaux dans les ouvertures d'air frais et d'air d'extraction

- Largeur maximale de 2000 mm, hauteur maximale de 2500 mm par section
- Pour l'installation dans les façades ou pour la construction d'enclos pour les machines et équipements électriques
- Pression différentielle basse suite aux lamelles aérodynamiques
- Bruit du flux d'air
- Toutes les données aérodynamiques sont mesurées dans des laboratoires aérodynamiques et acoustiques
- Versions en tôle galvanisée ou aluminium
- Un arrangement flexible des sections sert à couvrir de grandes surfaces (il doit alors être fixé sur une structure de support qui doit être fournie par d'autres intervenants)

Équipements et accessoires en option

- Section cornière
- Moustiquaire
- Revêtement époxy ou anodisé

Type		Page
WGF	Informations générales	2.1 – 44
	Codes de commande	2.1 – 47
	Sélection rapide	2.1 – 48
	Dimensions et poids	2.1 – 50
	Détails d'installation	2.1 – 53
	Texte descriptif	2.1 – 54
	Informations de base et nomenclature	2.3 – 1

Description



Prise d'air extérieure, version WGF-AL-T

Application

- Prises d'air extérieure du type WGF pour les ouvertures d'air frais et d'air d'extraction des systèmes de conditionnement d'air
- Protection contre la pénétration d'eau de pluie ainsi que contre les feuilles et les oiseaux
- Vitesse frontale recommandée pour les ouvertures d'air neuf : 2 - 2,5 m/s max.

Modèles

- WGF-T: Prise d'air extérieure pour les façades en tôle galvanisée, section centrale
- WGF-E : Prise d'air extérieure pour les façades en tôle galvanisée, section cornière
- WGF-AL-T : Prise d'air extérieure pour les façades en aluminium, section centrale
- WGF-AL-E : Prise d'air extérieure pour les façades en aluminium, section cornière

Exécution

- Treillis en tôle d'acier galvanisé
- 2 : Treillis en acier inox (WGF-AL uniquement)

Dimensions nominales

Section centrale

- B: 200, 400, 600, 800, 1000, 1200, 1400, 1600, 1800, 2000 mm (tailles intermédiaires : 201 – 1999 mm par pas de 1 mm)
- H: 250, 375, 500, 625, 750, 875, 1000, 1250, 1500, 1750, 2000, 2250, 2500 mm (tailles intermédiaires 1125 – 2375 mm par pas de 125 mm)
- Toutes combinaisons B x H

Section cornière

- B: 600 x 600 mm (angle)
- H: 250, 375, 500, 625, 750, 875, 1000, 1250, 1500, 1750, 2000, 2250, 2500 mm (tailles intermédiaires 1125 – 2375 mm par pas de 125 mm)

Caractéristiques spéciales

- Pression différentielle basse ainsi qu'un léger bruit, suite aux lamelles aérodynamiques
- Revêtement de grande taille pour les façades complètes, ou d'ouvertures de prise d'air et de rejet d'air dans les murs extérieurs ; un look uniforme avec lamelles classiques, sans brides de raccordement distrayantes
- Construction robuste
- De très grandes tailles (hauteur et largeur) sont disponible puisque le nombre de sections importe peu, sachant qu'elles peuvent être montées côte à côte ou l'une au-dessus de l'autre (structure de support requis)
- Section libre d'environ 50%, basé sur B x (H – 0.125 m)

Pièces et caractéristiques

- Profilé en L dentelé (droit et gauche)
- Lamelles classiques et lamelles inférieures
- Treillis métallique
- Moustiquaire en option
- Éléments de fixation des lamelles, profilé en L dentelé (si B > 2000 mm : combinaison de plusieurs profilés en L), et enfin un treillis métallique

Caractéristiques de construction

- Lamelles, épaisseur du matériau de 1,25 mm pour des lamelles en acier, et de 2 mm pour des lamelles en aluminium
- Section libre d'environ 50%, basé sur B x (H – 0.125 m)
- Profilé en L dentelé, avec des trous de fixation sur le côté et à l'arrière, et une épaisseur du matériau de 3 mm
- Treillis métallique à l'arrière, ouverture de la maille 20 x 20 x 1,8 mm
- Moustiquaire à l'arrière en option, maille ouverte 1.25 x 1.25 x 0.4 mm

Matériaux et surfaces

WGF (acier)

- Lamelles et profilés en L dentelés en tôle galvanisée, n° du matériau DX51D+Z150-200-NAC
- Treillis en tôle d'acier galvanisé
- Profilés en L dentelés, revêtement laqué en noir (RAL 9005)
- P1 : Revêtement laqué, couleur RAL CLASSIC
- PS : Revêtement laqué, couleur NCS ou DB

WGF-AL (aluminium)

- Lamelles en aluminium, n° du matériau EN AW-6060 T66
- Profilés en L dentelés en tôle galvanisée, n° du matériau DX51D+Z150-200-NAC
- Treillis en tôle d'acier galvanisé
- Profilés en L dentelés, revêtement laqué en noir (RAL 9005)
- P1 : Revêtement laqué, couleur RAL CLASSIC
- PS : Revêtement laqué, couleur NCS ou DB
- S2 : Anodisation selon EURAS standard, E6-C-31...35
- S3 : Anodisé selon Euras-Standard E6-C-0

Montage et mise en service

- Fixer les lamelles supérieures et inférieures sur les deux profilés en L dentelés
- Aligner les profilés en L sur la structure de support en utilisant les deux lamelles dentelées, et les fixer (le matériel de fixation doit être fourni par d'autres intervenants)
- Fixer les lamelles restantes aux profilés en L dentelés
- Fixer le treillis métallique à l'arrière des lamelles
- Installer les sections additionnelles
- Connecter les profilés en L dentelés aux persiennes individuelles

Maintenance

- La structure et les matériaux ne nécessitent aucun entretien

Données techniques

Dimensions nominales (section intermédiaire)	1000 × 500 à 2000 × 2500 mm
Plage de débit (section intermédiaire)	940 à 11880 l/s
	3384 à 42768 m ³ /h
Section libre	Environ 50%
Pression différentielle totale – extraction d'air	50 Pa à 2.5 m/s (montage dans la façade)
Pression différentielle totale - prise d'air frais	60 Pa à 2.5 m/s (montage dans la façade)

Fonction

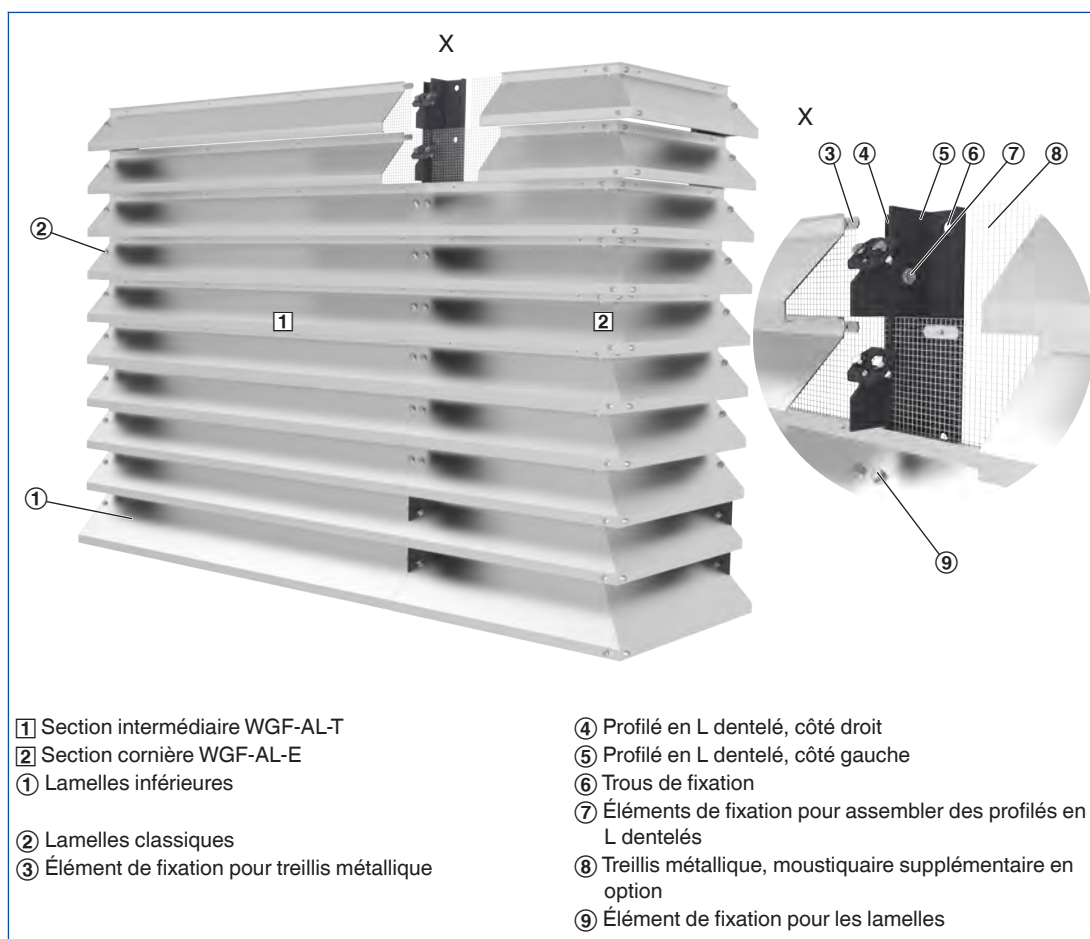
Fonctionnement

Les prises d'air extérieures sont des dispositifs de transfert montés à l'extérieur pour obtenir l'air frais et l'air d'extraction des systèmes de conditionnement d'air. Elles sont installées dans les murs et façades extérieures. Les lamelles disposées étroitement fournissent une bonne protection contre la pénétration d'eau de pluie, ainsi que contre les feuilles et les oiseaux.

Il peut arriver que de légères quantités d'eau pénètrent avec l'air, notamment en cas de conditions climatiques défavorables, par temps de fortes pluies par exemple, et en fonction de la vitesse du flux d'air.

C'est la raison pour laquelle la vitesse du débit d'air dans les ouvertures d'air frais ne doit pas dépasser 2 - 2,5 m/s.

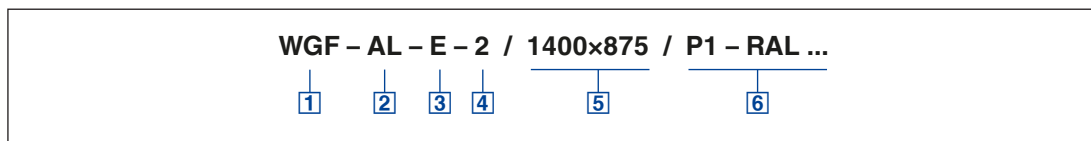
Représentation schématique de WGF



Codes de commande

Si les sections intermédiaires et les sections cornières sont disposées en gradins verticaux, on ne fournira uniquement aux sections supérieures des lamelles classiques; les sections inférieures seront munies de lamelles inférieures. Il faut indiquer, lors de la commande, quels sont les sections qui seront utilisées comme sections supérieures.

WGF



1 Type

WGF Prises d'air extérieures pour les façades

2 Matériau

Aucune indication : Acier galvanisé

AL Aluminium

3 Section

E Section cornière

T Section intermédiaire

4 Versions d'exécution

Aucune indication : Treillis métallique en acier galvanisé

2 Treillis en acier inox (uniquement pour matériau AL)

5 Dimension nominale [mm]

B × H

6 Surface

Aucune indication : Construction standard

P1 Laqué,
couleur RAL CLASSIQUE

PS Revêtement laqué, couleur NCS ou DB

WG-AL uniquement

S2 Anodisation selon EURAS standard, E6-C-31...35

S3 Anodisation selon EURAS standard, E6-C-0

Taux de brillance :

RAL 9010 50 %

RAL 9006 30 %

Toutes les autres couleurs RAL 70 %

Exemple de commande

WGF-T/1600×1250/P1-RAL 7001

Matériau	Acier galvanisé
Section	Section intermédiaire
Exécution	Treillis en acier galvanisé
Dimension nominale	1600 × 1250 mm
Finitions	Revêtement laqué, RAL 7001, gris argent

Les tableaux de sélection rapide donnent un bon aperçu des débits avec une vitesse de 2,5 m/s. Les valeurs pour les largeurs intermédiaires peuvent être extrapolées. Des valeurs intermédiaires précises et des débits pour d'autres vitesses peuvent être calculées, grâce à notre programme de sélection Easy Product Finder.

Sélection rapide – débit d'air de 2,5 m/s

Hauteur	Largeur [mm]											
	1000		1200		1400		1600		1800		2000	
mm	l/s	m ³ /h	l/s	m ³ /h	l/s	m ³ /h	l/s	m ³ /h	l/s	m ³ /h	l/s	m ³ /h
500	940	3384	1125	4050	1315	4734	1500	5400	1690	6084	1875	6750
625	1250	4500	1500	5400	1750	6300	2000	7200	2250	8100	2500	9000
750	1565	5634	1875	6750	2190	7884	2500	9000	2815	10134	3125	11250
875	1875	6750	2250	8100	2625	9450	3000	10800	3375	12150	3750	13500
1000	2190	7884	2625	9450	3065	11034	3500	12600	3940	14184	4375	15750
1250	2815	10134	3375	12150	3940	14184	4500	16200	5060	18216	5630	20268
1500	3440	12384	4125	14850	4815	17334	5500	19800	6190	22284	6880	24768
1750	4065	14634	4875	17550	5690	20484	6500	23400	7310	26316	8130	29268
2000	4690	16884	5630	20268	6560	23616	7500	27000	8440	30384	9380	33768
2250	5310	19116	6380	22968	7440	26784	8500	30600	9560	34416	10630	38268
2500	5940	21384	7130	25668	8310	29916	9500	34200	10690	38484	11880	42768

Section cornière

Sélection rapide – débit d'air de 2,5 m/s

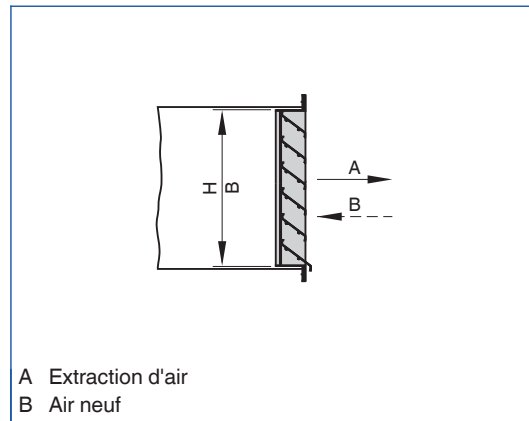
Hauteur	Section cornière 90° [mm]	
	600/600	
mm	l/s	m ³ /h
500	1125	4050
625	1500	5400
750	1875	6750
875	2250	8100
1000	2625	9450
1250	3375	12150
1500	4125	14850
1750	4875	17550
2000	5630	20268
2250	6380	22968
2500	7130	25668

Le niveau de puissance acoustique L_{WA} s'applique sur les prises d'air extérieures avec une section transversale de 1 m^2 .

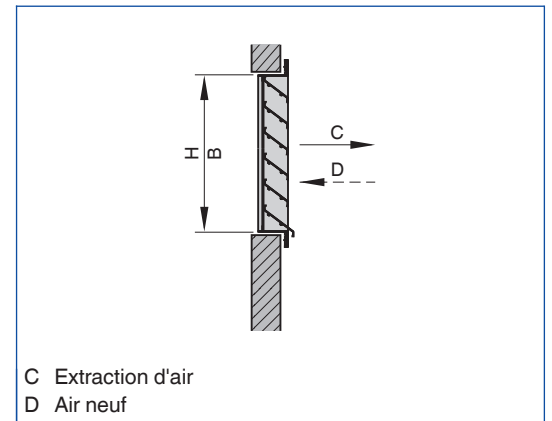
Sélection rapide – Niveau de puissance acoustique et pression différentielle

v	Type de montage					
	A et B		C		D	
	Δp_t	L_{WA}	Δp_t	L_{WA}	Δp_t	L_{WA}
m/s	Pa	dB(A)	Pa	dB(A)	Pa	dB(A)
1,5	22	40	18	38	25	45
2	38	49	32	47	40	54
2,5	60	56	50	54	55	61
3	85	62	75	59	90	66
4	150	70	130	68	160	75
5	230	77	200	75	250	82
6	335	83	290	81	360	88

Montage dans les gaines (types d'installation A et B)



Installation du plenum (types d'installation C et D)

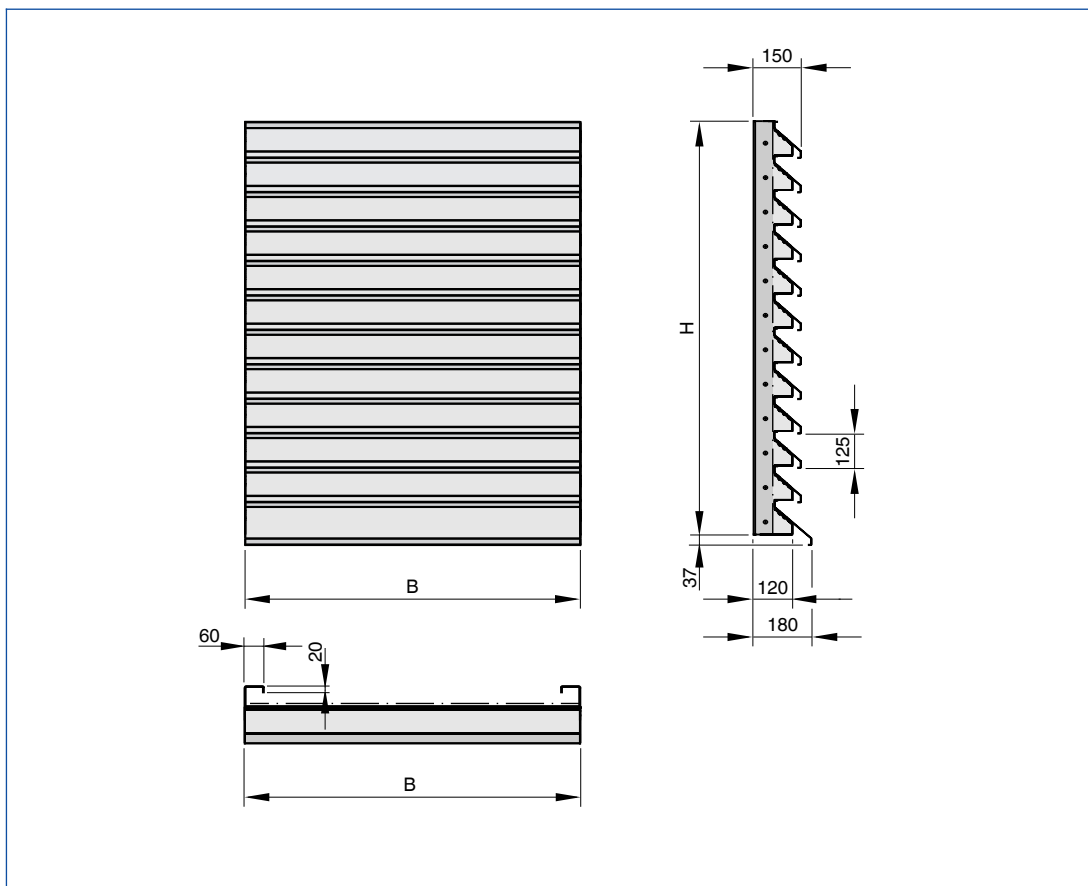


Dimensions

La section transversale sert à calculer la vitesse du débit d'air : $A = B \times (H - 0.125)$

Unité de mesure de B et H : mm

Dessin technique de la section intermédiaire WGF



Poids

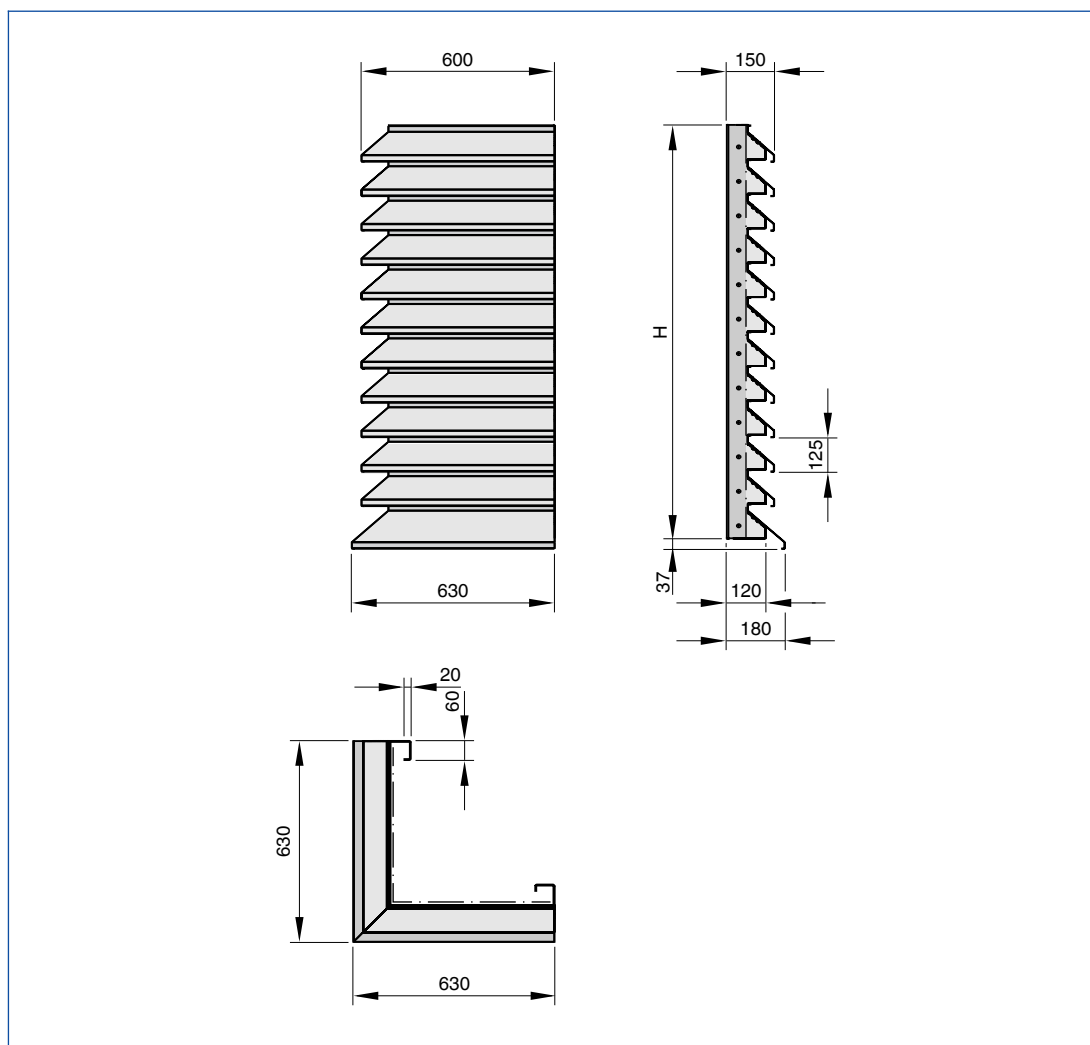
H	WGF-T						WGF-AL-T					
	B [mm]											
	1000	1200	1400	1600	1800	2000	1000	1200	1400	1600	1800	2000
mm	kg											
500	16	17	18	21	23	25	12	13	14	15	16	17
625	19	22	24	27	29	32	14	16	17	18	19	21
750	23	26	29	32	35	38	17	19	20	22	23	26
875	27	30	34	37	41	44	20	22	24	25	27	30
1000	31	35	39	43	47	51	23	25	27	29	31	34
1250	33	38	43	48	53	61	28	31	34	36	39	42
1500	43	50	56	61	68	73	34	37	41	44	47	51
1750	51	59	65	71	79	86	39	43	48	51	55	59
2000	59	67	74	82	90	97	45	49	55	59	63	68
2250	67	76	83	91	102	109	50	55	62	66	71	76
2500	74	84	93	102	112	121	56	61	69	74	79	85

Dimensions

La section transversale sert à calculer la vitesse du débit d'air : $A = B \times (H - 0.125)$

Unité de mesure de B et H : mm

Dessin technique du WGF section cornière

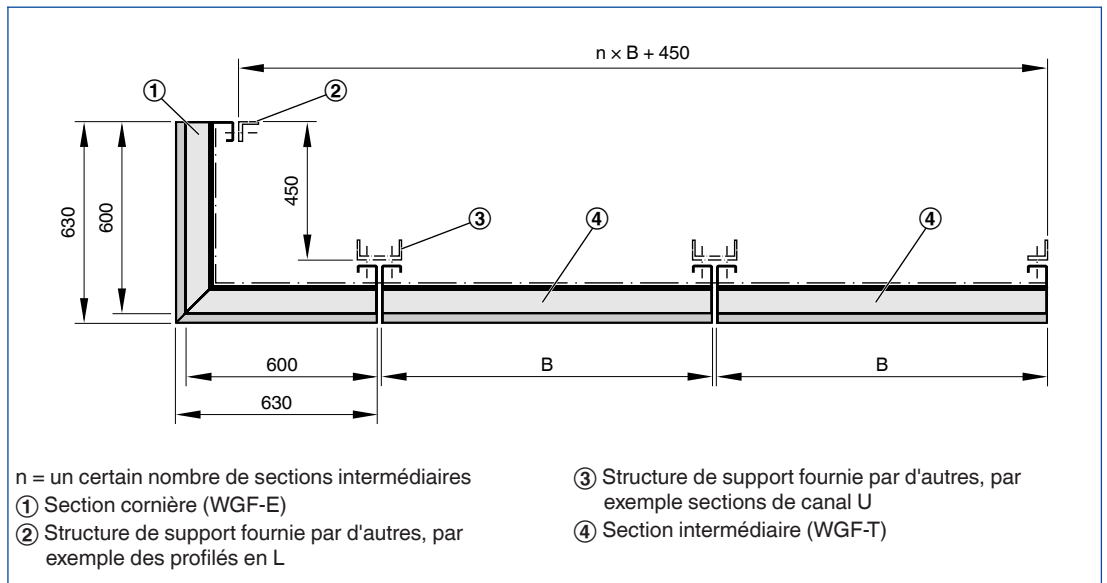


Poids

H	WGF-E	WGF-AL-E
	B [mm]	
	600 × 600	
mm	kg	
500	17	13
625	22	16
750	26	19
875	30	22
1000	35	25
1250	38	31
1500	50	37
1750	59	43
2000	67	49
2250	76	55
2500	84	61

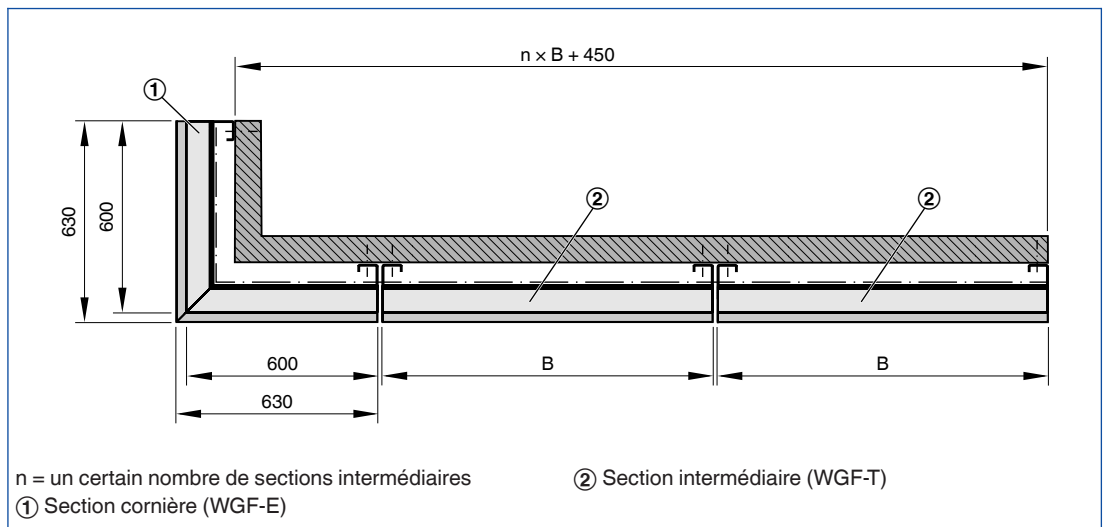
Dimensions
de montage

Montage dans les façades sur les structures de support

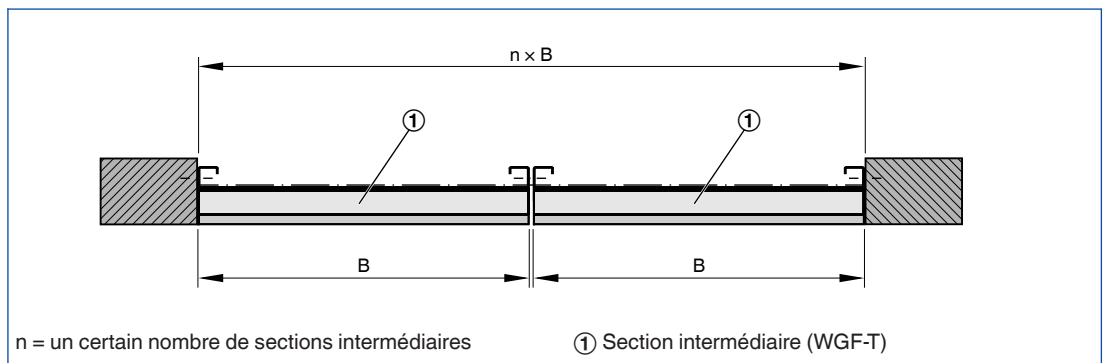


2

Montage en applique d'un mur



Montage en mur



Texte standard

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

Prises d'air extérieures rectangulaires pour montage dans les façades, servant de protection des systèmes de conditionnement d'air contre la pénétration d'eau de pluie, des feuilles et des oiseaux dans les ouvertures d'air frais et d'air d'extraction. Un composant prêt-à-installer est constitué d'un cadre résistant à la pluie et de lamelles aérodynamiques, ainsi que d'un treillis métallique à l'arrière.

Caractéristiques spéciales

- Pression différentielle basse ainsi qu'un léger bruit, suite aux lamelles aérodynamiques
- Revêtement de grande taille pour les façades complètes, ou d'ouvertures de prise d'air et de rejet d'air dans les murs extérieurs ; un look uniforme avec lamelles classiques, sans brides de raccordement distrayantes
- Construction robuste
- De très grandes tailles (hauteur et largeur) sont disponible puisque le nombre de sections importe peu, sachant qu'elles peuvent être montées côte à côte ou l'une au-dessus de l'autre (structure de support requis)
- Section libre d'environ 50%, basé sur B x (H - 0.125 m)

Matériaux et surfaces

WGF (acier)

- Lamelles et profilés en L dentelés en tôle galvanisée, n° du matériau DX51D+Z150-200-NAC
- Treillis en tôle d'acier galvanisé
- Profilés en L dentelés, revêtement laqué en noir (RAL 9005)
- P1 : Revêtement laqué, couleur RAL CLASSIC
- PS : Revêtement laqué, couleur NCS ou DB

WGF-AL (aluminium)

- Lamelles en aluminium, n° du matériau EN AW-6060 T66
- Profilés en L dentelés en tôle galvanisée, n° du matériau DX51D+Z150-200-NAC
- Treillis en tôle d'acier galvanisé
- Profilés en L dentelés, revêtement laqué en noir (RAL 9005)
- P1 : Revêtement laqué, couleur RAL CLASSIC
- PS : Revêtement laqué, couleur NCS ou DB
- S2 : Anodisation selon EURAS standard, E6-C-31...35
- S3 : Anodisé selon Euras-Standard E6-C-0

Exécution

- Treillis en tôle d'acier galvanisé
- 2 : Treillis en acier inox (WGF-AL uniquement)

Données techniques

- Dimensions nominales (section intermédiaire): 1000 x 500 – 2000 x 2500 mm
- Plage de débit (section intermédiaire): 940 – 11880 l/s
- Plage de débit (section intermédiaire): 3384 – 42768 m³/h
- Section libre : Environ 50 %
- Pression différentielle totale – Extraction d'air: 50 Pa à 2.5 m/s (montage dans la façade)
- Pression différentielle totale – air frais: 60 Pa à 2.5 m/s (montage dans la façade)

Caractéristiques de sélection

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

Options de commande

1 Type

WGF Prises d'air extérieures pour les façades

2 Matériau

Aucune indication : Acier galvanisé

AL Aluminium

3 Section

E Section cornière

T Section intermédiaire

4 Versions d'exécution

Aucune indication : Treillis métallique en acier galvanisé

2 Treillis en acier inox (uniquement pour matériau AL)

5 Dimension nominale [mm]

B × H

6 Surface

Aucune indication : Construction standard

P1 Laqué, couleur RAL CLASSIQUE

PS Revêtement laqué, couleur NCS ou DB

WG-AL uniquement

S2 Anodisation selon EURAS standard, E6-C-31...35

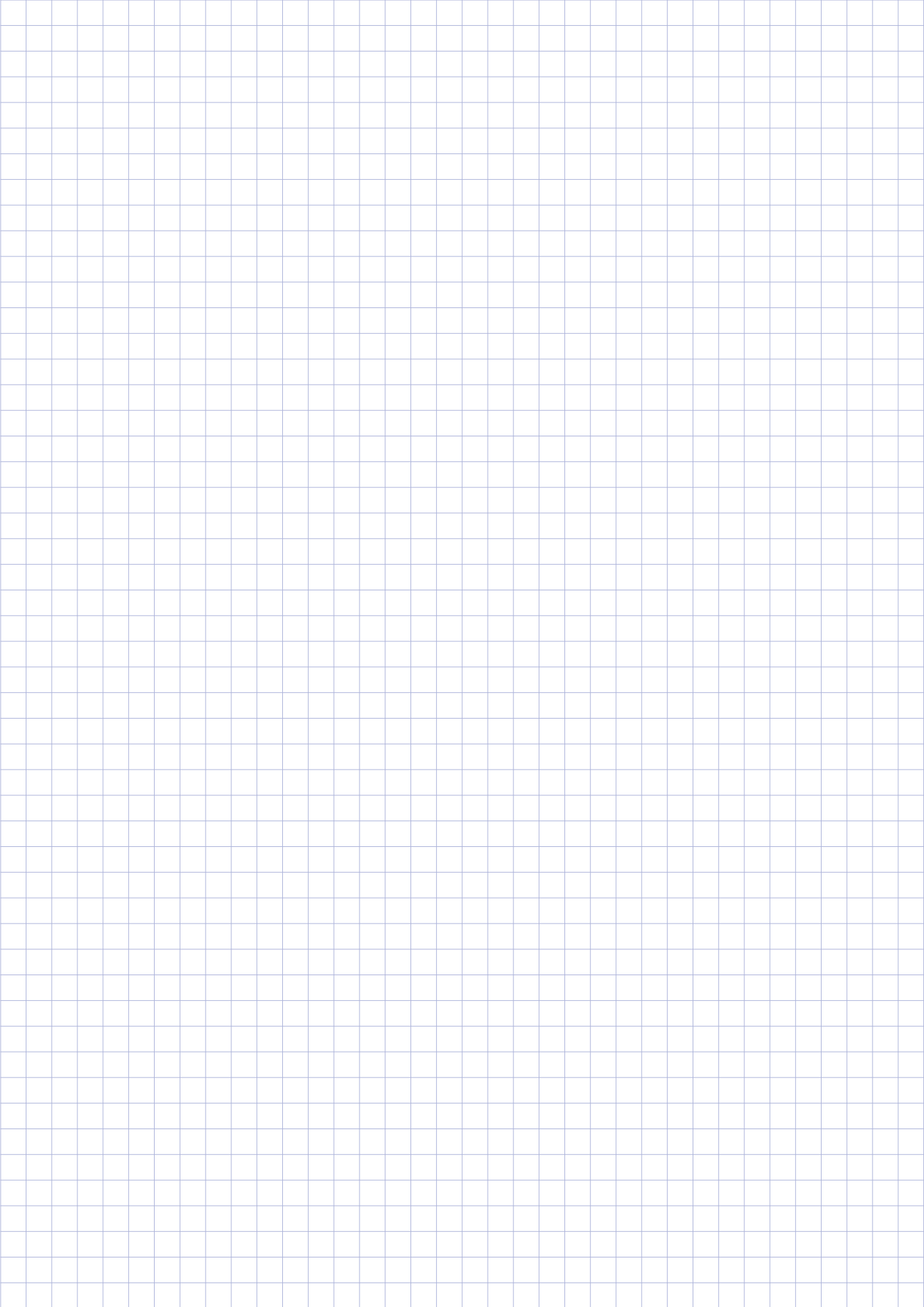
S3 Anodisation selon EURAS standard, E6-C-0

Taux de brillance :

RAL 9010 50 %

RAL 9006 30 %

Toutes les autres couleurs RAL 70 %



Prises d'air extérieures

Type WG-JZ



2

Combinaison avec volet de dosage

Combinaisons de prises d'air extérieures et de volets de dosage pour une protection contre la pénétration d'eau de pluie, de feuilles et d'oiseaux, ainsi que pour la fermeture et le contrôle

- Largeur maximale de 2000 mm, hauteur maximale de 1995 mm
- Pression différentielle basse suite aux lamelles aérodynamiques
- Bruit du flux d'air
- Toutes les données aérodynamiques sont mesurées dans des laboratoires aérodynamiques et acoustiques
- Lamelles aérodynamiques parallèles ou lamelles creuses en opposition
- Débit de fuite du caisson conforme à la norme EN 1751, classe C
- Disponible dans les dimensions standards et nombreuses dimensions intermédiaires
- Combinaison pré-assemblée, avec, par conséquent, un montage rapide et facile à faire

Équipements et accessoires en option

- Contre cadre
- Moustiquaire
- Surface en revêtement laqué ou anodisée
- Servomoteurs : Ouvert/fermé, modulants

Type		Page
WG-JZ	Informations générales	2.1 – 58
	Codes de commande	2.1 – 61
	Dimensions et poids	2.1 – 62
	Détails d'installation	2.1 – 65
	Texte descriptif	2.1 – 66
	Informations de base et nomenclature	2.3 – 1

Combinaison de prises d'air extérieures et de volets de dosage, version WG-AL-JZ-S



Combinaison de prises d'air extérieures et de volets de dosage, version WG-AL-JZ-S



Description

Pour des informations détaillées sur les prises d'air extérieures Type WG, voir chapitre K3 – 2.1.

Pour des informations détaillées sur les volets de dosage, voir le Chapitre K3 – 1.1

Pour des informations détaillées sur les accessoires, voir le Chapitre K3 – 2.2

Application

- Combinaisons des prises d'air extérieures type WG et des volets de dosage type JZ pour protéger les ouvertures d'air frais et les ouvertures d'air d'extraction dans les systèmes de conditionnement d'air
- Protection contre la pénétration d'eau de pluie ainsi que contre les feuilles et les oiseaux
- Vitesse frontale recommandée pour les ouvertures d'air neuf : 2 - 2,5 m/s max.
- Servant d'élément actif dans le débit volumétrique et la régulation de pression
- Pour fermer les gaines et les ouvertures dans les murs
- Les lamelles connectées en parallèle sont de préférence utilisées pour l'ouverture / fermeture
- Les lamelles connectées en opposition sont, en raison de leurs caractéristiques, recommandées pour un fonctionnement variable

Modèles

- WG-JZ-S : Prises d'air extérieures et volets de dosage avec lamelles connectées en opposition, et une fabrication en tôle d'acier galvanisé
- WG-JZ-P : Prises d'air extérieures et volets de dosage avec lamelles connectées en parallèle, fabriquées en tôle d'acier galvanisé
- WG-AL-JZ-S : Prises d'air extérieures en aluminium ainsi que des volets de dosage avec lamelles connectées en opposition, et fabriquées en tôle d'acier galvanisé
- WG-AL-JZ-P : Prises d'air extérieures en aluminium ainsi que des volets de dosage avec des lamelles connectées en parallèle, et fabriquées en tôle d'acier galvanisé

Dimensions nominales

- B : 200, 400, 600, 800, 1000, 1200, 1400, 1600, 1800, 2000 mm (tailles intermédiaires: 201 – 1998 mm par pas d'1 mm)
- H : 180, 345, 510, 675, 840, 1005, 1170, 1335, 1500, 1665, 1830, 1995 mm (tailles intermédiaires : 183 – 1998 mm, par pas d'1 mm)
- Toutes combinaisons B × H

Options associées

- Dispositif de blocage et interrupteur de fin de course : Dispositif de blocage pour régler les volets de dosage (ajustement continu), et pour capturer les positions de fin
- Servomoteurs d'ouverture et de fermeture : Servomoteurs pour l'ouverture et la fermeture des volets de dosage
- Servomoteurs modulants : Servomoteurs pour le réglage des lamelles en continu
- Servomoteurs pneumatiques : Servomoteurs pneumatiques pour l'ouverture et fermeture de volets de dosage
- Servomoteurs antidéflagrants : Servomoteurs pour l'ouverture et fermeture des volets de dosage installés dans des espaces exposés aux risques d'explosion

Accessoires

- Installation contre cadre : pour le montage rapide et simple des prises d'air extérieures

Caractéristiques spéciales

- Toutes les dimensions intermédiaires sont disponibles
- Montage aisée sur site, puisque les prises d'air extérieures et les volets de dosage sont combinés et assemblés en usine
- Lamelles aérodynamiques parallèles ou lamelles creuses en opposition
- Résistant à une température allant jusqu'à 100 °C
- Pour les très grandes tailles, différentes combinaisons peuvent être faites en côte à côte ou les unes sur les autres
- Maintenance faible, construction robuste
- Pression différentielle basse ainsi qu'un léger bruit, suite aux lamelles aérodynamiques
- Construction subdivisée ou construction en acier inox, sur demande

Montage et mise en service

- Avec ou sans contre cadre
- Montage sans torsion

Remarque

- Des volets de dosage sans servomoteur ont des axes plus courts; il est impossible de modifier les servomoteurs
- Des combinaisons avec des volets de dosage permettant de réaménager le servomoteur sont disponibles sur demande

Maintenance

- La structure et les matériaux ne nécessitent aucun entretien
- L'inspection et le nettoyage des impuretés permettent d'éviter la corrosion et des fuites d'air en position fermée

Données techniques

Dimensions nominales	200 × 180 à 2000 × 1995 mm
Plage de débit	40 – 9480 l/s à 2.5 m/s 144 – 34128 m ³ /h à 2.5 m/s
Section libre	Environ 60% (avec environ 45% pour le moustiquaire)
Pression différentielle totale – extraction d'air	30 Pa à 2.5 m/s
Pression différentielle totale - prise d'air frais	35 Pa à 2.5 m/s

Fonction

Fonctionnement

Les prises d'air extérieures sont des dispositifs de transfert montés à l'extérieur pour obtenir l'air frais et l'air d'extraction des systèmes de conditionnement d'air. Elles sont installées dans les murs et façades extérieures. Les lamelles disposées étroitement fournissent une bonne protection contre la pénétration d'eau de pluie, ainsi que contre les feuilles et les oiseaux.

Il peut arriver que de légères quantités d'eau pénètrent avec l'air, notamment en cas de conditions climatiques défavorables, par temps de fortes pluies par exemple, et en fonction de la vitesse du flux d'air.

C'est la raison pour laquelle la vitesse du débit d'air dans les ouvertures d'air frais ne doit pas dépasser 2 - 2,5 m/s.

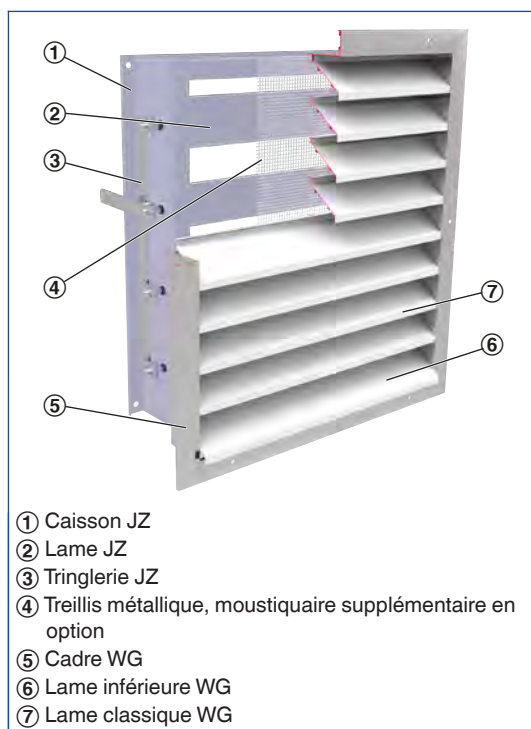
Couplage

Les volets de dosage pourvus d'un couplage externe peuvent avoir des lamelles connectées en parallèle ou en opposition.

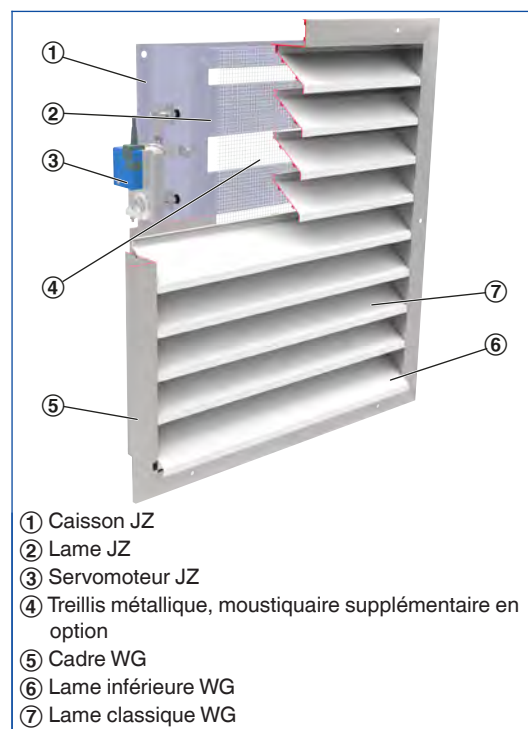
Le couplage externe transfère le mouvement rotatoire synchrone du levier de commande vers les lamelles. Ces types de couplage permettent d'ouvrir et de fermer les grands volets de dosage en toute sécurité.

Les lamelles à action opposée se ferment à des vitesses variables puisque les couplages comprennent un lien transversal. Cela facilite la fermeture et réduit la fuite d'air de la lamelle fermée.

Représentation schématique de WG-JZ

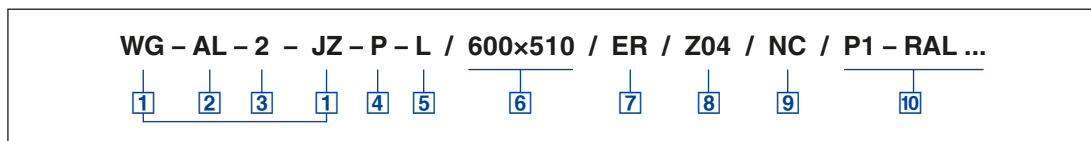


Représentation schématique de WG-JZ, avec des pièces jointes



Codes de commande

WG-JZ



1 Type

WG-JZ Combinaison de la prise d'air extérieure et du volet de dosage

2 Matériau WG

Aucune indication : Acier galvanisé

AL Aluminium

2 Exécution – WG

Aucune indication : Treillis métallique

- 1** Moustiquaire en acier galvanisé
- 2** Treillis en acier inox (uniquement pour WG-AL)
- 3** Moustiquaire et treillis en acier inox (uniquement pour WG-AL)
- U** Cadre sans trous de fixation
1, 2, 3 peuvent être combinés avec U

4 Fonctionnement – JZ

- S** Opposé (standard)
- P** Parallèle

5 Côté commande – JZ

- Aucune indication : À droite
- L** À gauche

4 Dimensions nominales [mm]

B x H

7 Montage du contre cadre – WG

- Aucune indication : Aucune
- ER** Avec (uniquement pour Exécution U)

8 Attachements – JZ

Aucune indication : Aucune

- Z04 – Z07** Dispositif de blocage
- Z12 – Z51** Servomoteurs
- ZF01 – ZF15** Moteurs à ressort de rappel
- Z60 – Z77** Servomoteurs pneumatiques

7 Fonction de sécurité des lamelles – JZ

Uniquement pour les servomoteurs à ressort de rappel ou les servomoteurs pneumatiques

- NO** Ouvert sans tension/pression
- NC** Hors tension/hors pression pour FERMER

10 Surface – WG

Aucune indication : Construction standard

- P1** Laqué, couleur RAL CLASSIQUE
- PS** Revêtement laqué, couleur NCS ou DB

WG-AL uniquement

- S2** Anodisation selon EURAS standard, E6-C-31...35
- S3** Anodisation selon EURAS standard, E6-C-0

Taux de brillance :

- RAL 9010 50 %
- RAL 9006 30 %
- Toutes les autres couleurs RAL 70 %

Exemple de commande

WG-AL-1-JZ-S-L/1600x1995/ER/Z12/P1-RAL 7001

Matériau WG	Aluminium
Construction – WG	Moustiquaire en acier galvanisé
Fonction – JZ	Opposé
Côté commande – JZ	À gauche
Dimension nominale	1600 x 1995 mm
Installation contre cadre – WG	Avec
Attachements – JZ	Servomoteur SM230A
Surface – WG	Revêtement laqué, RAL 7001, gris argent

Description

WG-JZ-S

Version

- WG-JZ-S : Prises d'air extérieures et volets de dosage avec lamelles connectées en opposition, et une fabrication en tôle d'acier galvanisé

Exécution

- Treillis métallique
 - 1 : Avec moustiquaire
 - U : cadre avec trous de fixation
- 1 peut être combiné avec U

Matériaux et surfaces

- Prise d'air extérieure
- P1 : Revêtement laqué, couleur RAL CLASSIC
 - PS : Revêtement laqué, couleur NCS ou DB

WG-JZ-P

Version

- WG-JZ-P : Prises d'air extérieures et volets de dosage avec lamelles connectées en parallèle, fabriquées en tôle d'acier galvanisé

Exécution

- Treillis métallique
 - 1 : Avec moustiquaire
 - U : cadre avec trous de fixation
- 1 peut être combiné avec U

Matériaux et surfaces

- Prise d'air extérieure
- P1 : Revêtement laqué, couleur RAL CLASSIC
 - PS : Revêtement laqué, couleur NCS ou DB

WG-AL-JZ-S

Version

- WG-AL-JZ-S : Prises d'air extérieures en aluminium ainsi que des volets de dosage avec lamelles connectées en opposition, et fabriquées en tôle d'acier galvanisé

Exécution

- Treillis métallique
 - 1 : Avec moustiquaire
 - 2 : Avec treillis, en acier inox
 - 3 : Avec moustiquaire et treillis, en acier inox
 - U : cadre avec trous de fixation
- 1, 2, 3 peuvent être combiné avec U

Matériaux et surfaces

- Prise d'air extérieure
- P1 : Revêtement laqué, couleur RAL CLASSIC
 - PS : Revêtement laqué, couleur NCS ou DB
 - S2 : Anodisation selon EURAS standard, E6-C-31...35
 - S3 : Anodisé selon Euras-Standard E6-C-0

WG-AL-JZ-P

Version

- WG-AL-JZ-P : Prises d'air extérieures en aluminium ainsi que des volets de dosage avec des lamelles connectées en parallèle, et fabriquées en tôle d'acier galvanisé

Exécution

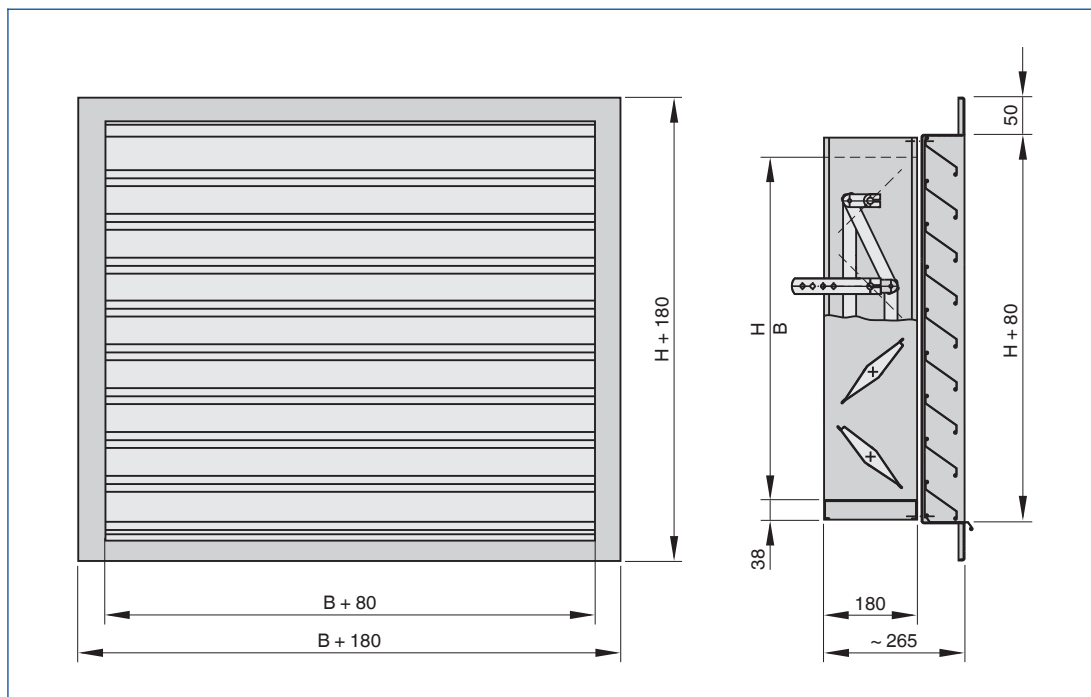
- Treillis métallique
 - 1 : Avec moustiquaire
 - 2 : Avec treillis, en acier inox
 - 3 : Avec moustiquaire et treillis, en acier inox
 - U : cadre avec trous de fixation
- 1, 2, 3 peuvent être combiné avec U

Matériaux et surfaces

- Prise d'air extérieure
- P1 : Revêtement laqué, couleur RAL CLASSIC
 - PS : Revêtement laqué, couleur NCS ou DB
 - S2 : Anodisation selon EURAS standard, E6-C-31...35
 - S3 : Anodisé selon Euras-Standard E6-C-0

Dimensions

Dessin technique du WG-JZ



L'illustration montre le volet de dosage avec le levier de commande, situé au niveau des commandes sur la droite

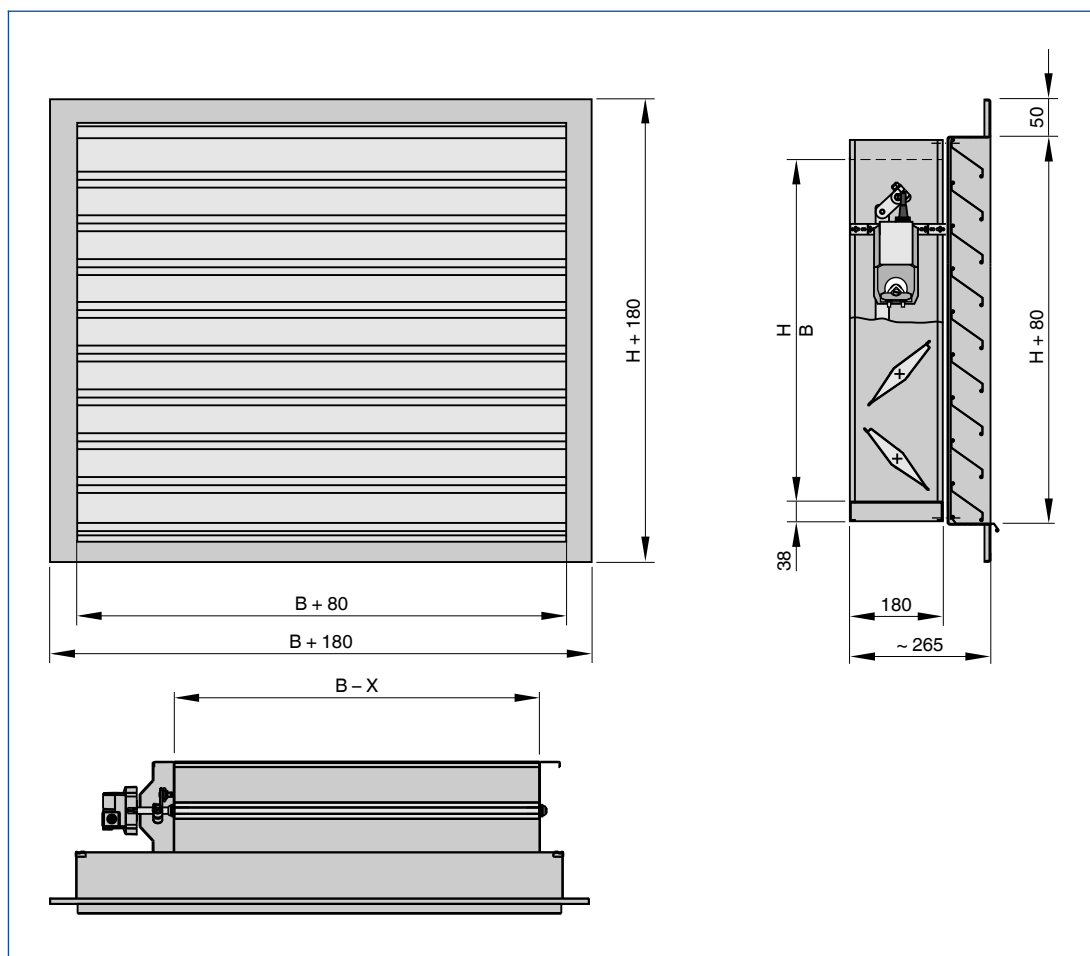
Poids – WG-JZ

H	B [mm]									
	200	400	600	800	1000	1200	1400	1600	1800	2000
mm	kg									
180	10	15	20	24	29	33	38	42	47	51
345	11	16	21	26	31	36	41	46	51	56
510	13	19	25	31	37	43	49	55	61	67
675	16	23	30	37	44	51	58	65	72	79
840	18	26	34	42	50	58	66	74	82	90
1005	20	28	37	45	54	62	71	79	88	96
1170	23	32	42	51	61	70	80	89	99	108
1335	26	36	47	57	68	78	89	99	110	120
1500	30	41	52	63	74	85	96	107	118	129
1665	34	46	58	70	82	94	106	118	130	142
1830	38	51	64	77	90	103	116	129	142	155
1995	40	56	72	88	104	120	136	152	168	184

Poids – WG-AL-JZ

H	B [mm]									
	200	400	600	800	1000	1200	1400	1600	1800	2000
mm	kg									
180	9	14	18	23	27	31	34	38	43	47
345	10	14	19	24	28	33	36	41	46	50
510	12	17	22	28	33	38	42	47	54	60
675	14	21	27	33	39	45	51	58	65	70
840	16	23	30	37	44	52	58	66	75	81
1005	17	25	32	40	48	56	63	70	79	86
1170	19	28	37	47	55	63	70	79	89	97
1335	22	32	42	53	61	70	79	88	100	107
1500	27	38	48	59	68	77	86	96	107	115
1665	31	44	54	66	76	87	96	107	119	127
1830	36	49	61	74	85	96	106	117	130	138
1995	38	55	70	86	100	114	126	140	155	166

Dessin technique du WG-JZ avec servomoteur



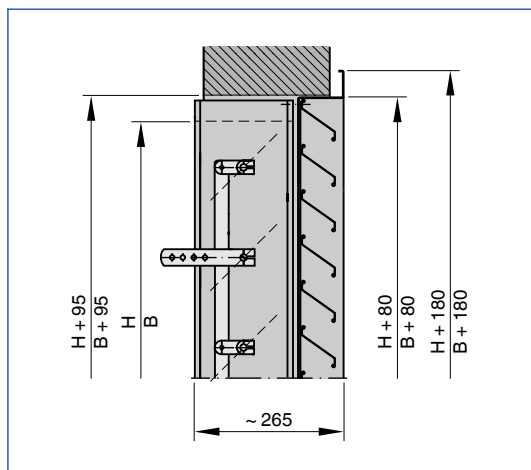
L'illustration montre un volet de dosage doté d'un servomoteur, côté commande à droite

Dans les combinaisons WG- JZ avec élément additionnel, la largeur du volet de dosage est de X mm plus courte que la prise d'air extérieure.

Espace nécessaire pour les pièces jointes

Options associées	X	
	mm	
Z12 – Z51		180
ZS21 – ZS22		180
ZF01 – ZF15		180
ZS99		180
Z60 – Z77		200
ZEX1, ZEX60 – ZEX77		200
ZEX3		300

Montage sur un mur sans contre cadre



L'illustration montre WG-JZ-P, côté commande à gauche

Texte standard

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

Des combinaisons d'un volet de dosage avec une prise d'air extérieure.

Les prises d'air extérieures rectangulaires protègent les systèmes de conditionnement d'air contre la pénétration d'eau de pluie, des feuilles et des oiseaux dans les ouvertures d'air frais et les ouvertures d'air d'extraction.

Volets de dosage rectangulaires pour la régulation du débit et la pression d'air, ainsi que pour la fermeture de sections de gaines et pour la fermeture d'ouvertures dans les murs et plafonds. Un composant prêt-à-installer constitué d'un cadre, de lamelles aérodynamiques antipluies et d'un treillis à l'arrière.

Clapet de fermeture composé d'un caisson, de lamelles aérodynamiques et d'un mécanisme de lamelles.

Compatible à des pressions en gaine allant jusqu'à 1000 Pa.

Avec bride de raccordement, compatible au profil de gaine.

La position des lamelles est indiquée par un cran dans l'extension de l'axe porte-lamelles à l'extérieur.

Fuite d'air du caisson conforme à la norme EN 1751, classe C.

Caractéristiques spéciales

- Toutes les dimensions intermédiaires sont disponibles
- Montage aisée sur site, puisque les prises d'air extérieures et les volets de dosage sont combinés et assemblés en usine
- Lamelles aérodynamiques parallèles ou lamelles creuses en opposition
- Résistant à une température allant jusqu'à 100 °C
- Pour les très grandes tailles, différentes combinaisons peuvent être faites en côte à côte ou les unes sur les autres
- Maintenance faible, construction robuste
- Pression différentielle basse ainsi qu'un léger bruit, suite aux lamelles aérodynamiques
- Construction subdivisée ou construction en acier inox, sur demande

Données techniques

- Dimensions nominales : 200 × 180 to 2000 × 1995 mm
- Plage de débit: 40 – 9480 l/s ou 144 – 34128 m³/h à 2.5 m/s
- Section libre représentant environ 60 % (dont 45% environ pour le moustiquaire)
- Pression différentielle totale - extraction d'air : 30 Pa à 2.5 m/s
- Pression différentielle totale - air frais: 35 Pa à 2.5 m/s

Caractéristiques de sélection

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

Options de commande

1 Type

WG-JZ Combinaison de la prise d'air extérieure et du volet de dosage

2 Matériau WG

Aucune indication : Acier galvanisé

AL Aluminium

2 Exécution – WG

Aucune indication : Treillis métallique

- 1** Moustiquaire en acier galvanisé
- 2** Treillis en acier inox (uniquement pour WG-AL)
- 3** Moustiquaire et treillis en acier inox (uniquement pour WG-AL)
- U** Cadre sans trous de fixation
1, 2, 3 peuvent être combinés avec U

4 Fonctionnement – JZ

- S** Opposé (standard)
- P** Parallèle

5 Côté commande – JZ

- Aucune indication : À droite
- L** À gauche

4 Dimensions nominales [mm]

B × H

7 Montage du contre cadre – WG

- Aucune indication : Aucune
- ER** Avec (uniquement pour Exécution U)

8 Attachements – JZ

Aucune indication : Aucune

- Z04 – Z07** Dispositif de blocage
- Z12 – Z51** Servomoteurs
- ZF01 – ZF15** Moteurs à ressort de rappel
- Z60 – Z77** Servomoteurs pneumatiques

7 Fonction de sécurité des lamelles – JZ

Uniquement pour les servomoteurs à ressort de rappel ou les servomoteurs pneumatiques

- NO** Ouvert sans tension/pression
- NC** Hors tension/hors pression pour FERMER

10 Surface – WG

Aucune indication : Construction standard

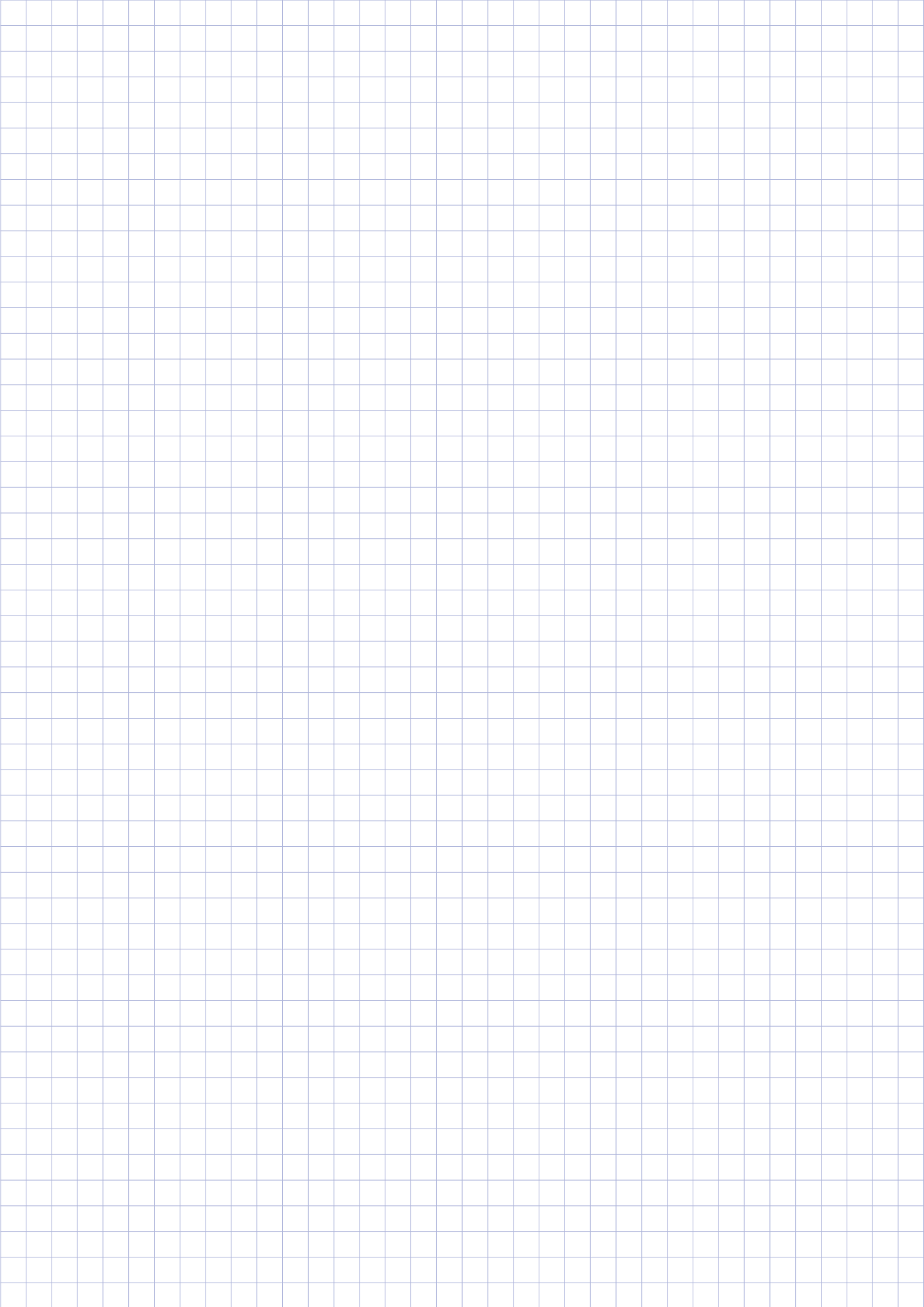
- P1** Laqué, couleur RAL CLASSIQUE
- PS** Revêtement laqué, couleur NCS ou DB
- WG-AL uniquement
- S2** Anodisation selon EURAS standard, E6-C-31...35
- S3** Anodisation selon EURAS standard, E6-C-0
-

Taux de brillance :

RAL 9010 50 %

RAL 9006 30 %

Toutes les autres couleurs RAL 70 %



Prises d'air extérieures

Type WG-KUL



2

Combinaison avec un volet anti-retour

Combinaisons avec des prises d'air extérieures et des volets anti-retour servant comme protection contre la pénétration d'eau de pluie, de feuilles et d'oiseaux, ainsi que pour empêcher l'air de circuler contre le débit d'air prévu.

- Largeur maximale de 2000 mm, hauteur maximale de 1665 mm
- Pression différentielle basse suite aux lamelles aérodynamiques
- Bruit du flux d'air
- Toutes les données aérodynamiques sont mesurées dans des laboratoires aérodynamiques et acoustiques
- Pression différentielle maximale : 100 Pa
- Disponible dans les dimensions standards et nombreuses dimensions intermédiaires
- Combinaison pré-assemblée, avec, par conséquent, un montage rapide et facile à faire

Équipements et accessoires en option

- Contre cadre
- Moustiquaire
- Surface en revêtement laqué ou anodisée

Type		Page
WG-KUL	Informations générales	2.1 – 70
	Codes de commande	2.1 – 72
	Dimensions et poids	2.1 – 73
	Détails d'installation	2.1 – 75
	Texte descriptif	2.1 – 76
	Informations de base et nomenclature	2.3 – 1

2

Description



Combinaison d'une prise d'air extérieure avec un volet anti-retour, version WG-AL-KUL-1

Pour des informations détaillées sur les prises d'air extérieures Type WG, voir chapitre K3 – 2.1.

Pour des informations détaillées sur les volets anti-retour, voir chapitre K3 – 3.1.

Pour des informations détaillées sur les accessoires, voir le Chapitre K3 – 2.2

Application

- Combinaisons des prises d'air extérieures type WG et des volets anti-retour type KUL pour la protection d'ouvertures d'air frais et les ouvertures d'air d'extraction dans les systèmes de conditionnement d'air
- Protection contre la pénétration d'eau de pluie ainsi que contre les feuilles et les oiseaux
- Vitesse frontale recommandée pour les ouvertures d'air neuf : 2 - 2,5 m/s max.
- Empêche le flux d'air contraire au sens normal lorsque l'installation est à l'arrêt
- Les ailettes se ferment automatiquement par leur poids à l'arrêt du système de ventilation

Modèles

- WG-KUL : Prise d'air extérieure en tôle galvanisée, avec volet anti-retour
- WG-AL-KUL : Prise d'air extérieure en aluminium, avec volet anti-retour
- 1 : Ouverture pour air frais
- 2 : Ouverture d'air d'extraction

Dimensions nominales

- B : 200, 400, 600, 800, 1000, 1200, 1400, 1600 mm (dimensions intermédiaires: 201 – 1599 mm par pas de 1 mm)
- H : 180, 345, 510, 675, 840, 1005, 1170, 1335, 1500, 1665 mm (dimensions intermédiaires: 183 – 1664 mm, par pas de 1 mm)
- Toutes combinaisons B x H

Accessoires

- Installation contre cadre : pour le montage rapide et simple des prises d'air extérieures

Caractéristiques spéciales

- Toutes les dimensions intermédiaires sont disponibles
- Installation sur site simple puisque les prises d'air extérieures et les volets anti-retour sont combinés et assemblés en usine
- Résistant à une température jusqu'à 80°C
- Pour les très grandes tailles, différentes combinaisons peuvent être faites en côte à côte ou les unes sur les autres
- Pression maximale de 100 Pa
- Pression différentielle basse suite aux lamelles aérodynamiques
- Les clapets anti-retour s'ouvrent et se ferment par le débit d'air. Un servomoteur n'est pas requis

Montage et mise en service

- Avec ou sans contre cadre
- Montage vertical
- Une section droite en amont est nécessaire (au moins B+H) du côté pression du ventilateur
- Assurer un démarrage progressif du ventilateur pour éviter une augmentation brutale de la pression

Maintenance

- La structure et les matériaux ne nécessitent aucun entretien
- L'inspection et le nettoyage des impuretés permettent d'éviter la corrosion et des fuites d'air en position fermée

Données techniques

Dimensions nominales	200 x 180 à 1600 x 1665 mm
Plage de débit	40 – 6260 l/s at 2.5 m/s
	144 – 22536 m ³ /h at 2.5 m/s
Section libre	Environ 60% (avec environ 45% pour le moustiquaire)
Pression différentielle totale – extraction d'air	55 Pa at 2.5 m/s
Pression différentielle totale - prise d'air frais	60 Pa at 2.5 m/s

Fonction

Fonctionnement

Les prises d'air extérieures sont des dispositifs de transfert montés à l'extérieur pour obtenir l'air frais et l'air d'extraction des systèmes de conditionnement d'air. Elles sont installées dans les murs et façades extérieures. Les lamelles disposées étroitement fournissent une bonne protection contre la pénétration d'eau de pluie, ainsi que contre les feuilles et les oiseaux.

Il peut arriver que de légères quantités d'eau pénètrent avec l'air, notamment en cas de conditions climatiques défavorables, par temps de fortes pluies par exemple, et en fonction de la vitesse du flux d'air.

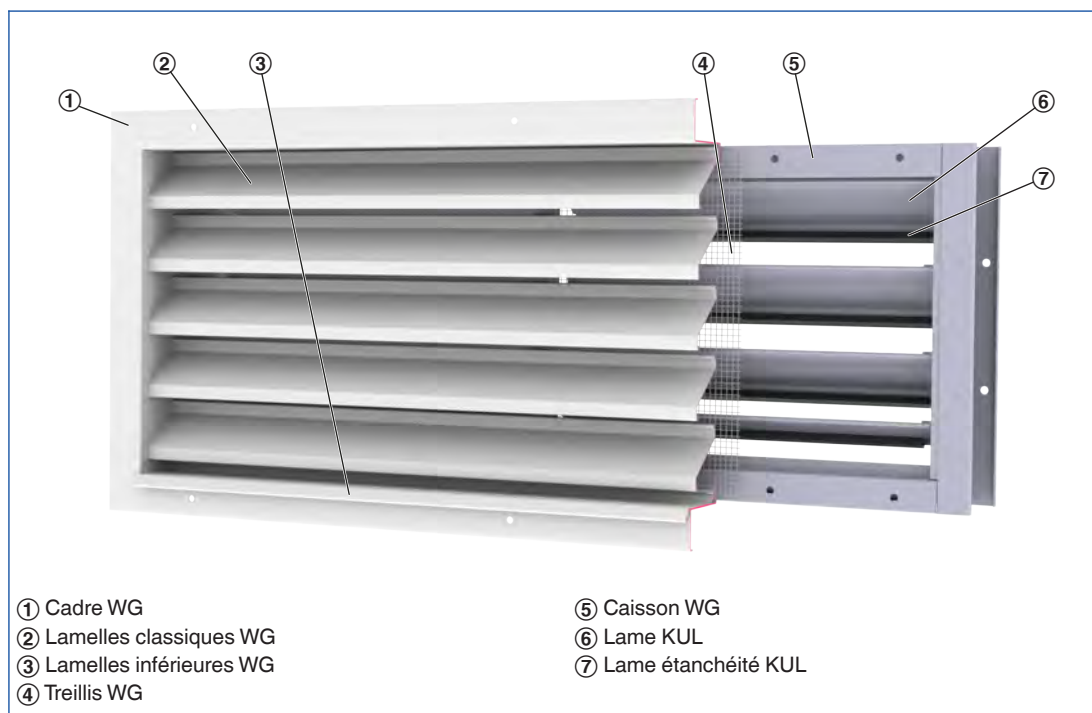
C'est la raison pour laquelle la vitesse du débit d'air dans les ouvertures d'air frais ne doit pas dépasser 2 - 2,5 m/s.

Des volets anti-retour ferment automatiquement.

Lorsque le système de ventilation fonctionne et que l'air circule, les ailettes s'ouvrent.

Lorsque le système est à l'arrêt, les ailettes se ferment par leur poids et empêchent l'air de circuler dans les zones isolées en toute sécurité.

Représentation schématique de WG-KUL



Codes de commande

WG-KUL

WG – AL – 2 – KUL – 1 / 600×510 / ER / P1 – RAL ...



1 Type

WG-KUL Combinaison de prise d'air extérieure et de volet anti-retour

2 Matériau WG

Aucune indication : Acier galvanisé
AL Aluminium

2 Exécution – WG

Aucune indication : Treillis métallique
1 Moustiquaire en acier galvanisé
2 Treillis en acier inox (uniquement pour WG-AL)
3 Moustiquaire et treillis en acier inox (uniquement pour WG-AL)
U Cadre sans trous de fixation
1, 2, 3 peuvent être combinés avec U

4 Sens du débit d'air

1 Ouverture pour air frais
2 Ouverture d'air d'extraction

5 Dimension nominale [mm]

B × H

6 Installation contre cadre – WG

Aucune indication : Aucune
ER Avec (uniquement pour Exécution U)

7 Surface – WG

Aucune indication : Construction standard
P1 Laqué, couleur RAL CLASSIQUE
PS Revêtement laqué, couleur NCS ou DB

WG-AL uniquement

S2 Anodisation selon EURAS standard, E6-C-31...35
S3 Anodisation selon EURAS standard, E6-C-0

Taux de brillance :
RAL 9010 50 %
RAL 9006 30 %
Toutes les autres couleurs RAL 70 %

Exemple de commande

WG-KUL-1/1600×600/ER

Matériau WG	Acier galvanisé
Construction – WG	Treillis métallique
Direction du débit d'air	Ouverture pour l'air neuf
Dimension nominale	1600 × 600 mm
Installation contre cadre – WG	Avec
Surface – WG	Exécution standard

Description

WG-KUL

Modèles

- WG-KUL : Prise d'air extérieure en tôle galvanisée, avec volet anti-retour
- 1 : Ouverture pour air frais
- 2 : Ouverture d'air d'extraction

Matériaux et surfaces

- Prise d'air extérieure
- P1 : Revêtement laqué, couleur RAL CLASSIC
 - PS : Revêtement laqué, couleur NCS ou DB

WG-AL-KUL

Modèles

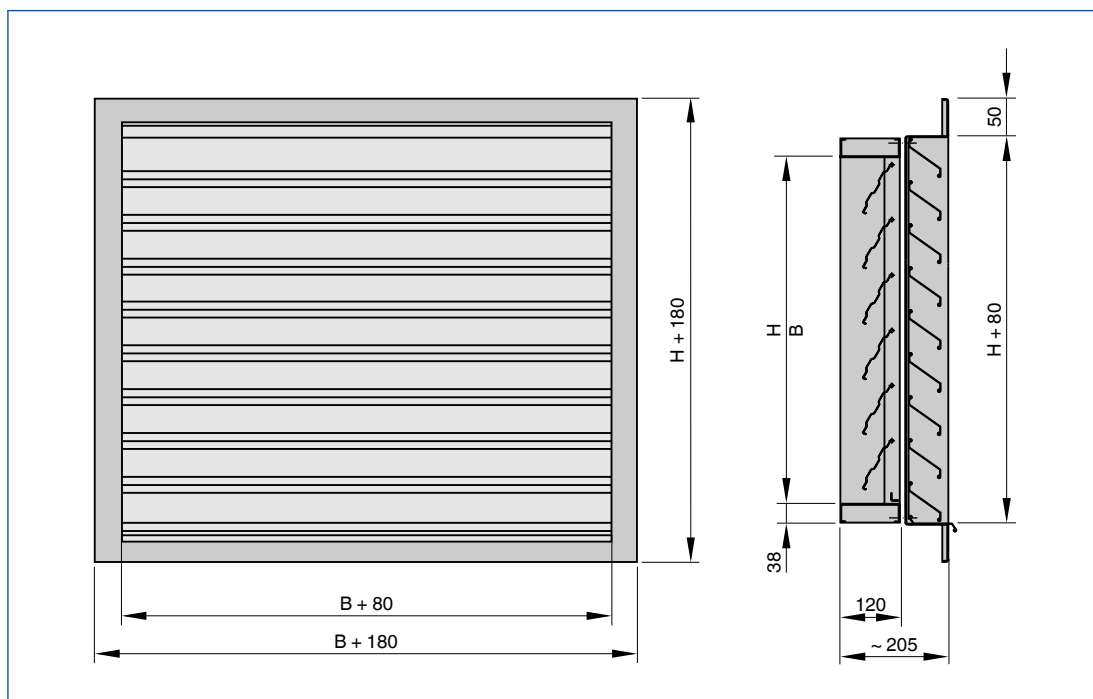
- WG-AL-KUL : Prise d'air extérieure en aluminium, avec volet anti-retour
- 1 : Ouverture pour air frais
- 2 : Ouverture d'air d'extraction

Matériaux et surfaces

- Prise d'air extérieure
- P1 : Revêtement laqué, couleur RAL CLASSIC
 - PS : Revêtement laqué, couleur NCS ou DB
 - S2 : Anodisation selon EURAS standard, E6-C-31...35
 - S3 : Anodisé selon Euras-Standard E6-C-0

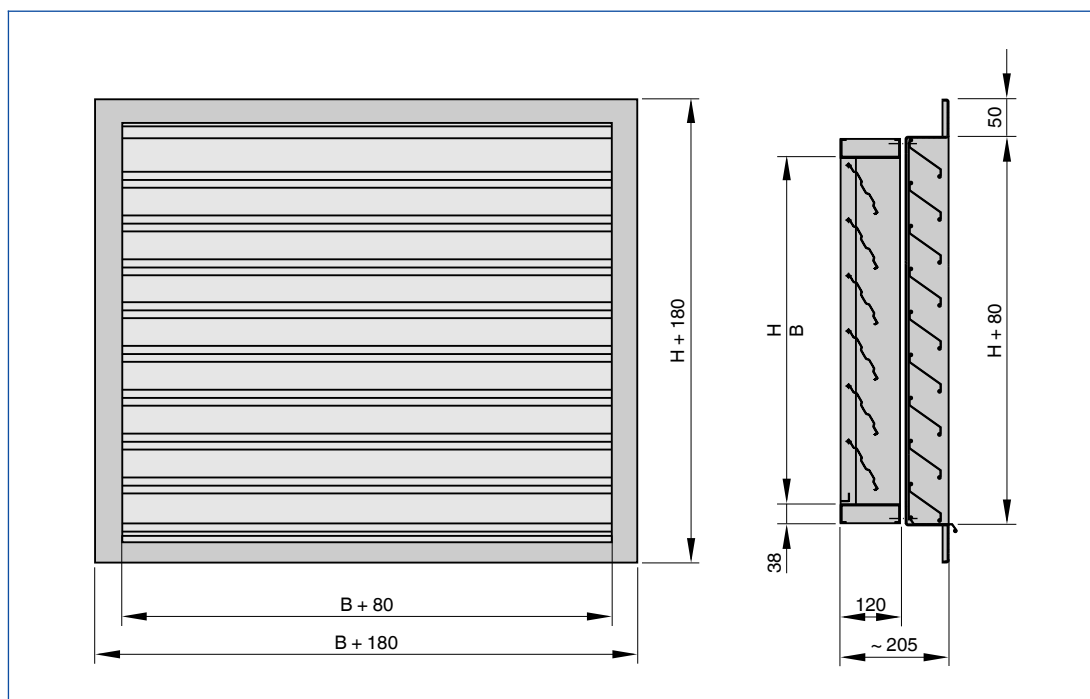
Dimensions

Dessin technique du WG-KUL-1, WG-AL-KUL-1



L'illustration montre WG-KUL-1

Dessin technique du WG-KUL-2, WG-AL-KUL-2



L'illustration montre WG-KUL-2

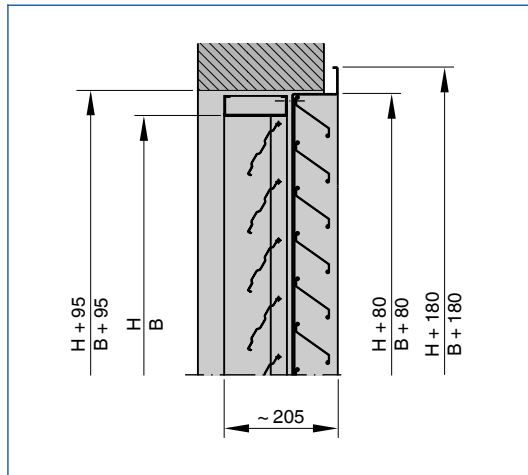
Poids – WG-KUL

H	B [mm]							
	200	400	600	800	1000	1200	1400	1600
mm	kg							
180	9	10	14	18	22	26	30	34
345	12	14	18	22	26	30	34	38
510	15	18	22	27	31	36	41	46
675	17	22	27	33	38	44	49	54
840	18	24	29	35	40	46	52	58
1005	21	27	33	40	46	53	59	65
1170	23	31	38	45	52	59	66	72
1335	25	33	41	49	56	64	71	79
1500	27	35	43	51	59	67	75	83
1665	30	38	46	54	62	70	78	86

Poids– WG-AL-KUL

H	B [mm]							
	200	400	600	800	1000	1200	1400	1600
mm	kg							
180	8	9	13	17	20	24	27	30
345	11	12	16	20	23	27	29	33
510	14	16	19	24	27	31	34	38
675	15	20	24	29	33	38	42	47
840	16	21	25	30	34	40	44	50
1005	18	24	28	35	40	47	51	56
1170	20	27	33	41	46	52	56	62
1335	21	29	37	45	50	56	61	68
1500	24	32	39	47	53	59	65	72
1665	27	36	42	50	56	63	68	75

Montage sur un mur sans contre cadre



L'illustration montre WG-KUL-1

Texte standard

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

Combinaisons d'une prise d'air extérieure et d'un volet anti-retour.

Les prises d'air extérieures rectangulaires protègent les systèmes de conditionnement d'air contre la pénétration d'eau de pluie, des feuilles et des oiseaux dans les ouvertures d'air frais et les ouvertures d'air d'extraction.

Des volets anti-retour rectangulaires pour empêcher l'air de circuler dans le sens contre la circulation du débit d'air prévue.

Un composant prêt-à-installer constitué d'un cadre, de lamelles aérodynamiques antipluies et d'un treillis à l'arrière.

Volet anti-retour composé d'un caisson, de lamelles avec paliers à friction faible, d'une butée et de pièces d'étanchéité

Caractéristiques spéciales

- Toutes les dimensions intermédiaires sont disponibles
- Installation sur site simple puisque les prises d'air extérieures et les volets anti-retour sont combinés et assemblés en usine
- Résistant à une température jusqu'à 80°C
- Pour les très grandes tailles, différentes combinaisons peuvent être faites en côte à côte ou les unes sur les autres
- Pression maximale de 100 Pa
- Pression différentielle basse suite aux lamelles aérodynamiques
- Les clapets anti-retour s'ouvrent et se ferment par le débit d'air. Un servomoteur n'est pas requis

Données techniques

- Dimensions nominales : 200 × 180 to 1600 × 1665 mm
- Plage de débit : 40 – 6260 l/s ou 144 – 22536 m³/h à 2.5 m/s
- Section libre représentant environ 60 % (dont 45% environ pour le moustiquaire)
- Pression différentielle totale – extraction d'air: 55 Pa à 2.5 m/s
- Pression différentielle totale – air frais: 60 Pa à 2.5 m/s

Caractéristiques de sélection

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

Options de commande

1 Type

WG-KUL Combinaison de prise d'air extérieure et de volet anti-retour

2 Matériau WG

Aucune indication : Acier galvanisé

AL Aluminium

2 Exécution – WG

Aucune indication : Treillis métallique

- 1** Moustiquaire en acier galvanisé
- 2** Treillis en acier inox (uniquement pour WG-AL)
- 3** Moustiquaire et treillis en acier inox (uniquement pour WG-AL)
- U** Cadre sans trous de fixation
1, 2, 3 peuvent être combinés avec U

4 Sens du débit d'air

- 1** Ouverture pour air frais
- 2** Ouverture d'air d'extraction

5 Dimension nominale [mm]

B × H

6 Installation contre cadre – WG

Aucune indication : Aucune

ER Avec (uniquement pour Exécution U)

7 Surface – WG

Aucune indication : Construction standard

- P1** Laqué, couleur RAL CLASSIQUE
- PS** Revêtement laqué, couleur NCS ou DB
- WG-AL uniquement
- S2** Anodisation selon EURAS standard, E6-C-31...35
- S3** Anodisation selon EURAS standard, E6-C-0
-

Taux de brillance :

RAL 9010 50 %

RAL 9006 30 %

Toutes les autres couleurs RAL 70 %

Prises d'air extérieures

Type NL



Avec des caractéristiques de réduction de bruit

Prises d'air acoustiques protégeant les systèmes de conditionnement d'air contre la pénétration d'eau de pluie, des feuilles et des oiseaux dans les ouvertures d'air frais et les ouvertures d'air d'extraction

- Largeur maximale de 1800 mm, hauteur maximale de 2250 mm
- Pression différentielle basse suite aux lamelles aérodynamiques
- Bruit du flux d'air
- Toutes les données aérodynamiques sont mesurées dans des laboratoires aérodynamiques et acoustiques
- Capotage confronté au tissu de fibres de verre et préservé par une tôle perforée
- Double épaisseur de lamelles de prises d'air pour de hautes exigences acoustiques
- Section non-active, sans fonction acoustique, pour un aspect uniforme
- Constructions multi-sections pour les grandes dimensions

Équipements et accessoires en option

- Revêtement époxy ou anodisé

Type		Page
NL	Informations générales	2.1 – 78
	Codes de commande	2.1 – 80
	Sélection rapide	2.1 – 81
	Dimensions et poids – NL	2.1 – 83
	Dimensions et poids – NL-H	2.1 – 85
	Dimensions et poids – NL-D	2.1 – 87
	Dimensions et poids – Prises d'air multi-sections	2.1 – 89
	Détails d'installation	2.1 – 90
	Texte descriptif	2.1 – 92
	Informations de base et nomenclature	2.3 – 1

Description



Prise d'air acoustique, version NL-A

Application

- Prises d'air acoustiques de type NL pour les ouvertures d'air frais et les ouvertures d'air d'extraction des systèmes de conditionnement d'air
- Protection contre la pénétration d'eau de pluie ainsi que contre les feuilles et les oiseaux
- Vitesse frontale recommandée pour les ouvertures d'air neuf : 2 - 2,5 m/s max.
- Protection contre la météo et le bruit avec une unité compacte en profondeur

Modèles

- NL : Prise d'air acoustique
- NL-H : Double épaisseur pour de hautes exigences acoustiques
- NL-D : Section non-active pour un aspect uniforme

Exécution

- S : Tôle d'acier galvanisé
- A : Aluminium

Dimensions nominales

- B : 300, 450, 600, 750, 900, 1050, 1200, 1350, 1500, 1650, 1800 mm
- Largeur subdivisée : 1950, 2100, 2250, 2400, 2550, 2700, 2850, 3000, 3150, 3300, 3450, 3600 mm
- H : 300, 450, 600, 750, 900, 1050, 1200, 1350, 1500, 1650, 1800, 1950, 2100, 2250 mm
- Hauteur subdivisée : 2400, 2550, 2700, 2850, 3000, 3150, 3300, 3450, 3600, 3750, 3900, 4050, 4200, 4350, 4500 mm
- Toutes combinaisons B x H
- Autres dimensions sur demande

Caractéristiques spéciales

- Deux profondeurs de construction pour les exigences acoustiques élevées et normales
- Lamelles creuses profilées
- Matériau d'absorption retenu par la tôle perforée

Montage et mise en service

- Installation avec ou sans contre cadre, avec des angles de fixation, ou bien un cadre d'acier en profilé en L (fournis par d'autres intervenants)
- Installer les constructions subdivisées horizontalement les unes à côté des autres, ou verticalement, les unes sur les autres
- Sceller le trou périphérique avec du mastic
- Fixer les profils de recouvrement

Normes et directives

- La perte d'insertion et la baisse du niveau sonore des bruits générés par l'air ont été testés selon la norme ISO 7235

Maintenance

- La structure et les matériaux ne nécessitent aucun entretien

Données techniques

Dimensions nominales	300 x 450 à 1800 x 2250 mm
Largeur subdivisée	Jusqu'à 3600 mm
Hauteur subdivisée	Jusqu'à 4500 mm
Plage de débit (construction indivisée)	185 – 6770 l/s à 1.75 m/s
	666 – 24372 m ³ /h à 1.75 m/s
Pression différentielle totale – extraction d'air (prise d'air unique)	30 – 100 Pa à 1.75 m/s (dépendant de l'hauteur)
Pression différentielle totale – air frais (single louver)	25 – 75 Pa à 1.75 m/s (dépendant de l'hauteur)

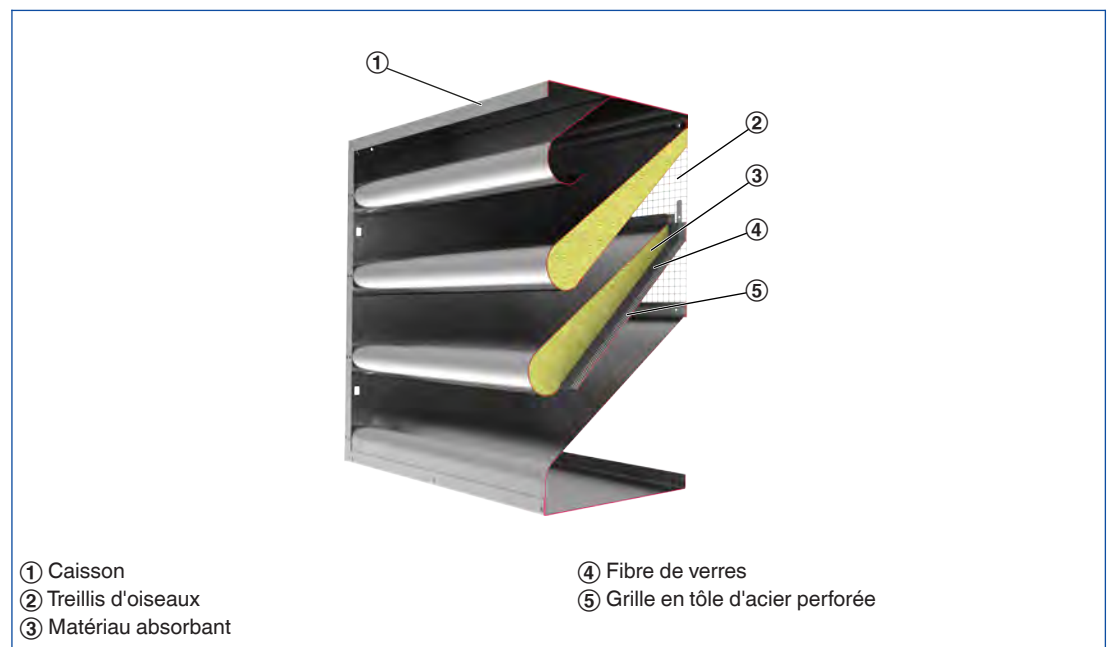
Fonction

Fonctionnement

Les prises d'air extérieures sont des dispositifs de transfert montés à l'extérieur pour obtenir l'air frais et l'air d'extraction des systèmes de conditionnement d'air. Elles sont installées dans les murs et façades extérieures. Les lamelles disposées étroitement fournissent une bonne protection contre la pénétration d'eau de pluie, ainsi que contre les feuilles et les oiseaux. Il peut arriver que de légères quantités d'eau pénètrent avec l'air, notamment en cas de conditions climatiques défavorables, par temps de fortes pluies par exemple, et en fonction de la vitesse du flux d'air.

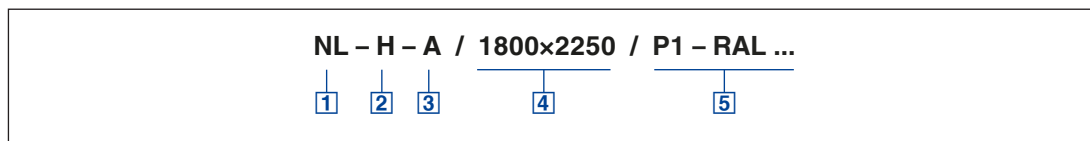
C'est la raison pour laquelle la vitesse du débit d'air dans les ouvertures d'air frais ne doit pas dépasser 2 - 2,5 m/s.

Représentation schématique de BID



Codes de commande

NL



1 Type

NL Prise d'air acoustique

2 Performance acoustique

Aucune indication : Demande standard, volet unique

H Haute performance, double épaisseur

D Section non-active

3 Matériau

S Acier galvanisé

A Aluminium brut

4 Dimensions nominales [mm]

B × H

5 Finition

Aucune indication : Construction standard

P1 Laqué,
couleur RAL CLASSIQUE

Taux de brillance :

RAL 9010 50 %

RAL 9006 30 %

Toutes les autres couleurs RAL 70 %

Exemple de commande

NL–H–S/1050×750

Performance acoustique

Haute

Matériau

Acier galvanisé

Dimension nominale

1050 × 750 mm

Surface – WG

Exécution standard

Atténuation par insertion et index de réduction de bruit

Atténuation par insertion et index de réduction de bruit mesuré avec transmission de bruit de l'intérieur à l'extérieur.

Les tableaux de sélection rapide donnent un bon aperçu des débits avec une vitesse de 2,5 m/s. Les valeurs pour les largeurs intermédiaires peuvent être extrapolées. Des valeurs intermédiaires précises et des débits pour d'autres vitesses peuvent être calculées, grâce à notre programme de sélection Easy Product Finder.

Atténuation par insertion

Version	Fréquence centrale [Hz]							
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
	D _e							
	dB							
NL	3	4	7	8	13	15	13	15
Index de réduction de bruit	3	6	9	16	21	24	24	30

Index de réduction de bruit

Version	Fréquence centrale [Hz]								R _w
	63	125	250	500	1000	2000	4000		
	R								
	dB								
NL	3	4	7	8	13	15	13	12	
Index de réduction de bruit	-	7	9	16	25	27	-	21	

Sélection rapide – débit d'air à 2.5 m/s max.

Hauteur	Largeur [mm]											
	300		450		600		750		900		1050	
mm	l/s	m³/h	l/s	m³/h	l/s	m³/h	l/s	m³/h	l/s	m³/h	l/s	m³/h
450	120	432	180	648	240	864	300	1080	360	1296	420	1512
600	240	864	360	1296	480	1728	600	2160	720	2592	840	3024
750	360	1296	540	1944	720	2592	900	3240	1080	3888	1260	4536
900	480	1728	720	2592	960	3456	1200	4320	1440	5184	1680	6048
1050	600	2160	900	3240	1200	4320	1500	5400	1800	6480	2100	7560
1200	720	2592	1080	3888	1440	5184	1800	6480	2160	7776	2520	9072
1350	840	3024	1260	4536	1680	6048	2100	7560	2520	9072	2940	10584
1500	960	3456	1440	5184	1920	6912	2400	8640	2880	10368	3360	12096
1650	1080	3888	1620	5832	2160	7776	2700	9720	3240	11664	3780	13608
1800	1200	4320	1800	6480	2400	8640	3000	10800	3600	12960	4200	15120
1950	1320	4752	1980	7128	2640	9504	3300	11880	3960	14256	4620	16632
2100	1440	5184	2160	7776	2880	10368	3600	12960	4320	15552	5040	18144
2250	1560	5616	2340	8424	3120	11232	3900	14040	4680	16848	5460	19656

Sélection rapide – débit d'air à 2.5 m/s max.

Hauteur	Largeur [mm]									
	1200		1350		1500		1650		1800	
mm	l/s	m³/h	l/s	m³/h	l/s	m³/h	l/s	m³/h	l/s	m³/h
450	480	1728	540	1944	600	2160	660	2376	720	2592
600	960	3456	1080	3888	1200	4320	1320	4752	1440	5184
750	1440	5184	1620	5832	1800	6480	1980	7128	2160	7776
900	1920	6912	2160	7776	2400	8640	2640	9504	2880	10368
1050	2400	8640	2700	9720	3000	10800	3300	11880	3600	12960
1200	2880	10368	3240	11664	3600	12960	3960	14256	4320	15552
1350	3360	12096	3780	13608	4200	15120	4620	16632	5040	18144
1500	3840	13824	4320	15552	4800	17280	5280	19008	5760	20736
1650	4320	15552	4860	17496	5400	19440	5940	21384	6480	23328
1800	4800	17280	5400	19440	6000	21600	6600	23760	7200	25920
1950	5280	19008	5940	21384	6600	23760	7260	26136	7920	28512
2100	5760	20736	6480	23328	7200	25920	7920	28512	8640	31104
2250	6240	22464	7020	25272	7800	28080	8580	30888	9360	33696

Le niveau de puissance acoustique L_{WA} s'applique sur les prises d'air extérieures avec une section transversale de 1 m².

Sélection rapide – Niveau de puissance acoustique et pression différentielle

v		Type de montage							
		A		B		C		D	
		Δp _t	L _{WA}	Δp _t	L _{WA}	Δp _t	L _{WA}	Δp _t	L _{WA}
m/s		Pa	dB(A)	Pa	dB(A)	Pa	dB(A)	Pa	dB(A)
1,5	0,2 – 0,4	2	<15	2	<15	2	<15	1	<15
2	0,2 – 0,6	4	<15	4	<15	4	<15	4	<15
4	0,4 – 1,2	18	32	14	28	18	29	14	27
6	0,7 – 1,7	40	44	30	40	40	41	28	39
8	0,9 – 2,3	70	52	50	48	65	49	50	47
10	1,1 – 2,9	110	58	80	54	105	55	75	53

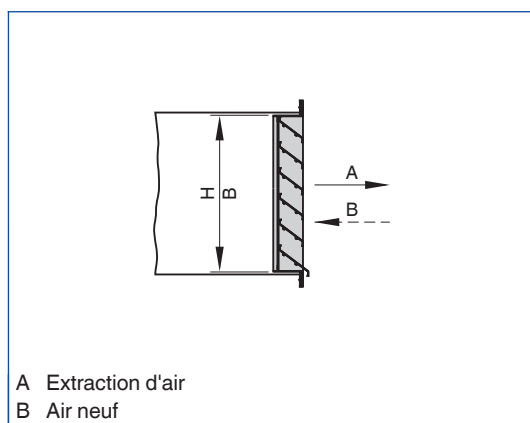
La section transversale pour calculer la vitesse du débit d'air: $A = B \times (H - 0.3) / 3$

Unité de mesure de B et H : mm

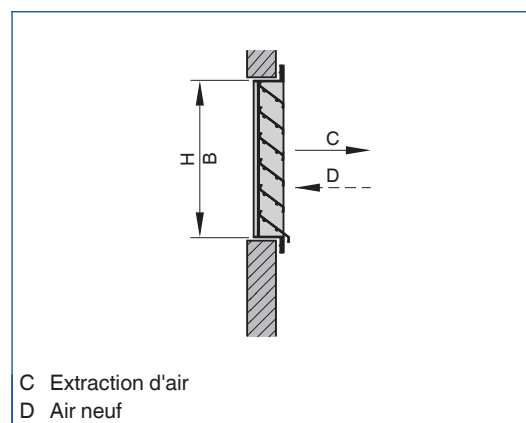
Sélection rapide – Niveau de puissance acoustique et pression différentielle pour NL-H

v		Type de montage							
		A		B		C		D	
		Δp_t	L_{WA}	Δp_t	L_{WA}	Δp_t	L_{WA}	Δp_t	L_{WA}
m/s		Pa	dB(A)	Pa	dB(A)	Pa	dB(A)	Pa	dB(A)
1	0,1 – 0,3	2	<15	2	<15	2	<15	2	<15
2	0,2 – 0,6	8	26	6	19	6	18	6	18
3	0,3 – 0,9	16	37	12	30	12	29	12	29
4	0,4 – 1,2	26	45	20	38	20	37	20	37
5	0,6 – 1,5	40	52	30	45	30	44	30	44
7	0,8 – 2,0	80	61	65	54	60	53	60	53

Montage dans les gaines (types d'installation A et B)



Installation du plenum (types d'installation C et D)



Description

Version

- NL : Prise d'air acoustique

Pièces et caractéristiques

- Caisson
- Lamelles d'absorption acoustique
- Treillis d'oiseaux

Caractéristiques de construction

- Lamelles creuses profilées, avec un espacement entre les lamelles de 150 mm
- Caisson avec trous de fixation pour installation murale
- Capotage confronté au tissu de fibres de verre et préservé par une tôle perforée
- Treillis d'oiseaux 12 × 12 × 1 mm

Matériaux et surfaces

- Caisson et lamelles en tôle d'acier galvanisée (S) ou en aluminium (A)
- Revêtement métallique perforé pour retenir le matériau d'absorption en tôle d'acier galvanisée
- Treillis d'oiseaux en tôle d'acier galvanisé
- Le matériau absorbant est fait de laine minérale

Laine minérale

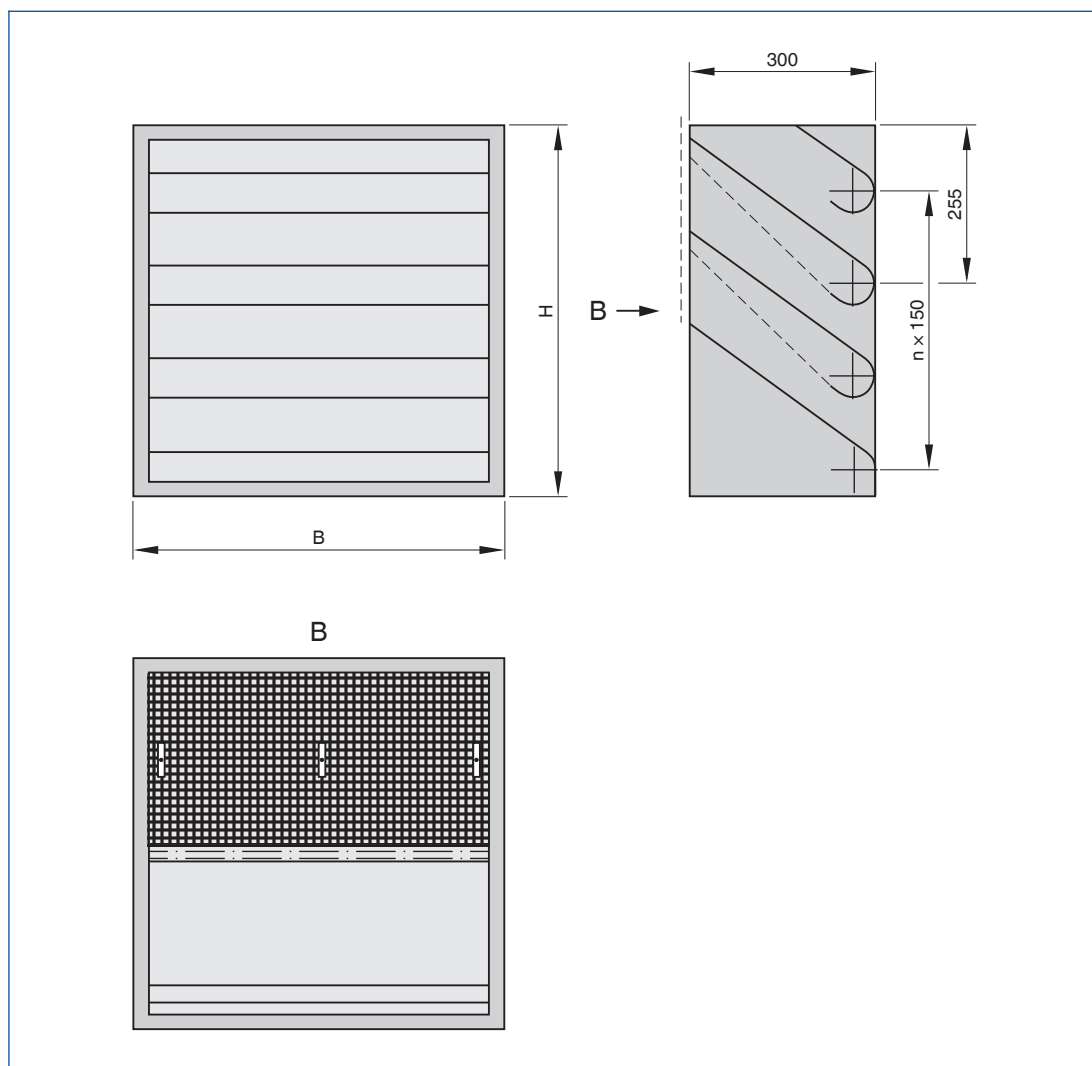
- Conforme EN 13501, classe A1 de réaction au feu, non-inflammable
- Label de qualité RAL-GZ 388
- Biodégradable et donc hygiéniquement sûr, conformément à la réglementation technique allemande relative aux matières dangereuses TRGS 905 et à la directive EU 97/69/CE
- Revêtue de tissu en fibres de verre pour la protection contre l'usure, et adaptée à toutes les vitesses de débits d'air, jusqu'à 20 m/s
- Insensible au développement fongique et bactérien

2

Dimensions

Construction indivisée

Dessin technique du NL



Poids – WG-JZ

H	B [mm]										
	300	450	600	750	900	1050	1200	1350	1500	1650	1800
mm	kg										
450	7	10	13	16	19	23	26	29	32	36	39
600	9	13	17	22	26	30	35	39	43	48	52
750	11	16	22	27	32	38	43	49	54	59	65
900	13	19	26	32	39	45	52	58	65	71	78
1050	15	23	30	38	45	53	61	68	76	83	91
1200	17	26	35	43	52	61	69	78	86	95	104
1350	19	29	39	49	58	68	78	88	97	107	117
1500	22	32	43	54	65	76	86	97	108	119	130
1650	24	36	48	59	71	83	95	107	119	131	143
1800	26	39	52	65	78	91	104	117	130	143	156
1950	28	42	56	70	84	98	112	126	140	154	169
2100	30	45	61	76	91	106	121	136	151	166	181
2250	32	49	65	81	97	113	130	146	162	178	194

Poids – NL-A

H	B [mm]										
	300	450	600	750	900	1050	1200	1350	1500	1650	1800
mm	kg										
450	5	7	10	12	14	17	19	21	24	26	28
600	6	10	13	16	19	22	25	28	32	35	38
750	8	12	16	20	24	28	32	35	39	43	47
900	10	14	19	24	28	33	38	43	47	52	57
1050	11	17	22	28	33	39	44	50	55	61	66
1200	13	19	25	32	38	44	50	57	63	69	76
1350	14	21	28	35	43	50	57	64	71	78	85
1500	16	24	32	39	47	55	63	71	79	87	95
1650	17	26	35	43	52	61	69	78	87	95	104
1800	19	28	38	47	57	66	76	85	95	104	113
1950	21	31	41	51	61	72	82	92	102	113	123
2100	22	33	44	55	66	77	88	99	110	121	132
2250	24	35	47	59	71	83	95	106	118	130	142

Description

Version

- NL : Prise d'air acoustique de haute performance (double épaisseur)

Pièces et caractéristiques

- Caisson
- Lamelles d'absorption acoustique
- Treillis d'oiseaux

Caractéristiques de construction

- Lamelles creuses profilées, avec un espacement entre les lamelles de 150 mm
- Caisson avec trous de fixation pour installation murale
- Capotage confronté au tissu de fibres de verre et préservé par une tôle perforée
- Treillis d'oiseaux 12 × 12 × 1 mm

Matériaux et surfaces

- Caisson et lamelles en tôle d'acier galvanisée (S) ou en aluminium (A)
- Revêtement métallique perforé pour retenir le matériau d'absorption en tôle d'acier galvanisée
- Treillis d'oiseaux en tôle d'acier galvanisé
- Le matériau absorbant est fait de laine minérale

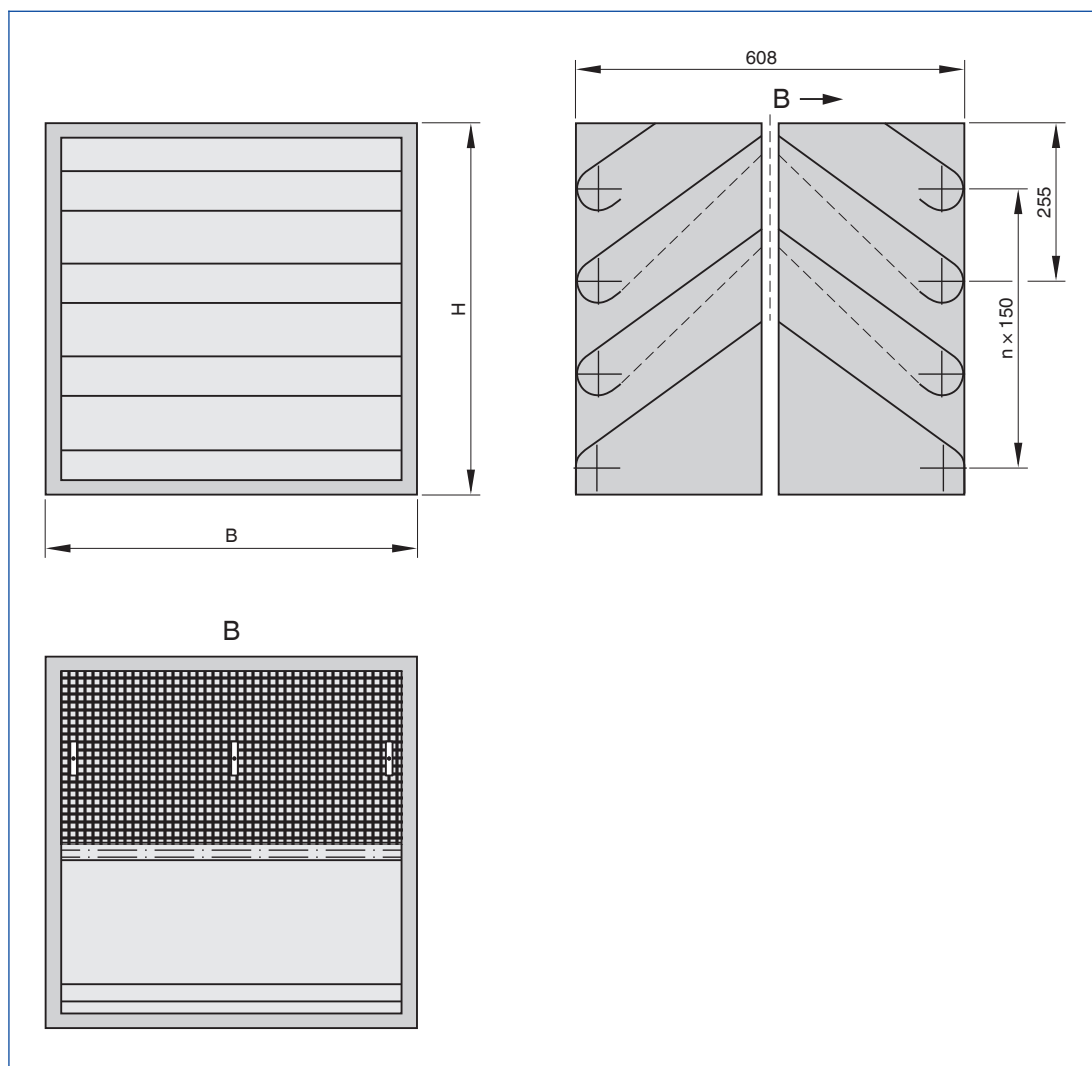
Laine minérale

- Conforme EN 13501, classe A1 de réaction au feu, non-inflammable
- Label de qualité RAL-GZ 388
- Biodégradable et donc hygiéniquement sûr, conformément à la réglementation technique allemande relative aux matières dangereuses TRGS 905 et à la directive EU 97/69/CE
- Revêtue de tissu en fibres de verre pour la protection contre l'usure, et adaptée à toutes les vitesses de débits d'air, jusqu'à 20 m/s
- Insensible au développement fongique et bactérien

Dimensions

Construction indivisée

Dessin technique du NL-H



Poids – NL-H-S

H	B [mm]										
	300	450	600	750	900	1050	1200	1350	1500	1650	1800
mm	kg										
450	13	19	26	32	39	45	52	58	65	71	78
600	17	26	35	43	52	61	69	78	86	95	104
750	22	32	43	54	65	76	86	97	108	119	130
900	26	39	52	65	78	91	104	117	130	143	156
1050	30	45	61	76	91	106	121	136	151	166	181
1200	35	52	69	86	104	121	138	156	173	190	207
1350	39	58	78	97	117	136	156	175	194	214	233
1500	43	65	86	108	130	151	173	194	216	238	259
1650	48	71	95	119	143	166	190	214	238	261	285
1800	52	78	104	130	156	181	207	233	259	285	311
1950	56	84	112	140	169	197	225	253	281	309	337
2100	61	91	121	151	181	212	242	272	302	333	363
2250	65	97	130	162	194	227	259	292	324	356	389

Poids – NL-H-A

H	B [mm]										
	300	450	600	750	900	1050	1200	1350	1500	1650	1800
mm	kg										
450	10	14	19	24	28	33	38	43	47	52	57
600	13	19	25	32	38	44	50	57	63	69	76
750	16	24	32	39	47	55	63	71	79	87	95
900	19	28	38	47	57	66	76	85	95	104	113
1050	22	33	44	55	66	77	88	99	110	121	132
1200	25	38	50	63	76	88	101	113	126	139	151
1350	28	43	57	71	85	99	113	128	142	156	170
1500	32	47	63	79	95	110	126	142	158	173	189
1650	35	52	69	87	104	121	139	156	173	191	208
1800	38	57	76	95	113	132	151	170	189	208	227
1950	41	61	82	102	123	143	164	184	205	225	246
2100	44	66	88	110	132	154	176	199	221	243	265
2250	47	71	95	118	142	165	189	213	236	260	284

Description

Version

- NL : Section non-active pour une apparence uniforme

Matériaux et surfaces

- Caisson et lamelles en tôle d'acier galvanisée (S) ou en aluminium (A)

Pièces et caractéristiques

- Caisson
- Lamelles
- Plaque d'obturation

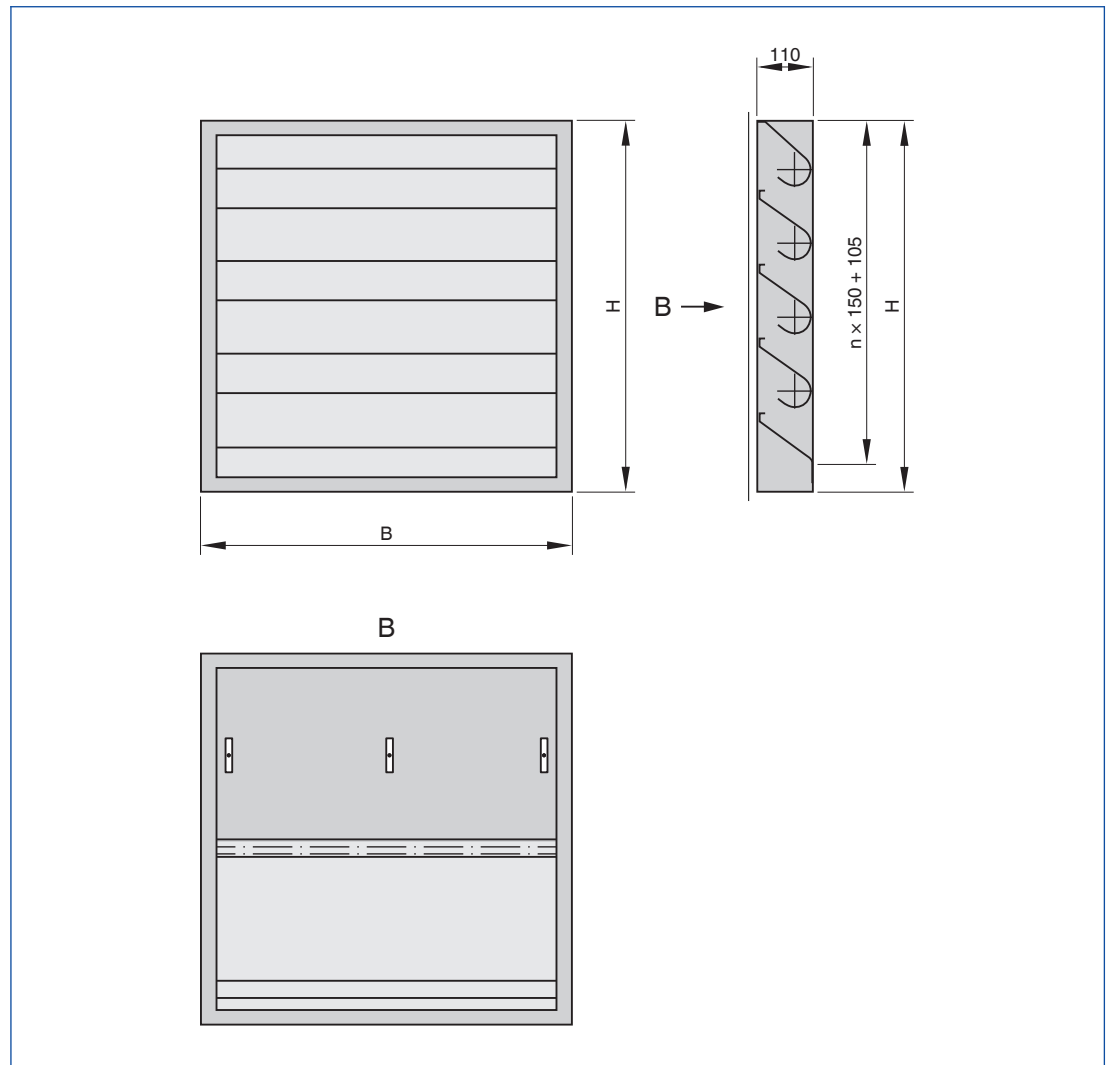
Caractéristiques de construction

- Lamelles creuses profilées, avec un espacement entre les lamelles de 150 mm
- Caisson avec trous de fixation pour installation murale

Dimensions

Construction indivisée

Dessin technique du NL-D



Poids – NL-D-S

H	B [mm]										
	300	450	600	750	900	1050	1200	1350	1500	1650	1800
mm	kg										
450	3	5	7	8	10	11	13	15	16	18	19
600	4	7	9	11	13	15	17	19	22	24	26
750	5	8	11	14	16	19	22	24	27	30	32
900	7	10	13	16	19	23	26	29	32	36	39
1050	8	11	15	19	23	27	30	34	38	42	45
1200	9	13	17	22	26	30	35	39	43	48	52
1350	10	15	19	24	29	34	39	44	49	54	58
1500	11	16	22	27	32	38	43	49	54	59	65
1650	12	18	24	30	36	42	48	54	59	65	71
1800	13	19	26	32	39	45	52	58	65	71	78
1950	14	21	28	35	42	49	56	63	70	77	84
2100	15	23	30	38	45	53	61	68	76	83	91
2250	16	24	32	41	49	57	65	73	81	89	97

Poids – NL-D-A

H	B [mm]										
	300	450	600	750	900	1050	1200	1350	1500	1650	1800
mm	kg										
450	2	4	5	6	7	8	10	11	12	13	14
600	3	5	6	8	10	11	13	14	16	17	19
750	4	6	8	10	12	14	16	18	20	22	24
900	5	7	10	12	14	17	19	21	24	26	28
1050	6	8	11	14	17	19	22	25	28	30	33
1200	6	10	13	16	19	22	25	28	32	35	38
1350	7	11	14	18	21	25	28	32	35	39	43
1500	8	12	16	20	24	28	32	35	39	43	47
1650	9	13	17	22	26	30	35	39	43	48	52
1800	10	14	19	24	28	33	38	43	47	52	57
1950	10	15	21	26	31	36	41	46	51	56	61
2100	11	17	22	28	33	39	44	50	55	61	66
2250	12	18	24	30	35	41	47	53	59	65	71

Description

Application

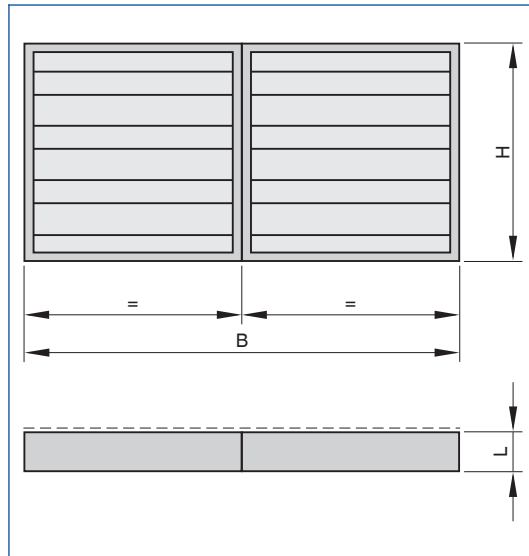
- Pour les largeurs supérieures à 1800 mm
- Pour les largeurs supérieures à 2250 mm

Montage et mise en service

- L'assemblage de lamelles multi-sections doit être effectué par un tiers

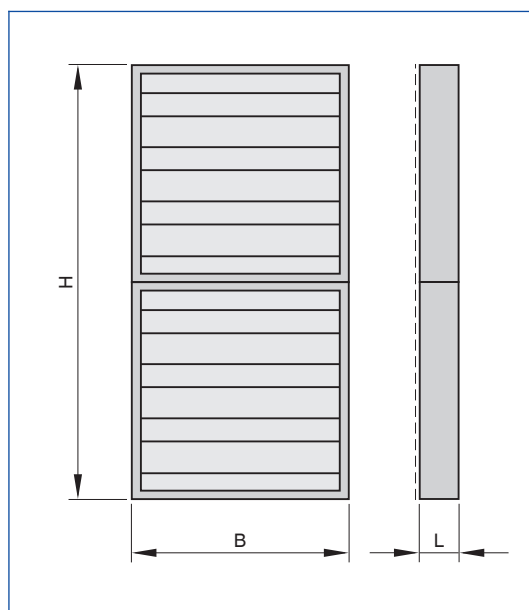
Dimensions

Dessin technique du NL, largeur subdivisée

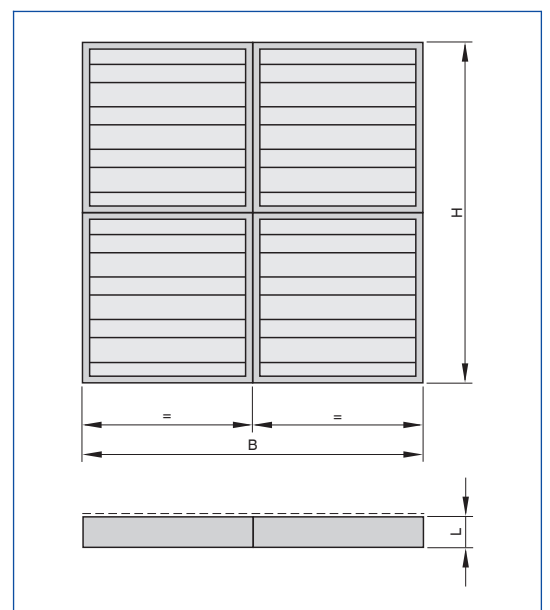


Dimensions

Dessin technique du NL, hauteur subdivisée



Dessin technique du NL, largeur et hauteur subdivisées



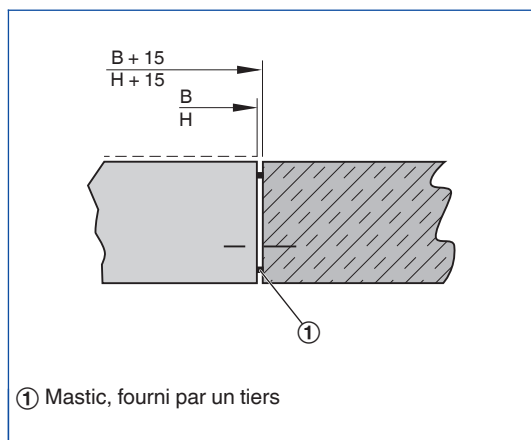
Description

Détails d'installation

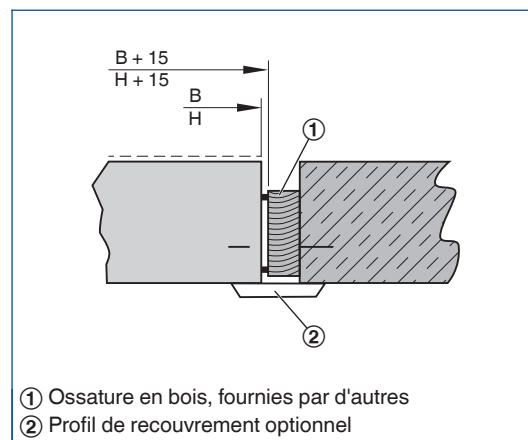
- Caisson avec trous oblongs de 10 x 15 mm le long des panneaux latéraux

Dimensions de montage

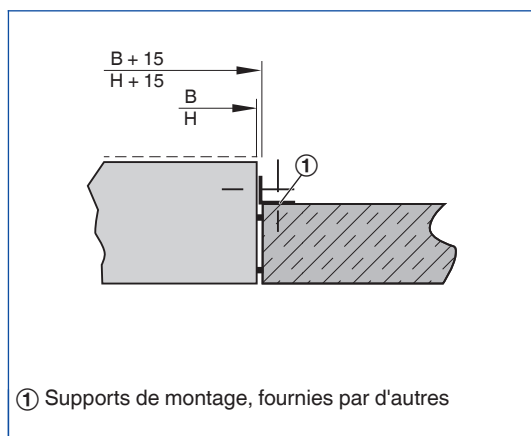
Montage mural



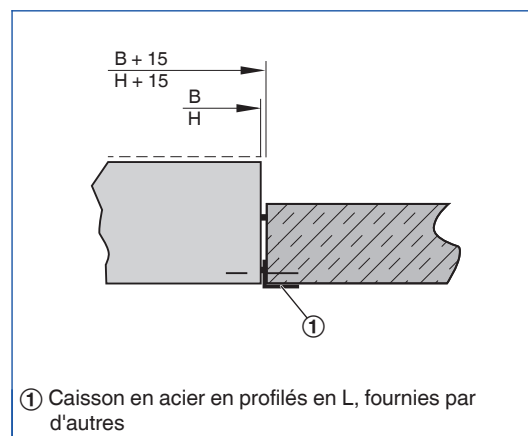
Montage mural avec ossature en bois



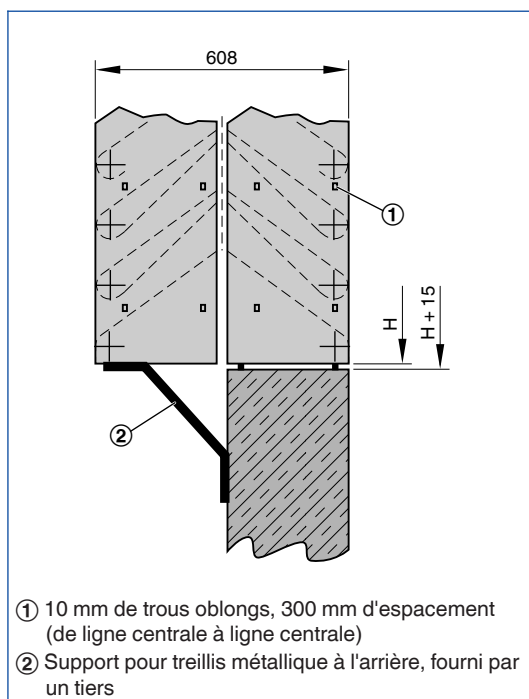
Montage mural avec supports de montage



Montage mural avec un cadre en acier en profilés en L



Montage mural de NL-H



Texte standard

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

Les prises d'air acoustique rectangulaires protègent les systèmes de conditionnement d'air contre la pénétration d'eau de pluie, des feuilles et des oiseaux dans les ouvertures d'air frais et les ouvertures d'air d'extraction.

Un composant prêt-à-installer constitué d'un cadre, de lamelles aérodynamiques antipluies et d'un treillis à l'arrière.

Atténuation par insertion mesurée selon la norme ISO 7235.

Caractéristiques spéciales

- Deux profondeurs de construction pour les exigences acoustiques élevées et normales
- Lamelles creuses profilées
- Matériau d'absorption retenu par la tôle perforée

Exécution

- S : Tôle d'acier galvanisé
- A : Aluminium

Caractéristiques de sélection

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

Options de commande

1 Type

NL Prise d'air acoustique

2 Performance acoustique

Aucune indication : Demande standard, volet unique

- H** Haute performance, double épaisseur
- D** Section non-active

3 Matériau

- S** Acier galvanisé
- A** Aluminium brut

4 Dimensions nominales [mm]

B × H

5 Finition

Aucune indication : Construction standard

- P1** Laqué, couleur RAL CLASSIQUE

Taux de brillance :

RAL 9010 50 %

RAL 9006 30 %

Toutes les autres couleurs RAL 70 %

Accessoires

Contre cadres



Pour l'installation rapide et simple des prises d'air extérieures

Contre cadres pour l'installation précise et rapide des prises d'air extérieures. Contre cadres avec équerres de fixation sont cimentées dans l'ouverture murale, puis les lamelles sont fixées au contre cadre

- Les profilés en L sont en tôle galvanisée ou en acier inoxydable
- Equerres de fixation avec écrous à visser sur la prise d'air extérieure
- Contre cadre pour prise d'air extérieure du type WGK, expédié sous forme de sections de cadre individuel destiné au montage

Équipements et accessoires en option

- Construction à sections multiples, avec une hauteur ou une largeur subdivisée

Type		Page
Contre cadre	Informations générales	2.2 – 2
	Détails d'installation	2.2 – 4
	Informations de base et nomenclature	2.3 – 1

Description



Contre cadre

Application

- Pour un montage de volets sur des murs pleins
- Montage simplifié
- Le contre cadre assure un montage rapide, simple et précis

Pièces et caractéristiques

- Contre cadre comprenant des profilés en L
- Vis à tête hexagonale
- Rondelles
- Equerres de fixation avec écrous à visser intégrals

Matériaux et surfaces

WG, WG-AL, WG-JZ, WG-AL-JZ, WG-KUL, WG-AL-KUL

- Contre cadre en acier galvanisé (profilé en L 35 x 35 x 3 mm)
- Equerres de fixation soudées avec écrous vissables, vis et rondelles en acier galvanisé

WG-A2

- Contre cadre en acier inox, matériau n° 1.4301
- Equerres de fixation soudées avec écrous vissables, vis et rondelles en acier inox, matériau no°1.4301

WGK

- Contre cadre en tôle d'acier galvanisée, avec équerres de fixation
- Vis et rondelles en acier galvanisé

Montage et mise en service

- Avant d'effectuer la fixation dans le contre cadre
- Plier et étaler les équerres de fixation
- Après avoir effectué la fixation dans le contre cadre
- Aligner la prise d'air avec le contre cadre de montage et la fixer.

... / ER / ...

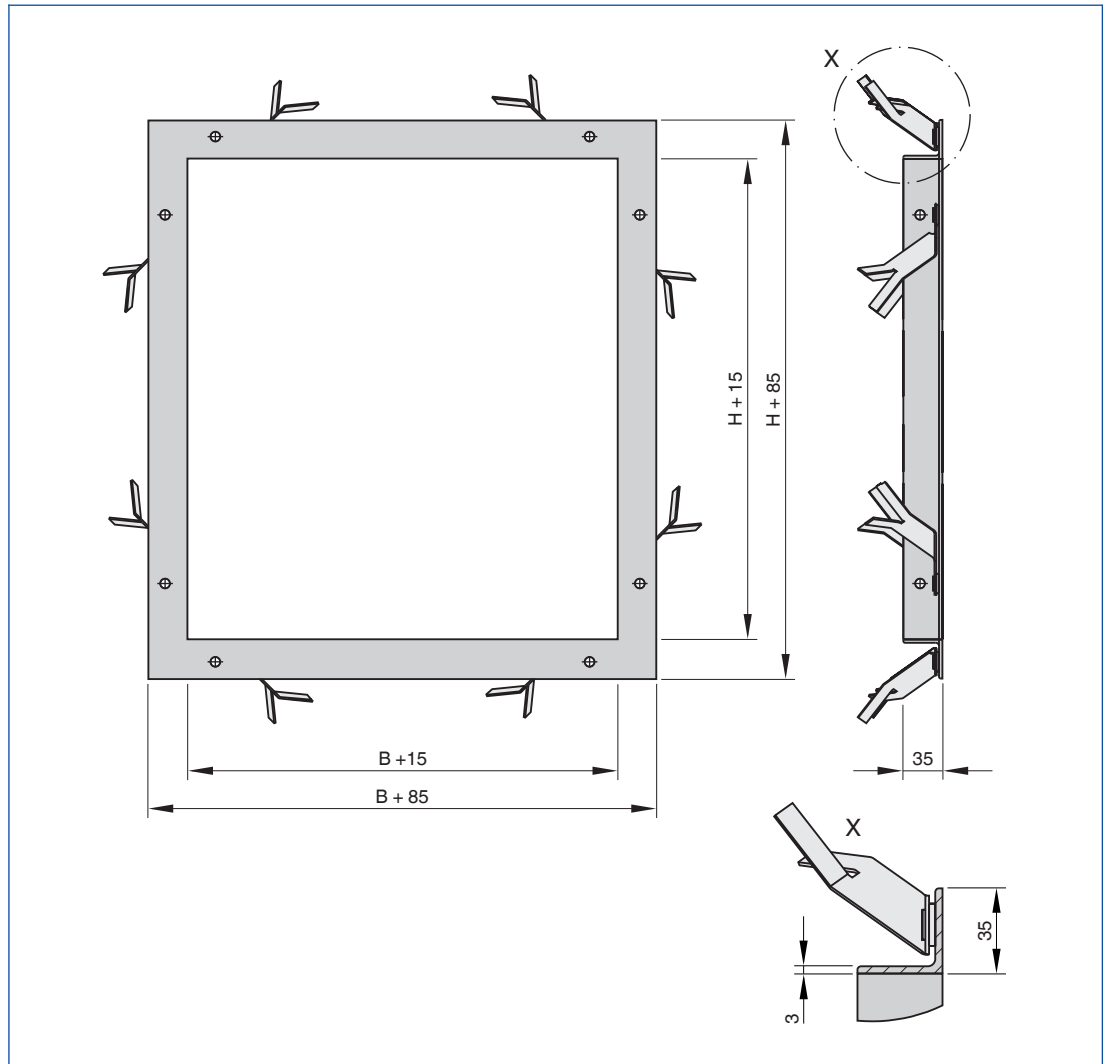
Détails du code de commande

Tous les accessoires sont définis avec le code de commande du prise d'air

Montage du contre cadre pour prises d'air extérieures

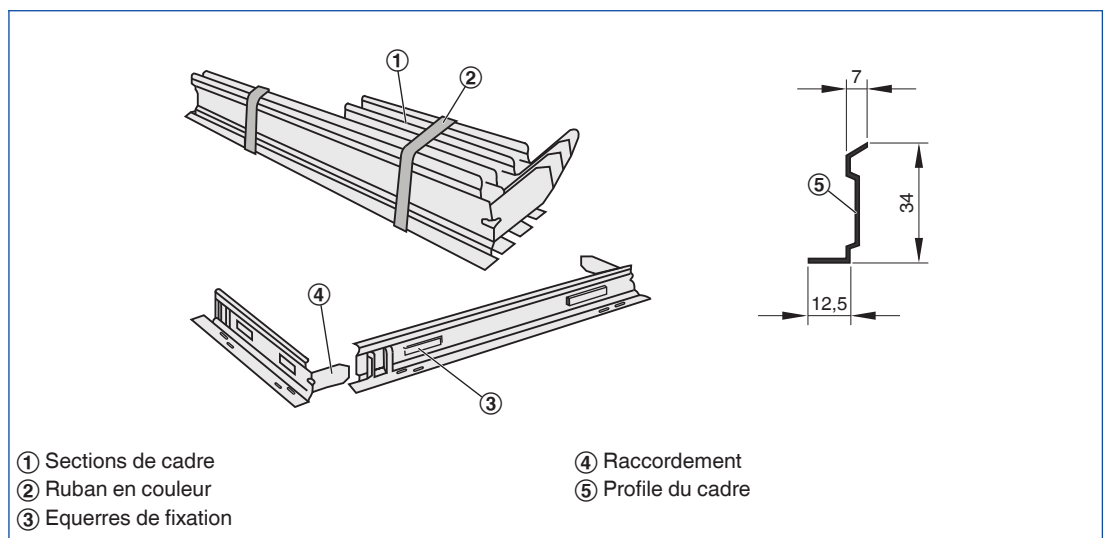
Description	Prise d'air extérieure (Type)
Acier galvanisé	WG, WG-AL, WG-JZ, WG-AL-JZ, WG-KUL, WG-AL-KUL
Tôle galvanisée, largeur subdivisée	WG, WG-AL
Tôle galvanisée, hauteur subdivisée	WG, WG-AL
Acier galvanisé, rubans à grilles	WG-B-AL
Inox	WG-A2
Acier inox, largeur subdivisée	WG-A2
Acier inox, hauteur subdivisée	WG-A2
Acier galvanisé	WGK

Montage du contre cadre en acier pour les prises d'air extérieures

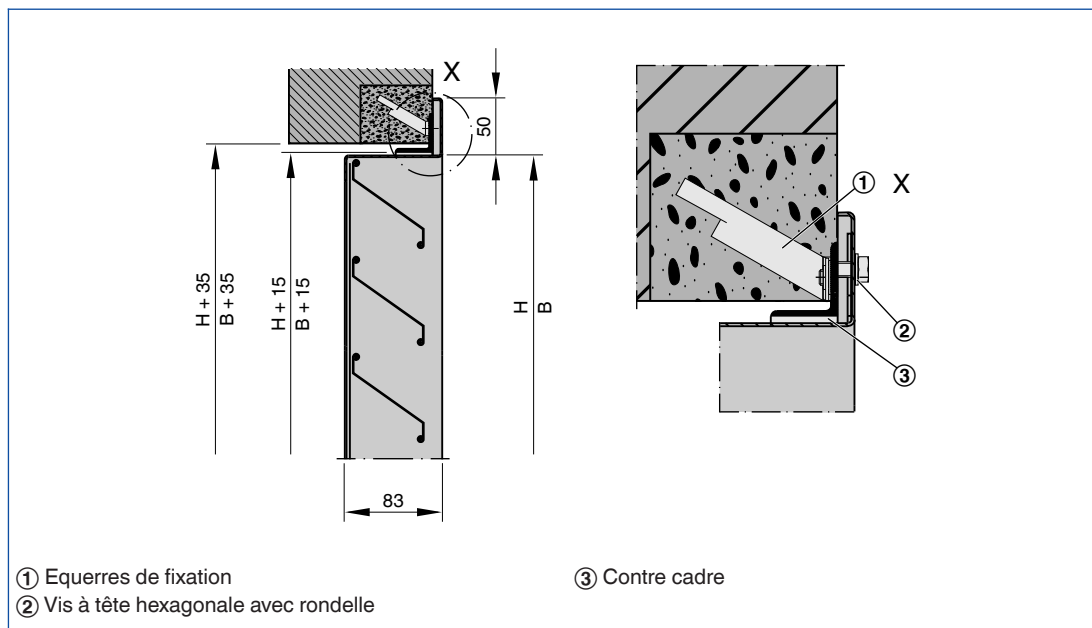


2

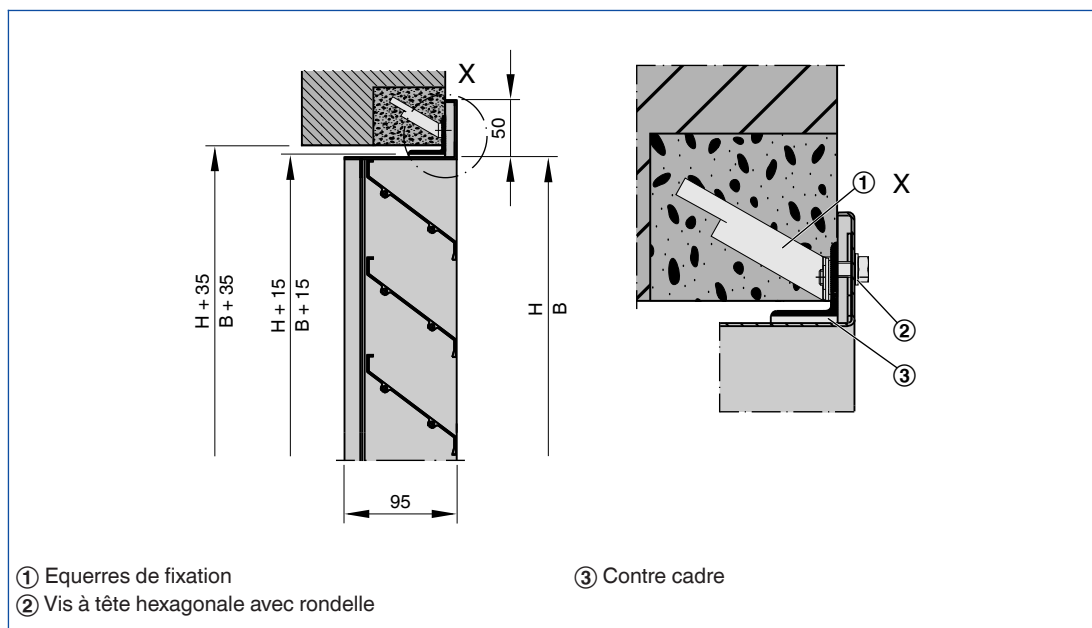
Installation du contre cadre dans des grilles de ventilation



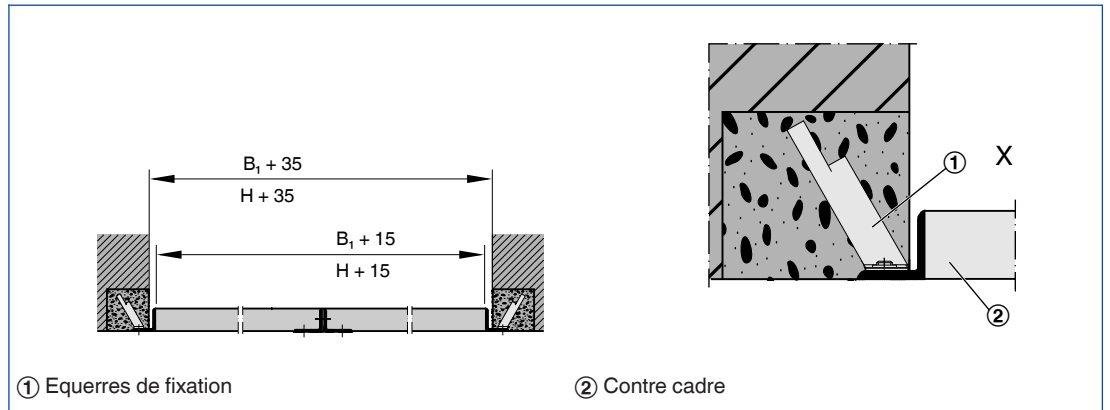
Dimensions de montage – WG, WG-A2



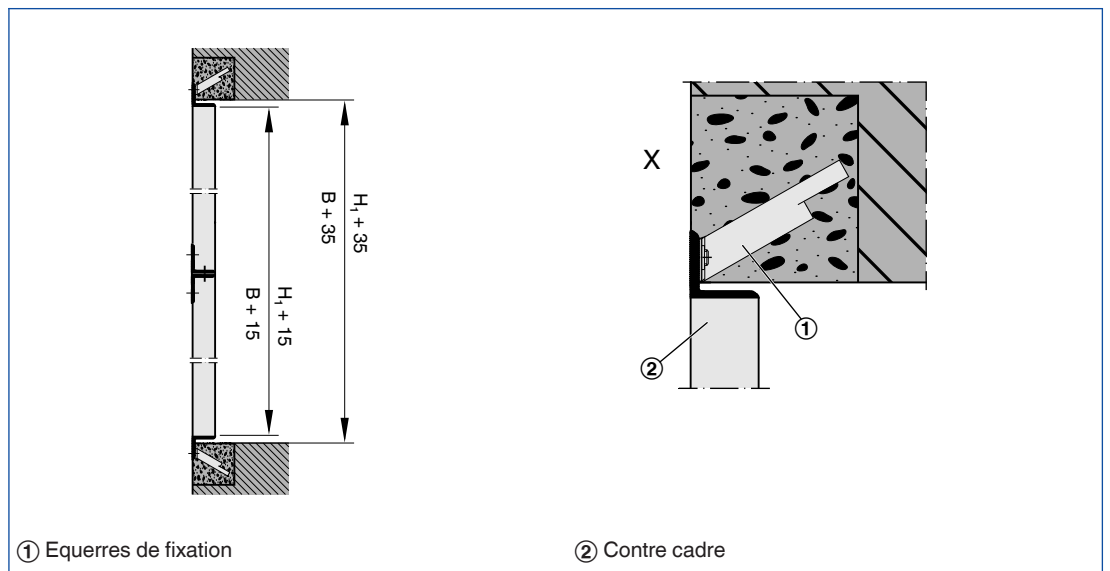
Dimensions de montage – WG-AL



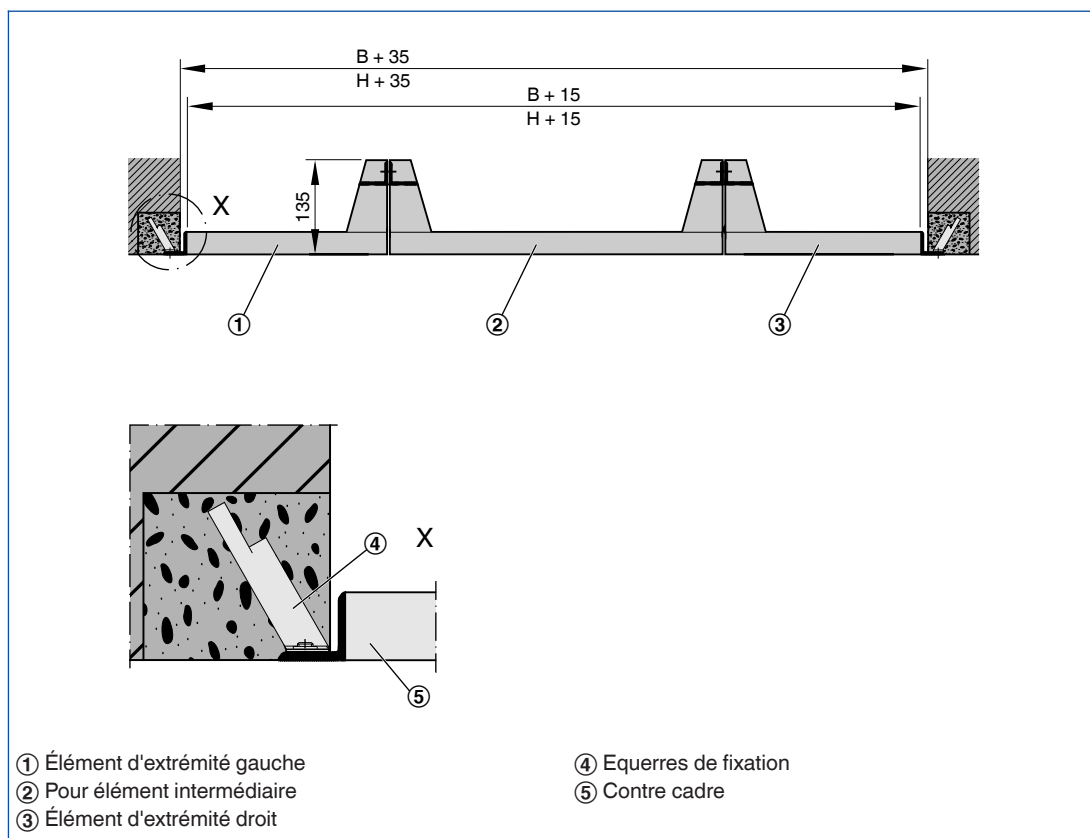
Contre cadre, largeur subdivisée



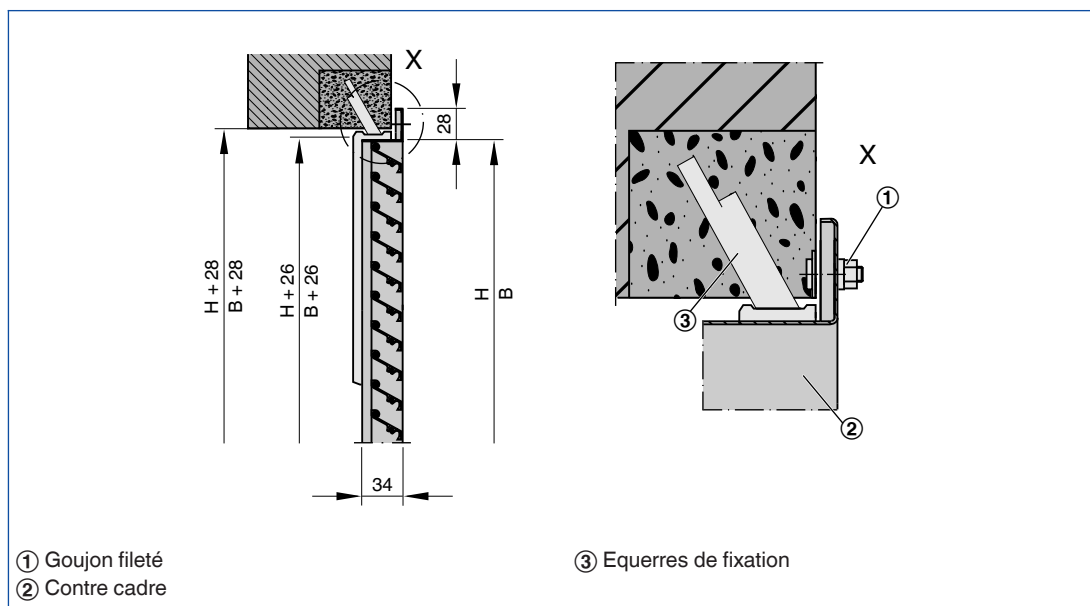
Contre cadre, hauteur subdivisée



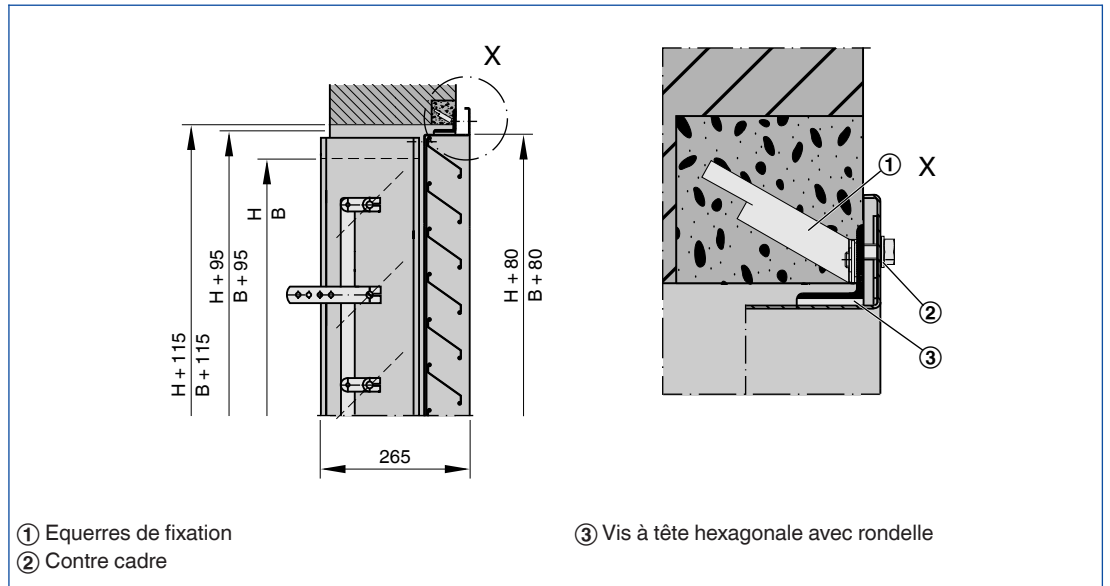
Rubans à grille de WG-B-AL



Dimensions de montage – WGK

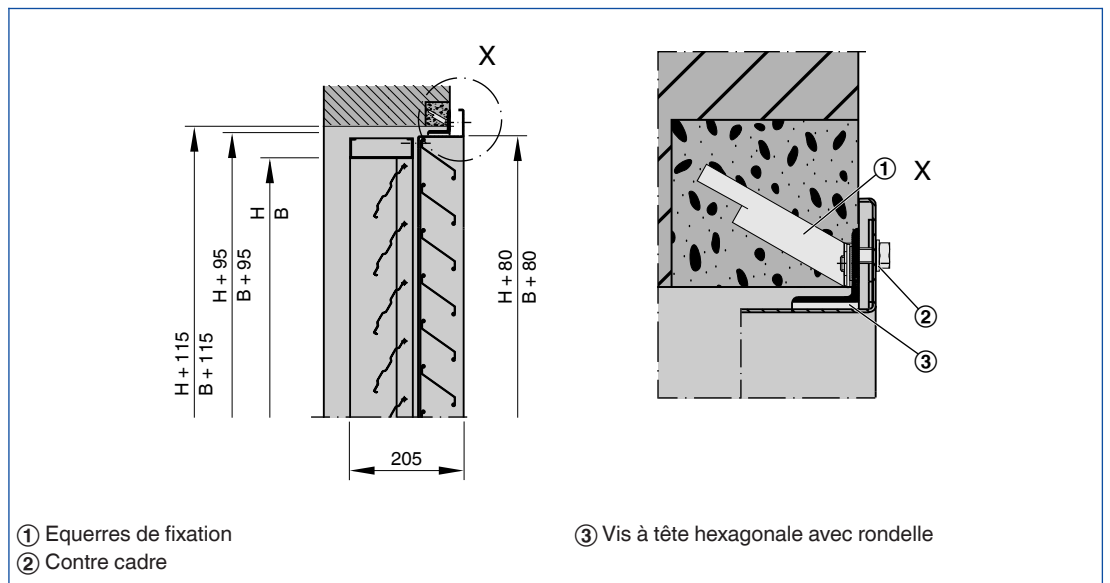


Dimensions de montage – WG-JZ-P, WG-JZ-S, WG-AL-JZ-P, WG-AL-JZ-S



L'illustration montre WG-J-P

Dimensions de montage – WG-KUL-1, WG-KUL-2, WG-AL-KUL-1, WG-AL-KUL-2



L'illustration montre WG-KUL-1



Informations de base et nomenclature



- Sélection Produit
- Dimensions principales
- Nomenclature
- Dimensionnement et exemple de dimensionnement

Prises d'air extérieures

Informations de base et nomenclature

Product selection

	Type					
	WG	WGK	WGF	WG-JZ	WG-KUL	NL
Caisson et lames de guidage de l'air						
Tôle d'acier galvanisé	●		●	●	●	●
Acier inox	●					
Aluminium	●	●	●	●	●	●
Pas des ailettes	82.5 mm	25 mm	125 mm	82.5 mm	82.5 mm	150 mm
Profondeur du caisson	83 / 95 mm	34 mm		265 mm	205 mm	300 / 600 mm
Cadre						
Sans trous	●	●		●	●	
Perçages des brides	●	●		●	●	
Wire mesh						
Acier galvanisé	●	●	●	●	●	
Acier inox	●		●	●	●	
Moustiquaire						
Acier galvanisé	●	●		●	●	
Acier inox	●	●		●	●	
Combinaisons						
Volets de dosage				●		
Clapet anti-retour					●	
Réduction de bruit						●
Dimensions nominales						
Largeur	200 – 2400 mm	97 – 1997 mm	200 – 2000 mm		200 – 1600 mm	300 – 1800 mm
Incrément	1 mm	1 mm	1 mm	1 mm	1 mm	150 mm
Largeur subdivisée	– 4900 mm		>			– 3600 mm
Rubans à grille	●					
Hauteur	165 – 2310 mm	97 – 1997 mm	250 – 2500 mm	180 – 1995 mm	180 – 1665 mm	300 – 2250 mm
Incrément	1 mm	1 mm	125 mm	1 mm	1 mm	150 mm
Hauteur subdivisée	– 4720 mm		>			– 4500 mm
Section libre						
Prise d'air extérieure Seulement	60 %	60 %	50 %			11 – 29 %
Avec moustiquaire	45 %	45 %				
Accessoires						
Contre cadre	●	●		●	●	
Finitions						
Peinture époxy	●	●	●	●	●	●
Anodisé	●	●	●	●	●	
●	Possible					
	Impossible					

Prises d'air extérieures

Informations de base et nomenclature

Dimensions principales

B [mm]

Largeur de la gaine

B₁ [mm]

Largeur de gaine pour prises d'air subdivisées

H [mm]

Hauteur de la gaine

H₁ [mm]

Hauteur de gaine pour prises d'air subdivisées

n []

Nombre de trous à vis dans la bride

m [kg]

Poids

Nomenclature

L_{WA} [dB(A)]

Niveau de puissance acoustique moyen du flux d'air émanant de la prise d'air

A [m²]

Section en amont

v [m/s]

Vitesse du débit d'air basée sur la section transversale en amont

Ṃ [m³/h] et [l/s]

Débit d'air

Δp_t [Pa]

Pression différentielle

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

Prise de dimensions à l'aide de ce catalogue

Ce catalogue fournit des tableaux de sélection rapide pour les prises d'air. Les tableaux indiquent les débits pour les tailles nominales dont la vitesse de débit d'air est de 2.5 m/s. Les niveaux de puissance acoustique du bruit régénéré et les pressions différentielles sont donnés pour différentes vitesses de débit d'air.

Exemple de dimensionnement

Données

Ṃ = 1400 l/s (5040 m³/h)

v = 2.5 m/s

Air frais, type de montage B

Largeur maximum : 800 mm

Sélection rapide

WG/800 × 825 mm

Méthode de calcul

$A = 0.800 \times (0.825 - 0.085) = 0.592 \text{ m}^2$

$v = \dot{V} / A = 1400 / 0.592 (\text{/1000}) = 2.4 \text{ m/s}$

Δp_{st} = 35 Pa

L_{WA} = 50 dB(A)



3 Clapets à action mécanique

Les clapets anti-retour pour les ouvertures d'air frais et d'air d'extraction de systèmes de conditionnement d'air empêchent des flux d'air indésirables contre la direction prévue du flux d'air lorsque le système est arrêté. Clapet de surpression pour la protection des centrales de traitement d'air, les gaines, et les locaux contre le dépassement des pressions différentielles admissibles.

3.1 Clapets anti-retour

Type

Page



Pour les ouvertures d'air frais et d'air d'extraction des installations aérauliques

UL

3.1 – 1



Pour montage en gaines

KUL

3.1 – 11



Pour les applications lourdes

ARK

3.1 – 21

3.2 Clapet de surpression



Pour prévenir d'un excès de pression dans les locaux et les gaines de conditionnement d'air

ARK2

3.2 – 1

3.3 Accessoires



Pour l'installation rapide et simple des clapets anti-retour et des clapets de surpression

Contre cadre

3.3 – 1

3.4 Informations de base et nomenclature



Clapets à action mécanique

3.4 – 1

Clapets anti-retour Type UL



3

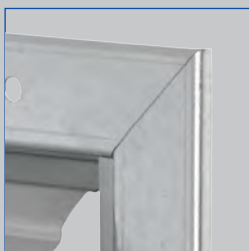
Pour les ouvertures d'air frais et d'air d'extraction des installations aérauliques

Les clapets anti-retour empêchent l'air de pénétrer dans les canalisations aérauliques lorsque le système de ventilation est à l'arrêt.

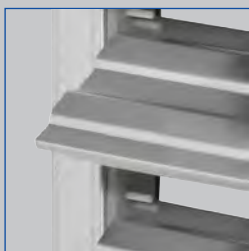
- Pression maximale de 100 Pa
- Cadre profilé pour installation directe dans les ouvertures de murs
- Disponible dans les dimensions standards et nombreuses dimensions intermédiaires
- Ailettes en tôle d'aluminium profilée avec des bandes de mousse pour l'atténuation sonore

Équipements et accessoires en option

- Contre cadre
- Revêtement laqué (RAL, NCS ou DB)



Cadre



Palier

Type		Page
UL	Informations générales	3.1 – 2
	Codes de commande	3.1 – 4
	Sélection rapide	3.1 – 5
	Dimensions et poids – UL-1	3.1 – 6
	Dimensions et poids – UL-2	3.1 – 7
	Dimensions - Trous de fixation du cadre	3.1 – 8
	Détails d'installation	3.1 – 9
	Texte descriptif	3.1 – 10
	Informations de base et nomenclature	3.4 – 1

Description



Clapet anti-retour, version UL-1

Pour des informations détaillées sur les accessoires, voir le Chapitre K3 – 3.3

Application

- Clapets anti-retour type UL pour les ouvertures d'air frais et les ouvertures d'air d'extraction des systèmes de conditionnement d'air
- Empêche le flux d'air contraire au sens normal lorsque l'installation est à l'arrêt
- Les ailettes se ferment automatiquement par leur poids à l'arrêt du système de ventilation
- Pression différentielle maximum : 100 Pa
- Les clapets anti-retour évitent également que la pluie, de feuilles ou de volatiles ne pénètrent dans les canalisations d'air

Modèles

- UL-1 : Clapet anti-retour pour les ouvertures d'extraction d'air
- UL-2 : Clapet anti-retour pour les ouvertures d'air neuf

Dimensions nominales

- B : 200, 400, 600, 800, 1000, 1200, 1400, 1600 mm (dimensions intermédiaires: 201 – 1599 mm par pas de 1 mm)
- H : 215, 315, 415, 515, 615, 715, 815, 1015, 1215, 1415, 1615 mm (tailles intermédiaires: 216 – 1614 mm, par pas de 1 mm)
- Toutes combinaisons B x H

Accessoires

- Contre cadre : Contre cadre pour le montage rapide et simple des clapets à action mécanique

Caractéristiques spéciales

- Toutes les dimensions intermédiaires sont disponibles
- Résistant à une température jusqu'à 80°C
- Pression maximale de 100 Pa
- Les clapets anti-retour s'ouvrent et se ferment par le débit d'air. Un servomoteur n'est pas requis
- Ailettes en tôle d'aluminium profilée avec des bandes de mousse pour l'atténuation sonore

Pièces et caractéristiques

- Cadre
- Ailettes montées sur des axes à faible frottement
- Limiteurs d'ouverture
- Bandes d'étanchéité
- Butée inférieure
- Barre centrale visible à partir de B = 1000 mm

Caractéristiques de construction

- Cadre, épaisseur du matériau 1.75 mm
- Ailettes, épaisseur du matériau 1 mm
- Rebords latéraux percés pour recevoir les axes des ailettes et les butées
- Les limiteurs d'ouverture empêchent de forcer le mécanisme
- Cadre avec trous percés

Matériaux et surfaces

- Cadre et butée en tôle d'acier galvanisé
- Ailettes sont en aluminium profilé
- Barre centrale (à partir de B = 1000mm) est en tôle d'acier galvanisé
- Axes en laiton
- Rebords latéraux en PVC
- Bandes d'étanchéité en mousse de Polyester
- Limiteurs d'ailettes synthétiques
- P1 : Revêtement laqué, couleur RAL CLASSIC
- PS : Revêtement laqué, couleur NCS ou DB

Montage et mise en service

- Conduite d'air horizontale : montage vertical
- Conduite d'air verticale autorisée pour les ouvertures d'air d'extraction : montage horizontal
- Une section droite en amont est nécessaire (au moins B+H) du côté pression du ventilateur
- Assurer un démarrage progressif du ventilateur pour éviter une augmentation brutale de la pression

Maintenance

- La structure et les matériaux ne nécessitent aucun entretien
- L'inspection et le nettoyage des impuretés permettent d'éviter la corrosion et des fuites d'air en position fermée

Données techniques

Dimensions nominales	200 × 215 à 1600 × 1615 mm
Plage de débit	110 – 6460 l/s à 2.5 m/s 396 – 23256 m ³ /h à 2.5 m/s
Pression différentielle totale – extraction d'air	25 Pa à 2.5 m/s
Pression différentielle totale - prise d'air frais	25 Pa à 2.5 m/s

Fonction

Fonctionnement

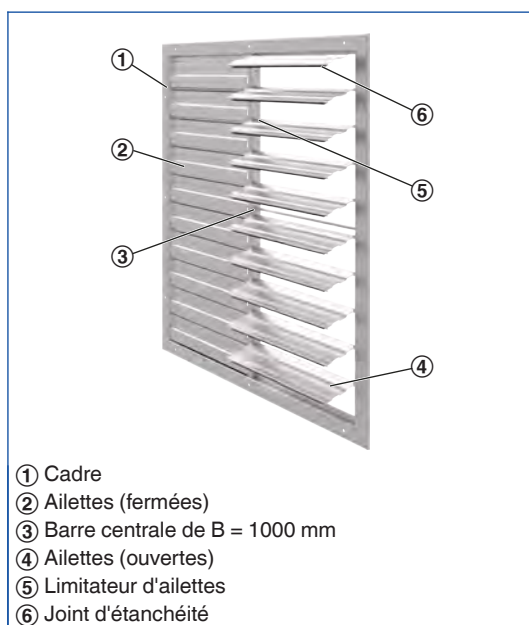
Les clapets anti-retour s'ouvrent et se ferment automatiquement

Lorsque le système de ventilation fonctionne et que l'air circule, les ailettes s'ouvrent.

Lorsque le système est à l'arrêt, les ailettes se ferment par leur poids et empêchent l'air de circuler dans les zones isolées en toute sécurité.

Les clapets anti-retour à l'extraction évitent également la pénétration directe de pluie.

Représentation schématique de UL-1

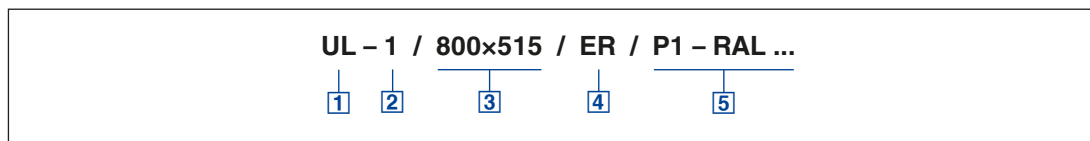


Représentation schématique de UL-2



Codes de commande

UL



1 Type

UL Clapets anti-retour

2 Sens du débit d'air

- 1 Ouverture d'extraction d'air
- 2 Ouverture pour l'air neuf

5 Dimensions nominales [mm]

B x H

4 Contre cadre

Aucune indication : Aucune

ER Avec

5 Finition

Aucune indication : Construction standard

P1 Laqué,
couleur RAL CLASSIQUE

PS Laqué, couleur DB

Taux de brillance :

RAL 9010 50 %

RAL 9006 30 %

Toutes autres couleurs RAL 70 %

3

Exemple de commande

UL-2/600x1615/ER

Direction du débit d'air	Ouverture pour l'air neuf
Dimension nominale	600 x 1615 mm
Contre cadre	Avec
Finitions	Exécution standard

Les tableaux de sélection rapide donnent un bon aperçu des débits avec une vitesse de 2,5 m/s. Des valeurs intermédiaires peuvent être extrapolées. Des valeurs intermédiaires précises et des débits pour d'autres vitesses peuvent être calculées, grâce à notre programme de sélection Easy Product Finder.

Sélection rapide – débit d'air de 2,5 m/s

Hauteur	Largeur [mm]									
	200		300		400		500		600	
mm	l/s	m³/h	l/s	m³/h	l/s	m³/h	l/s	m³/h	l/s	m³/h
215	110	396	160	576	215	774	270	972	325	1170
315	160	576	235	846	315	1134	395	1422	475	1710
415	210	756	310	1116	415	1494	520	1872	625	2250
515	260	936	385	1386	515	1854	645	2322	775	2790
615	310	1116	460	1656	615	2214	770	2772	925	3330
715	360	1296	535	1926	715	2574	895	3222	1070	3852
815	410	1476	610	2196	815	2934	1020	3672	1220	4392
1015	510	1836	760	2736	1020	3672	1270	4572	1520	5472
1215	610	2196	910	3276	1220	4392	1520	5472	1820	6552
1415	710	2556	1060	3816	1420	5112	1770	6372	2120	7632
1615	810	2916	1210	4356	1620	5832	2020	7272	2420	8712

Sélection rapide – débit d'air de 2,5 m/s

Hauteur	Largeur [mm]									
	800		1000		1200		1400		1600	
mm	l/s	m³/h	l/s	m³/h	l/s	m³/h	l/s	m³/h	l/s	m³/h
215	430	1548	540	1944	645	2322	755	2718	860	3096
315	630	2268	790	2844	945	3402	1100	3960	1260	4536
415	830	2988	1040	3744	1250	4500	1450	5220	1660	5976
515	1030	3708	1290	4644	1550	5580	1800	6480	2060	7416
615	1230	4428	1540	5544	1850	6660	2150	7740	2460	8856
715	1430	5148	1790	6444	2150	7740	2500	9000	2860	10296
815	1630	5868	2040	7344	2450	8820	2850	10260	3260	11736
1015	2030	7308	2540	9144	3050	10980	3550	12780	4060	14616
1215	2430	8748	3040	10944	3650	13140	4250	15300	4860	17496
1415	2830	10188	3540	12744	4250	15300	4950	17820	5660	20376
1615	3230	11628	4040	14544	4850	17460	5650	20340	6460	23256

Sélection rapide – pression différentielle

v	Extraction d'air	Air primaire
	Δp_t	
m/s	Pa	
0,5	10	12
1	16	18
2	20	24
3	25	30
4	30	40
5	40	55
6	45	65

Description

Version

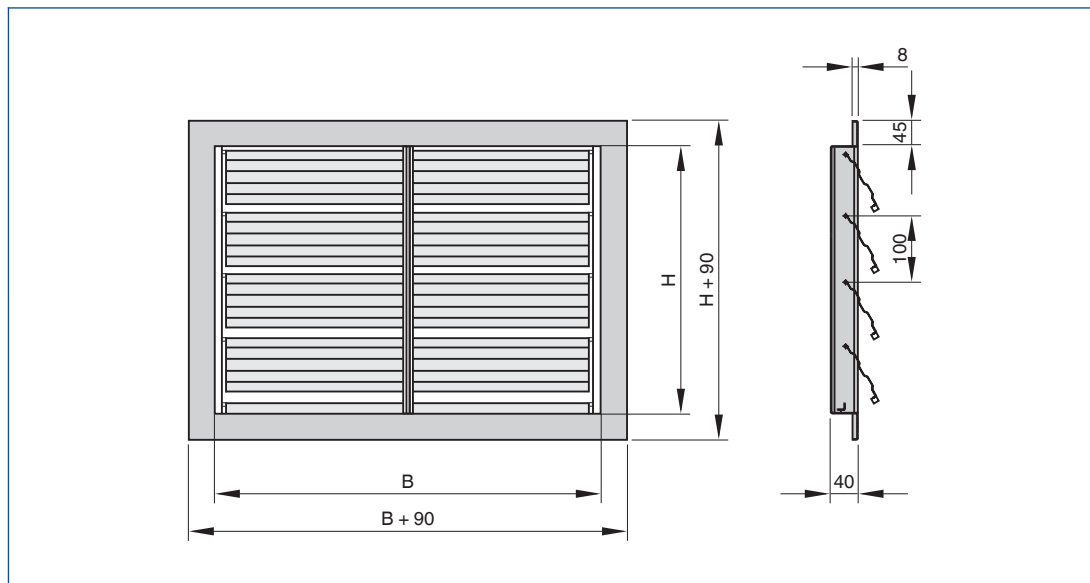
- Les clapets anti-retour pour les ouvertures d'air d'extraction

Dimensions

Dessin technique du UL-1

La section transversale sert à calculer la vitesse du débit d'air : $A = (B \times H)$

Unité de mesure de B et H : mm



Poids

H	B [mm]									
	200	300	400	500	600	800	1000	1200	1400	1600
mm	kg									
215	3	3	3	4	4	5	6	7	8	9
315	3	3	4	4	5	6	7	8	9	10
415	3	4	4	5	5	6	7	8	9	10
515	4	4	5	5	6	7	8	9	10	11
615	4	5	5	6	7	8	9	10	11	12
715	5	5	6	7	8	9	10	11	12	13
815	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1015	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
1215	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
1415	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
1615	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22

Description

Version

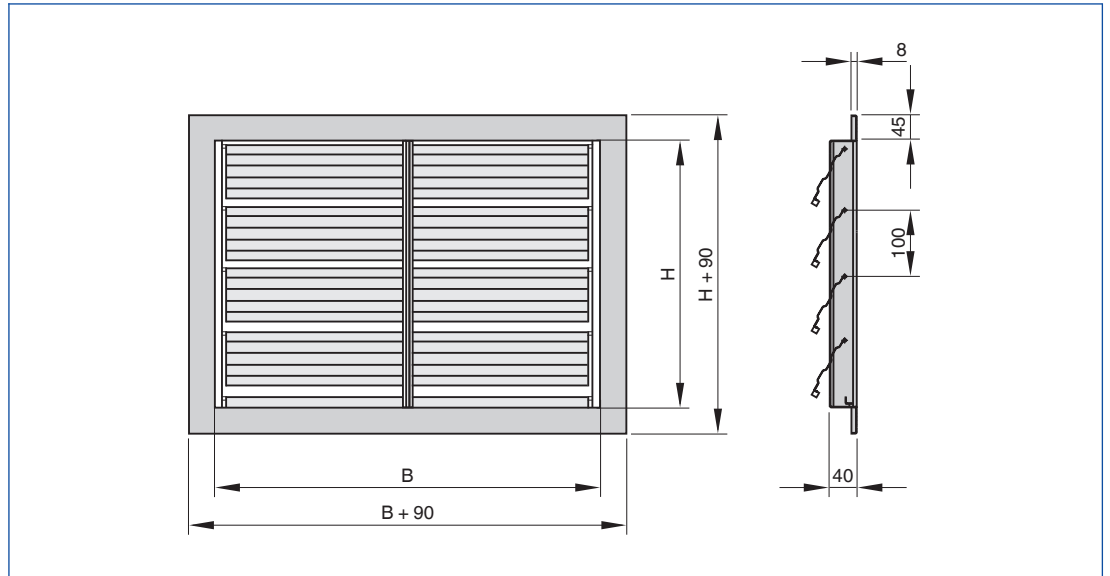
– Clapet anti-retour pour les ouvertures d'air frais

Dimensions

Dessin technique du UL-2

La section transversale sert à calculer la vitesse du débit d'air : $A = (B \times H)$

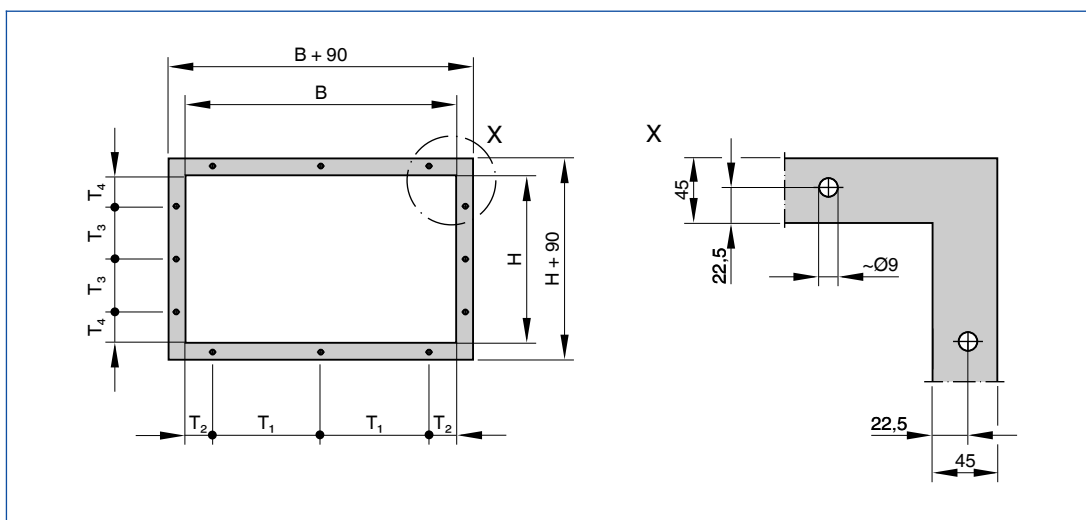
Unité de mesure de B et H : mm



Poids

H	B [mm]									
	200	300	400	500	600	800	1000	1200	1400	1600
mm	kg									
215	3	3	3	4	4	5	6	7	8	9
315	3	3	4	4	5	6	7	8	9	10
415	3	4	4	5	5	6	7	8	9	10
515	4	4	5	5	6	7	8	9	10	11
615	4	5	5	6	7	8	9	10	11	12
715	5	5	6	7	8	9	10	11	12	13
815	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1015	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
1215	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
1415	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
1615	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22

Trous de fixation du cadre - UL



3

Tailles standards

Dimensions

Largeur	Nb d'ouvertures	T ₁	T ₂
B	n	mm	
mm			
200	1	-	100
300	1	-	150
400	2	303	48,5
500	2	403	48,5
600	3	252	48,5
800	3	352	48,5
1000	3	452	48,5
1200	3	552	48,5
1400	3	652	48,5
1600	4	501	48,5

Dimensions

Hauteur	Nb d'ouvertures	T ₃	T ₄
H	n	mm	
mm			
215	1	-	107,5
315	1	-	157,5
415	1	-	207,5
515	1	-	257,5
615	2	320	48,5
715	2	420	48,5
815	3	260	48,5
1015	3	360	48,5
1215	3	460	48,5
1415	3	560	48,5
1615	4	440	48,5

Tailles intermédiaires

Dimensions

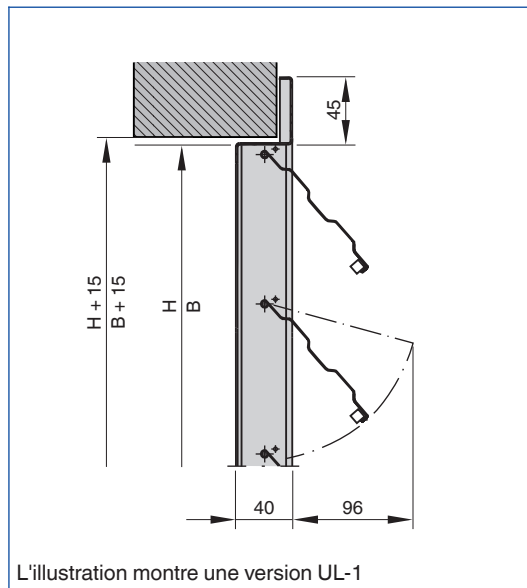
Largeur	Nb d'ouvertures	T ₁	T ₂
B	n	mm	
mm			
201 - 396	1	-	B/2
397 - 596	2	B - 97	48,5
597 - 1596	3	(B - 97)/2	48,5
1597 - 1599	4	(B - 97)/3	48,5

Dimensions

Hauteur	Nb d'ouvertures	T ₃	T ₄
H	n	mm	
mm			
216 - 614	1	-	H/2
616 - 814	2	H - 295	48,5
816 - 1614	3	(H - 295)/2	48,5

Dimensions de montage

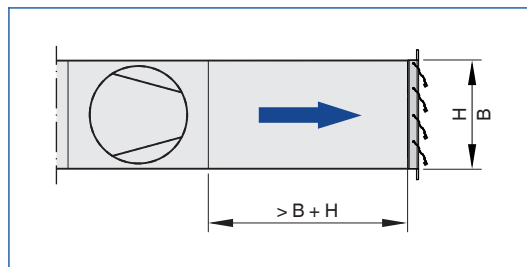
Montage sur un mur sans contre cadre



3

Conditions en amont

Montage du côté de la pression d'un ventilateur



Le débit d'air en aval d'un ventilateur est caractérisé par une forte turbulence, et un profil de vitesse non-uniforme. Par conséquent, les ailettes des volets anti-retour ne sont pas uniformément soumises à la circulation du débit d'air, ce qui peut exercer une force sur certaines ailettes et conduire à des dommages mécaniques.

La sécurité de fonctionnement nécessite une section droite et en amont d'au moins $B + H$.

Texte standard

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

Les clapets anti-retour rectangulaires empêchent l'air de circuler contre le sens prévu du débit d'air, et ce tant dans les ouvertures d'air neuf que dans les ouvertures d'air d'extraction dans les systèmes de ventilation d'air.

Composant prêt-à-installer constitué d'un cadre, d'ailettes avec axes à faible frottement, d'une butée et de bandes d'étanchéité.

Caractéristiques spéciales

- Toutes les dimensions intermédiaires sont disponibles
- Résistant à une température jusqu'à 80°C
- Pression maximale de 100 Pa
- Les clapets anti-retour s'ouvrent et se ferment par le débit d'air. Un servomoteur n'est pas requis
- Ailettes en tôle d'aluminium profilée avec des bandes de mousse pour l'atténuation sonore

Matériaux et surfaces

- Cadre et butée en en tôle d'acier galvanisé
- Ailettes sont en aluminium profilé
- Barre centrale (à partir de B = 1000mm) est en tôle d'acier galvanisé
- Axes en laiton
- Rebords latéraux en PVC
- Bandes d'étanchéité en mousse de Polyester
- Limiteurs d'ailettes synthétiques
- P1 : Revêtement laqué, couleur RAL CLASSIC
- PS : Revêtement laqué, couleur NCS ou DB

Données techniques

- Dimensions nominales : 200 x 215 à 1600 x 1615 mm
- Plage de débit: 110 – 6460 l/s ou 396 – 23256 m³/h à 2.5 m/s
- Pression différentielle totale – Extraction d'air: 25 Pa à 2.5 m/s
- Pression différentielle totale – air frais: 25 Pa à 2.5 m/s

Caractéristiques de sélection

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

Options de commande

1 Type

UL Clapets anti-retour

2 Sens du débit d'air

- 1** Ouverture d'extraction d'air
 2 Ouverture pour l'air neuf

5 Dimensions nominales [mm]

B x H

4 Contre cadre

Aucune indication : Aucune

- ER** Avec

5 Finition

Aucune indication : Construction standard

- P1** Laqué, couleur RAL CLASSIQUE
 PS Laqué, couleur DB

Taux de brillance :

RAL 9010 50 %

RAL 9006 30 %

Toutes autres couleurs RAL 70 %

Clapets anti-retour

Type KUL



3

Pour montage en gaines

Les clapets anti-retour empêchent l'air de pénétrer dans les canalisations aérauliques lorsque le système de ventilation est à l'arrêt.

- Pression maximale de 100 Pa
- Cadre profilé en U adapté aux gaines de ventilation rectangulaires
- Disponible dans les dimensions standards et nombreuses dimensions intermédiaires
- Ailettes en tôle d'aluminium profilée avec des bandes de mousse pour l'atténuation sonore

Équipements et accessoires en option

- Contre cadre
- Revêtement laqué (RAL, NCS ou DB)



Cadre profilé en U



Palier

Type		Page
KUL	Informations générales	3.1 – 12
	Codes de commande	3.1 – 14
	Sélection rapide	3.1 – 15
	Dimensions et poids – KUL	3.1 – 16
	Dimensions – Brides de raccordement	3.1 – 17
	Détails d'installation	3.1 – 18
	Texte descriptif	3.1 – 19
	Informations de base et nomenclature	3.4 – 1

Description



Clapet anti-retour, version KUL-G

Pour des informations détaillées sur les accessoires, voir le Chapitre K3 – 3.3

Application

- Clapets anti-retour type KUL pour les ouvertures d'air frais et les ouvertures d'air d'extraction des systèmes de conditionnement d'air
- Empêche le flux d'air contraire au sens normal lorsque l'installation est à l'arrêt
- Les ailettes se ferment automatiquement par leur poids à l'arrêt du système de ventilation
- Pression différentielle maximum : 100 Pa

Modèles

- KUL : Clapets anti-retour, profil de gaine sans brides de raccordement
- KUL-G : Clapets anti-retour, profil de gaine sans perçages de brides

Dimensions nominales

- B : 200, 400, 600, 800, 1000, 1200, 1400, 1600 mm (dimensions intermédiaires: 201 – 1599 mm par pas de 1 mm)
- H : 215, 315, 415, 515, 615, 715, 815, 1015, 1215, 1415, 1615 mm (tailles intermédiaires: 216 – 1614 mm, par pas de 1 mm)
- Toutes combinaisons B x H

Accessoires

- Contre cadre : Contre cadre pour le montage rapide et simple des clapets à action mécanique

Caractéristiques spéciales

- Toutes les dimensions intermédiaires sont disponibles
- Résistant à une température jusqu'à 80°C
- Pression maximale de 100 Pa
- Les clapets anti-retour s'ouvrent et se ferment par le débit d'air. Un servomoteur n'est pas requis
- Ailettes en tôle d'aluminium profilée avec des bandes de mousse pour l'atténuation sonore

Pièces et caractéristiques

- Caisson
- Ailettes montées sur des axes à faible frottement
- Limiteurs d'ouverture
- Bandes d'étanchéité
- Butée inférieure
- Barre centrale visible à partir de B = 1000 mm

Caractéristiques de construction

- Caisson, épaisseur du matériau 1,25 mm
- Ailettes, épaisseur du matériau 1 mm
- Brides de raccordement aux deux extrémités, adaptées pour les gaines de ventilation
- Rebords latéraux percés pour recevoir les axes des ailettes et les butées
- Les limiteurs d'ouverture empêchent de forcer le mécanisme

Matériaux et surfaces

- Caisson et butée en tôle d'acier galvanisée
- Ailettes sont en aluminium profilé
- Barre centrale (à partir de B = 1000mm) est en tôle d'acier galvanisé
- Axes en laiton
- Rebords latéraux en PVC
- Bandes d'étanchéité en mousse de Polyester
- Limiteurs d'ailettes synthétiques

Montage et mise en service

- Conduite d'air horizontale : montage vertical
- Conduite d'air verticale autorisée pour les ouvertures d'air d'extraction : montage horizontal
- Une section droite en amont est nécessaire (au moins B+H) du côté pression du ventilateur
- Assurer un démarrage progressif du ventilateur pour éviter une augmentation brutale de la pression

Maintenance

- La structure et les matériaux ne nécessitent aucun entretien
- L'inspection et le nettoyage des impuretés permettent d'éviter la corrosion et des fuites d'air en position fermée

Données techniques

Dimensions nominales	200 × 215 à 1600 × 1615 mm
Plage de débit	110 – 6460 l/s à 2.5 m/s 396 – 23256 m ³ /h à 2.5 m/s
Pression différentielle totale – extraction d'air	25 Pa à 2.5 m/s
Pression différentielle totale - prise d'air frais	25 Pa à 2.5 m/s

Fonction

Fonctionnement

Les clapets anti-retour s'ouvrent et se ferment automatiquement

Lorsque le système de ventilation fonctionne et que l'air circule, les ailettes s'ouvrent.

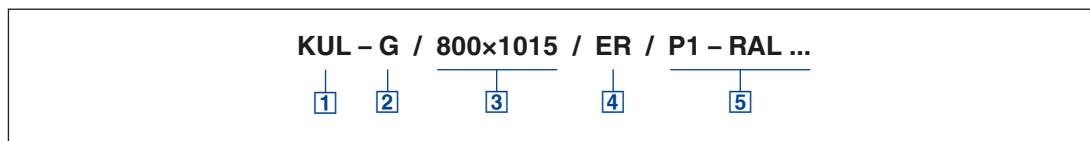
Lorsque le système est à l'arrêt, les ailettes se ferment par leur poids et empêchent l'air de circuler dans les zones isolées en toute sécurité.

Représentation schématique du KUL



Codes de commande

KUL



1 Type

KUL Clapet anti-retour

2 Exécution

Aucune indication : Profil de gaine sans perçage de brides

G Profil de gaine, perçages des brides de deux côtés

5 Dimensions nominales [mm]

B × H

4 Contre cadre

Aucune indication : Aucune

ER Avec (uniquement KUL-G)

5 Finition

Aucune indication : Construction standard

P1 Laqué, couleur RAL CLASSIQUE

PS Laqué, couleur DB

Taux de brillance :

RAL 9010 50 %

RAL 9006 30 %

Toutes autres couleurs RAL 70 %

Exemple de commande

KUL-G/600×1200

Exécution	Profil de gaine, perçages de brides des deux côtés
Dimension nominale	600 × 1200 mm
Contre cadre	Sans
Finitions	Exécution standard

Les tableaux de sélection rapide donnent un bon aperçu des débits avec une vitesse de 2,5 m/s. Des valeurs intermédiaires peuvent être extrapolées. Des valeurs intermédiaires précises et des débits pour d'autres vitesses peuvent être calculées, grâce à notre programme de sélection Easy Product Finder.

Sélection rapide – débit d'air de 2,5 m/s

Hauteur	Largeur [mm]									
	200		300		400		500		600	
mm	l/s	m ³ /h	l/s	m ³ /h	l/s	m ³ /h	l/s	m ³ /h	l/s	m ³ /h
215	110	396	160	576	215	774	270	972	325	1170
315	160	576	235	846	315	1134	395	1422	475	1710
415	210	756	310	1116	415	1494	520	1872	625	2250
515	260	936	385	1386	515	1854	645	2322	775	2790
615	310	1116	460	1656	615	2214	770	2772	925	3330
715	360	1296	535	1926	715	2574	895	3222	1070	3852
815	410	1476	610	2196	815	2934	1020	3672	1220	4392
1015	510	1836	760	2736	1020	3672	1270	4572	1520	5472
1215	610	2196	910	3276	1220	4392	1520	5472	1820	6552
1415	710	2556	1060	3816	1420	5112	1770	6372	2120	7632
1615	810	2916	1210	4356	1620	5832	2020	7272	2420	8712

Sélection rapide – débit d'air de 2,5 m/s

Hauteur	Largeur [mm]									
	800		1000		1200		1400		1600	
mm	l/s	m ³ /h	l/s	m ³ /h	l/s	m ³ /h	l/s	m ³ /h	l/s	m ³ /h
215	430	1548	540	1944	645	2322	755	2718	860	3096
315	630	2268	790	2844	945	3402	1100	3960	1260	4536
415	830	2988	1040	3744	1250	4500	1450	5220	1660	5976
515	1030	3708	1290	4644	1550	5580	1800	6480	2060	7416
615	1230	4428	1540	5544	1850	6660	2150	7740	2460	8856
715	1430	5148	1790	6444	2150	7740	2500	9000	2860	10296
815	1630	5868	2040	7344	2450	8820	2850	10260	3260	11736
1015	2030	7308	2540	9144	3050	10980	3550	12780	4060	14616
1215	2430	8748	3040	10944	3650	13140	4250	15300	4860	17496
1415	2830	10188	3540	12744	4250	15300	4950	17820	5660	20376
1615	3230	11628	4040	14544	4850	17460	5650	20340	6460	23256

Sélection rapide – pression différentielle

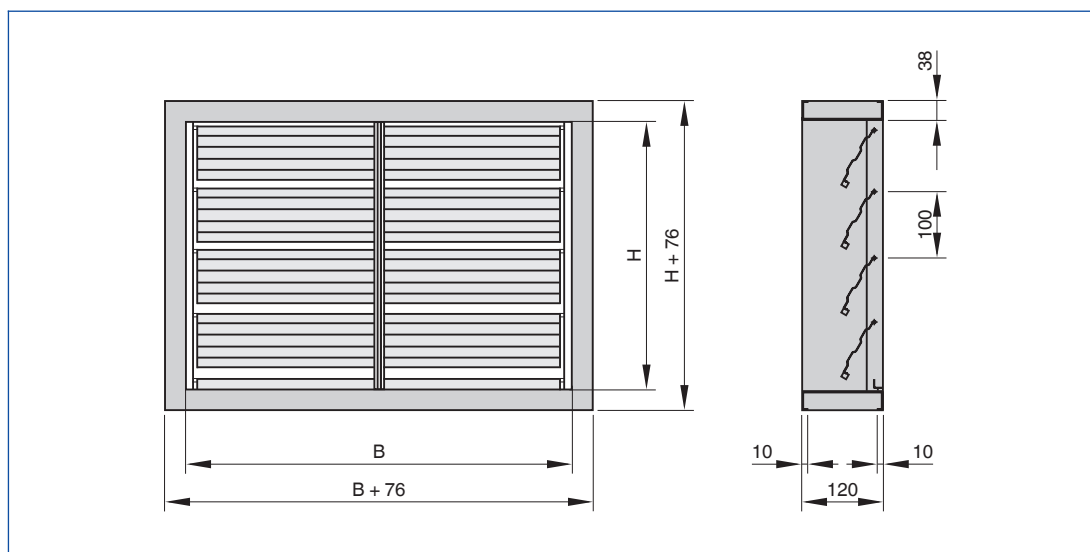
v	Δp_t
m/s	Pa
0,5	10
1	15
2	20
3	25
4	30
5	40
6	45

Dimensions

La section transversale sert à calculer la vitesse du débit d'air : $A = (B \times H)$

Unité de mesure de B et H : mm

Dessin technique du KUL

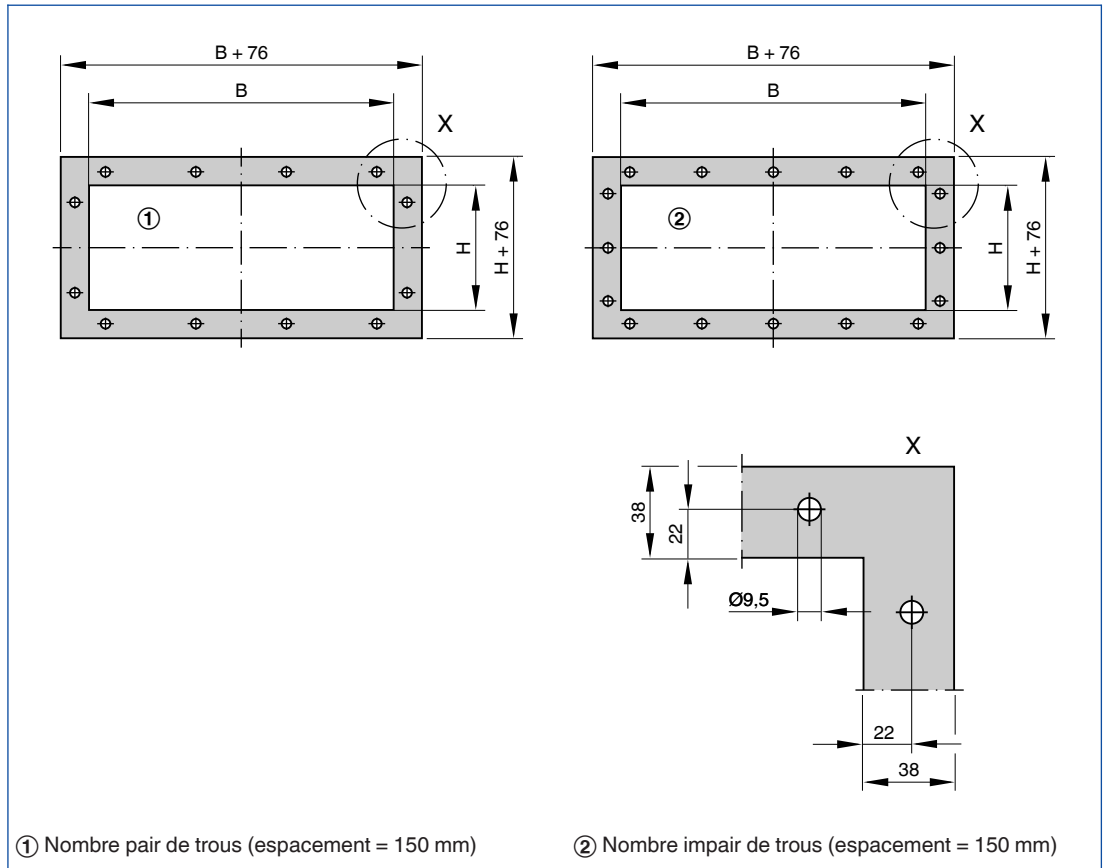


Poids

H	B [mm]									
	200	300	400	500	600	800	1000	1200	1400	1600
mm	kg									
215	2	3	3	4	4	5	6	8	10	11
315	2	3	4	4	5	6	7	9	10	11
415	3	4	4	5	6	7	8	10	11	13
515	3	4	5	6	6	7	9	11	12	15
615	4	5	5	6	7	8	10	12	13	17
715	4	5	6	7	8	8	11	13	15	18
815	5	6	6	8	9	9	13	16	17	19
1015	5	6	7	9	10	11	15	18	19	20
1215	6	7	7	10	11	13	17	20	20	22
1415	6	7	8	11	12	15	18	21	22	24
1615	7	8	8	11	13	17	19	22	24	26

Perçages des brides

Perçages des brides - KUL



3

Nombre de trous (n) par côté

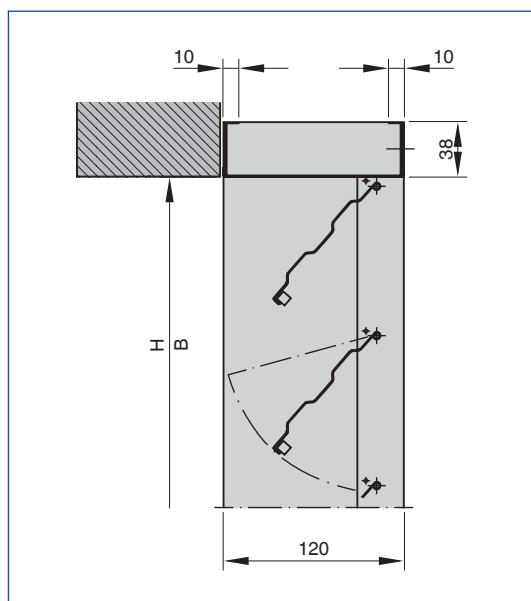
Largeur	Nb d'ouvertures	
		n
mm		-
200 – 346		2
347 – 496		3
497 – 646		4
647 – 796		5
797 – 946		6
947 – 1096		7
1097 – 1246		8
1247 – 1396		9
1397 – 1546		10
1547 – 1600		11

Nombre de trous (n) par côté

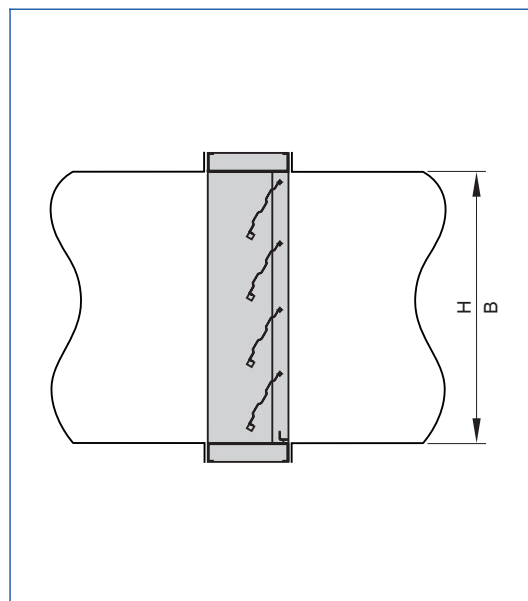
Hauteur	Nb d'ouvertures	
		n
mm		-
215 – 362		2
363 – 512		3
513 – 662		4
663 – 812		5
813 – 962		6
963 – 1112		7
1113 – 1262		8
1263 – 1412		9
1413 – 1562		10
1563 – 1615		11

Dimensions de montage

Montage sur un mur sans contre cadre

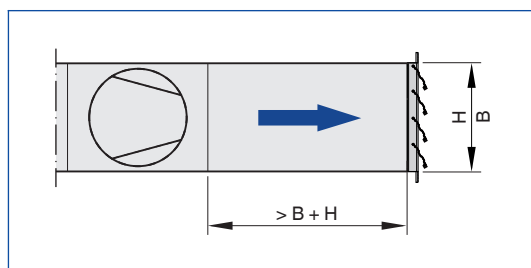


Montage en gaine



Conditions en amont

Montage du côté de la pression d'un ventilateur



Le débit d'air en aval d'un ventilateur est caractérisé par une forte turbulence, et un profil de vitesse non-uniforme. Par conséquent, les ailettes des volets anti-retour ne sont pas uniformément soumises à la circulation du débit d'air, ce qui peut exercer une force sur certaines ailettes et conduire à des dommages mécaniques.

La sécurité de fonctionnement nécessite une section droite et en amont d'au moins $B + H$.

Texte standard

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

Des volets anti-retour rectangulaires empêchent l'air de circuler contre le sens prévu du débit d'air, et ce tant dans les ouvertures d'air frais que dans les ouvertures d'air d'extraction des systèmes de conditionnement d'air.

Composant prêt-à-installer constitué d'un caisson, de lamelles avec paliers à friction faible, d'une butée et de joints d'étanchéité.

Caractéristiques spéciales

- Toutes les dimensions intermédiaires sont disponibles
- Résistant à une température jusqu'à 80°C
- Pression maximale de 100 Pa
- Les clapets anti-retour s'ouvrent et se ferment par le débit d'air. Un servomoteur n'est pas requis
- Ailettes en tôle d'aluminium profilée avec des bandes de mousse pour l'atténuation sonore

Matériaux et surfaces

- Caisson et butée en tôle d'acier galvanisée
- Ailettes sont en aluminium profilé
- Barre centrale (à partir de B = 1000mm) est en tôle d'acier galvanisé
- Axes en laiton
- Rebords latéraux en PVC
- Bandes d'étanchéité en mousse de Polyester
- Limiteurs d'ailettes synthétiques

Données techniques

- Dimensions nominales : 200 × 215 à 1600 × 1615 mm
- Plage de débit: 110 – 6460 l/s ou 396 – 23256 m³/h à 2.5 m/s
- Pression différentielle totale – Extraction d'air: 25 Pa à 2.5 m/s
- Pression différentielle totale – air frais: 25 Pa à 2.5 m/s

Caractéristiques de sélection

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

Options de commande

1 Type

KUL Clapet anti-retour

2 Exécution

Aucune indication : Profil de gaine sans perçage de brides

G Profil de gaine, perçages des brides de deux côtés

5 Dimensions nominales [mm]

B × H

4 Contre cadre

Aucune indication : Aucune

ER Avec (uniquement KUL-G)

5 Finition

Aucune indication : Construction standard

P1 Laqué, couleur RAL CLASSIQUE

PS Laqué, couleur DB

Taux de brillance :

RAL 9010 50 %

RAL 9006 30 %

Toutes autres couleurs RAL 70 %



Clapets anti-retour Type ARK



3

Pour les applications lourdes

Les clapets anti-retour empêchent l'air de pénétrer dans les canalisations aérauliques lorsque le système de ventilation est à l'arrêt.

- Débit de fuite conforme à la norme EN 1751, classe 4
- Pression maximale de 5000 Pa
- Lames en AlMg3 résistantes à l'eau salée. Caisson en acier galvanisé
- Disponible dans les dimensions standards et nombreuses dimensions intermédiaires
- Variante ARK avec lames accouplées pour des débits variables
- Variante ARK-1 avec limiteurs de lames réglables pour des débits constants
- Montage dans des gaines horizontales ou verticales



Limiteur ajustable



Couplage

Équipements et accessoires en option

- Contre cadre
- Revêtement laqué (RAL, NCS ou DB)
- La construction en acier inox avec caisson en acier inox, et lamelles en AlMg3
- Résistant à une température allant jusqu'à 200 °C, avec étanchéité Viton

Type		Page
ARK	Informations générales	3.1 – 22
	Codes de commande	3.1 – 25
	Sélection rapide	3.1 – 26
	Dimensions et poids – ARK	3.1 – 27
	Dimensions et poids – ARK-1	3.1 – 30
	Dimensions – Brides de raccordement	3.1 – 33
	Détails d'installation	3.1 – 34
	Texte descriptif	3.1 – 35
	Informations de base et nomenclature	3.4 – 1

Clapet anti-retour, version ARK



Clapet anti-retour, avec couplage

Clapet anti-retour, version ARK-1



Clapet anti-retour avec limiteur d'ouverture de lames réglable de préférence pour des débits d'air constants

Description



Clapet anti-retour, version ARK

Pour des informations détaillées sur les accessoires, voir le Chapitre K3 – 3.3

Application

- Clapets anti-retour type ARK pour les ouvertures d'air frais et les ouvertures d'air d'extraction des systèmes de conditionnement d'air
- Empêche le flux d'air contraire au sens normal lorsque l'installation est à l'arrêt
- Les ailettes se ferment automatiquement par leur poids à l'arrêt du système de ventilation
- Pression différentielle maximum de 5000 Pa

Modèles

- ARK : clapet anti-retour avec lames accouplées pour les débits variables
- ARK-1 : clapet anti-retour avec limiteurs de lames réglables pour les débits constants

Exécution

- Tôle d'acier galvanisée, profil de gaine sans perçage de brides
- A2 : Acier inox
- G : Profil de gaine avec perçage de brides

Dimensions nominales

- B : 200, 400, 600, 800, 1000, 1200 mm (tailles intermédiaires : 201 – 1199 mm, par pas de 1 mm)
- H : 345, 675, 1005, 1335, 1665, 1995 mm (tailles intermédiaires 355 – 505, 685 – 835, 1015 – 1165, 1345 – 1495, 1675 – 1825 mm par pas de 1mm)
- Toutes combinaisons B x H

Accessoires

- Contre cadre : Contre cadre pour le montage rapide et simple des clapets à action mécanique

Caractéristiques spéciales

- Lames en AlMg3 résistantes à l'eau salée
- Construction robuste, peu de maintenance
- Pression maximale de 5000 Pa
- Débit de fuite en position fermée et sens contraire conforme à la norme EN 1751, classe 4
- Clapet pour pression négative ou positive (air d'extraction ou de décharge)
- Résistant à une température jusqu'à 80°C
- Construction résistante à une température jusqu'à 200°C en option, avec étanchéité Viton
- Montage dans des gaines horizontales ou verticales
- Paliers DU avec revêtement en Teflon, sans entretien, axes de paliers en acier inox

Normes et directives

- Débit de fuite en position fermée et sens contraire conforme à la norme EN 1751, classe 4
- Débit de fuite du caisson conforme à la norme EN 1751, classe C

Maintenance

- La structure et les matériaux ne nécessitent aucun entretien
- L'inspection et le nettoyage des impuretés permettent d'éviter la corrosion et des fuites d'air en position fermée

Données techniques

Dimensions nominales	200 x 345 à 1200 x 1995 mm
Plage de débit	690 – 23950 l/s à 10 m/s
	2484 – 86220 m ³ /h à 10 m/s
Pression différentielle (débit d'air horizontal)	115 Pa à 10 m/s
Pression différentielle (débit d'air vertical)	45 Pa à 10 m/s

Fonction

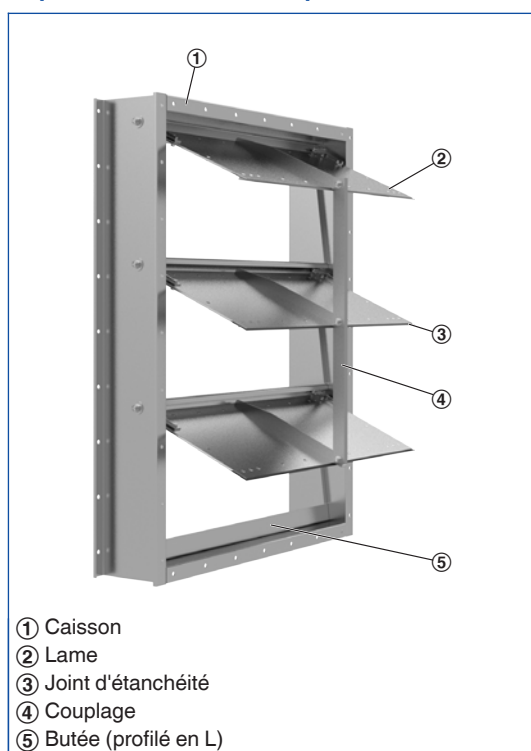
Fonctionnement

Les clapets anti-retour s'ouvrent et se ferment automatiquement

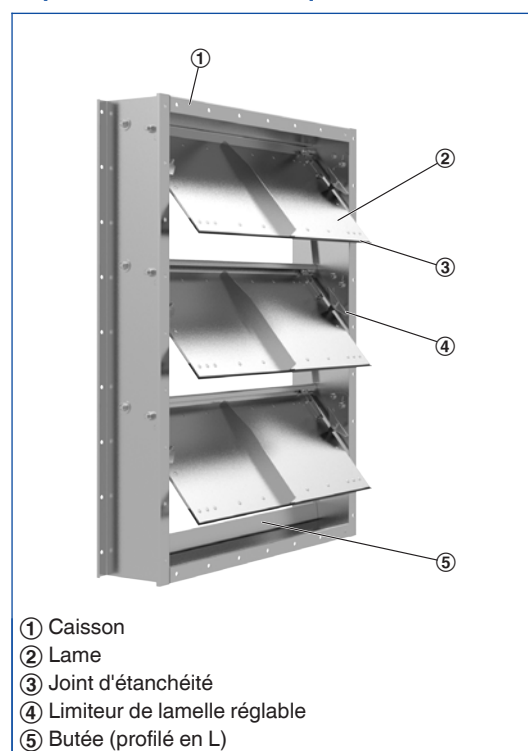
Lorsque le système de ventilation fonctionne et que l'air circule, les ailettes s'ouvrent. L'angle d'ouverture de la lamelle dépend de la pression différentielle et du débit; pour la variante ARK- 1 l'angle d'ouverture est limitée par des butées réglables.

Lorsque le système est à l'arrêt, les ailettes se ferment par leur poids et empêchent l'air de circuler dans les zones isolées en toute sécurité.

Représentation schématique du ARK

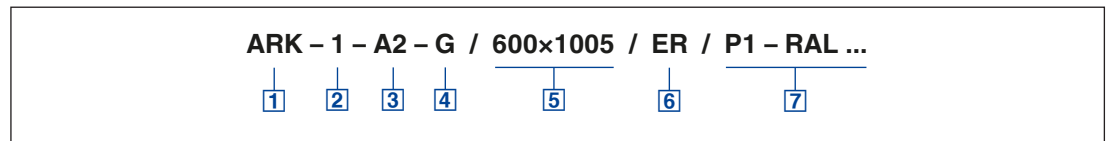


Représentation schématique du ARK-1



Codes de commande

ARK



1 Type

ARK Clapet anti-retour

2 Mécanisme des lamelles

Aucune indication : Lamelles liées

1 Lamelles avec limiteurs réglables

3 Matériau

Aucune indication : Tôle d'acier galvanisée,

avec lamelles en aluminium

A2 Acier inox avec lamelles en aluminium

4 Versions d'exécution

Aucune indication : Profil de gaine sans perçage de brides

G Profil de gaine avec perçage de brides

5 Dimension nominale [mm]

B × H

6 Contre cadre

Aucune indication : Aucune

ER Avec (uniquement pour Exécution G)

7 Finitions

Aucune indication : Construction standard

P1 Laqué,
couleur RAL CLASSIQUE

PS Laqué, couleur DB

Taux de brillance :

RAL 9010 50 %

RAL 9006 30 %

Toutes les autres couleurs RAL 70 %

Exemple de commande

ARK-1-A2/1000×1995/P1-RAL 7001

Mécanisme des lamelles

Lamelles avec limiteurs réglables

Matériau

Acier inox, avec lamelles en aluminium

Exécution

Sans trous

Dimension nominale

1000 × 1995 mm

Contre cadre

Sans

Finitions

Revêtement laqué, RAL 7001, gris argent

La sélection rapide donne un bon aperçu des débits avec une vitesse de 10 m/s. Les valeurs pour les largeurs intermédiaires peuvent être extrapolées.

Sélection rapide – Débit maximum

Hauteur mm	Largeur [mm]											
	200		400		600		800		1000		1200	
	l/s	m³/h	l/s	m³/h	l/s	m³/h	l/s	m³/h	l/s	m³/h	l/s	m³/h
345	690	2484	1380	4968	2070	7452	2760	9936	3450	12420	4140	14904
675	1350	4860	2700	9720	4050	14580	5400	19440	6760	24336	8100	29160
1005	2010	7236	4020	14472	6040	21744	8040	28944	10050	36180	12050	43380
1335	2670	9612	5340	19224	8020	28872	10700	38520	13350	48060	16000	57600
1665	3330	11988	6660	23976	10000	36000	13300	47880	16650	59940	20000	72000
1995	3990	14364	7980	28728	11950	43020	15950	57420	19950	71820	23950	86220

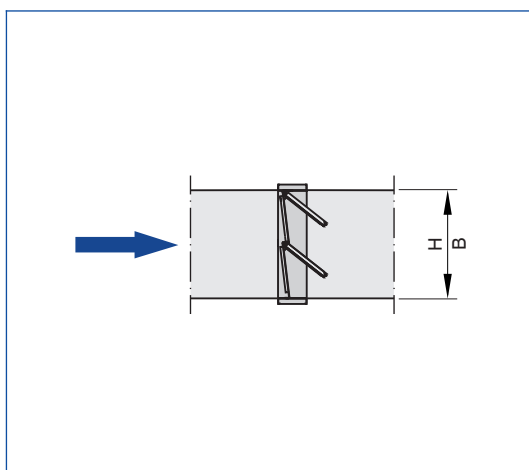
La section transversale sert à calculer la vitesse du débit d'air : $A = (B \times H)$

Unité de mesure de B et H : mm

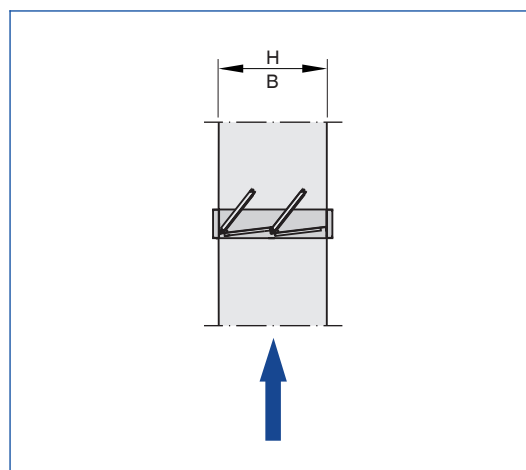
Sélection rapide – pression différentielle

v	Débit d'air	
	Horizontal	Vertical
	Δp_{st}	
m/s	Pa	
2	50	135
4	75	125
6	95	105
8	110	65
10	115	45

Débit d'air horizontal



Débit d'air vertical



Section libre - ARK

H mm	B [mm]					
	200	400	600	800	1000	1200
	m²					
345	0,043	0,097	0,152	0,206	0,26	0,314
675	0,088	0,198	0,309	0,419	0,529	0,639
1005	0,133	0,299	0,466	0,632	0,798	0,964
1335	0,178	0,40	0,622	0,845	1,067	1,289
1665	0,223	0,501	0,779	1,058	1,336	1,614
1995	0,268	0,602	0,936	1,271	1,605	1,94

Tailles intermédiaires : Les largeurs intermédiaires peuvent être extrapolées

Description



Clapet anti-retour, version ARK

Version

- Clapet anti-retour avec lames accouplées de préférence pour des débits d'air variables

Pièces et caractéristiques

- Clapet anti-retour prêt à être installé
- Ailettes montées sur des axes à faible frottement
- Joint d'étanchéité
- Butée (profilé en L)
- Couplage

Caractéristiques de construction

- Caisson rectangulaire, épaisseur du matériau de 2 mm
- Lamelles, épaisseur du matériau de 3 mm
- Brides des deux côtés, adapté au profil de gaine, avec ou sans perçage de brides
- Couplage pour le mouvement synchrone des lamelles
- Lamelles avec joint d'étanchéité de périmètre, pressé contre la butée (profilé en L) lorsqu'elle est fermée
- Axes de lamelles avec paliers en métal-polymère sans maintenance

Matériaux et surfaces

- Caisson et butée (profilé en L) fabriqués en tôle d'acier galvanisée, n° de matériau. EN 10327-DX51D+Z150-200-NAC
- Exécution A2 : Caisson et butée (profilé en L) fabriqués en acier inox, numéro de matériau 1.4301
- Lamelles et couplage en aluminium, numéro de matériau AIMg3
- Porte-lames en acier inox, numéro de matériau 1.4301
- Axes en acier inox, matériau n° 1.4104
- Paliers en composite métal-polymère avec un revêtement antifrictions de PTEE/Pb
- Étanchéités néoprène
- P1 : Revêtement laqué, couleur RAL CLASSIC
- PS : Revêtement laqué, couleur NCS ou DB

Montage et mise en service

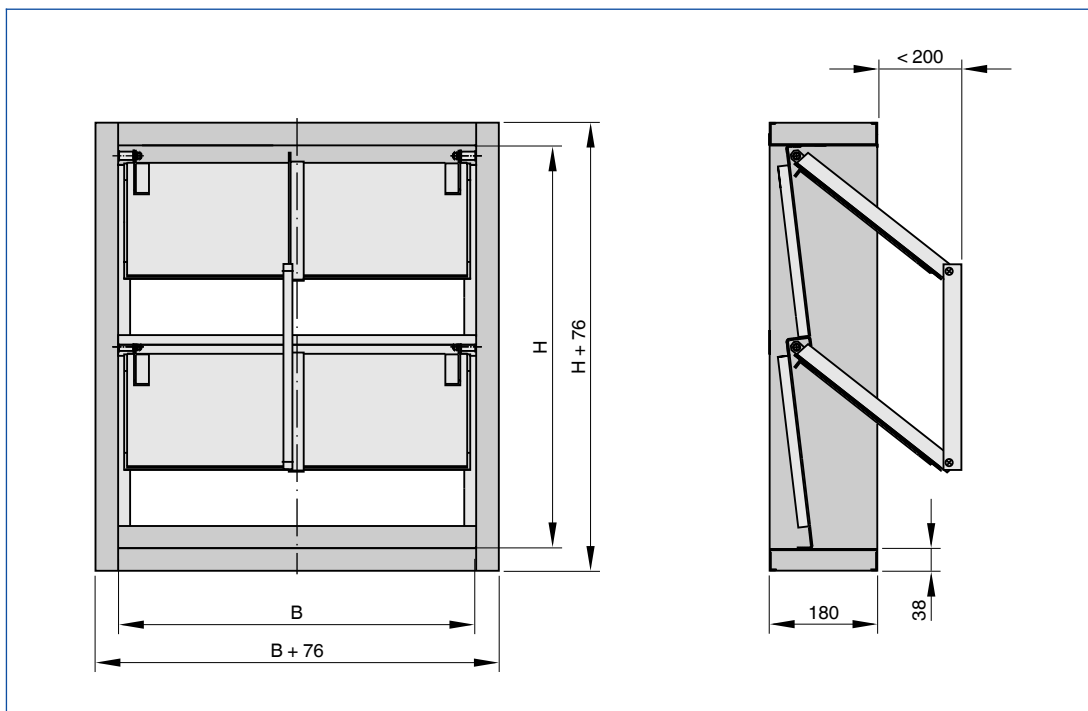
- Montage horizontal : tous les sens de circulation de l'air; Montage vertical : circulation d'air du bas vers le haut

Poids

H	B [mm]					
	200	400	600	800	1000	1200
mm	kg					
345	8	10	12	15	18	21
675	12	16	19	23	27	32
1005	17	22	26	31	36	41
1335	22	28	33	39	45	51
1665	27	34	40	47	54	61
1995	32	40	47	55	63	71

Dimensions

Dessin technique du ARK, dimensions standards

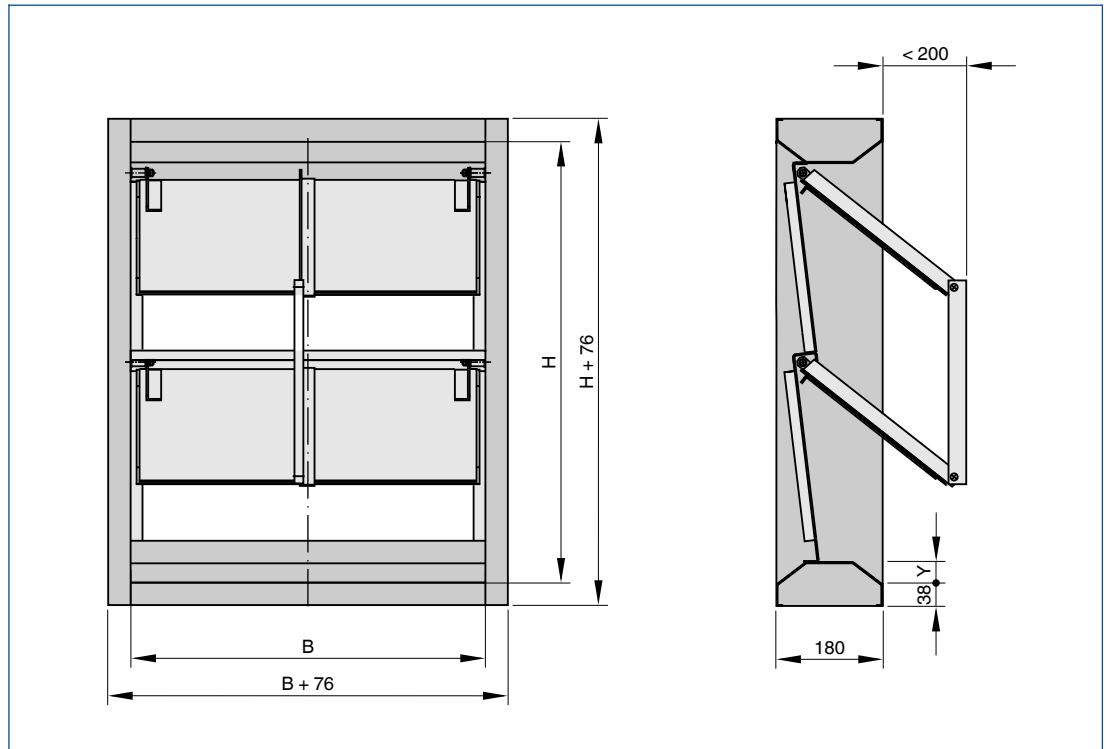


Dimensions

H	Nombre de lamelles	Nombre d'axes de couplage
mm		-
345	1	0
675	2	1
1005	3	1
1335	4	2
1665	5	2
1995	6	2

Dimensions

Dessin technique du ARK, dimensions intermédiaires



Dimensions

H	Nombre de lamelles	Nombre d'axes de couplage	Y
mm		-	mm
355 – 505	1	0	5 – 80
685 – 835	2	1	5 – 80
1015 – 1165	3	1	5 – 80
1345 – 1495	4	2	5 – 80
1675 – 1825	5	2	5 – 80

Description



Clapet anti-retour, version ARK-1

Version

- Clapet anti-retour avec limiteur d'ouverture de lames réglable de préférence pour des débits d'air constants

Pièces et caractéristiques

- Clapet anti-retour prêt à être installé
- Ailettes montées sur des axes à faible frottement
- Joint d'étanchéité
- Butée (profilé en L)
- Deux limiteurs réglables

Caractéristiques de construction

- Caisson rectangulaire, épaisseur du matériau de 2 mm
- Lamelles, épaisseur du matériau de 3 mm
- Brides des deux côtés, adapté au profil de gaine, avec ou sans perçage de brides
- Limiteurs, ajustables de l'extérieur, pour limiter l'angle d'ouverture de chaque lame
- Les lamelles peuvent être déplacées indépendamment les unes des autres
- Lamelles avec joint d'étanchéité de périmètre, pressé contre la butée (profilé en L) lorsqu'elle est fermée
- Axes de lamelles avec paliers en métal-polymère sans maintenance

Matériaux et surfaces

- Caisson et butée (profilé en L) fabriqués en tôle d'acier galvanisée, n° de matériau. EN 10327-DX51D+Z150-200-NAC
- Exécution A2 : Caisson et butée (profilé en L) fabriqués en acier inox, numéro de matériau 1.4301
- Lames en aluminium, numéro de matériau AIMg3
- Porte-lamelles et limiteurs en acier inox, numéro de matériau 1.4301
- Axes en acier inox, matériau n° 1.4104
- Paliers en composite métal-polymère avec un revêtement antifrictions de PTEE/Pb
- Étanchéités néoprène
- P1 : Revêtement laqué, couleur RAL CLASSIC
- PS : Revêtement laqué, couleur NCS ou DB

Montage et mise en service

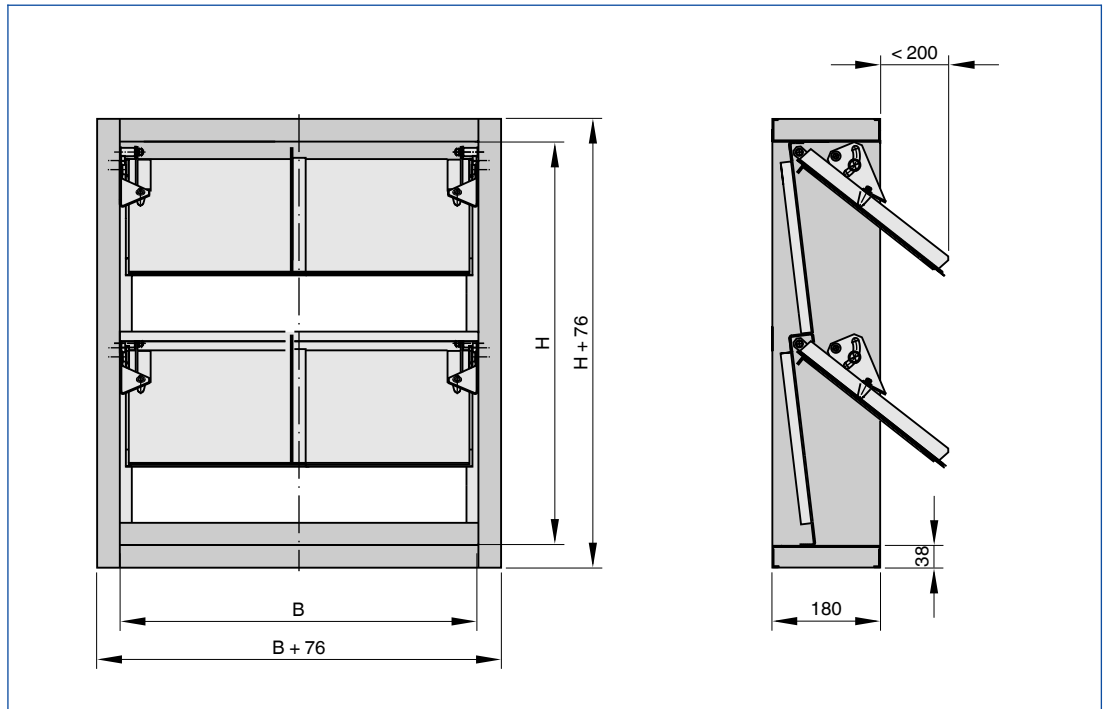
- Montage horizontal : tous les sens de circulation de l'air; Montage vertical : circulation d'air du bas vers le haut
- Réglage des limiteurs pour ajuster l'angle d'ouverture de chaque lame

Poids

H	B [mm]					
	200	400	600	800	1000	1200
mm	kg					
345	8	10	12	15	18	21
675	12	16	19	23	27	32
1005	17	22	26	31	36	41
1335	22	28	33	39	45	51
1665	27	34	40	47	54	61
1995	32	40	47	55	63	71

Dimensions

Dessin technique du ARK-1, dimensions standards

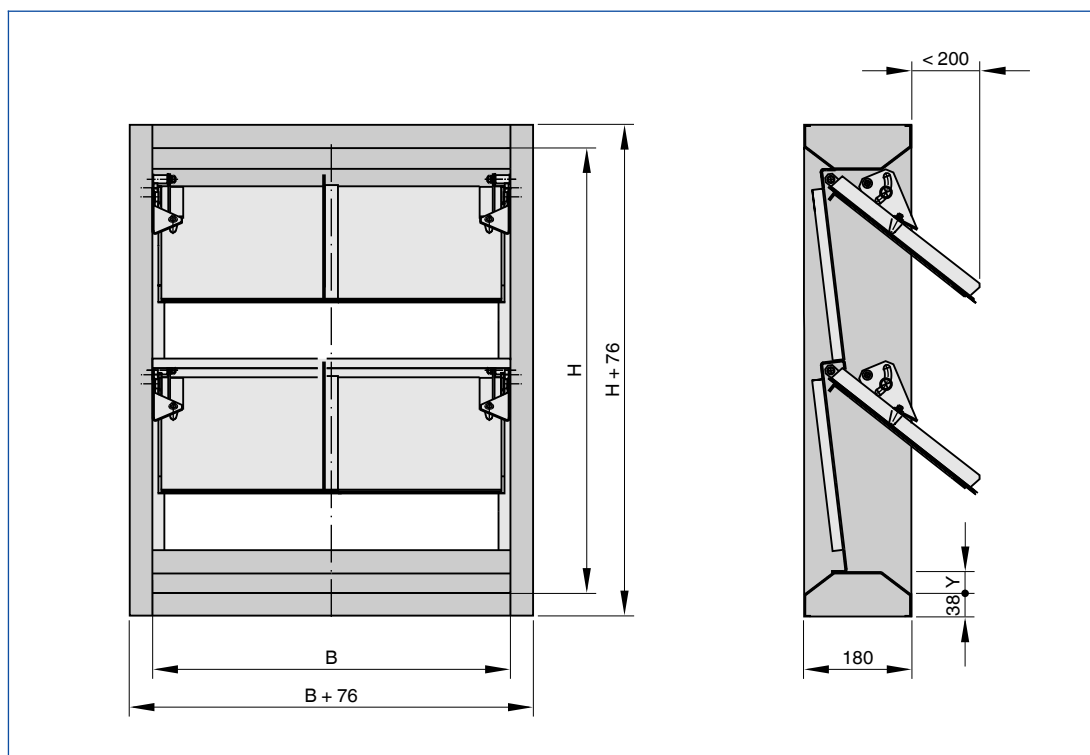


Dimensions

H	Nombre de lamelles
mm	-
345	1
675	2
1005	3
1335	4
1665	5
1995	6

Dimensions

Dessin technique du ARK-1, dimensions intermédiaires



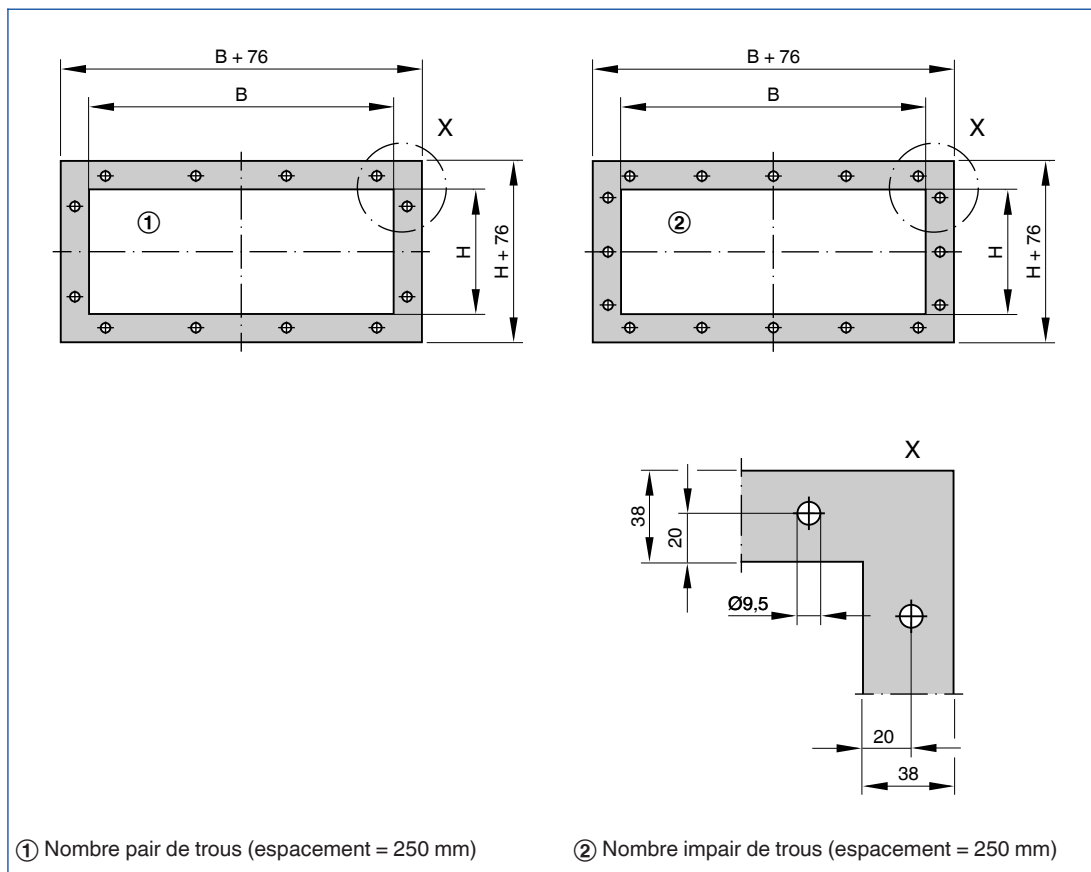
3

Dimensions

H	Nombre de lamelles	Y
mm	-	mm
355 – 505	1	5 – 80
685 – 835	2	5 – 80
1015 – 1165	3	5 – 80
1345 – 1495	4	5 – 80
1675 – 1825	5	5 – 80

Perçages des brides

Perçages des brides - ARK, ARK2



Nombre de trous par côté

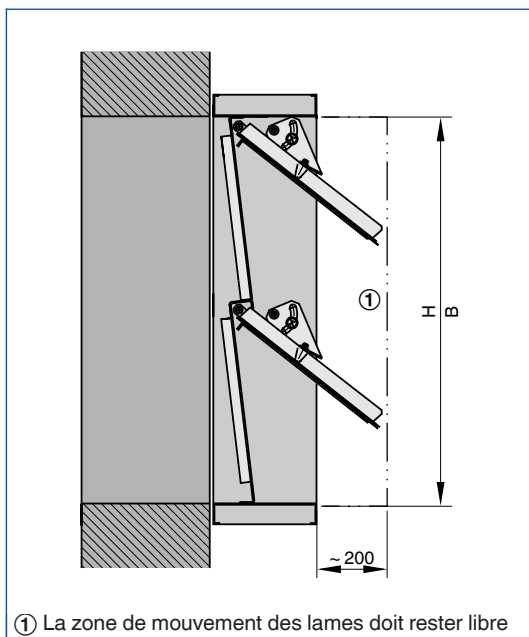
B	Nb d'ouvertures	
	n	
mm	-	
200 – 287		1
288 – 537		2
538 – 787		3
788 – 1037		4
1038 – 1200		5

Nombre de trous par côté

H	Nb d'ouvertures	
	n	
mm	-	
345 – 461		2
462 – 711		3
712 – 961		4
962 – 1211		5
1212 – 1461		6
1462 – 1711		7
1712 – 1961		8
1962 – 1995		9

Dimensions de montage

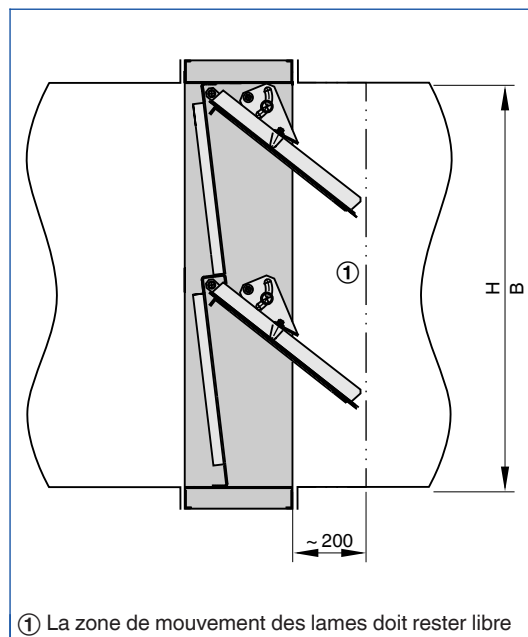
Montage sur un mur sans contre cadre



① La zone de mouvement des lames doit rester libre

L'illustration montre ARK-1

Montage en gaine



① La zone de mouvement des lames doit rester libre

L'illustration montre ARK-1

Texte standard

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

Des volets anti-retour rectangulaires empêchent l'air de circuler contre le sens prévu du débit d'air, et ce tant dans les ouvertures d'air frais que dans les ouvertures d'air d'extraction des systèmes de conditionnement d'air.

Composant prêt-à-installer constitué d'un caisson, de lamelles avec paliers à friction faible, d'une butée et de joints d'étanchéité.

Caractéristiques spéciales

- Lames en AlMg3 résistantes à l'eau salée
- Construction robuste, peu de maintenance
- Pression maximale de 5000 Pa
- Débit de fuite en position fermée et sens contraire conforme à la norme EN 1751, classe 4
- Clapet pour pression négative ou positive (air d'extraction ou de décharge)
- Résistant à une température jusqu'à 80°C
- Construction résistante à une température jusqu'à 200°C en option, avec étanchéité Viton
- Montage dans des gaines horizontales ou verticales
- Paliers DU avec revêtement en Teflon, sans entretien, axes de paliers en acier inox

Exécution

- Tôle d'acier galvanisée, profil de gaine sans perçage de brides
- A2 : Acier inox
- G : Profil de gaine avec perçage de brides

Données techniques

- Dimensions nominales : de 200 × 345 à 1200 × 1995 mm
- Plage de débit: 690 – 23950 l/s ou 2484 – 86220 m³/h à 10 m/s
- Pression différentielle (débit d'air horizontal): 115 Pa à 10 m/s
- Pression différentielle (débit d'air vertical): 45 Pa à 10 m/s

Caractéristiques de sélection

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

Options de commande

1 Type

ARK Clapet anti-retour

2 Mécanisme des lamelles

- Aucune indication : Lamelles liées
- 1** Lamelles avec limiteurs réglables

3 Matériau

- Aucune indication : Tôle d'acier galvanisée, avec lamelles en aluminium
- A2** Acier inox avec lamelles en aluminium

4 Versions d'exécution

- Aucune indication : Profil de gaine sans perçage de brides
- G** Profil de gaine avec perçage de brides

5 Dimension nominale [mm]

B × H

6 Contre cadre

- Aucune indication : Aucune
- ER** Avec (uniquement pour Exécution G)

7 Finitions

- Aucune indication : Construction standard
- P1** Laqué, couleur RAL CLASSIQUE
- PS** Laqué, couleur DB
-
- Taux de brillance :
RAL 9010 50 %
RAL 9006 30 %
Toutes les autres couleurs RAL 70 %



Clapet de surpression Type ARK2



3

Pour prévenir d'un excès de pression dans les locaux et les gaines de conditionnement d'air

Clapet de surpression pour les équipements sous pression, les systèmes d'extinction d'incendie à gaz, les espaces confinés avec des atmosphères explosibles ou les postes de transformateurs

- Débit de fuite conforme à la norme EN 1751, classe 4
- Pression maximale de 5000 Pa
- Différentiel de pression d'ouverture réglable de 50 à 1000 Pa
- Lames en AlMg3 résistantes à l'eau salée. Caisson en acier galvanisé
- Les lames s'ouvrent lorsque la pression différentielle maximale est dépassée, et se referment automatiquement lorsque la pression chute
- Blocage des lames par des aimants permanents
- Construction robuste, peu de maintenance
- Disponible dans les dimensions standards et nombreuses dimensions intermédiaires
- Résistant à une température jusqu'à 80°C

Équipements et accessoires en option

- Contre cadre
- Revêtement laqué (RAL, NCS ou DB)
- La construction en acier inox avec caisson en acier inox, et lamelles en AlMg3
- Résistant à une température allant jusqu'à 200 °C, avec étanchéité Viton



Lame fermée



Lame ouverte

Type		Page
ARK2	Informations générales	3.2 – 2
	Codes de commande	3.2 – 5
	Sélection rapide	3.2 – 6
	Dimensions et poids	3.2 – 7
	Dimensions – Brides de raccordement	3.2 – 9
	Détails d'installation	3.2 – 10
	Texte descriptif	3.2 – 11
	Informations de base et nomenclature	3.4 – 1

Description



Clapet de surpression, version ARK2

Pour des informations détaillées sur les accessoires, voir le Chapitre K3 – 3.3

Application

- Les clapets de surpression de type AKR2 protègent les équipements de conditionnement d'air, les gaines de ventilation et les espaces fermés contre des pressions différentielles excessives.
- Les lamelles s'ouvrent lorsque la pression différentielle maximale est dépassée pour réguler l'excès de pression
- Les pics de pression tels que ceux résultant de la fermeture rapide de clapets coupe-feu ou de clapets de fermeture pourront être contrôlés de manière fiable
- La pression différentielle peut être ajustée de 50 – 1000 Pa (B > 600 mm: 600 Pa max.)

Exécution

- Tôle d'acier galvanisée, profil de gaine sans perçage de brides
- A2 : Acier inox
- G : Profil de gaine avec perçage de brides

Dimensions nominales

- B : 200, 400, 600, 800, 1000, 1200 mm (tailles intermédiaires : 201 – 1199 mm, par pas de 1 mm)
- H : 345, 675, 1005, 1335, 1665, 1995 mm (tailles intermédiaires 355 – 505, 685 – 835, 1015 – 1165, 1345 – 1495, 1675 – 1825 mm par pas de 1mm)
- Toutes combinaisons B x H

Caractéristiques spéciales

- Lames en AlMg3 résistantes à l'eau salée
- Construction robuste, peu de maintenance
- Pression maximale de 5000 Pa
- Débit de fuite en position fermée et sens contraire conforme à la norme EN 1751, classe 4
- Clapet pour pression négative ou positive (air d'extraction ou de décharge)
- Résistant à une température jusqu'à 80°C
- Construction résistante à une température jusqu'à 200°C en option, avec étanchéité Viton
- Paliers DU avec revêtement en Teflon, sans entretien, axes de paliers en acier inox
- Chaque lame est verrouillée par un aimant permanent réglé en usine
- Pression différentielle ajustable pour l'ouverture de la lame : 50 - 1000 Pa , en fonction de la largeur

Pièces et caractéristiques

- Clapet de surpression prêt à installer
- Ailettes montées sur des axes à faible frottement
- Un élément de retenue avec un aimant permanent pour chaque lame
- Joint d'étanchéité
- Butée (profilé en L)

Caractéristiques de construction

- Caisson rectangulaire, épaisseur du matériau de 2 mm
- Lamelles, épaisseur du matériau de 3 mm
- Brides des deux côtés, adapté au profil de gaine, avec ou sans perçage de brides
- Élément de retenue ajustable pour s'adapter à différentes pressions
- Les lamelles peuvent être déplacées indépendamment les unes des autres
- Lamelles avec joint d'étanchéité de périmètre, pressé contre la butée (profilé en L) lorsqu'elle est fermée
- Axes de lamelles avec paliers en métal-polymère sans maintenance

Matériaux et surfaces

- Caisson et butée (profilé en L) fabriqués en tôle d'acier galvanisée, n° de matériau. EN 10327-DX51D+Z150-200-NAC
- Exécution A2 : Caisson et butée (profilé en L) fabriqués en acier inox, numéro de matériau 1.4301
- Lames en aluminium, numéro de matériau AlMg3
- Porte-lames en acier inox, numéro de matériau 1.4301
- Axes en acier inox, matériau n° 1.4104
- Plaque de l'élément de retenue en acier, matériau n°. 1.0718
- Paliers en composite métal-polymère avec un revêtement antifrictions de PTEE/Pb
- Étanchéités néoprène
- P1 : Revêtement laqué, couleur RAL CLASSIC
- PS : Revêtement laqué, couleur NCS ou DB

Montage et mise en service

- Indications d'installation : Débit d'air horizontal

Normes et directives

- Débit de fuite en position fermée et sens contraire conforme à la norme EN 1751, classe 4
- Débit de fuite du caisson conforme à la norme EN 1751, classe C

Maintenance

- La structure et les matériaux ne nécessitent aucun entretien
- L'inspection et le nettoyage des impuretés permettent d'éviter la corrosion et des fuites d'air en position fermée

Données techniques

Dimensions nominales	200 × 345 à 1200 × 1995 mm
Plage de débit	2 m/s 140 – 4790 l/s à 50 Pa
Plage de pression différentielle ajustable	2 m/s 504 – 17244 m ³ /h à 50 Pa
Vitesse du débit d'air	50 – 1000 Pa (B > 600 mm: 600 Pa max.)
	2 Pa à 50 m/s

Fonction

Fonctionnement

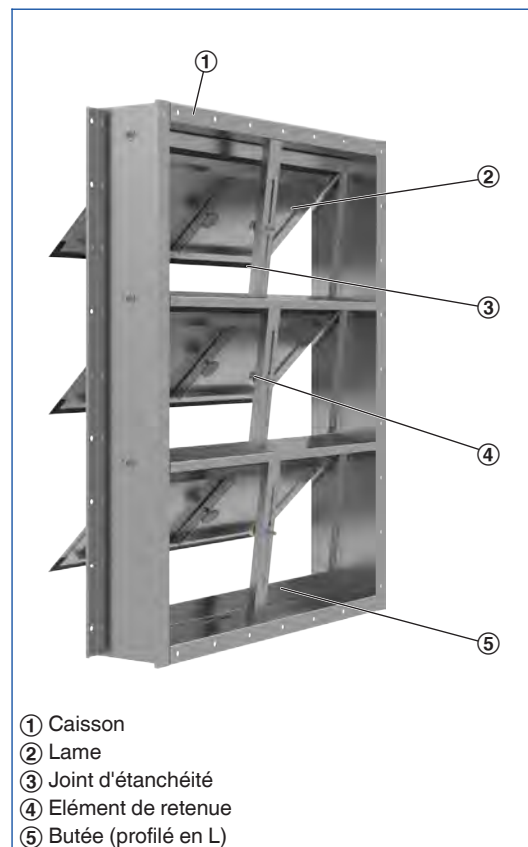
Les clapets anti-retour s'ouvrent et se ferment automatiquement.

Les lamelles sont maintenues fermées par des aimants permanents.

Si la pression différentielle dépasse la valeur maximale fixée, les lames décollent des aimants et le clapet s'ouvre. Le volume d'air qui a provoqué l'excès peut dès lors circuler au travers du clapet. Le pic de surpression est immédiatement contrôlé de façon fiable. L'angle d'ouverture des lames dépend de la pression différentielle et du débit d'air.

Lorsque la pression différentielle redescend en dessous d'env. 30 Pa, le clapet se referme.

Représentation schématique du ARK-2



Lame fermée

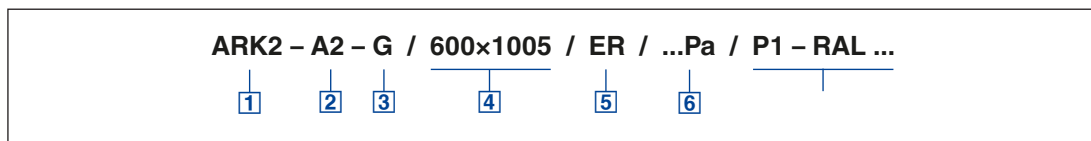


Lame ouverte



Codes de commande

ARK2



1 Type

ARK2 Clapet de surpression

2 Matériau

Aucune indication : Tôle d'acier galvanisée,

avec lamelles en aluminium

A2 Acier inox avec lamelles en aluminium

3 Exécution

Aucune indication : Profil de gaine sans perçage de brides

G Profil de gaine avec perçage de brides

4 Dimensions nominales [mm]

B × H

5 Contre cadre

Aucune indication : Aucune

ER Avec (uniquement pour Exécution G)

6 Pression différentielle maximum [Pa]

Spécifier la valeur en Pa

7 Finitions

Aucune indication : Construction standard

P1 Laqué,

couleur RAL CLASSIQUE

PS Laqué, couleur DB

Taux de brillance :

RAL 9010 50 %

RAL 9006 30 %

Toutes les autres couleurs RAL 70 %

Exemple de commande

ARK2-G/800×1995/100 Pa

Matériau	Acier inox, avec lamelles en aluminium
Exécution	Perçages de brides des deux côtés
Dimension nominale	800 × 1995 mm
Contre cadre	Sans
Pression différentielle maximum	100 Pa
Finitions	Exécution standard

Les tableaux de sélection rapide donnent un bon aperçu des débits avec une pression différentielle de 50 Pa et une vitesse d'air de 2 m/s. Les valeurs pour les largeurs intermédiaires peuvent être extrapolées.

Sélection rapide – Débit maximum

Hauteur mm	Largeur [mm]											
	200		400		600		800		1000		1200	
	l/s	m ³ /h	l/s	m ³ /h	l/s	m ³ /h	l/s	m ³ /h	l/s	m ³ /h	l/s	m ³ /h
345	140	504	275	990	415	1494	550	1980	690	2484	830	2988
675	270	972	540	1944	810	2916	1080	3888	1350	4860	1620	5832
1005	400	1440	805	2898	1210	4356	1610	5796	2010	7236	2410	8676
1335	535	1926	1070	3852	1600	5760	2140	7704	2670	9612	3200	11520
1665	665	2394	1330	4788	2000	7200	2660	9576	3330	11988	4000	14400
1995	800	2880	1600	5760	2390	8604	3190	11484	3990	14364	4790	17244

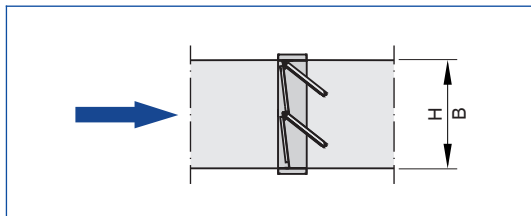
La section transversale sert à calculer la vitesse du débit d'air : $A = (B \times H)$

Unité de mesure de B et H : mm

Sélection rapide - vitesse du débit d'air

Δp Pa	v m/s
35	1
50	2
65	3
80	4
90	5

Débit d'air horizontal



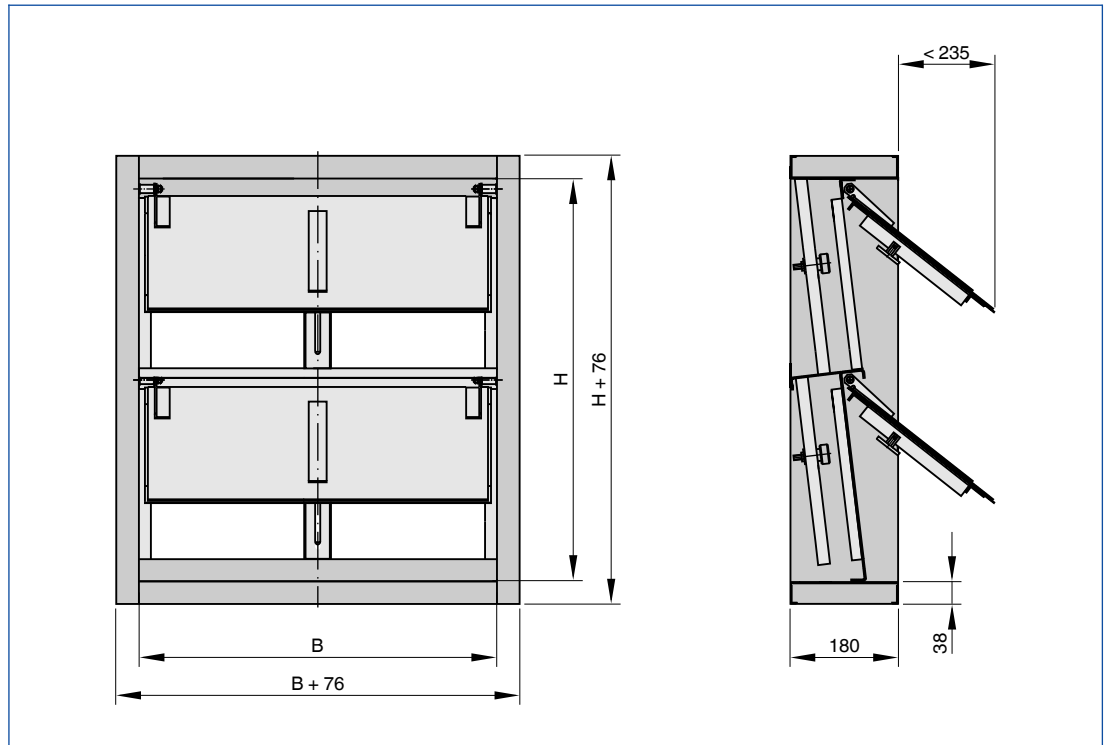
Section libre - ARK2

H mm	B [mm]					
	200	400	600	800	1000	1200
	m ²					
345	0,031	0,085	0,139	0,194	0,248	0,302
675	0,063	0,174	0,284	0,394	0,504	0,614
1005	0,096	0,262	0,428	0,594	0,761	0,927
1335	0,128	0,35	0,572	0,795	1,017	1,239
1665	0,16	0,438	0,717	0,995	1,273	1,552
1995	0,192	0,527	0,861	1,195	1,53	1,864

Tailles intermédiaires : Les largeurs intermédiaires peuvent être extrapolées

Dimensions

Dessin technique du ARK-2, dimensions standards

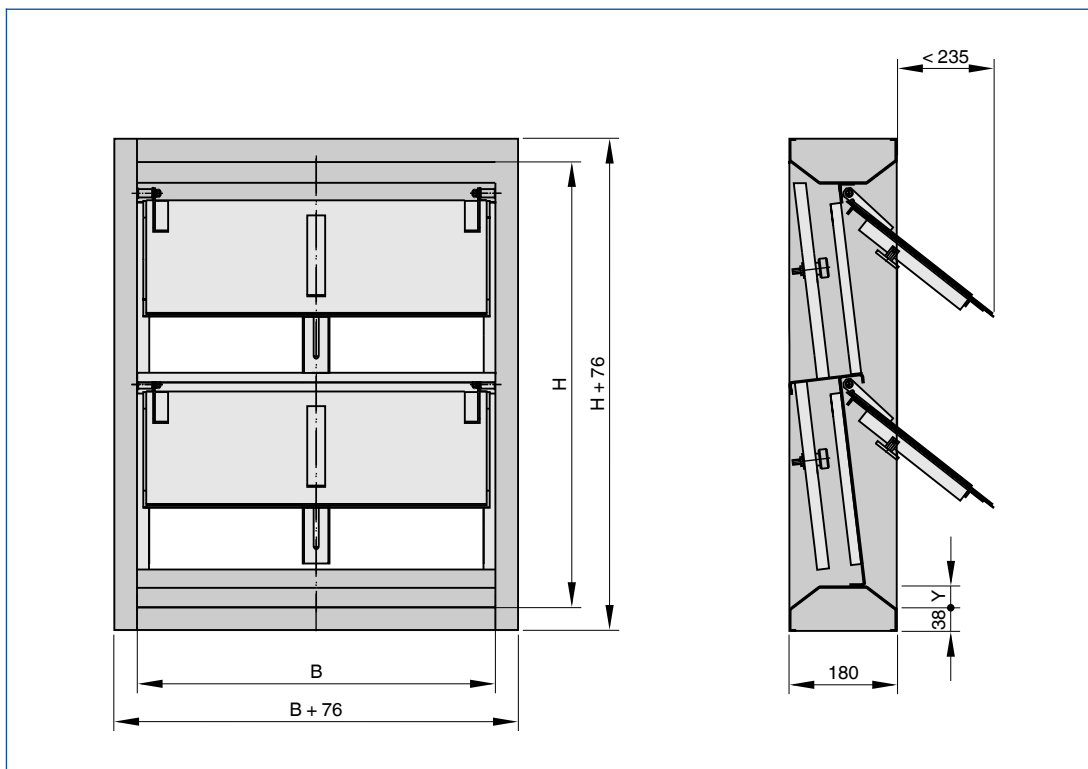


Dimensions

H	Nombre de lamelles
mm	-
345	1
675	2
1005	3
1335	4
1665	5
1995	6

Dimensions

Dessin technique du ARK-2, dimensions intermédiaires



Dimensions

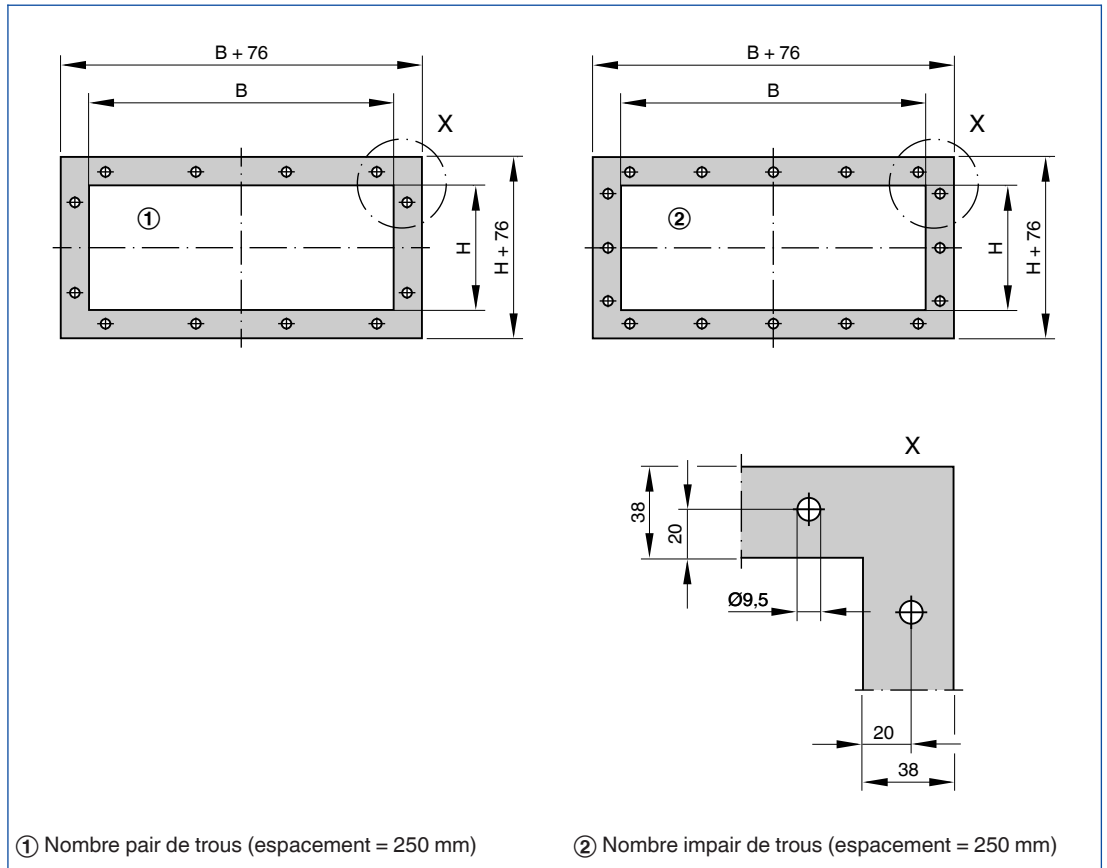
H	Nombre de lamelles	Y
mm	-	mm
355 – 505	1	5 – 80
685 – 835	2	5 – 80
1015 – 1165	3	5 – 80
1345 – 1495	4	5 – 80
1675 – 1825	5	5 – 80

Poids

H	B [mm]					
	200	400	600	800	1000	1200
mm	kg					
345	9	11	13	16	19	22
675	13	17	20	24	28	33
1005	19	24	28	33	38	43
1335	24	30	35	41	47	53
1665	30	37	43	50	57	64
1995	35	43	50	58	66	74

Perçages des brides

Perçages des brides - ARK, ARK2



Nombre de trous par côté

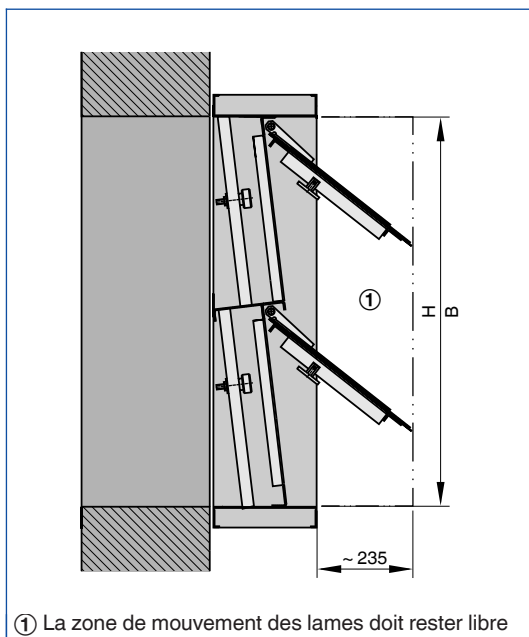
B	Nb d'ouvertures	
	n	
mm	-	
200 – 287	1	
288 – 537	2	
538 – 787	3	
788 – 1037	4	
1038 – 1200	5	

Nombre de trous par côté

H	Nb d'ouvertures	
	n	
mm	-	
345 – 461	2	
462 – 711	3	
712 – 961	4	
962 – 1211	5	
1212 – 1461	6	
1462 – 1711	7	
1712 – 1961	8	
1962 – 1995	9	

Dimensions
de montage

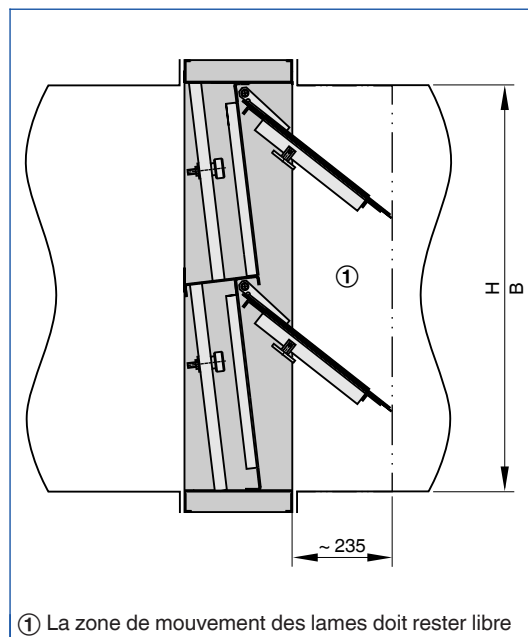
Montage sur un mur sans contre cadre



① La zone de mouvement des lames doit rester libre

L'illustration montre ARK2

Montage en gaine



① La zone de mouvement des lames doit rester libre

L'illustration montre ARK2

Texte standard

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

Les clapets de surpression protègent les centrales de traitement d'air, les gaines de ventilation et les espaces fermés de pressions différentielles au-delà d'un niveau acceptable défini.

Composant prêt-à-installer constitué d'un caisson, de lames avec paliers à faible frottement, d'aimants permanents, d'une butée et de joints d'étanchéité.

Caractéristiques spéciales

- Lames en AlMg3 résistantes à l'eau salée
- Construction robuste, peu de maintenance
- Pression maximale de 5000 Pa
- Débit de fuite en position fermée et sens contraire conforme à la norme EN 1751, classe 4
- Clapet pour pression négative ou positive (air d'extraction ou de décharge)
- Résistant à une température jusqu'à 80°C
- Construction résistante à une température jusqu'à 200°C en option, avec étanchéité Viton
- Paliers DU avec revêtement en Teflon, sans entretien, axes de paliers en acier inox
- Chaque lame est verrouillée par un aimant permanent réglé en usine
- Pression différentielle ajustable pour l'ouverture de la lame : 50 - 1000 Pa, en fonction de la largeur

Matériaux et surfaces

- Caisson et butée (profilé en L) fabriqués en tôle d'acier galvanisée, n° de matériau. EN 10327-DX51D+Z150-200-NAC
- Exécution A2 : Caisson et butée (profilé en L) fabriqués en acier inox, numéro de matériau 1.4301
- Lames en aluminium, numéro de matériau AlMg3
- Porte-lames en acier inox, numéro de matériau 1.4301
- Axes en acier inox, matériau n° 1.4104
- Plaque de l'élément de retenue en acier, matériau n°. 1.0718
- Paliers en composite métal-polymère avec un revêtement antifrictions de PTEE/Pb
- Étanchéités néoprène
- P1 : Revêtement laqué, couleur RAL CLASSIC
- PS : Revêtement laqué, couleur NCS ou DB

Exécution

- Tôle d'acier galvanisée, profil de gaine sans perçage de brides
- A2 : Acier inox
- G : Profil de gaine avec perçage de brides

Données techniques

- Dimensions nominales : de 200 × 345 à 1200 × 1995 mm
- Plage de débit: 140 – 4790 l/s ou 504 – 17244 m³/h à 50 Pa, 2 m/s
- Plage de pression différentielle ajustable: 50 – 1000 Pa (B > 600 mm: 600 Pa max.)
- Vitesse du débit d'air : 2 m/s à 50 Pa

Caractéristiques de sélection

- Δp_{zul} _____ [Pa]
- \dot{V} _____ [m³/h]
- Δp_{st} _____ [Pa]

Options de commande

1 Type

ARK2 Clapet de surpression

2 Matériau

Aucune indication : Tôle d'acier galvanisée, avec lamelles en aluminium

A2 Acier inox avec lamelles en aluminium

3 Exécution

Aucune indication : Profil de gaine sans perçage de brides

G Profil de gaine avec perçage de brides

4 Dimensions nominales [mm]

B × H

5 Contre cadre

Aucune indication : Aucune

ER Avec (uniquement pour Exécution G)

6 Pression différentielle maximum [Pa]

Spécifier la valeur en Pa

7 Finitions

Aucune indication : Construction standard

P1 Laqué, couleur RAL CLASSIQUE

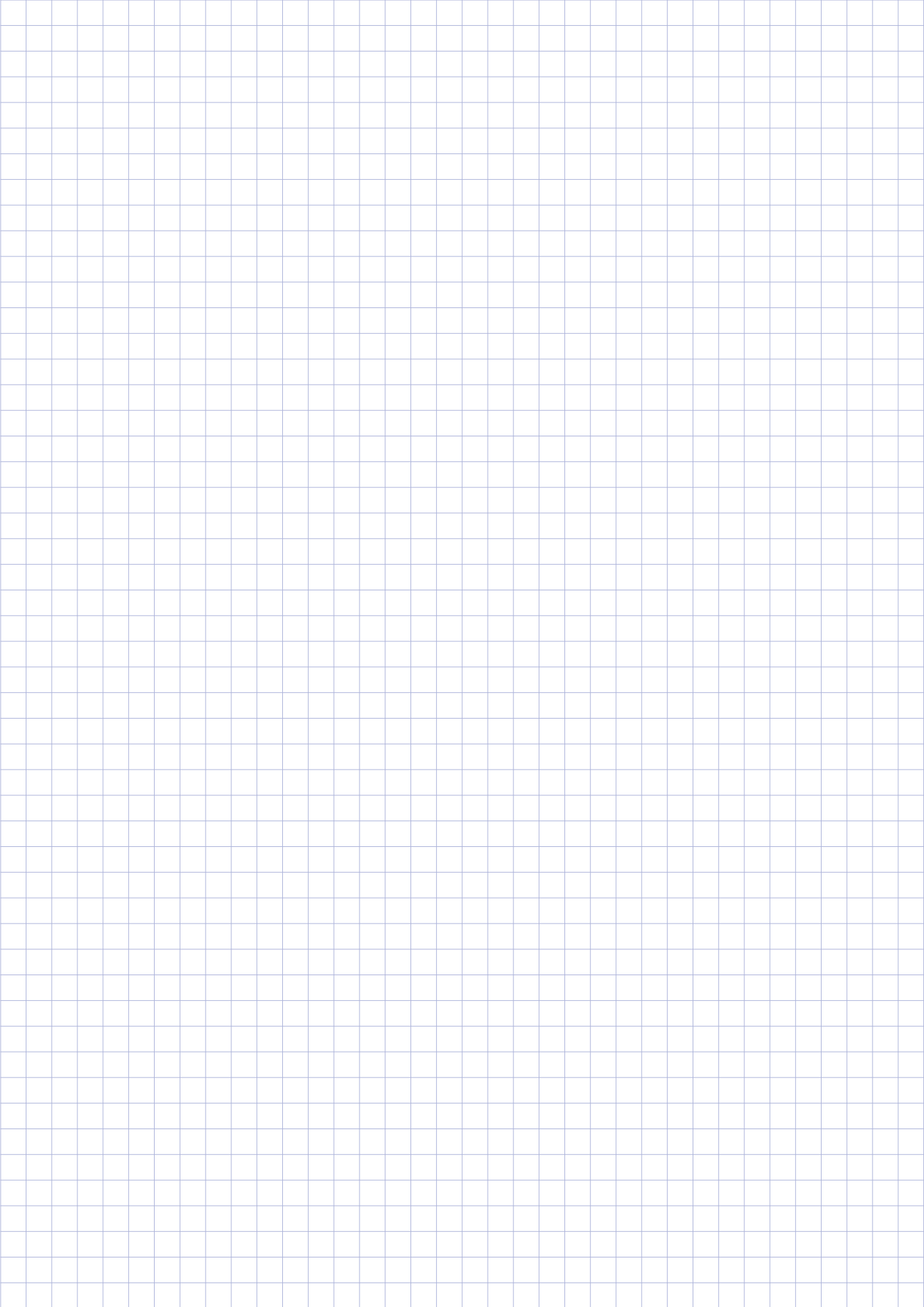
PS Laqué, couleur DB

Taux de brillance :

RAL 9010 50 %

RAL 9006 30 %

Toutes les autres couleurs RAL 70 %



Accessoires

Contre cadres



Pour l'installation rapide et simple des clapets anti-retour et des clapets de surpression

Le contre cadre assure le montage rapide et simple des clapets anti-retour et des clapets de surpression. Les contre cadres avec équerres de fixation sont cimentées dans l'ouverture murale, et les lamelles fixées au contre cadre

- Les profilés en L sont en tôle galvanisée ou en acier inoxydable
- Version en acier galvanisé avec équerres de fixation vissés
- Version en acier inox avec équerres de fixation soudés

Type		Page
Contre cadre	Informations générales	3.3 – 2
	Détails d'installation	3.3 – 4
	Informations de base et nomenclature	3.4 – 1

Description



Clapet anti-retour, version ARK

Application

- Pour l'installation des clapets anti-retour et des clapets de surpression dans les murs et plafonds
- Montage simplifié
- Le contre cadre assure un montage rapide, simple et précis des clapets anti-retour et des clapets de surpression

Maintenance

- La structure et les matériaux ne nécessitent aucun entretien

Pièces et caractéristiques

- Contre cadre comprenant des profilés en L
- Goujons filetés et vis à tête hexagonale
- Rondelles
- Écrous à six pans
- Équerres de fixation

Matériaux et surfaces

UL-1, UL-2

- Contre cadre en acier galvanisé (profilé en L 35 × 35 × 3 mm)
- Équerres de fixation soudées avec écrous vissables, vis et rondelles en acier galvanisé

KUL, ARK, ARK2

- Contre cadre en acier galvanisé (profilé en L 35 × 35 × 3 mm)
- Équerres de fixation vissables, goujons filetés, vis, écrous et rondelles en acier galvanisé

ARK-A2, ARK2-A2

- Contre cadre en acier inox, matériau n° 1.4301
- Équerres de fixation soudé, goujons filetés, écrous et rondelles en acier inox, matériau n° 1.4301

Montage et mise en service

UL

Avant d'effectuer la fixation dans le contre cadre

- Plier et étaler les équerres de fixation

Après avoir effectué la fixation dans le contre cadre

- Aligner le clapet anti-retour avec le contre cadre et le fixer

KUL, ARK, ARK2

Avant d'effectuer la fixation dans le contre cadre

- Fixer les goujons filetés, les rondelles et les écrous sur le contre cadre
- Fixer les équerres de fixation vissables avec les écrous hexagonaux
- Fixer les équerres de fixation vissables restants (espacement régulier, environ tous les 375 - 625 mm)

Après avoir effectué la fixation dans le contre cadre

- Dévisser les écrous hexagonaux
- Aligner le clapet anti-retour ou le clapet de surpression sur contre cadre et fixer

... / ER / ...

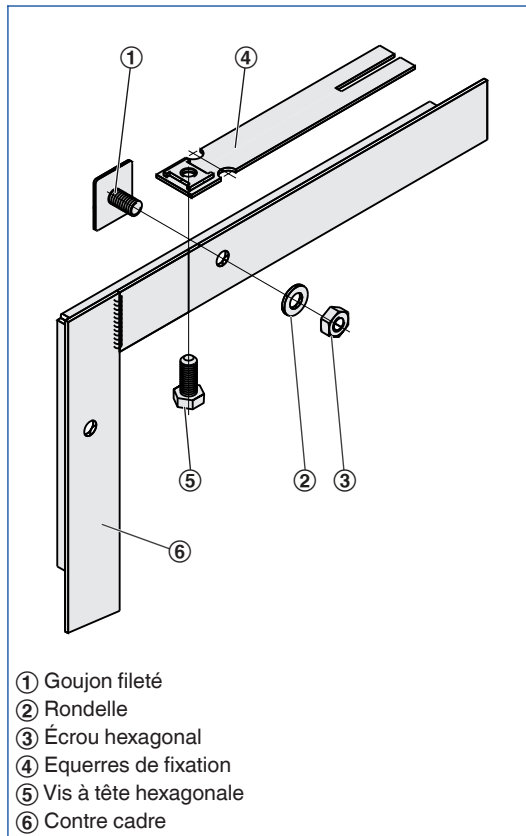
Détails du code de commande

Tous les accessoires sont définis avec le code de commande du clapet anti-retour ou clapet de surpression.

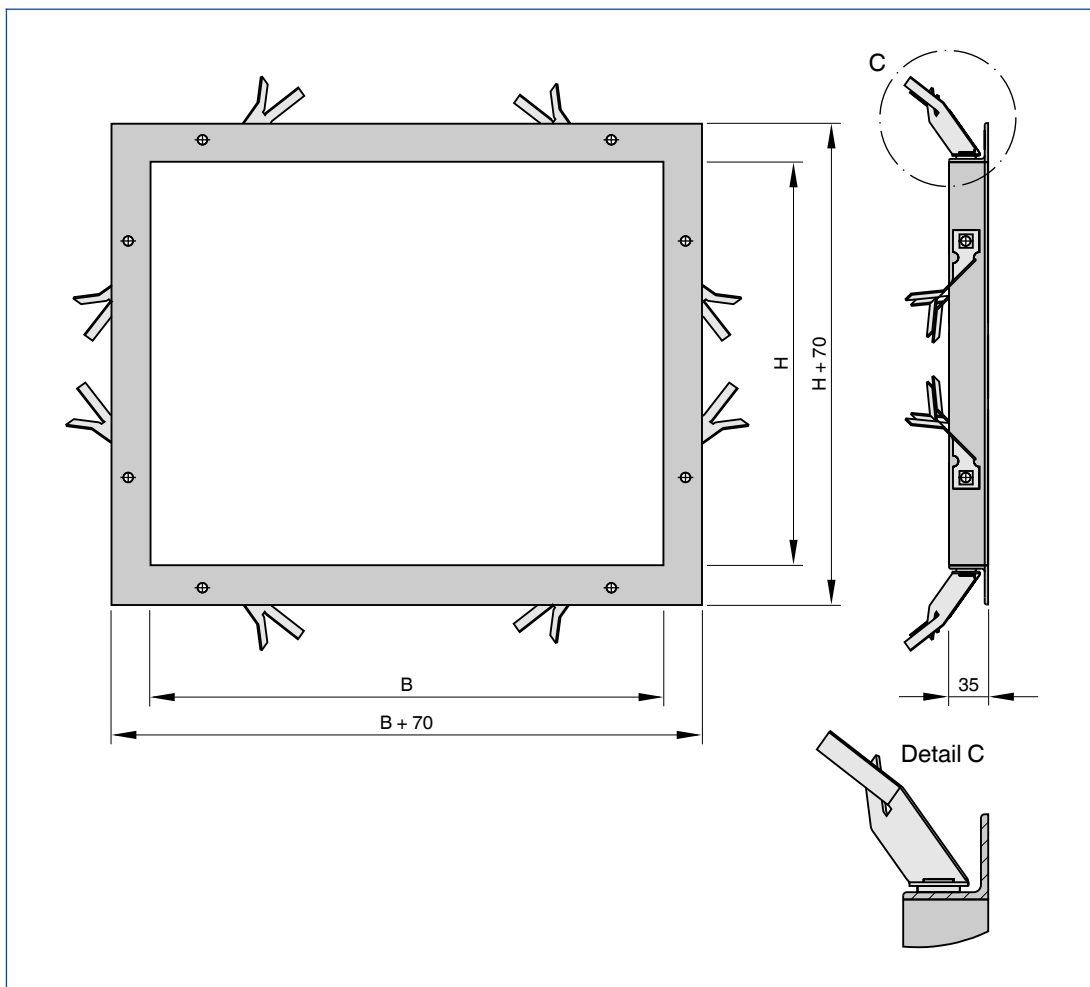
Le contre cadre pour les clapets anti-retour et clapets de surpression

Description	Type
Acier galvanisé	UL, KUL, ARK, ARK2
Inox	ARK-A2, ARK2-A2

Le contre cadre en acier galvanisé pour les clapets anti-retour et clapets de surpression

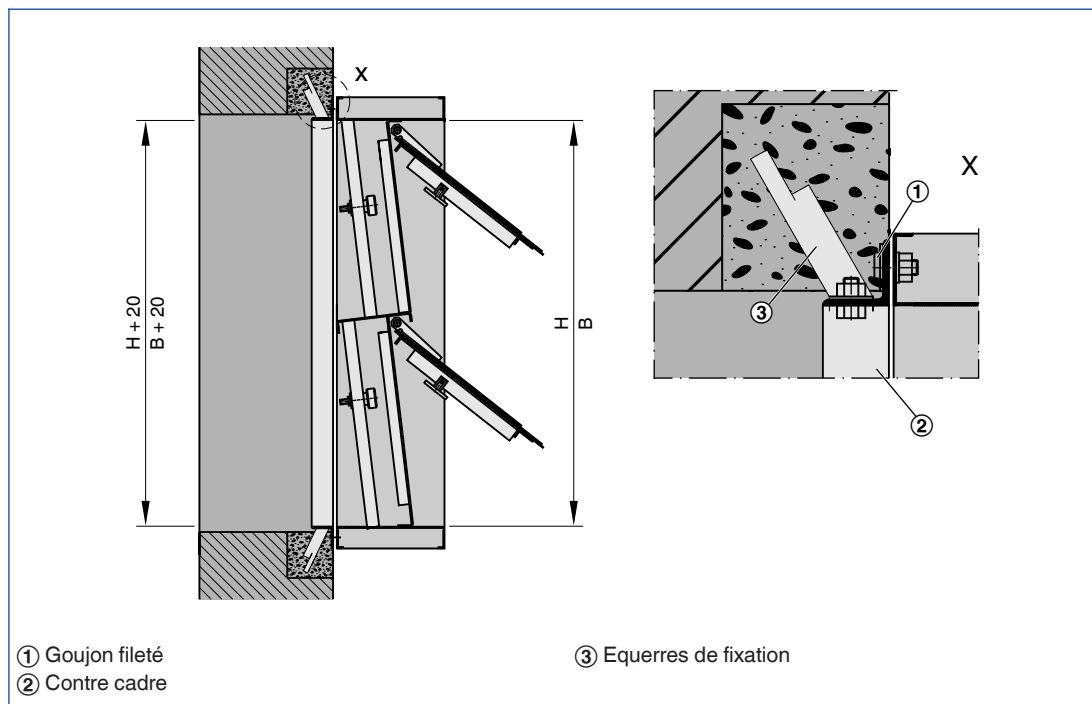


Le contre cadre peut être enduit de mortier



Avant l'enduit du contre cadre, les équerres de fixation doivent être pliées et réparties (sur site)

Montage sur les murs



L'illustration montre ARK2



Informations de base et nomenclature



3

- Sélection Produit
- Dimensions principales
- Nomenclature
- Dimensionnement et exemple de dimensionnement

Clapets à action mécanique

Informations de base et nomenclature

Sélection Produit

	Type			
	UL	KUL	ARK	ARK2
Fonction				
Clapet anti-retour	●	●	●	
Clapet de surpression				●
Pression différentielle maximum	100 Pa	100 Pa	5000 Pa	5000 Pa
Caisson				
Tôle d'acier galvanisé	●	●	●	●
Inox			●	●
Lamelles				
Aluminium	●	●	●	●
Bord / Profil de gaine				
Sans trous		●	●	●
Perçages de brides	●	●	●	●
Paliers				
Matière plastique / Laiton	●	●		
Paliers DU / acier inoxydable			●	●
Joints				
Matériau	Polyester moussée		Néoprène	
Cinématique				
Couplage			●	
Limiteur de lamelle réglable			●	
Pression différentielle réglable pour ouverture de lamelles				●
Dimensions nominales				
Largeur	200 – 1600 mm		200 – 1200 mm	
Incrément	1 mm			
Hauteur	215 – 1615 mm		345 – 1995 mm	
Incrément	1 mm			
Surface				
Peinture époxy	●	●	●	●
Caisson				
Longueur	40 mm	120 mm	180 mm	
Débit de fuite du caisson conforme à la norme EN 1751	Classe C			
Installation				
Gaine		●	●	●
Mur	●		●	●
Plafond			●	
Débit d'air				
Horizontal	●	●	●	●
Vertical			●	
●	Possible			
	Impossible			

Clapets à action mécanique

Informations de base et nomenclature

Dimensions principales

B [mm]

Largeur de la gaine

H [mm]

Hauteur de la gaine

Nomenclature

 L_{WA} [dB(A)]

Niveau de puissance acoustique moyen du flux d'air émanant de la prise d'air

A [m²]

Section en amont

v [m/s]

Vitesse du débit d'air basée sur la section transversale en amont

n []

Nombre de trous à vis dans la bride

m [kg]

Poids

 \dot{V} [m³/h] et [l/s]

Débit d'air

 Δp_{st} [Pa]

Pression différentielle statique

 Δp_t [Pa]

Pression différentielle

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

Prise de dimensions à l'aide de ce catalogue

Ce catalogue fournit des tableaux de sélection rapide pratiques pour les clapets anti-retour et les clapets de surpression.

Les tableaux indiquent les débits pour les tailles nominales dont la vitesse de débit d'air est de 2.5 m/s.

Les pressions différentielles sont donnés pour différentes vitesses de débit d'air.

Exemples de sélection

Données $\dot{V} = 2000$ l/s (7200 m³/h)

v = 2.5 m/s

Air primaire

Largeur maximum: 1000 mm

Sélection rapide

UL-2/1000x815

Méthode de calcul $A = 1.000 \times 0.815 = 0.815$ m² $v = \dot{V} / A = 2000 / 0.815$ (/1000) = 2.5 m/s $\Delta p_t = 30$ Pa**Données**

Clapet de surpression ARK2/600x1005

Pression différentielle maximum 400 Pa

Pression différentielle lorsque la lame est ouverte : 50 Pa

Sélection rapideDébit d'air maximal 1210 l/s (4356 m³/h)**Méthode de calcul** $A = 0.600 \times 1.005 = 0.603$ m² $\dot{V} = v \times A = 2.0 \times 0.603$ (x 1000) = 1206 l/s ou 4342 m³/hRésultat : Jusqu'à 1206 l/s ou 4342 m³/h, avec risque d'ouverture à 50 Pa



4 Clapets de fermeture étanches à l'air

Les clapets de fermeture étanches au gaz sont conçus pour assurer le niveau d'étanchéité des sections d'un système de conditionnement d'air ayant un très haut niveau d'étanchéité, ce qui peut être requis, par sécurité, dans certains contextes de fonctionnement.

4.1 Clapets de fermeture Type Page



Pour les clapets de fermeture étanche au gaz

NAK

4.1 – 1

4.2 Options associées



Accessoires pour signaler les positions ouvertes et fermées et pour piloter la commande pneumatique

Options associées 4.2 – 1

4.3 Informations de base et nomenclature



Clapets de fermeture étanches à l'air

4.3 – 1

Clapets de fermeture Type NAK



Servomoteur
pneumatique



Servomoteur électrique



Volant

Pour les clapets de fermeture étanche au gaz

Les clapets de fermeture étanches au gaz sont conçus pour assurer le niveau d'étanchéité requis par la Directive KTA 3601 (Commission des normes de sécurité nucléaire allemande, KTA) et par la norme DIN 25414, même lorsque l'alimentation électrique ou pneumatique est déficiente.

- Construction compacte et servomoteur robuste qui permettent un montage dans toutes les positions
- Débit de fuite maximum de $0,0028 \text{ (l/s)/m}^2$ ou $0,01 \text{ (m}^3\text{/h)/m}^2$ pour une pression différentielle de 2000 Pa
- Un mécanisme de verrouillage spécial à levier garanti une fermeture hermétique (étanche au gaz), y compris en cas d'absence de signal de commande
- Exécutions avec volant manuel, servomoteur électrique ou actionneur pneumatique
- Paliers en laiton ou acier inox
- Caisson et lames à revêtement thermolaqué
- Pression maximale de 5000 Pa, dans le sens de la fermeture
- Disponible dans les dimensions standards et nombreuses dimensions intermédiaires

Équipements et accessoires en option

- Perçages des brides
- Interrupteurs de fins de course
- Actionneur pneumatique à double effet avec électrovanne de commande
- Servomoteur électrique $3 \times 230 \text{ V AC}$ (400 V AC) ou 230 V AC

Type		Page
NAK	Informations générales	4.1 – 2
	Codes de commande	4.1 – 8
	Données techniques	4.1 – 9
	Dimensions et poids – NAK-H	4.1 – 10
	Dimensions et poids – NAK-E	4.1 – 11
	Dimensions et poids – NAK-E1	4.1 – 12
	Dimensions et poids – NAK-P	4.1 – 13
	Dimensions – Brides de raccordement	4.1 – 14
	Schéma de circuit – NAK	4.1 – 15
	Schéma électrique – NAK-E1	4.1 – 16
	Texte descriptif	4.1 – 17
	Informations de base et nomenclature	4.3 – 1

Modèles

Exemples de produits

Clapet de fermeture étanche au gaz, version NAK-H



Clapet de fermeture étanche au gaz, avec volant

Clapet de fermeture étanche au gaz, version NAK-E/-E1



Clapet de fermeture étanche au gaz, avec actionneur électrique

Clapet de fermeture étanche au gaz, version NAK-P



Clapet de fermeture étanche au gaz, avec servomoteur pneumatique

Description

Pour des informations plus détaillées sur les éléments additionnels, voir le Chapitre K3 – 4.2

Application

- Les clapets de fermeture de type NAK isolent les gaines dans les systèmes de conditionnement d'air, avec les exigences de sécurité les plus élevées pour l'étanchéité (imperméable au gaz)
- Les clapets de fermeture étanches au gaz assurent le niveau de l'étanchéité requis par la Directive KTA 3601 (Commission des normes de sécurité nucléaire allemande, KTA) et par la norme DIN 25414, même lorsque l'alimentation électrique ou à air comprimé échoue.

Modèles

- NAK-H: Clapet de fermeture étanche au gaz, avec volant
- NAK-P: Clapet de fermeture étanche au gaz, avec actionneur pneumatique
- NAK-E: Clapet de fermeture étanche au gaz, avec servomoteur électrique (400 V AC, 50 Hz)
- NAK-E1: Clapet de fermeture étanche au gaz, avec servomoteur électrique (230 V AC, 50 Hz)

Exécution

- Profil de gaine sans perçages de brides
- G : Perçages de brides des deux côtés

Dimensions nominales

- B : 200, 400, 600, 800, 1000 mm (tailles intermédiaires: 201 – 999 mm, par pas de 1 mm)
- H: 270, 510, 755, 1000 mm
- Toutes combinaisons B x H

Options associées

- Accessoires : interrupteurs électriques de position pour connaître l'état ouvert ou fermé du clapet

Caractéristiques spéciales

- Construction compacte et servomoteur robuste qui permettent un montage dans toutes les positions
- Un mécanisme de verrouillage spécial à levier garanti une fermeture hermétique (étanche au gaz), y compris en cas d'absence de signal de commande
- Débit de fuite d'air maximum est de 0,0028 (l/s)/m² ou 0,01 (m³/h)/m² pour une pression différentielle de 2000 Pa
- Pression maximale de 5000 Pa, dans le sens de la fermeture

Caractéristiques de construction

- Caisson en sections U soudées, épaisseur du matériau 3 mm
- Des lames et un cadre d'étanchéité spécial, pour une épaisseur du matériau de 2 mm
- Mécanisme de lame externe (sur le centre de verrouillage)
- Les lamelles OUVERTES reposent contre les butées
- Les lamelles FERMÉES sont pressées contre le joint
- Cadre d'étanchéité spécial équipé de joints collés, soudé dans le caisson

Matériaux et surfaces

- Caisson en tôle d'acier, matériau n° EN 10142-DX51D+Z150-200
- Lamelles et cadre d'étanchéité en tôle d'acier, matériau n° EN 10327 - DX51D + Z150-200 - NAC
- Couplage, butées et autres éléments additionnels en acier galvanisé
- Paliers en laiton ou acier inox
- Éléments d'étanchéité en mousse de caoutchouc néoprène, résistants à une température allant jusqu'à 80°C
- Caisson et lames thermolaqués, gris (RAL 7001)

Montage et mise en service

- Indépendant de la position de montage
- La pression du système doit agir dans le sens de la fermeture de la lame

NAK-P :

- Cette opération requiert de l'air comprimé filtré, avec une pression de 6 bars

NAK-E/NAK-E1 :

- Connectez les commutateurs de couple et linéaires avant la mise en service, afin de ne pas endommager le mécanisme de la lame
- Réaliser les raccordements électriques selon les schémas électriques

Normes et directives

- Les fuites d'air de la lame fermée est conforme à la directive KTA 3601 (Commission des normes de sûreté nucléaire allemande, KTA) et DIN 25414
- Débit de fuite du caisson conforme à la norme EN 1751, classe C

Maintenance

- Toute contamination devrait être éliminée car elle peut provoquer une corrosion
- Graisser les points de friction et les roulements
- NAK-H, NAK-E, NAK-E1 : Graisser les broches filetées
- Les intervalles de graissage dépendent de leur application : Tous les six à douze mois ou après 2000 cycles de commutation maximum
- N'utiliser que de la graisse ou de l'huile exempte de résine ou d'acide.

Données techniques

Dimensions nominales	400 × 270 – 1000 × 1000 mm
Pression différentielle maximum	5000 Pa, en direction de fermeture
Débit de fuite d'air, clapet fermé	< 0.0028 (l/s)/m ² ou 0.01 (m ³ /h)/m ²
Température de fonctionnement	80°C

NAK-E

Tension d'alimentation	3 × 230 V AC (400 V AC), 50 Hz
Courant nominal	0,7 A
Courant au couple maximum	1,0 A
Courant de démarrage	3,0 A
Couple	60 Nm
Vitesse du servomoteur	22 1/min
Puissance du moteur	0.18 kW S2-15 min
Résistance de chauffage	230 V AC
Durée nécessaire pour complètement ouvrir ou fermer un clapet	Environ 60 s
Degré d'isolation du servomoteur	IP 67
Conformité CE	CEM selon 2004/108/CE, basse tension selon 2006/95/CE
Température de fonctionnement	-25 à 80 °C
Poids	24 kg

NAK-E1

Tension d'alimentation	220 – 240 V AC, 50 Hz
Courant nominal	4,6 A
Courant au couple maximum	5,0 A
Courant de démarrage	5,8 A
Couple	60 Nm
Vitesse du servomoteur	22 1/min
Puissance du moteur	0.37 kW S2-10 min
Résistance de chauffage	230 V AC
Durée nécessaire pour complètement ouvrir ou fermer un clapet	Environ. 60 s
Degré d'isolation du servomoteur	IP 67
Conformité CE	CEM selon 2004/108/CE, basse tension selon 2006/95/CE
Température de fonctionnement	-25 à 80 °C
Poids	25 kg

NAK-P

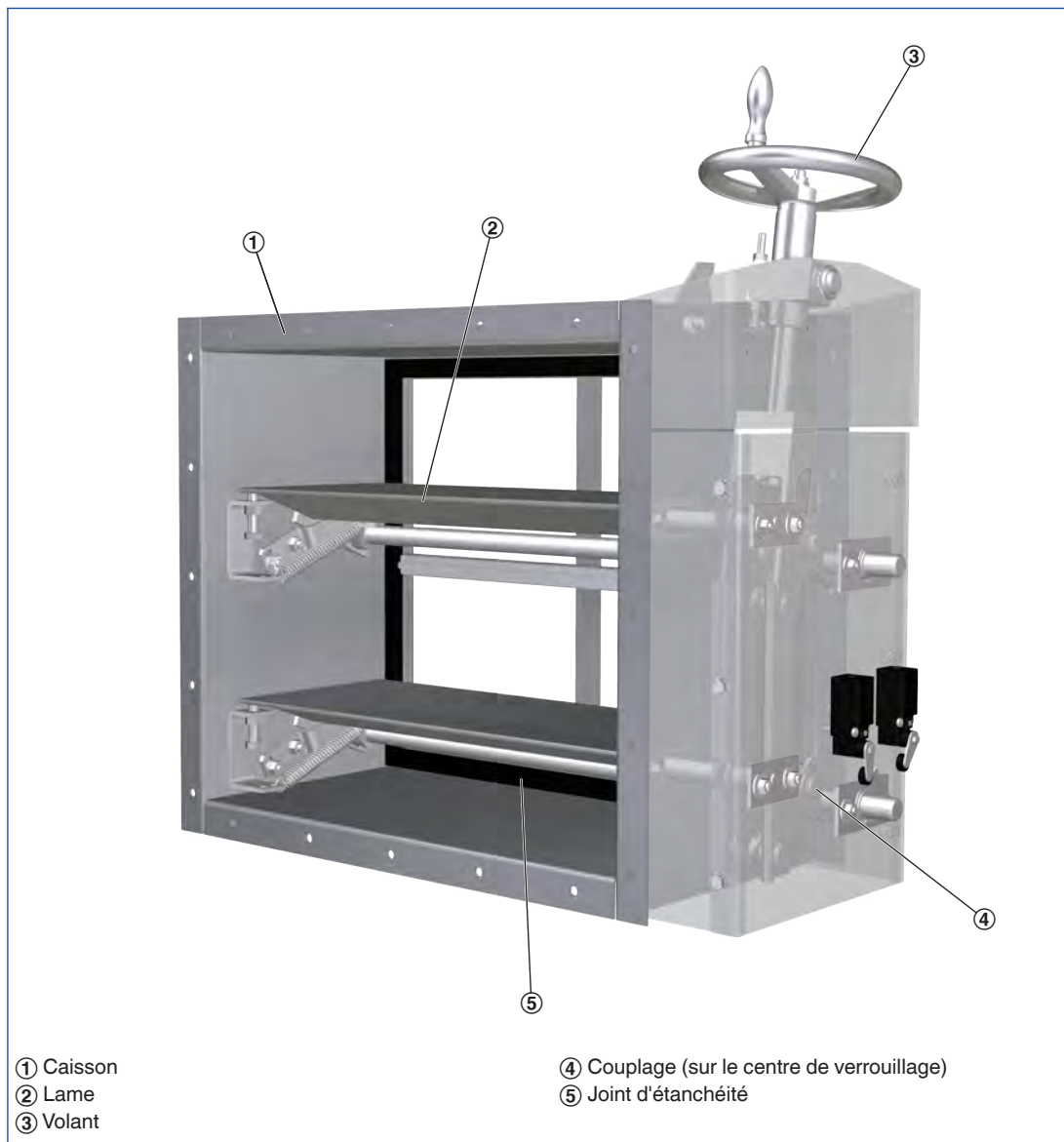
Fonction	Pneumatique, à double effet
Pression air comprimé	6 bar
Durée nécessaire pour complètement ouvrir ou fermer un clapet	Au moins classe 2
Consommation d'air	4.4 nl/course
Air comprimé	Air neuf filtré
Poids	5 kg

Fonction

Fonctionnement

Le clapet de fermeture est ouvert et fermé manuellement, en tournant un volant. Tourner le volant env. 30 fois pour une ouverture/fermeture complète. Tourner le volant dans le sens des aiguilles d'une montre pour fermer le clapet.

Représentation schématique du NAK-H



Fonction

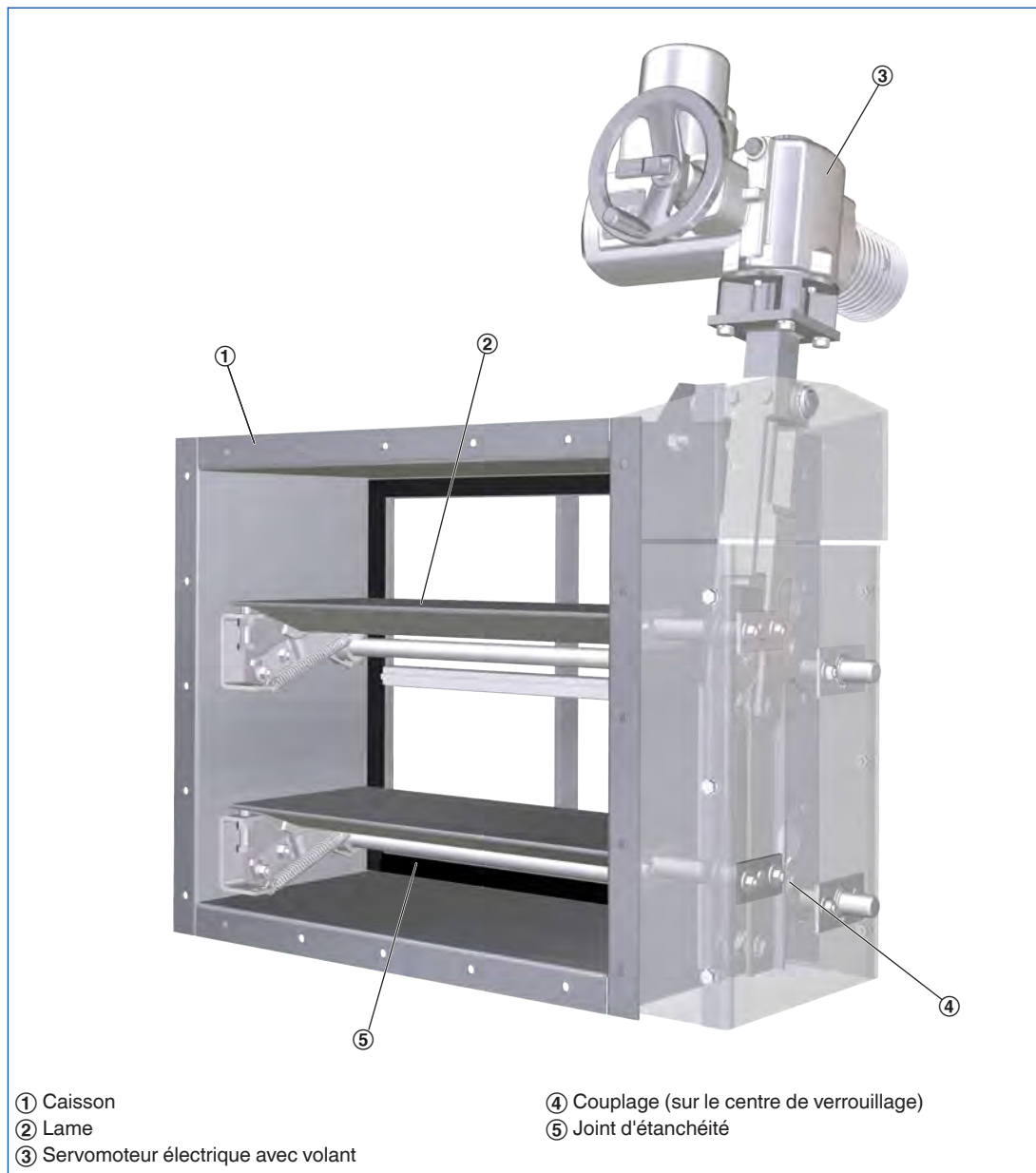
Fonctionnement

Le clapet de fermeture est ouvert et fermé grâce au servomoteur électrique.

Le signal d'entrée est fourni par un tiers.

En cas de panne de courant, le clapet de fermeture peut s'ouvrir ou se fermer manuellement en tournant le volant de secours.

Représentation schématique du NAK-E

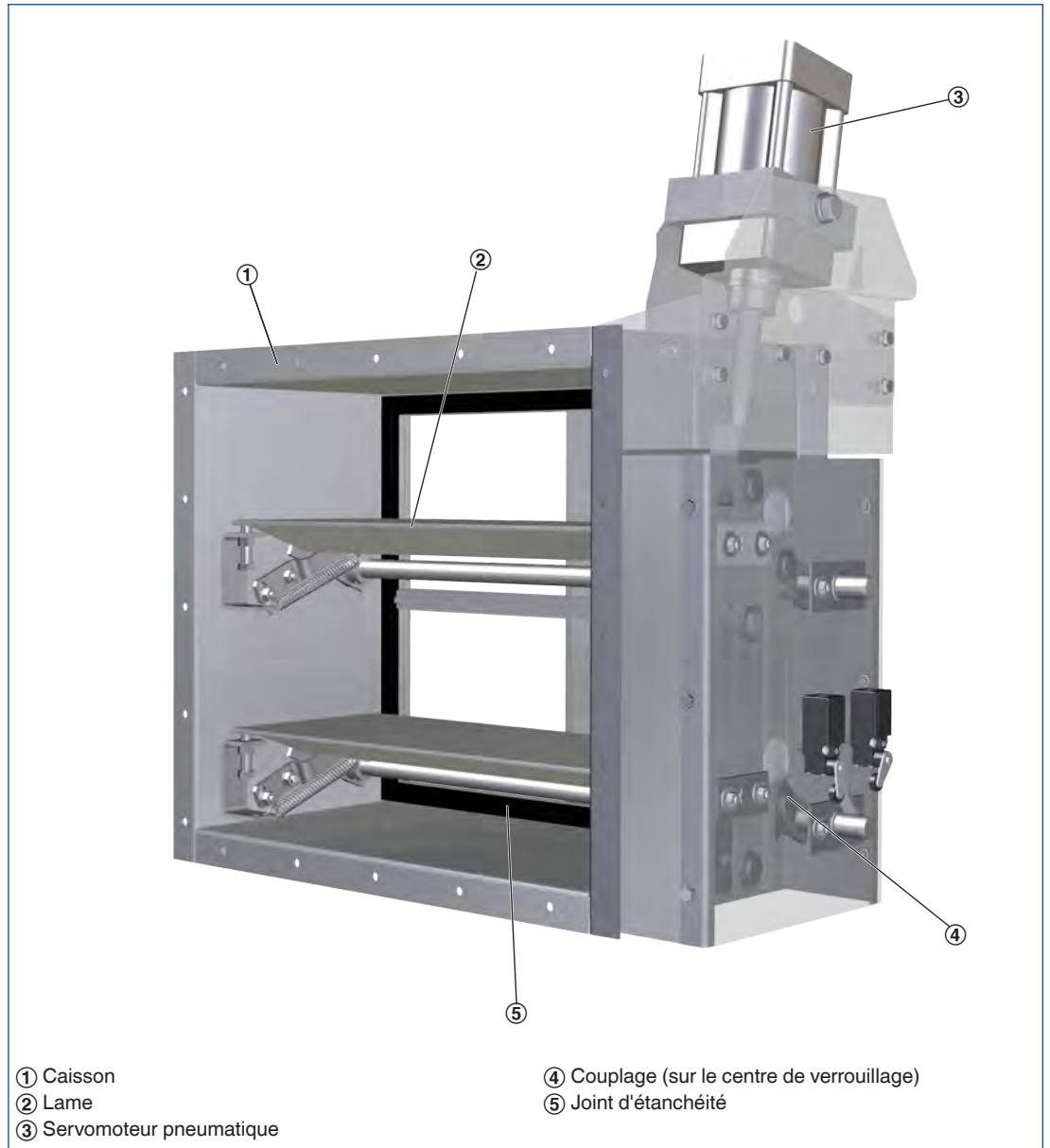


Fonction

Fonctionnement

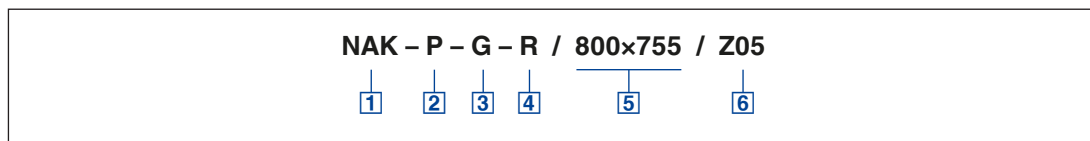
Le clapet de fermeture s'ouvre et se ferme grâce au servomoteur pneumatique à double effet. La façon la plus simple pour le pilotage est l'utilisation d'une électrovanne de commande. Les temps d'ouverture et fermetures peuvent être réglés séparément au moyen d'étrangleur de débit. Le temps d'ouverture/fermeture est d'au moins 2 secondes.

Représentation schématique du NAK-P



Codes de commande

NAK



1 Type

NAK Clapet de fermeture étanche aux gaz

2 Commande

- H** Volant
- E** Moteur électrique 400 V
- E1** Moteur électrique 230 V
- P** Moteur pneumatique

3 Exécution

- Aucune indication : Profil de gaine sans perçage de brides
- G** Profil de gaine avec perçage de brides

4 Côté commande

- R** À droite
- L** À gauche

5 Dimension nominale [mm]

B x H

6 Éléments additionnels

- Aucune indication : Aucune
- Z01 – Z07**

Exemple de commande

NAK–E–G–R/600x755/Z03

Fonction	Servomoteur électrique 3 x 230 V AC
Exécution	Profil de gaine avec perçages de brides
Côté commande	À droite
Dimension nominale	600 x 755 mm
Options associées	Interrupteurs de fin de course qui indiquent si la lame est «OUVERTE» ou «FERMÉE»

Section libre – NAK

H	B [mm]			
	400	600	800	1000
mm	m ²			
270	0,06	0,096	0,13	0,16
510	0,12	0,19	0,26	0,33
755	0,18	0,29	0,39	0,5
1000	0,24	0,38	0,52	0,66

Sélection rapide – pression différentielle

v	Δp_{st}
m/s	Pa
2	4
4	10
6	30
8	60
10	70

Description



Clapet de fermeture étanche au gaz, version NAK-H

Version

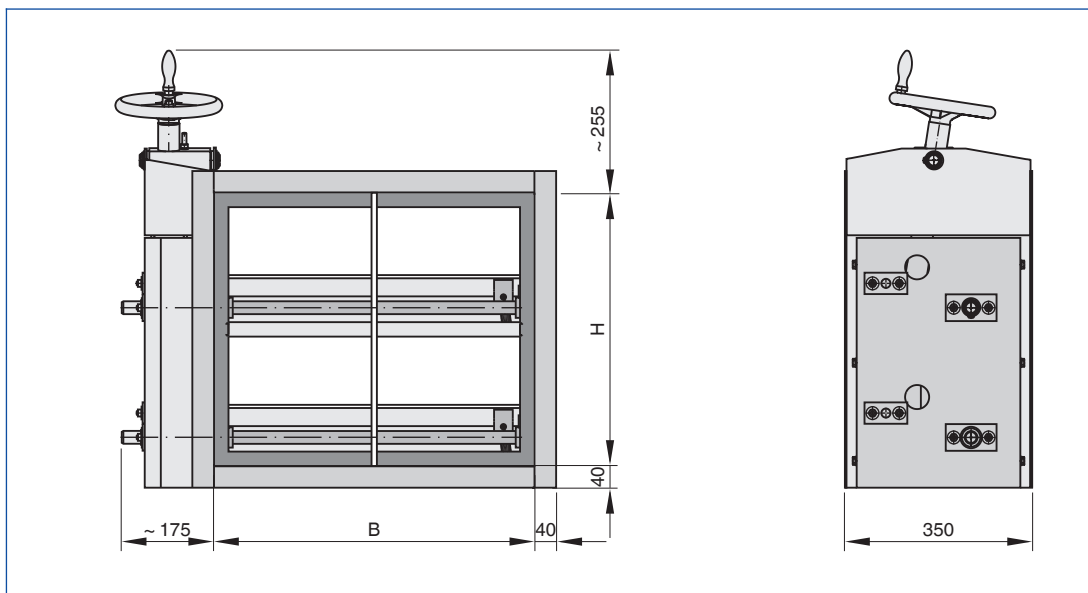
- NAK-H: Clapet de fermeture étanche au gaz, avec volant

Pièces et caractéristiques

- Clapet de fermeture prêt à être installé
- Lamelles avec couplage (sur le centre de verrouillage)
- Cadre avec joint d'étanchéité
- Volant

Dimensions

Dessin technique du NAK-H



L'illustration montre le côté commande à gauche

Poids

H	B [mm]			
	400	600	800	1000
mm	kg			
270	34	45	56	67
510	57	70	82,5	95
755	81	95	109	123
1000	103,5	120	136	153

Description



Clapet de fermeture étanche au gaz, version NAK-E/-E1

Version

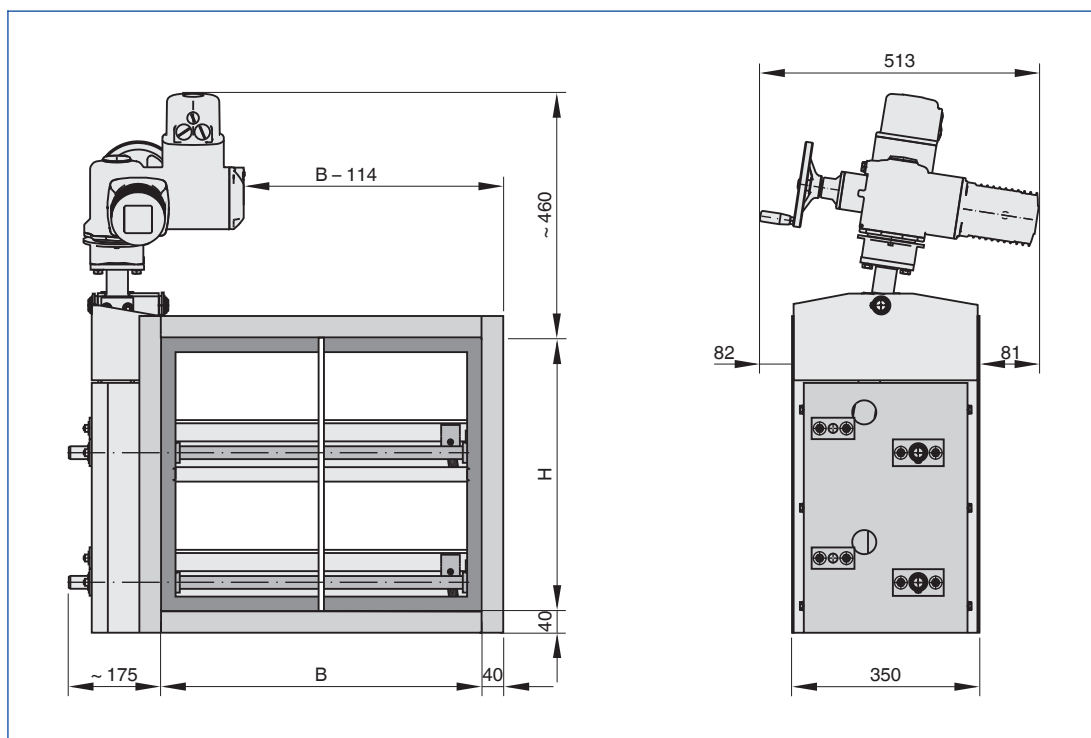
- NAK-E: Clapet de fermeture étanche au gaz, avec servomoteur électrique (3 × 230 (400 V AC), 50 Hz)

Pièces et caractéristiques

- Clapet de fermeture prêt à être installé
- Lamelles avec couplage (sur le centre de verrouillage)
- Cadre avec joint d'étanchéité
- Servomoteur électrique (3 × 230 (400 V AC), 50 Hz)

Dimensions

Dessin technique du NAK-E



L'illustration montre le côté commande à gauche

Poids – NAK-E

H	B [mm]			
	400	600	800	1000
mm	kg			
270	57	68	79	90
510	80	93	106	118
755	104	118	132	146
1000	127	143	159	176

Description

Version

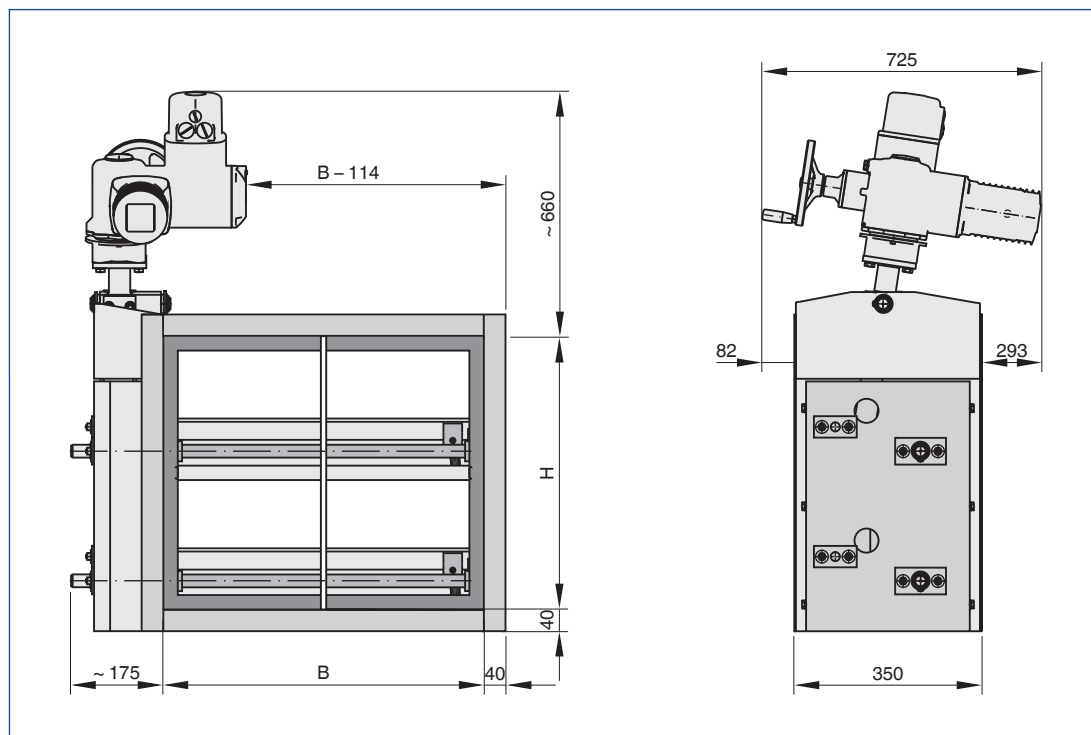
- NAK-E1: Clapet de fermeture étanche au gaz, avec servomoteur électrique (230 V AC, 50 Hz)

Pièces et caractéristiques

- Clapet de fermeture prêt à être installé
- Lamelles avec couplage (sur le centre de verrouillage)
- Cadre avec joint d'étanchéité
- Servomoteur électrique 230 V AC

Dimensions

Dessin technique du NAK-E1



L'illustration montre le côté commande à gauche

Poids – NAK-E1

H	B [mm]			
	400	600	800	1000
mm	kg			
270	59	70	81	92
510	82	95	107,5	120
755	106	120	134	148
1000	128,5	145	161	178

Description



Clapet de fermeture étanche au gaz, version NAK-P

Version

- NAK-P : Clapet de fermeture étanche au gaz, avec servomoteur pneumatique (6 bars de pression de fonctionnement)

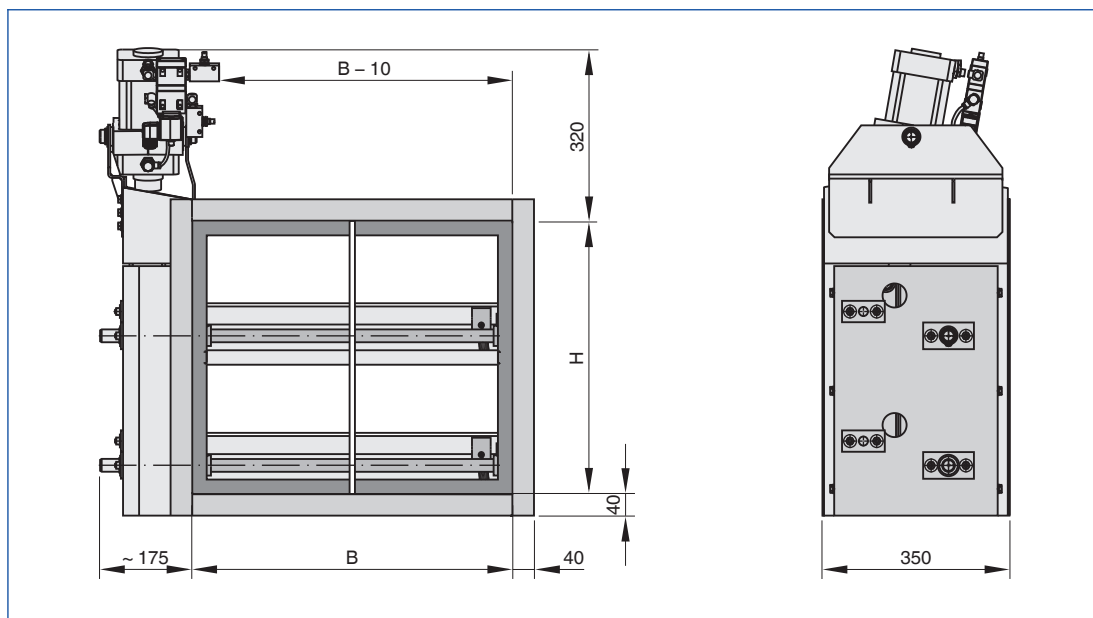
Pièces et caractéristiques

- Clapet de fermeture prêt à être installé
- Lamelles avec couplage (sur le centre de verrouillage)
- Cadre avec joint d'étanchéité
- Servomoteur pneumatique à double effet avec limiteur de débit réglable.

Dimensions

Pour des informations détaillées sur la réalisation des raccordements de gaines pour le servomoteur voir Chapitre K3 - 4.2

Dessin technique du NAK-P



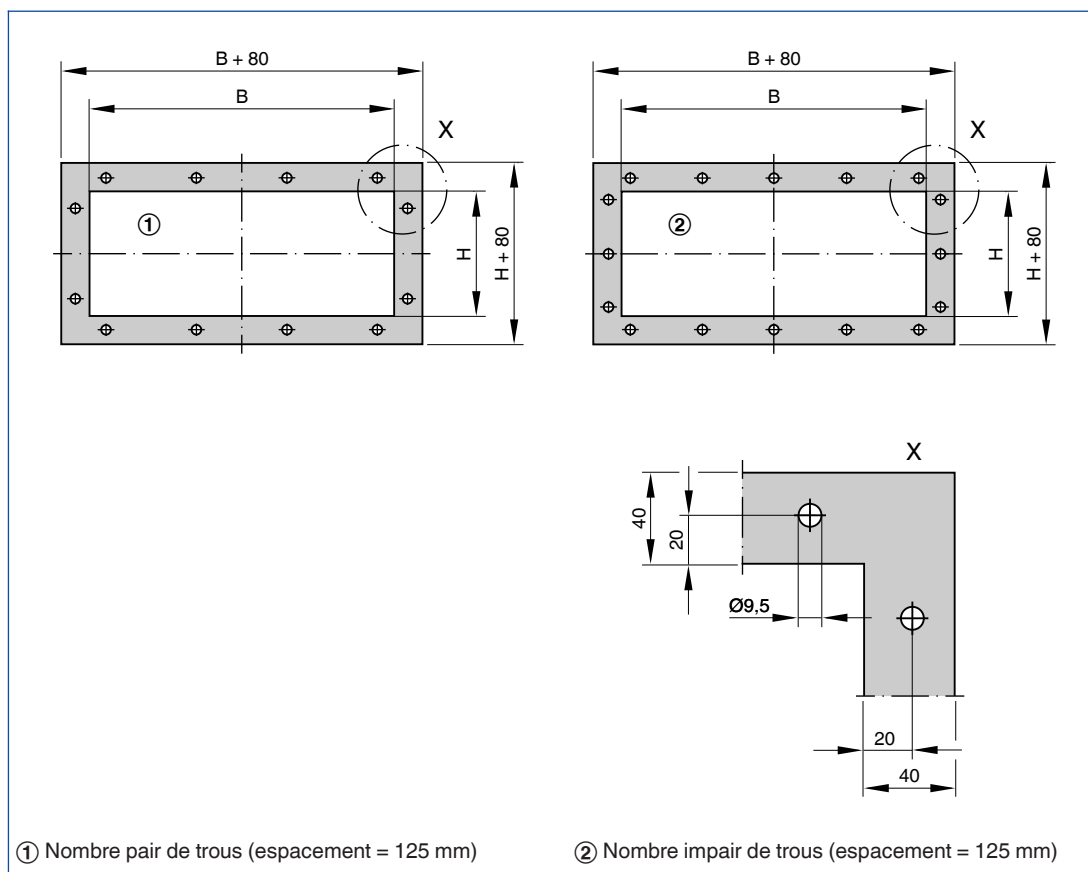
L'illustration montre le côté commande à gauche

Poids

H	B [mm]			
	400	600	800	1000
mm	kg			
270	40	51	62	73
510	63	76	89	101
755	87	101	115	129
1000	110	126	142	159

Dimensions

Perçages de brides – NAK



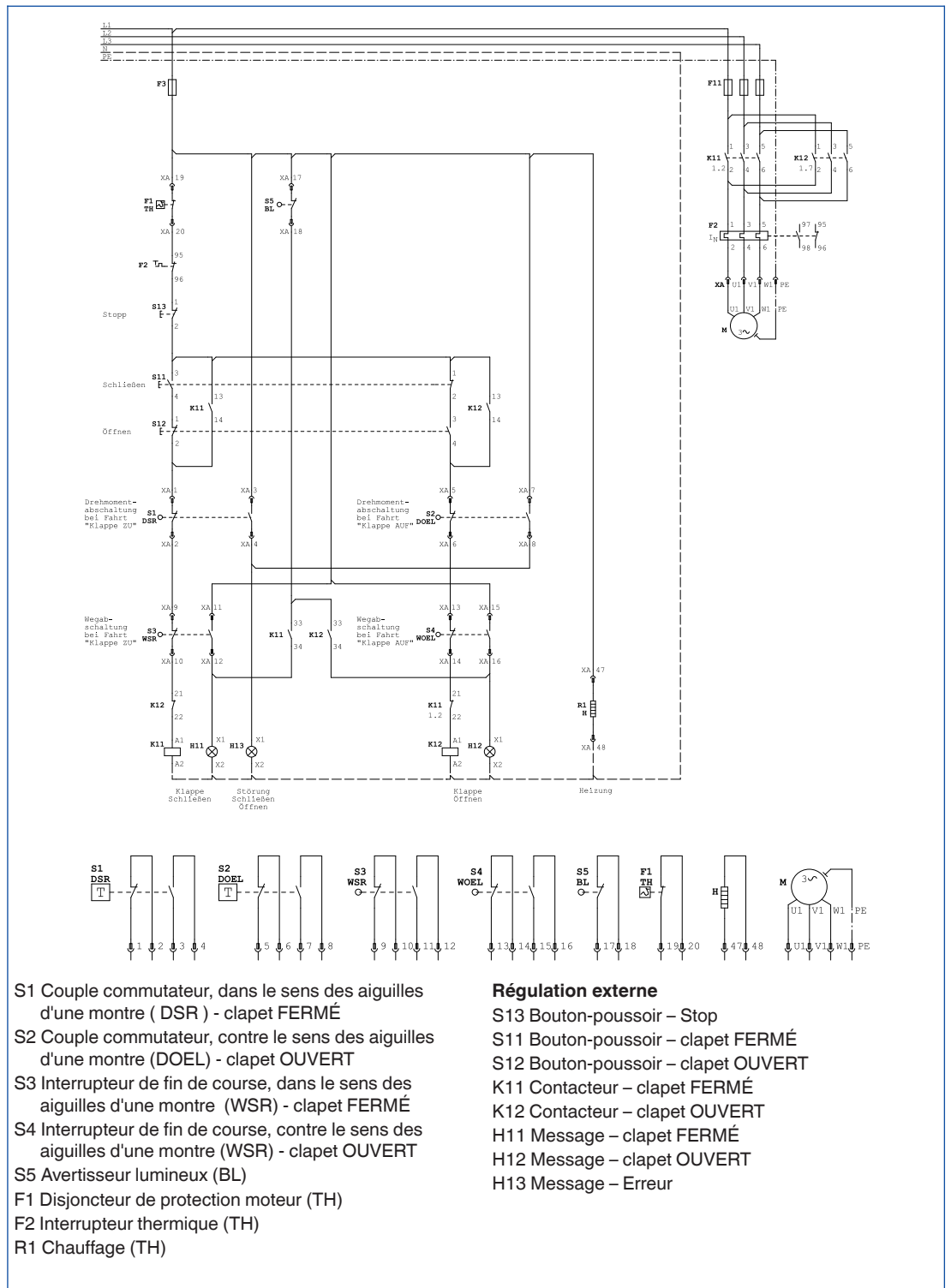
Nombre de trous par côté

B	Nb d'ouvertures	
	n	
mm	-	
200 – 274		2
275 – 399		3
400 – 524		4
525 – 649		5
650 – 774		6
775 – 899		7
900 – 1000		8

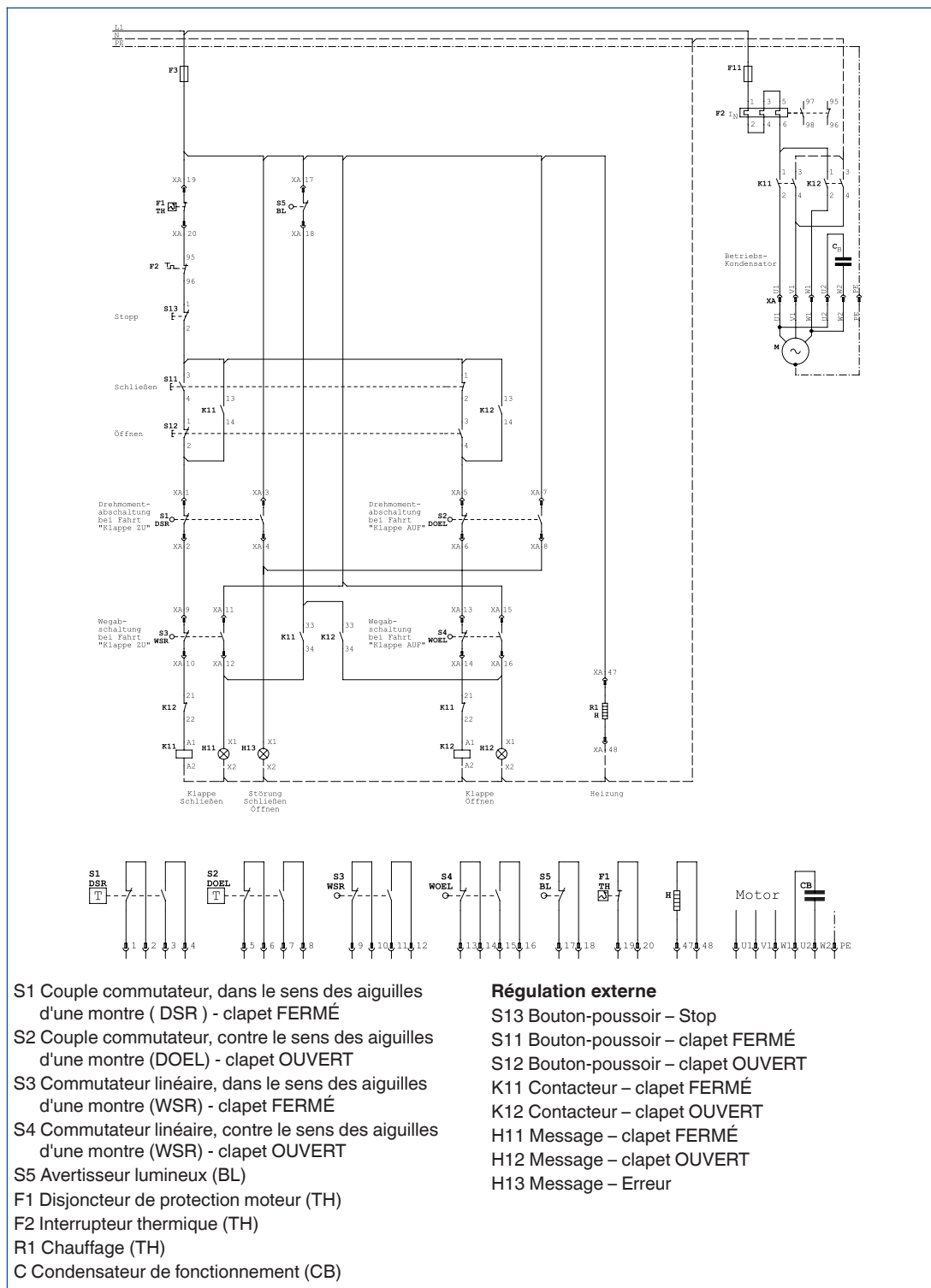
Nombre de trous par côté

H	Nb d'ouvertures	
	n	
mm	-	
270		3
510		5
755		7
1000		9

Type NAK - E - schéma électrique pour servomoteur 3 x 400 V AC



Type NAK - E - schéma électrique pour servomoteur 230 V AC



Texte standard

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

Clapet de fermeture rectangulaire pour les fermetures étanches au gaz des gaines d'air. Le niveau d'étanchéité est celui requis par la Directive KTA 3601 (Commission des normes de sécurité nucléaire allemande, KTA) et par la norme DIN 25414, même lorsque l'alimentation électrique ou pneumatique est déficiente. L'unité est prête à l'emploi et se compose d'un caisson, d'une ou plusieurs lames et de leur mécanisme par levier pour l'ouverture et la fermeture. Brides de raccordement des deux côtés, compatible avec les profilés de gaine. Convient pour des pressions en gaine jusqu'à 5000 Pa.

Caractéristiques spéciales

- Construction compacte et servomoteur robuste qui permettent un montage dans toutes les positions
- Un mécanisme de verrouillage spécial à levier garanti une fermeture hermétique (étanche au gaz), y compris en cas d'absence de signal de commande
- Débit de fuite d'air maximum est de 0,0028 (l/s)/m² ou 0,01 (m³/h)/m² pour une pression différentielle de 2000 Pa
- Pression maximale de 5000 Pa, dans le sens de la fermeture

Matériaux et surfaces

- Caisson en tôle d'acier, matériau n° EN 10142-DX51D+Z150-200
- Lamelles et cadre d'étanchéité en tôle d'acier, matériau n° EN 10327 - DX51D + Z150-200 - NAC
- Couplage, butées et autres éléments additionnels en acier galvanisé
- Paliers en laiton ou acier inox
- Éléments d'étanchéité en mousse de caoutchouc néoprène, résistants à une température allant jusqu'à 80°C
- Caisson et lames thermolaqués, gris (RAL 7001)

Exécution

- Profil de gaine sans perçages de brides
- G : Perçages de brides des deux côtés

Données techniques

- Dimensions nominales : 400 × 270 à 1000 × 1000 mm
- Pression maximale de 5000 Pa, en direction de la fermeture
- Fuite d'air, clapet fermé: < 0.0028 (l/s)/m² ou 0.01 (m³/h)/m²

Options de commande

1 Type

NAK Clapet de fermeture étanche aux gaz

2 Commande

- H** Volant
- E** Moteur électrique 400 V
- E1** Moteur électrique 230 V
- P** Moteur pneumatique

3 Exécution

- Aucune indication : Profil de gaine sans perçage de brides
- G** Profil de gaine avec perçage de brides

4 Côté commande

- R** À droite
- L** À gauche

5 Dimension nominale [mm]

B × H

6 Éléments additionnels

- Aucune indication : Aucune
- Z01 – Z07**



4

Options associées

Options associées



Accessoires pour signaler les positions ouvertes et fermées et pour piloter la commande pneumatique

Interrupteurs de fins de courses pour clapet de fermeture étanche au gaz type NAK, électrovanne de pilotage pour actionneur pneumatique

- Interrupteurs de fins de courses intégrés pour signaler les positions des lames des clapets étanches
- Electrovanne de pilotage pneumatique des clapets type NAK-P
- Etrangleurs de débit pour modifier le temps d'ouverture et de fermeture de l'actionneur pneumatique (min. 2 sec.)



Électrovanne



Interrupteurs de fins de course

Type		Page
Options associées	Informations générales	4.2 – 2
	Information spéciale – Interrupteurs de fin de course	4.2 – 3
	Information spéciale – électrovanne	4.2 – 4
	Informations de base et nomenclature	4.3 – 1

Description

Toutes les options sont définies avec le code de commande du volet de fermeture étanches au gaz.

Application

- Interrupteurs de fins de courses intégrés pour signaler les positions ouvertes et fermées des clapets de fermeture étanche au gaz
- Signaux électriques pour être intégré dans le système de commande
- Electrovanne pour fournir l'alimentation en air comprimé à l'actionneur pneumatique double effet

Options des volets de fermeture étanches au gaz NAK-H, NAK-E, NAK-E1

Détails du code de commande	Interrupteurs de fins de course
Z01	1, clapet FERMÉ
Z02	1, clapet OUVERT
Z03	2, clapet OUVERT et FERMÉ

Options pour clapets de fermeture étanches au gaz NAK-P

Détails du code de commande	Électrovanne	Interrupteurs de fins de course
Z04	1	–
Z05	1	1, clapet FERMÉ
Z06	1	1, clapet OUVERT
Z07	1	2, clapet OUVERT et FERMÉ

Fonction

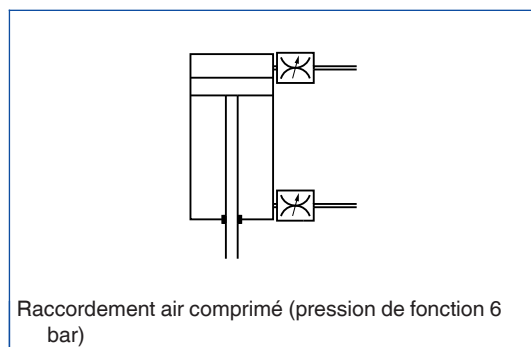
Fonctionnement

L'actionneur commande les lames du clapet étanche au gaz en position ouvert et fermé. La façon la plus simple pour le pilotage est l'utilisation d'une électrovanne de commande. Les temps d'ouverture et fermetures peuvent être réglés séparément au moyen d'étrangleur de débit.

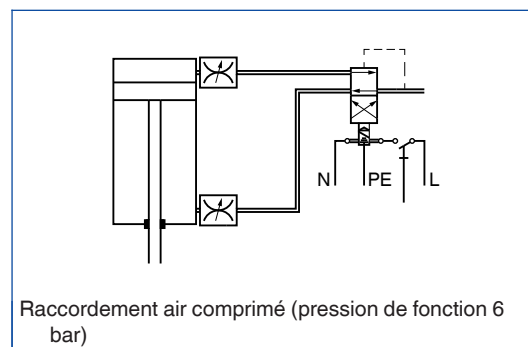
Servomoteur pneumatique à double effet

Le clapet s'ouvre et se ferme grâce à l'air comprimé par deux embouts de raccordement. L'air comprimé entre dans une des chambres du vérin pendant que l'air de l'autre chambre s'échappe, permettant le déplacement de l'actionneur. Pour l'autre sens, le processus doit s'inverser.

Contrôle d'un servomoteur pneumatique à effet double, sans électrovanne



Contrôle d'un servomoteur pneumatique à double effet utilisant une électrovanne



Description

/ Z01 /
 / Z02 /
 / Z03 /
 / Z05 /
 / Z06 /
 / Z07 /

Détails du code de commande

Application

- Interrupteurs de fins de course
- Contacts sans tension pour la signalisation ou l'activation des fonctions de commutation

Données techniques



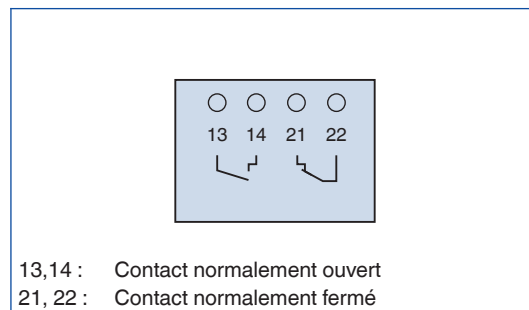
Interrupteurs de fins de course

Interrupteurs de fins de course

Type de contact	1 contact NF , 1 contact NO , contact inverseur
Courant nominal	AC15, 6A, 230 V AC
Durée de vie	10 ⁷ cycles de commutation
Presse-étoupe	PG13,5
Classe de sécurité CEI	II (isolation de protection)
Classe d'isolation	IP 66
Conformité CE	CEM selon 2004/108/CE, basse tension selon 2006/95/CE
Température de fonctionnement	-20 à 80 °C

Câblage

Bornier



Description

/ Z04 /
/ Z05 /
/ Z06 /
/ Z07 /

Détails du code de commande

Application

- Electrovanne 5413 Namur 230 V, avec raccordement pneumatique

Pièces et caractéristiques

- Tension électrique 230 V AC ± 10 %
- Signal d'entrée: Tension électrique marche/arrêt
- Connecteur électrique

Données techniques



Électrovanne

Électrovanne 5413, 230 V

Tension d'alimentation	230 V AC ± 10 %, 50/60 Hz
Puissance nominale	2 W
Pression de pilotage	6,0 bar
Débit d'air Q Nn	900 l/min
Air comprimé	neutre, lubrifiée ou non
Raccordement air	G 1/4"
Connecteur électrique	2508, selon DIN 43650, type A
Classe d'isolation	Avec raccordement IP 65
Conformité CE	CEM selon 2004/108/CE
Poids	0,4 kg

4

Câblage

Raccordements des bornes et raccordements pneumatiques

○	○	○	○	○	○	○	○
1	2	3	1	2	3	4	

5412.230V

Raccordements électriques

1 : Terre, neutre
2 : Tension de pilotage pour le sens de rotation 1
3 : Terre

Raccordements pneumatiques

1 : Pression de fonctionnement, vanne d'étranglement
2 : clapet OUVERT
3 : Vanne d'étranglement
4 : Clapet FERMÉ

Informations de base et nomenclature



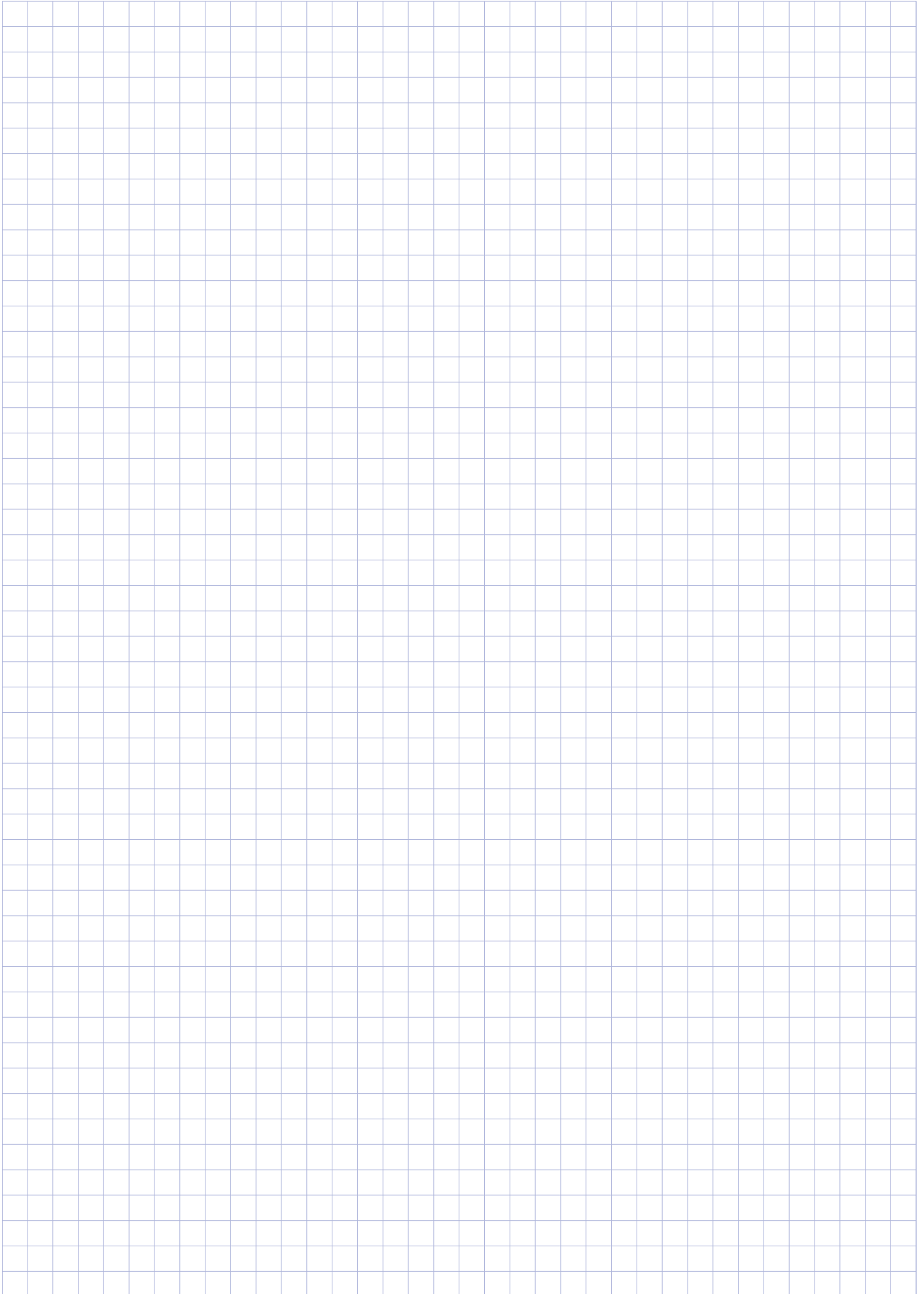
- Sélection Produit

Clapets de fermeture étanches au gaz

Informations de base et nomenclature

Sélection Produit

	Variante			
	NAK-H	NAK-E	NAK-E1	NAK-P
Caisson et lamelles				
Tôle d'acier galvanisé, revêtement époxy	●	●	●	●
Raccordement				
Sans trous	●	●	●	●
Perçages de brides	●	●	●	●
Cinématique				
Volant	●	●	●	
Servomoteur		Électrique 3 × 230 V AC (400 V AC)	Électrique 230 V AC	Pneumatique
Temps de fonctionnement pour 90°	30 tours	~ 60 s		> 2 s
Dimensions nominales				
Largeur	200 – 1000 mm			
Incrément	1 mm			
Hauteur	270 – 1000 mm			
Caisson				
Longueur	350 mm			
●	Possible			
	Impossible			





5 Portes

Des portes étanches à l'air et des portes d'accès à l'inspection sont utilisées comme éléments de séparation, pour se déplacer dans les locaux techniques, les salles de stockage, les centrales de traitement d'air, les chambres de filtration, ou pour accéder aux protections des machines ou des appareils électriques.

5.1 Portes Type Page



Des portes à double ou simple paroi sont utilisées comme éléments moyens d'accès pour les locaux techniques, les salles de stockage, les centrales de traitement d'air, les chambres de filtration, ou pour accéder aux protections des machines ou aux appareils électriques.

ST

5.1 – 1



Portes avec trappe de visite pour chambres de visite, filtration, centrales de traitement d'air ou pour des protections de machines ou d'appareils électriques.

BS

5.1 – 17

5.2 Options associées



For the improvement and extension of the range of applications

Options associées 5.2 – 1

5.3 Informations de base et nomenclature



Portes

5.3 – 1



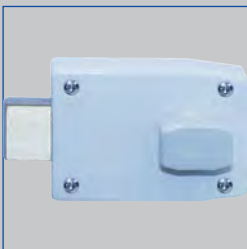
Fermeture à double levier
– poignée intérieur



Poignée frontale
démontable (ou ferme-
ture à double levier)



Soupape de compensa-
tion de pression



Serrure à cylindre



Fenêtre d'inspection

Portes Type ST



Des portes à double ou simple paroi sont utilisées comme éléments moyens d'accès pour les locaux techniques, les salles de stockage, les centrales de traitement d'air, les chambres de filtration, ou pour accéder aux protections des machines ou aux appareils électriques.

Des portes à simple ou double paroi sont robustes

et ne tolèrent qu'un faible débit de fuites en cas de grandes pressions

- Largeur maximale de 1100 mm, hauteur maximale de 2115 mm
- Pression maximale de 1000 Pa, en direction de la fermeture; construction renforcée pour un maximum de 2000 Pa
- Débit de fuite d'air d'env. 0,6 l / s ou 2 m³ / h à 1000 Pa (pour chaque vantail)
- Vantail renforcé pour une plus grande charge de pression
- Double vantail en tôle d'acier galvanisé, avec un rembourrage de laine minérale
- Cadre de porte fait de profilés en L ou des sections de profil en U
- Deux fermetures à double levier, pouvant être utilisées des deux côtés
- Étanchéité en caoutchouc APT, résistante à une température allant jusqu'à 90°C
- Disponible dans les dimensions standards et nombreuses dimensions intermédiaires

Équipements et accessoires en option

- Revêtement acoustique isolant
- Toute combinaison de serrure à cylindre, serrure à mortaiser, soupape de compensation de pression, fenêtre d'inspection et poignées extérieures démontables
- Revêtement thermolaqué pour le montage extérieur

Type		Page
ST	Informations générales	5.1 – 2
	Codes de commande	5.1 – 5
	Dimensions et poids – ST	5.1 – 7
	Dimensions et poids – ST-D	5.1 – 10
	Détails d'installation	5.1 – 13
	Texte descriptif	5.1 – 15
	Informations de base et nomenclature	5.3 – 1

Modèles

Exemples de produits

Porte étanche à l'air, version ST-R/Z15



Porte avec fenêtre d'inspection, soupape de compensation de pression et serrure à cylindre

Porte étanche à l'air, version ST-D/Z15



Vantail à double paroi avec fenêtre d'inspection, soupape de compensation de pression et serrure à cylindre

Description



Porte étanche à l'air, version ST-R/Z15

Pour des informations plus détaillées sur les éléments additionnels, voir le Chapitre K3 – 5.3

Application

- Des portes étanches à l'air du type ST sont utilisées comme éléments de séparation pour les locaux techniques, les salles de stockage, les centrales de traitement d'air, les chambres de filtration, ou pour accéder aux protections des machines ou des appareils électriques.
- Construction robuste avec un très faible débit de fuite, même en cas de grandes pressions
- Constructions en revêtement laqué avec une plus forte résistance à la corrosion
- La pression maximale sur le côté de l'ouverture est de 1000 Pa (2000 Pa pour la construction renforcée)

Modèles

- ST : Porte étanche à l'air
- ST-V : Porte étanche à l'air avec un vantail renforcé
- ST-X : Porte étanche à l'air avec revêtement acoustique
- ST-X-V : Porte étanche à l'air avec revêtement acoustique et des éléments de renforcement
- ST-D : Vantail à double paroi étanche à l'air
- ST-D-V : Vantail à double paroi étanche à l'air renforcé
- ST-D-X : Vantail à double paroi avec revêtement acoustique
- ST-D-X-V : Vantail à double paroi avec revêtement acoustique et éléments de renforcement
- R : Charnières de droite
- L : Charnières de gauche

Dimensions nominales

ST (simple paroi)

- B : 500, 600, 800 et 940 mm (dimensions intermédiaires: 400 – 1100 mm, par pas de 1 mm)
- H : 1500, 1600, 1800 et 1940 mm (dimensions intermédiaires 800 – 2115 mm par pas de 1 mm)
- Toutes combinaisons B x H

ST-D (double paroi)

- B : 1080, 1280, 1680 et 1960 mm (dimensions intermédiaires: 1080 – 2280 mm, par pas de 1 mm)
- H : 1500, 1600, 1800 et 1940 mm (dimensions intermédiaires 800 – 2115 mm par pas de 1 mm)

Toutes combinaisons B x H

Options associées

- 11 : Cadre des profilés en L avec équerres de fixation en acier, soudées
- 13 : Cadre de profil en U 115 x 40 x 4 mm
- 15 : Cadre de profil en U 240 x 40 x 4 mm avec équerres de fixation soudées
- 21 : Cadre des profilés en L sans équerres de fixation
- Serrures, fenêtre d'inspection, soupape de compensation de pression, poignée frontale démontable

Caractéristiques spéciales

- Versions avec revêtement acoustique supplémentaire (variantes de construction de X) fournissant une bonne absorption acoustique
- Valeur U : 1.02 W/(m²K) à 8 W/(m²K) pour les espaces internes (air immobile) et 25 W/(m²K) pour l'extérieur (air en mouvement)
- Cadre de porte en option sans équerres de fixation (-21), mais avec perçée bride

Matériaux et surfaces

- Vantail et renforcements supplémentaires en tôle d'acier galvanisé.
- Le matériau absorbant est fait de laine minérale
- Cadre en tôle d'acier galvanisé
- Fermeture à double levier, en aluminium moulé sous pression
- Joint d'étanchéité en caoutchouc
- Plaques insonorisantes Bitumen K57
- P1 : Revêtement laqué, couleur RAL CLASSIC
- PS : Revêtement laqué, couleur NCS ou DB

Laine minérale

- Conforme EN 4102, classe A2 de réaction au feu, non-combustible
- Label de qualité RAL-GZ 388
- Biodégradable et donc hygiéniquement sûr, conformément à la réglementation technique allemande relative aux matières dangereuses TRGS 905 et à la directive EU 97/69/CE
- Insensible au développement fongique et bactérien

Montage et mise en service

- Aligner précisément le cadre avant de cimenter l'intérieur
- Lorsque la porte est fermée, le joint d'étanchéité doit être en contact avec le cadre

Maintenance

- La structure et les matériaux ne nécessitent aucun entretien
- La contamination devrait être éliminée car elle peut conduire à la corrosion et la diminution de l'étanchéité

Données techniques

Dimensions nominales (simple paroi)	400 × 800 – 1100 × 2115 mm
Dimensions nominales (double paroi)	1080 × 800 – 2280 × 2115 mm
Pression maximale sur le côté d'ouverture	1000 Pa (2000 Pa avec exécution renforcée (-V))
Index de réduction de bruit pondéré (avec le remplissage d'absorption acoustique)	Simple paroi 43 – 46 dB, double paroi 44 – 47 dB, les portes des deux côtés de l'ouverture de paroi 58 – 61 dB

Index de réduction de bruit

Index de réduction de bruit pondéré

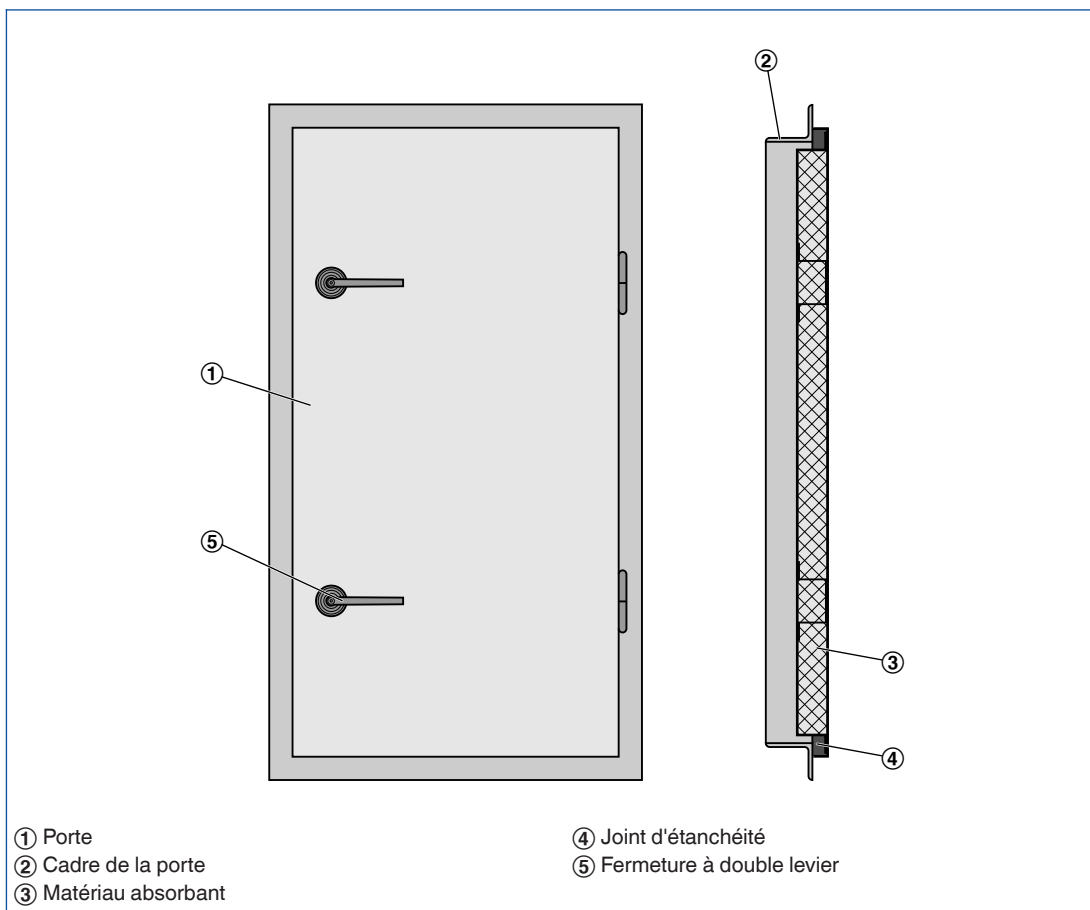
Version	Fréquence centrale [Hz]				
	125	250	500	1000	2000
	R _w dB				
ST-X, ST-X-V	26	38	44	46	46
ST-D-X, ST-D-X-V	28	41	45	49	46
2 × ST-X, ST-X-V, les portes des deux côtés de l'ouverture de paroi	48	52	59	62	65

Fonction

Fonctionnement

Les portes étanches à l'air sont des éléments de séparation des installations aérolifiques, des salles des machines et dépôts, des chambres de filtration, et des caissons de climatisation. Lorsque la porte est fermée, par exemple lorsque les fermetures à doubles leviers sont actionnées, le joint d'étanchéité est complètement plaqué contre le cadre. Par conséquent, le débit de fuite d'air est extrêmement faible, même en cas de pressions élevées.

Représentation schématique du ST



Codes de commande

ST

ST – R – X – V / 500×1500 / 11 / Z01 / P1 – RAL ...

1
2
3
4
5
6
7
8

1 Type

ST Portes étanches à l'air

2 Charnière

R À droite
L À gauche

3 Revêtement acoustique isolant

Aucune indication : Aucune
X Avec

2 Exécution de la porte

Aucune indication : Construction standard
V Vantail renforcé

5 Dimension nominale [mm]

B × H

6 Cadre de porte

11 Profilé en L 50/50/4, avec équerres de fixation soudées
13 Profil en U 115/40/4, avec équerres de fixation soudées
15 Cadre en profil U 240/40/4, avec équerres de fixation soudées
21 Profilé en L, sans équerres de fixation

7 Accessoires

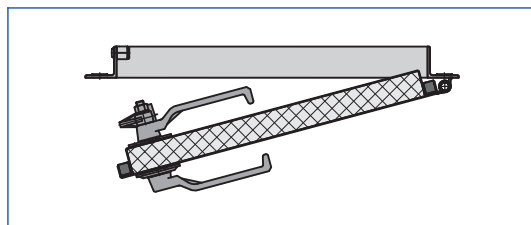
Aucune indication : Aucune
Z01 – Z09

8 Surface

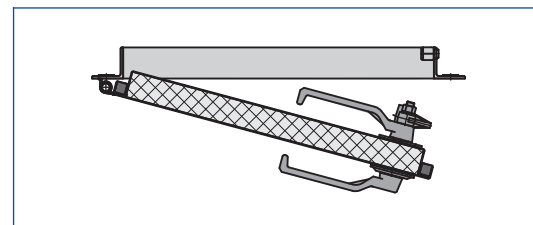
Aucune indication : Construction standard
P1 Laqué, couleur RAL CLASSIQUE
PS Revêtement laqué, couleur NCS ou DB

Taux de brillance :
RAL 9010 50 %
RAL 9006 30 %
Toutes les autres couleurs RAL 70 %

Charnière droite



Charnière gauche



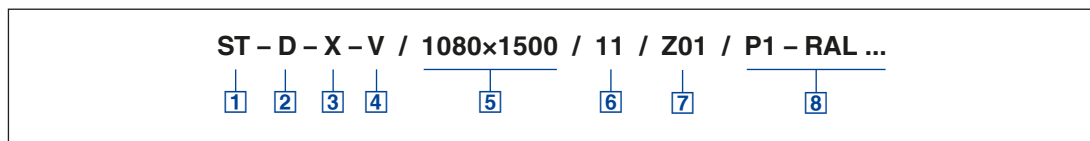
Exemple de commande

ST-R/800×1800/21/Z06

Charnière	À droite
Revêtement acoustique isolant	Sans
Exécution de la porte	Exécution standard
Dimension nominale	800 × 1800 mm
Cadre de scèlement	Profilé en L, sans équerres de fixation
Options associées	Construction standard avec fenêtre d'inspection et serrure à cylindre
Finitions	Exécution standard

Codes de commande

ST-D



1 Type

ST Portes étanches à l'air

2 Nombre de vantaux

D Vantail à double paroi étanche à l'air

3 Revêtement acoustique isolant

Aucune indication : Aucune

X Avec

2 Exécution de la porte

Aucune indication : Construction standard

V Vantail renforcé

5 Dimension nominale [mm]

B x H

6 Cadre de porte

11 Profilé en L 50/50/4, avec équerres de fixation soudées

13 Profil en U 115/40/4, avec équerres de fixation soudées

15 Cadre en profil U 240/40/4, avec équerres de fixation soudées

21 Profilé en L, sans équerres de fixation

7 Accessoires

Aucune indication : Aucune

Z01 - Z09

8 Surface

Aucune indication : Construction standard

P1 Laqué,
couleur RAL CLASSIQUE

PS Revêtement laqué, couleur NCS ou DB

Taux de brillance :

RAL 9010 50 %

RAL 9006 30 %

Toutes les autres couleurs RAL 70 %

Exemple de commande

ST-D/1680x1800/21/Z06

Nombre de vantaux	Vantail à double paroi étanche à l'air
Revêtement acoustique isolant	Sans
Exécution de la porte	Exécution standard
Dimension nominale	1680 x 1800 mm
Cadre de scèlement	Profilé en L, sans équerres de fixation
Options associées	Construction standard avec fenêtre d'inspection et serrure à cylindre
Finitions	Exécution standard

Description

ST

Version

- ST : Porte étanche à l'air

Pièces et caractéristiques

- Porte avec joint d'étanchéité
- Dispositifs de fermeture à double levier
- Revêtement acoustique
- Charnières
- Cadre de scèlement

Caractéristiques de construction

- Double vantail, avec respectivement des épaisseurs de tôle d'acier galvanisé de 1 et 1,25 mm (côté ouverture)
- Renforcements supplémentaires au niveau des dispositifs de fermeture à double levier
- Renforcements supplémentaires pour les dimensions > H = 1800 mm
- Deux fermetures à double levier pouvant être utilisées des deux côtés
- Joint d'étanchéité résistant à une température allant jusqu'à 90 °C
- Pression maximale de 1000 Pa, débit de fuite d'air de 0.6 l/s ou 2 m³/h

ST-V

Version

- ST-V : Porte étanche à l'air avec un vantail renforcé

Pièces et caractéristiques

- Vantail renforcé avec joint d'étanchéité
- Dispositifs de fermeture à double levier
- Revêtement acoustique
- Charnières
- Cadre de scèlement

Caractéristiques de construction

- Double vantail, avec respectivement des épaisseurs de tôle d'acier galvanisé de 1 et 1,25 mm (côté ouverture)
- Renforcements supplémentaires au niveau des dispositifs de fermeture à double levier
- Renforcements supplémentaires pour les dimensions > H = 1800 mm
- Renforcements fixés avec des vis
- Deux fermetures à double levier pouvant être utilisées des deux côtés
- Joint d'étanchéité résistant à une température allant jusqu'à 90 °C
- Pression maximale de 2000 Pa, dans le sens de la fermeture ; débit de fuite d'air de 1.1 l/s ou 4 m³/h

ST-X

Version

- ST-X : Porte étanche à l'air avec revêtement acoustique

Pièces et caractéristiques

- Porte avec joint d'étanchéité
- Dispositifs de fermeture à double levier
- Revêtement acoustique
- Panneaux avec revêtement acoustique montés à l'intérieur des revêtements de porte
- Charnières
- Cadre de scèlement

Caractéristiques de construction

- Double vantail, avec respectivement des épaisseurs de tôle d'acier galvanisé de 1 et 1,25 mm (côté ouverture)
- Renforcements supplémentaires au niveau des dispositifs de fermeture à double levier
- Renforcements supplémentaires pour les dimensions > H = 1800 mm
- Deux fermetures à double levier pouvant être utilisées des deux côtés
- Joint d'étanchéité résistant à une température allant jusqu'à 90 °C
- Pression maximale de 1000 Pa, débit de fuite d'air de 0.6 l/s ou 2 m³/h

ST-X-V

Version

- ST-X-V : Porte étanche à l'air avec revêtement acoustique et des éléments de renforcement

Pièces et caractéristiques

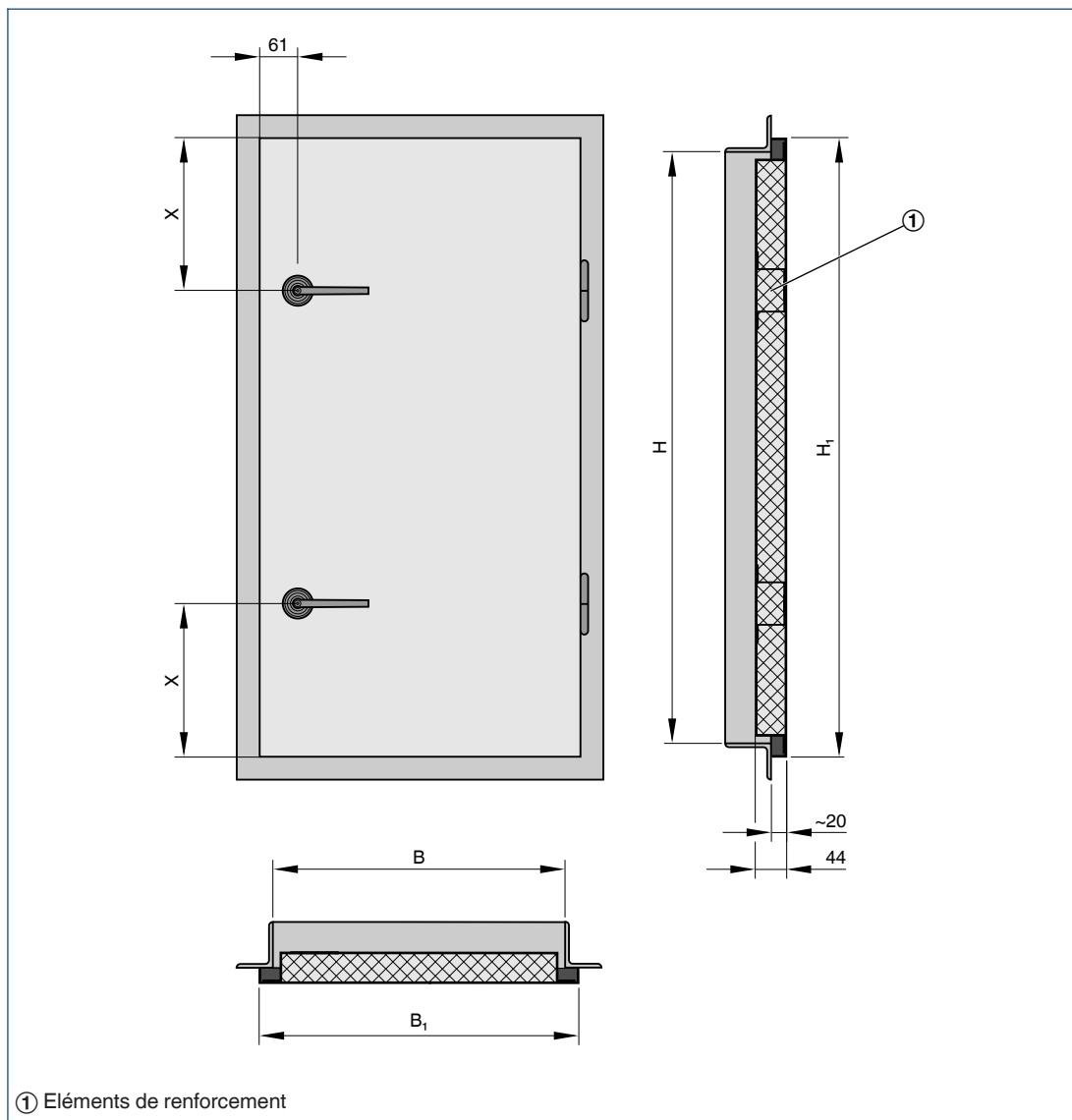
- Vantail renforcé avec joint d'étanchéité
- Dispositifs de fermeture à double levier
- Revêtement acoustique
- Panneaux avec revêtement acoustique montés à l'intérieur des revêtements de porte
- Charnières
- Cadre de scèlement

Caractéristiques de construction

- Double vantail, avec respectivement des épaisseurs de tôle d'acier galvanisé de 1 et 1,25 mm (côté ouverture)
- Renforcements supplémentaires au niveau des dispositifs de fermeture à double levier
- Renforcements supplémentaires pour les dimensions > H = 1800 mm
- Deux fermetures à double levier pouvant être utilisées des deux côtés
- Joint d'étanchéité résistant à une température allant jusqu'à 90 °C
- Pression maximale de 2000 Pa, dans le sens de la fermeture ; débit de fuite d'air de 1.1 l/s ou 4 m³/h

Dimensions

Dessin technique du ST



L'illustration montre les charnières de droite

Dimensions

B	B ₁
mm	
< 500	B + 30
500	530
600	630
800	830
940	970

Dimensions

H	H ₁	X
mm		
< 1500	H + 30	249,5
1500	1530	349,5
1600	1630	349,5
1800	1830	349,5
1940	1970	349,5

Poids – ST, ST-V

H	B [mm]			
	500	600	800	940
mm	kg			
1500	33	40	53	62
1600	34	41	54	64
1800	35	42	56	66
1940	36	43	57	67

Poids – ST-X, ST-X-V

H	B [mm]			
	500	600	800	940
mm	kg			
1500	36	43	58	68
1600	37	44	59	70
1800	38	46	61	71
1940	39	46	62	73

Description

ST-D

Version

- ST-D : Vantail à double paroi étanche à l'air

Pièces et caractéristiques

- Deux vantaux, avec joint d'étanchéité de périmètre
- Barre centrale
- Dispositifs de fermeture à double levier
- Revêtement acoustique
- Charnières
- Cadre de scèlement

Caractéristiques de construction

- Double vantail, avec respectivement des épaisseurs de tôle d'acier galvanisé de 1 et 1,25 mm (côté ouverture)
- Renforcements supplémentaires au niveau des dispositifs de fermeture à double levier
- Renforcements supplémentaires pour les dimensions > H = 1800 mm
- Deux fermetures à double levier pouvant être utilisées des deux côtés
- Joint d'étanchéité résistant à une température allant jusqu'à 90 °C
- Pression maximale de 1000 Pa, en direction de fermeture ; débit de fuite d'air de 1.1 l/s ou 4 m³/h

ST-D-V

Version

- ST-D-V : Vantail à double paroi étanche à l'air renforcé

Pièces et caractéristiques

- Deux vantaux, l'un pour les éléments de renforcement et l'autre pour le périmètre d'étanchéité
- Barre centrale
- Dispositifs de fermeture à double levier
- Revêtement acoustique
- Charnières
- Cadre de scèlement

Caractéristiques de construction

- Double vantail, avec respectivement des épaisseurs de tôle d'acier galvanisé de 1 et 1,25 mm (côté ouverture)
- Renforcements supplémentaires au niveau des dispositifs de fermeture à double levier
- Renforcements supplémentaires pour les dimensions > H = 1800 mm
- Renforcements fixés avec des vis
- Deux fermetures à double levier pouvant être utilisées des deux côtés
- Joint d'étanchéité résistant à une température allant jusqu'à 90 °C
- Pression maximale de 2000 Pa, en direction de fermeture ; débit de fuite d'air de 2.2 l/s ou 8 m³/h

ST-D-X

Version

- ST-D-X : Vantail à double paroi avec revêtement acoustique

Pièces et caractéristiques

- Deux vantaux, avec joint d'étanchéité de périmètre
- Barre centrale
- Dispositifs de fermeture à double levier
- Revêtement acoustique
- Panneaux avec revêtement acoustique montés à l'intérieur des revêtements de porte
- Charnières
- Cadre de scèlement

Caractéristiques de construction

- Double vantail, avec respectivement des épaisseurs de tôle d'acier galvanisé de 1 et 1,25 mm (côté ouverture)
- Renforcements supplémentaires au niveau des dispositifs de fermeture à double levier
- Renforcements supplémentaires pour les dimensions > H = 1800 mm
- Deux fermetures à double levier pouvant être utilisées des deux côtés
- Joint d'étanchéité résistant à une température allant jusqu'à 90 °C
- Pression maximale de 1000 Pa, en direction de fermeture ; débit de fuite d'air de 1.1 l/s ou 4 m³/h

ST-D-X-V

Version

- ST-D-X-V : Vantail à double paroi avec revêtement acoustique et éléments de renforcement

Pièces et caractéristiques

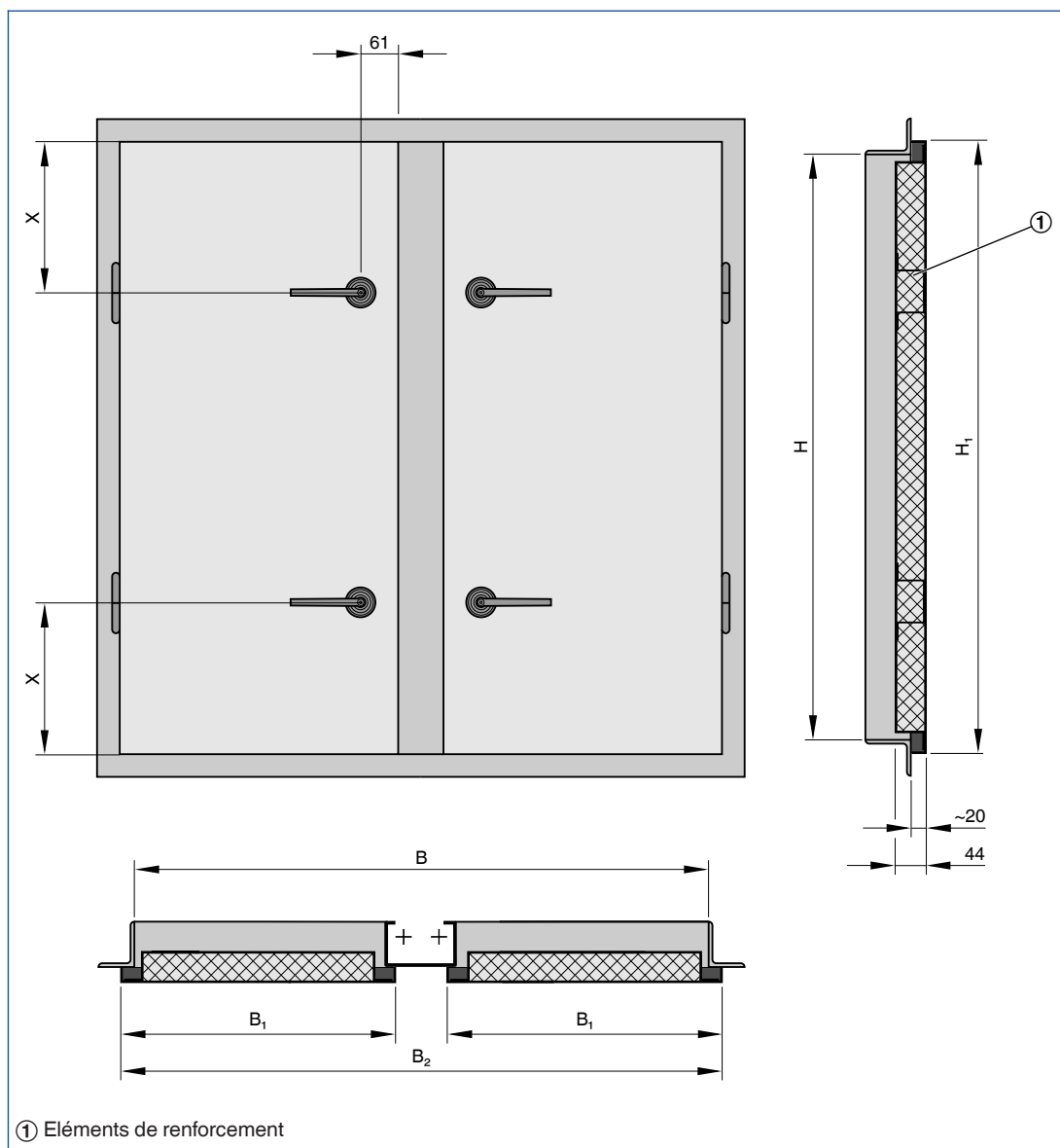
- Deux vantaux, l'un pour les éléments de renforcement et l'autre pour le périmètre d'étanchéité
- Barre centrale
- Dispositifs de fermeture à double levier
- Revêtement acoustique
- Panneaux avec revêtement acoustique montés à l'intérieur des revêtements de porte
- Charnières
- Cadre de scèlement

Caractéristiques de construction

- Double vantail, avec respectivement des épaisseurs de tôle d'acier galvanisé de 1 et 1,25 mm (côté ouverture)
- Renforcements supplémentaires au niveau des dispositifs de fermeture à double levier
- Renforcements supplémentaires pour les dimensions > H = 1800 mm
- Renforcements fixés avec des vis
- Deux fermetures à double levier pouvant être utilisées des deux côtés
- Joint d'étanchéité résistant à une température allant jusqu'à 90 °C
- Pression maximale de 2000 Pa, en direction de fermeture ; débit de fuite d'air de 2.2 l/s ou 8 m³/h

Dimensions

Dessin technique du ST-D



Dimensions

B	B ₁	B ₂
mm		
B < 1080	$(B - 20)/2$	B + 30
1080	530	1110
1280	630	1310
1680	830	1710
1960	970	1990

Dimensions

H	H ₁	X
mm		
< 1500	H + 30	249,5
1500	1530	349,5
1600	1630	349,5
1800	1830	349,5
1940	1970	349,5

Poids – ST-D, ST-D-V

H	B [mm]			
	1080	1280	1680	1960
mm	kg			
1500	66	78	102	120
1600	68	81	106	123
1800	70	83	109	127
1940	72	86	113	131

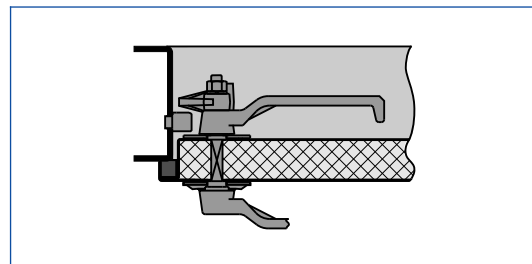
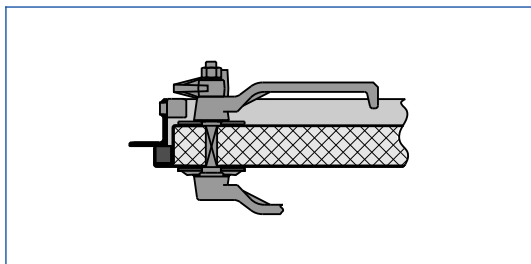
Poids – ST-D-X, ST-D-X-V

H	B [mm]			
	1080	1280	1680	1960
mm	kg			
1500	72	86	113	131
1600	75	88	116	135
1800	77	91	119	139
1940	80	95	124	145

Fermeture à double levier

Fermeture à double levier, cadre de la porte avec profilés en L

Fermeture à double levier, cadre de porte

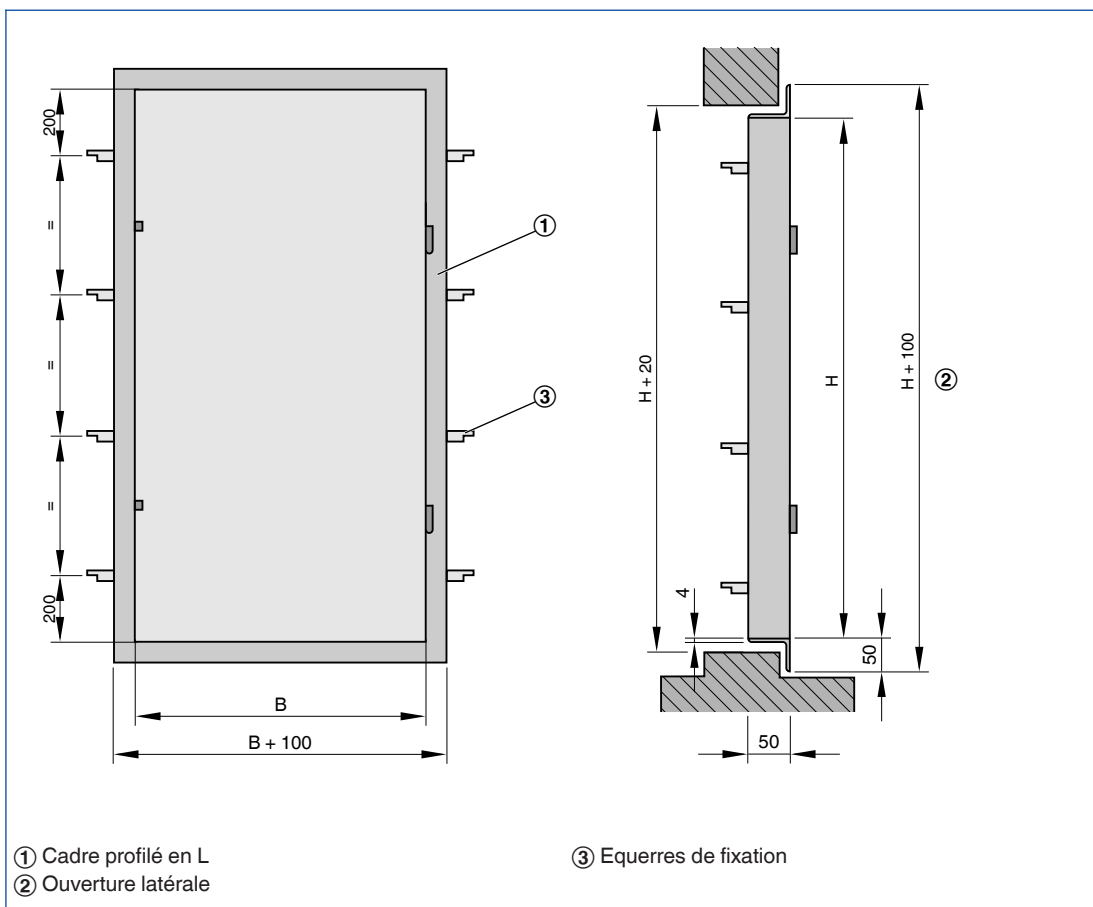


Dimensions de montage

/ 11 /
/ 21 /

Détails du code de commande

Installation de la porte avec profilé en L



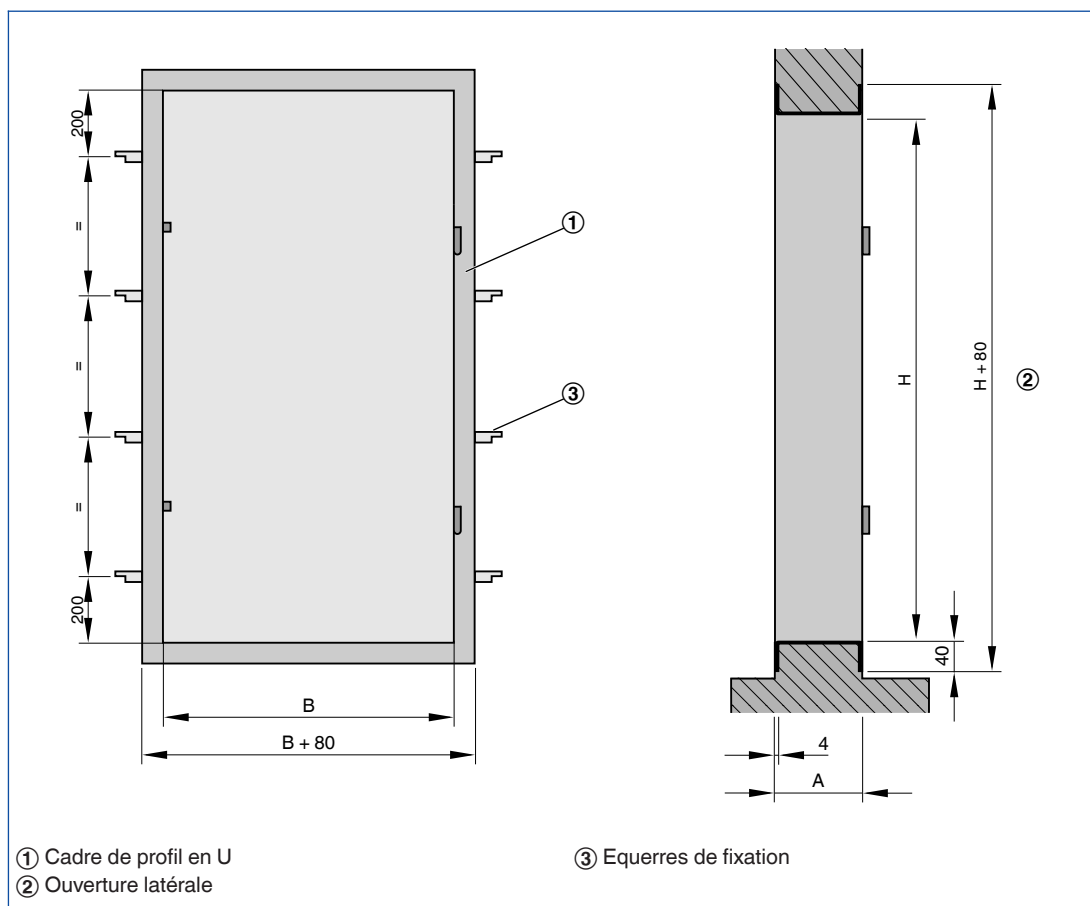
Nombre d'équerres de fixation

H	ST	ST-D
1500	6	8
1600	6	8
1800	8	10
1940	8	10

/ 13 /
/ 15 /

Détails du code de commande

Installation de cadre de profil en U



Dimensions

Détails du code de commande	A	
	mm	
13		115
15		240

Texte standard

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

Des portes étanches à l'air sont utilisées comme éléments de séparation des locaux techniques, des salles de stockage, des centrales de traitement d'air, des chambres de filtration, ou pour accéder aux protections des machines ou des appareils électriques.

Un composant prêt-à-installer qui se compose d'un vantail avec fermeture à double levier, d'un matériau d'absorption, d'un joint d'étanchéité et des charnières, et d'un cadre.

Débit de fuite d'air à l'ouverture latérale d'env. 0,6 l / s ou 2 m³ / h à 1000 Pa (pour chaque vantail).

Caractéristiques spéciales

- Versions avec revêtement acoustique supplémentaire (variantes de construction de X) fournissant une bonne absorption acoustique
- Valeur U : 1.02 W/(m²K) à 8 W/(m²K) pour les espaces internes (air immobile) et 25 W/(m²K) pour l'extérieur (air en mouvement)
- Cadre de porte en option sans équerres de fixation (-21), mais avec perçée bride

Matériaux et surfaces

- Vantail et renforcements supplémentaires en tôle d'acier galvanisé.
- Le matériau absorbant est fait de laine minérale
- Cadre en tôle d'acier galvanisé
- Fermeture à double levier, en aluminium moulé sous pression
- Joint d'étanchéité en caoutchouc
- Plaques insonorisantes Bitumen K57
- P1 : Revêtement laqué, couleur RAL CLASSIC
- PS : Revêtement laqué, couleur NCS ou DB

Laine minérale

- Conforme EN 4102, classe A2 de réaction au feu, non-combustible
- Label de qualité RAL-GZ 388
- Biodégradable et donc hygiéniquement sûr, conformément à la réglementation technique allemande relative aux matières dangereuses TRGS 905 et à la directive EU 97/69/CE
- Insensible au développement fongique et bactérien

Données techniques

- Dimensions nominales (simple paroi) : 400 × 800 – 1100 × 2115 mm
- Dimensions nominales (double paroi) : 1080 × 800 – 2280 × 2115 mm
- La pression maximale sur l'ouverture latérale est de 1000 Pa (2000 Pa pour la construction renforcé - V)
- Index de réduction de bruit pondéré (avec remplissage absorbant acoustique) porte à simple paroi 43 – 46 dB, porte à double paroi 44 – 47 dB, à gauche et à droite de l'ouverture dans le mur 58 – 61 dB

Options de commande

1 Type

ST Portes étanches à l'air

2 Charnière

- R** À droite
- L** À gauche

3 Revêtement acoustique isolant

- Aucune indication : Aucune
- X** Avec

2 Exécution de la porte

- Aucune indication : Construction standard
- V** Vantail renforcé

5 Dimension nominale [mm]

B × H

6 Cadre de porte

- 11** Profilé en L 50/50/4, avec équerres de fixation soudées
- 13** Profil en U 115/40/4, avec équerres de fixation soudées
- 15** Cadre en profil U 240/40/4, avec équerres de fixation soudées
- 21** Profilé en L, sans équerres de fixation

7 Accessoires

Aucune indication : Aucune

Z01 – Z09

8 Surface

Aucune indication : Construction standard

- P1** Laqué, couleur RAL CLASSIQUE
- PS** Revêtement laqué, couleur NCS ou DB
-

Taux de brillance :
RAL 9010 50 %
RAL 9006 30 %
Toutes les autres couleurs RAL 70 %

Options de commande

1 Type

ST Portes étanches à l'air

2 Nombre de vantaux

D Vantail à double paroi étanche à l'air

3 Revêtement acoustique isolant

Aucune indication : Aucune

X Avec

2 Exécution de la porte

Aucune indication : Construction standard

V Vantail renforcé

5 Dimension nominale [mm]

B × H

6 Cadre de porte

- 11** Profilé en L 50/50/4, avec équerres de fixation soudées
- 13** Profil en U 115/40/4, avec équerres de fixation soudées
- 15** Cadre en profil U 240/40/4, avec équerres de fixation soudées
- 21** Profilé en L, sans équerres de fixation

7 Accessoires

Aucune indication : Aucune

Z01 – Z09

8 Surface

Aucune indication : Construction standard

P1 Laqué, couleur RAL CLASSIQUE

PS Revêtement laqué, couleur NCS ou DB

Taux de brillance :

RAL 9010 50 %

RAL 9006 30 %

Toutes les autres couleurs RAL 70 %

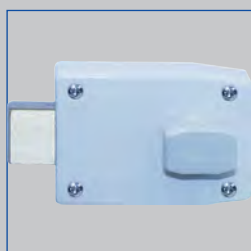
Portes Type BS



Fermeture à double levier – poignée intérieur



Poignée frontale démontable (ou fermeture à double levier)



Serrure à cylindre



Fenêtre d'inspection



Portes avec trappe de visite pour chambres de visite, filtration, centrales de traitement d'air ou pour des protections de machines ou d'appareils électriques.

Des vantaux à paroi simple avec trappe de visite robustes, et qui ne tolèrent qu'une fuite minimale en cas de grandes pressions différentielles

- Largeur maximale de 800 mm, hauteur maximale de 800 mm
- Pression maximale de 2000 Pa, dans le sens de la fermeture
- Débit de fuite d'air d'environ 1,1 l/s ou 4 m³/h à 2000 Pa
- Double vantail en tôle d'acier galvanisé, avec un rembourrage de laine minérale
- Cadre de porte avec profilés en L
- Fermeture à double levier, pouvant être utilisée des deux côtés
- Étanchéité en caoutchouc APT, résistante à une température allant jusqu'à 90°C
- Disponible dans les dimensions standards et nombreuses dimensions intermédiaires

Équipements et accessoires en option

- Toute combinaison de serrure à cylindre, serrure à mortaise, soupape de compensation de pression, fenêtre d'inspection et poignées extérieures démontables
- Revêtement thermolaqué pour le montage extérieur

Type		Page
BS	Informations générales	5.1 – 18
	Codes de commande	5.1 – 20
	Dimensions et poids	5.1 – 21
	Détails d'installation	5.1 – 22
	Texte descriptif	5.1 – 24
	Informations de base et nomenclature	5.3 – 1

Description



Porte avec trappe de visite étanche à l'air, version BS-R

Pour des informations plus détaillées sur les éléments additionnels, voir le Chapitre K3 – 5.3

Application

- Des portes avec trappe de visite étanches à l'air du type BS sont utilisées comme éléments de séparation pour des centrales de traitement d'air, des chambres de filtration, ou pour des protections de machines ou d'appareils électriques
- Construction robuste avec un très faible débit de fuite, même en cas de grandes pressions
- Constructions en revêtement laqué avec une plus forte résistance à la corrosion
- Pression maximale sur l'ouverture latérale est de 2000 Pa

Modèles

- R : Charnières de droite
- L : Charnières de gauche

Dimensions nominales

- B: 500, 600 mm (tailles intermédiaires: 300 – 800mm, par pas de 1 mm)
- H: 500, 600 mm (dimensions intermédiaires: 300 – 800 mm, par pas de 1 mm)
- Toutes combinaisons B x H

Options associées

- Serrures, fenêtre d'inspection, poignée frontale démontable

Caractéristiques spéciales

- Valeur U : 1.02 W/(m²K) à 8 W/(m²K) pour les espaces internes (air immobile) et 25 W/(m²K) pour l'extérieur (air en mouvement)
- Cadre de porte en option sans équerres de fixation (-21), mais avec perçée bride

Pièces et caractéristiques

- Porte avec joint d'étanchéité
- Dispositifs de fermeture à double levier
- Revêtement acoustique
- Charnières
- Cadre

Caractéristiques de construction

- Double vantail, avec respectivement des épaisseurs de tôle d'acier galvanisé de 1 et 1,25 mm (côté ouverture)
- Renforcements supplémentaires au niveau des dispositifs de fermeture à double levier
- Fermeture à double levier, pouvant être utilisée des deux côtés
- Joint d'étanchéité résistant à une température allant jusqu'à 90 °C
- Pression maximale de 2000 Pa, dans le sens de la fermeture ; débit de fuite d'air de 1.1 l/s ou 4 m³/h

Matériaux et surfaces

- Vantail et renforcements supplémentaires en tôle d'acier galvanisé.
- Le matériau absorbant est fait de laine minérale
- Cadre en tôle d'acier galvanisé
- Fermeture à double levier, en aluminium moulé sous pression
- Joint d'étanchéité en caoutchouc
- P1 : Revêtement laqué, couleur RAL CLASSIC
- PS : Revêtement laqué, couleur NCS ou DB

Laine minérale

- Conforme EN 4102, classe A2 de réaction au feu, non-combustible
- Label de qualité RAL-GZ 388
- biodégradable, conformément à la norme TRGS 905 et à la directive européenne directive 97/69/CE
- Insensible au développement fongique et bactérien

Montage et mise en service

- Aligner précisément le cadre avant de cimenter l'intérieur
- Lorsque la porte est fermée, le joint d'étanchéité doit être en contact avec le cadre

Maintenance

- La structure et les matériaux ne nécessitent aucun entretien
- La contamination devrait être éliminée car elle peut conduire à la corrosion et la diminution de l'étanchéité

Données techniques

Dimensions nominales	300 × 300 – 800 × 800 mm
Pression maximale sur le côté d'ouverture	2000 Pa
Index de réduction de bruit pondéré	43 – 46 dB

Index de réduction de bruit

Index de réduction de bruit pondéré

Fréquence centrale [Hz]	Fréquence centrale [Hz]			
	125	250	500	1000
R	R_w			
dB	dB			
26	38	44	46	46

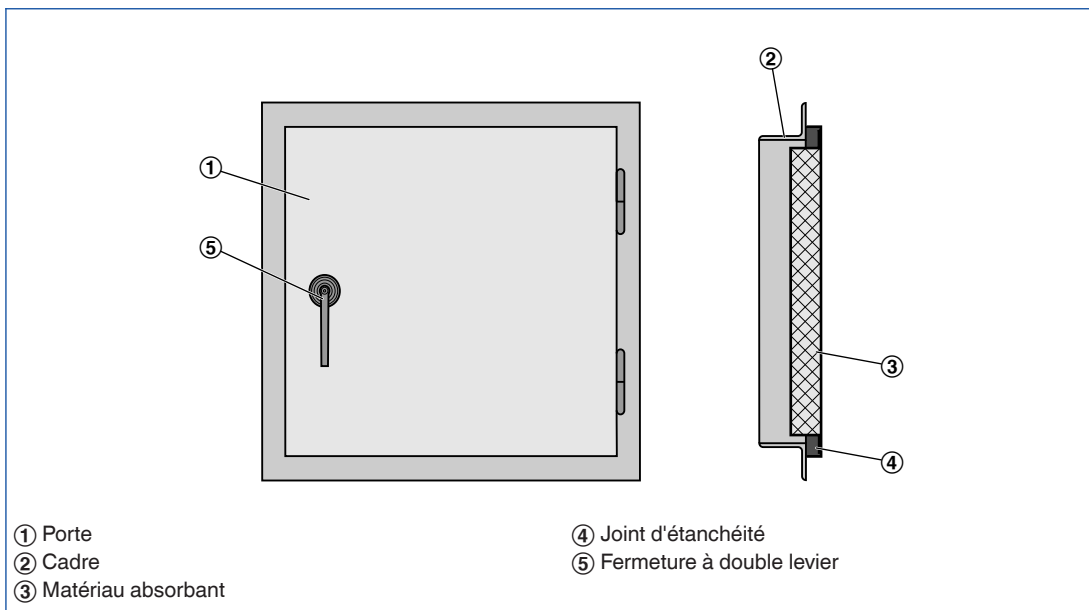
Fonction

Fonctionnement

Les portes avec trappe de visite étanche à l'air sont des éléments de séparation des chambres et d'autres enceintes.

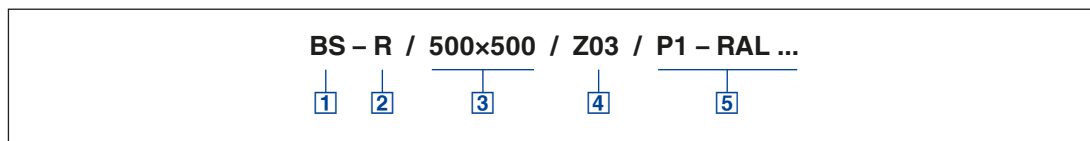
Lorsque la porte est fermée, par exemple lorsque les fermetures à doubles leviers sont actionnés, le joint d'étanchéité est complètement plaqué contre le cadre. Par conséquent, le débit de fuite d'air est extrêmement faible, même en cas de pressions élevées.

Représentation schématique du BS



Codes de commande

BS



1 Type

BS Porte avec trappe de visite étanche à l'air

2 Exécution

R À droite

L À gauche

3 Dimensions nominales [mm]

B × H

4 Eléments additionnels

Aucune indication : Aucune

Z01 – Z03

Z05

5 Finition

Aucune indication : Construction standard

P1 Laqué,
couleur RAL CLASSIQUE

PS Revêtement laqué, couleur NCS ou DB

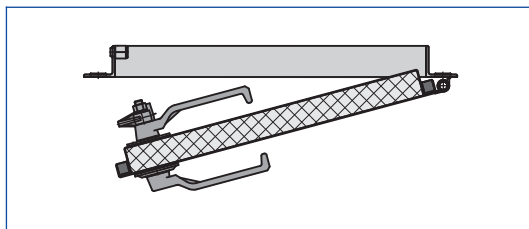
Taux de brillance :

RAL 9010 50 %

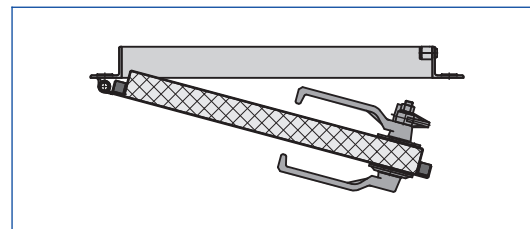
RAL 9006 30 %

Toutes autres couleurs RAL 70 %

Charnière droite



Charnière gauche



5

Exemple de commande

BS-L/500x650/Z03

Version

Charnière gauche

Dimension nominale

500 × 650 mm

Options associées

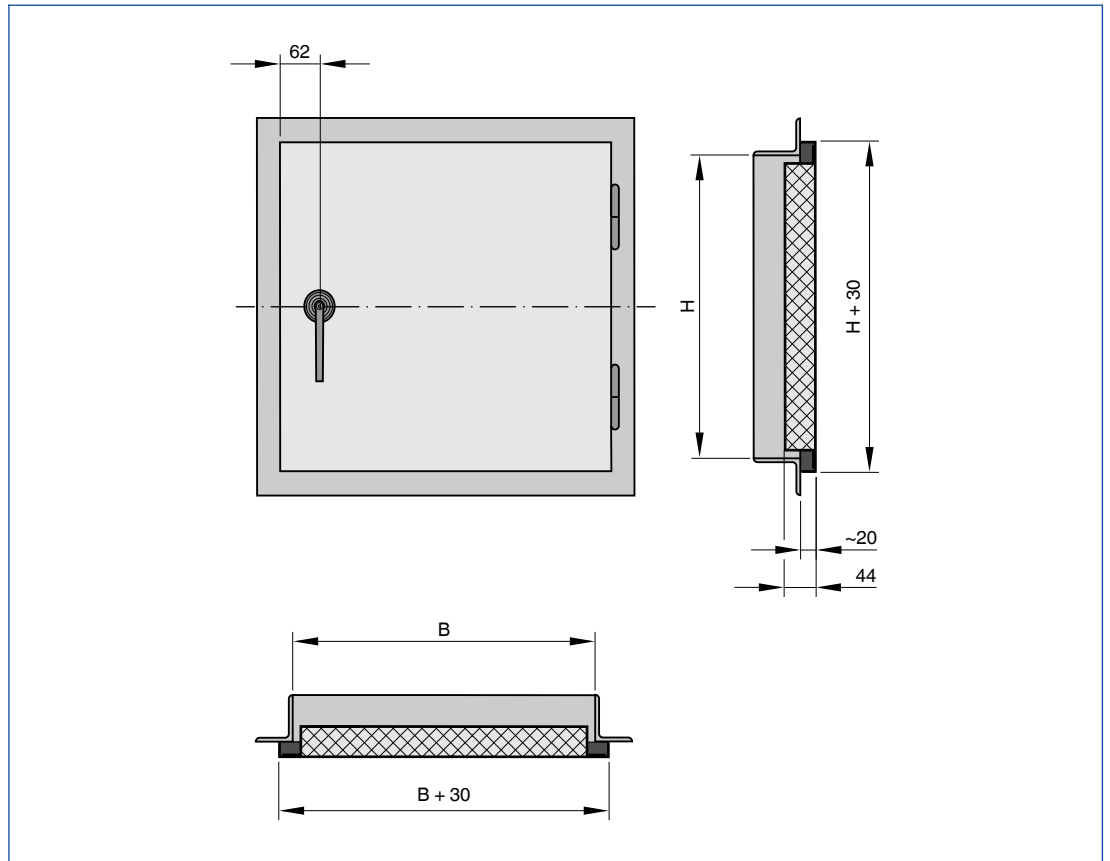
Fenêtre d'inspection

Finitions

Exécution standard

Dimensions

Dessin technique du BS



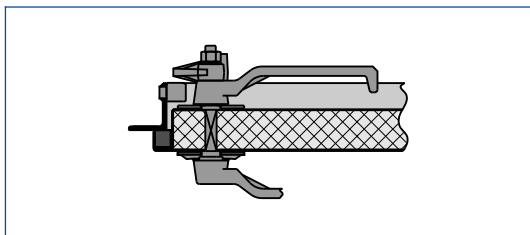
L'illustration montre les charnières de droite

Poids

H	B [mm]			
	400	500	600	800
mm	kg			
400	12	15	18	24
500	13	16	19	25
600	13	17	20	26
800	14	18	21	27

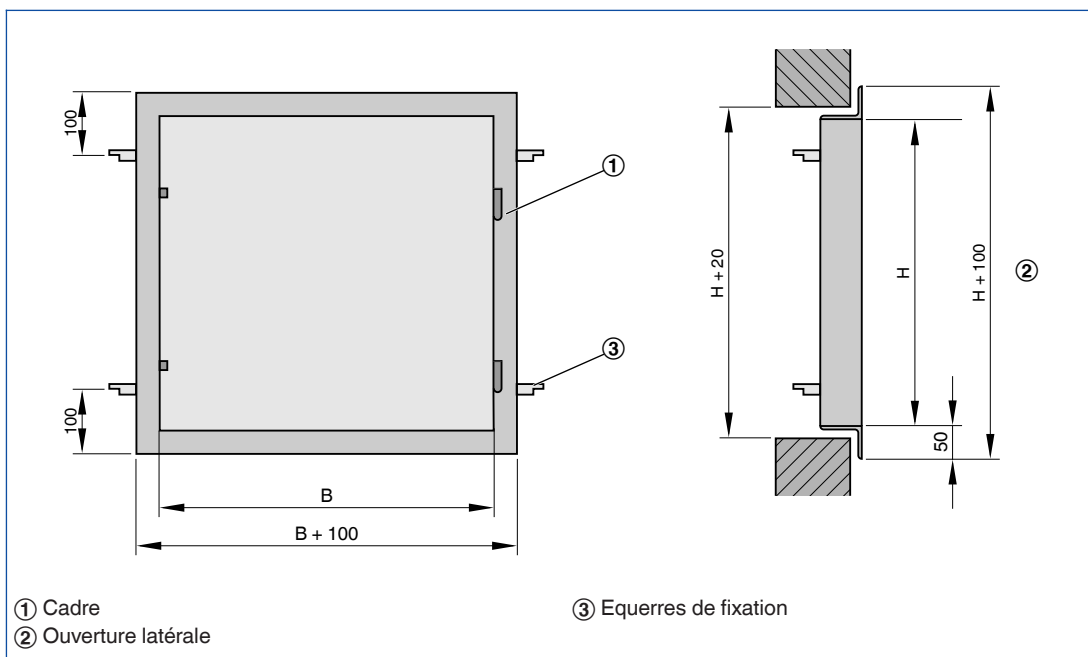
Fermeture à double levier

Fermeture à double levier, cadre de la porte avec profilés en L

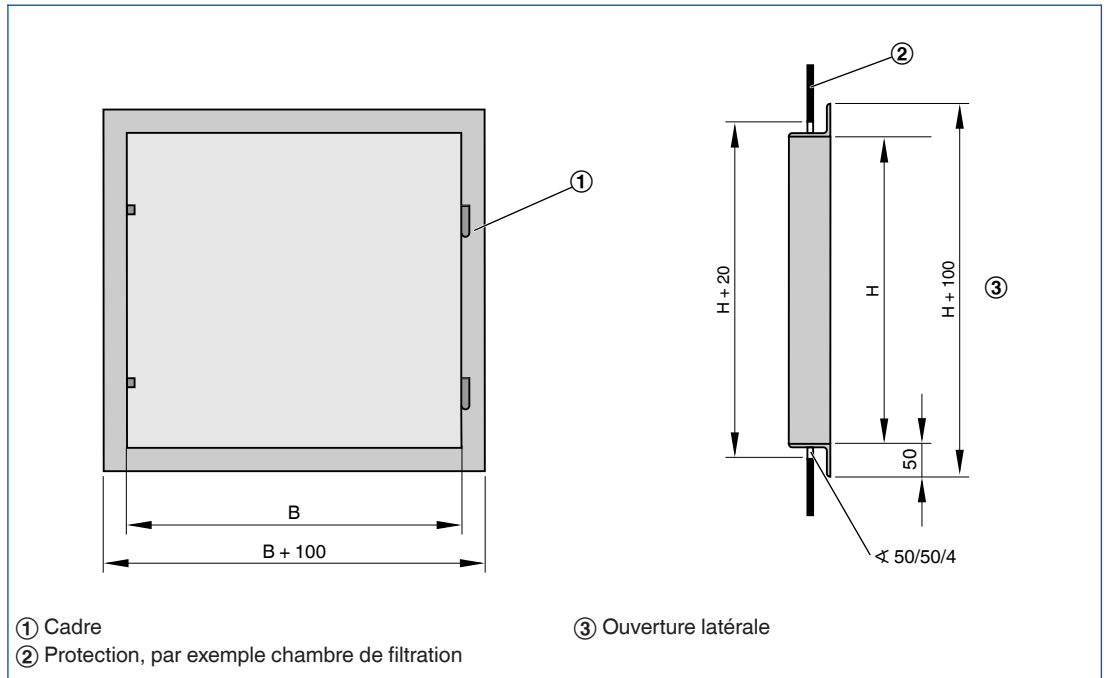


Dimensions de montage

Montage en mur



Montage sur un caisson



Nombre de équerres de fixation de chaque côté

Tailles mm	n
300 - 499	1
500 - 800	2

Texte standard

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

Des portes avec trappe de visite étanches à l'air servent d'éléments de séparation des centrales de traitement d'air, des chambres de filtration, ou des protections de machines ou d'appareils électriques

Un composant prêt-à-emploi constitué d'un vantail avec fermeture à double levier, du matériau d'absorption, d'un joint d'étanchéité et des charnières, et d'un cadre.

Débit de fuite d'air à l'ouverture latérale d'env. 0,6 l/s ou 2 m³/h à 2000 Pa.

Caractéristiques spéciales

- Valeur U : 1.02 W/(m²K) à 8 W/(m²K) pour les espaces internes (air immobile) et 25 W/(m²K) pour l'extérieur (air en mouvement)
- Cadre de porte en option sans équerres de fixation (-21), mais avec perçée bride

Matériaux et surfaces

- Vantail et renforcements supplémentaires en tôle d'acier galvanisé.
- Le matériau absorbant est fait de laine minérale
- Cadre en tôle d'acier galvanisé
- Fermeture à double levier, en aluminium moulé sous pression
- Joint d'étanchéité en caoutchouc
- P1 : Revêtement laqué, couleur RAL CLASSIC
- PS : Revêtement laqué, couleur NCS ou DB

Laine minérale

- Conforme EN 4102, classe A2 de réaction au feu, non-combustible
- Label de qualité RAL-GZ 388
- biodégradable, conformément à la norme TRGS 905 et à la directive européenne directive 97/69/CE
- Insensible au développement fongique et bactérien

Données techniques

- Dimensions nominales : 300 × 300 – 800 × 800 mm
- Pression maximale sur l'ouverture latérale est de 2000 Pa
- Index de réduction de bruit pondéré: 43 – 46 dB

Options de commande

1 Type

BS Porte avec trappe de visite étanche à l'air

2 Exécution

- R** À droite
- L** À gauche

5 Dimensions nominales [mm]

B × H

4 Eléments additionnels

Aucune indication : Aucune

- Z01 – Z03**
- Z05**

5 Finition

Aucune indication : Construction standard

- P1** Laqué, couleur RAL CLASSIQUE
- PS** Revêtement laqué, couleur NCS ou DB
-

Taux de brillance :

RAL 9010 50 %

RAL 9006 30 %

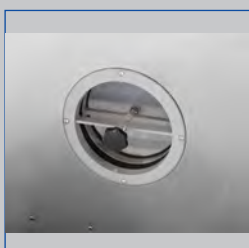
Toutes autres couleurs RAL 70 %

Options associées

Options associées



Poignée frontale
démontable (ou ferme-
ture à double levier)



Soupape de compensa-
tion de pression



Soupape de compensa-
tion de pression



Fenêtre d'inspection



Pour l'amélioration et l'extension de la gamme des applications

Éléments additionnels pour les portes étanches à l'air et les portes avec trappe de visite pour répondre aux besoins exigeants et pour étendre la gamme d'applications

- Serrure à cylindre pour verrouiller la porte en utilisant soit un bouton tournant soit une clé
- Serrure à mortaiser, prête à recevoir un cylindre profilé pour verrouiller la porte
- Fenêtre d'inspection à double vantail
- Soupape de compensation de pression pour une égalisation de pression entre les chambres de chaque côté de la porte ; permettant à la porte d'être ouverte sans trop d'effort
- Fermeture à double levier avec poignée frontale démontable ; sans le levier, la porte ne peut pas être ouverte de l'extérieur
- Toute combinaison d'éléments additionnels pour les portes en acier

Type		Page
Options associées	Informations générales	5.2 – 2
	Information spéciale – Interrupteurs de fin de course	5.2 – 3
	Information spéciale – électrovanne	5.2 – 4
	Information spéciale	5.2 – 5
	Informations de base et nomenclature	5.3 – 1

Description

Application

- Pour l'amélioration et l'extension de la gamme des applications des portes étanches à l'air et des portes avec trappes de visite

Toutes les options sont définies avec le code de commande des portes étanches à l'air.

Éléments additionnels pour les portes étanches à l'air

Détails du code de commande	Serrure à cylindre	Serrure à mortaiser	Fenêtre d'inspection	Soupape de compensation de pression	Poignée frontale démontable
	Z01	Z02	Z03	Z04	Z05
Z01	x				
Z02		x			
Z03			x		
Z04				x	
Z05					x
Z06	x		x		
Z07		x	x		
Z08			x	x	
Z09			x		x
Z10	x			x	
Z11		x		x	
Z12				x	x
Z13	x				x
Z14		x			x
Z15	x		x	x	
Z16		x	x	x	
Z17			x	x	x
Z18	x		x		x
Z19		x	x		x
Z20	x			x	x
Z21		x		x	x
Z22	x		x	x	x
Z23		x	x	x	x

Combinaisons avec Z03 et Z04 de H=1500 mm

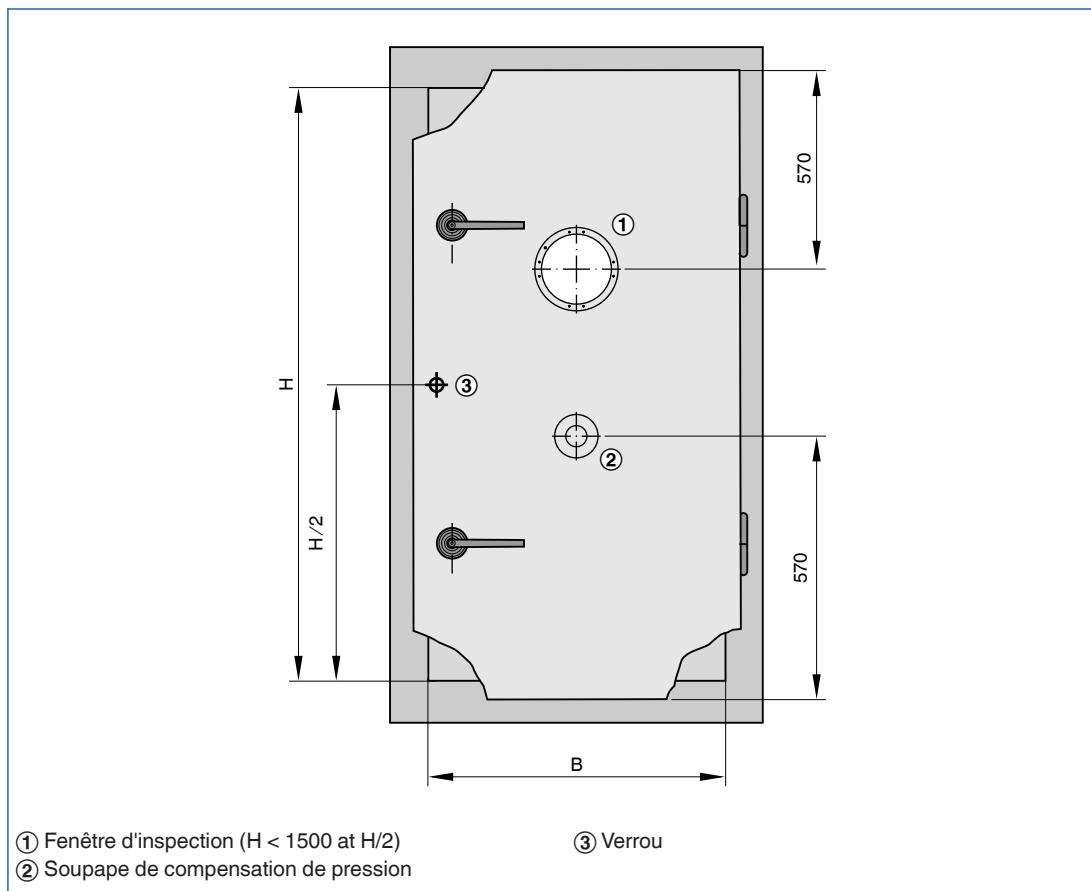
Éléments additionnels pour les portes étanches à l'air avec trappe de visite

Détails du code de commande	Serrure à cylindre	Serrure à mortaiser	Fenêtre d'inspection	Poignée frontale démontable
	Z01	Z02	Z03	Z05
Z01	x			
Z02			x	
Z03				x
Z05				x

BS < 400 x 400 uniquement avec Z05

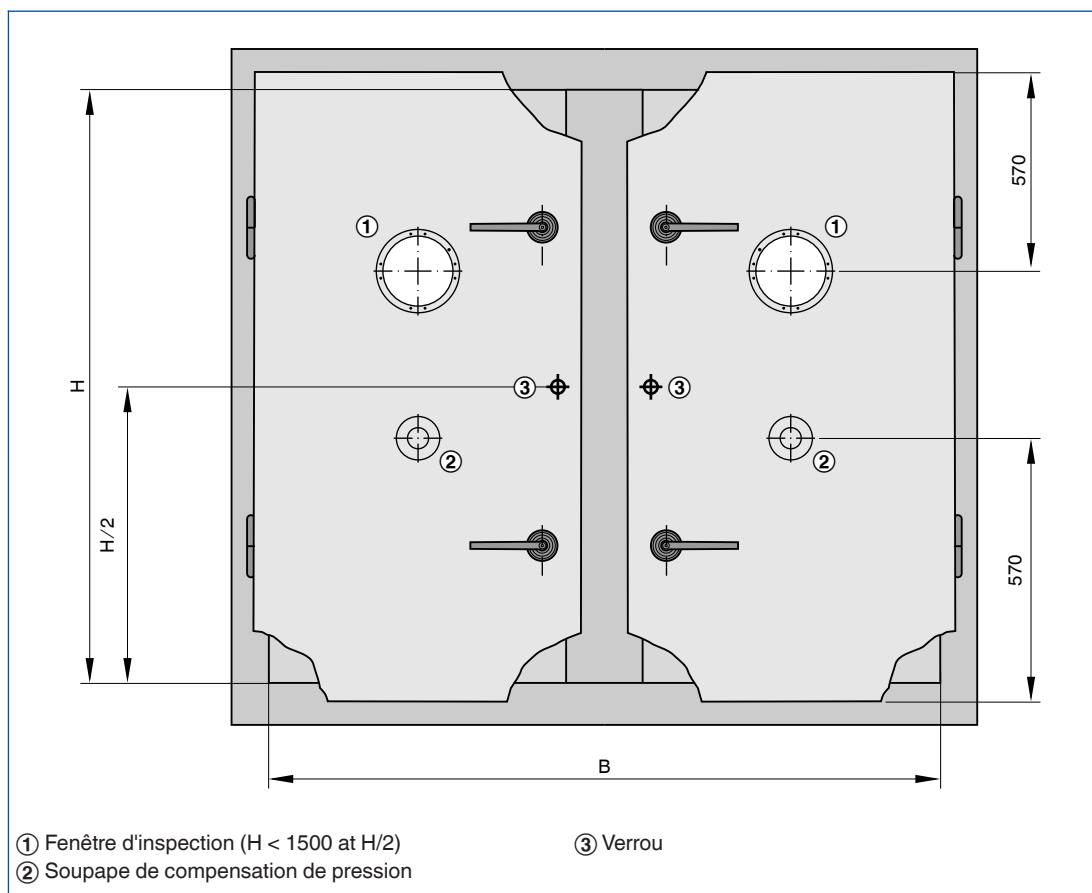
5

Disposition d'éléments additionnels pour les portes étanches à l'air avec paroi simple du type ST

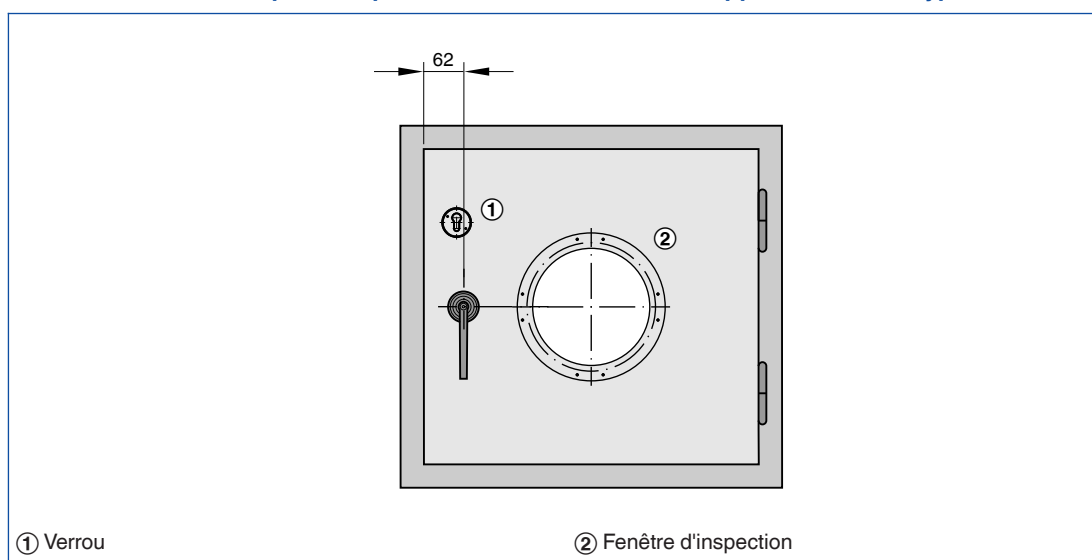


Charnière droite

Disposition d'éléments additionnels pour vantail à double paroi et étanche à l'air, version ST-D



5
Éléments additionnels pour les portes étanches à l'air avec trappe de visite du Type BS



Charnière droite

Description



Serrure à cylindre

/ **Z01** /

Détails du code de commande

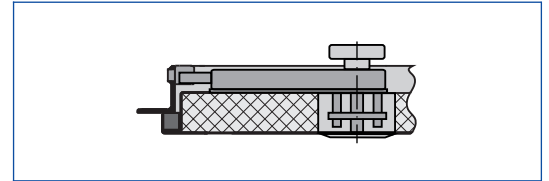
Application

- Utilisé pour verrouiller la porte et pour l'ouvrir manuellement de l'intérieur

Pièces et caractéristiques

- Serrure à cylindre BKS
- Cylindre avec trois clés BKS
- Pour les vantaux à double paroi : deux cylindres identiques

Serrure à cylindre



Description



Serrure à cylindre

/ **Z02** /

Détails du code de commande

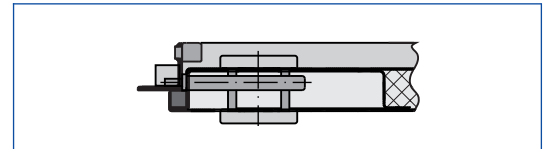
Application

- Utilisé pour verrouiller la porte, prêt à accommoder un cylindre profilé

Pièces et caractéristiques

- Serrure de mortaise pour cylindre profilé, 22 mm de longueur à l'intérieur, 35 mm de longueur à l'extérieur
- Cylindre profilé, par exemple BKS no° 3100
- Deux écussons

Serrure à mortaiser



Description



Fenêtre d'inspection

/ **Z03** /

Détails du code de commande

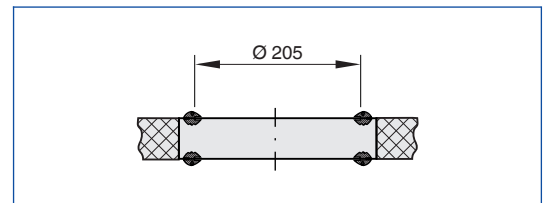
Application

- Pour l'amélioration et l'extension de la gamme des applications des portes étanches à l'air et des portes avec trappes de visite

Pièces et caractéristiques

- Fenêtre d'inspection à double vantail
- Fixe avec des profils de serrage

Fenêtre d'inspection



Description



Soupape de compensation de pression

/ Z04 /

Détails du code de commande

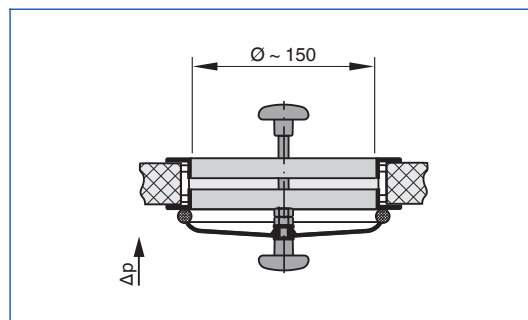
Application

- Utilisé pour l'égalisation manuelle entre les chambres de chaque côté de la porte ; permet à la porte d'être ouverte sans trop d'effort

Pièces et caractéristiques

- Soupape de compensation de pression
- Étanchéités en mousse de caoutchouc de périmètre des deux côtés
- Deux poignées étoiles

Soupape de compensation de pression



Description



Poignée frontale démontable (ou fermeture à double levier)

/ Z05 /

Détails du code de commande

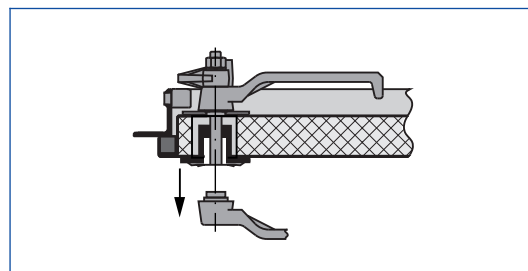
Application

- Sans le levier, la porte ne peut pas être ouverte de l'extérieur

Pièces et caractéristiques

- Fermeture à double levier sans poignée frontale démontable
- Poignée frontale, en aluminium moulé sous pression
- Convient en axes carrés
- Une poignée frontale démontable par porte

Poignée frontale démontable (ou fermeture à double levier)



5

Informations de base et nomenclature



■ Sélection Produit

Portes

Informations de base et nomenclature

Sélection Produit






	Type	
	ST	BS
Modèles		
Simple paroi	●	
Double paroi	●	
Trappe de visite		●
Porte		
Revêtement acoustique isolant	●	
Construction renforcée	●	
Pression maximale	1000 Pa 2000 Pa (Construction renforcée)	2000 Pa
Charnière		
À droite	●	●
À gauche	●	●
Dimensions nominales		
Largeur / Double paroi	400 – 1100 / – 2280 mm	300 – 800 mm
Incrément	1 mm	1 mm
Hauteur	800 – 2115 mm	300 – 800 mm
Incrément	1	1
Accessoires		
Cadre de profil en U	●	
Cadre profilé en L	●	●
Accessoires		
Serrure à cylindre	●	●
Serrure à mortaiser	●	●
Fenêtre d'inspection	●	●
Soupape de compensation de pression	●	
Poignée frontale démontable	●	●
●	Possible	
	Impossible	

5



6 Silencieux

Les silencieux sont utilisés pour la réduction du bruit dans les systèmes de conditionnement d'air. Différents formes de construction permettent leur installation dans des gaines circulaires et rectangulaires ainsi que dans les centrales de traitement d'air. Les silencieux sont optimisés sur les plans acoustique et aérodynamique, permettant une importante perte d'insertion sur une grande bande passante, et à une faible pression différentielle. Cela réduit les coûts d'énergie et/ou de l'espace.

6.1 Silencieux à baffles		Type	Page
	Pour une plus grande atténuation par insertion à haut débit, dans les basses fréquences	MSA	6.1 – 1
	Pour une importante perte par insertion et à haut débit, dans les hautes fréquences	XSA	6.1 – 19
6.2 Baffles			
	Pour une plus grande atténuation par insertion à haut débit, dans les basses fréquences	MKA	6.2 – 1
	Pour une importante perte par insertion et à haut débit, dans les hautes fréquences	XKA	6.2 – 13
	Kit pour l'atténuation par une haute insertion dans la gamme de basses fréquences	RKA	6.2 – 27

6.3 Silencieux circulaires		Type	Page
	Permet l'atténuation du bruit dans les gaines circulaires, fabrication en tôle d'acier galvanisé	CA	6.3 – 1
	Une plus forte atténuation du bruit dans les gaines circulaires, fabrication en tôle d'acier galvanisé	CB	6.3 – 13
	Permet l'atténuation du bruit dans les gaines circulaires, fabrication en aluminium	CS	6.3 – 23
	Pour une atténuation du bruit dans les gaines circulaires, fabrication en aluminium souple	CF	6.3 – 33
	Pour l'atténuation du bruit dans les gaines circulaires en plastique qui traitent l'air contaminé	CAK	6.3 – 45

6.4 Information de base et nomenclature



Silencieux

6.4 – 1

Silencieux à baffles

Type MSA



Pour une plus grande atténuation par insertion à haut débit, dans les basses fréquences

Les silencieux à baffles sont appropriés pour les systèmes de conditionnement d'air

- L'effet d'atténuation acoustique est dû à la résonance et à l'absorption
- L'efficacité énergétique est due au cadre aérodynamique (rayon > 15 mm)
- Les données acoustiques mesurées sont conformes à la norme ISO 7235
- Le matériau d'absorption est biodégradable et donc hygiéniquement sûr
- Le matériau d'absorption est revêtu d'un tissu en fibres de verre anti-défilage jusqu'à 20 m/s
- Matériau d'absorption incombustible, conforme EN 13501, de classe A1 en réaction au feu
- Disponible dans les dimensions standards et nombreuses dimensions intermédiaires
- Pour une utilisation dans les zones 1 et 2, ainsi que dans les zones 21 et 22 selon la Directive européenne 94/9/EG (ATEX)
- Température de fonctionnement jusqu'à 100 °C

Équipements et accessoires en option

- Revêtement métallique perforé supplémentaire pour protéger le matériau d'absorption
- Laqué
- Inox
- Construction en aluminium résistante à l'eau salée (AlMg3)



Viroles des baffles serties



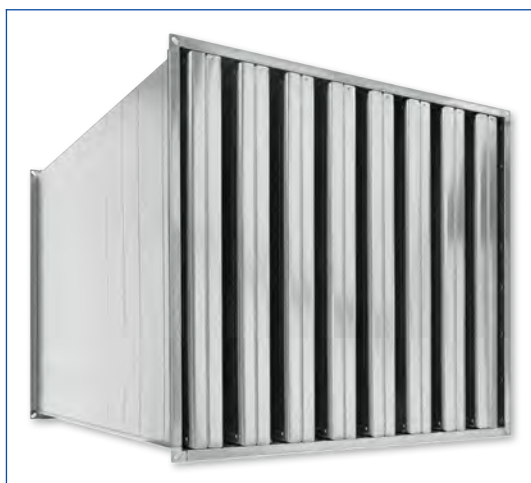
Testé conformément à la norme VDI 6022

Type		Page
MSA	Informations générales	6.1 – 2
	Codes de commande	6.1 – 5
	Atténuation par insertion	6.1 – 6
	Sélection rapide	6.1 – 8
	Dimensions et poids	6.1 – 10
	Dimensions – Brides de raccordement	6.1 – 14
	Détails d'installation	6.1 – 16
	Texte descriptif	6.1 – 17
	Informations de base et nomenclature	6.4 – 1

Modèles

Exemples de produits

Silencieux à baffles, version MSA-100



Baffles de 100 mm d'épaisseur

Silencieux à baffles, version MSA-200



Baffles de 200 mm d'épaisseur

Description

Application

- Silencieux à baffles de type MSA pour l'atténuation du bruit du ventilateur et du bruit du flux d'air dans les systèmes de conditionnement d'air
- L'effet d'atténuation acoustique est dû à la résonance et à l'absorption
- Une atténuation à haut-débit, dans la gamme des basses fréquences des sons critiques du ventilateur
- Testé et homologué pour des applications hygiéniques, en accord avec la norme VDI 6022
- Pour une utilisation dans des situations présentant un risque potentiel d'explosion (ATEX), zones 1, 2, 21 et 22 (extérieur)

Modèles

- MSA-100 : Baffles d'une épaisseur de 100 mm
- MSA-200 : Baffles d'une épaisseur de 200 mm
- MSA-230 : Baffles d'une épaisseur de 230 mm

Exécution

Surface des baffles

- F : Tissu en fibre de verre
- L : Tissu en fibre de verre et tôle perforée

Raccordement

- P : La largeur de la bride standard est de 30 mm
- W : Cadre avec profilé en L 35 x 35 x 3 mm

Dimensions nominales

- B : 200, 400, 600, 800, 1000, 1200, 1400, 1600, 1800, 2000, 2200, 2400 mm (tailles intermédiaires 140 – 2399 mm par pas de 1 mm)
- Largeur subdivisée : 2401 – 4800 mm, par pas de 1 mm
- H : 300, 600, 900, 1200, 1500, 1800 mm (tailles intermédiaires: 150 – 1799 mm, par pas de 1 mm)
- Hauteur subdivisé : 1801– 4800 mm, par pas de 1 mm
- L : 500, 750, 1000, 1250, 1500 mm (tailles intermédiaires: 501 – 1499 mm, par pas de 1 mm)
- Longueur subdivisée : 1750, 2000, 2250, 2500, 2750, 3000 mm (tailles intermédiaires 1501 – 2999 mm par pas de 1 mm)

Caractéristiques spéciales

- Les tôles de résonance permettent une plus grande perte d'insertion dans la gamme de fréquences de bruits critiques du ventilateur
- Jusqu'à une pression inférieure à 30%
- L'efficacité énergétique et/ou le gain de place sont dus au cadre aérodynamique
- Testé et homologué pour applications hygiéniques
- Construction multi-sections faisable pour les grandes dimensions

Pièces et caractéristiques

- Caisson
- Cadre aérodynamique
- Le matériau d'absorption et les tôles de résonance sont équipés pour réduire le bruit du flux d'air par l'absorption et la résonance

Caractéristiques de construction

- Caisson en tôle d'acier galvanisée pour une plus grande rigidité ; les tailles plus grandes sont encore plus renforcées
- Le profilé aérodynamique (rayon > 15 mm) permet une réduction des turbulences en amont et en aval, avec un cadre pour une plus grande rigidité
- Les bords du cadre sont repliés pour éviter l'encrassement
- Construction subdivisée avec cadre profilé en L
- Température de fonctionnement jusqu'à 100 °C

Matériaux et surfaces

- Le caisson, les viroles des baffles, les tôles et les tôles de résonance sont faits en tôle d'acier galvanisé
- La bride de raccordement standard et les profilés en L sont faits en acier galvanisé
- Le matériau absorbant est fait de laine minérale

Laine minérale

- Conforme EN 13501, classe A1 de réaction au feu, non-inflammable
- Label de qualité RAL-GZ 388
- Biodégradable et donc hygiéniquement sûr, conformément à la réglementation technique allemande relative aux matières dangereuses TRGS 905 et à la directive EU 97/69/CE
- Revêtue de tissu en fibres de verre pour la protection contre l'usure, et adaptée à toutes les vitesses de débits d'air, jusqu'à 20 m/s
- Insensible au développement fongique et bactérien

Montage et mise en service

- Respecter les instructions de montage et les codes de bonnes pratiques, en vue d'atteindre les données de performance indiquées
- Le montage vertical doit être privilégié
- La longueur (L) des baffles et des silencieux s'accorde toujours avec la direction du flux d'air. À retenir pour les gaines verticales.
- L'installation dans des gaines situées à l'extérieur nécessite une protection suffisante contre les effets climatiques

Normes et directives

- Perte d'insertion et test du niveau sonore des bruits générés par l'air en conformité avec ISO 7235
- Conforme aux exigences d'hygiène VDI 6022, DIN 1946, parties 1 et 2 ainsi que de VDI 3803
- Directive 94/9/CE : Équipement et systèmes de protection prévus pour une utilisation dans les situations présentant un risque potentiel d'explosion

Maintenance

- La structure et les matériaux ne nécessitent aucun entretien

Données techniques

Épaisseur des baffles	100, 200, 230 mm
Dimensions nominales	140 × 150 × 500 mm – 2400 × 1800 × 1500 mm
Largeur subdivisée	Jusqu'à 4800 mm
Hauteur subdivisée	Jusqu'à 3600 mm
Largeur subdivisée	Jusqu'à 3000 mm
Température de fonctionnement	-100 °C

Fonction

Fonctionnement

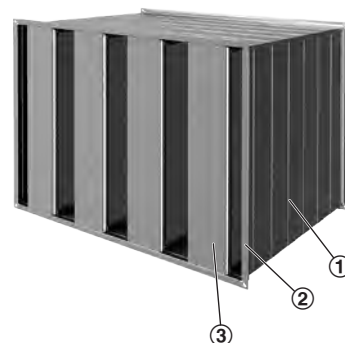
Les silencieux à baffles de type MSA contiennent des baffles de type MKA

L'effet de l'atténuation des baffles est dû à la résonance et à l'absorption.

Les baffles sont remplis de laine minérale, un matériau d'absorption. Une partie de la surface des baffles qui est parallèle au flux d'air est recouverte de tôles de résonance. Ces tôles oscillent à cause du son (résonance), pour pouvoir ainsi absorber l'énergie sonore.

C'est dans la gamme de fréquences des sons critiques du ventilateur que la résonance fonctionne le mieux.

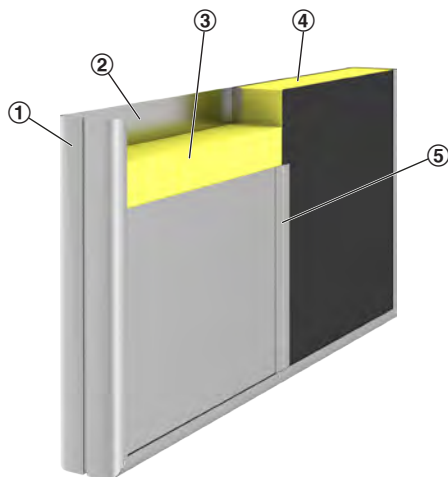
Représentation schématique du MSA, XSA



- ① Caisson
- ② Profil de gaine
- ③ Baffle

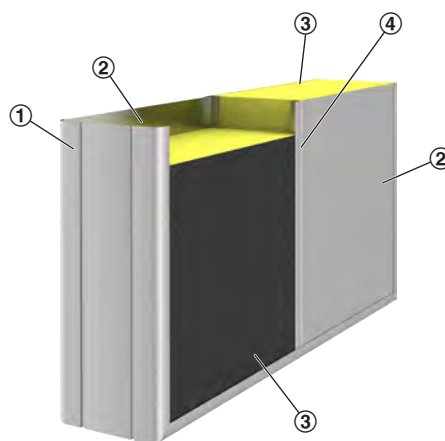
Baffles pour silencieux

Représentation schématique du MKA-100



- ① Virole des baffles, 100 mm de largeur
- ② Tôles de résonance opposées
- ③ Matériau absorbant
- ④ Matériau absorbant revêtu d'un tissu de fibres de verre sur les deux faces
- ⑤ Tôle de maintien

Représentation schématique du MKA-200



- ① Virole des baffles, 200 mm de largeur
- ② Tôles de résonance opposées
- ③ Matériau absorbant revêtu d'un tissu de fibres de verre sur les deux faces
- ④ Tôle de maintien

Codes de commande

La longueur (L) des baffles et des silencieux s'accorde toujours avec la direction du flux d'air. À retenir pour les gaines verticales.

MSA

MSA 200 – 100 – 3 – P F / 900×600×1500

1 2 3 4 5 6 7 8 9

1 Type

MSA Silencieux à baffles avec caisson

2 Épaisseur des baffles [mm]

100

200

230

3 Écartement des baffles (Distance entre les baffles) ; [mm]

4 Nombre de baffles

5 Profil de gaine

P Bride de raccordement standard 30 mm

W Le cadre avec profilé en L 35 × 35 × 3 mm (nécessaire pour les silencieux avec hauteur et/ou largeur subdivisée)

6 Surface des baffles

F Tissu en fibre de verre

L Tissu en fibre de verre et tôle perforée

7 Largeur nominale B [mm]

8 Hauteur nominale H [mm]

9 Longueur nominale L dans le sens de l'air [mm]

Exemple de commande

MSA-100-100-2-W-L/400×1500×1500

Épaisseur des baffles	100 mm
Écartement des baffles	100 mm
Nombre de baffles	2
Cadre de raccordement	Cadre profilé en L
Surface des baffles	Tissu en fibre de verre et tôle perforée
Largeur	400 mm
Hauteur	1500 mm
Longueur (dans le sens de l'air)	1500 mm

Baffles avec une épaisseur de 100 mm

Les valeurs d'atténuation par insertion des autres longueurs (tailles intermédiaires), ainsi que les valeurs d'écartement des baffles, peuvent être déterminées grâce au programme Easy Product Finder.

MKA100 / MSA100 – Longueur L = 500 mm

Écartement des baffles	Fréquence centrale f_m [Hz]							
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
	D_e dB							
40	4	10	11	13	21	27	24	18
60	3	9	9	11	18	23	20	15
100	3	4	5	8	13	15	11	8
200	0	2	2	4	7	4	3	3

MKA100 / MSA100 – Longueur L = 1000 mm

Écartement des baffles	Fréquence centrale f_m [Hz]							
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
	D_e dB							
40	5	13	20	23	31	38	32	26
60	5	11	17	19	28	32	27	21
100	3	8	9	13	21	22	15	11
200	0	5	5	9	15	9	6	6

MKA100 / MSA100 – Longueur L = 1500 mm

Écartement des baffles	Fréquence centrale f_m [Hz]							
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
	D_e dB							
40	6	16	30	32	42	48	40	34
60	6	14	25	28	38	41	33	27
100	4	10	14	19	29	28	19	14
200	2	7	7	13	20	12	7	7

MKA100 / MSA100 – Longueur L = 2000 mm

Écartement des baffles	Fréquence centrale f_m [Hz]							
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
	D_e dB							
40	8	19	39	42	50	50	49	42
60	7	16	32	36	47	50	40	34
100	5	12	19	25	37	35	23	16
200	3	9	10	17	25	15	9	8

MKA100 / MSA100 – Longueur L = 2500 mm

Écartement des baffles	Fréquence centrale f_m [Hz]							
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
	D_e dB							
40	9	22	48	50	50	50	50	50
60	8	19	40	45	50	50	47	40
100	6	14	24	30	45	41	27	19
200	3	12	12	21	33	19	12	11

MKA100 / MSA100 – Longueur L = 3000 mm

Écartement des baffles	Fréquence centrale f_m [Hz]							
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
	D_e dB							
40	10	25	50	50	50	50	50	50
60	9	22	48	50	50	50	50	46
100	7	16	28	36	50	47	31	22
200	2	14	15	26	41	24	16	14

Baffles avec une épaisseur de 200 mm

MKA200 / MSA200 – Longueur L = 500 mm

Écartement des baffles	Fréquence centrale f_m [Hz]							
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
	D_e dB							
50	5	7	19	21	26	22	17	14
100	2	4	12	12	15	11	9	8
200	1	3	7	6	7	6	5	4
400	0	2	4	4	4	3	2	2

MKA200 / MSA200 – Longueur L = 1000 mm

Écartement des baffles	Fréquence centrale f_m [Hz]							
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
	D_e dB							
50	6	16	33	39	41	39	26	20
100	4	10	22	23	26	19	13	11
200	2	7	13	12	12	10	8	6
400	1	4	7	5	6	4	3	3

MKA200 / MSA200 – Longueur L = 1500 mm

Écartement des baffles	Fréquence centrale f_m [Hz]							
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
	D_e dB							
50	9	22	44	50	50	50	34	25
100	5	15	32	33	37	25	16	14
200	3	9	19	18	15	12	10	7
400	1	6	10	8	8	6	4	4

MKA200 / MSA200 – Longueur L = 2000 mm

Écartement des baffles	Fréquence centrale f_m [Hz]							
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
	D_e dB							
50	12	29	50	50	50	50	43	29
100	6	19	42	44	47	31	19	17
200	4	12	25	23	18	15	12	9
400	1	8	13	10	10	8	5	5

MKA200 / MSA200 – Longueur L = 2500 mm

Écartement des baffles	Fréquence centrale f_m [Hz]							
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
	D_e							
	dB							
50	14	38	50	50	50	50	49	35
100	8	25	50	50	50	38	23	18
200	5	16	30	29	23	16	13	10
400	2	10	16	13	12	9	6	5

MKA200 / MSA200 – Longueur L = 3000 mm

Écartement des baffles	Fréquence centrale f_m [Hz]							
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
	D_e							
	dB							
50	17	48	50	50	50	50	50	40
100	10	30	50	50	50	44	26	19
200	6	19	35	35	27	17	15	11
400	3	13	19	15	14	10	7	6

Baffles avec une épaisseur de 230 mm

MKA230 / MSA230 – Longueur L = 500 mm

Écartement des baffles	Fréquence centrale f_m [Hz]							
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
	D_e							
	dB							
60	3	7	16	19	21	17	14	14
115	2	5	11	12	13	10	9	10
230	1	3	6	5	5	2	4	6
460	0	2	1	0	0	0	0	2

MKA230 / MSA230 – Longueur L = 1000 mm

Écartement des baffles	Fréquence centrale f_m [Hz]							
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
	D_e							
	dB							
60	7	13	27	30	35	25	18	18
115	4	10	20	20	22	15	12	13
230	1	7	12	10	8	4	6	8
460	0	3	4	0	0	0	0	2

MKA230 / MSA230 – Longueur L = 1500 mm

Écartement des baffles	Fréquence centrale f_m [Hz]							
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
	D_e							
	dB							
60	11	19	38	41	49	33	21	21
115	7	14	28	28	30	20	15	15
230	2	10	18	15	10	6	9	9
460	0	5	7	1	0	0	2	3

MKA230 / MSA230 – Longueur L = 2000 mm

Écartement des baffles	Fréquence centrale f_m [Hz]							
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
	D_e							
	dB							
60	15	24	50	50	50	42	25	25
115	9	19	37	36	39	26	18	18
230	3	13	24	19	13	8	11	10
460	0	7	10	3	0	0	3	3

MKA230 / MSA230 – Longueur L = 2500 mm

Écartement des baffles	Fréquence centrale f_m [Hz]							
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
	D_e							
	dB							
60	19	30	50	50	50	50	29	28
115	12	24	46	44	47	31	21	20
230	4	16	29	24	16	11	13	12
460	0	9	13	4	0	0	5	3

MKA230 / MSA230 – Longueur L = 3000 mm

Écartement des baffles	Fréquence centrale f_m [Hz]							
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
	D_e							
	dB							
60	24	36	50	50	50	50	32	32
115	14	28	50	50	50	36	24	23
230	4	19	35	29	18	13	15	13
460	0	11	16	6	0	0	7	3

Sélection rapide – niveau de puissance acoustique

Bruit du flux d'air MSA, MKA, XSA, XKA, RKA

v	m/s	4	6	8	10	12	14	16	18	20
L	dB(A)	21	31	38	43	47	51	54	57	60

Les niveaux de puissance acoustiques L_{WA} s'appliquent aux clapets pour silencieux ayant une surface de section transversale ($B \times H$) de 1 m^2 .

Sélection rapide – pression différentielle

Baffles avec une épaisseur de 100 mm

MKA100 / XKA100 – L = 500 mm

v	Écartement des baffles [mm]			
	40	60	100	200
	Δp_{st}			
m/s	Pa			
4	6	4	2	2
10	35	18	10	6
20	135	70	35	18

MKA100 / XKA100 – L = 1000 mm

v	Écartement des baffles [mm]			
	40	60	100	200
	Δp_{st}			
m/s	Pa			
4	8	4	2	2
10	45	24	12	6
20	180	90	45	22

Les tableaux de sélection rapide fournissent un aperçu des pressions différentielles en fonction des différents écartements de baffles et des différentes vitesses de circulation d'air. Des valeurs intermédiaires peuvent être calculées grâce à notre programme de sélection Easy Product Finder.

MKA100 / XKA100 – L = 1500 mm

v	Écartement des baffles [mm]			
	40	60	100	200
	Δp_{st}			
m/s	Pa			
4	10	4	2	2
10	55	28	14	8
20	225	110	55	26

MKA100 / XKA100 – L = 2000 mm

v	Écartement des baffles [mm]			
	40	60	100	200
	Δp_{st}			
m/s	Pa			
4	12	5	4	2
10	70	35	16	8
20	270	135	65	30

MKA100 / XKA100 – L = 2500 mm

v	Écartement des baffles [mm]			
	40	60	100	200
	Δp_{st}			
m/s	Pa			
4	14	6	4	2
10	80	40	18	10
20	320	155	70	35

MKA100 / XKA100 – L = 3000 mm

v	Écartement des baffles [mm]			
	40	60	100	200
	Δp_{st}			
m/s	Pa			
4	16	8	4	2
10	90	45	20	10
20	365	175	80	40

Baffles avec une épaisseur de 200 mm

MKA200 / XKA200 – L = 500 mm

v	Écartement des baffles [mm]			
	50	100	200	400
	Δp_{st}			
m/s	Pa			
4	10	2	2	0
10	60	14	4	2
20	235	50	16	8

MKA200 / XKA200 – L = 1000 mm

v	Écartement des baffles [mm]			
	50	100	200	400
	Δp_{st}			
m/s	Pa			
4	12	2	2	0
10	65	16	6	2
20	265	60	22	10

MKA200 / XKA200 – L = 1500 mm

v	Écartement des baffles [mm]			
	50	100	200	400
	Δp_{st}			
m/s	Pa			
4	12	4	2	2
10	75	18	6	4
20	300	75	26	14

MKA200 / XKA200 – L = 2000 mm

v	Écartement des baffles [mm]			
	50	100	200	400
	Δp_{st}			
m/s	Pa			
4	14	4	2	2
10	85	22	8	4
20	335	85	30	16

MKA200 / XKA200 – L = 2500 mm

v	Écartement des baffles [mm]			
	50	100	200	400
	Δp_{st}			
m/s	Pa			
4	16	4	2	2
10	90	24	10	6
20	365	95	35	18

MKA200 / XKA200 – L = 3000 mm

v	Écartement des baffles [mm]			
	50	100	200	400
	Δp_{st}			
m/s	Pa			
4	16	4	2	2
10	100	28	10	6
20	400	110	40	22

Baffles avec une épaisseur de 230 mm

MKA230 / XKA230 – L = 500 mm

v	Écartement des baffles [mm]			
	60	115	230	460
	Δp_{st}			
m/s	Pa			
4	10	2	2	0
10	55	14	4	2
20	225	55	16	8

MKA230 / XKA230 – L = 1000 mm

v	Écartement des baffles [mm]			
	60	115	230	460
	Δp_{st}			
m/s	Pa			
4	10	4	2	0
10	65	16	6	2
20	260	65	22	10

MKA230 / XKA230 – L = 1500 mm

v	Écartement des baffles [mm]			
	60	115	230	460
	Δp_{st}			
m/s	Pa			
4	12	4	2	0
10	75	20	6	4
20	295	75	26	12

MKA230 / XKA230 – L = 2000 mm

v	Écartement des baffles [mm]			
	60	115	230	460
	Δp_{st}			
m/s	Pa			
4	14	4	2	2
10	80	22	8	4
20	330	90	30	16

MKA230 / XKA230 – L = 2500 mm

v	Écartement des baffles [mm]			
	60	115	230	460
	Δp_{st}			
m/s	Pa			
4	14	4	2	2
10	90	26	10	4
20	360	100	35	18

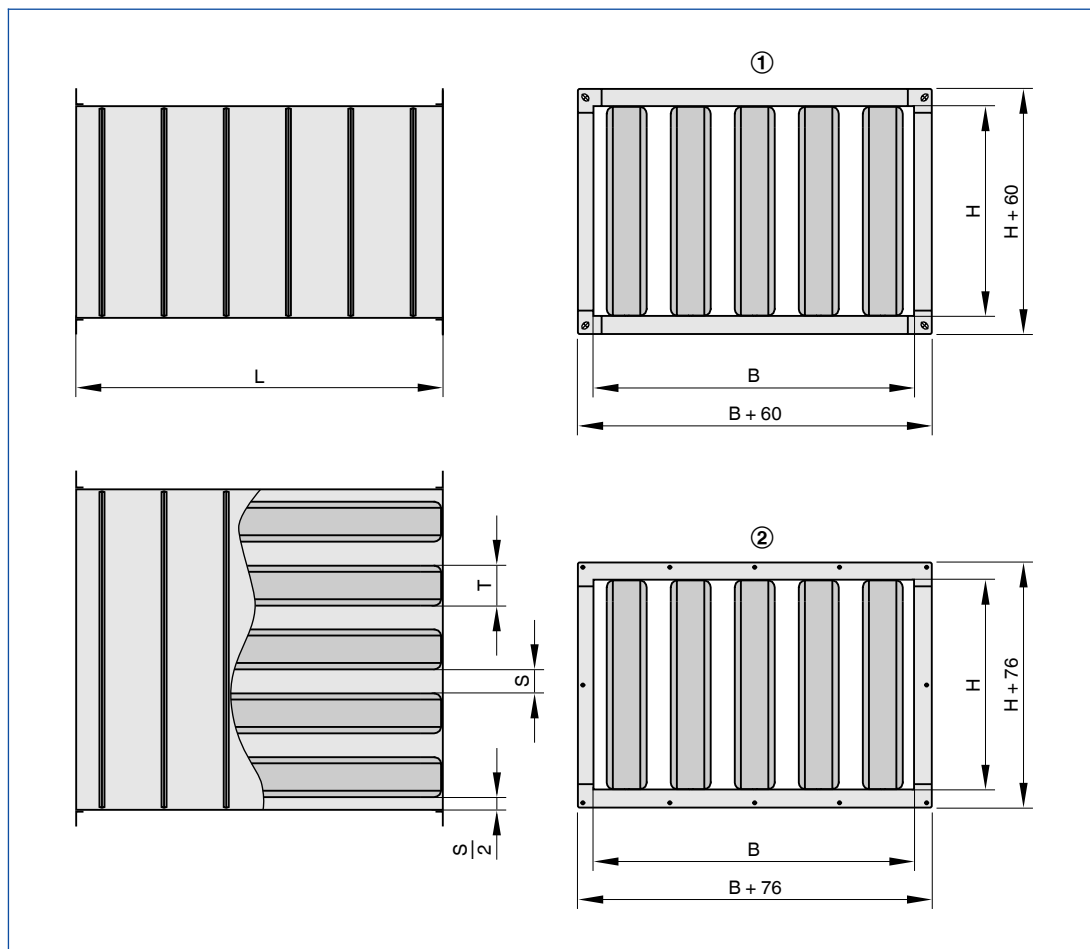
MKA230 / XKA230 – L = 3000 mm

v	Écartement des baffles [mm]			
	60	115	230	460
	Δp_{st}			
m/s	Pa			
4	16	6	2	2
10	100	28	10	6
20	395	115	40	20

Dimensions

Pour plus d'informations sur les perçages de brides angulaires et les perçages de brides de raccordement, voir Dimensions - Profil de gaine

Dessin technique du MSA



Longueur nominale	500	750	1000	1250	1500
--------------------------	-----	-----	------	------	------

Hauteur nominale	300	600	900	1200	1500	1800
-------------------------	-----	-----	-----	------	------	------

Largeur nominale	MSA100			MSA200			MSA230		
	T	n	S	T	n	S	T	n	S
	mm	-	mm	mm	-	mm	mm	-	mm
200	100	1	100	-	-	-	-	-	-
400	100	2	100	200	1	200	230	1	85
600	100	2-4	50-200	200	2	100	230	2	70
800	100	3-5	60-167	200	2-3	67-200	230	2	170
1000	100	4-7	43-150	200	3-4	50-133	230	3	103
1200	100	4-8	50-200	200	3-5	40-200	230	3-4	70-170
1400	100	5-10	40-180	200	4-5	80-150	230	3-5	50-237
1600	100	6-11	46-200	200	4-7	57-200	230	4-5	90-170
1800	100	6-12	50-200	200	5-8	50-160	230	4-6	70-220
2000	100	7-14	43-186	200	5-8	50-200	230	5-7	56-170
2200	100	7-15	47-200	200	6-9	44-167	230	5-7	84-186
2400	100	8-16	50-200	200	6-10	40-200	230	6-8	70-170

Caisson du silencieux avec bride de raccordement standard

Le poids total d'un silencieux à baffles consiste au poids combiné du caisson (avec bride standard ou cadre profilé en L) et des baffles.

Le poids total des tailles intermédiaires peut être généré grâce à notre programme de sélection Easy Product Finder.

Poids – caisson d'un silencieux avec bride de raccordement standard, L = 500

H	B									
	200	400	600	800	1000	1200	1400	1600	2000	2400
mm	kg									
300	6	8	10	12	14	16	18	20	24	28
600	9	11	13	15	17	19	21	23	27	31
900	12	14	16	18	20	22	24	26	30	34
1200	15	17	19	21	23	25	27	29	33	37
1500	18	20	22	24	26	28	30	32	36	39

Poids – caisson d'un silencieux avec bride de raccordement standard, L = 750

H	B									
	200	400	600	800	1000	1200	1400	1600	2000	2400
mm	kg									
300	8	10	13	16	19	22	25	27	33	38
600	13	15	18	21	24	26	29	31	36	42
900	17	19	22	25	28	30	33	35	40	46
1200	21	23	26	29	32	34	37	39	44	50
1500	25	27	30	33	36	38	41	43	47	54

Poids – caisson d'un silencieux avec bride de raccordement standard, L = 1000

H	B									
	200	400	600	800	1000	1200	1400	1600	2000	2400
mm	kg									
300	10	14	17	20	24	27	30	34	41	48
600	15	19	22	25	29	32	35	39	46	53
900	20	24	27	30	34	37	40	44	51	58
1200	25	29	32	35	39	43	46	50	57	63
1500	30	34	37	40	44	48	51	55	62	68

Poids – caisson d'un silencieux avec bride de raccordement standard, L = 1250

H	B									
	200	400	600	800	1000	1200	1400	1600	2000	2400
mm	kg									
300	13	17	21	25	29	33	37	41	49	58
600	19	23	27	31	35	39	43	47	54	64
900	25	29	33	37	41	45	49	53	60	70
1200	31	35	39	43	47	51	55	57	64	76
1500	37	41	45	49	53	58	62	66	73	82

Poids – caisson d'un silencieux avec bride de raccordement standard, L = 1500

H	B									
	200	400	600	800	1000	1200	1400	1600	2000	2400
mm	kg									
300	15	19	24	29	33	39	44	48	58	68
600	22	26	31	36	40	46	51	55	65	75
900	30	34	39	44	48	53	58	62	72	82
1200	37	41	46	51	55	60	65	69	79	89
1500	44	48	53	58	62	68	73	77	87	97

Caisson du silencieux
avec cadre profilé en L

Poids – caisson d'un silencieux avec cadre profilé en L, L = 500

H	B									
	200	400	600	800	1000	1200	1400	1600	2000	2400
mm	kg									
300	9	13	16	19	23	25	28	32	39	45
600	14	18	21	24	28	30	33	37	44	50
900	18	22	25	28	32	35	38	42	49	55
1200	23	27	30	33	37	40	43	47	54	59
1500	28	32	35	38	42	45	48	52	59	64

Poids – caisson d'un silencieux avec cadre profilé en L, L = 750

H	B									
	200	400	600	800	1000	1200	1400	1600	2000	2400
mm	kg									
300	8	12	16	20	24	25	29	33	41	45
600	13	17	21	25	29	30	34	38	46	50
900	17	21	25	29	33	35	39	43	51	55
1200	22	26	30	34	38	40	44	48	56	59
1500	27	31	35	39	43	45	49	53	61	64

Poids – caisson d'un silencieux avec cadre profilé en L, L = 1000

H	B									
	200	400	600	800	1000	1200	1400	1600	2000	2400
mm	kg									
300	14	18	23	28	32	37	42	46	56	65
600	21	25	30	35	39	44	49	53	63	72
900	28	32	37	42	46	51	56	60	70	79
1200	35	39	44	49	53	58	63	67	77	86
1500	42	46	51	56	60	65	70	74	84	93

Poids – caisson d'un silencieux avec cadre profilé en L, L = 1250

H	B									
	200	400	600	800	1000	1200	1400	1600	2000	2400
mm	kg									
300	15	21	26	31	37	42	47	53	63	75
600	23	29	34	39	45	51	56	62	72	83
900	31	37	42	47	53	59	64	70	80	91
1200	40	46	51	56	62	67	73	79	89	99
1500	48	54	59	64	70	75	80	86	96	107

Poids – caisson d'un silencieux avec cadre profilé en L, L = 1500

H	B									
	200	400	600	800	1000	1200	1400	1600	2000	2400
mm	kg									
300	18	24	30	36	42	48	54	60	72	85
600	27	33	39	45	51	57	63	69	81	94
900	36	42	48	54	60	66	72	78	90	103
1200	45	51	57	63	69	76	82	88	100	112
1500	54	60	66	72	78	85	91	97	109	122

Baffles

Poids – MKA-100

Hauteur	Tissu en fibre de verre (-F)					Tissu en fibre de verre et tôle perforée (-L)				
	Longueur [mm]									
	500	750	1000	1250	1500	500	750	1000	1250	1500
mm	kg									
300	2	3	4	5	6	3	4	5	6	8
600	4	5	7	8	10	5	7	9	11	13
900	5	7	9	11	13	7	10	13	16	18
1200	7	10	12	15	17	9	13	16	20	24
1500	8	12	15	18	21	11	16	20	25	29

Poids – MKA-200

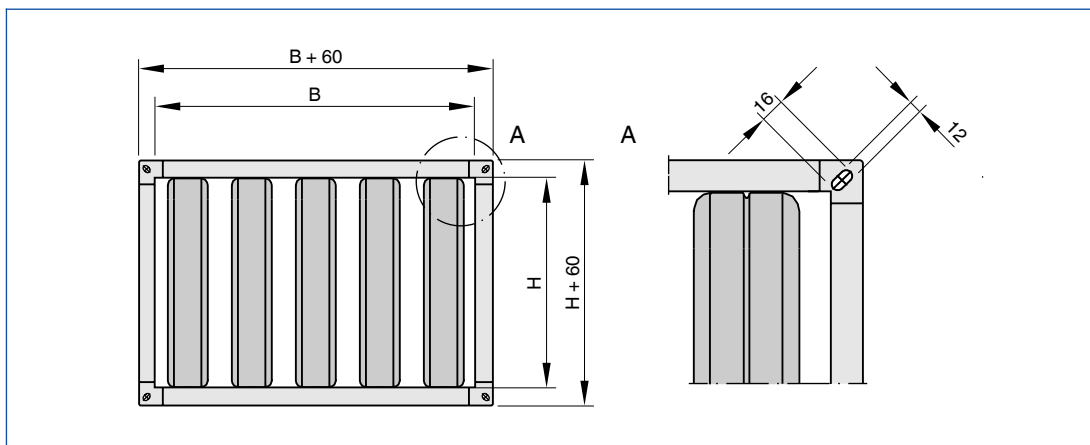
Hauteur	Tissu en fibre de verre (-F)					Tissu en fibre de verre et tôle perforée (-L)				
	Longueur [mm]									
	500	750	1000	1250	1500	500	750	1000	1250	1500
mm	kg									
300	4	5	6	7,5	9	4	6	7	9	11
600	6	8	10	12	15	7	10	12	15	18
900	8	11	14	17	20	10	14	17	21	25
1200	10	14	18	22	26	13	18	22	27	32
1500	13	17	22	27	31	15	21	27	33	40

Poids – MKA-230

Hauteur	Tissu en fibre de verre (-F)					Tissu en fibre de verre et tôle perforée (-L)				
	Longueur [mm]									
	500	750	1000	1250	1500	500	750	1000	1250	1500
mm	kg									
300	4	5	7	8	10	5	6	8	10	12
600	6	9	11	14	16	8	11	13	16	19
900	9	12	16	19	22	11	15	19	23	27
1200	11	16	20	24	28	14	19	24	30	35
1500	14	19	24	29	34	17	23	30	36	43

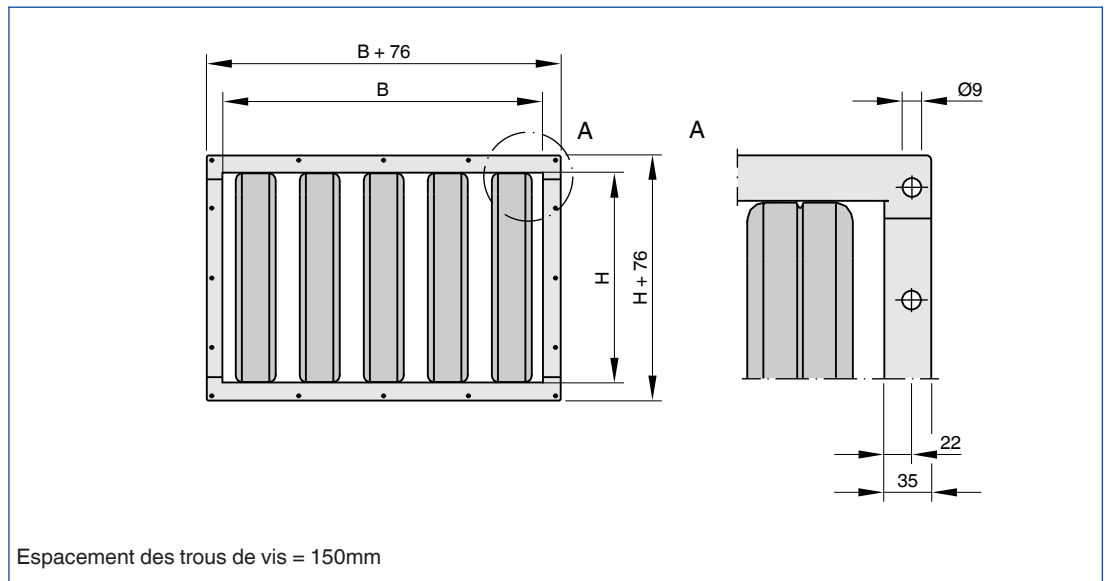
Trous angulaires

Baffles pour silencieux avec bride de raccordement standard



Perçages des brides

Baffles pour silencieux avec cadre profilé en L



Nombre de trous par côté

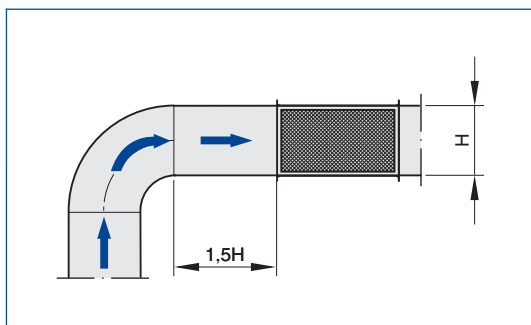
Largeur	Nb d'ouvertures
B	n
mm	-
200 – 259	3
260 – 409	4
410 – 559	5
560 – 709	6
710 – 859	7
860 – 1009	8
1010 – 1159	9
1160 – 1309	10
1310 – 1459	11
1460 – 1609	12
1610 – 1759	13
1760 – 1909	14
1910 – 2059	15
2060 – 2209	16
2210 – 2359	17
2360 – 2400	18

Nombre de trous par côté

Hauteur	Nb d'ouvertures
H	n
mm	-
150 – 299	1
300 – 449	2
450 – 599	3
600 – 749	4
750 – 899	5
900 – 1049	6
1050 – 1199	7
1200 – 1349	8
1350 – 1499	9
1500 – 1649	10
1650 – 1799	11
1800	12

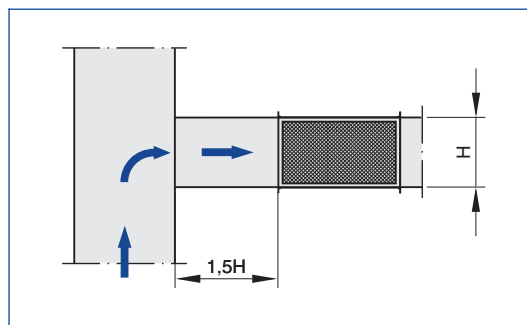
Conditions en amont

Conditions en amont – Coude



Section de gaine verticale avant le coude :
 Section de gaine verticale avant le coude :
 Section de gaine verticale avant le coude :

Conditions en amont – Jonction

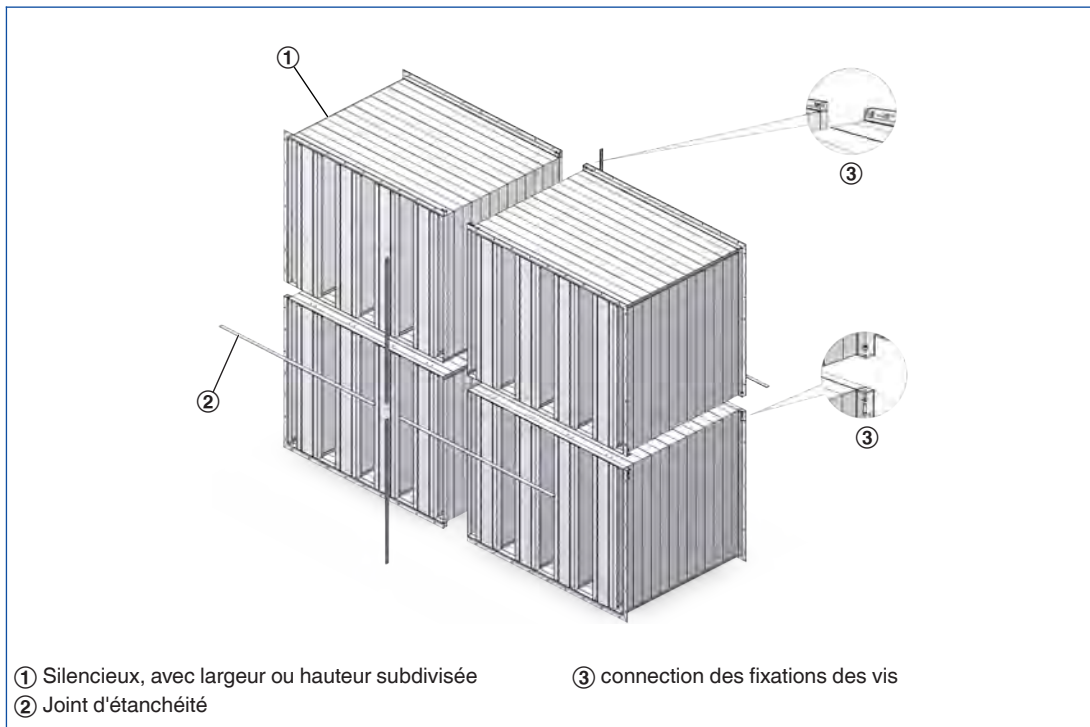


Section de gaine verticale avec la jonction : Baffles verticales ; H de gaine = H des baffles
 Section de gaine verticale avec la jonction : Baffles verticales ; H de gaine = H des baffles
 Section de gaine verticale avec la jonction : Baffles verticales ; H de gaine = H des baffles

Largeur subdivisée

Hauteur subdivisée

Représentation schématique des silencieux subdivisés



Texte standard

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

Un silencieux à baffles pour la réduction du bruit du ventilateur et du bruit du flux d'air dans les systèmes de conditionnement d'air. L'effet d'atténuation est dû à l'absorption et la résonance. Une économie d'énergie, et une hygiène testée et homologuée.

Des silencieux qui se composent d'un caisson avec profil de gaine et de baffles. Des baffles composées d'un cadre profilé (rayon > 15mm), d'un matériau d'absorption et de tôles de résonance.

Les bords du cadre sont repliés pour préserver l'absorption sonore.

La perte d'insertion et le niveau sonore des bruits générés par l'air ont été testés, en conformité avec la norme ISO 7235.

Conforme aux exigences d'hygiène VDI 6022, DIN 1946, parties 2 et 4 ainsi que de VDI 3803.

Caractéristiques spéciales

- Les tôles de résonance permettent une plus grande perte d'insertion dans la gamme de fréquences de bruits critiques du ventilateur
- Jusqu'à une pression inférieure à 30%
- L'efficacité énergétique et/ou le gain de place sont dus au cadre aérodynamique
- Testé et homologué pour applications hygiéniques
- Construction multi-sections faisable pour les grandes dimensions

Matériaux et surfaces

- Le caisson, les viroles des baffles, les tôles et les tôles de résonance sont faits en tôle d'acier galvanisé
- La bride de raccordement standard et les profilés en L sont faits en acier galvanisé
- Le matériau absorbant est fait de laine minérale

Laine minérale

- Conforme EN 13501, classe A1 de réaction au feu, non-inflammable
- Label de qualité RAL-GZ 388
- Biodégradable et donc hygiéniquement sûr, conformément à la réglementation technique allemande relative aux matières dangereuses TRGS 905 et à la directive EU 97/69/CE
- Revêtue de tissu en fibres de verre pour la protection contre l'usure, et adaptée à toutes les vitesses de débits d'air, jusqu'à 20 m/s
- Insensible au développement fongique et bactérien

Exécution

Surface des baffles

- F : Tissu en fibre de verre
- L : Tissu en fibre de verre et tôle perforée

Raccordement

- P : La largeur de la bride standard est de 30 mm
- W : Cadre avec profilé en L 35 x 35 x 3 mm

Données techniques

- Baffles avec une épaisseur de 100, 200, ou 230 mm
- Dimensions nominales: 140 x 150 x 500 mm
- 2400 x 1800 x 1500 mm
- Largeur subdivisée: jusqu'à 4800 mm
- Hauteur subdivisée: jusqu'à 3600 mm
- Largeur subdivisée: jusqu'à 3000 mm
- Température de fonctionnement: – 100 °C

Caractéristiques de sélection

- B [mm]
- H [mm]
- L (dans le sens de l'air) _____ [mm]
- \dot{V} _____ [m³/h]
- D_e à 250 Hz _____ [dB]
- Δp_{st} _____ [Pa]

Options de commande

1 Type

MSA Silencieux à baffles avec caisson

2 Épaisseur des baffles [mm]

- 100
- 200
- 230

3 Écartement des baffles (Distance entre les baffles) ; [mm]

4 Nombre de baffles

5 Profil de gaine

- P** Bride de raccordement standard 30 mm
- W** Le cadre avec profilé en L 35 x 35 x 3 mm (nécessaire pour les silencieux avec hauteur et/ou largeur subdivisée)

6 Surface des baffles

- F** Tissu en fibre de verre
- L** Tissu en fibre de verre et tôle perforée

7 Largeur nominale B [mm]

8 Hauteur nominale H [mm]

9 Longueur nominale L dans le sens de l'air [mm]



Silencieux à baffles

Type XSA



Pour une importante perte par insertion et à haut débit, dans les hautes fréquences

Les silencieux à baffles sont appropriés pour les systèmes de conditionnement d'air

- L'effet d'atténuation acoustique est dû à l'absorption
- L'efficacité énergétique est due au cadre aérodynamique (rayon > 15 mm)
- Les données acoustiques mesurées sont conformes à la norme ISO 7235
- Le matériau d'absorption est biodégradable et donc hygiéniquement sûr
- Le matériau d'absorption est revêtu d'un tissu en fibres de verre anti-défilage jusqu'à 20 m/s
- Matériau d'absorption incombustible, conforme EN 13501, de classe A1 en réaction au feu
- Disponible dans les dimensions standards et nombreuses dimensions intermédiaires
- Pour une utilisation dans les zones 1 et 2, ainsi que dans les zones 21 et 22 selon la Directive européenne 94/9/EG (ATEX)
- Température de fonctionnement jusqu'à 100 °C

Équipements et accessoires en option

- Revêtement métallique perforé supplémentaire pour protéger le matériau d'absorption
- Laqué
- Inox
- Construction en aluminium résistante à l'eau salée (AlMg3)



Viroles des baffles serties



Testé conformément à la norme VDI 6022

Type		Page
XSA	Informations générales	6.1 – 20
	Codes de commande	6.1 – 23
	Atténuation par insertion	6.1 – 24
	Sélection rapide	6.1 – 27
	Dimensions et poids	6.1 – 30
	Dimensions – Brides de raccordement	6.1 – 35
	Détails d'installation	6.1 – 37
	Texte descriptif	6.1 – 38
	Informations de base et nomenclature	6.4 – 1

Modèles

Exemples de produits

Silencieux à baffles, version XSA-100



Baffles de 100 mm d'épaisseur

Silencieux à baffles, variante XSA-200



Baffles de 200 mm d'épaisseur

Description

Application

- Silencieux à baffles de type XSA, utilisé pour la réduction du bruit du ventilateur et du bruit du flux d'air dans les systèmes de conditionnement d'air
- L'effet d'atténuation acoustique est dû à l'absorption
- Une atténuation à haut-débit, la gamme des hautes fréquences
- Testé et homologué pour des applications hygiéniques, en accord avec la norme VDI 6022
- Pour une utilisation dans des situations présentant un risque potentiel d'explosion (ATEX), zones 1, 2, 21 et 22 (extérieur)

Modèles

- XSA-100 : Baffles d'une épaisseur de 100 mm
- XSA-200 : Baffles d'une épaisseur de 200 mm
- XSA-230 : Baffles d'une épaisseur de 230 mm
- XSA-300 : Baffles d'une épaisseur de 300 mm

Exécution

Surface des baffles

- F : Tissu en fibre de verre
- L : Tissu en fibre de verre et tôle perforée

Raccordement

- P : La largeur de la bride standard est de 30 mm
- W : Cadre avec profilé en L 35 x 35 x 3 mm

Dimensions nominales

- B : 200, 400, 600, 800, 1000, 1200, 1400, 1600, 1800, 2000, 2200, 2400 mm (tailles intermédiaires 140 – 2399 mm par pas de 1 mm)
- Largeur subdivisée : 2401 – 4800 mm, par pas de 1 mm
- H : 300, 600, 900, 1200, 1500, 1800 mm (tailles intermédiaires: 150 – 1799 mm, par pas de 1 mm)
- Hauteur subdivisée : 1801– 4800 mm, par pas de 1 mm
- L : 500, 750, 1000, 1250, 1500 mm (tailles intermédiaires: 501 – 1499 mm, par pas de 1 mm)
- Longueur subdivisée : 1750, 2000, 2250, 2500, 2750, 3000 mm (tailles intermédiaires 1501 – 2999 mm par pas de 1 mm)

Caractéristiques spéciales

- Une atténuation par insertion augmentée, même dans les hautes fréquences
- Jusqu'à une pression inférieure à 30%
- L'efficacité énergétique et/ou le gain de place sont dus au cadre aérodynamique
- Testé et homologué pour applications hygiéniques

Pièces et caractéristiques

- Caisson
- Cadre aérodynamique
- Le matériau d'absorption pour réduire le bruit du flux d'air par l'absorption

Caractéristiques de construction

- Caisson en tôle d'acier galvanisée pour une plus grande rigidité ; les tailles plus grandes sont encore plus renforcées
- Le profilé aérodynamique (rayon > 15 mm) permet une réduction des turbulences en amont et en aval, avec un cadre pour une plus grande rigidité
- Les bords du cadre sont repliés pour éviter l'encrassement
- Construction subdivisée avec cadre profilé en L
- Température de fonctionnement jusqu'à 100 °C

Matériaux et surfaces

- Caisson et viroles des baffles en tôle d'acier galvanisé
- La bride de raccordement standard et les profilés en L sont faits en acier galvanisé
- Le matériau absorbant est fait de laine minérale

Laine minérale

- Conforme EN 13501, classe A1 de réaction au feu, non-inflammable
- Label de qualité RAL-GZ 388
- Biodégradable et donc hygiéniquement sûr, conformément à la réglementation technique allemande relative aux matières dangereuses TRGS 905 et à la directive EU 97/69/CE
- Revêtue de tissu en fibres de verre pour la protection contre l'usure, et adaptée à toutes les vitesses de débits d'air, jusqu'à 20 m/s
- Insensible au développement fongique et bactérien

Montage et mise en service

- Respecter les instructions de montage et les codes de bonnes pratiques, en vue d'atteindre les données de performance indiquées
- Le montage vertical doit être privilégié
- La longueur (L) des baffles et des silencieux s'accorde toujours avec la direction du flux d'air. À retenir pour les gaines verticales.
- L'installation dans des gaines situées à l'extérieur nécessite une protection suffisante contre les effets climatiques

Normes et directives

- La perte d'insertion et la baisse du niveau sonore des bruits générés par l'air ont été testés selon la norme ISO 7235
- Conforme aux exigences d'hygiène VDI 6022, DIN 1946, parties 1 et 2 ainsi que de VDI 3803
- Directive 94/9/CE : Équipement et systèmes de protection prévus pour une utilisation dans les situations présentant un risque potentiel d'explosion

Maintenance

- La structure et les matériaux ne nécessitent aucun entretien

Données techniques

Épaisseur des baffles	100, 200, 230, 300 mm
Dimensions nominales	140 x 150 x 500 mm – 2400 x 1800 x 1500 mm
Largeur subdivisée	Jusqu'à 4800 mm
Hauteur subdivisée	Jusqu'à 3600 mm
Largeur subdivisée	Jusqu'à 3000 mm
Température de fonctionnement	-100 °C

Fonction

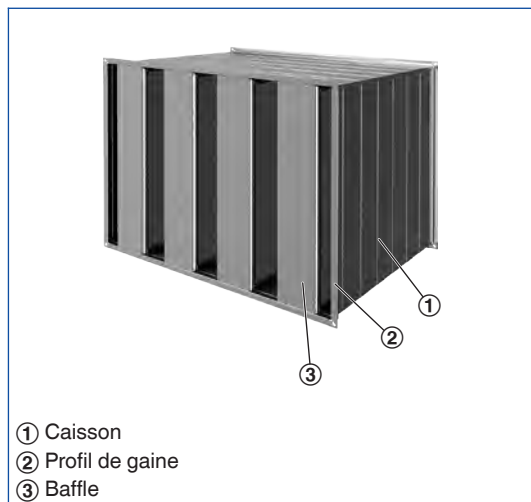
Fonctionnement

Les silencieux à baffles de type XSA contiennent des baffles de type XKA.

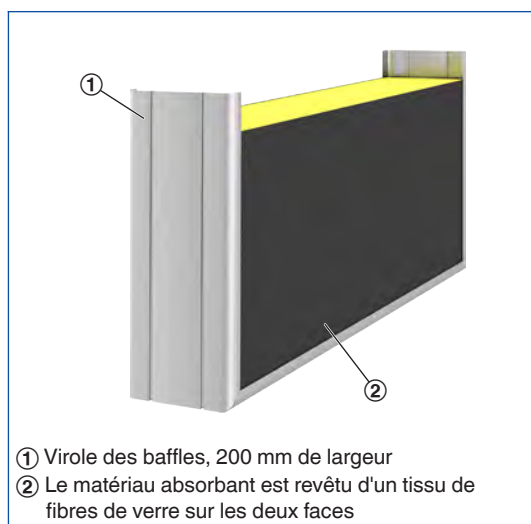
L'effet d'atténuation des baffles XKA est dû à l'absorption.

Les baffles sont remplis de laine minérale, un matériau d'absorption.

Représentation schématique du MSA, XSA



Représentation schématique du XKA-200



Codes de commande

La longueur (L) des baffles et des silencieux s'accorde toujours avec la direction du flux d'air. À retenir pour les gaines verticales.

XSA

XSA 200 – 100 – 3 – P F / 900x600x1500

1 2 3 4 5 6 7 8 9

1 Type

XSA Silencieux à baffles avec caisson

2 Épaisseur des baffles [mm]

100

200

230

300

3 Écartement des baffles (Distance entre les baffles) ; [mm]

4 Nombre de baffles

5 Profil de gaine

P Bride de raccordement standard 30 mm

W Le cadre avec profilé en L 35 × 35 × 3 mm (nécessaire pour les silencieux avec hauteur et/ou largeur subdivisée)

6 Surface des baffles

F Tissu en fibre de verre

L Tissu en fibre de verre et tôle perforée

7 Largeur nominale B [mm]

8 Hauteur nominale H [mm]

9 Longueur nominale L dans le sens de l'air [mm]

Exemple de commande

XSA-100-100-2-W-L/400x1500x1500

Épaisseur des baffles	100 mm
Écartement des baffles	100 mm
Nombre de baffles	2
Cadre de raccordement	Cadre profilé en L
Surface des baffles	Tissu en fibre de verre et tôle perforée
Largeur	400 mm
Hauteur	1500 mm
Longueur (dans le sens de l'air)	1500 mm

Baffles avec une épaisseur de 100 mm

Les valeurs d'atténuation par insertion des autres longueurs (tailles intermédiaires), ainsi que les valeurs d'écartement des baffles, peuvent être déterminées grâce au programme Easy Product Finder.

XKA100 / XSA100 – Longueur L = 500 mm

Écartement des baffles	Fréquence centrale f_m [Hz]							
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
	D_e dB							
40	3	5	10	18	37	45	31	23
60	3	5	8	16	33	38	25	19
100	3	3	5	11	25	23	13	9
200	0	1	3	8	14	9	5	6

XKA100 / XSA100 – Longueur L = 1000 mm

Écartement des baffles	Fréquence centrale f_m [Hz]							
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
	D_e dB							
40	4	8	19	29	46	50	39	32
60	4	7	16	26	42	47	34	26
100	4	4	9	19	35	35	22	15
200	1	2	5	13	22	14	8	7

XKA100 / XSA100 – Longueur L = 1500 mm

Écartement des baffles	Fréquence centrale f_m [Hz]							
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
	D_e dB							
40	6	11	27	39	50	50	47	40
60	6	9	23	35	50	50	42	34
100	5	5	14	27	44	46	31	20
200	2	3	8	18	30	19	11	9

XKA100 / XSA100 – Longueur L = 2000 mm

Écartement des baffles	Fréquence centrale f_m [Hz]							
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
	D_e dB							
40	7	14	36	50	50	50	50	49
60	7	12	30	45	50	50	50	41
100	6	7	19	34	50	50	39	26
200	3	4	11	24	38	24	14	10

XKA100 / XSA100 – Longueur L = 2500 mm

Écartement des baffles	Fréquence centrale f_m [Hz]							
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
	D_e dB							
40	9	18	44	50	50	50	50	50
60	8	14	37	50	50	50	50	49
100	7	8	23	42	50	50	48	32
200	4	5	13	29	46	30	17	12

XKA100 / XSA100 – Longueur L = 3000 mm

Écartement des baffles	Fréquence centrale f_m [Hz]							
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
	D_e dB							
40	10	21	50	50	50	50	50	50
60	10	17	44	50	50	50	50	50
100	8	9	28	49	50	50	50	37
200	5	6	16	34	50	35	20	13

Baffles avec une épaisseur de 200 mm

XKA200 / XSA200 – Longueur L = 500 mm

Écartement des baffles	Fréquence centrale f_m [Hz]							
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
	D_e dB							
50	2	12	18	31	44	42	29	23
100	3	4	9	20	26	22	16	11
200	2	2	6	13	14	11	7	5
400	1	1	4	8	7	5	4	3

XKA200 / XSA200 – Longueur L = 1000 mm

Écartement des baffles	Fréquence centrale f_m [Hz]							
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
	D_e dB							
50	6	14	22	44	50	50	36	27
100	3	8	15	32	46	38	23	16
200	2	5	11	22	25	18	11	7
400	1	3	7	13	11	8	5	4

XKA200 / XSA200 – Longueur L = 1500 mm

Écartement des baffles	Fréquence centrale f_m [Hz]							
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
	D_e dB							
50	8	20	31	50	50	50	48	33
100	5	12	22	47	50	50	31	20
200	3	7	15	31	35	24	14	8
400	2	4	11	18	15	9	6	5

XKA200 / XSA200 – Longueur L = 2000 mm

Écartement des baffles	Fréquence centrale f_m [Hz]							
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
	D_e dB							
50	10	27	40	50	50	50	50	39
100	6	16	28	50	50	50	39	24
200	4	9	20	41	45	30	17	10
400	2	5	14	24	19	11	7	6

XKA200 / XSA200 – Longueur L = 2500 mm

Écartement des baffles	Fréquence centrale f_m [Hz]							
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
	D_e							
	dB							
50	13	34	47	50	50	50	50	45
100	7	21	34	50	50	50	45	27
200	4	11	23	50	50	36	19	11
400	3	7	16	29	21	13	8	6

XKA200 / XSA200 – Longueur L = 3000 mm

Écartement des baffles	Fréquence centrale f_m [Hz]							
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
	D_e							
	dB							
50	16	42	50	50	50	50	50	50
100	8	26	39	50	50	50	50	31
200	5	13	27	50	50	41	21	12
400	3	8	18	34	24	14	9	7

Baffles avec une épaisseur de 230 mm

XKA230 / XSA230 – Longueur L = 500 mm

Écartement des baffles	Fréquence centrale f_m [Hz]							
	62,5	125	250	500	1000	2000	4000	8000
	D_e							
	dB							
60	4	7	12	25	34	25	19	18
115	3	5	9	18	24	17	13	13
230	2	3	7	11	13	9	7	7
460	1	0	4	4	2	1	1	2

XKA230 / XSA230 – Longueur L = 1000 mm

Écartement des baffles	Fréquence centrale f_m [Hz]							
	62,5	125	250	500	1000	2000	4000	8000
	D_e							
	dB							
60	5	12	20	35	48	40	27	21
115	4	8	16	27	35	27	18	15
230	3	5	12	18	20	14	10	9
460	2	1	7	9	6	1	1	3

XKA230 / XSA230 – Longueur L = 1500 mm

Écartement des baffles	Fréquence centrale f_m [Hz]							
	62,5	125	250	500	1000	2000	4000	8000
	D_e							
	dB							
60	6	16	27	46	50	50	35	25
115	5	12	22	36	46	37	24	18
230	3	7	16	25	28	19	12	11
460	2	2	11	15	10	1	0	3

XKA230 / XSA230 – Longueur L = 2000 mm

Écartement des baffles	Fréquence centrale f_m [Hz]							
	62,5	125	250	500	1000	2000	4000	8000
	D_e							
	dB							
60	7	21	35	50	50	50	43	29
115	5	15	28	45	50	47	29	21
230	4	9	21	32	36	24	14	13
460	3	4	14	20	15	1	0	4

XKA230 / XSA230 – Longueur L = 2500 mm

Écartement des baffles	Fréquence centrale f_m [Hz]							
	62,5	125	250	500	1000	2000	4000	8000
	D_e							
	dB							
60	8	25	43	50	50	50	50	33
115	6	19	35	50	50	50	34	24
230	5	12	26	40	43	28	17	14
460	4	5	18	25	19	0	0	5

XKA230 / XSA230 – Longueur L = 3000 mm

Écartement des baffles	Fréquence centrale f_m [Hz]							
	62,5	125	250	500	1000	2000	4000	8000
	D_e							
	dB							
60	9	30	50	50	50	50	50	37
115	7	22	41	50	50	50	40	27
230	6	14	31	47	50	33	19	16
460	5	6	21	31	23	0	0	5

Baffles avec une épaisseur de 300 mm

XKA300/XSA300 – Longueur L = 500 mm

Écartement des baffles	Fréquence centrale f_m [Hz]							
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
	D_e							
	dB							
75	4	7	17	25	34	32	22	18
150	2	5	11	16	19	17	12	9
300	1	3	6	9	10	9	6	5
600	0	2	4	5	5	5	3	4

XKA300/XSA300 – Longueur L = 1000 mm

Écartement des baffles	Fréquence centrale f_m [Hz]							
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
	D_e							
	dB							
75	6	15	24	42	48	50	33	26
150	3	9	18	27	34	28	17	11
300	1	6	11	15	16	13	8	7
600	1	4	7	8	7	5	4	5

XKA300/XSA300 – Longueur L = 1500 mm

Écartement des baffles	Fréquence centrale f_m [Hz]							
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
	D_e							
	dB							
75	8	20	33	50	50	50	44	30
150	3	14	26	38	46	39	21	13
300	2	8	16	21	21	17	10	8
600	1	6	11	12	9	6	4	5

XKA300/XSA300 – Longueur L = 2000 mm

Écartement des baffles	Fréquence centrale f_m [Hz]							
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
	D_e							
	dB							
75	10	25	42	50	50	50	50	34
150	4	18	33	48	50	50	26	16
300	2	11	20	26	26	21	12	9
600	1	7	14	16	11	7	5	5

XKA300/XSA300 – Longueur L = 2500 mm

Écartement des baffles	Fréquence centrale f_m [Hz]							
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
	D_e							
	dB							
75	13	30	50	50	50	50	50	38
150	5	23	40	50	50	50	30	18
300	3	14	25	32	32	25	13	10
600	1	9	17	19	13	7	5	6

XKA300/XSA300 – Longueur L = 3000 mm

Écartement des baffles	Fréquence centrale f_m [Hz]							
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
	D_e							
	dB							
75	15	35	50	50	50	50	50	42
150	6	28	48	50	50	50	35	20
300	3	17	30	38	37	29	15	11
600	2	11	21	23	14	8	5	6

Sélection rapide – niveau de puissance acoustique

Bruit du flux d'air MSA, MKA, XSA, XKA, RKA

v	m/s	4	6	8	10	12	14	16	18	20
L	dB(A)	21	31	38	43	47	51	54	57	60

Les niveaux de puissance acoustiques L_{WA} s'appliquent aux clapets pour silencieux ayant une surface de section transversale (B x H) de 1 m².

Sélection rapide – pression différentielle

Baffles avec une épaisseur de 100 mm

MKA100 / XKA100 – L = 500 mm

v	Écartement des baffles [mm]			
	40	60	100	200
	Δp_{st}			
m/s	Pa			
4	6	4	2	2
10	35	18	10	6
20	135	70	35	18

MKA100 / XKA100 – L = 1000 mm

v	Écartement des baffles [mm]			
	40	60	100	200
	Δp_{st}			
m/s	Pa			
4	8	4	2	2
10	45	24	12	6
20	180	90	45	22

MKA100 / XKA100 – L = 1500 mm

v	Écartement des baffles [mm]			
	40	60	100	200
	Δp_{st}			
m/s	Pa			
4	10	4	2	2
10	55	28	14	8
20	225	110	55	26

MKA100 / XKA100 – L = 2000 mm

v	Écartement des baffles [mm]			
	40	60	100	200
	Δp_{st}			
m/s	Pa			
4	12	5	4	2
10	70	35	16	8
20	270	135	65	30

MKA100 / XKA100 – L = 2500 mm

v	Écartement des baffles [mm]			
	40	60	100	200
	Δp_{st}			
m/s	Pa			
4	14	6	4	2
10	80	40	18	10
20	320	155	70	35

MKA100 / XKA100 – L = 3000 mm

v	Écartement des baffles [mm]			
	40	60	100	200
	Δp_{st}			
m/s	Pa			
4	16	8	4	2
10	90	45	20	10
20	365	175	80	40

Baffles avec une épaisseur de 200 mm

MKA200 / XKA200 – L = 500 mm

v	Écartement des baffles [mm]			
	50	100	200	400
	Δp_{st}			
m/s	Pa			
4	10	2	2	0
10	60	14	4	2
20	235	50	16	8

MKA200 / XKA200 – L = 1000 mm

v	Écartement des baffles [mm]			
	50	100	200	400
	Δp_{st}			
m/s	Pa			
4	12	2	2	0
10	65	16	6	2
20	265	60	22	10

MKA200 / XKA200 – L = 1500 mm

v	Écartement des baffles [mm]			
	50	100	200	400
	Δp_{st}			
m/s	Pa			
4	12	4	2	2
10	75	18	6	4
20	300	75	26	14

MKA200 / XKA200 – L = 2000 mm

v	Écartement des baffles [mm]			
	50	100	200	400
	Δp_{st}			
m/s	Pa			
4	14	4	2	2
10	85	22	8	4
20	335	85	30	16

MKA200 / XKA200 – L = 2500 mm

v	Écartement des baffles [mm]			
	50	100	200	400
	Δp_{st}			
m/s	Pa			
4	16	4	2	2
10	90	24	10	6
20	365	95	35	18

MKA200 / XKA200 – L = 3000 mm

v	Écartement des baffles [mm]			
	50	100	200	400
	Δp_{st}			
m/s	Pa			
4	16	4	2	2
10	100	28	10	6
20	400	110	40	22

Baffles avec une épaisseur de 230 mm

MKA230 / XKA230 – L = 500 mm

v	Écartement des baffles [mm]			
	60	115	230	460
	Δp_{st}			
m/s	Pa			
4	10	2	2	0
10	55	14	4	2
20	225	55	16	8

MKA230 / XKA230 – L = 1000 mm

v	Écartement des baffles [mm]			
	60	115	230	460
	Δp_{st}			
m/s	Pa			
4	10	4	2	0
10	65	16	6	2
20	260	65	22	10

MKA230 / XKA230 – L = 1500 mm

v	Écartement des baffles [mm]			
	60	115	230	460
	Δp_{st}			
m/s	Pa			
4	12	4	2	0
10	75	20	6	4
20	295	75	26	12

MKA230 / XKA230 – L = 2000 mm

v	Écartement des baffles [mm]			
	60	115	230	460
	Δp_{st}			
m/s	Pa			
4	14	4	2	2
10	80	22	8	4
20	330	90	30	16

MKA230 / XKA230 – L = 2500 mm

v	Écartement des baffles [mm]			
	60	115	230	460
	Δp_{st}			
m/s	Pa			
4	14	4	2	2
10	90	26	10	4
20	360	100	35	18

MKA230 / XKA230 – L = 3000 mm

v	Écartement des baffles [mm]			
	60	115	230	460
	Δp_{st}			
m/s	Pa			
4	16	6	2	2
10	100	28	10	6
20	395	115	40	20

Baffles avec une épaisseur de 300 mm

XKA300 – L = 500 mm

v	Écartement des baffles [mm]			
	75	150	300	600
	Δp_{st}			
m/s	Pa			
4	10	2	1	0
10	62	12	3	1
20	247	50	14	6

XKA300 – L = 1000 mm

v	Écartement des baffles [mm]			
	75	150	300	600
	Δp_{st}			
m/s	Pa			
4	11	2	1	0
10	69	14	4	2
20	278	58	17	7

XKA300 – L = 1500 mm

v	Écartement des baffles [mm]			
	75	150	300	600
	Δp_{st}			
m/s	Pa			
4	12	3	1	0
10	77	16	5	2
20	308	65	19	8

XKA300 – L = 2000 mm

v	Écartement des baffles [mm]			
	75	150	300	600
	Δp_{st}			
m/s	Pa			
4	14	3	1	0
10	85	18	6	2
20	339	73	22	10

XKA300 – L = 2500 mm

v	Écartement des baffles [mm]			
	75	150	300	600
	Δp_{st}			
m/s	Pa			
4	15	3	1	0
10	92	20	6	3
20	369	81	25	11

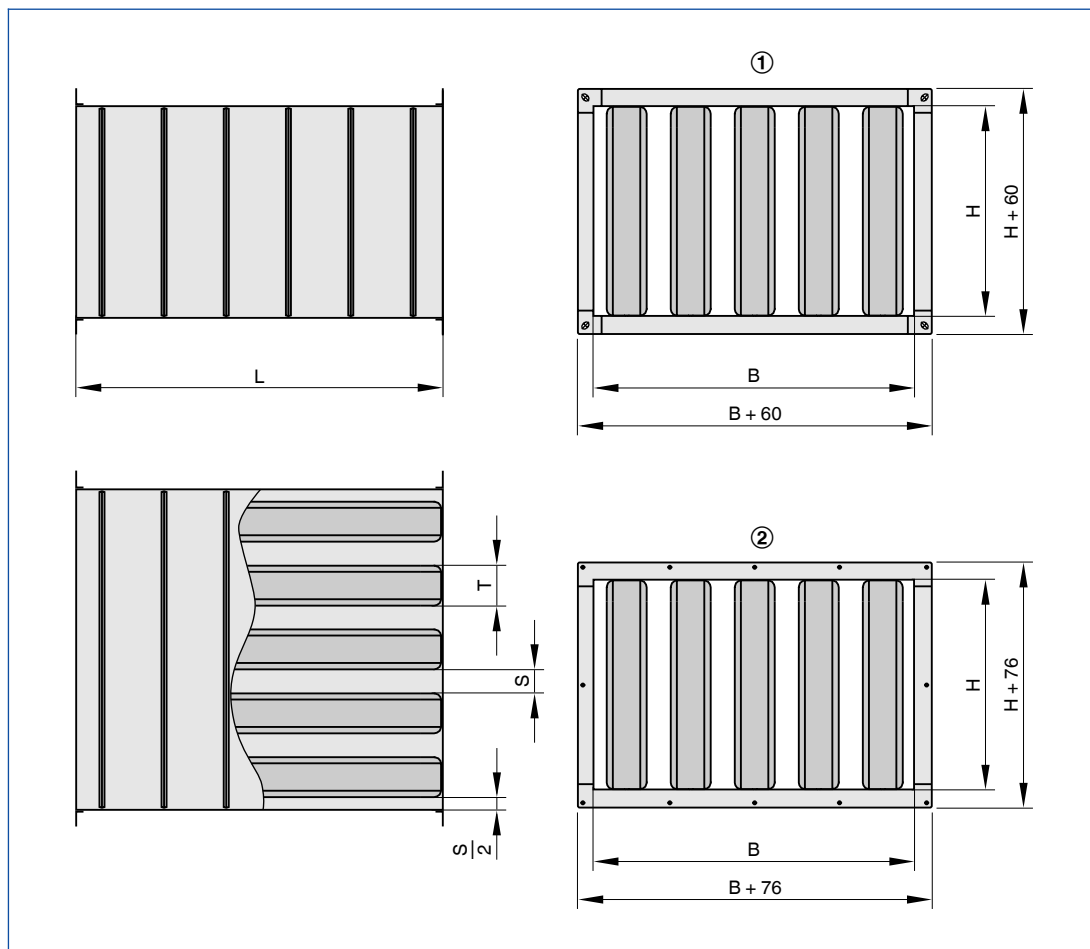
XKA300 – L = 3000 mm

v	Écartement des baffles [mm]			
	75	150	300	600
	Δp_{st}			
m/s	Pa			
4	16	4	1	0
10	100	22	7	3
20	400	89	28	12

Dimensions

Pour plus d'informations sur les perçages de brides angulaires et les perçages de brides de raccordement, voir Dimensions - Profil de gaine

Dessin technique du XSA



Longueur nominale	500	750	1000	1250	1500	
Hauteur nominale	300	600	900	1200	1500	1800

Largeur nominale	XSA100			XSA200			XSA230			XSA300		
	T	n	S	T	n	S	T	n	S	T	n	S
	mm	-	mm	mm	-	mm	mm	-	mm	mm	-	mm
200	100	1	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
400	100	2	100	200	1	200	230	1	85	300	1	100
600	100	2-4	50-200	200	2	100	230	2	70	300	1	300
800	100	3-5	60-167	200	2-3	67-200	230	2	170	300	1-2	100-250
1000	100	4-7	43-150	200	3-4	50-133	230	3	103	300	2	200
1200	100	4-8	50-200	200	3-5	40-200	230	3-4	70-170	300	2-3	100-300
1400	100	5-10	40-180	200	4-5	80-150	230	3-5	50-237	300	3-4	50-167
1600	100	6-11	46-200	200	4-7	57-200	230	4-5	90-170	300	3-4	100-233
1800	100	6-12	50-200	200	5-8	50-160	230	4-6	70-220	300	3-5	60-300
2000	100	7-14	43-186	200	5-8	50-200	230	5-7	56-170	300	4-5	100-200
2200	100	7-15	47-200	200	6-9	44-167	230	5-7	84-186	300	4-6	67-250
2400	100	8-16	50-200	200	6-10	40-200	230	6-8	70-170	300	4-7	43-300

Caisson du silencieux avec bride de raccordement standard

Le poids total d'un silencieux à baffles consiste au poids combiné du caisson (avec bride standard ou cadre profilé en L) et des baffles.

Poids – caisson d'un silencieux avec bride de raccordement standard, L = 500

H	B									
	200	400	600	800	1000	1200	1400	1600	2000	2400
mm	kg									
300	6	8	10	12	14	16	18	20	24	28
600	9	11	13	15	17	19	21	23	27	31
900	12	14	16	18	20	22	24	26	30	34
1200	15	17	19	21	23	25	27	29	33	37
1500	18	20	22	24	26	28	30	32	36	39

Le poids total des tailles intermédiaires peut être généré grâce à notre programme de sélection Easy Product Finder.

Poids – caisson d'un silencieux avec bride de raccordement standard, L = 750

H	B									
	200	400	600	800	1000	1200	1400	1600	2000	2400
mm	kg									
300	8	10	13	16	19	22	25	27	33	38
600	13	15	18	21	24	26	29	31	36	42
900	17	19	22	25	28	30	33	35	40	46
1200	21	23	26	29	32	34	37	39	44	50
1500	25	27	30	33	36	38	41	43	47	54

Poids – caisson d'un silencieux avec bride de raccordement standard, L = 1000

H	B									
	200	400	600	800	1000	1200	1400	1600	2000	2400
mm	kg									
300	10	14	17	20	24	27	30	34	41	48
600	15	19	22	25	29	32	35	39	46	53
900	20	24	27	30	34	37	40	44	51	58
1200	25	29	32	35	39	43	46	50	57	63
1500	30	34	37	40	44	48	51	55	62	68

Poids – caisson d'un silencieux avec bride de raccordement standard, L = 1250

H	B									
	200	400	600	800	1000	1200	1400	1600	2000	2400
mm	kg									
300	13	17	21	25	29	33	37	41	49	58
600	19	23	27	31	35	39	43	47	54	64
900	25	29	33	37	41	45	49	53	60	70
1200	31	35	39	43	47	51	55	57	64	76
1500	37	41	45	49	53	58	62	66	73	82

Poids – caisson d'un silencieux avec bride de raccordement standard, L = 1500

H	B									
	200	400	600	800	1000	1200	1400	1600	2000	2400
mm	kg									
300	15	19	24	29	33	39	44	48	58	68
600	22	26	31	36	40	46	51	55	65	75
900	30	34	39	44	48	53	58	62	72	82
1200	37	41	46	51	55	60	65	69	79	89
1500	44	48	53	58	62	68	73	77	87	97

Poids – caisson d'un silencieux avec cadre profilé en L, L = 500

H	B									
	200	400	600	800	1000	1200	1400	1600	2000	2400
mm	kg									
300	9	13	16	19	23	25	28	32	39	45
600	14	18	21	24	28	30	33	37	44	50
900	18	22	25	28	32	35	38	42	49	55
1200	23	27	30	33	37	40	43	47	54	59
1500	28	32	35	38	42	45	48	52	59	64

Poids – caisson d'un silencieux avec cadre profilé en L, L = 750

H	B									
	200	400	600	800	1000	1200	1400	1600	2000	2400
mm	kg									
300	8	12	16	20	24	25	29	33	41	45
600	13	17	21	25	29	30	34	38	46	50
900	17	21	25	29	33	35	39	43	51	55
1200	22	26	30	34	38	40	44	48	56	59
1500	27	31	35	39	43	45	49	53	61	64

6

Caisson du silencieux avec cadre profilé en L

Poids – caisson d'un silencieux avec cadre profilé en L, L = 1000

H	B									
	200	400	600	800	1000	1200	1400	1600	2000	2400
mm	kg									
300	14	18	23	28	32	37	42	46	56	65
600	21	25	30	35	39	44	49	53	63	72
900	28	32	37	42	46	51	56	60	70	79
1200	35	39	44	49	53	58	63	67	77	86
1500	42	46	51	56	60	65	70	74	84	93

Poids – caisson d'un silencieux avec cadre profilé en L, L = 1250

H	B									
	200	400	600	800	1000	1200	1400	1600	2000	2400
mm	kg									
300	15	21	26	31	37	42	47	53	63	75
600	23	29	34	39	45	51	56	62	72	83
900	31	37	42	47	53	59	64	70	80	91
1200	40	46	51	56	62	67	73	79	89	99
1500	48	54	59	64	70	75	80	86	96	107

Poids – caisson d'un silencieux avec cadre profilé en L, L = 1500

H	B									
	200	400	600	800	1000	1200	1400	1600	2000	2400
mm	kg									
300	18	24	30	36	42	48	54	60	72	85
600	27	33	39	45	51	57	63	69	81	94
900	36	42	48	54	60	66	72	78	90	103
1200	45	51	57	63	69	76	82	88	100	112
1500	54	60	66	72	78	85	91	97	109	122

Baffles

Poids – XKA-100

Hauteur	Tissu en fibre de verre (-F)					Tissu en fibre de verre et tôle perforée (-L)				
	Longueur [mm]									
	500	750	1000	1250	1500	500	750	1000	1250	1500
mm	kg									
300	2	2	3	4	4	3	4	5	6	7
600	3	4	4	5	6	5	7	9	11	13
900	4	5	6	7	8	7	10	12	15	18
1200	5	6	7	9	10	9	12	16	20	23
1500	5	7	9	10	12	11	15	20	24	28

Poids – XKA-200

Hauteur	Tissu en fibre de verre (-F)					Tissu en fibre de verre et tôle perforée (-L)				
	Longueur [mm]									
	500	750	1000	1250	1500	500	750	1000	1250	1500
mm	kg									
300	3	4	5	6	7	4	6	7	9	10
600	5	6	8	9	11	7	10	12	15	18
900	6	8	11	13	15	10	13	17	21	25
1200	8	11	13	16	19	12	17	22	27	32
1500	10	13	16	19	22	15	21	27	33	39

Poids – XKA-230

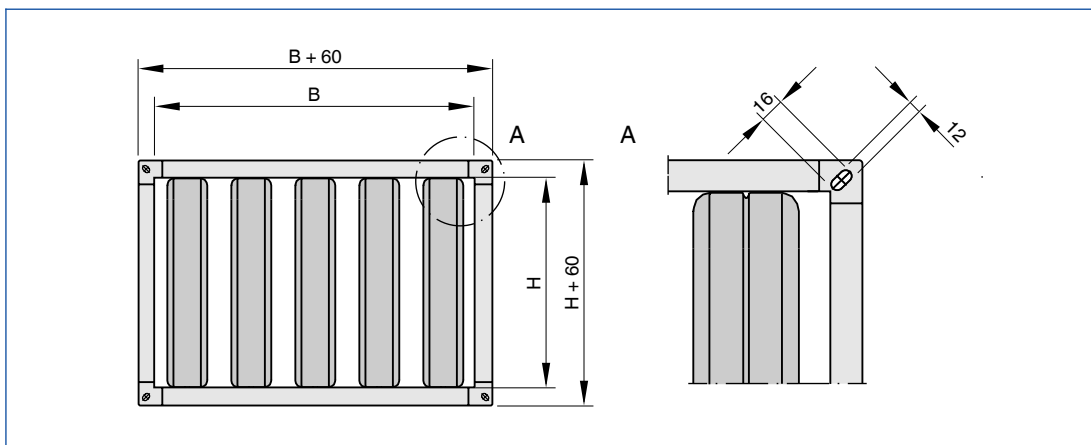
Hauteur	Tissu en fibre de verre (-F)					Tissu en fibre de verre et tôle perforée (-L)				
	Longueur [mm]									
	500	750	1000	1250	1500	500	750	1000	1250	1500
mm	kg									
300	3	5	6	7	8	4	6	8	10	11
600	5	7	9	11	12	7	10	13	16	19
900	7	10	12	14	17	10	14	19	23	27
1200	9	12	15	18	21	13	19	24	29	34
1500	11	15	18	22	25	16	23	29	35	42

Poids – XKA-300

Hauteur	Tissu en fibre de verre (-F)					Tissu en fibre de verre et tôle perforée (-L)				
	Longueur [mm]									
	500	750	1000	1250	1500	500	750	1000	1250	1500
mm	kg									
300	4	6	7	9	10	5	7	9	11	14
600	7	9	11	14	16	9	12	16	19	22
900	9	12	15	18	21	12	17	22	27	31
1200	12	15	19	23	27	16	22	28	34	40
1500	14	19	23	28	33	19	27	34	42	49

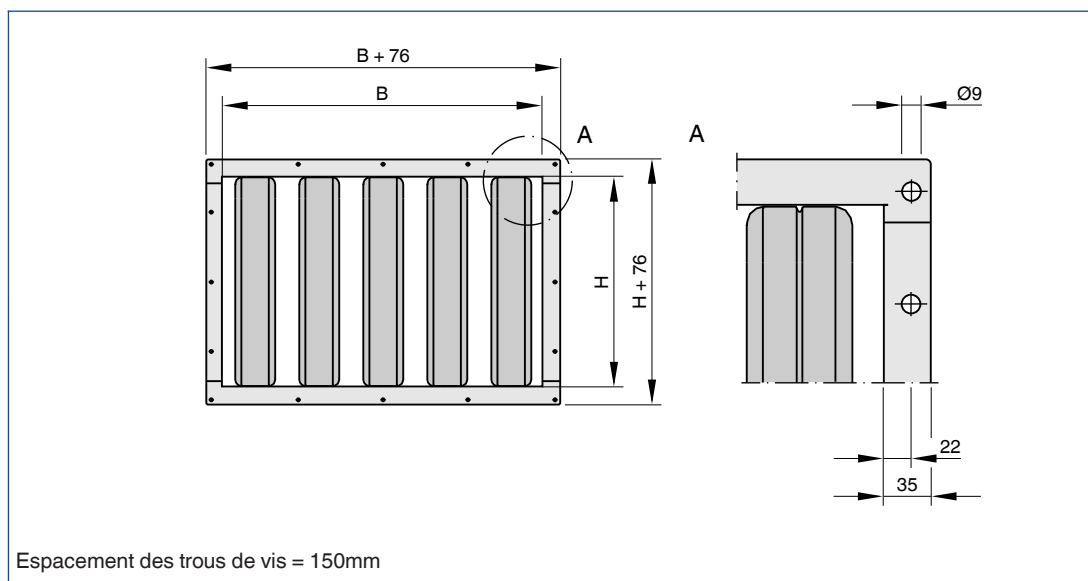
Trous angulaires

Baffles pour silencieux avec bride de raccordement standard



Perçages des brides

Baffles pour silencieux avec cadre profilé en L



Nombre de trous par côté

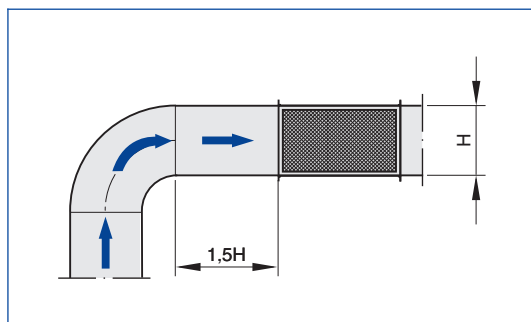
Largeur	Nb d'ouvertures
B	n
mm	-
200 – 259	3
260 – 409	4
410 – 559	5
560 – 709	6
710 – 859	7
860 – 1009	8
1010 – 1159	9
1160 – 1309	10
1310 – 1459	11
1460 – 1609	12
1610 – 1759	13
1760 – 1909	14
1910 – 2059	15
2060 – 2209	16
2210 – 2359	17
2360 – 2400	18

Nombre de trous par côté

Hauteur	Nb d'ouvertures
H	n
mm	-
150 – 299	1
300 – 449	2
450 – 599	3
600 – 749	4
750 – 899	5
900 – 1049	6
1050 – 1199	7
1200 – 1349	8
1350 – 1499	9
1500 – 1649	10
1650 – 1799	11
1800	12

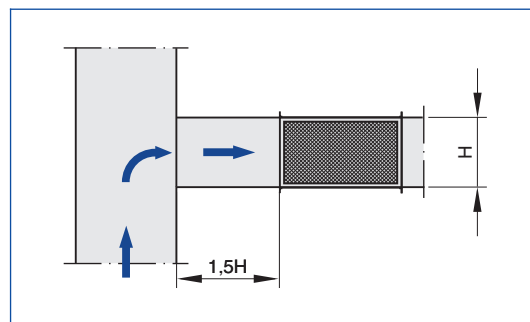
Conditions en amont

Conditions en amont – Coude



Section de gaine verticale avant le coude :
Section de gaine verticale avant le coude :
Section de gaine verticale avant le coude :

Conditions en amont – Jonction

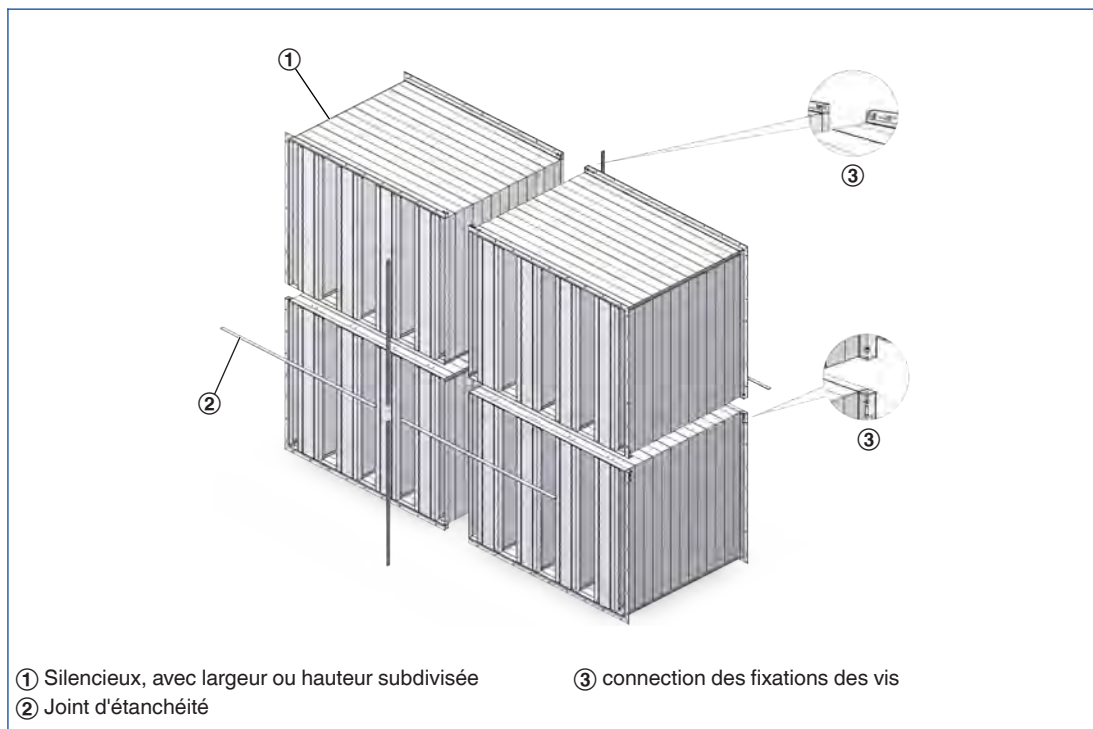


Section de gaine verticale avec la jonction : Baffles verticales ; H de gaine = H des baffles
Section de gaine verticale avec la jonction : Baffles verticales ; H de gaine = H des baffles
Section de gaine verticale avec la jonction : Baffles verticales ; H de gaine = H des baffles

Largeur subdivisée

Hauteur subdivisée

Représentation schématique des silencieux subdivisés



Texte standard

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

Le silencieux à baffles réduit le bruit du ventilateur et le bruit du flux d'air dans les systèmes de conditionnement d'air. L'effet d'atténuation est dû à l'absorption. Une économie d'énergie, et une hygiène testée et homologuée.

Des silencieux qui se composent d'un caisson avec profil de gaine et de baffles. Baffles composés d'un cadre profilée (rayon > 15mm) et matériau d'absorption.

Les bords du cadre sont repliés pour préserver l'absorption sonore.

La perte d'insertion et le niveau sonore des bruits générés par l'air ont été testés, en conformité avec la norme ISO 7235.

Conforme aux exigences d'hygiène VDI 6022, DIN 1946, parties 2 et 4 ainsi que de VDI 3803.

Caractéristiques spéciales

- Une atténuation par insertion augmentée, même dans les hautes fréquences
- Jusqu'à une pression inférieure à 30%
- L'efficacité énergétique et/ou le gain de place sont dus au cadre aérodynamique
- Testé et homologué pour applications hygiéniques
- Construction multi-sections faisable pour les grandes dimensions

Matériaux et surfaces

- Caisson et viroles des baffles en tôle d'acier galvanisé
- La bride de raccordement standard et les profilés en L sont faits en acier galvanisé
- Le matériau absorbant est fait de laine minérale

Laine minérale

- Conforme EN 13501, classe A1 de réaction au feu, non-inflammable
- Label de qualité RAL-GZ 388
- Biodégradable et donc hygiéniquement sûr, conformément à la réglementation technique allemande relative aux matières dangereuses TRGS 905 et à la directive EU 97/69/CE
- Revêtue de tissu en fibres de verre pour la protection contre l'usure, et adaptée à toutes les vitesses de débits d'air, jusqu'à 20 m/s
- Insensible au développement fongique et bactérien

Exécution

Surface des baffles

- F : Tissu en fibre de verre
- L : Tissu en fibre de verre et tôle perforée

Raccordement

- P : La largeur de la bride standard est de 30 mm
- W : Cadre avec profilé en L 35 x 35 x 3 mm

Données techniques

- Baffles avec une épaisseur de 100, 200, 230, 300 mm
- Dimensions nominales: 140 x 150 x 500 mm
- 2400 x 1800 x 1500 mm
- Largeur subdivisée: jusqu'à 4800 mm
- Hauteur subdivisée: jusqu'à 3600 mm
- Largeur subdivisée: jusqu'à 3000 mm
- Température de fonctionnement: - 100 °C

Caractéristiques de sélection

- B [mm]
- H [mm]
- L (dans le sens de l'air) _____ [mm]
- \dot{V} _____ [m³/h]
- D_e à 250 Hz _____ [dB]
- Δp_{st} _____ [Pa]

6

Options de commande

1 Type

XSA Silencieux à baffles avec caisson

2 Épaisseur des baffles [mm]

- 100
- 200
- 230
- 300

3 Écartement des baffles (Distance entre les baffles) ; [mm]

4 Nombre de baffles

5 Profil de gaine

- P** Bride de raccordement standard 30 mm
- W** Le cadre avec profilé en L 35 x 35 x 3 mm (nécessaire pour les silencieux avec hauteur et/ou largeur subdivisée)

6 Surface des baffles

- F** Tissu en fibre de verre
- L** Tissu en fibre de verre et tôle perforée

7 Largeur nominale B [mm]

8 Hauteur nominale H [mm]

9 Longueur nominale L dans le sens de l'air [mm]

Baffles

Type MKA



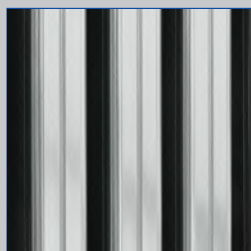
Pour une plus grande atténuation par insertion à haut débit, dans les basses fréquences

Des baffles qui économisent l'énergie, disposant de tôles de résonance, et destinés aux systèmes de conditionnement d'air

- L'effet d'atténuation acoustique es dû à la résonance et à l'absorption
- L'efficacité énergétique est due au cadre aérodynamique (rayon > 15 mm)
- Les données acoustiques mesurées sont conformes à la norme ISO 7235
- Le matériau d'absorption est biodégradable et donc hygiéniquement sûr
- Le matériau d'absorption est revêtu d'un tissu en fibres de verre anti-défilage jusqu'à 20 m/s
- Matériau d'absorption incombustible, conforme EN 13501, de classe A1 en réaction au feu
- Disponible dans les dimensions standards et nombreuses dimensions intermédiaires
- Température de fonctionnement jusqu'à 100 °C

Équipements et accessoires en option

- Revêtement métallique perforé supplémentaire pour protéger le matériau d'absorption
- Laqué
- Inox
- Construction en aluminium résistante à l'eau salée (AlMg3)



Viroles des baffles
serties



Testé conformément à
la norme VDI 6022

Type		Page
MKA	Informations générales	6.2 – 2
	Codes de commande	6.2 – 4
	Atténuation par insertion	6.2 – 5
	Sélection rapide	6.2 – 7
	Dimensions et poids	6.2 – 9
	Détails d'installation	6.2 – 10
	Texte descriptif	6.2 – 12
	Informations de base et nomenclature	6.4 – 1

Description



Baffles pour silencieux, version MKA-200

Application

- Baffles pour silencieux avec tôles de résonance de type MKA, utilisées pour la réduction du bruit du ventilateur et du flux d'air dans les systèmes de conditionnement d'air
- L'effet d'atténuation acoustique est dû à la résonance et à l'absorption
- Une atténuation à haut-débit, dans la gamme des basses fréquences des sons critiques du ventilateur
- Testé et homologué pour des applications hygiéniques, en accord avec la norme VDI 6022
- Pour une utilisation dans des situations présentant un risque potentiel d'explosion (ATEX), zones 1, 2, 21 et 22 (extérieur)

Modèles

- MKA-100 : Épaisseur de la baffle 100 mm
- MKA-200 : Épaisseur de la baffle 200 mm
- MKA-230 : Épaisseur de la baffle 230 mm

Exécution

Surface des baffles

- F : Tissu en fibre de verre
- L : Tissu en fibre de verre et tôle perforée

Dimensions nominales

- H : 300, 600, 900, 1200, 1500, 1800 mm (tailles intermédiaires: 400 – 1700 mm, par pas de 100 mm)
- Hauteur subdivisée : 1900– 5000 mm, par pas de 100 mm
- L : 500, 750, 1000, 1250, 1500 mm
- Longueur subdivisée : 1750, 2000, 2250, 2500, 2750, 3000 mm (tailles intermédiaires 1501 – 2999 mm par pas de 1 mm)

Compléments utiles

- Accessoires de montage des baffles pour silencieux

Caractéristiques spéciales

- Les tôles de résonance permettent une plus grande perte d'insertion dans la gamme de fréquences de bruits critiques du ventilateur
- Jusqu'à une pression inférieure à 30%
- L'efficacité énergétique et/ou le gain de place sont dus au cadre aérodynamique
- Testé et homologué pour applications hygiéniques
- Construction multi-sections faisable pour les grandes dimensions

Pièces et caractéristiques

- Cadre aérodynamique
- Le matériau d'absorption et les tôles de résonance sont équipés pour réduire le bruit du flux d'air par l'absorption et la résonance

Caractéristiques de construction

- Le profilé aérodynamique (rayon > 15 mm) permet une réduction des turbulences en amont et en aval, avec un cadre pour une plus grande rigidité
- Les bords du cadre sont repliés pour éviter l'encrassement
- Température de fonctionnement jusqu'à 100°C (fabriqué avec une tôle perforée pouvant résister à une température allant jusqu'à 300°C et durant 3 heures max.)

Matériaux et surfaces

- Les viroles des baffles, les tôles de chambre et les tôles de résonance sont faits en tôle d'acier galvanisé
- Le matériau absorbant est fait de laine minérale

Laine minérale

- Conforme EN 13501, classe A1 de réaction au feu, non-inflammable
- Label de qualité RAL-GZ 388
- Biodégradable et donc hygiéniquement sûr, conformément à la réglementation technique allemande relative aux matières dangereuses TRGS 905 et à la directive EU 97/69/CE
- Revêtu de tissu en fibres de verre pour la protection contre l'usure, et adaptée à toutes les vitesses de débits d'air, jusqu'à 20 m/s
- Insensible au développement fongique et bactérien

Montage et mise en service

- Les baffles sont fournies en kits prêts à être installés
- Respecter les instructions de montage et les codes de bonnes pratiques, en vue d'atteindre les données de performance indiquées
- L'installation verticale doit être favorisée. Le montage horizontal est faisable jusqu'à H = 1200 mm
- La longueur (L) des baffles et des silencieux s'accorde toujours avec la direction du flux d'air. À retenir pour les gaines verticales.
- L'installation dans des gaines situées à l'extérieur nécessite une protection suffisante contre les effets climatiques

Normes et directives

- La perte d'insertion et la baisse du niveau sonore des bruits générés par l'air ont été testés selon la norme ISO 7235
- Conforme aux exigences d'hygiène VDI 6022, DIN 1946, parties 1 et 2 ainsi que de VDI 3803
- Directive 94/9/CE : Équipement et systèmes de protection prévus pour une utilisation dans les situations présentant un risque potentiel d'explosion

Maintenance

- La structure et les matériaux ne nécessitent aucun entretien

Données techniques

Épaisseur des baffles	100, 200, 230 mm
Dimensions nominales	140x500mm - 1800x1500mm
Température de fonctionnement	-100 °C

Fonction

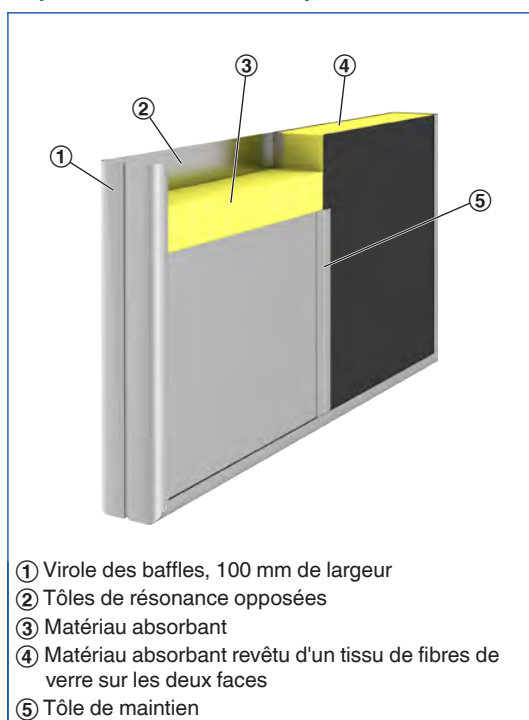
Fonctionnement

L'effet de l'atténuation des baffles est dû à la résonance et à l'absorption.

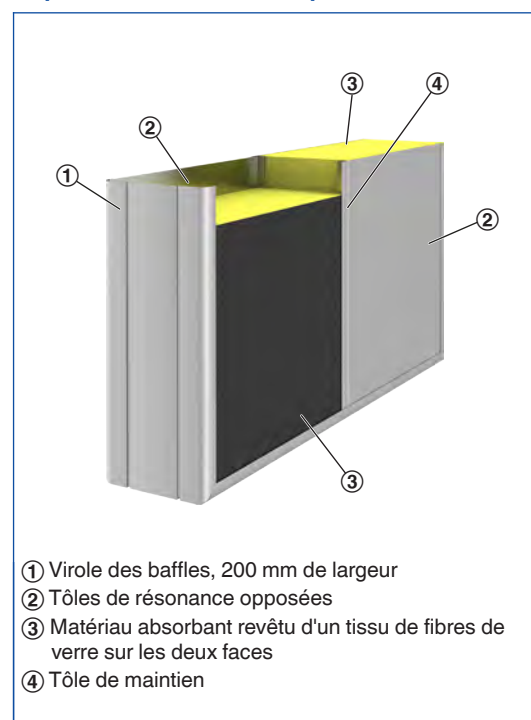
Les baffles sont remplis de laine minérale, un matériau d'absorption. Une partie de la surface des baffles qui est parallèle au flux d'air est recouverte de tôles de résonance. Ces tôles oscillent à cause du son (résonance), pour pouvoir ainsi absorber l'énergie sonore. C'est dans la gamme de fréquences des sons critiques du ventilateur que la résonance fonctionne le mieux.

L'atténuation est renforcée lorsqu'elle se situe dans une plus large gamme de fréquences, plutôt que par l'utilisation de simples baffles d'absorption.

Représentation schématique du MKA-100



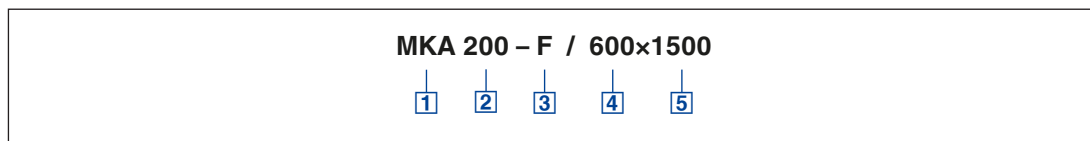
Représentation schématique du MKA-200



Codes de commande

La longueur (L) des baffles et des silencieux s'accorde toujours avec la direction du flux d'air. À retenir pour les gaines verticales.

MKA



1 Type

MKA Baffle de silencieux avec tôles de résonance

4 Hauteur H [mm]

5 Longueur dans le sens de l'air L [mm]

2 Épaisseur des baffles [mm]

100

200

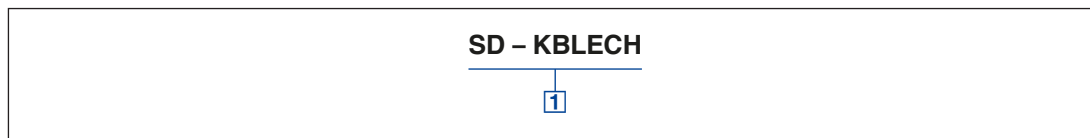
230

3 Surface des baffles

F Tissu en fibre de verre

L Tissu en fibre de verre et tôle perforée

Accessoires de montage des baffles pour silencieux



1 Pièce

SD-KBLECH Contrefort pour MKA, XKA, RKA200

SD-KAP100 Contrefort U pour MKA-100, XKA-100

SD-KAP200 Contrefort U pour MKA-200, XKA-200, RKA200

SD-KAP230 Contrefort U for MKA-230, XKA-230

SD-KAP300 Contrefort U for XKA-300

Exemple de commande

MKA100-L/1500×1500

Épaisseur des baffles	100 mm
Surface des baffles	Tissu en fibre de verre et tôle perforée
Hauteur	1500 mm
Longueur	1500 mm

Baffles avec une épaisseur de 100 mm

Les valeurs d'atténuation par insertion des autres longueurs (tailles intermédiaires), ainsi que les valeurs d'écartement des baffles, peuvent être déterminées grâce au programme Easy Product Finder.

MKA100 / MSA100 – Longueur L = 500 mm

Écartement des baffles	Fréquence centrale f_m [Hz]							
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
	D_e							
	dB							
40	4	10	11	13	21	27	24	18
60	3	9	9	11	18	23	20	15
100	3	4	5	8	13	15	11	8
200	0	2	2	4	7	4	3	3

MKA100 / MSA100 – Longueur L = 1000 mm

Écartement des baffles	Fréquence centrale f_m [Hz]							
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
	D_e							
	dB							
40	5	13	20	23	31	38	32	26
60	5	11	17	19	28	32	27	21
100	3	8	9	13	21	22	15	11
200	0	5	5	9	15	9	6	6

MKA100 / MSA100 – Longueur L = 1500 mm

Écartement des baffles	Fréquence centrale f_m [Hz]							
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
	D_e							
	dB							
40	6	16	30	32	42	48	40	34
60	6	14	25	28	38	41	33	27
100	4	10	14	19	29	28	19	14
200	2	7	7	13	20	12	7	7

MKA100 / MSA100 – Longueur L = 2000 mm

Écartement des baffles	Fréquence centrale f_m [Hz]							
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
	D_e							
	dB							
40	8	19	39	42	50	50	49	42
60	7	16	32	36	47	50	40	34
100	5	12	19	25	37	35	23	16
200	3	9	10	17	25	15	9	8

MKA100 / MSA100 – Longueur L = 2500 mm

Écartement des baffles	Fréquence centrale f_m [Hz]							
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
	D_e							
	dB							
40	9	22	48	50	50	50	50	50
60	8	19	40	45	50	50	47	40
100	6	14	24	30	45	41	27	19
200	3	12	12	21	33	19	12	11

MKA100 / MSA100 – Longueur L = 3000 mm

Écartement des baffles	Fréquence centrale f_m [Hz]							
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
	D_e							
	dB							
40	10	25	50	50	50	50	50	50
60	9	22	48	50	50	50	50	46
100	7	16	28	36	50	47	31	22
200	2	14	15	26	41	24	16	14

Baffles avec une épaisseur de 200 mm

MKA200 / MSA200 – Longueur L = 500 mm

Écartement des baffles	Fréquence centrale f_m [Hz]							
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
	D_e							
	dB							
50	5	7	19	21	26	22	17	14
100	2	4	12	12	15	11	9	8
200	1	3	7	6	7	6	5	4
400	0	2	4	4	4	3	2	2

MKA200 / MSA200 – Longueur L = 1000 mm

Écartement des baffles	Fréquence centrale f_m [Hz]							
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
	D_e							
	dB							
50	6	16	33	39	41	39	26	20
100	4	10	22	23	26	19	13	11
200	2	7	13	12	12	10	8	6
400	1	4	7	5	6	4	3	3

MKA200 / MSA200 – Longueur L = 1500 mm

Écartement des baffles	Fréquence centrale f_m [Hz]							
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
	D_e							
	dB							
50	9	22	44	50	50	50	34	25
100	5	15	32	33	37	25	16	14
200	3	9	19	18	15	12	10	7
400	1	6	10	8	8	6	4	4

MKA200 / MSA200 – Longueur L = 2000 mm

Écartement des baffles	Fréquence centrale f_m [Hz]							
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
	D_e							
	dB							
50	12	29	50	50	50	50	43	29
100	6	19	42	44	47	31	19	17
200	4	12	25	23	18	15	12	9
400	1	8	13	10	10	8	5	5

MKA200 / MSA200 – Longueur L = 2500 mm

Écartement des baffles	Fréquence centrale f_m [Hz]							
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
	D_e							
	dB							
50	14	38	50	50	50	50	49	35
100	8	25	50	50	50	38	23	18
200	5	16	30	29	23	16	13	10
400	2	10	16	13	12	9	6	5

MKA200 / MSA200 – Longueur L = 2000 mm

Écartement des baffles	Fréquence centrale f_m [Hz]							
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
	D_e							
	dB							
50	12	29	50	50	50	50	43	29
100	6	19	42	44	47	31	19	17
200	4	12	25	23	18	15	12	9
400	1	8	13	10	10	8	5	5

Baffles avec une épaisseur de 230 mm

MKA230 / MSA230 – Longueur L = 500 mm

Écartement des baffles	Fréquence centrale f_m [Hz]							
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
	D_e							
	dB							
60	3	7	16	19	21	17	14	14
115	2	5	11	12	13	10	9	10
230	1	3	6	5	5	2	4	6
460	0	2	1	0	0	0	0	2

MKA230 / MSA230 – Longueur L = 1000 mm

Écartement des baffles	Fréquence centrale f_m [Hz]							
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
	D_e							
	dB							
60	7	13	27	30	35	25	18	18
115	4	10	20	20	22	15	12	13
230	1	7	12	10	8	4	6	8
460	0	3	4	0	0	0	0	2

MKA230 / MSA230 – Longueur L = 1500 mm

Écartement des baffles	Fréquence centrale f_m [Hz]							
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
	D_e							
	dB							
60	11	19	38	41	49	33	21	21
115	7	14	28	28	30	20	15	15
230	2	10	18	15	10	6	9	9
460	0	5	7	1	0	0	2	3

MKA230 / MSA230 – Longueur L = 2000 mm

Écartement des baffles	Fréquence centrale f_m [Hz]							
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
	D_e							
	dB							
60	15	24	50	50	50	42	25	25
115	9	19	37	36	39	26	18	18
230	3	13	24	19	13	8	11	10
460	0	7	10	3	0	0	3	3

MKA230 / MSA230 – Longueur L = 2500 mm

Écartement des baffles	Fréquence centrale f_m [Hz]							
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
	D_e							
	dB							
60	19	30	50	50	50	50	29	28
115	12	24	46	44	47	31	21	20
230	4	16	29	24	16	11	13	12
460	0	9	13	4	0	0	5	3

MKA230 / MSA230 – Longueur L = 3000 mm

Écartement des baffles	Fréquence centrale f_m [Hz]							
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
	D_e							
	dB							
60	24	36	50	50	50	50	32	32
115	14	28	50	50	50	36	24	23
230	4	19	35	29	18	13	15	13
460	0	11	16	6	0	0	7	3

Sélection rapide – niveau de puissance acoustique

Bruit du flux d'air MSA, MKA, XSA, XKA, RKA

v	m/s	4	6	8	10	12	14	16	18	20
L	dB(A)	21	31	38	43	47	51	54	57	60

Les niveaux de puissance acoustiques L_{WA} s'appliquent aux clapets pour silencieux ayant une surface de section transversale ($B \times H$) de 1 m^2 .

Sélection rapide – pres- sion différentielle

Baffles avec une épais- seur de 100 mm

MKA100 / XKA100 – L = 500 mm

v	Écartement des baffles [mm]			
	40	60	100	200
	Δp_{st}			
m/s	Pa			
4	6	4	2	2
10	35	18	10	6
20	135	70	35	18

MKA100 / XKA100 – L = 1000 mm

v	Écartement des baffles [mm]			
	40	60	100	200
	Δp_{st}			
m/s	Pa			
4	8	4	2	2
10	45	24	12	6
20	180	90	45	22

Les tableaux de sélection rapide fournissent un aperçu des pressions différentielles en fonction des différents écartements de baffles et des différentes vitesses de circulation d'air. Des valeurs intermédiaires peuvent être calculées grâce à notre programme de sélection Easy Product Finder.

MKA100 / XKA100 – L = 1500 mm

v	Écartement des baffles [mm]			
	40	60	100	200
	Δp_{st}			
m/s	Pa			
4	10	4	2	2
10	55	28	14	8
20	225	110	55	26

MKA100 / XKA100 – L = 2000 mm

v	Écartement des baffles [mm]			
	40	60	100	200
	Δp_{st}			
m/s	Pa			
4	12	5	4	2
10	70	35	16	8
20	270	135	65	30

MKA100 / XKA100 – L = 2500 mm

v	Écartement des baffles [mm]			
	40	60	100	200
	Δp_{st}			
m/s	Pa			
4	14	6	4	2
10	80	40	18	10
20	320	155	70	35

MKA100 / XKA100 – L = 3000 mm

v	Écartement des baffles [mm]			
	40	60	100	200
	Δp_{st}			
m/s	Pa			
4	16	8	4	2
10	90	45	20	10
20	365	175	80	40

Baffles avec une épaisseur de 200 mm

MKA200 / XKA200 – L = 500 mm

v	Écartement des baffles [mm]			
	50	100	200	400
	Δp_{st}			
m/s	Pa			
4	10	2	2	0
10	60	14	4	2
20	235	50	16	8

MKA200 / XKA200 – L = 1000 mm

v	Écartement des baffles [mm]			
	50	100	200	400
	Δp_{st}			
m/s	Pa			
4	12	2	2	0
10	65	16	6	2
20	265	60	22	10

MKA200 / XKA200 – L = 1500 mm

v	Écartement des baffles [mm]			
	50	100	200	400
	Δp_{st}			
m/s	Pa			
4	12	4	2	2
10	75	18	6	4
20	300	75	26	14

MKA200 / XKA200 – L = 2000 mm

v	Écartement des baffles [mm]			
	50	100	200	400
	Δp_{st}			
m/s	Pa			
4	14	4	2	2
10	85	22	8	4
20	335	85	30	16

MKA200 / XKA200 – L = 2500 mm

v	Écartement des baffles [mm]			
	50	100	200	400
	Δp_{st}			
m/s	Pa			
4	16	4	2	2
10	90	24	10	6
20	365	95	35	18

MKA200 / XKA200 – L = 3000 mm

v	Écartement des baffles [mm]			
	50	100	200	400
	Δp_{st}			
m/s	Pa			
4	16	4	2	2
10	100	28	10	6
20	400	110	40	22

Baffles avec une épaisseur de 230 mm

MKA230 / XKA230 – L = 500 mm

v	Écartement des baffles [mm]			
	60	115	230	460
	Δp_{st}			
m/s	Pa			
4	10	2	2	0
10	55	14	4	2
20	225	55	16	8

MKA230 / XKA230 – L = 1000 mm

v	Écartement des baffles [mm]			
	60	115	230	460
	Δp_{st}			
m/s	Pa			
4	10	4	2	0
10	65	16	6	2
20	260	65	22	10

MKA230 / XKA230 – L = 1500 mm

v	Écartement des baffles [mm]			
	60	115	230	460
	Δp_{st}			
m/s	Pa			
4	12	4	2	0
10	75	20	6	4
20	295	75	26	12

MKA230 / XKA230 – L = 2000 mm

v	Écartement des baffles [mm]			
	60	115	230	460
	Δp_{st}			
m/s	Pa			
4	14	4	2	2
10	80	22	8	4
20	330	90	30	16

MKA230 / XKA230 – L = 2500 mm

v	Écartement des baffles [mm]			
	60	115	230	460
	Δp_{st}			
m/s	Pa			
4	14	4	2	2
10	90	26	10	4
20	360	100	35	18

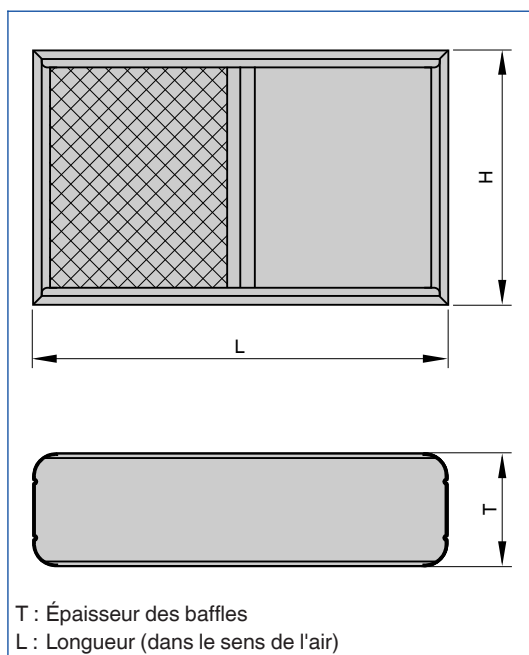
MKA230 / XKA230 – L = 3000 mm

v	Écartement des baffles [mm]			
	60	115	230	460
	Δp_{st}			
m/s	Pa			
4	16	6	2	2
10	100	28	10	6
20	395	115	40	20

Dimensions

La longueur (L) des baffles et des silencieux s'accorde toujours avec la direction du flux d'air. À retenir pour les gaines verticales.

Dessin technique du MKA



Poids – MKA-100

Hauteur	Tissu en fibre de verre (-F)					Tissu en fibre de verre et tôle perforée (-L)				
	Longueur [mm]									
	500	750	1000	1250	1500	500	750	1000	1250	1500
mm	kg									
300	2	3	4	5	6	3	4	5	6	8
600	4	5	7	8	10	5	7	9	11	13
900	5	7	9	11	13	7	10	13	16	18
1200	7	10	12	15	17	9	13	16	20	24
1500	8	12	15	18	21	11	16	20	25	29

Poids – MKA-200

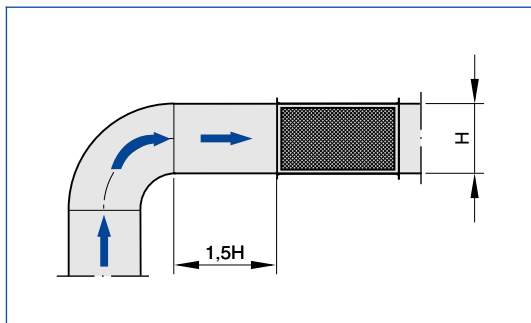
Hauteur	Tissu en fibre de verre (-F)					Tissu en fibre de verre et tôle perforée (-L)				
	Longueur [mm]									
	500	750	1000	1250	1500	500	750	1000	1250	1500
mm	kg									
300	4	5	6	7,5	9	4	6	7	9	11
600	6	8	10	12	15	7	10	12	15	18
900	8	11	14	17	20	10	14	17	21	25
1200	10	14	18	22	26	13	18	22	27	32
1500	13	17	22	27	31	15	21	27	33	40

Poids – MKA-230

Hauteur	Tissu en fibre de verre (-F)					Tissu en fibre de verre et tôle perforée (-L)				
	Longueur [mm]									
	500	750	1000	1250	1500	500	750	1000	1250	1500
mm	kg									
300	4	5	7	8	10	5	6	8	10	12
600	6	9	11	14	16	8	11	13	16	19
900	9	12	16	19	22	11	15	19	23	27
1200	11	16	20	24	28	14	19	24	30	35
1500	14	19	24	29	34	17	23	30	36	43

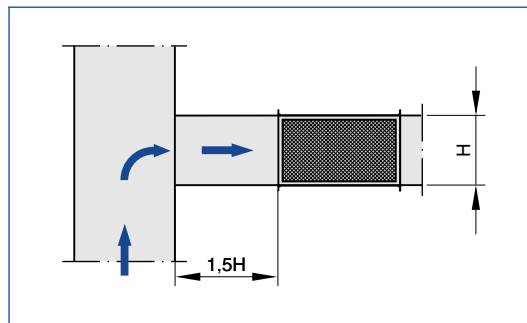
Conditions en amont

Conditions en amont – Coude



Section de gaine verticale avant le coude :
Section de gaine verticale avant le coude :
Section de gaine verticale avant le coude :

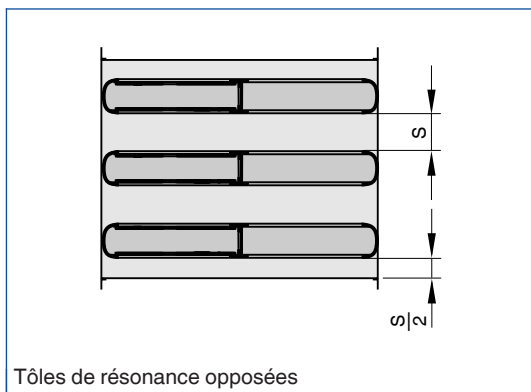
Conditions en amont – Jonction



Section de gaine verticale avec la jonction : Baffles verticales ; H de gaine = H des baffles
Section de gaine verticale avec la jonction : Baffles verticales ; H de gaine = H des baffles
Section de gaine verticale avec la jonction : Baffles verticales ; H de gaine = H des baffles

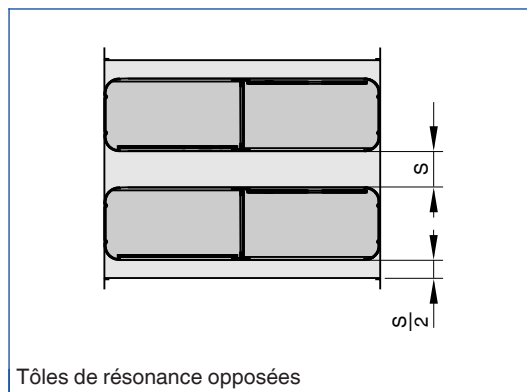
Installation correcte

Installation correcte des baffles du type MKA-100



Tôles de résonance opposées

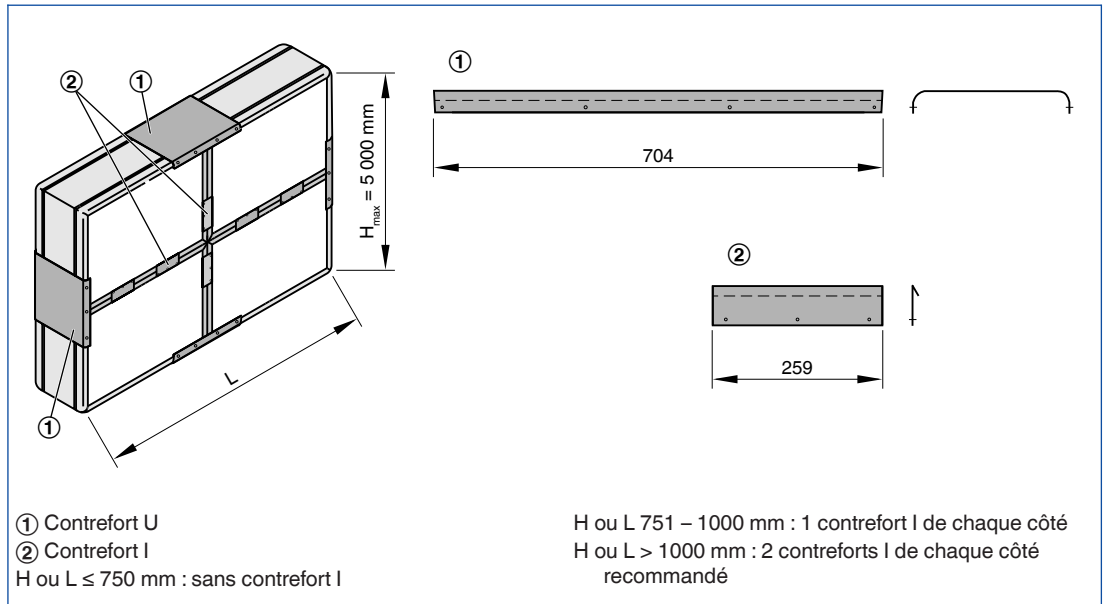
Installation correcte des baffles du type MKA-200 et MKA-230



Tôles de résonance opposées

Assemblage des baffles
subdivisés

Assemblage des baffles subdivisés



Texte standard

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

Les baffles pour silencieux réduisent le bruit du ventilateur et du flux d'air dans les systèmes de conditionnement d'air. L'effet d'atténuation est dû à l'absorption et à la résonance. Une économie d'énergie, et une hygiène testée et homologuée. Le kit d'installation se compose d'un cadre profilé (rayon > 15mm), d'un matériau d'absorption et de tôles de résonance.

Les bords du cadre sont repliés pour préserver l'absorption sonore.

La perte d'insertion et le niveau sonore des bruits générés par l'air ont été testés, en conformité avec la norme ISO 7235.

Conforme aux exigences d'hygiène VDI 6022, DIN 1946, parties 2 et 4 ainsi que de VDI 3803.

Caractéristiques spéciales

- Les tôles de résonance permettent une plus grande perte d'insertion dans la gamme de fréquences de bruits critiques du ventilateur
- Jusqu'à une pression inférieure à 30%
- L'efficacité énergétique et/ou le gain de place sont dus au cadre aérodynamique
- Testé et homologué pour applications hygiéniques
- Construction multi-sections faisable pour les grandes dimensions

Matériaux et surfaces

- Les viroles des baffles, les tôles de chambre et les tôles de résonance sont faits en tôle d'acier galvanisé
- Le matériau absorbant est fait de laine minérale

Laine minérale

- Conforme EN 13501, classe A1 de réaction au feu, non-inflammable
- Label de qualité RAL-GZ 388
- Biodégradable et donc hygiéniquement sûr, conformément à la réglementation technique allemande relative aux matières dangereuses TRGS 905 et à la directive EU 97/69/CE
- Revêtue de tissu en fibres de verre pour la protection contre l'usure, et adaptée à toutes les vitesses de débits d'air, jusqu'à 20 m/s
- Insensible au développement fongique et bactérien

Exécution

Surface des baffles

- F : Tissu en fibre de verre
- L : Tissu en fibre de verre et tôle perforée

Données techniques

- Baffles avec une épaisseur de 100, 200, ou 230 mm
- Dimensions nominales:
140 × 500 mm – 1800 × 1500 mm
- Température de fonctionnement: – 100 °C

Caractéristiques de sélection

- B [mm]
- H [mm]
- L (dans le sens de l'air) _____ [mm]
- \dot{V} _____ [m^3/h]
- D_e à 250 Hz _____ [dB]
- Δp_{st} _____ [Pa]

Options de commande

1 Type

MKA Baffle de silencieux avec tôles de résonance

2 Épaisseur des baffles [mm]

- 100
- 200
- 230

3 Surface des baffles

- F Tissu en fibre de verre
- L Tissu en fibre de verre et tôle perforée

4 Hauteur H [mm]

5 Longueur dans le sens de l'air L [mm]

Baffles

Type XKA



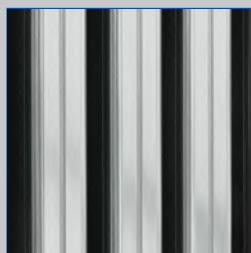
Pour une importante perte par insertion et à haut débit, dans les hautes fréquences

Économie d'énergie grâce aux baffles, prêts à être utilisés dans les systèmes de conditionnement d'air

- L'effet d'atténuation acoustique est dû à l'absorption
- L'efficacité énergétique est due au cadre aérodynamique (rayon > 15 mm)
- Les données acoustiques mesurées sont conformes à la norme ISO 7235
- Le matériau d'absorption est biodégradable et donc hygiéniquement sûr
- Le matériau d'absorption est revêtu d'un tissu en fibres de verre anti-défilage jusqu'à 20 m/s
- Matériau d'absorption incombustible, conforme EN 13501, de classe A1 en réaction au feu
- Disponible dans les dimensions standards et nombreuses dimensions intermédiaires
- Température de fonctionnement jusqu'à 100 °C

Équipements et accessoires en option

- Revêtement métallique perforé supplémentaire pour protéger le matériau d'absorption
- Laqué
- Inox
- Construction en aluminium résistante à l'eau salée (AlMg3)



Viroles des baffles serties



Testé conformément à la norme VDI 6022

Type		Page
XKA	Informations générales	6.2 – 14
	Codes de commande	6.2 – 16
	Atténuation par insertion	6.2 – 17
	Sélection rapide	6.2 – 20
	Dimensions et poids	6.2 – 23
	Détails d'installation	6.2 – 25
	Texte descriptif	6.2 – 26
	Informations de base et nomenclature	6.4 – 1

Description



Baffles pour silencieux, version XKA-200

Application

- Baffles pour silencieux de type XKA, utilisées pour la réduction du bruit du ventilateur et du bruit du flux d'air dans les systèmes de conditionnement d'air
- L'effet d'atténuation acoustique est dû à l'absorption
- Une atténuation à haut-débit, la gamme des hautes fréquences
- Testé et homologué pour des applications hygiéniques, en accord avec la norme VDI 6022
- Pour une utilisation dans des situations présentant un risque potentiel d'explosion (ATEX), zones 1, 2, 21 et 22 (extérieur)

Modèles

- XKA-100 : L'épaisseur de la baffle est de 100 mm
- XKA-200 : L'épaisseur de la baffle est de 200 mm
- XKA-230 : L'épaisseur de la baffle est de 230 mm
- XKA-300 : L'épaisseur de la baffle est de 300 mm

Exécution

Surface des baffles

- F : Tissu en fibre de verre
- L : Tissu en fibre de verre et tôle perforée

Dimensions nominales

- H : 300, 600, 900, 1200, 1500, 1800 mm (tailles intermédiaires: 400 – 1700 mm, par pas de 100 mm)
- Hauteur subdivisée : 1900– 5000 mm, par pas de 100 mm
- L : 500, 750, 1000, 1250, 1500 mm
- Longueur subdivisée : 1750, 2000, 2250, 2500, 2750, 3000 mm (tailles intermédiaires 1501 – 2999 mm par pas de 1 mm)

Compléments utiles

- Accessoires de montage des baffles pour silencieux

Caractéristiques spéciales

- Une atténuation par insertion augmentée, même dans les hautes fréquences
- Jusqu'à une pression inférieure à 30%
- L'efficacité énergétique et/ou le gain de place sont dus au cadre aérodynamique
- Testé et homologué pour applications hygiéniques
- Construction multi-sections faisable pour les grandes dimensions

Pièces et caractéristiques

- Cadre aérodynamique
- Le matériau d'absorption pour réduire le bruit du flux d'air par l'absorption

Caractéristiques de construction

- Le profilé aérodynamique (rayon > 15 mm) permet une réduction des turbulences en amont et en aval, avec un cadre pour une plus grande rigidité
- Les bords du cadre sont repliés pour éviter l'encrassement
- Température de fonctionnement jusqu'à 100°C (fabriqué avec une tôle perforée pouvant résister à une température allant jusqu'à 300°C et durant 3 heures max.)

Matériaux et surfaces

- Les viroles des baffles en tôle d'acier galvanisé
- Le matériau absorbant est fait de laine minérale

Laine minérale

- Conforme EN 13501, classe A1 de réaction au feu, non-inflammable
- Label de qualité RAL-GZ 388
- Biodégradable et donc hygiéniquement sûr, conformément à la réglementation technique allemande relative aux matières dangereuses TRGS 905 et à la directive EU 97/69/CE
- Revêtue de tissu en fibres de verre pour la protection contre l'usure, et adaptée à toutes les vitesses de débits d'air, jusqu'à 20 m/s
- Insensible au développement fongique et bactérien

Montage et mise en service

- Les baffles sont fournies en kits prêts à être installés
- Respecter les instructions de montage et les codes de bonnes pratiques, en vue d'atteindre les données de performance indiquées
- L'installation verticale doit être favorisée. Le montage horizontal est faisable jusqu'à H = 1200 mm
- La longueur (L) des baffles et des silencieux s'accorde toujours avec la direction du flux d'air. À retenir pour les gaines verticales.
- L'installation dans des gaines situées à l'extérieur nécessite une protection suffisante contre les effets climatiques

Normes et directives

- La perte d'insertion et la baisse du niveau sonore des bruits générés par l'air ont été testés selon la norme ISO 7235
- Conforme aux exigences d'hygiène VDI 6022, DIN 1946, parties 1 et 2 ainsi que de VDI 3803
- Directive 94/9/CE : Équipement et systèmes de protection prévus pour une utilisation dans les situations présentant un risque potentiel d'explosion

Maintenance

- La structure et les matériaux ne nécessitent aucun entretien

Données techniques

Épaisseur des baffles	100, 200, 230, 300 mm
Dimensions nominales	140x500mm - 1800x1500mm
Température de fonctionnement	-100 °C

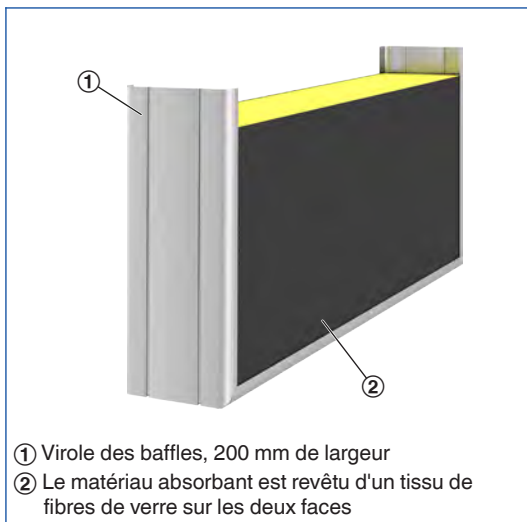
Fonction

Fonctionnement

L'effet d'atténuation des baffles XKA est dû à l'absorption.

Les baffles sont remplis de laine minérale, un matériau d'absorption.

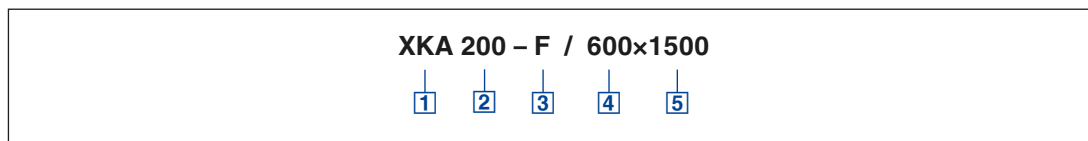
Représentation schématique du XKA-200



Codes de commande

La longueur (L) des baffles et des silencieux s'accorde toujours avec la direction du flux d'air. À retenir pour les gaines verticales.

XKA



1 Type

XKA Baffle de silencieux

4 Hauteur H [mm]

5 Longueur dans le sens de l'air L [mm]

2 Épaisseur des baffles [mm]

100

200

230

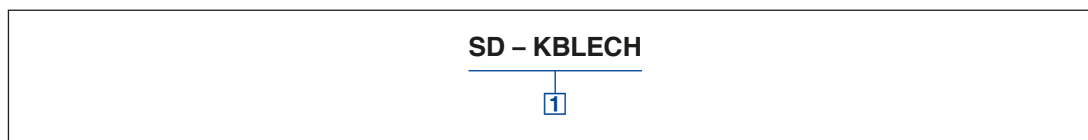
300

3 Surface des baffles

F Tissu en fibre de verre

L Tissu en fibre de verre sous la tôle perforée

Accessoires de montage des baffles pour silencieux



1 Pièce

SD-KBLECH Contrefort pour MKA, XKA, RKA200

SD-KAP100 Contrefort U pour MKA-100, XKA-100

SD-KAP200 Contrefort U pour MKA-200, XKA-200, RKA200

SD-KAP230 Contrefort U for MKA-230, XKA-230

SD-KAP300 Contrefort U for XKA-300

Exemple de commande

XKA100–L/1500×1500

Épaisseur des baffles	100 mm
Surface des baffles	Tissu en fibre de verre et tôle perforée
Hauteur	1500 mm
Longueur	1500 mm

Baffles avec une épaisseur de 100 mm

Les valeurs d'atténuation par insertion des autres longueurs (tailles intermédiaires), ainsi que les valeurs d'écartement des baffles, peuvent être déterminées grâce au programme Easy Product Finder.

XKA100 / XSA100 – Longueur L = 500 mm

Écartement des baffles	Fréquence centrale f_m [Hz]							
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
	D_e dB							
40	3	5	10	18	37	45	31	23
60	3	5	8	16	33	38	25	19
100	3	3	5	11	25	23	13	9
200	0	1	3	8	14	9	5	6

XKA100 / XSA100 – Longueur L = 1000 mm

Écartement des baffles	Fréquence centrale f_m [Hz]							
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
	D_e dB							
40	4	8	19	29	46	50	39	32
60	4	7	16	26	42	47	34	26
100	4	4	9	19	35	35	22	15
200	1	2	5	13	22	14	8	7

XKA100 / XSA100 – Longueur L = 1500 mm

Écartement des baffles	Fréquence centrale f_m [Hz]							
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
	D_e dB							
40	6	11	27	39	50	50	47	40
60	6	9	23	35	50	50	42	34
100	5	5	14	27	44	46	31	20
200	2	3	8	18	30	19	11	9

XKA100 / XSA100 – Longueur L = 2000 mm

Écartement des baffles	Fréquence centrale f_m [Hz]							
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
	D_e dB							
40	7	14	36	50	50	50	50	49
60	7	12	30	45	50	50	50	41
100	6	7	19	34	50	50	39	26
200	3	4	11	24	38	24	14	10

XKA100 / XSA100 – Longueur L = 2500 mm

Écartement des baffles	Fréquence centrale f_m [Hz]							
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
	D_e dB							
40	9	18	44	50	50	50	50	50
60	8	14	37	50	50	50	50	49
100	7	8	23	42	50	50	48	32
200	4	5	13	29	46	30	17	12

XKA100 / XSA100 – Longueur L = 3000 mm

Écartement des baffles	Fréquence centrale f_m [Hz]							
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
	D_e dB							
40	10	21	50	50	50	50	50	50
60	10	17	44	50	50	50	50	50
100	8	9	28	49	50	50	50	37
200	5	6	16	34	50	35	20	13

Baffles avec une épaisseur de 200 mm

XKA200 / XSA200 – Longueur L = 500 mm

Écartement des baffles	Fréquence centrale f_m [Hz]							
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
	D_e dB							
50	2	12	18	31	44	42	29	23
100	3	4	9	20	26	22	16	11
200	2	2	6	13	14	11	7	5
400	1	1	4	8	7	5	4	3

XKA200 / XSA200 – Longueur L = 1000 mm

Écartement des baffles	Fréquence centrale f_m [Hz]							
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
	D_e dB							
50	6	14	22	44	50	50	36	27
100	3	8	15	32	46	38	23	16
200	2	5	11	22	25	18	11	7
400	1	3	7	13	11	8	5	4

XKA200 / XSA200 – Longueur L = 1500 mm

Écartement des baffles	Fréquence centrale f_m [Hz]							
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
	D_e dB							
50	8	20	31	50	50	50	48	33
100	5	12	22	47	50	50	31	20
200	3	7	15	31	35	24	14	8
400	2	4	11	18	15	9	6	5

XKA200 / XSA200 – Longueur L = 2000 mm

Écartement des baffles	Fréquence centrale f_m [Hz]							
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
	D_e dB							
50	10	27	40	50	50	50	50	39
100	6	16	28	50	50	50	39	24
200	4	9	20	41	45	30	17	10
400	2	5	14	24	19	11	7	6

XKA200 / XSA200 – Longueur L = 2500 mm

Écartement des baffles	Fréquence centrale f_m [Hz]							
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
	D_e dB							
50	13	34	47	50	50	50	50	45
100	7	21	34	50	50	50	45	27
200	4	11	23	50	50	36	19	11
400	3	7	16	29	21	13	8	6

XKA200 / XSA200 – Longueur L = 3000 mm

Écartement des baffles	Fréquence centrale f_m [Hz]							
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
	D_e dB							
50	16	42	50	50	50	50	50	50
100	8	26	39	50	50	50	50	31
200	5	13	27	50	50	41	21	12
400	3	8	18	34	24	14	9	7

Baffles avec une épaisseur de 230 mm

XKA230 / XSA230 – Longueur L = 500 mm

Écartement des baffles	Fréquence centrale f_m [Hz]							
	62,5	125	250	500	1000	2000	4000	8000
	D_e dB							
60	4	7	12	25	34	25	19	18
115	3	5	9	18	24	17	13	13
230	2	3	7	11	13	9	7	7
460	1	0	4	4	2	1	1	2

XKA230 / XSA230 – Longueur L = 1000 mm

Écartement des baffles	Fréquence centrale f_m [Hz]							
	62,5	125	250	500	1000	2000	4000	8000
	D_e dB							
60	5	12	20	35	48	40	27	21
115	4	8	16	27	35	27	18	15
230	3	5	12	18	20	14	10	9
460	2	1	7	9	6	1	1	3

XKA230 / XSA230 – Longueur L = 1500 mm

Écartement des baffles	Fréquence centrale f_m [Hz]							
	62,5	125	250	500	1000	2000	4000	8000
	D_e dB							
60	6	16	27	46	50	50	35	25
115	5	12	22	36	46	37	24	18
230	3	7	16	25	28	19	12	11
460	2	2	11	15	10	1	0	3

XKA230 / XSA230 – Longueur L = 2000 mm

Écartement des baffles	Fréquence centrale f_m [Hz]							
	62,5	125	250	500	1000	2000	4000	8000
	D_e dB							
60	7	21	35	50	50	50	43	29
115	5	15	28	45	50	47	29	21
230	4	9	21	32	36	24	14	13
460	3	4	14	20	15	1	0	4

XKA230 / XSA230 – Longueur L = 2500 mm

Écartement des baffles	Fréquence centrale f_m [Hz]							
	62,5	125	250	500	1000	2000	4000	8000
	D_e dB							
60	8	25	43	50	50	50	50	33
115	6	19	35	50	50	50	34	24
230	5	12	26	40	43	28	17	14
460	4	5	18	25	19	0	0	5

XKA230 / XSA230 – Longueur L = 3000 mm

Écartement des baffles	Fréquence centrale f_m [Hz]							
	62,5	125	250	500	1000	2000	4000	8000
	D_e dB							
60	9	30	50	50	50	50	50	37
115	7	22	41	50	50	50	40	27
230	6	14	31	47	50	33	19	16
460	5	6	21	31	23	0	0	5

Baffles avec une épaisseur de 300 mm

XKA300/XSA300 – Longueur L = 500 mm

Écartement des baffles	Fréquence centrale f_m [Hz]							
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
	D_e dB							
75	4	7	17	25	34	32	22	18
150	2	5	11	16	19	17	12	9
300	1	3	6	9	10	9	6	5
600	0	2	4	5	5	5	3	4

XKA300/XSA300 – Longueur L = 1000 mm

Écartement des baffles	Fréquence centrale f_m [Hz]							
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
	D_e dB							
75	6	15	24	42	48	50	33	26
150	3	9	18	27	34	28	17	11
300	1	6	11	15	16	13	8	7
600	1	4	7	8	7	5	4	5

XKA300/XSA300 – Longueur L = 1500 mm

Écartement des baffles	Fréquence centrale f_m [Hz]							
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
	D_e dB							
75	8	20	33	50	50	50	44	30
150	3	14	26	38	46	39	21	13
300	2	8	16	21	21	17	10	8
600	1	6	11	12	9	6	4	5

XKA300/XSA300 – Longueur L = 2000 mm

Écartement des baffles	Fréquence centrale f_m [Hz]							
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
	D_e dB							
75	10	25	42	50	50	50	50	34
150	4	18	33	48	50	50	26	16
300	2	11	20	26	26	21	12	9
600	1	7	14	16	11	7	5	5

XKA300/XSA300 – Longueur L = 2500 mm

Écartement des baffles	Fréquence centrale f_m [Hz]							
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
	D_e dB							
75	13	30	50	50	50	50	50	38
150	5	23	40	50	50	50	30	18
300	3	14	25	32	32	25	13	10
600	1	9	17	19	13	7	5	6

XKA300/XSA300 – Longueur L = 3000 mm

Écartement des baffles	Fréquence centrale f_m [Hz]							
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
	D_e dB							
75	15	35	50	50	50	50	50	42
150	6	28	48	50	50	50	35	20
300	3	17	30	38	37	29	15	11
600	2	11	21	23	14	8	5	6

Sélection rapide – niveau de puissance acoustique

Bruit du flux d'air MSA, MKA, XSA, XKA, RKA

v	m/s	4	6	8	10	12	14	16	18	20
L	dB(A)	21	31	38	43	47	51	54	57	60

Les niveaux de puissance acoustiques L_{WA} s'appliquent aux clapets pour silencieux ayant une surface de section transversale (B × H) de 1 m².

Sélection rapide – pression différentielle

Baffles avec une épaisseur de 100 mm

MKA100 / XKA100 – L = 500 mm

v	Écartement des baffles [mm]			
	40	60	100	200
	Δp_{st}			
m/s	Pa			
4	6	4	2	2
10	35	18	10	6
20	135	70	35	18

MKA100 / XKA100 – L = 1000 mm

v	Écartement des baffles [mm]			
	40	60	100	200
	Δp_{st}			
m/s	Pa			
4	8	4	2	2
10	45	24	12	6
20	180	90	45	22

MKA100 / XKA100 – L = 1500 mm

v	Écartement des baffles [mm]			
	40	60	100	200
	Δp_{st}			
m/s	Pa			
4	10	4	2	2
10	55	28	14	8
20	225	110	55	26

MKA100 / XKA100 – L = 2000 mm

v	Écartement des baffles [mm]			
	40	60	100	200
	Δp_{st}			
m/s	Pa			
4	12	5	4	2
10	70	35	16	8
20	270	135	65	30

MKA100 / XKA100 – L = 2500 mm

v	Écartement des baffles [mm]			
	40	60	100	200
	Δp_{st}			
m/s	Pa			
4	14	6	4	2
10	80	40	18	10
20	320	155	70	35

MKA100 / XKA100 – L = 3000 mm

v	Écartement des baffles [mm]			
	40	60	100	200
	Δp_{st}			
m/s	Pa			
4	16	8	4	2
10	90	45	20	10
20	365	175	80	40

6

Baffles avec une épaisseur de 200 mm

MKA200 / XKA200 – L = 500 mm

v	Écartement des baffles [mm]			
	50	100	200	400
	Δp_{st}			
m/s	Pa			
4	10	2	2	0
10	60	14	4	2
20	235	50	16	8

MKA200 / XKA200 – L = 1000 mm

v	Écartement des baffles [mm]			
	50	100	200	400
	Δp_{st}			
m/s	Pa			
4	12	2	2	0
10	65	16	6	2
20	265	60	22	10

MKA200 / XKA200 – L = 1500 mm

v	Écartement des baffles [mm]			
	50	100	200	400
	Δp_{st}			
m/s	Pa			
4	12	4	2	2
10	75	18	6	4
20	300	75	26	14

MKA200 / XKA200 – L = 2000 mm

v	Écartement des baffles [mm]			
	50	100	200	400
	Δp_{st}			
m/s	Pa			
4	14	4	2	2
10	85	22	8	4
20	335	85	30	16

MKA200 / XKA200 – L = 2500 mm

v	Écartement des baffles [mm]			
	50	100	200	400
	Δp_{st}			
m/s	Pa			
4	16	4	2	2
10	90	24	10	6
20	365	95	35	18

MKA200 / XKA200 – L = 3000 mm

v	Écartement des baffles [mm]			
	50	100	200	400
	Δp_{st}			
m/s	Pa			
4	16	4	2	2
10	100	28	10	6
20	400	110	40	22

Baffles avec une épaisseur de 230 mm

MKA230 / XKA230 – L = 500 mm

v	Écartement des baffles [mm]			
	60	115	230	460
	Δp_{st}			
m/s	Pa			
4	10	2	2	0
10	55	14	4	2
20	225	55	16	8

MKA230 / XKA230 – L = 1000 mm

v	Écartement des baffles [mm]			
	60	115	230	460
	Δp_{st}			
m/s	Pa			
4	10	4	2	0
10	65	16	6	2
20	260	65	22	10

MKA230 / XKA230 – L = 1500 mm

v	Écartement des baffles [mm]			
	60	115	230	460
	Δp_{st}			
m/s	Pa			
4	12	4	2	0
10	75	20	6	4
20	295	75	26	12

MKA230 / XKA230 – L = 2000 mm

v	Écartement des baffles [mm]			
	60	115	230	460
	Δp_{st}			
m/s	Pa			
4	14	4	2	2
10	80	22	8	4
20	330	90	30	16

MKA230 / XKA230 – L = 2500 mm

v	Écartement des baffles [mm]			
	60	115	230	460
	Δp_{st}			
m/s	Pa			
4	14	4	2	2
10	90	26	10	4
20	360	100	35	18

MKA230 / XKA230 – L = 3000 mm

v	Écartement des baffles [mm]			
	60	115	230	460
	Δp_{st}			
m/s	Pa			
4	16	6	2	2
10	100	28	10	6
20	395	115	40	20

Baffles avec une épaisseur de 300 mm

XKA300 – L = 500 mm

v	Écartement des baffles [mm]			
	75	150	300	600
	Δp_{st}			
m/s	Pa			
4	10	2	1	0
10	62	12	3	1
20	247	50	14	6

XKA300 – L = 1000 mm

v	Écartement des baffles [mm]			
	75	150	300	600
	Δp_{st}			
m/s	Pa			
4	11	2	1	0
10	69	14	4	2
20	278	58	17	7

XKA300 – L = 1500 mm

v	Écartement des baffles [mm]			
	75	150	300	600
	Δp_{st}			
m/s	Pa			
4	12	3	1	0
10	77	16	5	2
20	308	65	19	8

XKA300 – L = 2000 mm

v	Écartement des baffles [mm]			
	75	150	300	600
	Δp_{st}			
m/s	Pa			
4	14	3	1	0
10	85	18	6	2
20	339	73	22	10

XKA300 – L = 2500 mm

v	Écartement des baffles [mm]			
	75	150	300	600
	Δp_{st}			
m/s	Pa			
4	15	3	1	0
10	92	20	6	3
20	369	81	25	11

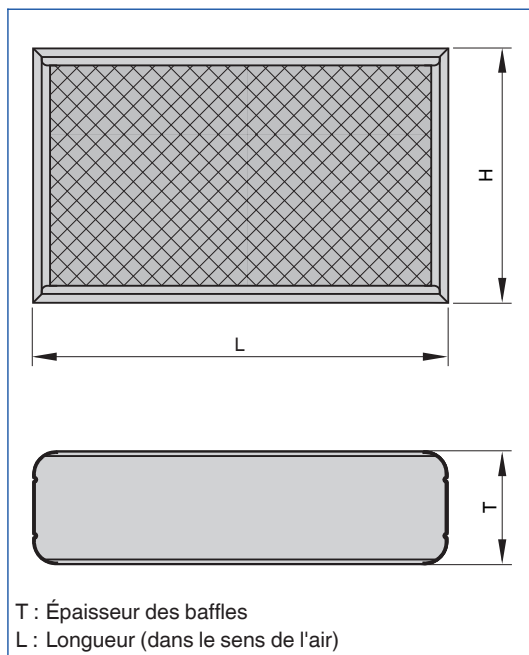
XKA300 – L = 3000 mm

v	Écartement des baffles [mm]			
	75	150	300	600
	Δp_{st}			
m/s	Pa			
4	16	4	1	0
10	100	22	7	3
20	400	89	28	12

Dimensions

La longueur (L) des baffles et des silencieux s'accorde toujours avec la direction du flux d'air. À retenir pour les gaines verticales.

Dessin technique du XKA



Poids – XKA-100

Hauteur	Tissu en fibre de verre (-F)					Tissu en fibre de verre et tôle perforée (-L)				
	Longueur [mm]									
	500	750	1000	1250	1500	500	750	1000	1250	1500
mm	kg									
300	2	2	3	4	4	3	4	5	6	7
600	3	4	4	5	6	5	7	9	11	13
900	4	5	6	7	8	7	10	12	15	18
1200	5	6	7	9	10	9	12	16	20	23
1500	5	7	9	10	12	11	15	20	24	28

Poids – XKA-200

Hauteur	Tissu en fibre de verre (-F)					Tissu en fibre de verre et tôle perforée (-L)				
	Longueur [mm]									
	500	750	1000	1250	1500	500	750	1000	1250	1500
mm	kg									
300	3	4	5	6	7	4	6	7	9	10
600	5	6	8	9	11	7	10	12	15	18
900	6	8	11	13	15	10	13	17	21	25
1200	8	11	13	16	19	12	17	22	27	32
1500	10	13	16	19	22	15	21	27	33	39

Poids – XKA-230

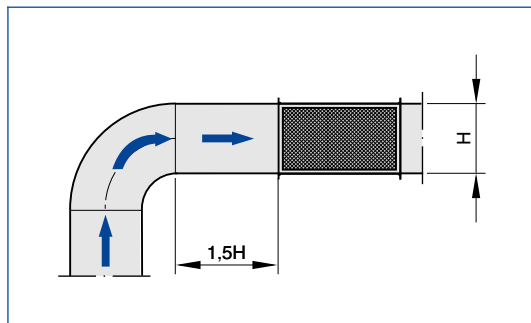
Hauteur	Tissu en fibre de verre (-F)					Tissu en fibre de verre et tôle perforée (-L)				
	Longueur [mm]									
	500	750	1000	1250	1500	500	750	1000	1250	1500
mm	kg									
300	3	5	6	7	8	4	6	8	10	11
600	5	7	9	11	12	7	10	13	16	19
900	7	10	12	14	17	10	14	19	23	27
1200	9	12	15	18	21	13	19	24	29	34
1500	11	15	18	22	25	16	23	29	35	42

Poids – XKA-300

Hauteur	Tissu en fibre de verre (-F)					Tissu en fibre de verre et tôle perforée (-L)				
	Longueur [mm]									
	500	750	1000	1250	1500	500	750	1000	1250	1500
mm	kg									
300	4	6	7	9	10	5	7	9	11	14
600	7	9	11	14	16	9	12	16	19	22
900	9	12	15	18	21	12	17	22	27	31
1200	12	15	19	23	27	16	22	28	34	40
1500	14	19	23	28	33	19	27	34	42	49

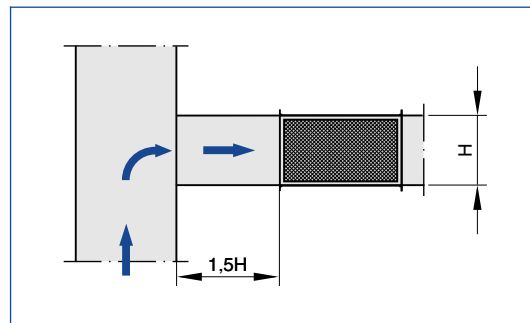
Conditions en amont

Conditions en amont – Coude



Section de gaine verticale avant le coude :
Section de gaine verticale avant le coude :
Section de gaine verticale avant le coude :

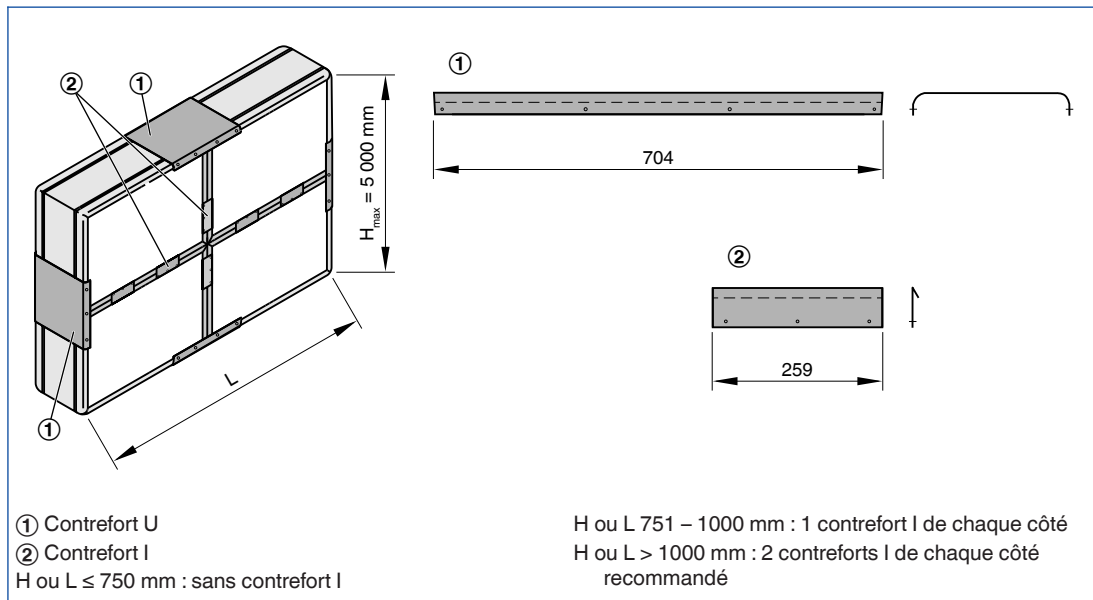
Conditions en amont – Jonction



Section de gaine verticale avec la jonction : Baffles verticales ; H de gaine = H des baffles
Section de gaine verticale avec la jonction : Baffles verticales ; H de gaine = H des baffles
Section de gaine verticale avec la jonction : Baffles verticales ; H de gaine = H des baffles

Assemblage des baffles subdivisés

Assemblage des baffles subdivisés



Texte standard

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

Les baffles pour silencieux réduisent le bruit du ventilateur et du flux d'air dans les systèmes de climatisation. L'effet d'atténuation est dû à l'absorption. Une économie d'énergie, et une hygiène testée et homologuée.

Le kit d'installation se compose d'un cadre profilé (rayon > 15mm) et d'un matériau d'absorption.

Les bords du cadre sont repliés pour préserver l'absorption sonore.

La perte d'insertion et le niveau sonore des bruits générés par l'air ont été testés, en conformité avec la norme ISO 7235.

Conforme aux exigences d'hygiène VDI 6022, DIN 1946, parties 2 et 4 ainsi que de VDI 3803.

Caractéristiques spéciales

- Une atténuation par insertion augmentée, même dans les hautes fréquences
- Jusqu'à une pression inférieure à 30%
- L'efficacité énergétique et/ou le gain de place sont dus au cadre aérodynamique
- Testé et homologué pour applications hygiéniques
- Construction multi-sections faisable pour les grandes dimensions

Matériaux et surfaces

- Les viroles des baffles en tôle d'acier galvanisé
- Le matériau absorbant est fait de laine minérale

Laine minérale

- Conforme EN 13501, classe A1 de réaction au feu, non-inflammable
- Label de qualité RAL-GZ 388
- Biodégradable et donc hygiéniquement sûr, conformément à la réglementation technique allemande relative aux matières dangereuses TRGS 905 et à la directive EU 97/69/CE
- Revêtue de tissu en fibres de verre pour la protection contre l'usure, et adaptée à toutes les vitesses de débits d'air, jusqu'à 20 m/s
- Insensible au développement fongique et bactérien

Exécution

Surface des baffles

- F : Tissu en fibre de verre
- L : Tissu en fibre de verre et tôle perforée

Données techniques

- Baffles avec une épaisseur de 100, 200, 230, 300 mm
- Dimensions nominales:
140 x 500 mm – 1800 x 1500 mm
- Température de fonctionnement: – 100 °C

Caractéristiques de sélection

- B [mm]
- H [mm]
- L (dans le sens de l'air) _____ [mm]
- \dot{V} _____ [m³/h]
- D_e à 250 Hz _____ [dB]
- Δp_{st} _____ [Pa]

Options de commande

1 Type

XKA Baffle de silencieux

2 Épaisseur des baffles [mm]

- 100
- 200
- 230
- 300

3 Surface des baffles

- F Tissu en fibre de verre
- L Tissu en fibre de verre sous la tôle perforée

4 Hauteur H [mm]

5 Longueur dans le sens de l'air L [mm]

Baffles

Type RKA



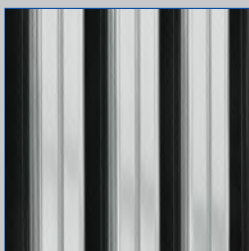
Kit pour l'atténuation par une haute insertion dans la gamme de basses fréquences

Des baffles qui économisent l'énergie, disposant de tôles de résonance, et destinés aux systèmes de conditionnement d'air

- Installation en combinaison avec d'autres baffles
- L'efficacité énergétique est due au cadre aérodynamique (rayon > 15 mm)
- Les données acoustiques mesurées sont conformes à la norme ISO 7235
- Le matériau d'absorption est biodégradable et donc hygiéniquement sûr
- Le matériau d'absorption est revêtu d'un tissu en fibres de verre anti-défilage jusqu'à 20 m/s
- Matériau d'absorption incombustible, conforme EN 13501, de classe A1 en réaction au feu
- Disponible dans les dimensions standards et nombreuses dimensions intermédiaires
- Température de fonctionnement jusqu'à 100 °C

Équipements et accessoires en option

- Laqué
- Inox



Viroles des baffles serties



Testé conformément à la norme VDI 6022

Type		Page
RKA	Informations générales	6.2 – 28
	Codes de commande	6.2 – 30
	Atténuation par insertion	6.2 – 31
	Sélection rapide	6.2 – 32
	Dimensions et poids	6.2 – 33
	Détails d'installation	6.2 – 34
	Texte descriptif	6.2 – 35
	Informations de base et nomenclature	6.4 – 1

Description



Baffles pour silencieux, version RKA-200

Application

- Baffles pour silencieux avec tôles de résonance de type RKA, utilisées pour la réduction du bruit du ventilateur et du flux d'air dans les systèmes de conditionnement d'air
- Installation en combinaison avec d'autres baffles de type MKA ou XKA
- L'effet d'atténuation acoustique est dû à la résonance
- Une atténuation à haut-débit, en particulier dans la gamme des basses fréquences des bruits critiques du ventilateur
- Testé et homologué pour des applications hygiéniques, en accord avec la norme VDI 6022
- Pour une utilisation dans des situations présentant un risque potentiel d'explosion (ATEX), zones 1, 2, 21 et 22 (extérieur)

Modèles

Atténuation maximale

- A: 250 – 125 Hz
- B: 125 – 250 Hz
- C: 125 – 63 Hz
- D: 63 – 125 Hz

Dimensions nominales

- H : 300, 600, 900, 1200, 1500, 1800 mm (tailles intermédiaires: 400 – 1700 mm, par pas de 100 mm)
- Hauteur subdivisée : 1900– 5000 mm, par pas de 100 mm
- L : 500, 750, 1000, 1250, 1500 mm

Compléments utiles

- Accessoires de montage des baffles pour silencieux

Caractéristiques spéciales

- Les tôles de résonance permettent une plus grande perte d'insertion dans la gamme de fréquences de bruits critiques du ventilateur
- Jusqu'à une pression inférieure à 30%
- L'efficacité énergétique et/ou le gain de place sont dus au cadre aérodynamique
- Testé et homologué pour applications hygiéniques
- Construction multi-sections faisable pour les grandes dimensions

Pièces et caractéristiques

- Cadre aérodynamique
- Le matériau d'absorption et les tôles de résonance équipés pour réduire le bruit du flux d'air par la résonance

Caractéristiques de construction

- Le profilé aérodynamique (rayon > 15 mm) permet une réduction des turbulences en amont et en aval, avec un cadre pour une plus grande rigidité
- Les bords du cadre sont repliés pour éviter l'encrassement
- Température de fonctionnement jusqu'à 100°C (fabriqué avec une tôle perforée pouvant résister à une température allant jusqu'à 300°C et durant 3 heures max.)

Matériaux et surfaces

- Les viroles des baffles et les tôles de résonance en tôle d'acier galvanisé
- Le matériau absorbant est fait de laine minérale

Laine minérale

- Conforme EN 13501, classe A1 de réaction au feu, non-inflammable
- Label de qualité RAL-GZ 388
- Biodégradable et donc hygiéniquement sûr, conformément à la réglementation technique allemande relative aux matières dangereuses TRGS 905 et à la directive EU 97/69/CE
- Revêtu de tissu en fibres de verre pour la protection contre l'usure, et adaptée à toutes les vitesses de débits d'air, jusqu'à 20 m/s
- Insensible au développement fongique et bactérien

Montage et mise en service

- Les baffles sont fournies en kits prêts à être installés
- Respecter les instructions de montage et les codes de bonnes pratiques, en vue d'atteindre les données de performance indiquées
- L'installation verticale doit être favorisée. Le montage horizontal est faisable jusqu'à H = 1200 mm
- La longueur (L) des baffles et des silencieux s'accorde toujours avec la direction du flux d'air. À retenir pour les gaines verticales.
- L'installation dans des gaines situées à l'extérieur nécessite une protection suffisante contre les effets climatiques

Normes et directives

- La perte d'insertion et la baisse du niveau sonore des bruits générés par l'air ont été testés selon la norme ISO 7235
- Conforme aux exigences d'hygiène VDI 6022, DIN 1946, parties 1 et 2 ainsi que de VDI 3803
- Directive 94/9/CE : Équipement et systèmes de protection prévus pour une utilisation dans les situations présentant un risque potentiel d'explosion

Maintenance

- La structure et les matériaux ne nécessitent aucun entretien

Données techniques

Épaisseur des baffles	200 mm
Dimensions nominales	140x500mm - 1800x1500mm
Température de fonctionnement	-100 °C

Fonction

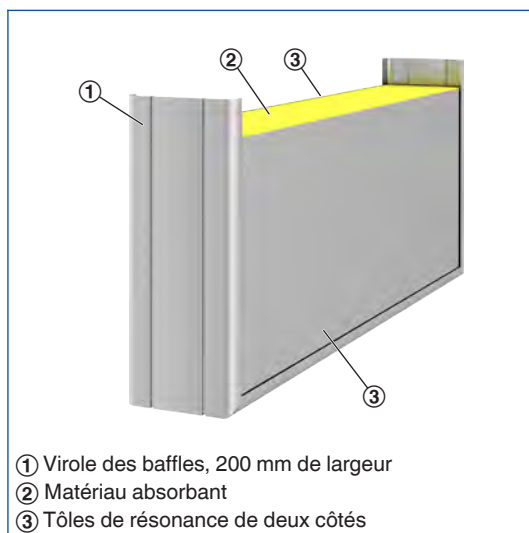
Fonctionnement

L'effet de l'atténuation des baffles RKA est due à la résonance.

La surface des baffles qui est parallèle à l'écoulement d'air est recouverte de tôles de résonance. Ces tôles oscillent à cause du son (résonance), pour pouvoir ainsi absorber l'énergie sonore.

C'est dans la gamme de fréquences des sons critiques du ventilateur que la résonance fonctionne le mieux. Les baffles ont un remplissage de laine minérale qui empêche une amplification du son.

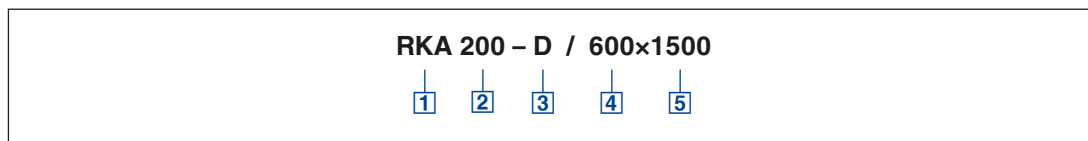
Représentation schématique du RKA-200



Codes de commande

La longueur (L) des baffles et des silencieux s'accorde toujours avec la direction du flux d'air. À retenir pour les gaines verticales.

RKA



1 Type

RKA Baffle de silencieux

4 Hauteur H [mm]

5 Longueur dans le sens de l'air L [mm]

2 Épaisseur des baffles [mm]

200

3 Construction de résonateur

Optimisé pour les fréquences suivantes

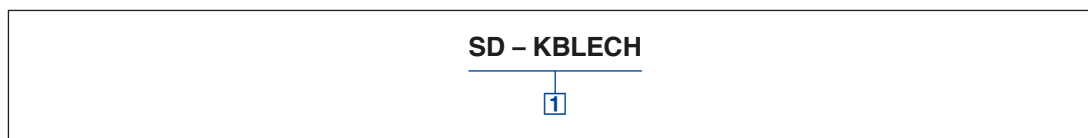
A 250/125 Hz

B 125/250 Hz

C 125/63 Hz

D 63/125 Hz

Accessoires de montage des baffles pour silencieux



1 Pièce

SD-KBLECH Contrefort pour MKA, XKA, RKA200

SD-KAP100 Contrefort U pour MKA-100, XKA-100

SD-KAP200 Contrefort U pour MKA-200, XKA-200, RKA200

SD-KAP230 Contrefort U for MKA-230, XKA-230

SD-KAP300 Contrefort U for XKA-300

Exemple de commande

RKA200-B/1500×1000

Construction de résonateur	125/250 Hz
Hauteur	1500 mm
Longueur	1000 mm

Les valeurs d'atténuation par insertion des autres longueurs (tailles intermédiaires), ainsi que les valeurs d'écartement des baffles, peuvent être déterminées grâce au programme Easy Product Finder.

RKA200 – Longueur L = 500 mm

Écartement des baffles	RKA200-A			RKA200-B			RKA200-C	
	Fréquence centrale f_m [Hz]						63	125
	63	125	250	63	125	250		
S	$D_{e, add}$							
mm	dB							
50	5	12	4	6	8	2	7	7
80	3	8	3	3	6	1	4	4
100	2	6	2	3	4	1	3	3
120	2	5	2	2	4	1	3	3
150	1	4	1	2	3	1	2	2

RKA200 – Longueur L = 750 mm

Écartement des baffles	RKA200-A			RKA200-B			RKA200-C	
	Fréquence centrale f_m [Hz]						63	125
	63	125	250	63	125	250		
S	$D_{e, add}$							
mm	dB							
50	7	19	7	9	14	4	10	11
80	4	12	4	5	9	2	6	7
100	3	9	3	4	7	2	5	5
120	3	8	2	3	6	1	4	4

RKA200 – Longueur L = 1000 mm

Écartement des baffles	RKA200-A			RKA200-B			RKA200-C	
	Fréquence centrale f_m [Hz]						63	125
	63	125	250	63	125	250		
S	$D_{e, add}$							
mm	dB							
50	10	25	9	12	19	5	14	15
80	6	16	6	7	12	3	9	9
100	5	13	5	6	9	3	7	7
120	4	10	4	5	8	2	6	6
150	3	8	3	4	6	2	5	5

RKA200 – Longueur L = 1250 mm

Écartement des baffles	RKA200-A			RKA200-B			RKA200-C	
	Fréquence centrale f_m [Hz]						63	125
	63	125	250	63	125	250		
S	$D_{e, add}$							
mm	dB							
50	12	31	11	15	23	6	17	18
80	7	20	7	9	15	4	11	11
100	6	16	5	7	11	3	8	9
120	5	13	4	6	10	2	7	7

RKA200 – Longueur L = 1500 mm

Écartement des baffles	RKA200-A			RKA200-B			RKA200-C	
	Fréquence centrale f_m [Hz]						63	125
	63	125	250	63	125	250		
S	$D_{e, add}$							
mm	dB							
50	14	38	14	18	28	8	21	22
80	9	24	8	11	18	5	13	14
100	7	19	6	9	14	4	10	11
120	6	16	5	7	12	3	9	9

Sélection rapide – niveau de puissance acoustique

Bruit du flux d'air MSA, MKA, XSA, XKA, RKA

v	m/s	4	6	8	10	12	14	16	18	20
L	dB(A)	21	31	38	43	47	51	54	57	60

Les niveaux de puissance acoustiques L_{WA} s'appliquent aux clapets pour silencieux ayant une surface de section transversale ($B \times H$) de 1 m^2 .

Sélection rapide – pres- sion différentielle

MKA-200 / XKA-200 + RKA200 $L_{tot} = 1000 \text{ mm}$

v	Écartement des baffles [mm]			
	40	60	100	200
	Δp_{st}			
m/s	Pa			
4	12	2	1	0
10	65	15	5	2
20	265	62	21	10

MKA200 / XKA200 + RKA200 $L_{tot} = 1500 \text{ mm}$

v	Écartement des baffles [mm]			
	50	100	200	400
	Δp_{st}			
m/s	Pa			
4	12	3	1	1
10	75	18	6	3
20	300	74	26	13

MKA200 / XKA200 + RKA200 $L_{tot} = 2000 \text{ mm}$

v	Écartement des baffles [mm]			
	50	100	200	400
	Δp_{st}			
m/s	Pa			
4	14	4	2	2
10	85	22	8	4
20	335	85	30	16

MKA200 / XKA200 + RKA200 $L_{tot} = 2500 \text{ mm}$

v	Écartement des baffles [mm]			
	50	100	200	400
	Δp_{st}			
m/s	Pa			
4	16	4	2	2
10	90	24	10	6
20	365	95	35	18

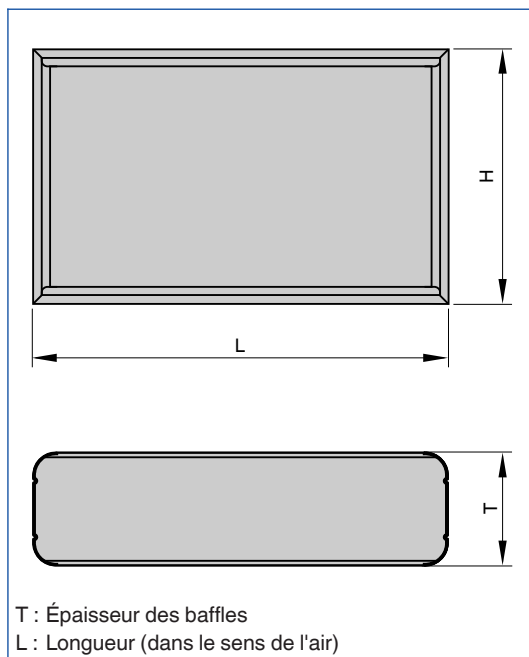
MKA200 / XKA200 + RKA200 $L_{tot} = 3000 \text{ mm}$

v	Écartement des baffles [mm]			
	50	100	200	400
	Δp_{st}			
m/s	Pa			
4	16	4	2	2
10	100	28	10	6
20	400	110	40	22

Dimensions

La longueur (L) des baffles et des silencieux s'accorde toujours avec la direction du flux d'air. À retenir pour les gaines verticales.

Dessin technique du RKA...



Poids – RKA-200

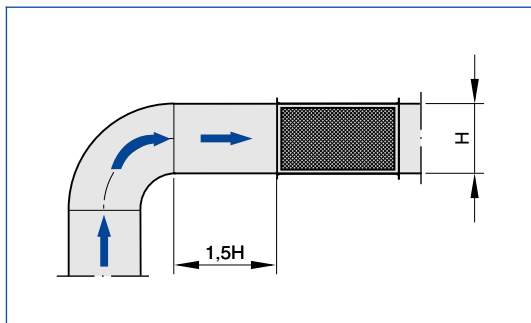
Hauteur	RKA200-A					RKA200-B				
	Longueur [mm]									
	500	750	1000	1250	1500	500	750	1000	1250	1500
mm	kg									
300	4	6	7	9	10	5	7	9	12	14
600	7	9	12	14	16	9	13	16	20	23
900	9	13	16	19	23	13	18	23	28	33
1200	12	16	20	24	29	16	23	29	36	43
1500	14	20	25	30	35	20	28	36	44	52

Poids – RKA-200

Hauteur	RKA200-C					RKA200-D				
	Longueur [mm]									
	500	750	1000	1250	1500	500	750	1000	1250	1500
mm	kg									
300	6	9	12	14	17	7	11	14	17	21
600	11	16	21	26	30	14	19	25	31	37
900	16	23	30	37	43	20	28	37	45	54
1200	21	30	39	48	56	26	37	48	59	-
1500	26	37	48	59	69	32	45	59	-	-

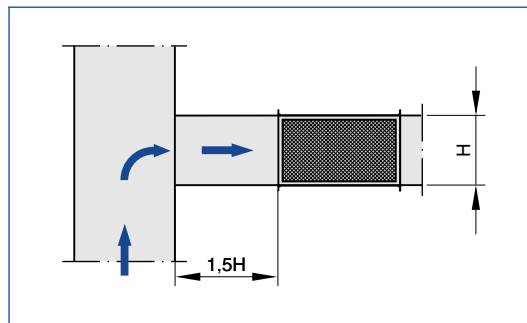
Conditions en amont

Conditions en amont – Coude



Section de gaine verticale avant le coude :
Section de gaine verticale avant le coude :
Section de gaine verticale avant le coude :

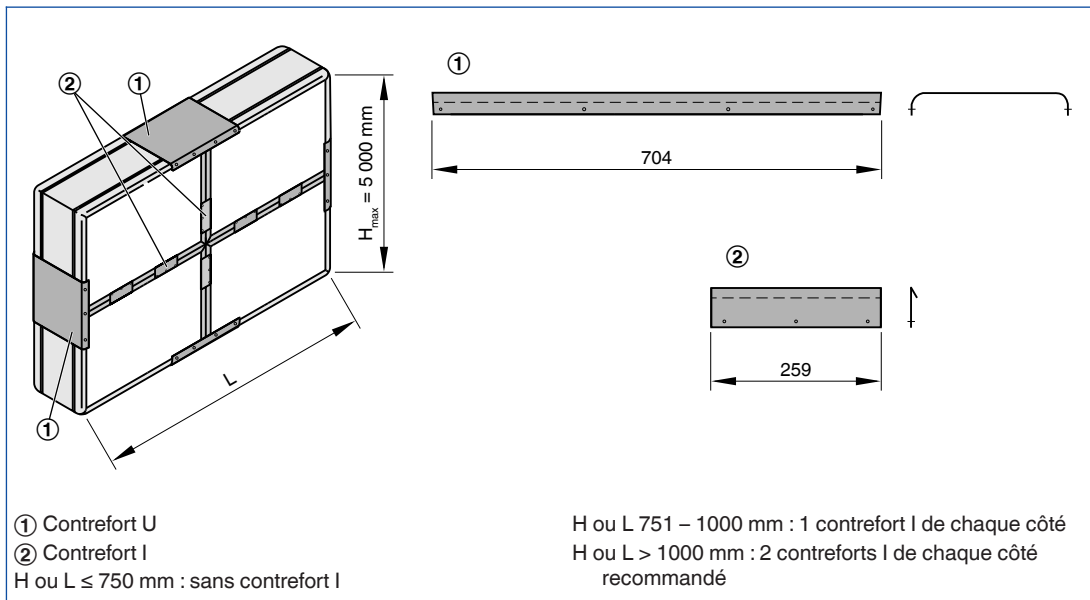
Conditions en amont – Jonction



Section de gaine verticale avec la jonction : Baffles verticales ; H de gaine = H des baffles
Section de gaine verticale avec la jonction : Baffles verticales ; H de gaine = H des baffles
Section de gaine verticale avec la jonction : Baffles verticales ; H de gaine = H des baffles

Assemblage des baffles subdivisés

Assemblage des baffles subdivisés



Texte standard

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

Les baffles pour silencieux réduisent le bruit du ventilateur et du flux d'air dans les systèmes de climatisation. L'effet d'atténuation est dû à la résonance. Doit être utilisé en combinaison avec d'autres baffles. Une économie d'énergie, et une hygiène testée et homologuée.

Le kit d'installation se compose d'un cadre profilé (rayon > 15mm), d'un matériau d'absorption et de tôles de résonance.

Les bords du cadre sont repliés pour préserver l'absorption sonore.

La perte d'insertion et le niveau sonore des bruits générés par l'air ont été testés, en conformité avec la norme ISO 7235.

Conforme aux exigences d'hygiène VDI 6022, DIN 1946, parties 2 et 4 ainsi que de VDI 3803.

Caractéristiques spéciales

- Les tôles de résonance permettent une plus grande perte d'insertion dans la gamme de fréquences de bruits critiques du ventilateur
- Jusqu'à une pression inférieure à 30%
- L'efficacité énergétique et/ou le gain de place sont dus au cadre aérodynamique
- Testé et homologué pour applications hygiéniques
- Construction multi-sections faisable pour les grandes dimensions

Matériaux et surfaces

- Les viroles des baffles et les tôles de résonance en tôle d'acier galvanisé
- Le matériau absorbant est fait de laine minérale

Laine minérale

- Conforme EN 13501, classe A1 de réaction au feu, non-inflammable
- Label de qualité RAL-GZ 388
- Biodégradable et donc hygiéniquement sûr, conformément à la réglementation technique allemande relative aux matières dangereuses TRGS 905 et à la directive EU 97/69/CE
- Revêtue de tissu en fibres de verre pour la protection contre l'usure, et adaptée à toutes les vitesses de débits d'air, jusqu'à 20 m/s
- Insensible au développement fongique et bactérien

Données techniques

- Épaisseur des baffles: 200 mm
- Dimensions nominales: 140 × 500 mm – 1800 × 1500 mm
- Température de fonctionnement: – 100 °C

Caractéristiques de sélection

- B [mm]
- H [mm]
- L (dans le sens de l'air) _____ [mm]
- \dot{V} _____ [m³/h]
- D_e à 250 Hz _____ [dB]
- Δp_{st} _____ [Pa]

Options de commande

1 Type

RKA Baffle de silencieux

2 Épaisseur des baffles [mm]

200

3 Construction de résonateur

Optimisé pour les fréquences suivantes

- A** 250/125 Hz
- B** 125/250 Hz
- C** 125/63 Hz
- D** 63/125 Hz

4 Hauteur H [mm]

5 Longueur dans le sens de l'air L [mm]



Silencieux circulaires

Type CA



Permet l'atténuation du bruit dans les gaines circulaires, fabrication en tôle d'acier galvanisé

Silencieux circulaires de type CA pour l'atténuation du bruit dans les gaines circulaires des systèmes de conditionnement d'air

- Le matériau d'absorption est composé de laine minérale non inflammable, avec le label de qualité RAL, biodégradable et donc hygiéniquement sûr, conformément à la réglementation technique allemande relative aux matières dangereuses TRGS 905 et à la directive UE 97/69/CE
- La laine minérale est revêtue d'un tissu en fibre de verre servant de protection contre l'érosion, celle-ci étant due à la vitesse du flux d'air qui peut atteindre 20 m/s
- Le caisson et la gaine intérieure perforée sont en tôle d'acier galvanisé
- La version avec emboîtement est composée d'une rainure pour joint à lèvres, compatible pour le raccordement de gaines circulaires selon les normes EN 1506 ou EN 13180
- Atténuation par insertion mesurée selon la norme ISO 7235
- Fuite d'air du caisson conforme à la norme EN 15727, classe B

Équipements et accessoires en option

- Avec brides des deux côtés
- Avec joints à lèvres des deux côtés



Testé conformément à la norme VDI 6022

Type		Page
CA	Informations générales	6.3 – 2
	Codes de commande	6.3 – 4
	Atténuation par insertion	6.3 – 5
	Sélection rapide	6.3 – 6
	Dimensions et poids – CA	6.3 – 7
	Dimensions et poids – CA/.../VF1	6.3 – 8
	Dimensions et poids – CA/.../VF2	6.3 – 10
	Texte descriptif	6.3 – 12
	Informations de base et nomenclature	6.4 – 1

Description



Silencieux circulaire, type CA

Pour les centrales de traitement d'air et pour les régulateurs mécaniques autonomes, voir le catalogue des unités de régulation

Application

- Silencieux circulaires de type CA pour l'atténuation du bruit dans les gaines circulaires de systèmes de conditionnement d'air
- Destiné à l'atténuation du bruit du flux d'air de centrales de traitement d'air telles que LVC et TVR, ainsi que du bruit généré par les régulateurs mécaniques autonomes tels que RN et VFC
- Permet d'atténuer le bruit du ventilateur
- Il est possible de l'utiliser comme silencieux diaphonique, afin de réduire le transfert de bruit à travers les gaines des chambres voisines

Modèles

- 050 : Silencieux circulaire avec 50 mm d'épaisseur isolante
- 100 : Silencieux circulaire avec 100 mm d'épaisseur isolante
- VF1 : Silencieux circulaire avec bride d'un côté
- VF2 : Silencieux circulaire avec des brides des deux côtés
- Versions spéciales sur demande

Dimensions nominales

- 100, 125, 160, 200, 250, 315, 400, 450, 500, 560, 630, 710, 800 mm

Pour unités VAV et régulateurs CAV

- 100, 125, 160, 200, 250, 315, 400 mm

Accessoires

- GE : Contre-bride d'un côté
- GZ : Contre-bride des deux côtés
- VD2 : Joints à lèvre des deux côtés (montées en usine)

Caractéristiques spéciales

- Atténuation par insertion mesurée selon la norme ISO 7235
- Le matériau absorbant est non inflammable
- L'épaisseur d'isolation est de 50 ou 100 mm

Pièces et caractéristiques

- Caisson
- Tube intérieur perforé
- Revêtement acoustique

Caractéristiques de construction

- Caisson circulaire
- Emboîtement adapté aux gaines circulaires conformément aux normes EN 1506 ou encore EN 13180
- Emboîtement avec étanchéité par système de joint à lèvres
- Pression de fonctionnement jusqu'à 1000 Pa
- Température de fonctionnement jusqu'à 100 °C

Matériaux et surfaces

- Le caisson et la gaine intérieure perforée sont en tôle d'acier galvanisé
- Matériau absorbant en laine minérale

Laine minérale

- Conforme EN 13501, classe A2 de réaction au feu, non-inflammable
- Label de qualité RAL-GZ 388
- Biodégradable et donc hygiéniquement sûr, conformément à la réglementation technique allemande relative aux matières dangereuses TRGS 905 et à la directive EU 97/69/CE
- Revêtue de fibres de verre pour une protection contre l'usure, et pour toutes les vitesses d'air jusqu'à 20 m/s
- Insensible au développement fongique et bactérien

Montage et mise en service

- Indépendant de la position de montage
- L'installation dans des gaines situées à l'extérieur nécessite une protection suffisante contre les effets climatiques

Normes et directives

- Atténuation par insertion mesurée selon la norme ISO 7235
- Fuite d'air du caisson conforme à la norme EN 15727, classe B

Maintenance

- La structure et les matériaux ne nécessitent aucun entretien

Données techniques

Dimensions nominales	100 – 800 mm
Pression air comprimé	– 1000 Pa
Température de fonctionnement	– 100 °C

Codes de commande

Pour les combinaisons d'épaisseurs d'isolation, des dimensions et des longueurs nominales, voir le tableau des poids.

CA

CA – 050 / 315x1000 / GZ / VF2

1 2 3 4 5 6

1 Type

CA Silencieux circulaire

2 Épaisseur d'isolation [mm]

050 50

100 100

5 Dimensions nominales [mm]

100

125

160

200

250

315

400

450

500

560

630

710

800

4 Longueur nominale [mm]

500

1000

1500

5 Contre-bride

GE Aucune indication : Aucune d'un côté (uniquement VF1)

GZ des deux côtés (VF2 uniquement)

6 Type de raccordement

Aucune indication : Emboîtement

VD2 Emboîtement avec étanchéité, grâce à un système de joint à lèvres sur les deux côtés

VF1 Bride d'un côté

VF2 Brides des deux côtés

Exemple de commande

CA100/315x1500/GZ/VF2

Épaisseur d'isolation	100 mm
Dimension nominale	315 mm
Longueur	1500 mm
Contre-bride	Deux côtés
Type de raccordement	Brides des deux côtés

CA050 – longueur L = 500 mm (épaisseur d'isolation de 50 mm)

Dimension nominale	Fréquence centrale f_m [Hz]							
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
	D_e dB							
100	3	5	8	14	23	30	18	13
125	3	4	7	12	21	23	12	10
160	2	3	6	10	18	17	8	8
200	1	2	5	9	16	13	5	6
250	1	2	4	8	14	10	3	4
315	1	1	3	7	12	7	2	3
400	1	1	3	6	11	6	1	2

CA100 – longueur L = 500 mm (épaisseur d'isolation de 100 mm)

Dimension nominale	Fréquence centrale f_m [Hz]							
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
	D_e dB							
100	4	9	12	18	35	33	26	14
125	4	7	10	17	31	26	19	11
160	3	6	9	15	28	20	13	8
200	3	5	8	15	25	16	9	7
250	2	4	7	14	21	13	6	5
315	2	3	6	13	18	10	4	4
400	1	3	6	12	17	8	3	3

CA050 – longueur L = 1000 mm (épaisseur d'isolation de 50 mm)

Dimension nominale	Fréquence centrale f_m [Hz]							
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
	D_e dB							
100	4	9	15	27	42	50	43	25
125	4	7	12	23	38	42	29	20
160	3	5	9	19	34	30	18	15
200	2	4	8	16	31	22	12	11
250	2	3	6	14	28	17	8	9
315	1	2	5	12	25	13	5	6
400	1	2	4	10	22	10	3	5

CA100 – longueur L = 1000 mm (épaisseur d'isolation de 100 mm)

Dimension nominale	Fréquence centrale f_m [Hz]							
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
	D_e dB							
100	5	17	24	35	50	50	47	25
125	5	14	21	32	48	44	33	20
160	5	11	18	30	42	33	22	15
200	4	9	16	28	38	26	16	12
250	3	8	14	26	33	21	11	9
315	3	6	12	24	29	16	8	7
400	2	5	11	23	25	12	5	5
450	2	5	10	22	23	11	4	5
500	2	4	10	21	22	10	4	4

CA050 – longueur L = 1500 mm (épaisseur d'isolation de 50 mm)

Dimension nominale	Fréquence centrale f_m [Hz]							
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
	D_e dB							
250	2	4	8	19	39	23	13	12
315	2	3	7	17	35	17	9	9
400	1	2	6	14	31	13	6	7

CA100 – longueur L = 1500 mm (épaisseur d'isolation de 100 mm)

Dimension nominale	Fréquence centrale f_m [Hz]							
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
	D_e dB							
250	4	11	21	37	41	27	15	12
315	3	9	18	34	35	21	10	9
400	3	7	16	32	31	16	7	7
450	2	6	15	31	29	14	6	6
500	2	6	14	30	27	13	5	6
560	2	5	13	29	25	11	4	5
630	2	5	12	28	23	10	4	4
710	2	5	11	27	22	9	3	4
800	2	4	11	26	20	8	2	3

Les valeurs constatées des pressions différentielles des silencieux circulaires correspondent aux valeurs des tubes lisses. S'il existe des écarts, ils ne sont d'aucune utilité. En ce qui concerne le calcul des gaines, si la longueur d'un silencieux circulaire est incluse dans la longueur totale de la gaine, alors la longueur supplémentaire ne doit pas être ajoutée.

Sélection rapide – pression différentielle

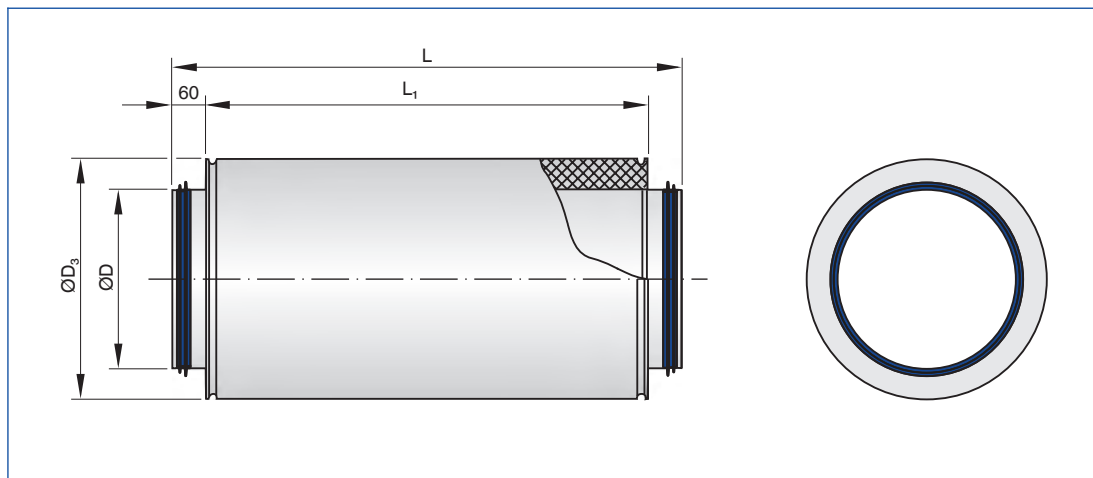
Dimension nominale	\dot{V} l/s	\dot{V} m ³ /h	L = 500 mm	L = 1000 mm	L = 1500 mm
			Δp_{st}		
			Pa		
100	30	108	2	2	
	60	216	4	8	
	75	270	6	12	
	90	324	8	18	
125	50	180	2	2	
	95	342	4	6	
	120	432	6	10	
	145	522	6	14	
160	80	288	2	2	
	155	558	2	6	
	195	702	4	8	
	235	846	6	10	
200	125	450	2	2	
	245	882	2	4	
	310	1116	4	6	
	370	1332	4	8	
250	195	702	<2	<2	<2
	385	1386	<2	4	4
	485	1746	2	4	6
	580	2088	4	6	8
315	310	1116	<2	<2	<2
	615	2214	<2	2	4
	770	2772	<2	4	4
	925	3330	2	4	6
400	500	1800	<2	<2	<2
	995	3582	<2	<2	2
	1245	4482	<2	2	4
	1495	5382	<2	4	4
450	630	2268		<2	<2
	1260	4536		<2	<2
	1575	5670		<2	4
	1890	6804		2	4
500	780	2808		<2	<2
	1560	5616		<2	2
	1950	7020		2	2
	2335	8406		2	4
560	980	3528			<2
	1955	7038			<2
	2445	8802			2
	2935	10566			4
630	1240	4464			<2
	2480	8928			<2
	3095	11142			<2
	3715	13374			<2
710	1575	5670			<2
	3150	11340			<2
	3935	14166			<2
	4725	17010			<2
800	2000	7200			<2
	4000	14400			<2
	5000	18000			<2
	6000	21600			<2

Application

- Silencieux circulaire pour l'atténuation du bruit
- Emboîtement

Dimensions

Dessin technique du CA



Dimensions

Dimension nominale	CA-050	CA-100	ØD
	ØD ₃	ØD ₃	
	mm	mm	
100	199	299	99
125	224	324	124
160	259	359	159
200	299	399	199
250	349	449	249
315	414	514	314
400	499	599	399
450		648	448
500		698	498
560		758	558
630		828	628
710		908	708
800		998	798

Dimensions

Longueur nominale	L	L ₁
	mm	mm
1000	1000	880
1500	1500	1380
500	500	380

Le tableau indique les dimensions nominales disponibles.

Poids

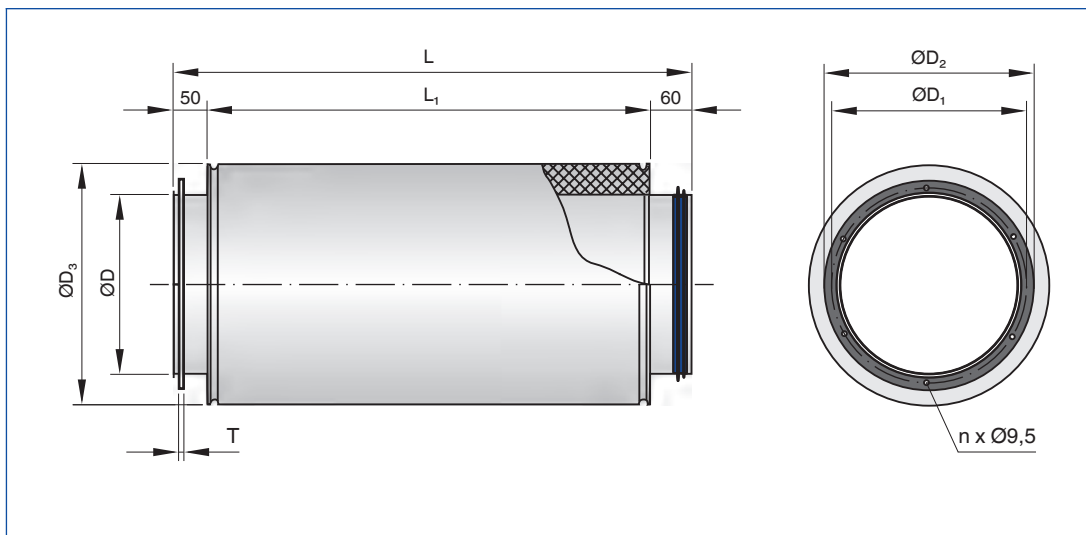
Dimension nominale	CA-050			CA-100		
	500	1000	1500	500	1000	1500
	m					
kg						
100	4	7		6	11	
125	5	9		7	13	
160	7	12		9	16	
200	7	13		9	17	
250	9	16	22	11	20	29
315	12	20	28	14	25	35
400	15	25	34	18	30	42
450					33	46
500					36	52
560						55
630						62
710						68
800						76

Application

- Silencieux circulaire pour l'atténuation du bruit
- Un emboîtement d'un seul côté afin de se connecter aux gaines
- Des brides sur un seul côté, afin que le raccordement à la gaine soit démontable

Dimensions

Dessin technique du CA/.../VF1



Dimensions

Dimension nominale	CA-050	CA-100	ØD	ØD ₁	ØD ₂	n	L
	ØD ₃	ØD ₃					
	mm	mm					
100	199	299	99	132	152	4	4
125	224	324	124	157	177	4	4
160	259	359	159	192	212	6	4
200	299	399	199	233	253	6	4
250	349	449	249	283	303	6	4
315	414	514	314	352	378	8	4
400	499	599	399	438	464	8	4
450		648	448	488	514	8	4
500		698	498	538	564	8	4
560		758	558	600	634	12	4
630		828	628	670	704	12	4
710		908	708	750	784	12	4
800		998	798	840	874	16	4

Dimensions

Longueur nominale	L	L ₁
	mm	mm
500	490	380
1000	990	880
1500	1490	1380

Le tableau indique les dimensions nominales disponibles.

Poids

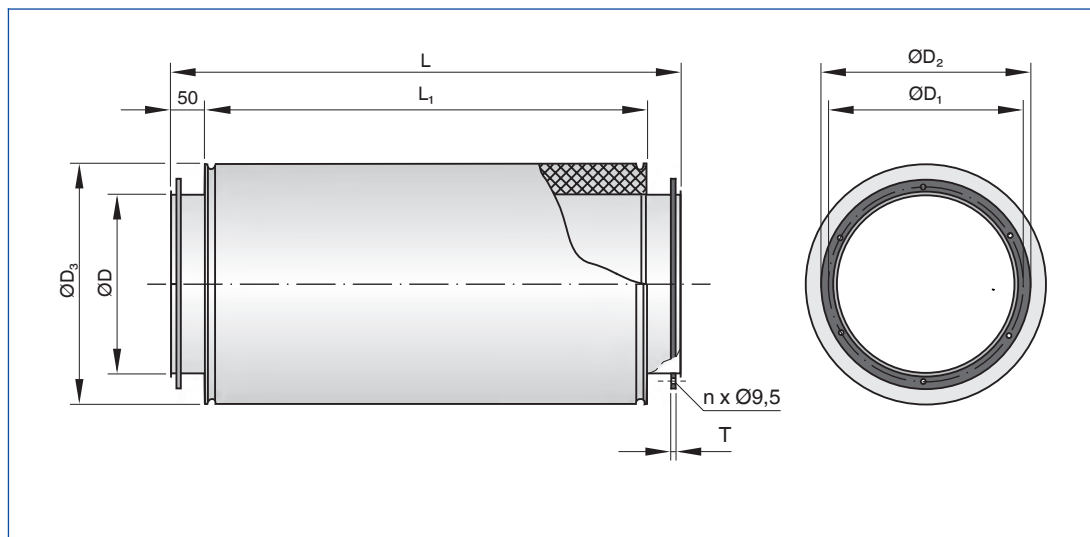
Dimension nominale	CA-050			CA-100		
	500	1000	1500	500	1000	1500
	m					
	kg					
100	4	7		6	11	
125	5	9		7	13	
160	8	13		10	17	
200	8	14		10	18	
250	10	17	23	12	21	30
315	13	21	29	15	26	36
400	16	26	35	19	31	43
450					34	47
500					38	54
560						57
630						64
710						71
800						79

Application

- Silencieux circulaire pour l'atténuation du bruit
- Des brides sur les deux côtés, afin que les raccords aux gaines soient démontables

Dimensions

Dessin technique du CA/.../VF2



Dimensions

Dimension nominale	CA-050	CA-100	ØD	ØD ₁	ØD ₂	n	L
	ØD ₃	ØD ₃					
	mm	mm					
100	199	299	99	132	152	4	4
125	224	324	124	157	177	4	4
160	259	359	159	192	212	6	4
200	299	399	199	233	253	6	4
250	349	449	249	283	303	6	4
315	414	514	314	352	378	8	4
400	499	599	399	438	464	8	4
450		648	448	488	514	8	4
500		698	498	538	564	8	4
560		758	558	600	634	12	4
630		828	628	670	704	12	4
710		908	708	750	784	12	4
800		998	798	840	874	16	4

Dimensions

Longueur nominale	L	L ₁
	mm	mm
500	480	380
1000	980	880
1500	1480	1380

Le tableau indique les dimensions nominales disponibles.

Poids

Dimension nominale	CA-050			CA-100		
	500	1000	1500	500	1000	1500
	m					
	kg					
100	4	7		6	11	
125	6	10		8	14	
160	8	13		10	17	
200	8	14		10	18	
250	10	17	23	12	21	30
315	14	22	30	16	27	37
400	18	28	37	21	33	45
450					36	49
500					39	55
560						59
630						67
710						73
800						82

Texte standard

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

Silencieux circulaires pour systèmes de conditionnement d'air, fabrication rigide, et disponibles dans 13 dimensions nominales. Atténuation par insertion mesurée selon la norme ISO 7235.

Caisson avec isolation acoustique et thermique. Divers types de raccordement compatibles aux gaines circulaires selon EN 1506 ou EN 13180. Fuite d'air du caisson conforme à la norme EN 15727, classe B.

Caractéristiques spéciales

- Atténuation par insertion mesurée selon la norme ISO 7235
- Le matériau absorbant est non inflammable
- L'épaisseur d'isolation est de 50 ou 100 mm

Matériaux et surfaces

- Le caisson et la gaine intérieure perforée sont en tôle d'acier galvanisé
- Matériau absorbant en laine minérale

Laine minérale

- Conforme EN 13501, classe A2 de réaction au feu, non-inflammable
- Label de qualité RAL-GZ 388
- Biodégradable et donc hygiéniquement sûr, conformément à la réglementation technique allemande relative aux matières dangereuses TRGS 905 et à la directive EU 97/69/CE
- Revêtue de fibres de verre pour une protection contre l'usure, et pour toutes les vitesses d'air jusqu'à 20 m/s
- Insensible au développement fongique et bactérien

Données techniques

- Dimensions nominales : 100 à 800 mm
- Pression de fonctionnement : 1000 Pa max.
- Température de fonctionnement : 100 °C max.

Caractéristiques de sélection

- D _____ [mm]
- L _____ [mm]
- Épaisseur d'isolation _____ [mm]
- \dot{V} _____ [m³/h]
- D_e à 250 Hz _____ [dB]
- Δp_{st} _____ [Pa]

Options de commande

1 Type

CA Silencieux circulaire

2 Épaisseur d'isolation [mm]

- 050** 50
- 100** 100

5 Dimensions nominales [mm]

- 100**
- 125**
- 160**
- 200**
- 250**
- 315**
- 400**
- 450**
- 500**
- 560**
- 630**
- 710**
- 800**

4 Longueur nominale [mm]

- 500**
- 1000**
- 1500**

5 Contre-bride

- Aucune indication : Aucune
- GE** d'un côté (uniquement VF1)
- GZ** des deux côtés (VF2 uniquement)

6 Type de raccordement

- Aucune indication : Emboîtement
- VD2** Emboîtement avec étanchéité, grâce à un système de joint à lèvres sur les deux côtés
- VF1** Bride d'un côté
- VF2** Brides des deux côtés

Silencieux circulaires

Type CB



Une plus forte atténuation du bruit dans les gaines circulaires, fabrication en tôle d'acier galvanisé

Silencieux circulaires en tôle d'acier galvanisé pour l'atténuation du bruit dans les gaines circulaires de systèmes de conditionnement d'air, avec une atténuation d'insertion avec un bulbe absorbant le son.

- Le matériau d'absorption est composé de laine minérale non inflammable, avec le label de qualité RAL, biodégradable et donc hygiéniquement sûr, conformément à la réglementation technique allemande relative aux matières dangereuses TRGS 905 et à la directive UE 97/69/CE
- La laine minérale est revêtue de tissu en fibres de verre anti-défilage jusqu'à 20 m/s
- Le caisson, la gaine intérieure perforée et le bulbe sont en tôle d'acier galvanisé
- Un bulbe avec calotte en amont permet de réduire la chute de pression
- La version avec emboîtement est composée d'une rainure pour joint à lèvres, compatible pour le raccordement de gaines circulaires selon les normes EN 1506 ou EN 13180
- Atténuation par insertion mesurée selon la norme ISO 7235
- Fuite d'air du caisson conforme à la norme EN 15727, classe B

Équipements et accessoires en option

- Avec brides des deux côtés
- Joint d'étanchéité à lèvres



Testé conformément à la norme VDI 6022

Type		Page
CB	Informations générales	6.3 – 14
	Codes de commande	6.3 – 16
	Atténuation par insertion	6.3 – 17
	Sélection rapide	6.3 – 18
	Dimensions et poids – CB	6.3 – 19
	Dimensions et poids – CB/.../VF1	6.3 – 20
	Dimensions et poids – CB/.../VF2	6.3 – 21
	Texte descriptif	6.3 – 22
	Informations de base et nomenclature	6.4 – 1

Description



Silencieux circulaire, type CB

Application

- Les silencieux circulaires de type CB permettent l'atténuation du bruit du flux d'air dans les gaines circulaires des systèmes de conditionnement d'air
- Pour l'atténuation du bruit du flux d'air
- Permet d'atténuer le bruit du ventilateur

Modèles

- 050 : Silencieux circulaire avec 50 mm d'épaisseur isolante
- 100 : Silencieux circulaire avec 100 mm d'épaisseur isolante
- CB ..VF1 : Silencieux circulaire avec bride d'un seul côté (ainsi qu'une calotte sur le même côté)
- VF2 : Silencieux circulaire avec brides des deux côtés
- Versions spéciales sur demande

Dimensions nominales

- 250, 315, 400, 450, 500, 560, 630, 710, 800, 900, 1000 mm

Accessoires

- Contre-bride d'un côté
- Contre-bridés des deux côtés
- Joints à lèvres des deux côtés (montés en usine)

Caractéristiques spéciales

- Atténuation par insertion mesurée selon la norme ISO 7235
- Atténuation d'insertion grâce au bulbe d'absorption de son
- Un bulbe avec calotte en amont permet de réduire la chute de pression
- Le matériau absorbant est non inflammable
- L'épaisseur d'isolation est de 50 ou 100 mm

Pièces et caractéristiques

- Caisson
- Conduit interne perforé
- Bulbe central d'absorption de son

Caractéristiques de construction

- Caisson circulaire
- Emboîtement adapté aux gaines circulaires conformément aux normes EN 1506 ou encore EN 13180
- Emboîtement avec étanchéité par système de joint à lèvres
- Pression de fonctionnement jusqu'à 1000 Pa
- Température de fonctionnement jusqu'à 100 °C

Matériaux et surfaces

- Le caisson, la gaine intérieure perforée et le bulbe sont en tôle d'acier galvanisé
- Matériau absorbant en laine minérale

Laine minérale

- Conforme EN 13501, classe A2 de réaction au feu, non-inflammable
- Label de qualité RAL-GZ 388
- Biodégradable et donc hygiéniquement sûr, conformément à la réglementation technique allemande relative aux matières dangereuses TRGS 905 et à la directive EU 97/69/CE
- Revêtue de tissu en fibres de verre pour la protection contre l'usure, et adaptée à toutes les vitesses de débits d'air, jusqu'à 20 m/s
- Insensible au développement fongique et bactérien

Montage et mise en service

- Indépendant de la position de montage
- L'installation dans des gaines situées à l'extérieur nécessite une protection suffisante contre les effets climatiques

Normes et directives

- Atténuation par insertion mesurée selon la norme ISO 7235
- Fuite d'air du caisson conforme à la norme EN 15727, au moins classe B

Maintenance

- La structure et les matériaux ne nécessitent aucun entretien

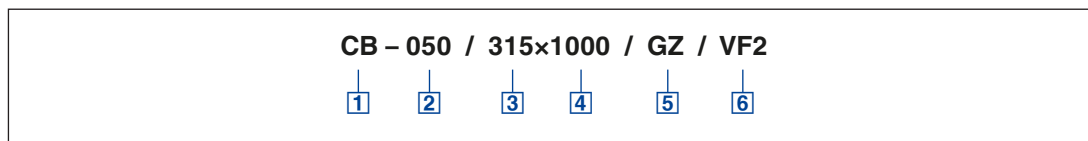
Données techniques

Dimensions nominales	250 – 1000 mm
Pression air comprimé	– 1000 Pa
Température de fonctionnement	– 100 °C

Codes de commande

Pour les combinaisons d'épaisseurs d'isolation, des dimensions et des longueurs nominales, voir le tableau des poids.

CB



1 Type

CB Silencieux circulaire avec bulbe central

2 Épaisseur d'isolation [mm]

050 50

100 100

5 Dimensions nominales [mm]

250

315

400

450

500

560

630

710

800

900

1000

4 Longueur [mm]

500

1000

1500

5 Contre-bride

GE Aucune indication : Aucune d'un côté (uniquement VF1)

GZ des deux côtés (VF2 uniquement)

6 Type de raccordement

Aucune indication : Emboîtement

VD2 Emboîtement avec étanchéité, grâce à un système de joint à lèvres sur les deux côtés

(jusqu'à la taille nominale 800)

VF1 Bride d'un côté

VF2 Brides des deux côtés

Exemple de commande

CB 100/315×1500/GZ/VF2

Épaisseur d'isolation	100 mm
Dimension nominale	315 mm
Longueur	1500 mm
Contre-bride	Deux côtés
Type de raccordement	Brides des deux côtés

CA050 – longueur L = 500 mm (épaisseur d'isolation de 50 mm)

Dimension nominale	Fréquence centrale f_m [Hz]							
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
	D_e dB							
250	1	3	6	11	17	20	23	23
315	1	3	5	10	15	17	18	18
400	1	2	5	8	13	15	14	13

CB100 – longueur L = 500 mm (épaisseur d'isolation de 100 mm)

Dimension nominale	Fréquence centrale f_m [Hz]							
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
	D_e dB							
250	2	5	10	17	24	23	26	24
315	2	5	9	16	21	20	21	18
400	1	4	8	14	18	17	16	14
450	1	4	7	14	16	16	14	12
500	1	3	7	13	16	15	13	11
560	1	3	6	13	15	14	11	10
630	1	3	6	12	15	13	10	9
710	1	3	6	12	14	12	9	8
800	1	2	5	11	13	11	8	7
900	1	2	5	10	13	10	7	6
1000	1	2	5	10	12	10	6	5

CB050 – longueur L = 1000 mm (épaisseur d'isolation de 50 mm)

Dimension nominale	Fréquence centrale f_m [Hz]							
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
	D_e dB							
250	3	5	9	18	42	48	47	35
315	2	5	8	15	40	42	36	27
400	2	4	6	12	38	35	28	20

CB100 – longueur L = 1000 mm (épaisseur d'isolation de 100 mm)

Dimension nominale	Fréquence centrale f_m [Hz]							
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
	D_e dB							
250	5	10	17	30	47	50	50	36
315	4	9	15	27	44	45	39	27
400	3	7	13	25	40	38	29	21
450	3	7	12	24	39	35	26	18
500	2	6	12	23	38	33	24	17
560	2	6	11	22	36	31	21	15
630	2	5	11	21	34	29	19	13
710	2	5	10	20	33	27	17	12
800	2	5	9	19	31	25	14	10
900	2	4	9	18	30	23	13	9
1000	2	4	8	17	29	22	12	8

CB050 – longueur L = 1500 mm (épaisseur d'isolation de 50 mm)

Dimension nominale	Fréquence centrale f_m [Hz]							
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
	D_e dB							
250	5	7	10	23	50	50	50	44
315	5	6	8	19	50	50	50	34
400	5	5	7	15	50	50	39	25

CA100 – longueur L = 1500 mm (épaisseur d'isolation de 100 mm)

Dimension nominale	Fréquence centrale f_m [Hz]							
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
	D_e dB							
250	7	14	22	41	50	50	50	44
315	7	12	20	37	50	50	50	34
400	6	10	17	33	50	50	40	26
450	5	9	16	31	50	50	36	23
500	5	9	16	30	50	50	33	21
560	4	8	15	30	50	48	29	19
630	4	8	14	29	50	44	26	16
710	4	7	13	28	50	41	23	14
800	3	6	13	26	49	37	20	12
900	3	6	12	24	47	34	17	11
1000	3	6	11	23	45	33	16	10

Sélection rapide – Niveau de puissance acoustique et pression différentielle

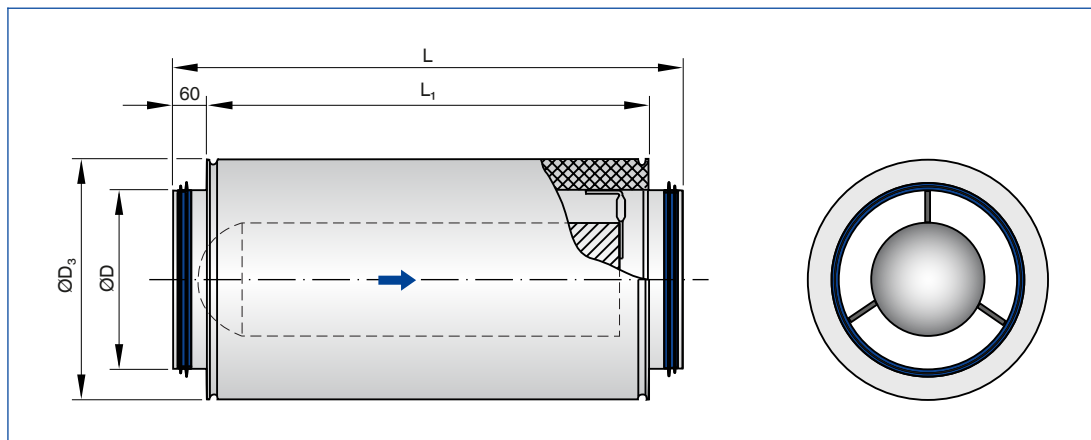
Dimension nominale	\dot{V}	\dot{V}	Bruit du flux d'air	Pression différentielle		
			L_{WA}	L = 500 mm	L = 1000 mm	L = 1500 mm
	l/s	m ³ /h	dB(A)	Δp_{st} Pa		
250	190	684	34	14	18	25
	385	1386	51	55	75	95
	480	1728	56	85	115	150
	575	2070	60	120	165	210
315	305	1098	35	14	18	25
	610	2196	52	50	95	120
	765	2754	57	80	105	130
	915	3294	61	115	145	180
400	495	1782	36	12	16	20
	990	3564	52	50	60	75
	1240	4464	58	75	95	115
	1485	5346	62	110	135	165
450	630	2268	36	12	16	20
	1255	4518	53	50	60	70
	1570	5652	58	75	90	110
	1885	6786	63	107	130	155
500	775	2790	36	12	14	18
	1550	5580	53	45	55	65
	1940	6984	59	70	85	100
	2330	8388	63	100	125	150
560	975	3510	37	12	14	18
	1950	7020	53	45	55	65
	2435	8766	59	70	85	100
	2925	10530	63	100	120	140
630	1235	4446	37	12	14	16
	2470	8892	54	45	55	65
	3090	11124	59	70	80	95
	3705	13338	64	100	115	135
710	1570	5652	37	12	14	16
	3140	11304	54	45	50	60
	3925	14130	59	70	80	95
	4710	16956	64	95	115	135
800	1995	7182	37	12	12	14
	3990	14364	54	45	50	60
	4990	17964	60	70	75	85
	5985	21546	64	95	110	125
900	2530	9108	38	12	12	14
	5055	18198	54	45	50	55
	6320	22752	60	65	75	85
	7585	27306	64	95	105	120
1000	3125	11250	38	12	12	14
	6245	22482	55	45	50	55
	7805	28098	60	65	75	85
	9370	33732	64	95	105	120

Application

- Silencieux circulaire pour l'atténuation du bruit
- Emboîtement

Dimensions

Dessin technique du CB



Dimensions

Dimension nominale	CB-050		CB-100	ØD
	ØD ₃			
	mm		mm	mm
250	349	449	249	
315	414	514	314	
400	499	599	399	
450		648	448	
500		698	498	
560		758	558	
630		828	628	
710		908	708	
800		998	798	
900		1098	898	
1000		1198	998	

Dimensions

Longueur nominale	L	L ₁
	mm	mm
500	500	380
1000	1000	880
1500	1500	1380

Le tableau indique les dimensions nominales disponibles.

Poids

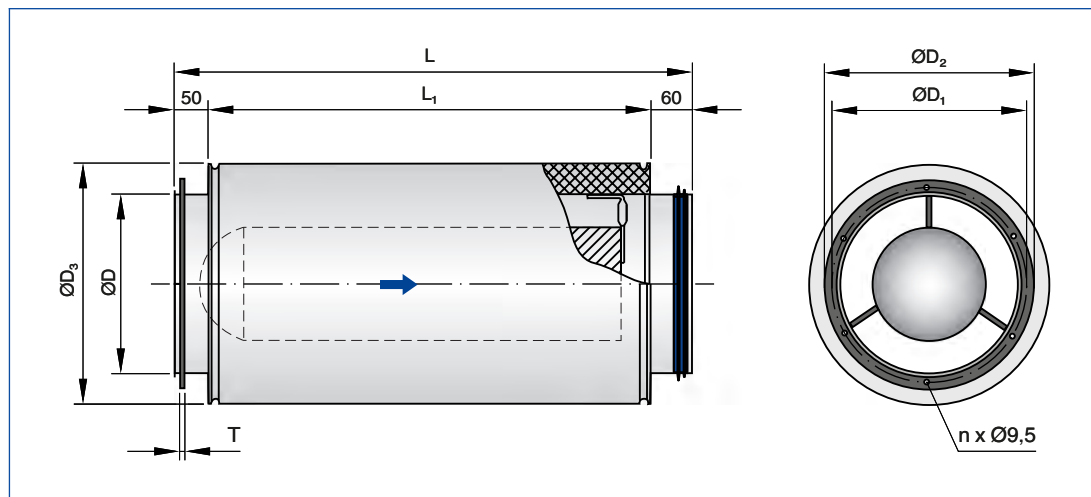
Dimension nominale	CB-050			CB-100		
	500	1000	1500	500	1000	1500
	m					
kg						
250	10	17	24	12	21	31
315	12	21	30	15	26	37
400	16	27	38	19	32	46
450				21	35	50
500				22	38	56
560				26	44	62
630				30	49	69
710				33	55	77
800				37	61	86
900				40	68	95
1000				45	75	105

Application

- Silencieux circulaire pour l'atténuation du bruit
- Un emboîtement d'un seul côté afin de se connecter aux gaines
- Des brides sur un seul côté, afin que le raccordement à la gaine soit démontable

Dimensions

Dessin technique du CB/.../VF1



Dimensions

Dimension nominale	CB-050	CB-100	ØD	ØD ₁	ØD ₂	n	L
	ØD ₃	ØD ₃					
	mm	mm					
250	349	449	249	283	303	6	4
315	414	514	314	352	378	8	4
400	499	599	399	438	464	8	4
450		648	448	488	514	8	4
500		698	498	538	564	8	4
560		758	558	600	634	12	4
630		828	628	670	704	12	4
710		908	708	750	784	12	4
800		998	798	840	874	16	4
900		1098	898	940	974	16	4
1000		1198	998	1041	1075	16	4

Dimensions

Longueur nominale	L	L ₁
	mm	mm
500	490	380
1000	990	880
1500	1490	1380

Poids

Dimension nominale	CB-050			CB-100		
	500	1000	1500	500	1000	1500
	m					
kg						
250	11	18	25	13	22	32
315	14	22	31	16	27	38
400	17	28	39	20	33	47
450				22	36	51
500				24	40	58
560				28	46	64
630				32	51	71
710				36	58	80
800				40	64	89
900				43	71	98
1000				49	79	110

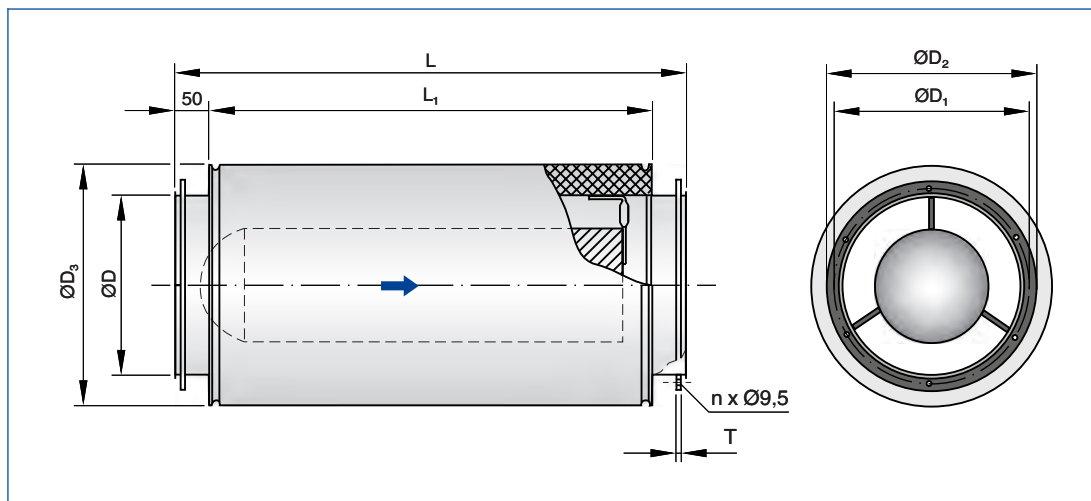
Le tableau indique les dimensions nominales disponibles.

Application

- Silencieux circulaire pour l'atténuation du bruit
- Des brides sur les deux côtés, afin que les raccords aux gaines soient démontables

Dimensions

Dessin technique du CB/.../VF2



¹ Construction avec brides : Longueur réduite de 10 mm (VF1) ou de 20 mm (VF2)

Dimensions

Dimension nominale	CB-050		ØD	ØD ₁	ØD ₂	n	L
	ØD ₃	ØD ₃					
	mm	mm					
250	349	449	249	283	303	6	4
315	414	514	314	352	378	8	4
400	499	599	399	438	464	8	4
450		648	448	488	514	8	4
500		698	498	538	564	8	4
560		758	558	600	634	12	4
630		828	628	670	704	12	4
710		908	708	750	784	12	4
800		998	798	840	874	16	4
900		1098	898	940	974	16	4
1000		1198	998	1041	1075	16	4

Dimensions

Longueur nominale	L	L ₁
	mm	mm
500	480	380
1000	980	880
1500	1480	1380

Le tableau indique les dimensions nominales disponibles.

Poids

Dimension nominale	CB-050			CB-100		
	500	1000	1500	500	1000	1500
	m					
kg						
250	11	18	25	13	22	32
315	15	23	32	17	28	39
400	19	30	41	22	35	49
450				24	38	53
500				25	41	59
560				30	48	66
630				35	54	74
710				38	60	82
800				43	67	92
900				47	75	102
1000				52	82	113

Texte standard

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

Des silencieux circulaires avec bulbe central d'absorption de son pour obtenir une meilleure performance acoustique, une fabrication rigide pour les systèmes de conditionnement d'air, et une disponibilité dans 11 dimensions nominales. Atténuation par insertion mesurée selon la norme ISO 7235.

Caisson avec isolation acoustique et thermique. Optimisation de la pression différentielle, grâce au bulbe central d'absorption de son et sa calotte en amont.

Divers types de raccordement compatibles aux gaines circulaires selon EN 1506 ou EN 13180. Fuite d'air du caisson conforme à la norme EN 15727, classe B.

Caractéristiques spéciales

- Atténuation par insertion mesurée selon la norme ISO 7235
- Atténuation d'insertion grâce au bulbe d'absorption de son
- Un bulbe avec calotte en amont permet de réduire la chute de pression
- Le matériau absorbant est non inflammable
- L'épaisseur d'isolation est de 50 ou 100 mm

Matériaux et surfaces

- Le caisson, la gaine intérieure perforée et le bulbe sont en tôle d'acier galvanisé
- Matériau absorbant en laine minérale

Laine minérale

- Conforme EN 13501, classe A2 de réaction au feu, non-inflammable
- Label de qualité RAL-GZ 388
- Biodégradable et donc hygiéniquement sûr, conformément à la réglementation technique allemande relative aux matières dangereuses TRGS 905 et à la directive EU 97/69/CE
- Revêtue de tissu en fibres de verre pour la protection contre l'usure, et adaptée à toutes les vitesses de débits d'air, jusqu'à 20 m/s
- Insensible au développement fongique et bactérien

Données techniques

- Dimensions nominales : 250 à 1000 mm
- Pression de fonctionnement : 1000 Pa max.
- Température de fonctionnement : 100 °C max.

Caractéristiques de sélection

- D _____ [mm]
- L _____ [mm]
- Épaisseur d'isolation _____ [mm]
- \dot{V} _____ [m³/h]
- D_e à 250 Hz _____ [dB]
- Δp_{st} _____ [Pa]

Options de commande

1 Type

CB Silencieux circulaire avec bulbe central

2 Épaisseur d'isolation [mm]

- 050** 50
- 100** 100

5 Dimensions nominales [mm]

- 250**
- 315**
- 400**
- 450**
- 500**
- 560**
- 630**
- 710**
- 800**
- 900**
- 1000**

4 Longueur [mm]

- 500**
- 1000**
- 1500**

5 Contre-bride

- Aucune indication : Aucune
- GE** d'un côté (uniquement VF1)
- GZ** des deux côtés (VF2 uniquement)

6 Type de raccordement

- Aucune indication : Emboîtement
- VD2** Emboîtement avec étanchéité, grâce à un système de joint à lèvres sur les deux côtés
- (jusqu'à la taille nominale 800)
- VF1** Bride d'un côté
- VF2** Brides des deux côtés

Silencieux circulaires Type CS



Permet l'atténuation du bruit dans les gaines circulaires, fabrication en aluminium

Des silencieux circulaires fabriqués en aluminium rigide, afin d'atténuer le bruit dans les gaines circulaires des systèmes de conditionnement d'air

- Le matériau d'absorption est composé de laine minérale non inflammable, avec le label de qualité RAL, biodégradable et donc hygiéniquement sûr, conformément à la réglementation technique allemande relative aux matières dangereuses TRGS 905 et à la directive UE 97/69/CE
- Caisson et gaine intérieure perforée, en aluminium
- La version avec emboîtement est composée d'une rainure pour joint à lèvres, compatible pour le raccordement de gaines circulaires selon les normes EN 1506 ou EN 13180
- Atténuation par insertion mesurée selon la norme ISO 7235
- Fuite d'air du caisson conforme à la norme EN 15727, classe D

Équipements et accessoires en option

- Embouts lisses des deux côtés
- Fixation par serrage des deux côtés
- Avec joints à lèvres des deux côtés



Testé conformément à
la norme VDI 6022

Type		Page
CS	Informations générales	6.3 – 24
	Codes de commande	6.3 – 26
	Atténuation par insertion	6.3 – 27
	Sélection rapide	6.3 – 28
	Dimensions et poids – CS	6.3 – 29
	Dimensions et poids – CS/.../AS2CS	6.3 – 30
	Dimensions et poids – CS/.../BK2	6.3 – 31
	Texte descriptif	6.3 – 32
	Informations de base et nomenclature	6.4 – 1

Description



Silencieux circulaire, type CS

Application

- Des silencieux circulaires de type CS permettant l'atténuation du bruit du flux d'air dans les gaines circulaires des systèmes de conditionnement d'air
- Permet l'atténuation du bruit du flux d'air des unités terminales LVC et TVR, ainsi que des régulateurs mécaniques autonomes RN et VFC
- Permet d'atténuer le bruit du ventilateur
- Il est possible de l'utiliser comme silencieux diaphonique, afin de réduire le transfert de bruit à travers les gaines des chambres voisines

Modèles

- 025 : Silencieux circulaire avec 25 mm d'épaisseur d'isolante
- 050 : Silencieux circulaire avec 50 mm d'épaisseur isolante
- AS2 : Silencieux circulaire avec embouts lisses des deux côtés
- BK2 : Silencieux circulaire avec fixation par serrage des deux côtés
- Versions spéciales sur demande

Dimensions nominales

- 80, 100, 125, 160, 200, 250, 315, 400 mm

Accessoires

- VD2 : Joints à lèvres des deux côtés (montées en usine)
- AS2 : Embouts lisses des deux côtés
- BK2 : Fixation par serrage des deux côtés

Caractéristiques spéciales

- Atténuation par insertion mesurée selon la norme ISO 7235
- Le matériau absorbant est non inflammable
- L'épaisseur d'isolation est de 25 mm ou de 50 mm

Pièces et caractéristiques

- Caisson
- Tube intérieur perforé
- Revêtement acoustique

Caractéristiques de construction

- Caisson circulaire
- Emboîtement adapté aux gaines circulaires conformément aux normes EN 1506 ou encore EN 13180
- Emboîtement avec étanchéité par système de joint à lèvres
- Pression de fonctionnement jusqu'à 1000 Pa
- Température de fonctionnement jusqu'à 100 °C

Matériaux et surfaces

- Caisson et gaine intérieure perforée, en aluminium
- Matériau absorbant en laine minérale
- Pièces terminales en plastic ABS, inflammabilité conforme UL 94, V-0 (dimensions nominales 80 - 125)
- Pièces terminales en aluminium (dimensions nominales 160 - 400)

Laine minérale

- Conforme EN 13501, classe A2 de réaction au feu, non-inflammable
- Label de qualité RAL-GZ 388
- Biodégradable et donc hygiéniquement sûr, conformément à la réglementation technique allemande relative aux matières dangereuses TRGS 905 et à la directive EU 97/69/CE
- Insensible au développement fongique et bactérien

Montage et mise en service

- Indépendant de la position de montage
- L'installation dans des gaines situées à l'extérieur nécessite une protection suffisante contre les effets climatiques

Normes et directives

- Atténuation par insertion mesurée selon la norme ISO 7235
- Fuite d'air du caisson conforme à la norme EN 15727, classe D

Maintenance

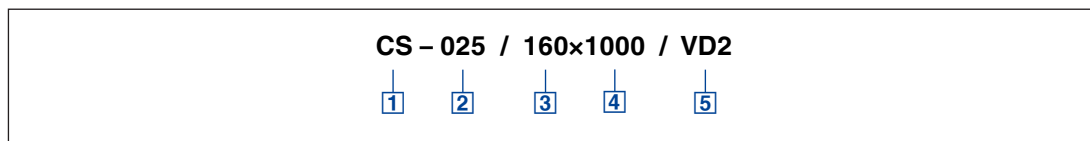
- La structure et les matériaux ne nécessitent aucun entretien

Données techniques

Dimensions nominales	100 – 800 mm
Pression air comprimé	– 1000 Pa
Température de fonctionnement	– 100 °C

Codes de commande

CS



1 Type

CS Silencieux circulaire

2 Épaisseur d'isolation [mm]

025 25

050 50

5 Dimensions nominales [mm]

80

100

125

160

200

250

315

400

4 Longueur nominale [mm]

500

1000

1500

5 Type de raccordement

Aucune indication : Emboîtement

VD2 Emboîtement avec étanchéité, grâce à un système de joint à lèvres sur les deux côtés

AS2 Embouts lisses des deux côtés

BK2 Fixation par serrage des deux côtés

Exemple de commande

CS50/250×1500/VD2

Épaisseur d'isolation	50 mm
Dimension nominale	250 mm
Longueur	1500 mm
Type de raccordement	Emboîtement avec étanchéité par système de joint à lèvres des deux côtés

CS025, CF025 – longueur L = 500 mm (épaisseur d'isolation de 50 mm)

Dimension nominale	Fréquence centrale f_m [Hz]							
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
	D_e							
	dB							
80	1	2	4	9	20	16	15	10
100	1	1	4	8	17	14	12	9
125	1	1	3	8	15	11	9	7
160	1	1	2	5	14	10	8	6
200	1	1	2	5	14	9	6	5
250	0	1	2	5	13	8	5	4
315	0	1	1	4	9	7	4	3
400	0	0	1	3	6	5	3	3

CS050, CF050 – longueur L = 500 mm (épaisseur d'isolation de 50 mm)

Dimension nominale	Fréquence centrale f_m [Hz]							
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
	D_e							
	dB							
80	4	5	11	20	30	27	16	12
100	3	4	9	17	24	21	12	10
125	2	3	7	14	20	16	11	9
160	2	2	6	12	17	14	8	6
200	1	2	5	12	16	11	6	5
250	1	2	4	12	15	8	5	4
315	1	1	3	9	12	6	4	3
400	1	1	3	7	9	6	4	3

CS025, CF025 – longueur L = 1000 mm (épaisseur d'isolation de 25 mm)

Dimension nominale	Fréquence centrale f_m [Hz]							
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
	D_e							
	dB							
80	3	5	10	21	44	46	37	23
100	2	3	8	17	44	34	28	21
125	2	3	7	17	43	30	24	17
160	1	1	4	12	40	27	20	16
200	1	1	3	11	35	22	16	13
250	1	1	3	11	30	19	12	10
315	0	1	3	9	21	10	12	8
400	0	1	3	8	16	8	8	7

CA050, CF050 – longueur L = 1000 mm (épaisseur d'isolation de 50 mm)

Dimension nominale	Fréquence centrale [Hz]							
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
	D_e							
	dB							
80	8	14	23	47	50	50	44	27
100	7	10	21	38	50	50	29	22
125	5	7	16	32	50	42	25	22
160	4	5	12	26	47	34	20	16
200	3	5	11	25	45	26	16	13
250	2	4	9	25	40	19	12	10
315	1	4	8	22	28	13	12	8
400	0	4	8	18	23	11	10	7

CS025, CF025 – longueur L = 1500 mm (épaisseur d'isolation de 25 mm)

Dimension nominale	Fréquence centrale f_m [Hz]							
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
	D_e							
	dB							
80	3	5	13	28	47	48	44	31
100	2	4	12	24	47	41	34	26
125	2	3	10	22	45	34	28	20
160	2	2	6	16	42	30	25	19
200	2	2	5	15	41	27	19	15
250	1	2	5	15	38	25	14	11
315	1	2	4	12	27	19	13	10
400	1	1	4	10	23	17	11	8

CA050, CF050 – longueur L = 1500 mm (épaisseur d'isolation de 50 mm)

Dimension nominale	Fréquence centrale f_m [Hz]							
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
	D_e							
	dB							
80	11	14	33	48	50	50	47	37
100	10	11	27	44	50	50	37	30
125	7	9	21	41	50	46	33	27
160	5	7	17	37	48	42	24	19
200	4	6	14	37	48	34	18	15
250	3	5	11	35	45	25	14	11
315	2	4	10	26	35	19	12	10
400	2	4	9	20	26	17	11	8

Les valeurs constatées des pressions différentielles des silencieux circulaires correspondent aux valeurs des tubes lisses. S'il existe des écarts, ils ne sont d'aucune utilité. En ce qui concerne le calcul des gaines, si la longueur d'un silencieux circulaire est incluse dans la longueur totale de la gaine, alors la longueur supplémentaire ne doit pas être ajoutée.

Sélection rapide – pression différentielle

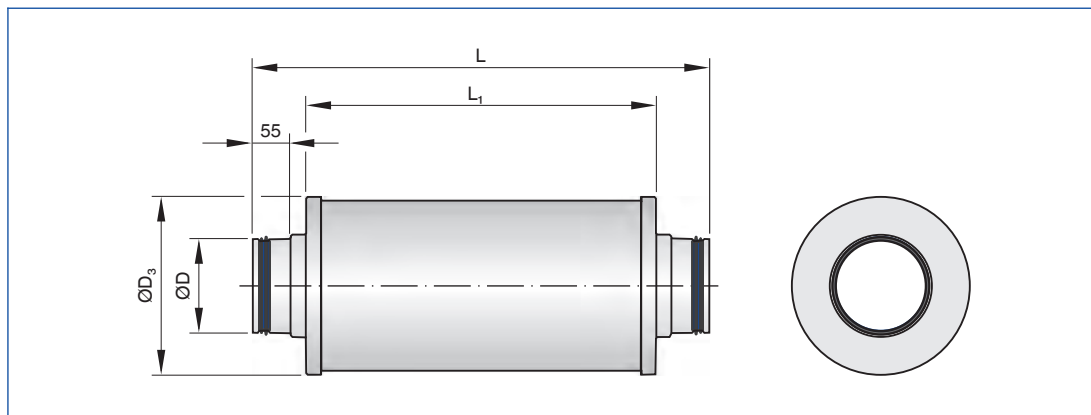
Dimension nominale	\dot{V} l/s	\dot{V} m ³ /h	L = 500 mm	L = 1000 mm	L = 1500 mm
			Δp_{st}		
			Pa		
80	20	72	2	4	6
	40	144	6	12	16
	50	180	8	16	25
	55	198	12	25	35
100	30	108	2	2	4
	60	216	4	8	12
	75	270	6	12	18
	90	324	8	18	25
125	50	180	2	2	4
	95	342	4	6	10
	120	432	6	10	14
	145	522	6	14	20
160	80	288	2	2	2
	155	558	2	6	8
	195	702	4	8	10
	235	846	6	10	14
200	125	450	2	2	2
	245	882	2	4	6
	310	1116	4	6	8
	370	1332	4	8	10
250	195	702	<2	<2	<2
	385	1386	<2	4	4
	485	1746	2	4	6
	580	2088	4	6	8
315	310	1116	<2	<2	<2
	615	2214	<2	2	4
	770	2772	<2	4	4
	925	3330	2	4	6
400	500	1800	<2	<2	<2
	995	3582	<2	<2	2
	1245	4482	<2	2	4
	1495	5382	<2	4	4

Application

- Silencieux circulaire pour l'atténuation du bruit
- Emboîtement

Dimensions

Dessin technique du CS



Dimensions

Dimension nominale	CS-025	CS-050	ØD
	ØD ₃	ØD ₃	
	mm	mm	
80	135	192	79
100	160	212	99
125	191	236	124
160	221	271	159
200	261	311	199
250	311	366	249
315	376	426	314
400	461	511	399

Dimensions

Longueur nominale	L	L ₁
	mm	mm
500	650	500
1000	1150	1000
1500	1650	1500

Poids

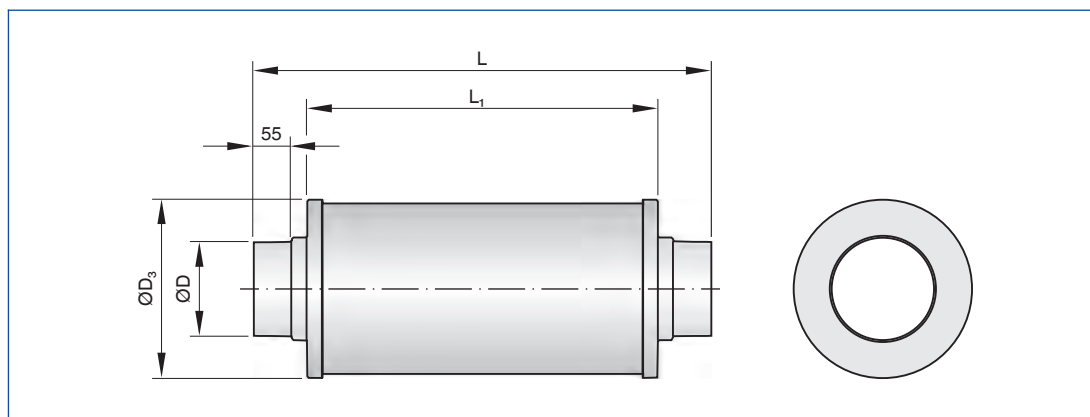
Dimension nominale	CS-025			CS-050		
	500	1000	1500	500	1000	1500
	m					
kg						
80	1.0	1.8	2.6	1.4	2.6	3.7
100	1.2	2.1	3.1	1.6	2.9	4.2
125	1.4	2.5	3.7	1.9	3.3	4.7
160	1.6	2.9	4.2	2.1	3.8	5.4
200	2.0	3.6	5.2	2.6	4.6	6.5
250	2.5	4.4	6.2	3.1	5.5	7.8
315	2.9	5.2	7.5	3.5	6.2	8.9
400	3.7	6.6	9.4	4.5	7.9	11.3

Application

- Silencieux circulaire pour l'atténuation du bruit
- Embouts lisses pour raccorder les gaines

Dimensions

Dessin technique du CS/.../AS2



Dimensions

Dimension nominale	CS-025	CS-050	ØD
	ØD ₃	ØD ₃	
	mm	mm	
80	135	192	80
100	160	212	100
125	191	236	125
160	221	271	160
200	261	311	200
250	311	366	250
315	376	426	315
400	461	511	400

Dimensions

Longueur nominale	L	L ₁
	mm	mm
500	650	500
1000	1150	1000
1500	1650	1500

Poids

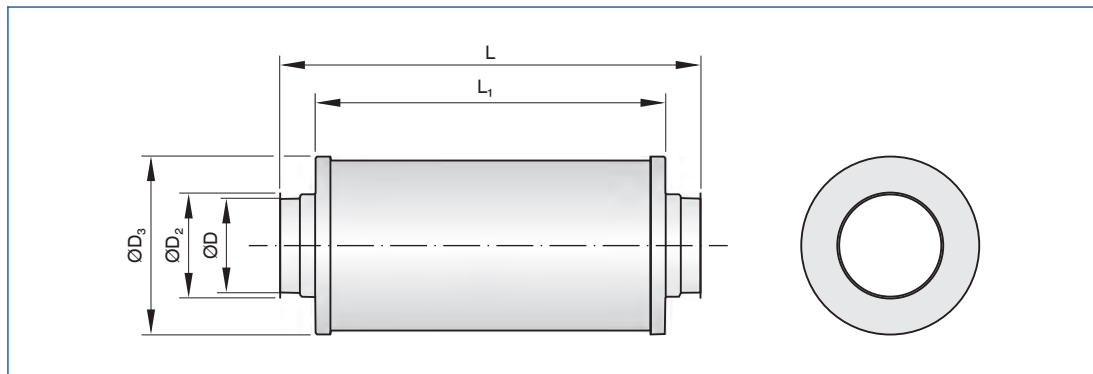
Dimension nominale	CS-025			CS-050		
	500	1000	1500	500	1000	1500
	m					
kg						
80	1.0	1,8	2,6	1.4	2,6	3,7
100	1.2	2.1	3.1	1,6	2,9	4.2
125	1.4	2,5	3,7	1,9	3.3	4,7
160	1,6	2,9	4.2	2.1	3,8	5,4
200	2,0	3,6	5,2	2,6	4,6	6,5
250	2,5	4,4	6.2	3.1	5,5	7,8
315	2,9	5,2	7,5	3,5	6.2	8,9
400	3,7	6,6	9,4	4,5	7,9	11,3

Application

- Silencieux circulaire pour l'atténuation du bruit
- Avec fixation par serrage, afin que les raccords aux gaines soient démontables

Dimensions

Dessin technique du CS/.../BK2



Dimensions

Dimension nominale	CS-025	CS-050	ØD	ØD ₂
	ØD ₃	ØD ₃		
	mm	mm		
80	135	192	79	93
100	160	212	99	113
125	191	236	124	138
160	221	271	159	173
200	261	311	199	213
250	311	366	249	263
315	376	426	314	328
400	461	511	399	413

Dimensions

Longueur nominale	L	L ₁
	mm	mm
500	638	500
1000	1138	1000
1500	1638	1500

Poids

Dimension nominale	CS-025			CS-050		
	500	1000	1500	500	1000	1500
	m					
kg						
80	1.0	1.8	2.6	1.4	2.6	3.7
100	1.2	2.1	3.1	1.6	2.9	4.2
125	1.4	2.5	3.7	1.9	3.3	4.7
160	1.6	2.9	4.2	2.1	3.8	5.4
200	2.0	3.6	5.2	2.6	4.6	6.5
250	2.5	4.4	6.2	3.1	5.5	7.8
315	2.9	5.2	7.5	3.5	6.2	8.9
400	3.7	6.6	9.4	4.5	7.9	11.3

Texte standard

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

Des silencieux circulaires pour systèmes de conditionnement d'air, une fabrication rigide, et une disponibilité dans 8 dimensions nominales. Atténuation par insertion mesurée selon la norme ISO 7235.

Caisson avec isolation acoustique et thermique. Emboîtement avec rainure pour joint à lèvres, compatible aux gaines de raccordement circulaires selon les normes EN 1506 ou EN 13180.

Fuite d'air du caisson conforme EN 15727, classe D.

Caractéristiques spéciales

- Atténuation par insertion mesurée selon la norme ISO 7235
- Le matériau absorbant est non inflammable
- L'épaisseur d'isolation est de 25 mm ou de 50 mm

Matériaux et surfaces

- Caisson et gaine intérieure perforée, en aluminium
- Matériau absorbant en laine minérale
- Pièces terminales en plastic ABS, inflammabilité conforme UL 94, V-0 (dimensions nominales 80 - 125)
- Pièces terminales en aluminium (dimensions nominales 160 - 400)

Laine minérale

- Conforme EN 13501, classe A2 de réaction au feu, non-inflammable
- Label de qualité RAL-GZ 388
- Biodégradable et donc hygiéniquement sûr, conformément à la réglementation technique allemande relative aux matières dangereuses TRGS 905 et à la directive EU 97/69/CE
- Insensible au développement fongique et bactérien

Données techniques

- Dimensions nominales : 80 à 400 mm
- Pression de fonctionnement : 1000 Pa max.
- Température de fonctionnement : 100 °C max.

Caractéristiques de sélection

- D _____ [mm]
- L _____ [mm]
- Épaisseur d'isolation _____ [mm]
- \dot{V} _____ [m³/h]
- D_e à 250 Hz _____ [dB]
- Δp_{st} _____ [Pa]

Options de commande

1 Type

CS Silencieux circulaire

2 Épaisseur d'isolation [mm]

- 025** 25
- 050** 50

5 Dimensions nominales [mm]

- 80**
- 100**
- 125**
- 160**
- 200**
- 250**
- 315**
- 400**

4 Longueur nominale [mm]

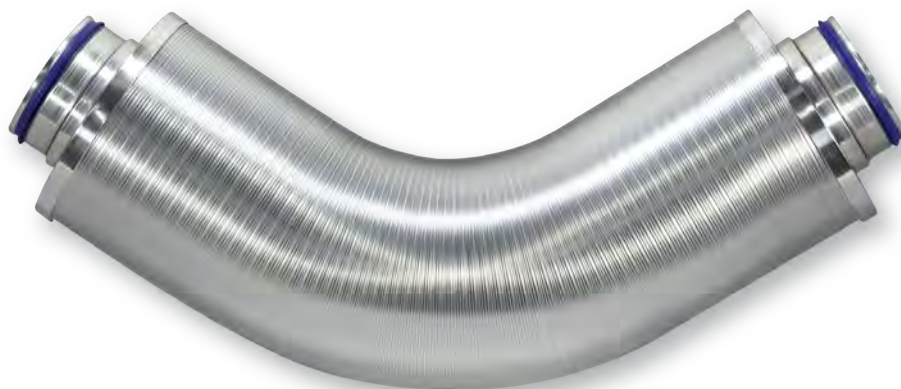
- 500**
- 1000**
- 1500**

5 Type de raccordement

- Aucune indication : Emboîtement
- VD2** Emboîtement avec étanchéité, grâce à un système de joint à lèvres sur les deux côtés
- AS2** Embouts lisses des deux côtés
- BK2** Fixation par serrage des deux côtés

Silencieux circulaires

Type CF



Pour une atténuation du bruit dans les gaines circulaires, fabrication en aluminium souple

Des silencieux circulaires, fabriqués en aluminium souple, pour l'atténuation du bruit dans les gaines circulaires des systèmes de conditionnement d'air

- Le matériau d'absorption est composé de laine minérale non inflammable, avec le label de qualité RAL, biodégradable et donc hygiéniquement sûr, conformément à la réglementation technique allemande relative aux matières dangereuses TRGS 905 et à la directive UE 97/69/CE
- Caisson et gaine intérieure perforée, en aluminium
- La version avec emboîtement est composée d'une rainure pour joint à lèvre, compatible pour le raccordement de gaines circulaires selon les normes EN 1506 ou EN 13180
- Atténuation par insertion mesurée selon la norme ISO 7235
- Fuite d'air du caisson conforme à la norme EN 15727, classe D

Équipements et accessoires en option

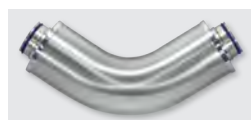
- Embouts lisses des deux côtés
- Fixation par serrage des deux côtés
- Avec joints à lèvre des deux côtés



Testé conformément à la norme VDI 6022

Type		Page
CF	Informations générales	6.3 – 34
	Codes de commande	6.3 – 36
	Atténuation par insertion	6.3 – 37
	Sélection rapide	6.3 – 39
	Dimensions et poids – CF	6.3 – 40
	Dimensions et poids – CF/.../AS2	6.3 – 41
	Dimensions et poids – CF/.../BK2	6.3 – 42
	Texte descriptif	6.3 – 43
	Informations de base et nomenclature	6.4 – 1

Description



Silencieux circulaire flexible type CF

Application

- Silencieux circulaires flexibles de type CF, pour l'atténuation du bruit dans les gaines circulaires de systèmes de conditionnement d'air
- Permet l'atténuation du bruit du flux d'air des unités terminales LVC et TVR, ainsi que des régulateurs mécaniques autonomes RN et VFC
- Permet d'atténuer le bruit du ventilateur
- Il est possible de l'utiliser comme silencieux diaphonique, afin de réduire le transfert de bruit à travers les gaines des chambres voisines

Modèles

- 025 : Silencieux circulaire avec 25 mm d'épaisseur d'isolante
- 050 : Silencieux circulaire avec 50 mm d'épaisseur isolante
- AS2 : Silencieux circulaire avec embouts lisses des deux côtés
- BK2 : Silencieux circulaire avec fixation par serrage des deux côtés
- Versions spéciales sur demande

Dimensions nominales

- 80, 100, 125, 160, 200, 250, 315, 400 mm

Accessoires

- VD2 : Joints à lèvres des deux côtés (montées en usine)
- AS2 : Embouts lisses des deux côtés
- BK2 : Fixation par serrage des deux côtés

Caractéristiques spéciales

- Atténuation par insertion mesurée selon la norme ISO 7235
- Sa grande flexibilité convient bien aux installations dans les systèmes de gaines complexes, ainsi que dans les espaces restreints
- Le matériau absorbant est non inflammable
- L'épaisseur d'isolation est de 25 mm ou de 50 mm

Pièces et caractéristiques

- Caisson
- Tube intérieur perforé
- Revêtement acoustique

Caractéristiques de construction

- Caisson circulaire
- Exécution flexible
- Emboîtement adapté aux gaines circulaires conformément aux normes EN 1506 ou encore EN 13180
- Emboîtement avec étanchéité par système de joint à lèvres
- Pression de fonctionnement jusqu'à 1000 Pa
- Température de fonctionnement jusqu'à 100 °C

Matériaux et surfaces

- Caisson et gaine intérieure perforée, en aluminium
- Matériau absorbant en laine minérale
- Pièces terminales en plastic ABS, inflammabilité conforme UL 94, V-0 (dimensions nominales 80 - 125)
- Pièces terminales en aluminium (dimensions nominales 160 - 400)

Laine minérale

- Conforme EN 13501, classe A2 de réaction au feu, non-inflammable
- Label de qualité RAL-GZ 388
- Biodégradable et donc hygiéniquement sûr, conformément à la réglementation technique allemande relative aux matières dangereuses TRGS 905 et à la directive EU 97/69/CE
- Insensible au développement fongique et bactérien

Montage et mise en service

- Indépendant de la position de montage
- Le rayon de courbure ne devrait pas être inférieur à 3 fois le diamètre extérieur D_3
- L'installation dans des gaines situées à l'extérieur nécessite une protection suffisante contre les effets climatiques

Normes et directives

- Atténuation par insertion mesurée selon la norme ISO 7235
- Fuite d'air du caisson conforme à la norme EN 15727, classe D

Maintenance

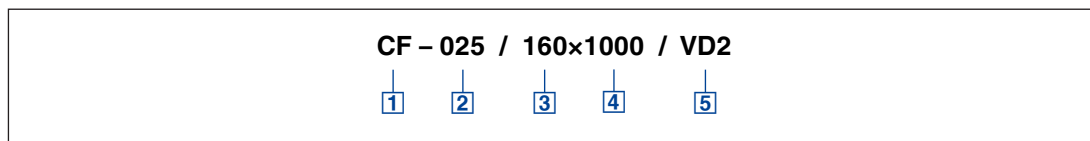
- La structure et les matériaux ne nécessitent aucun entretien

Données techniques

Dimensions nominales	100 – 800 mm
Pression air comprimé	– 1000 Pa
Température de fonctionnement	– 100 °C

Codes de commande

CF



1 Type

CF Silencieux circulaire flexible

2 Épaisseur d'isolation [mm]

025 25

050 50

5 Dimensions nominales [mm]

80

100

125

160

200

250

315

400

4 Longueur nominale [mm]

500

1000

1500

2000

5 Type de raccordement

Aucune indication : Emboîtement

VD2 Emboîtement avec étanchéité, grâce à un système de joint à lèvres sur les deux côtés

AS2 Embouts lisses des deux côtés

BK2 Fixation par serrage des deux côtés

Exemple de commande

CF50/160×1000/VD2

Épaisseur d'isolation	50 mm
Dimension nominale	160 mm
Longueur	1000 mm
Type de raccordement	Emboîtement avec étanchéité par système de joint à lèvres des deux côtés

CS025, CF025 – longueur L = 500 mm (épaisseur d'isolation de 50 mm)

Dimension nominale	Fréquence centrale f_m [Hz]							
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
	D_e dB							
80	1	2	4	9	20	16	15	10
100	1	1	4	8	17	14	12	9
125	1	1	3	8	15	11	9	7
160	1	1	2	5	14	10	8	6
200	1	1	2	5	14	9	6	5
250	0	1	2	5	13	8	5	4
315	0	1	1	4	9	7	4	3
400	0	0	1	3	6	5	3	3

CS050, CF050 – longueur L = 500 mm (épaisseur d'isolation de 50 mm)

Dimension nominale	Fréquence centrale f_m [Hz]							
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
	D_e dB							
80	4	5	11	20	30	27	16	12
100	3	4	9	17	24	21	12	10
125	2	3	7	14	20	16	11	9
160	2	2	6	12	17	14	8	6
200	1	2	5	12	16	11	6	5
250	1	2	4	12	15	8	5	4
315	1	1	3	9	12	6	4	3
400	1	1	3	7	9	6	4	3

CS025, CF025 – longueur L = 1000 mm (épaisseur d'isolation de 25 mm)

Dimension nominale	Fréquence centrale f_m [Hz]							
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
	D_e dB							
80	3	5	10	21	44	46	37	23
100	2	3	8	17	44	34	28	21
125	2	3	7	17	43	30	24	17
160	1	1	4	12	40	27	20	16
200	1	1	3	11	35	22	16	13
250	1	1	3	11	30	19	12	10
315	0	1	3	9	21	10	12	8
400	0	1	3	8	16	8	8	7

CA050, CF050 – longueur L = 1000 mm (épaisseur d'isolation de 50 mm)

Dimension nominale	Fréquence centrale [Hz]							
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
	D_e dB							
80	8	14	23	47	50	50	44	27
100	7	10	21	38	50	50	29	22
125	5	7	16	32	50	42	25	22
160	4	5	12	26	47	34	20	16
200	3	5	11	25	45	26	16	13
250	2	4	9	25	40	19	12	10
315	1	4	8	22	28	13	12	8
400	0	4	8	18	23	11	10	7

CS025, CF025 – longueur L = 1500 mm (épaisseur d'isolation de 25 mm)

Dimension nominale	Fréquence centrale f_m [Hz]							
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
	D_e dB							
80	3	5	13	28	47	48	44	31
100	2	4	12	24	47	41	34	26
125	2	3	10	22	45	34	28	20
160	2	2	6	16	42	30	25	19
200	2	2	5	15	41	27	19	15
250	1	2	5	15	38	25	14	11
315	1	2	4	12	27	19	13	10
400	1	1	4	10	23	17	11	8

CA050, CF050 – longueur L = 1500 mm (épaisseur d'isolation de 50 mm)

Dimension nominale	Fréquence centrale f_m [Hz]							
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
	D_e dB							
80	11	14	33	48	50	50	47	37
100	10	11	27	44	50	50	37	30
125	7	9	21	41	50	46	33	27
160	5	7	17	37	48	42	24	19
200	4	6	14	37	48	34	18	15
250	3	5	11	35	45	25	14	11
315	2	4	10	26	35	19	12	10
400	2	4	9	20	26	17	11	8

CF025 – longueur L = 2000 mm (épaisseur d'isolation de 25 mm)

Dimension nominale	Fréquence centrale f_m [Hz]							
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
	D_e							
	dB							
80	3	6	15	35	50	50	50	39
100	2	5	15	30	50	49	41	31
125	2	4	12	28	48	37	32	23
160	2	3	8	20	47	34	28	21
200	1	3	7	19	47	32	20	16
250	1	3	6	17	43	30	15	13
315	1	2	6	14	32	27	13	11
400	1	2	4	10	23	22	11	9

CF050 – longueur L = 2000 mm (épaisseur d'isolation de 50 mm)

Dimension nominale	Fréquence centrale f_m [Hz]							
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
	D_e							
	dB							
80	15	15	42	50	50	50	50	47
100	12	12	34	50	50	50	46	37
125	9	11	27	50	50	50	40	31
160	6	9	22	48	50	50	29	21
200	5	8	18	47	50	42	22	18
250	4	6	15	45	50	30	16	13
315	3	4	12	33	41	27	14	11
400	3	3	9	22	29	22	11	9

Les valeurs constatées des pressions différentielles des silencieux circulaires correspondent aux valeurs des tubes lisses. S'il existe des écarts, ils ne sont d'aucune utilité. En ce qui concerne le calcul des gaines, si la longueur d'un silencieux circulaire est incluse dans la longueur totale de la gaine, alors la longueur supplémentaire ne doit pas être ajoutée.

Sélection rapide – pression différentielle

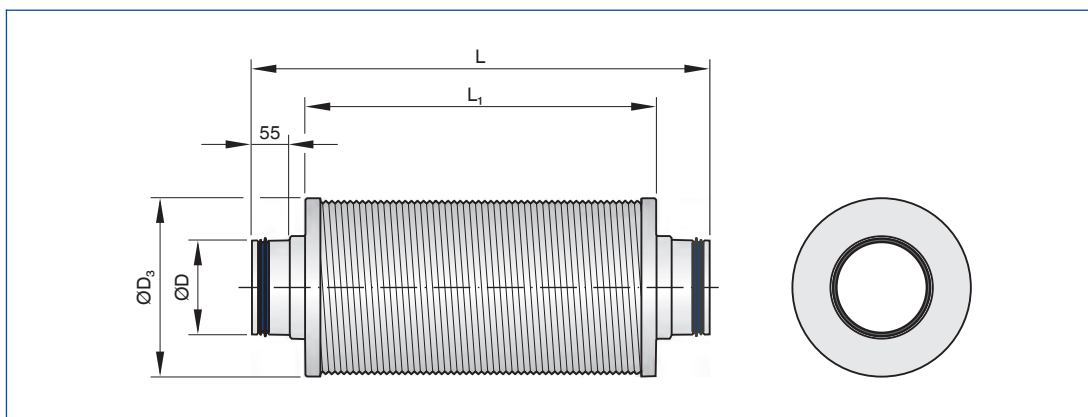
Dimension nominale	\dot{V} l/s	\dot{V} m³/h	L = 500 mm	L = 1000 mm	L = 1500 mm	L = 2000 mm
			Δp_{st}			
			Pa			
80	20	72	2	4	6	6
	40	144	6	12	16	25
	50	180	8	16	25	35
	55	198	12	25	35	45
100	30	108	2	2	4	5
	60	216	4	8	12	16
	75	270	6	12	18	25
	90	324	8	18	25	35
125	50	180	2	2	4	4
	95	342	4	6	10	12
	120	432	6	10	14	18
	145	522	6	14	20	25
160	80	288	2	2	2	4
	155	558	2	6	8	10
	195	702	4	8	10	14
	235	846	6	10	14	18
200	125	450	2	2	2	2
	245	882	2	4	6	8
	310	1116	4	6	8	10
	370	1332	4	8	10	14
250	195	702	<2	<2	<2	2
	385	1386	<2	4	4	6
	485	1746	2	4	6	8
	580	2088	4	6	8	10
315	310	1116	<2	<2	<2	<2
	615	2214	<2	2	4	4
	770	2772	<2	4	4	6
	925	3330	2	4	6	8
400	500	1800	<2	<2	<2	<2
	995	3582	<2	<2	2	4
	1245	4482	<2	2	4	4
	1495	5382	<2	4	4	6

Application

- Silencieux circulaire pour l'atténuation du bruit
- Emboîtement

Dimensions

Dessin technique du CF



Dimensions

Dimension nominale	CF-025	CF-050	ØD
	ØD ₃	ØD ₃	
	mm	mm	
80	135	192	79
100	160	212	99
125	191	236	124
160	221	271	159
200	261	311	199
250	311	366	249
315	376	426	314
400	461	511	399

Dimensions

Longueur nominale	L	L ₁
	mm	mm
500	650	500
1000	1150	1000
1500	1650	1500
2000	2150	2000

Poids

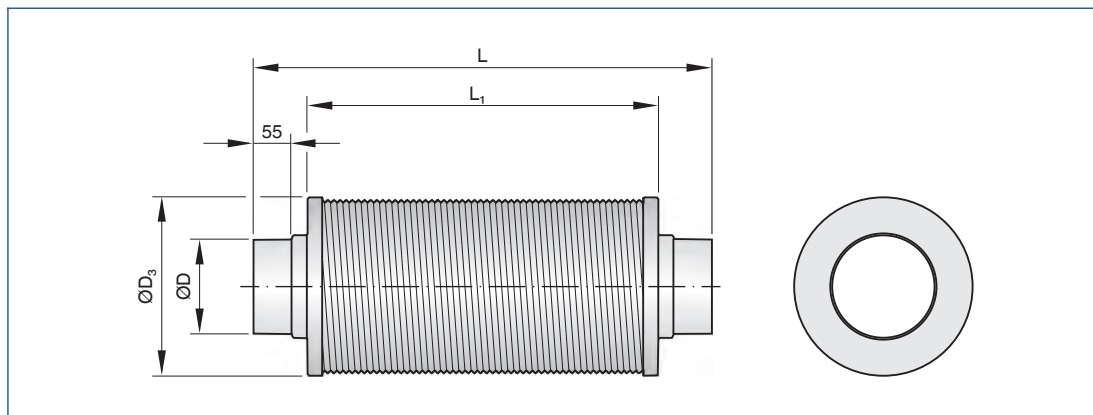
Dimension nominale	CF-025				CF-050			
	500	1000	1500	2000	500	1000	1500	2000
	m							
kg								
80	0,6	1,0	1,5	1,9	0,9	1,5	2,2	2,8
100	0,8	1,3	1,7	2,2	1,1	1,8	2,5	3,2
125	0,9	1,5	2,1	2,7	1,2	2,0	2,9	3,7
160	1,1	1,8	2,5	3,2	1,4	2,4	3,3	4,3
200	1,3	2,2	3,0	3,9	1,7	2,9	4,0	5,1
250	1,6	2,7	3,7	4,7	2,1	3,5	4,8	6,2
315	1,9	3,2	4,5	5,7	2,4	4,0	5,6	7,2
400	2,5	4,1	5,6	7,2	3,1	5,1	7,1	9,1

Application

- Silencieux circulaire pour l'atténuation du bruit
- Embouts lisses pour raccorder les gaines

Dimensions

Dessin technique du CF/.../AS2



Dimensions

Dimension nominale	CF-025	CF-050	ØD
	ØD ₃	ØD ₃	
	mm	mm	
80	135	192	80
100	160	212	100
125	191	236	125
160	221	271	160
200	261	311	200
250	311	366	250
315	376	426	315
400	461	511	400

Dimensions

Longueur nominale	L	L ₁
	mm	mm
500	650	500
1000	1150	1000
1500	1650	1500
2000	2150	2000

Poids

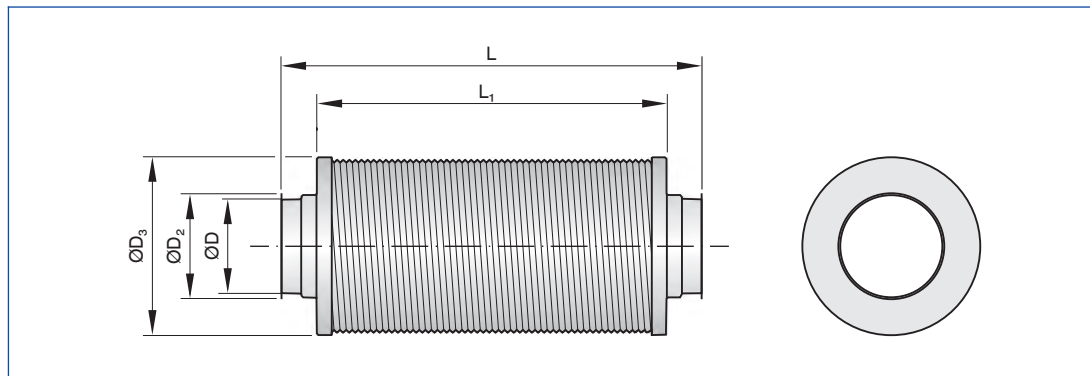
Dimension nominale	CF-025				CF-050			
	500	1000	1500	2000	500	1000	1500	2000
	m							
kg								
80	0,6	1,0	1,5	1,9	0,9	1,5	2,2	2,8
100	0,8	1,3	1,7	2,2	1,1	1,8	2,5	3,2
125	0,9	1,5	2,1	2,7	1,2	2,0	2,9	3,7
160	1,1	1,8	2,5	3,2	1,4	2,4	3,3	4,3
200	1,3	2,2	3,0	3,9	1,7	2,9	4,0	5,1
250	1,6	2,7	3,7	4,7	2,1	3,5	4,8	6,2
315	1,9	3,2	4,5	5,7	2,4	4,0	5,6	7,2
400	2,5	4,1	5,6	7,2	3,1	5,1	7,1	9,1

Application

- Silencieux circulaire pour l'atténuation du bruit
- Avec fixation par serrage, afin que les raccords aux gaines soient démontables

Dimensions

Dessin technique du CF/.../BK2



Dimensions

Dimension nominale	CF-025	CF-050	ØD	ØD ₂
	ØD ₃	ØD ₃		
	mm	mm		
80	135	192	79	93
100	160	212	99	113
125	191	236	124	138
160	221	271	159	173
200	261	311	199	213
250	311	366	249	263
315	376	426	314	328
400	461	511	399	413

Dimensions

Longueur nominale	L	L ₁
	mm	mm
500	638	500
1000	1138	1000
1500	1638	1500
2000	2138	2000

Poids

Dimension nominale	CF-025				CF-050			
	500	1000	1500	2000	500	1000	1500	2000
	m							
kg								
80	0,6	1,0	1,5	1,9	0,9	1,5	2,2	2,8
100	0,8	1,3	1,7	2,2	1,1	1,8	2,5	3,2
125	0,9	1,5	2,1	2,7	1,2	2,0	2,9	3,7
160	1,1	1,8	2,5	3,2	1,4	2,4	3,3	4,3
200	1,3	2,2	3,0	3,9	1,7	2,9	4,0	5,1
250	1,6	2,7	3,7	4,7	2,1	3,5	4,8	6,2
315	1,9	3,2	4,5	5,7	2,4	4,0	5,6	7,2
400	2,5	4,1	5,6	7,2	3,1	5,1	7,1	9,1

Texte standard

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

Silencieux circulaires pour systèmes de conditionnement d'air, fabrication souple, disponibles dans 8 dimensions nominales. Atténuation par insertion mesurée selon la norme ISO 7235.

Caisson avec isolation acoustique et thermique. Emboîtement avec rainure pour joint à lèvres, compatible aux gaines de raccordement circulaires selon les normes EN 1506 ou EN 13180.

Fuite d'air du caisson conforme EN 15727, classe D.

Caractéristiques spéciales

- Atténuation par insertion mesurée selon la norme ISO 7235
- Sa grande flexibilité convient bien aux installations dans les systèmes de gaines complexes, ainsi que dans les espaces restreints
- Le matériau absorbant est non inflammable
- L'épaisseur d'isolation est de 25 mm ou de 50 mm

Matériaux et surfaces

- Caisson et gaine intérieure perforée, en aluminium
- Matériau absorbant en laine minérale
- Pièces terminales en plastic ABS, inflammabilité conforme UL 94, V-0 (dimensions nominales 80 - 125)
- Pièces terminales en aluminium (dimensions nominales 160 - 400)

Laine minérale

- Conforme EN 13501, classe A2 de réaction au feu, non-inflammable
- Label de qualité RAL-GZ 388
- Biodégradable et donc hygiéniquement sûr, conformément à la réglementation technique allemande relative aux matières dangereuses TRGS 905 et à la directive EU 97/69/CE
- Insensible au développement fongique et bactérien

Données techniques

- Dimensions nominales : 80 à 400 mm
- Pression de fonctionnement : 1000 Pa max.
- Température de fonctionnement : 100 °C max.

Caractéristiques de sélection

- D _____ [mm]
- L _____ [mm]
- Épaisseur d'isolation _____ [mm]
- \dot{V} _____ [m^3/h]
- D_e à 250 Hz _____ [dB]
- Δp_{st} _____ [Pa]

Options de commande

1 Type

CF Silencieux circulaire flexible

2 Épaisseur d'isolation [mm]

- 025** 25
 050 50

5 Dimensions nominales [mm]

- 80**
 100
 125
 160
 200
 250
 315
 400

4 Longueur nominale [mm]

- 500**
 1000
 1500
 2000

5 Type de raccordement

- Aucune indication : Emboîtement
- VD2** Emboîtement avec étanchéité, grâce à un système de joint à lèvres sur les deux côtés
- AS2** Embouts lisses des deux côtés
- BK2** Fixation par serrage des deux côtés



Silencieux circulaires Type CAK



Pour l'atténuation du bruit dans les gaines circulaires en plastique qui traitent l'air contaminé

Silencieux circulaires en plastique, qui atténuent le bruit dans les gaines circulaires de systèmes de reprise d'air pour fluides corrosifs

- Le matériau d'absorption est composé de laine minérale non inflammable, avec le label de qualité RAL, biodégradable et donc hygiéniquement sûr, conformément à la réglementation technique allemande relative aux matières dangereuses TRGS 905 et à la directive UE 97/69/CE
- La laine minérale est revêtue d'un tissu en fibre de verre servant de protection contre l'érosion, celle-ci étant due à la vitesse du flux d'air qui peut atteindre 20 m/s
- Le caisson et la gaine intérieure perforée sont en polypropylène ignifuge (PPs) selon la norme DIN 4102, classe de construction B1
- Modèle avec emboîtement, compatible avec les gaines circulaires selon la norme DIN8077 ou DIN8078
- Atténuation par insertion mesurée selon la norme ISO 7235
- Fuite d'air du caisson conforme à la norme EN 15727, classe D

Équipements et accessoires en option

- Avec brides des deux côtés



Testé conformément à la norme VDI 6022

Type		Page
CAK	Informations générales	6.3 – 46
	Codes de commande	6.3 – 47
	Atténuation par insertion	6.3 – 48
	Sélection rapide	6.3 – 49
	Dimensions et poids – CAK	6.3 – 50
	Dimensions et poids – CAK/.../VF2	6.3 – 51
	Texte descriptif	6.3 – 52
	Informations de base et nomenclature	6.4 – 1

Description



Silencieux circulaire type CAK

Application

- Silencieux circulaires en plastique de type CAK, pour l'atténuation du bruit dans les gaines circulaires de systèmes de conditionnement d'air
- Convient pour de l'air contaminé
- Pour l'atténuation du bruit du flux d'air des unités terminales TVRK et TVLK
- Permet d'atténuer le bruit du ventilateur

Modèles

- CAK : silencieux circulaire
- VF2 : Silencieux circulaire avec des brides des deux côtés

Dimensions nominales

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

Accessoires

- GZ : Contre-bride des deux côtés

Caractéristiques spéciales

- Atténuation par insertion mesurée selon la norme ISO 7235
- Le matériau absorbant est non inflammable

Pièces et caractéristiques

- Caisson
- Tube intérieur perforé
- Revêtement acoustique

Caractéristiques de construction

- Caisson circulaire
- Emboîtement, compatible avec les gaines circulaires, selon la norme DIN 8077 ou DIN 8078
- Pression de fonctionnement maximale 1000 Pa
- Température de fonctionnement de 10 à 100 °C

Matériaux et surfaces

- Le caisson et la gaine intérieure perforée sont en polypropylène ignifuge (PPs) selon la norme DIN 4102, classe de construction B1
- Matériau absorbant en laine minérale

Laine minérale

- Conforme EN 13501, classe A2 de réaction au feu, non-inflammable
- Label de qualité RAL-GZ 388
- Biodégradable et donc hygiéniquement sûr, conformément à la réglementation technique allemande relative aux matières dangereuses TRGS 905 et à la directive EU 97/69/CE
- Revêtue de fibres de verre pour une protection contre l'usure, et pour toutes les vitesses d'air jusqu'à 20 m/s
- Insensible au développement fongique et bactérien

Montage et mise en service

- Indépendant de la position de montage
- L'installation dans des gaines situées à l'extérieur nécessite une protection suffisante contre les effets climatiques

Normes et directives

- Atténuation par insertion mesurée selon la norme ISO 7235
- Fuite d'air du caisson conforme à la norme EN 15727, classe D

Maintenance

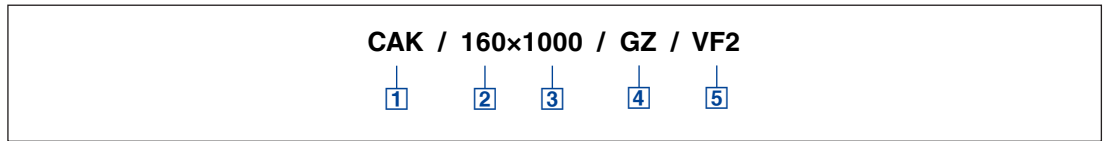
- La structure et les matériaux ne nécessitent aucun entretien

Données techniques

Dimensions nominales	125 à 400 mm
Pression air comprimé	– 1000 Pa
Température de fonctionnement	– 100 °C

Codes de commande

CAK



1 Type

CAK Silencieux circulaire

4 Taille nominale [mm]

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

3 Longueur [mm]

- 500
- 1000
- 1500

4 Contre-bride

Aucune indication : Aucune
GZ des deux côtés (VF2 uniquement)

5 Type de raccordement

Aucune indication : Emboîtement
VF2 Brides des deux côtés

Exemple de commande

CAK/200x1000

Dimension nominale	200 mm
Longueur	1000 mm
Type de raccordement	Douilles

Longueur L = 500 mm

Dimension nominale	Fréquence centrale f_m [Hz]							
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
	D_e							
dB								
125	1	6	7	14	25	23	14	12
160	0	3	5	11	22	21	12	10
200	0	2	4	10	21	17	10	8
250	0	2	4	9	19	13	9	8
315	0	2	3	8	18	12	7	6
400	0	2	3	6	14	8	6	4

Longueur L = 1000 mm

Dimension nominale	Fréquence centrale f_m [Hz]							
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
	D_e							
dB								
125	2	9	13	22	34	35	24	16
160	1	4	9	18	30	31	19	13
200	1	4	9	15	29	25	16	11
250	0	4	8	14	26	22	15	11
315	0	4	6	14	26	17	11	8
400	0	3	6	11	25	13	10	7

Longueur L = 1500 mm

Dimension nominale	Fréquence centrale f_m [Hz]							
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
	D_e							
dB								
125	3	12	19	31	42	43	33	20
160	2	7	13	25	38	41	27	17
200	1	6	12	21	36	33	20	14
250	1	6	11	20	35	30	20	15
315	1	6	9	19	34	23	15	10
400	1	4	8	16	29	15	11	8

Les valeurs constatées des pressions différentielles des silencieux circulaires correspondent aux valeurs des tubes lisses. S'il existe des écarts, ils ne sont d'aucune utilité. En ce qui concerne le calcul des gaines, si la longueur d'un silencieux circulaire est incluse dans la longueur totale de la gaine, alors la longueur supplémentaire ne doit pas être ajoutée.

Sélection rapide – pression différentielle

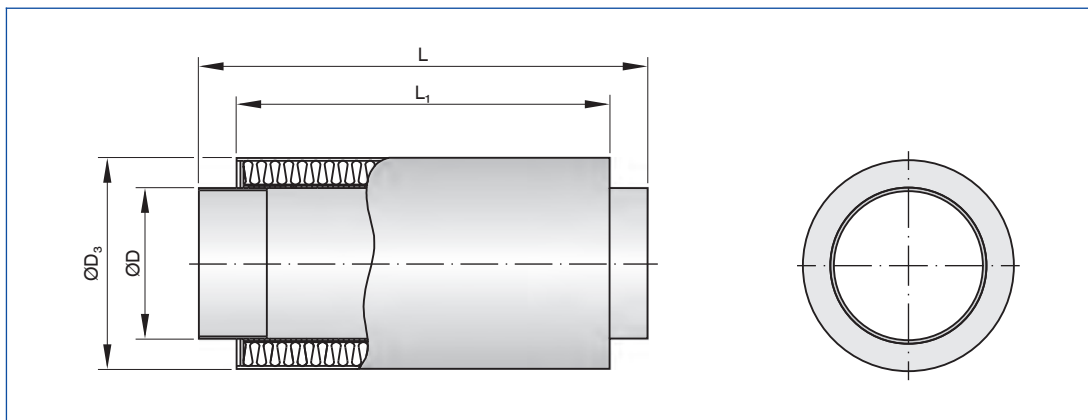
Dimension nominale	\dot{V} l/s	\dot{V} m ³ /h	L = 500 mm	L = 1000 mm	L = 1500 mm
			Δp_{st} Pa		
	125	50	180	2	2
95		342	4	6	10
120		432	6	10	14
145		522	6	14	20
160	80	288	2	2	2
	155	558	2	6	8
	195	702	4	8	10
	235	846	6	10	14
200	125	450	2	2	2
	245	882	2	4	6
	310	1116	4	6	8
	370	1332	4	8	10
250	195	702	<2	<2	<2
	385	1386	<2	4	4
	485	1746	2	4	6
	580	2088	4	6	8
315	310	1116	<2	<2	<2
	615	2214	<2	2	4
	770	2772	<2	4	4
	925	3330	2	4	6
400	500	1800	<2	<2	<2
	995	3582	<2	<2	2
	1245	4482	<2	2	4
	1495	5382	<2	4	4

Application

- Silencieux circulaire pour l'atténuation du bruit
- Emboîtement

Dimensions

Dessin technique du CAK



Dimensions

Dimension nominale	ØD	ØD ₃
	mm	mm
125	125	225
160	160	250
200	200	280
250	250	355
315	315	415
400	400	500

Dimensions

Longueur nominale	L	L ₁
	mm	mm
500	595	495
1000	1095	995
1500	1595	1495

Poids

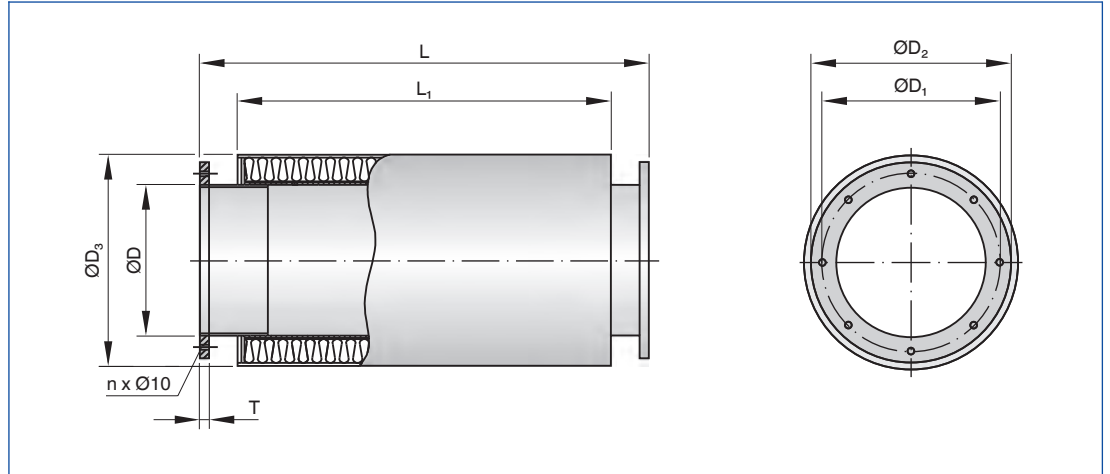
Dimension nominale	500	1000	1500
	m	m	m
	kg	kg	kg
125	2	4	6
160	3	5	7
200	3	6	9
250	4	8	11
315	5	9	13
400	5	9	13

Application

- Silencieux circulaire pour l'atténuation du bruit
- Avec brides, afin que les raccordements aux gaines soient démontables

Dimensions

Dessin technique du CAK/.../VF2



Dimensions

Dimension nominale	ØD	ØD ₃	ØD ₁	ØD ₂	n	L
	mm	mm	mm	mm		mm
125	125	225	165	185	8	8
160	160	250	200	230	8	8
200	200	280	240	270	8	8
250	250	355	290	320	12	8
315	315	415	350	395	12	10
400	400	500	445	475	16	10

Dimensions

Longueur nominale	L	L ₁
	mm	mm
500	595	495
1000	1095	995
1500	1595	1495

Poids

Dimension nominale	500	1000	1500
	m	m	m
	kg	kg	kg
125	3	4	6
160	3	5	7
200	4	6	9
250	5	8	12
315	5	9	14
400	7	11	15

Texte standard

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

Des silencieux circulaires en plastique à utiliser pour des systèmes de reprise d'air soumis à des fluides corrosifs. Ils réduisent le bruit du flux d'air dans les gaines en plastique (principe de l'absorption).

Atténuation par insertion mesurée selon la norme ISO 7235.

Le matériau absorbant est constitué de laine minérale, comportant le label de qualité RAL-GZ 388.

Emboîtement, compatible avec les gaines et conforme DIN 8077

Fuite d'air du caisson conforme EN 15727, classe D.

Caractéristiques spéciales

- Atténuation par insertion mesurée selon la norme ISO 7235
- Le matériau absorbant est non inflammable

Matériaux et surfaces

- Le caisson et la gaine intérieure perforée sont en polypropylène ignifuge (PPs) selon la norme DIN 4102, classe de construction B1
- Matériau absorbant en laine minérale

Laine minérale

- Conforme EN 13501, classe A2 de réaction au feu, non-inflammable
- Label de qualité RAL-GZ 388
- Biodégradable et donc hygiéniquement sûr, conformément à la réglementation technique allemande relative aux matières dangereuses TRGS 905 et à la directive EU 97/69/CE
- Revêtue de fibres de verre pour une protection contre l'usure, et pour toutes les vitesses d'air jusqu'à 20 m/s
- Insensible au développement fongique et bactérien

Données techniques

- Dimensions nominales : 125 à 400 mm
- Pression de fonctionnement : 1000 Pa max.
- Température de fonctionnement : 100 °C max.

Caractéristiques de sélection

- D _____ [mm]
- L _____ [mm]
- Épaisseur d'isolation _____ [mm]
- \dot{V} _____ [m³/h]
- D_e à 250 Hz _____ [dB]
- Δp_{st} _____ [Pa]

Options de commande

1 Type

CAK Silencieux circulaire

4 Taille nominale [mm]

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

3 Longueur [mm]

- 500
- 1000
- 1500

4 Contre-bride

Aucune indication : Aucune

- GZ** des deux côtés (VF2 uniquement)

5 Type de raccordement

Aucune indication : Emboîtement

- VF2** Brides des deux côtés

Informations de base et nomenclature



- Sélection Produit
- Dimensions principales
- Nomenclature
- Dimensionnement et exemple de dimensionnement

Silencieux

Informations de base et nomenclature

Sélection Produit

	Type									
	Silencieux à baffles		Baffles			Silencieux circulaires				
	MSA	XSA	MKA	XKA	RKA	CA	CB	CS	CF	CAK
Caisson du silencieux										
Rectangulaires	●	●								
Circulaire						●	●	●	●	●
Tôle d'acier galvanisé	●	●				●	●			
Aluminium								●	●	
Plastique										●
Baffles										
Absorption	●	●	●	●			●			
Résonance	●		●		●					
Raccordement										
Bride de raccordement standard	●	●								
Cadre profilé en L	●	●								
Colerette de raccordement						●	●	●	●	●
Bride d'un côté						●	●			
Brides des deux côtés						●	●			●
Embouts lisses des deux côtés Aux deux extrémités								●	●	
fixation par collier à serrage rapide des deux côtés								●	●	
Dimensions nominales										
Diamètre						100 – 800 mm	250 – 1000 mm	80 – 400 mm	110 – 400 mm	
Largeur	140 – 2400 mm									
Incrément	1 mm									
Largeur subdivisée	– 4800 mm									
Hauteur		300 – 1800 mm								
Incrément		1 mm								
Hauteur subdivisée		– 4800 mm								
Longueur		500 – 1500 mm								
Incrément		1 mm								
Largeur subdivisée		– 3000 mm								
Surface des baffles										
Tissu en fibre de verre	●	●	●	●						
Tissu en fibre de verre et revêtement métallique perforé	●	●	●	●						
●	Possible									
	Impossible									

Silencieux

Informations de base et nomenclature

Dimensions principales

$\varnothing D$ [mm]

Diamètre extérieur de l'emboîtement

$\varnothing D_3$

Diamètre extérieur de silencieux circulaires

L [mm]

Longueur de l'atténuateur/silencieux comprenant un emboîtement (dans le sens de circulation de l'air)

L_1 [mm]

Longueur du capotage acoustique

Nomenclature

f_m [Hz]

Fréquence centrale de la bande d'octave

L_{WA} [dB(A)]

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

D_e [dB(A)]

Atténuation acoustique

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

Débit d'air

B [mm]

Largeur de la gaine

H [mm]

Hauteur de la gaine

n []

Nombre de trous à vis dans la bride

m [kg]

Poids

Δp_{st} [Pa]

Pression différentielle statique

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

Silencieux Informations de base et nomenclature

Prise de dimensions à l'aide de ce catalogue

Ce catalogue fournit des tableaux de sélection des silencieux, de façon rapide et pratique. Les valeurs de l'atténuation d'insertion sont prévus pour les baffles d'une épaisseur quelconque.

Les niveaux de puissance acoustique du bruit régénéré et les pressions différentielles sont donnés pour différentes vitesses de débit d'air. Les données pour d'autres dimensionnements, atténuations d'insertion, débits et pressions différentielles peuvent être déterminées rapidement et avec précision, à l'aide du programme de sélection Easy Product Finder.

Exemple de dimensionnement

Données

Gaine B = 800 mm, H = 900 mm

$\dot{V} = 2900$ l/s (10440 m³/h)

$D_e = 30$ dB à 250 Hz

Sélection rapide

MSA-200 L = 1000 mm, S = 50 mm

Méthode de calcul

$A = 0.800 \times 0.9 = 0.72$ m²

$v = \dot{V} / A = 2900 / 0.72$ (/1000) = 4.0 m/s

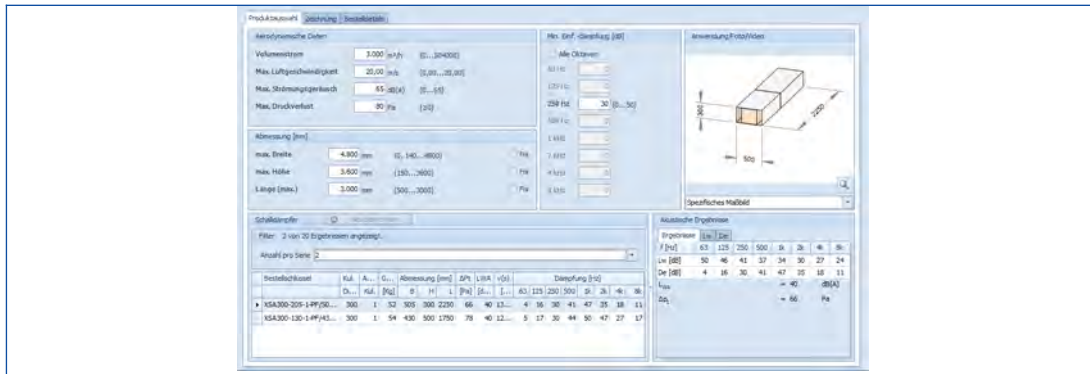
$\Delta p_{st} = 12$ Pa

$L_{WA} = 21$ dB(A)

Easy Product Finder

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

Easy Product Finder est disponible sur notre site Internet.



Index Produit

JZ	1.1 - 1	JZ - Faibles fuites	1.1 - 35
Options associées – Clapets de fermeture étanches à l'air		KUL	3.1 - 11
4.2 - 1		MKA	6.2 - 1
Options associées – Portes	5.2 - 1	MSA	6.1 - 1
ARK	3.1 - 21	NAK	4.1 - 1
ARK2	3.2 - 37	NL	2.1 - 77
Servomoteurs Ouverture/Fermeture	1.3 - 5	Servomoteurs pneumatiques	1.3 - 47
BS	5.1 - 17	RKA	6.2 - 27
CA	6.3 - 1	ST	5.1 - 1
CAK	6.3 - 45	UL	3.1 - 1
CB	6.3 - 13	Servomoteurs modulants	1.3 - 37
CF	6.3 - 33	WG	2.1 - 1
CS	6.3 - 23	WGF	2.1 - 43
Contre cadre – Registres étanches	1.2 - 1	WG-JZ	2.1 - 57
Contre cadre – Prises d'air extérieures	2.2 - 1	WGK	2.1 - 31
Contre cadre – Clapets à action mécanique	3.3 - 1	WG-KUL	2.1 - 69
Servomoteurs antidéflagrants	1.3 - 59	XKA	6.2 - 13
Dispositif de blocage et interrupteurs de fin de course	1.3 - 1	XSA	6.1 - 19

Responsabilité

Les informations fournies dans ce catalogue technique sont sans obligation et en particulier ne constituent pas une garantie sur les propriétés d'un produit. Les applications décrites ne sont pas obligatoires mais sont plutôt destinées à l'information générale, car elles peuvent varier d'un cas à l'autre. Les produits et systèmes présentés sont des exemples. Certains produits et systèmes présentés peuvent avoir été conçus pour un projet spécifique et représentent donc des solutions sur mesure. Certains de ces produits et systèmes sont livrés avec des pièces spéciales ou un équipement qui est uniquement disponible moyennant un coût supplémentaire. Les données techniques sont susceptibles d'être modifiées suite aux résultats de recherches et développements en cours. Les informations concernant la livraison, l'apparence, les performances, les dimensions et le poids étaient correctes au moment de la mise sous presse. Pour obtenir les dernières informations à jour, veuillez consulter notre site Web www.trox.fr. Cette édition remplace toutes les éditions précédentes. Tous droits réservés.

Les demandes spécifiques ne sont obligatoires que si elles sont incluses dans le contrat de vente. Les conditions de livraison et détails techniques sont susceptibles de modifications.

L'ensemble des relations commerciales avec TROX GmbH sont soumises à nos Termes et Conditions Générales actuellement en vigueur. Ces Termes et Conditions sont disponibles sur notre site http://www.troxtechnik.com/en/site_services/dpt/index.html. Il sont également disponibles demande.

Cette édition remplace toutes les éditions précédentes.



TROX[®] TECHNIK

The art of handling air

TROX GmbH
Fax
Heinrich-Trox-Platz
47504 Neukirchen-Vluyn

Phone +49 (0)2845 202-0
+49 (0)2845 202-265
E-mail trox@trox.de

TROX France

Siège France

2, place Marcel Thirouin

94150 Rungis Ville
Téléphone : +33 (0) 1 56 70 54 54
Fax : +33 (0) 1 46 87 15 28
E-mail trox@trox.fr

Agence TROX Sud-Est

Parc technologique de Saint-Priest
6, place Berthe Morisot
69800 Saint-Priest
Téléphone : +33 (0) 4 78 95 46 75
Fax +33 (0) 4 78 71 79 45
E-mail trox_sud.est@trox.fr

Agence TROX Nord-Est

3, rue des cigognes
67960 Entzheim
Téléphone : +33 (0) 3 88 78 82 39
Fax +33 (0) 3 88 77 17 85
E-mail trox_nord.est@trox.fr

Agence TROX Grand-Ouest

Zone de Manébos
14, rue Marie Lefranc
56600 Lanester
Téléphone : +33 (0) 2 30 79 47 21
Fax +33 (0) 2 97 32 71 89
E-mail trox_ouest@trox.fr

TROX à l'international

Filiales

Argentine

TROX Argentina S.A.

Australie

TROX Australia Pty Ltd

Belgique

S.A. TROX Belgium N.V.

Brésil

TROX do Brasil Ltda.

Bulgarie

TROX Austria GmbH

Chine

TROX Air Conditioning Components
(Suzhou) Co., Ltd.

Danemark

TROX Danmark A/S

France

TROX France Sarl

Royaume-Uni

TROX UK Ltd.

Hong Kong

TROX Hong Kong Ltd.

Inde

TROX INDIA Pvt. Ltd.

Italie

TROX Italia S.p.A.

Croatie

TROX Austria GmbH

Malaisie

TROX Malaysia Sdn. Bhd.

Mexique

TROX Mexico S.A. de C.V.

Pays-Bas

TROX Nederland B.V.

Norvège

TROX Auranor Norge AS

Autriche

TROX Austria GmbH

Pologne

TROX Austria GmbH

Roumanie

TROX Austria GmbH

Russie

OOO TROX RUS

Suisse

TROX HESCO Schweiz AG

Serbie

TROX Austria GmbH

Espagne

Carrière chez TROX

Afrique du Sud

TROX South Africa (Pty) Ltd

République Tchèque

TROX Austria GmbH

Turquie

TROX TURKEY LTD. STI.

Hongrie

TROX Austria GmbH

USA

TROX USA, Inc.

Émirats Arabes Unis

TROX Middle East (LLC)

Représentants dans le monde

Abu Dhabi

Égypte

Bosnie-Herzégovine

Finlande

Grèce

Indonésie

Irlande

Islande

Israël

Lettonie

Lituanie

Malte

Maroc

Nouvelle-Zélande

Oman

Pakistan

Philippines

Portugal

Suède

République Slovaque

Slovénie

Corée du Sud

Taiwan

Thaïlande

Ukraine

Uruguay

Vietnam

Zimbabwe

Registres étanches Silencieux Prises d'air extérieures

2013

TROX[®] TECHNIK

The art of handling air

SA TROX Belgium NV

Boulevard Paepsem 18G
Paepsem Business Park,
1070 Bruxelles

Téléphone : +32 (0)2 522 07 80

Fax +32 (0)2 520 21 78

E-mail info@trox.be

www.trox.be

Sous réserve de modification Tous droits réservés © TROX GmbH