

Air through perfection

Clapet réglage débit

VCD



ACP
Clapets de réglage

Clapet réglage débit VCD



Description

VCD est un clapet de réglage rectangulaire, en aluminium, à lamelles opposables.
Le clapet rectangulaire se monte sur les sections de tuyauterie rectangulaire ou au mur.

Spécifications techniques

Caractéristiques

- Le clapet est réalisée par entraînement manuel ou électrique.
- Selon la norme EN 1751, le clapet est étanche de classe 2.
- La largeur de la lamelle est de 100 mm et n'est pas réglable.
- Les lamelles sont parallèles à la longueur.
- Le produit est muni d'un joint d'étanchéité positionné sur le cadre et les lamelles.
- Le système d'actionnement manuel comporte un élément de verrouillage.
- Le levier d'actionnement/servomoteur actionne l'ouverture/fermeture des lamelles au moyen d'un axe de 12 x 12 mm.
- Le montage du servomoteur sur la plaque de support est facile.
- Limites dimensionnelles: LxH int = min 200x110 mm et max 2800x2010 mm (avec raidissement).

Matériaux

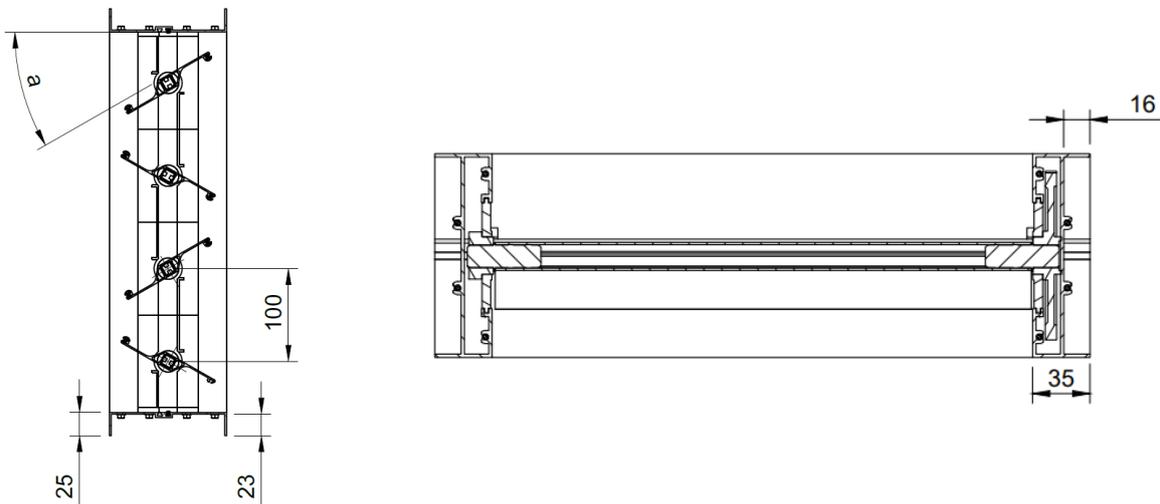
Le produit est composé de profilés en aluminium extrudé naturel (cadre, mécanisme d'entraînement et lamelle) avec des roues dentées et accessoires en polypropylène.

Le joint est en TPE et PP.

Maintenance

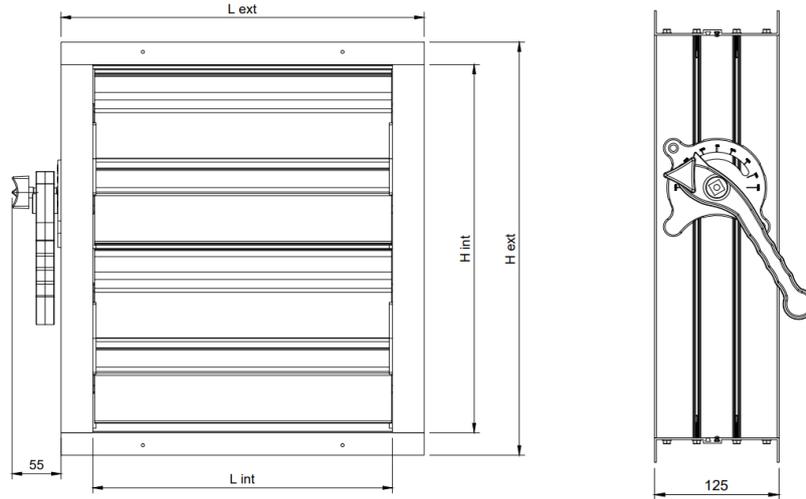
Le clapet ne nécessite pas d'entretien. Le mécanisme d'actionnement doit être vérifié en position ouverte/fermée au moins une fois par an.

Esquisse technique

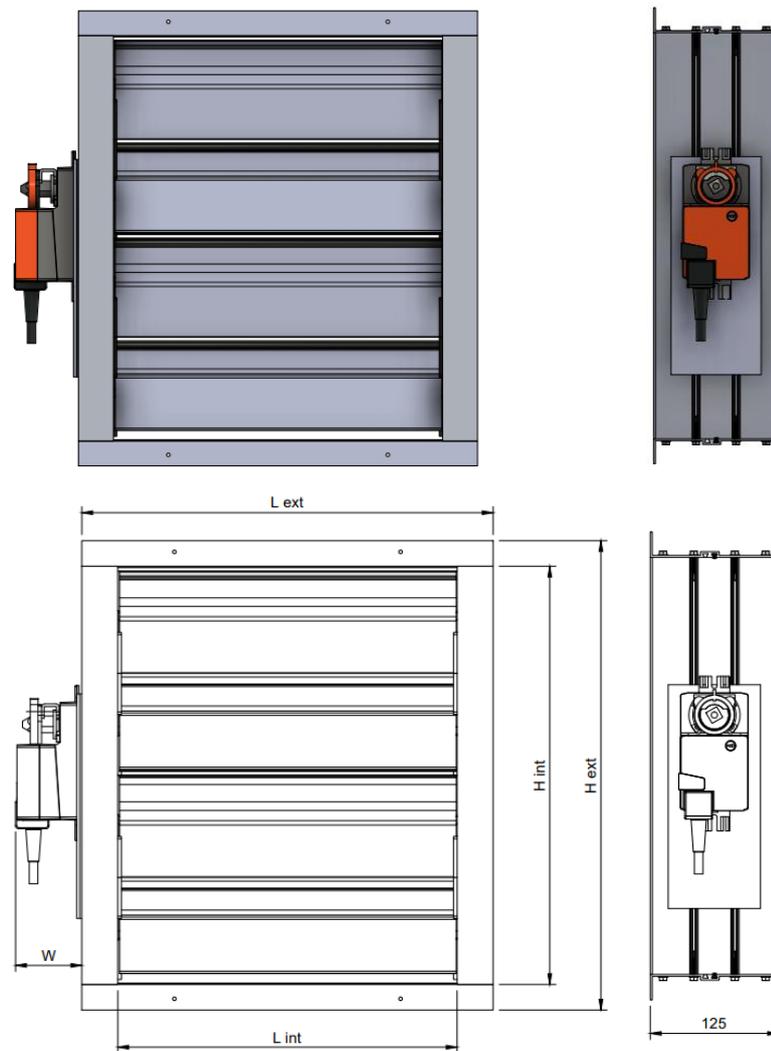


Clapet à actionnement manuel (VCD)





Clapet à actionnement électrique (VCD-S)



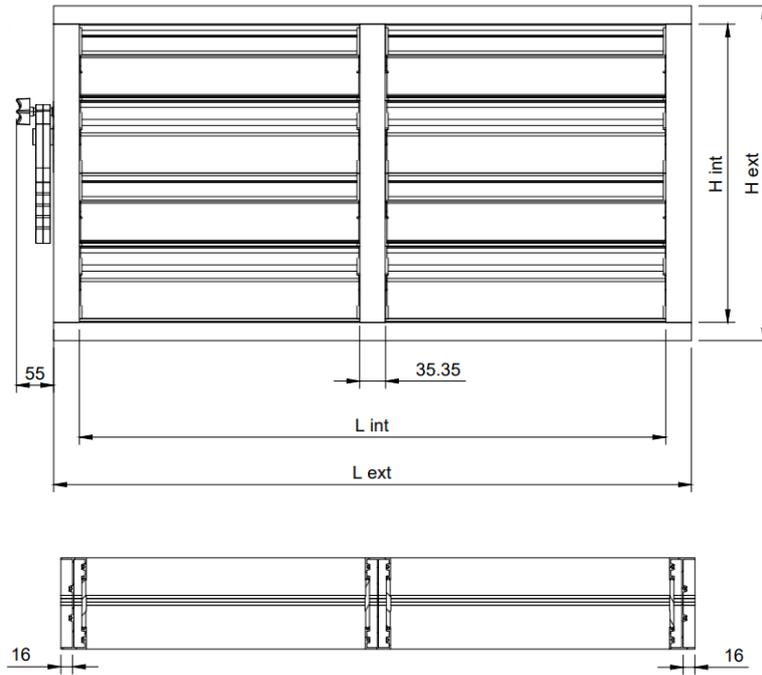
Le servomoteur monté sur le VCD-S est commandé séparément.
La cote W est donnée par le servomoteur.

Spécifications du produit

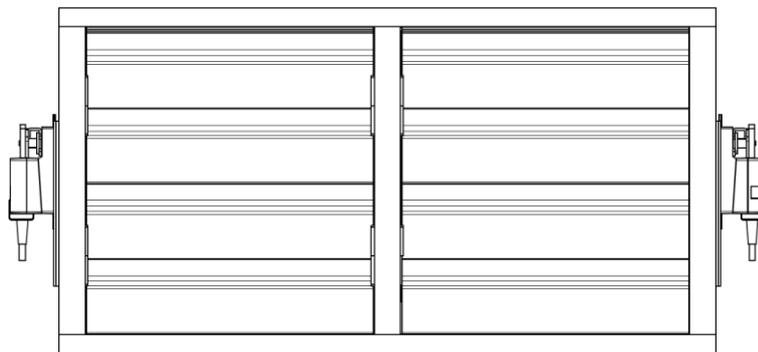
Limites dimensionnelles d'exécution

Limites dimensionnelles - LxH int = min 200x110 mm et max 2800x2010 mm (avec raidissement)

Quel que soit le type d'actionnement (manuel ou électrique), les clapets avec L int > 1400 mm sont réalisés avec un système de raidissement selon le schéma ci-dessous.



Les clapets à actionnement électrique d'une surface $\geq 4 \text{ m}^2$ nécessitent 2 servomoteurs selon le schéma.



Accessoires

Le produit peut être livré avec un servomoteur Belimo. Le servomoteur est sélectionné en fonction de la taille du clapet, de la tension d'alimentation, de la sécurité et des autres spécifications techniques mentionnées dans le projet.

Servomoteur Belimo



Clapet [m ²]	Type Servomoteur	Tension AC/DC 24V AC 230V	Couple nominal	Horaire d'ouverture 90°
jusqu'à 1 m ²	Belimo LM 230A	230 V	5 Nm	150 s
	Belimo LM 230A-S			
	Belimo LM 230A-SR			
	Belimo LM 24A	24 V		
	Belimo LM 24A-S			
	Belimo LM 24A-SR			
jusqu'à 2 m ²	Belimo NM 230A	230 V	10 Nm	150 s
	Belimo NM 230A-S			
	Belimo NM 230A-SR			
	Belimo NM 24A	24 V		
	Belimo NM 24A-S			
	Belimo NM 24A-SR			
jusqu'à 4 m ²	Belimo SM 230A	230 V	20 Nm	150 s
	Belimo SM 230A-S			
	Belimo SM 230A-SR			
	Belimo SM 24A	24 V		
	Belimo SM 24A-S			
	Belimo SM 24A-SR			

Le servomoteur est sélectionné en fonction de la taille du clapet, de la tension d'alimentation, de la sécurité et des autres spécifications techniques mentionnées dans le projet.

Le couple nécessaire en fonction de la taille du clapet est donné dans le tableau ci-dessous. Les clapets avec $H_{int} \gg L_{int}$ nécessitent un servomoteur avec un couple plus élevé.

Couple nécessaire [Nm]											
H int [mm]	L int [mm]										
	200	300	400	500	600	700	800	900	1000	1100	1400
110	5 Nm										
210											
310											
410											
510											
610	10 Nm										
710											
810											
910											
1010											

Paramètres fonctionnels

Aire de déchargement A_k [m ²]											
H int	L int [mm]										
[mm]	200	300	400	500	600	700	800	900	1000	1100	1400
110	0.016	0.024	0.036	0.047	0.056	0.067	0.073	0.085	0.095	0.104	0.129
210	0.030	0.050	0.067	0.087	0.101	0.121	0.138	0.159	0.178	0.197	0.251
310	0.047	0.079	0.105	0.134	0.159	0.184	0.210	0.238	0.263	0.290	0.371
410	0.062	0.104	0.141	0.173	0.210	0.245	0.279	0.315	0.351	0.386	0.492
510	0.079	0.130	0.173	0.216	0.261	0.301	0.350	0.393	0.435	0.480	0.610
610	0.099	0.155	0.209	0.260	0.311	0.359	0.415	0.470	0.521	0.575	0.729
710	0.110	0.180	0.242	0.300	0.361	0.424	0.483	0.539	0.607	0.668	0.849
810	0.128	0.205	0.269	0.341	0.416	0.484	0.552	0.619	0.693	0.761	0.969
910	0.134	0.219	0.312	0.386	0.466	0.543	0.621	0.700	0.778	0.856	1.080
1010	0.159	0.255	0.335	0.431	0.518	0.604	0.690	0.777	0.864	0.949	1.215

a	V [m/s]	1	2	3	4
0°	NR [dB(A)]	<30	<30	38	43
	ΔPt [Pa]	<5	<5	<5	<5
40°	NR [dB(A)]	39	54	60	69
	ΔPt [Pa]	18	65	102	175

Légende

A_k [m²] - Superficie libre

ΔPt [Pa] - Perte de charge

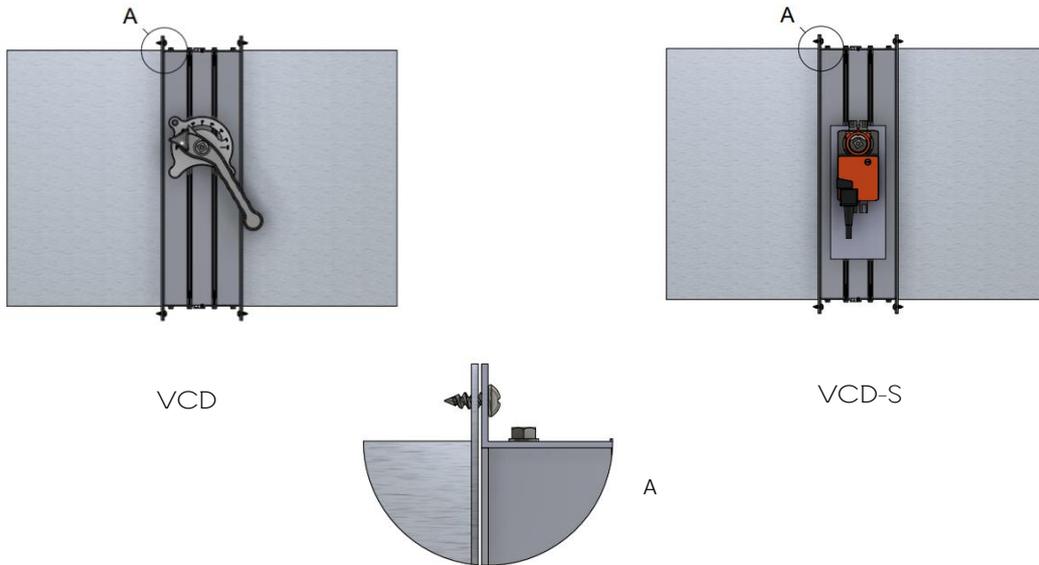
NR [dB(A)] - Niveau de puissance acoustique sans atténuation de la caméra

a - Angle de la lamelle

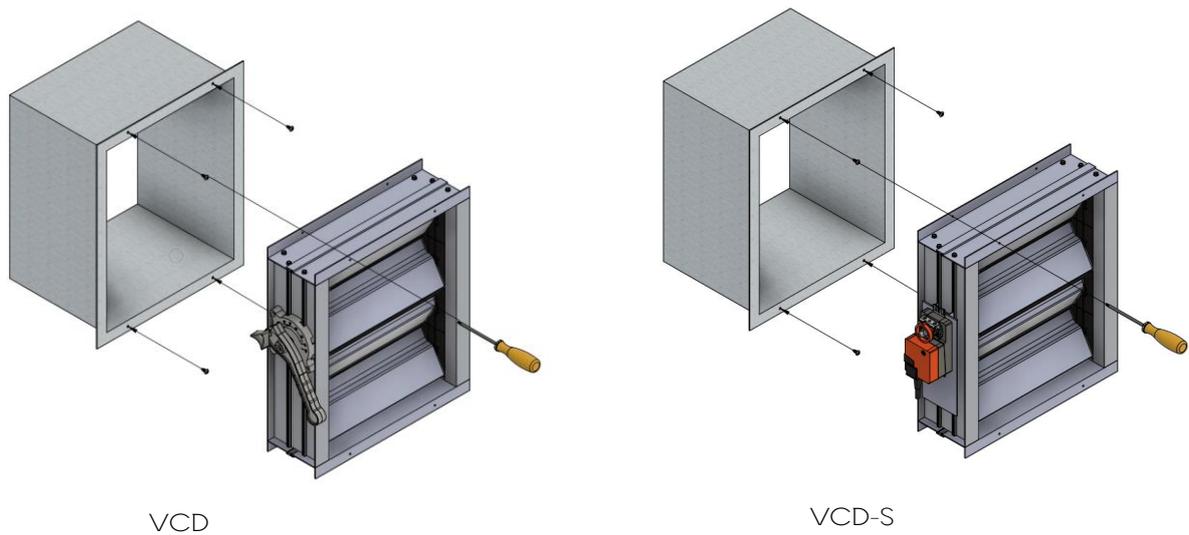
Installation

Le clapet peut être monté à l'extrémité de la tuyauterie rectangulaire, entre deux sections de tuyauterie rectangulaire ou sur le mur. La fixation se fait avec des vis.

Montage entre les flanches de tuyauterie

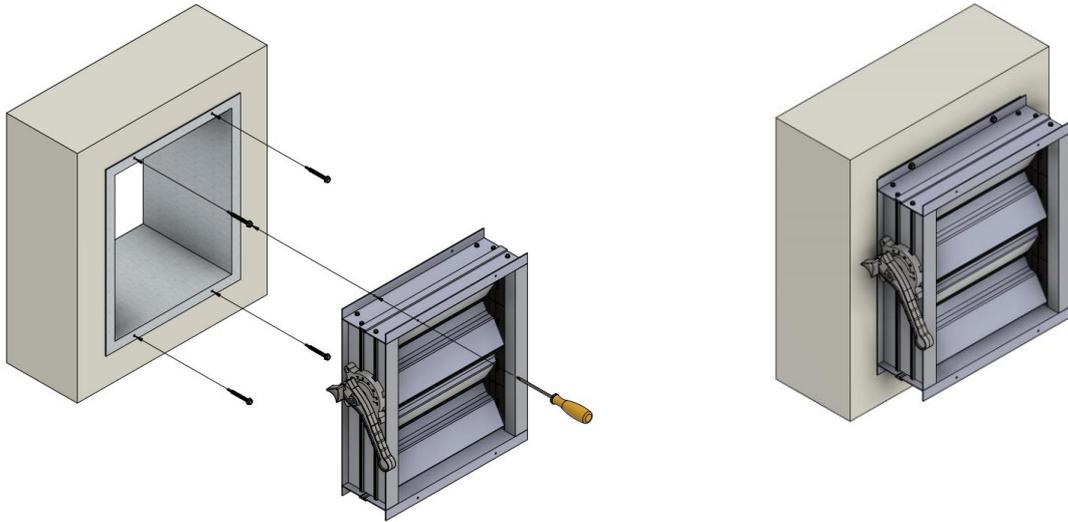


Montage à l'embout de la tuyauterie rectangulaire

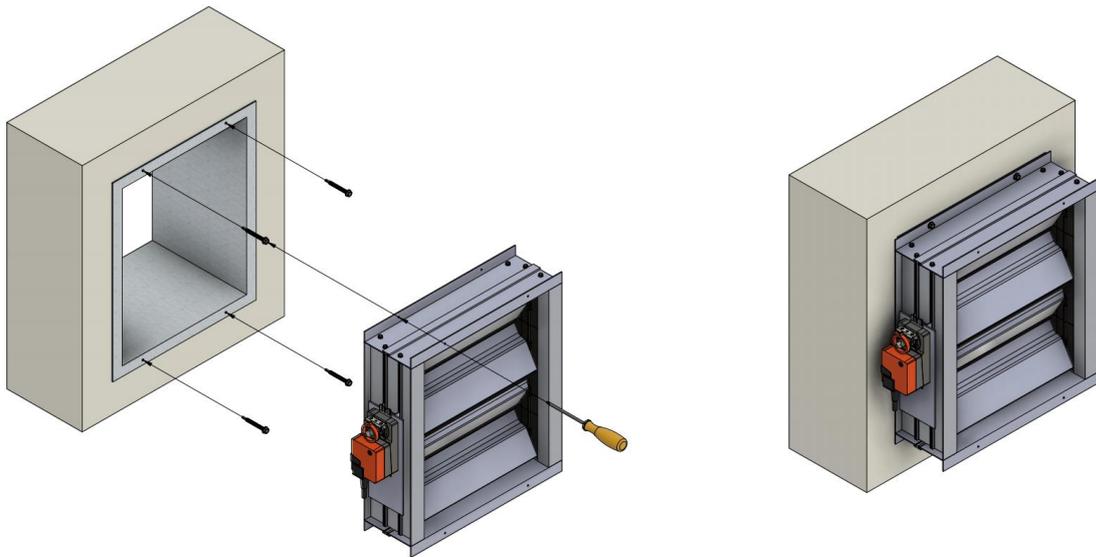


Montage mural

VCD



VCD-S



Code commande

Exemple de passation d'une commande

	Type	Dimensions	Accessoires
VCD			
VCD-S			
Sur demande			
Servomoteur			