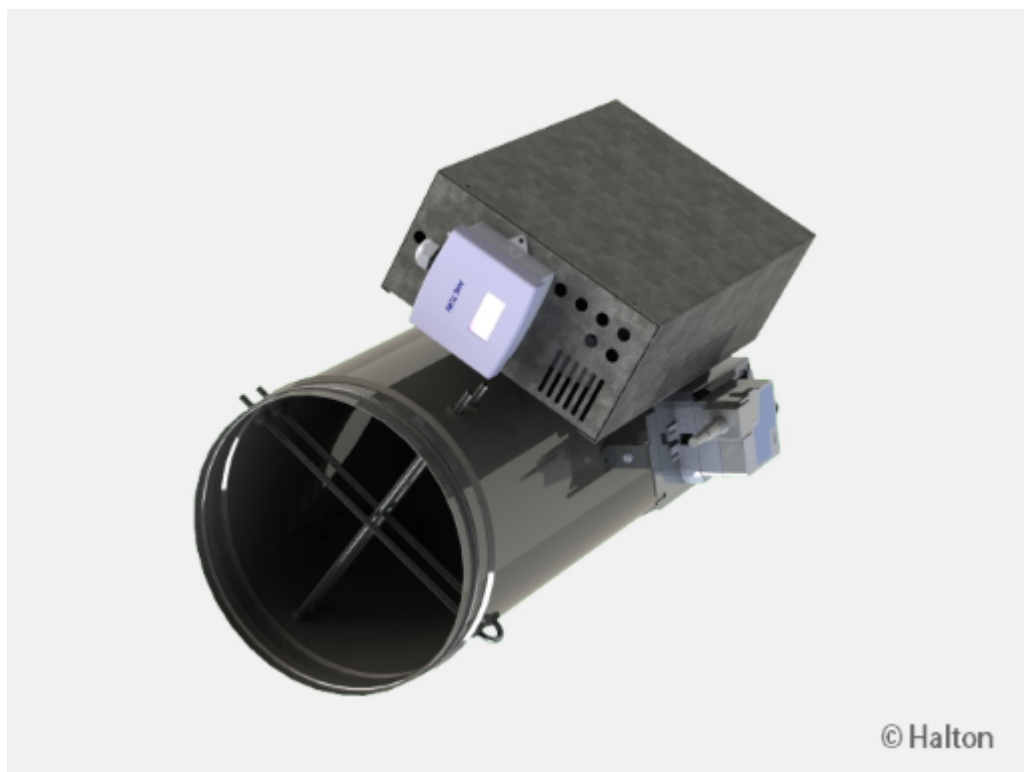


Halton Vita Lab VFI

Description

Halton Vita Lab

VFI – Régulateur pour sorbonne et extractions spécifiques



Le régulateur Halton VFI peut être utilisé avec l'application Halton Vita Lab Solo (VLS). Il est utilisé pour le contrôle des débits d'air d'extraction pour tous les équipements spécifiques (sorbonnes, bras, hottes,...), il est également utilisé pour la régulation de pression en gaine dans le système Vita Lab Zone (VLZ). Dans ce cas, il est recommandé d'utiliser une sonde de pression statique pour améliorer la précision de mesure. Il peut être également équipé de toutes les régulations standard.

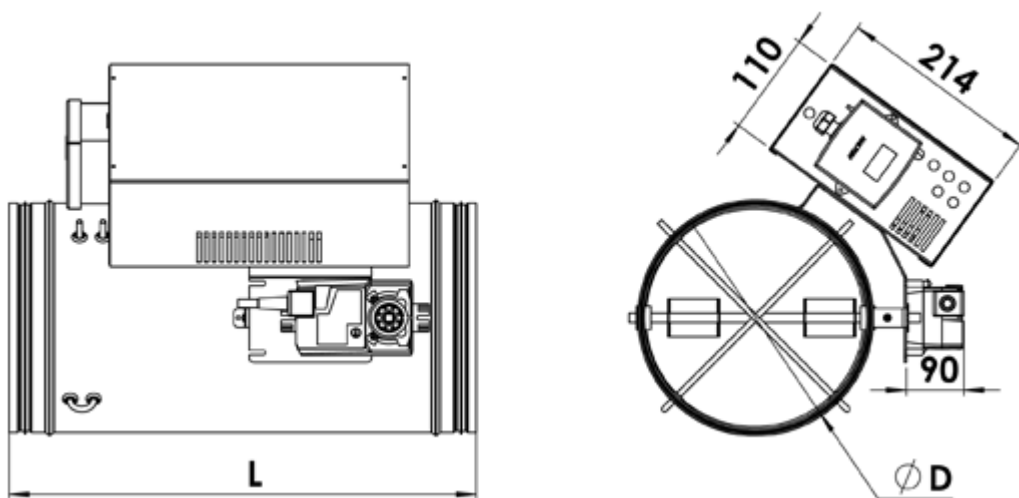
Caractéristiques

- Fonctionnement indépendant de la pression amont
- Section circulaire
- Fabrication en inox 316L
- Diamètres : 100, 125, 160, 200, 250, 315, 400 et 500
- Fermeture étanche (joint d'étanchéité sur le volet)
- Etanchéité de l'enveloppe suivant EN 1751 classe C

Régulation de débit/pression

- Utilisation en soufflage comme en extraction
- Fermeture totale possible
- Pression différentielle maximale de 1000 Pa
- Plage de température en fonctionnement : 0 à 50°C
- Humidité relative ambiante <95%, sans condensat

Dimensions



Taille	D	L
100	98	500
125	123	500
160	158	500
200	198	500
250	248	500
315	313	500
400	398	500
500	498	500

Plage de débit

Taille	Q _{min}	Q pour 8m/s
100	29 m ³ /h	230 m ³ /h
125	47 m ³ /h	374 m ³ /h
160	72 m ³ /h	576 m ³ /h
200	115 m ³ /h	922 m ³ /h
250	176 m ³ /h	1411 m ³ /h
315	281 m ³ /h	2246 m ³ /h
400	454 m ³ /h	3629 m ³ /h
500	709 m ³ /h	5674 m ³ /h

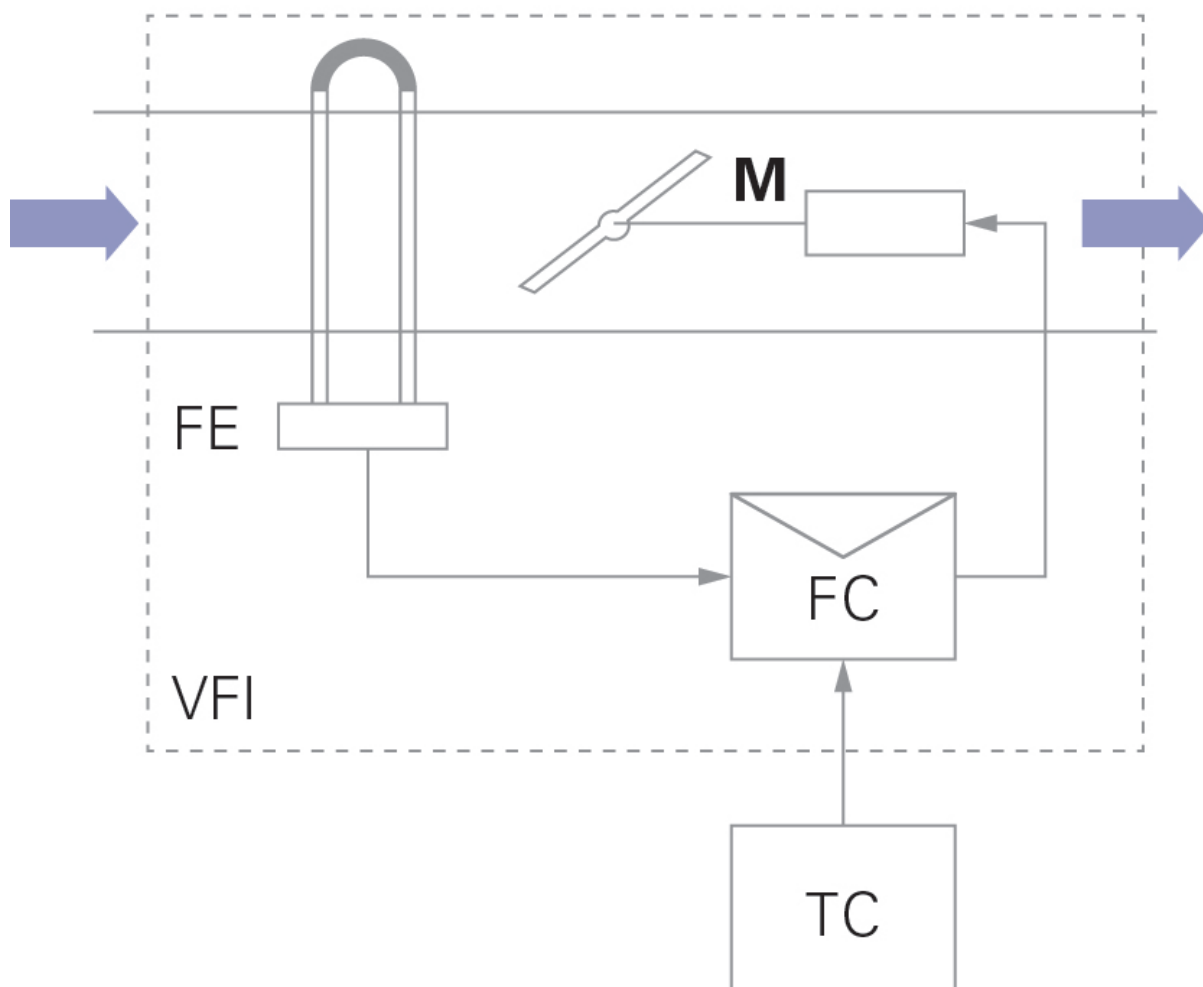
Matériau

Pièce	Matériau
Enveloppe	Inox 316L
Volet de réglage	Inox 316L
Axe	Inox 316TI
Paliers	PEHD (polyéthylène haute densité)
Joint d'étanchéité	Caoutchouc EPDM
Joints de raccordement	Polyuréthane hybride 1C
Croix de mesure	Aluminium
Prises de pression	Polyacétal
Tubes souples	Silicone
Boîtier de protection	Acier galvanisé (option CB = B1)

Fonctionnement

Les systèmes de régulation de débit de la gamme Halton Vita Lab sont équipés d'une sonde de pression dynamique, d'un moteur et d'un régulateur spécifique pour laboratoire. Le débit d'air est contrôlé par action sur l'angle d'ouverture du clapet en fonction de la mesure de débit. Le point de consigne est délivré par le régulateur en fonction de l'application (par ex : contrôle du débit de soufflage (VLR), régulation de la vitesse dans la sorbonne (VLS)). Le fonctionnement des régulateurs est indépendant des variations de pression en gaine.

La régulation de pression en gaine ou dans le local est contrôlée par maintien de la mesure de la pression statique.



Le schéma montre un système de régulation de débit basé sur une mesure de pression dynamique effectuée par une croix de mesure.

Cette régulation existe également avec une mesure par venturi (VFP).

M : moteur

PE : épingle de mesure de la pression dynamique

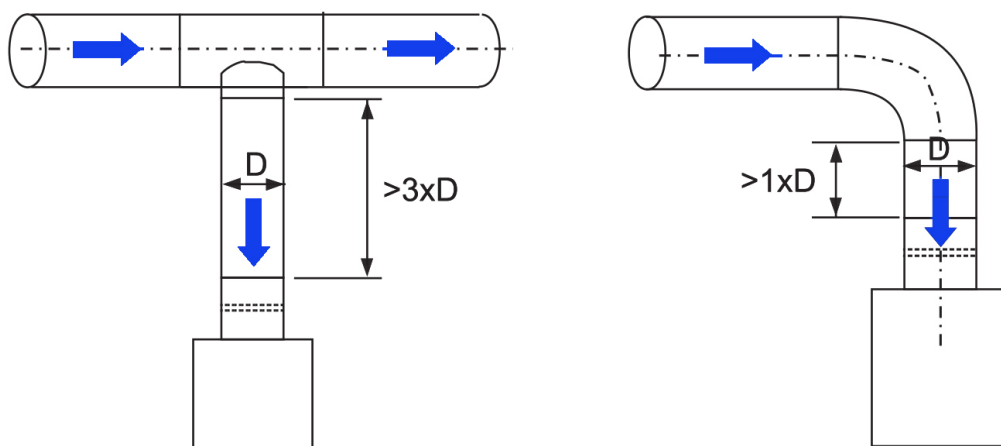
FC : régulateur électronique

TC : thermostat ou sonde d'ambiance

Installation

Mesure de débit

Le régulateur de débit doit être installé en respectant les distances de sécurité amont. Montage du régulateur sur la gaine en vérifiant le sens de l'air (indiqué par une flèche sur tous les produits).



Mise en service

Le débit d'air peut être calculé en fonction de la pression dynamique relevée sur la croix de mesure et du coefficient k du produit :

$$q_v = k * \sqrt{\Delta p_m}$$

Q_v débit d'air [m³/h], suivant le coefficient k
 k coefficient k du produit (voir table)
 Δp_m mesure de la pression dynamique [Pa]

Taille	k (m ³ /h)
100	23,5
125	38,2
160	65,8
200	98,8
250	158,4
315	256,9
400	421,2
500	666,4

Spécifications

Le régulateur VFI est utilisé pour le système à débit d'air variable pour contrôle des débits des extractions spécifiques. La boucle de régulation est constituée d'une sonde vitesse à caractéristique

linéaire, d'un régulateur électronique communiquant, d'un moteur rapide et d'un boîtier de façade de 3,5'.

Le boîtier de façade est tactile et propose un accès à un menu technique protégé par mot de passe. L'écran tactile, affichant nombre de pages défilantes, permettra de procéder à l'intégralité des réglages de la sorbonne sans recours à un ordinateur de configuration. Une alarme acoustique et visuelle est délivrée en cas de vitesse insuffisante.

Tous les paramètres – vitesse, débit minimal-maximal et mode réduit – sont paramétrés d'usine. Les paramètres peuvent être modifiés à tout moment par la maintenance via l'interface boîtier de façade.

Régulateur de débit Halton type VFI en acier inoxydable 316L avec moteur rapide pour contrôle du débit d'extraction des sorbonnes.

Fonctionnement indépendant de la pression amont.

Le régulateur intègre un système de mesure du débit et un volet de réglage.

La version standard du régulateur est équipée d'une sonde de pression différentielle à recalibration automatique et affichage digital indiquant le débit d'air.

L'affichage permet aux personnes de la maintenance de vérifier que le bon fonctionnement du système.

La sonde de pression peut être montée dans n'importe quelle position sans influence sur sa mesure.

La mesure de débit par sonde de pression différentielle permet de transmettre l'information de débit au régulateur de soufflage via le réseau local.

Le régulateur de débit est équipé d'un moteur électrique à action rapide 2,5 secondes, afin de contenir les vapeurs dans la sorbonne en cas d'ouverture de la guillotine.

Le moteur est équipé de la technologie LMS (Load Moment Stop) afin de prolonger sa durée de vie.

Le régulateur se combine avec le boîtier de façade à écran tactile 3,5' type HTP.

Code produit

VFI-D-MA

D = Diamètre de raccordement

100, 125, 160, 200, 250, 315, 400, 500

MA = Matériau

SS : Inox

ZT = Produit spécial

Y : Oui

N : Non

Exemple de code

VFI-200, MA=SS, ZT=N