



Tarifs : nous consulter



ACCÈS PRODUIT EN LIGNE

> Réseau acoustique > Équilibrage > Régulateurs de débits

RÉGULATEURS VAV OPTI DRIVE

Régulateur de débit variable

TYPES DE BÂTIMENTS

■ Bureaux, hôtels, hôpitaux



Bureaux



Résidences hôtelières



Hôpitaux

APPLICATION

- Modulation multi-zones des débits.
- Accepte des variations de 10 % ou 100 % du débit nominal.

UTILISATION

- Neuf
- Rénovation

ÉNERGIE

- Électricité

INTÉRÊT DE LA SOLUTION

- Régulation des petits débits à partir de 25 m³/h.
- Niveau sonore réduit.
- Perte de charge faible.
- Plage de pression de 50 à 1 000 Pa.
- Produit en stock jusqu'au diamètre 315.
- Réglage et contrôle via smartphone avec puce NFC.
- Registre étanche avec fermeture totale.
- Registre elliptique permettant une meilleure linéarité du débit et niveaux sonores réduits.

GAMME

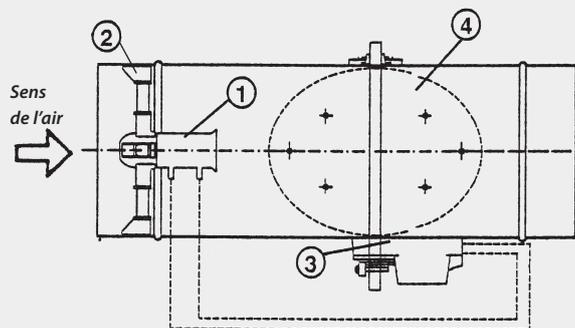
- Diamètre : 100 à 630 mm.
- Débits jusqu'à 11 000 m³/h.
- Isolation thermo acoustique double peau laine de roche 50 mm en option.

DESIGNATION

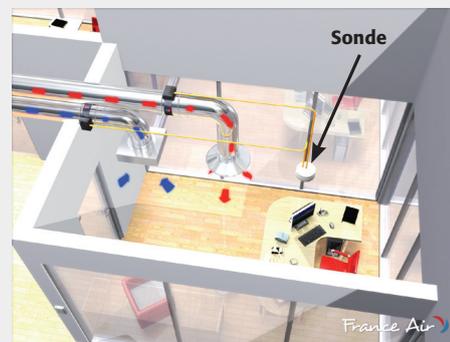
Opti Drive® Type	160 Diamètre	Servo MP Type de servomoteur LON Moto régulateur	Isolé Option Isolation
----------------------------	------------------------	--	-------------------------------------

PRINCIPE DE FONCTIONNEMENT

- Le régulateur VAV Opti Drive® intègre le signal reçu de la croix de mesure du débit situé en amont du registre ainsi que le signal 0-10V ou 2-10V, lui-même, transmis par un thermostat ou une sonde (qualité d'air ou CO₂).
- Il permet d'assurer un débit précis sans être influencé par la variation de pression du réseau en amont.
- Quelle que soit la pression en amont, le débit soufflé ne pourra excéder le débit maxi calibré et ainsi éviter les nuisances sonores et l'inconfort généré par un débit excessif sur la bouche de soufflage.
- Un registre modulant ne pourra offrir aucune garantie de ce type.
- Les réseaux de soufflage et de reprise sont reliés à des caissons simple ou double flux à pression constante. Le débit d'air de chaque diffuseur ainsi que le débit d'air total sont automatiquement ajustés.



1 - Capteur de pression différentielle. 3 - Moto-régulateur.
2 - Croix de mesure. 4 - Registre de réglage.



Vous avez un projet?

France Air vous conseille : contactez nos équipes au :

0 820 313 053 Service 0,32 € / appel + prix appel



Conseil et conception



CTA
Voir p. 962



Boîte KS / KSL
Voir p. 406



Sondes CO₂
Voir p. 662



Diffuseur Fluor Drive®
Voir p. 182

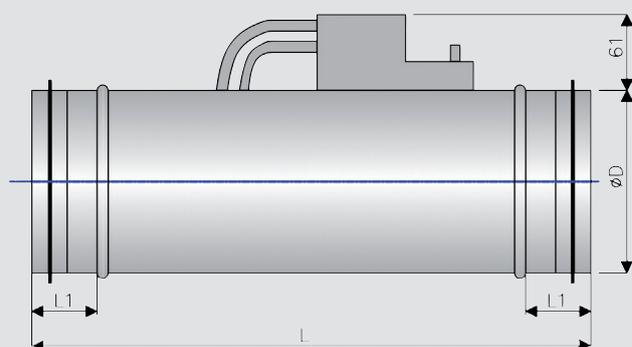
MONTAGE ET RACCORDEMENT

	1 coude à 90°	2 coudes à 90° dans 1 plan	2 coudes à 90° dans 2 plans
Influence des conditions d'installation sur la précision de la mesure			
Précision +/- 5 %	$L = 3 \times D$	$L = 3 \times D$	$L = 3 \times D$
Précision +/- 10 %	$L = 1 \times D$	$L = 1 \times D$	$L = 1 \times D$

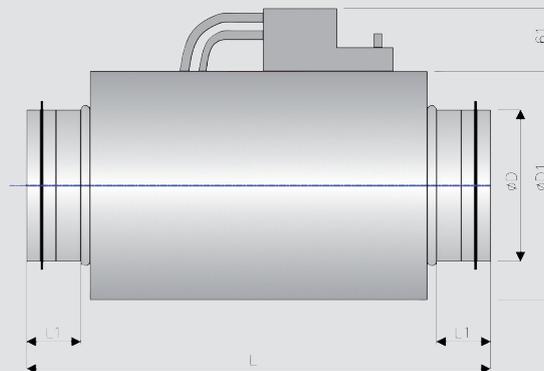
Il est conseillé de respecter une longueur (L) égale à 3 fois le diamètre (D) minimum pour une meilleure précision de la mesure.

DESCRIPTIF TECHNIQUE

- Encombrements, réservation et poids
- Registre sans isolation



- Registre avec isolation



	Dimensions Opti Drive*				Poids*	
	ø D	ø D1	L	L1	Opti Drive* moto-régulateur*	Opti Drive* avec isolation
Taille	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(kg)	(kg)
100	98	203	305	40	1,7	3,4
125	123	228	330	40	2	4,1
160	158	263	400	40	2,5	5,1
200	198	303	470	40	3	6,2
250	248	353	555	40	4,5	10,3
315	313	418	680	40	5,8	13
355	353	458	750	40	7,2	15,6
400	398	503	825	40	9,8	19,2
500	498	603	990	40	14,7	30,8
630	628	733	1 220	40	20,1	40

* Le poids comprend celui du servo-moteur (0,7 kg).

DESCRIPTIF TECHNIQUE

• **Caractéristiques acoustiques**

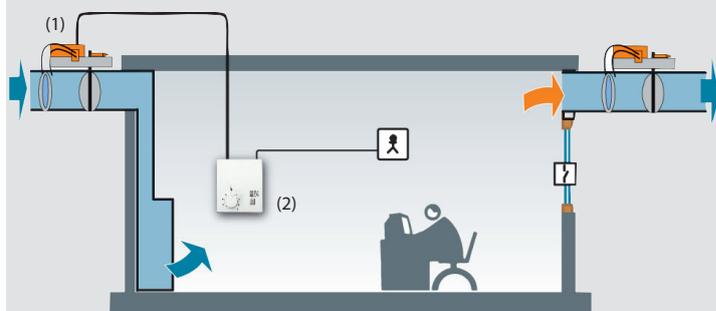
- V (m/s) : Vitesse de de l'air dans le registre
- Lwa (dB(A)) : Niveau de puissance acoustique émis dans le conduit sans silencieux
- Δp : Perte de charge du volet en fonction de son angle de fermeture.

Diamètre	ΔPt		$\Delta Pt = 50 Pa$	$\Delta Pt = 100 Pa$	$\Delta Pt = 200 Pa$	$\Delta Pt = 500 Pa$
	V (m/s)	Débit (m ³ /h)	Lwa (dB(A))	Lwa (dB(A))	Lwa (dB(A))	Lwa (dB(A))
100	0,9	25	39	43	49	57
	2	57	47	51	56	61
	4	113	45	52	62	67
	6	170	46	52	59	72
	8	226	47	53	59	69
	10	283	48	53	60	69
125	1,14	50	42	46	51	60
	2	88	48	52	57	62
	4	177	46	53	63	68
	6	265	47	53	60	73
	8	353	48	54	60	70
	10	442	49	54	61	70
160	0,97	70	42	46	51	60
	2	145	49	53	58	63
	4	290	47	54	64	69
	6	434	48	54	61	74
	8	579	49	55	61	71
	10	724	50	55	62	71
200	0,88	100	42	46	52	60
	2	226	50	54	59	64
	4	452	48	55	65	70
	6	679	49	55	62	75
	8	905	50	56	62	72
	10	1131	51	56	63	72
250	1,02	180	44	48	53	62
	2	353	51	55	60	65
	4	707	49	56	66	71
	6	1060	50	56	63	76
	8	1414	51	57	63	73
	10	1767	52	57	64	73
315	1,07	300	45	51	56	64
	2	561	52	56	61	66
	4	1122	50	57	67	72
	6	1683	51	57	64	77
	8	2244	52	58	64	74
	10	2806	53	58	65	74
400	1	452	45	39	48	58
	2	905	40	46	53	63
	4	1810	46	52	58	66
	6	2714	50	56	61	69
	8	3619	53	58	64	71
	10	4524	55	60	65	72
500	0,99	700	34	41	49	59
	2	1414	41	47	54	64
	4	2827	47	53	59	67
	6	4241	51	57	62	70
	8	5655	54	59	65	72
	10	7069	56	61	66	73
630	1	1122	35	42	50	60
	2	2244	42	48	55	65
	4	4489	48	54	60	68
	6	6733	52	58	63	71
	8	8978	55	60	66	73
	10	11222	57	62	67	74

Les données par bande de fréquence sont disponibles sur internet.

PRINCIPE DE FONCTIONNEMENT

• Schéma de principe de l'installation



Le système VAV est un système précis de gestion des débits dans les applications CVC.

Il est composé :

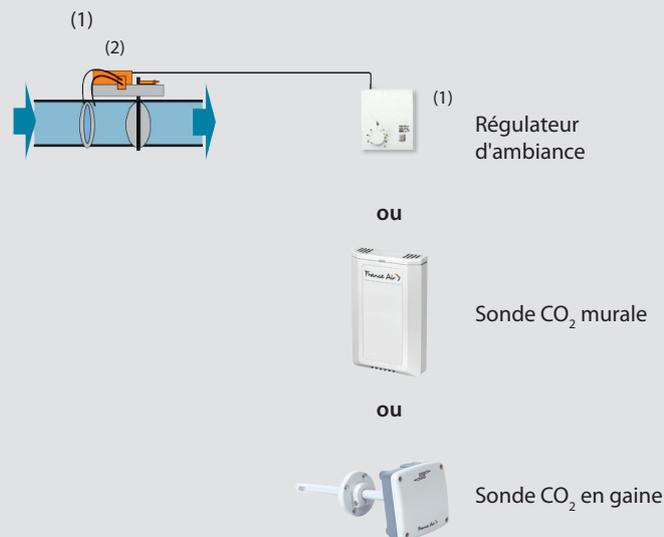
- De boîtes ou registres à débit variable (1), la boîte ou le registre est paramétré en usine en fonction de l'installation.
- D'un organe de contrôle : régulateur de température ou qualité d'air (2). L'organe de contrôle est soit présent dans la pièce, soit externe (géré par un GTC).

Il permet d'ajuster le débit d'air au besoin réel de la zone à traiter et permet de réaliser des économies d'énergie.

• Régulation

Le système VAV est piloté par deux boucles de régulation :

- (1) Une boucle de régulation par pièce sur la température ou la qualité d'air (ex : CO₂).
- (2) Une boucle de régulation sur le débit adapté aux besoins

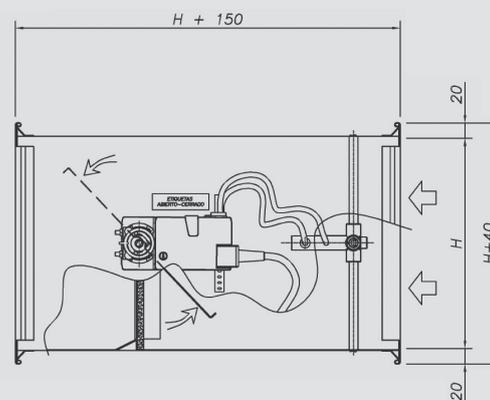
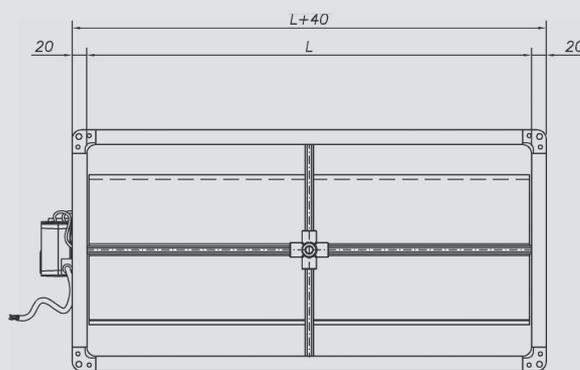


REGISTRES RECTANGULAIRES VAV

Ces unités rectangulaires sont composées d'un raccordement d'entrées d'air fabriquées en tôle d'acier galvanisé intégrant un capteur croix de mesure avec prises de pression différentielle.

L'étanchéité est assurée par la présence de joint sur les côtés longitudinaux du haut et du bas.

• Modèle sans volet



Dimensions nominales

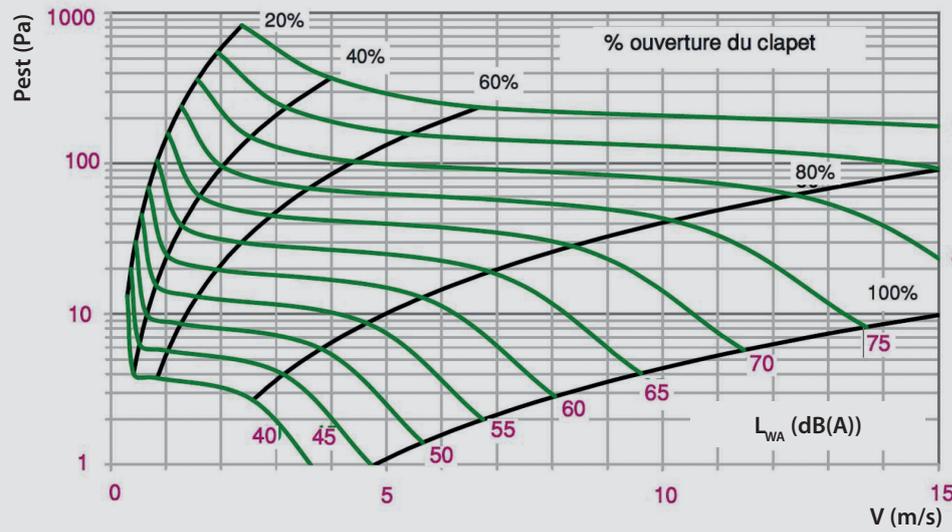
L \ H	H									
	200	250	300	350	400	450	500	550	600	
100										
150										
200										
250										
300										

Tableau d'aide à la sélection vous permettant d'avoir l'ensemble des dimensions possibles des registres rectangulaires.

REGISTRES RECTANGULAIRES VAV

Courbes de sélection

Puissance sonore et perte de charge en fonction du % d'ouverture (20 à 100 %).

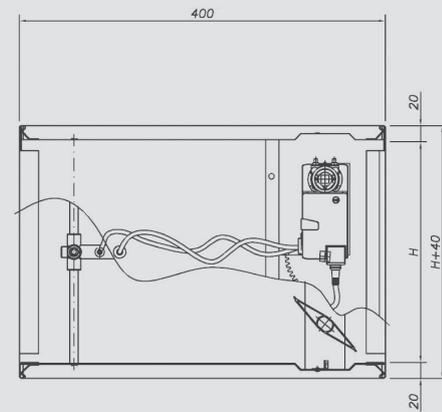
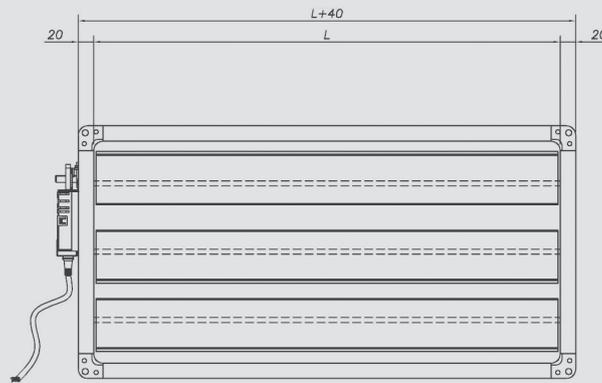


Pensez-y!

Pour sélection, consultez la fiche technique

- V (m/s) Vitesse frontale d'écoulement d'air à travers le clapet en m/s.
- P_{est} (Pa) Perte de charge dans le régulateur en Pa.
- L_{WA} (dB(A)) Niveau de puissance sonore en dB(A).

• Modèle avec volet



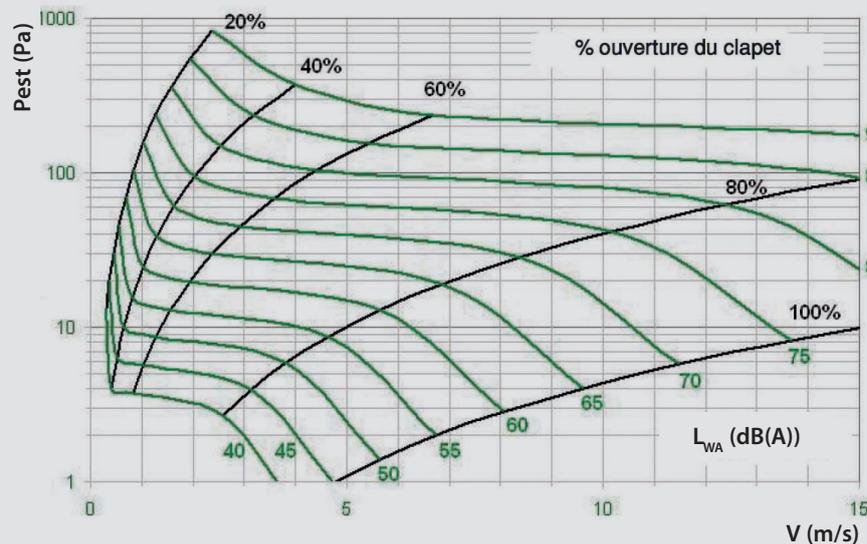
Dimensions nominales

L \ H	650	700	750	800	850	900	950	1000
100								
150								
200								
250								
300								

Tableau d'aide à la sélection vous permettant d'avoir l'ensemble des dimensions possibles des registres rectangulaires.

Courbes de sélection

- Puissance sonore et perte de charge en fonction du % d'ouverture (20 à 100 %).



Pensez-y!

Pour sélection, consultez la fiche technique

- V (m/s) Vitesse frontale d'écoulement d'air à travers le clapet en m/s.
- P_{est} (Pa) Perte de charge dans le régulateur en Pa.
- L_{WA} (dB(A)) Niveau de puissance sonore en dB(A).