

# KOOLAIR

série

# SCDC

Volet désenfumage

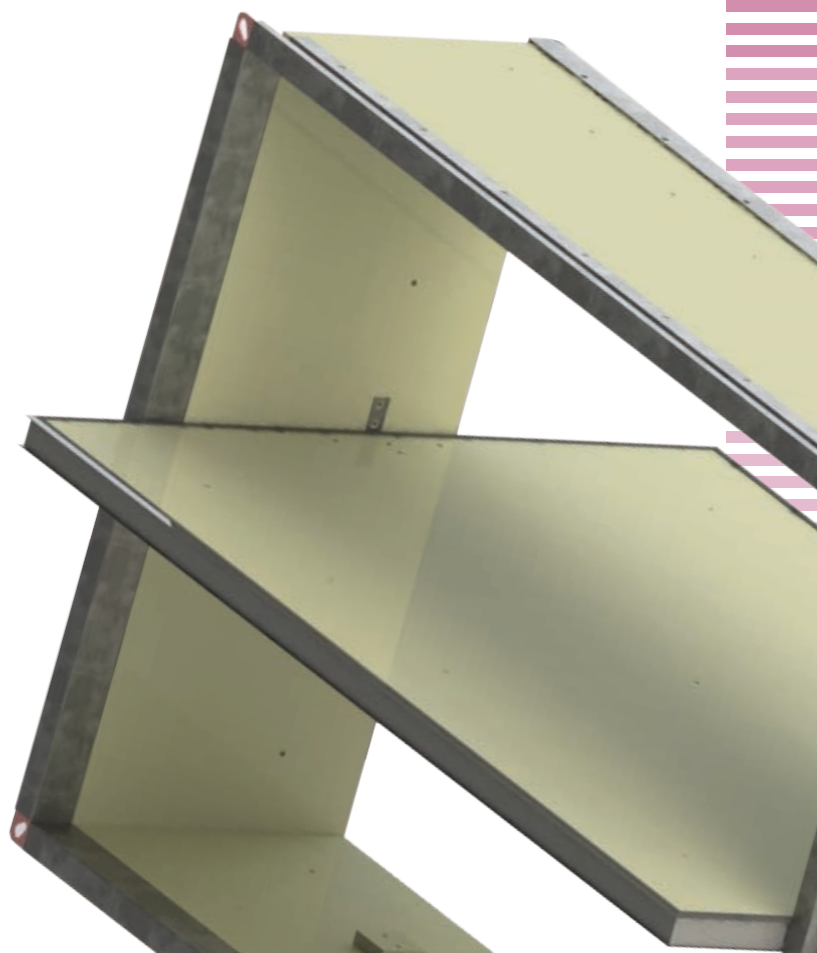
ISO 9001

BUREAU VERITAS  
Certification

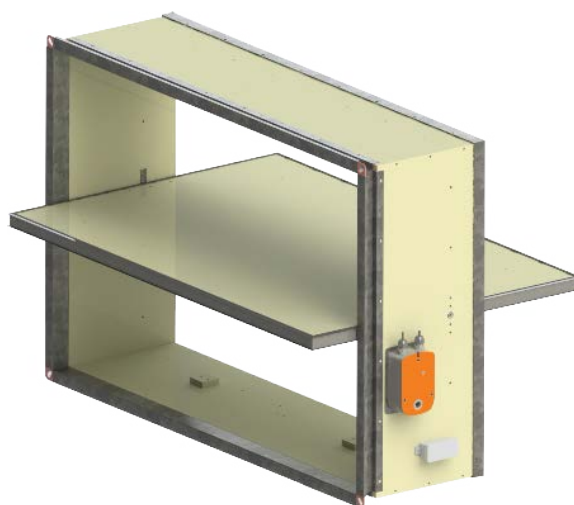
Sistema de Gestión



[www.koolair.com](http://www.koolair.com)



## Volet de désenfumage SCDC



### SOMMAIRE

Description	2
Branchements	3
Dimensions	5
Graphique de sélection	6
Installation	7
Codification	8

## Volet de désenfumage SCDC



Volet SCDC

### Description

Les volets de désenfumage rectangulaires (modèle SCDC de KOOLAIR) sont composés d'un seul corps en matériau réfractaire pourvu de brides en tôle d'acier au niveau des extrémités (en option) pour simplifier la pose sur des gaines rectangulaires et sont équipés d'une seule lamelle de fermeture en matériau réfractaire.

De type tunnel, ils sont conçus pour être intercalés dans une gaine horizontale et remplir des fonctions de désenfumage et de reprise. Ces volets sont certifiés selon la norme d'essais EN 1366-10 et sont classés EI 120 (ved i↔o) S 1500 AA multi selon la norme EN 13501-4.

Le modèle SCDC de volet de désenfumage dispose du certificat de constance des performances 0370-CPR-2600 selon le règlement UE (marquage CE).

Fabriqués selon les spécifications de la norme EN 12101-8, ces volets sont disponibles dans des dimensions allant de 200 x 200 à 1 200 x 800 mm.



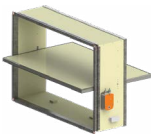
La conception du caisson du volet, composé de pièces d'assemblage en tôle et de joints intumescents intérieurs, garantit l'étanchéité caisson-lamelle et caisson-gaine requise par la réglementation.

Application sur installations de désenfumage :

- Immeubles de grande hauteur (IGH)
- Établissements recevant du public (ERP)
- Espaces collectifs
- Etc.

Le modèle de volet de désenfumage SCDC peut être associé au système KOOLCOM de KOOLAIR conçu pour la gestion et la surveillance de clapets coupe-feu et de volets de désenfumage.

## Performances de désenfumage déclarées

SCDC CPR-2600		Dimensions (mm)	Emplacement de montage	Type de montage	Classement
 		L: 200 → 1200 H: 200 → 800	Gaine de désenfumage	Gaine horizontale + verticale certifiée 1366-8	EI-120 (ved i↔o) S 1500 AA multi (500 Pa)

# Volet de désenfumage SCDC

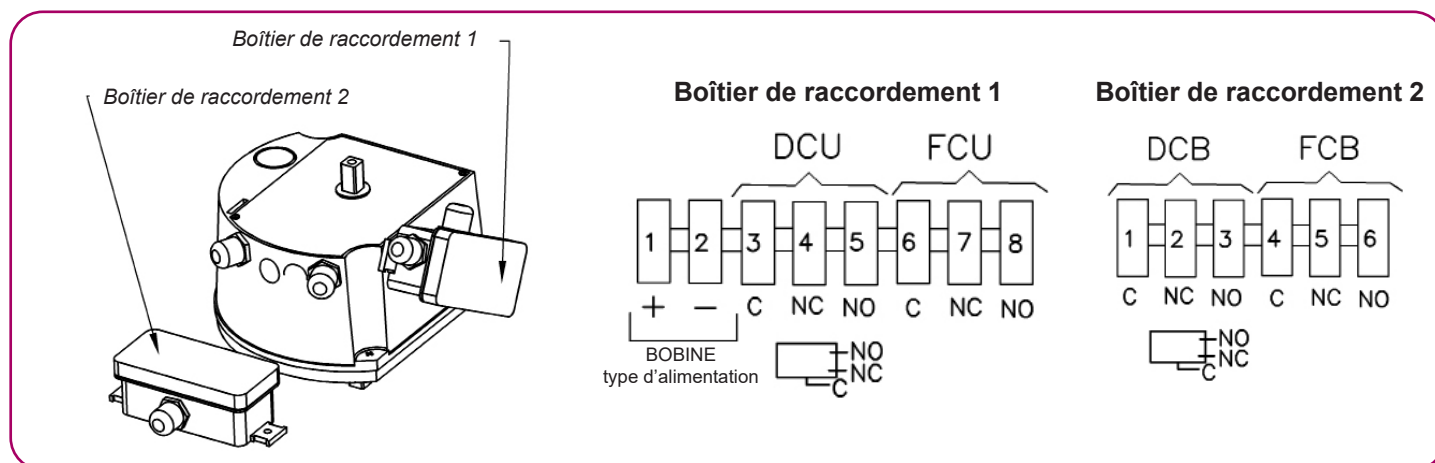
## Branchements

### Raccordements électriques des mécanismes d'actionnement

FCU : contact unipolaire de position de sécurité (fin de course)  
 DCU : contact unipolaire de position d'attente (début de course)  
 FCB : contact bipolaire de position de sécurité (fin de course)  
 DCB : contact bipolaire de position d'attente (début de course)

- Réarmement manuel et actionnement par bobine électrique (marquage CE et NF) :

Bobine électrique à émission 24 Vcc  
 Bobine électrique à émission 48 Vcc  
 Bobine électrique à émission 24 Vca  
 Bobine électrique à émission 48 Vca

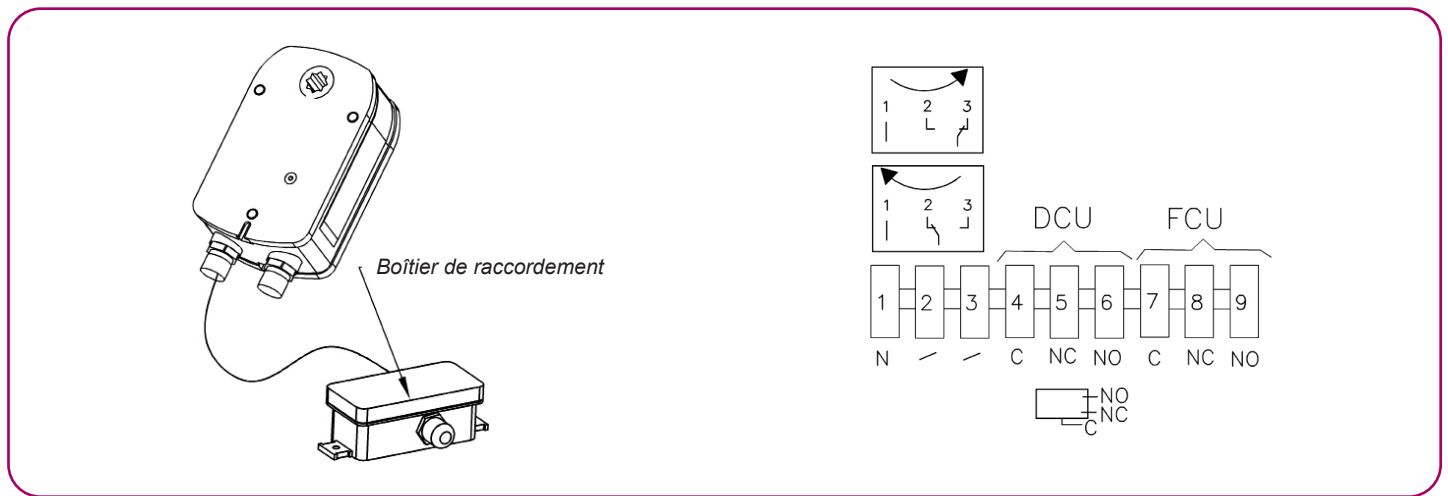


Deux interrupteurs de début de course (DCU et DCB) et deux interrupteurs de fin de course (FCU et FCB) peuvent être intégrés en option. Le marquage NF exige la présence d'au moins un interrupteur de début de course (DCU) et d'un interrupteur de fin de course (FCU).

## Volet de désenfumage SCDC Branchements

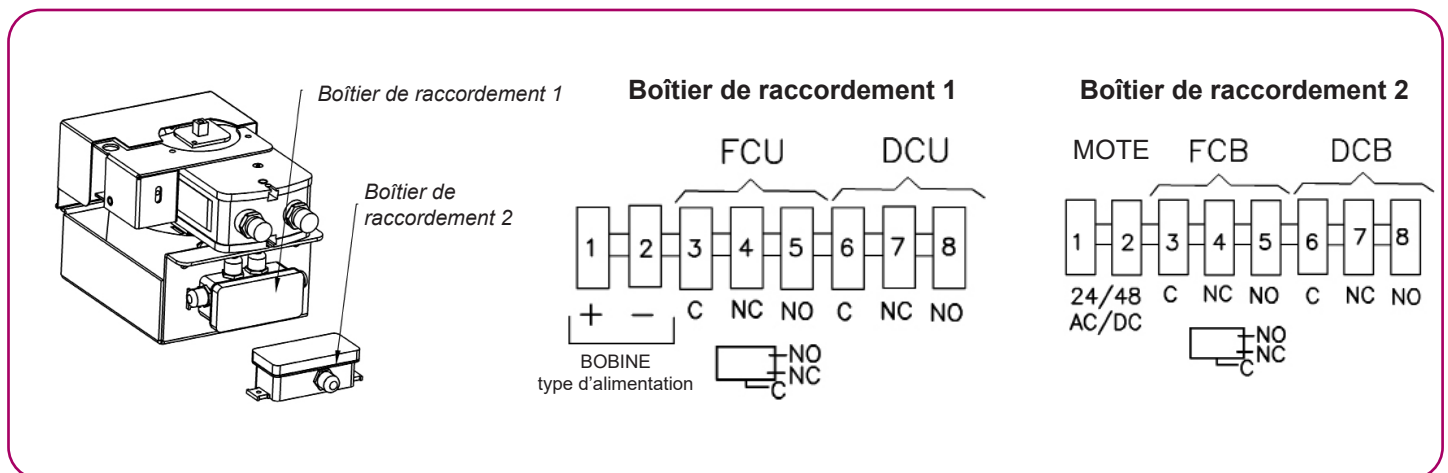
- Actionnement et réarmement automatique par servomoteur (marquage CE) :

Les volets de désenfumage modèle SCDC sont actionnés et réarmés par un servomoteur alimenté par une tension de 24 Vca/cc (modèle BLE24) ou 230 Vca (modèle BLE230). Ces moteurs sont équipés d'interrupteurs de début et de fin de course leur permettant de connaître la position du volet.



• Actionnement par bobine à émission de courant et réarmement par servomoteur électrique (marquage CE et NF) :

- Bobine électrique à émission 24 Vcc
- Bobine électrique à émission 48 Vcc
- Bobine électrique à émission 24 Vca
- Bobine électrique à émission 48 Vca
- Servomoteur pour réarmement (fermeture) du volet (modèle BL24-48), avec tension d'alimentation de 24 ... 48 Vca/cc



Deux interrupteurs de début de course (DCU et DCB) et deux interrupteurs de fin de course (FCU et FCB) peuvent être intégrés en option. Le marquage NF exige la présence d'au moins un interrupteur de début de course (DCU) et d'un interrupteur de fin de course (FCU).

# Volet de désenfumage SCDC

## Dimensions

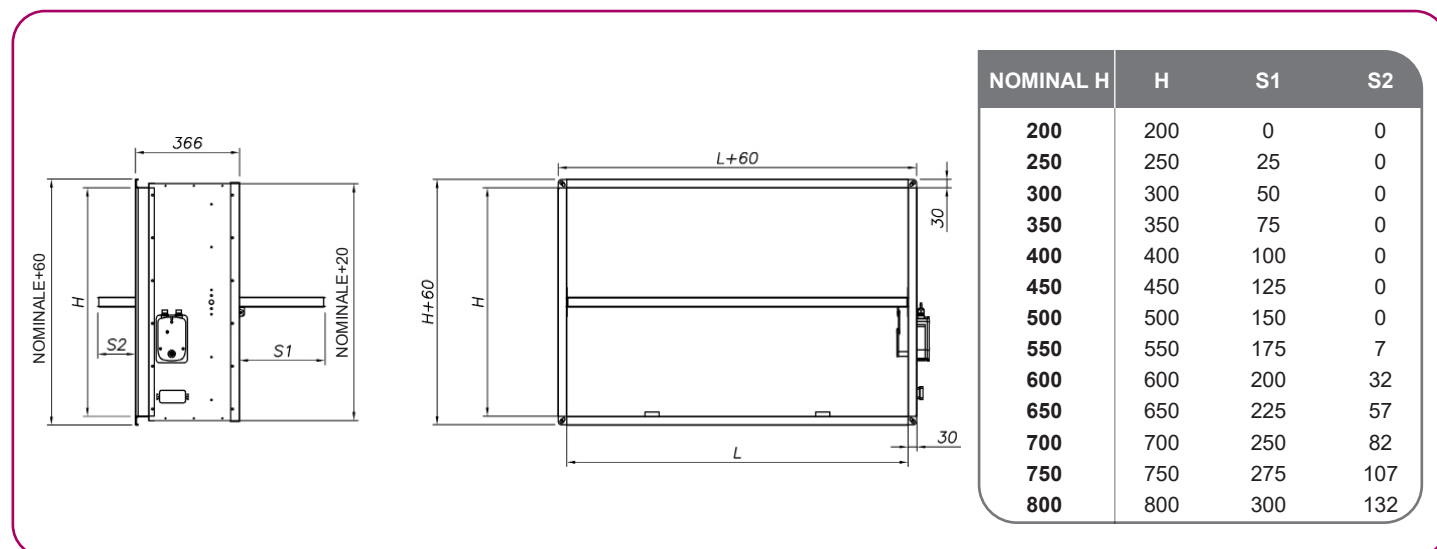


TABLEAU DES SURFACES LIBRES dm<sup>2</sup> – VOLET DE DÉSENFUMAGE SCDC

	Longueur Ln (mm)																					
	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	1050	1100	1150	1200	
Hauteur Hn (mm)	200	2,6	3,4	4,2	5,0	5,7	6,5	7,3	8,1	8,8	9,6	10,4	11,2	11,9	12,7	13,5	14,3	15,0	15,8	16,6	17,4	18,1
	250	3,6	4,6	5,6	6,7	7,7	8,7	9,7	10,8	11,8	12,8	13,8	14,9	15,9	16,9	17,9	19,0	20,0	21,0	22,0	23,1	24,1
	300	4,5	5,8	7,1	8,4	9,6	10,9	12,2	13,5	14,7	16,0	17,3	18,6	19,8	21,1	22,4	23,7	24,9	26,2	27,5	28,8	30,0
	350	5,5	7,0	8,5	10,1	11,6	13,1	14,6	16,2	17,7	19,2	20,7	22,3	23,8	25,3	26,8	28,4	29,9	31,4	32,9	34,5	36,0
	400	6,4	8,2	10,0	11,8	13,5	15,3	17,1	18,9	20,6	22,4	24,2	26,0	27,7	29,5	31,3	33,1	34,8	36,6	38,4	40,2	41,9
	450	7,4	9,4	11,4	13,5	15,5	17,5	19,5	21,6	23,6	25,6	27,6	29,7	31,7	33,7	35,7	37,8	39,8	41,8	43,8	45,9	47,9
	500	8,3	10,6	12,9	15,2	17,4	19,7	22,0	24,3	26,5	28,8	31,1	33,4	35,6	37,9	40,2	42,5	44,7	47,0	49,3	51,6	53,8
	550	9,3	11,8	14,3	16,9	19,4	21,9	24,4	27,0	29,5	32,0	34,5	37,1	39,6	42,1	44,6	47,2	49,7	52,2	54,7	57,3	59,8
	600	10,2	13,0	15,8	18,6	21,3	24,1	26,9	29,7	32,4	35,2	38,0	40,8	43,5	46,3	49,1	51,9	54,6	57,4	60,2	63,0	65,7
	650	11,2	14,2	17,2	20,3	23,3	26,3	29,3	32,4	35,4	38,4	41,4	44,5	47,5	50,5	53,5	56,6	59,6	62,6	65,6	68,7	71,7
700	12,1	15,4	18,7	22,0	25,2	28,5	31,8	35,1	38,3	41,6	44,9	48,2	51,4	54,7	58,0	61,3	64,5	67,8	71,1	74,4	77,6	
750	13,1	16,6	20,1	23,7	27,2	30,7	34,2	37,8	41,3	44,8	48,3	51,9	55,4	58,9	62,4	66,0	69,5	73,0	76,5	80,1	83,6	
800	14,0	17,8	21,6	25,4	29,1	32,9	36,7	40,5	44,2	48,0	51,8	55,6	59,3	63,1	66,9	70,7	74,4	78,2	82,0	85,8	89,5	

$$S.L. = (((H - 10) \times (L - 10)) - ((L - 10) \times 35)) / 10000 - 0.3$$

### Légende

S.L.: surface libre

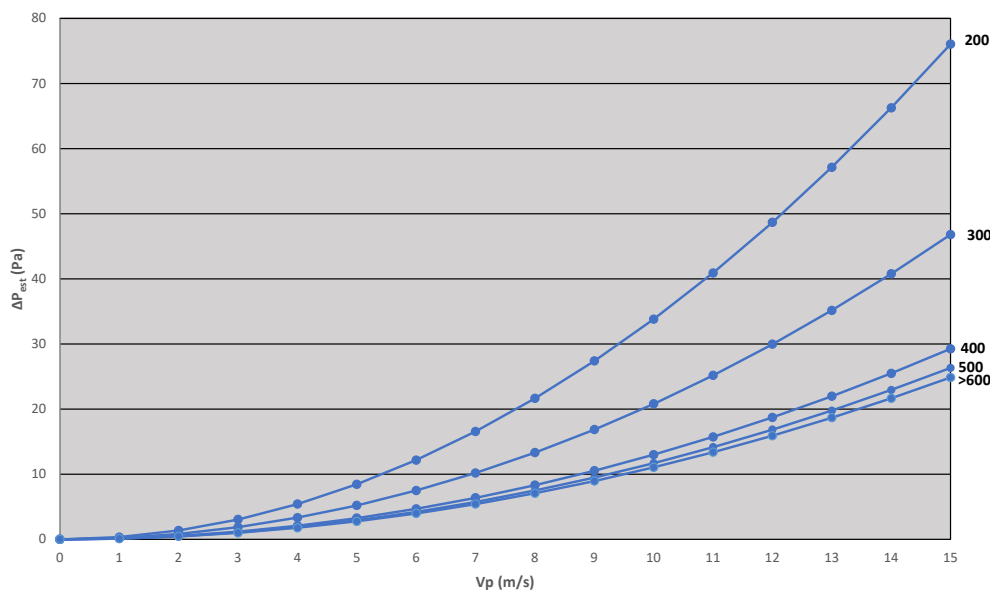
L : longueur à l'intérieur du volet

H : hauteur à l'intérieur du volet

# Volet de désenfumage SCDC

## Graphique de sélection

SCDC  $V_p - \Delta P_{est}$   
H=200 300 400 500 >600 mm



### Légende

$V_p$  = vitesse de passage d'air dans le volet en m/s

$\Delta P_{est}$  = perte de charge statique dans le volet en Pa

### Exemple de sélection :

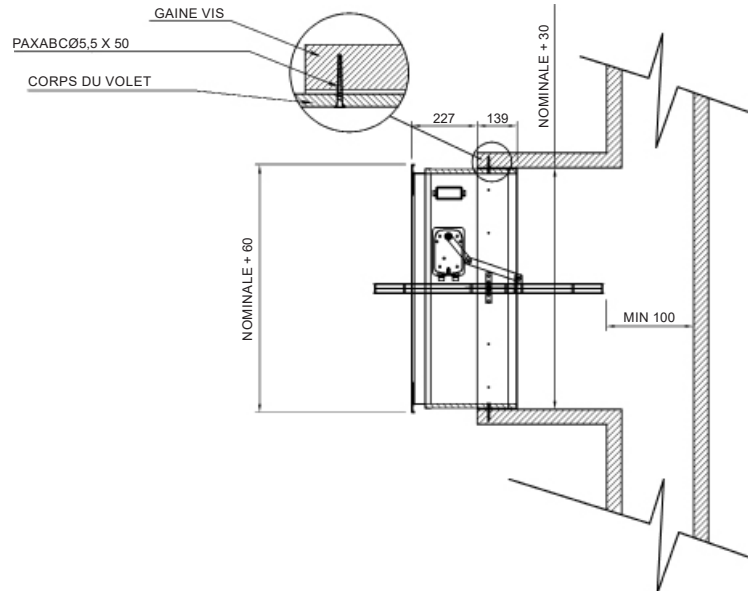
Pour calculer la perte de charge statique d'un volet SCDC en fonction d'un débit déterminé  $Q$  (en  $m^3/h$ ), il convient de calculer la vitesse de passage  $V_p$  (en m/s) en fonction de la surface libre  $A_l$  (en  $dm^2$ ) du volet fournie dans le tableau précédent « Tableau de surface libre en  $dm$  » à l'aide de la formule  $V_p = (Q/A_l)/36$ .

La perte de charge  $\Delta P_{est}$  est ensuite obtenue en reportant cette vitesse de passage dans le tableau précédent, et suivant la courbe selon sa hauteur  $H$ .

Exemple : pour un débit de  $2500 m^3/h$  dans un volet SCDC de  $500 \times 300$  possédant une surface libre  $A_l = 12,5 dm^2$ , la vitesse de passage obtenue est  $V_p = 5,5 m/s$ . En reportant cette valeur dans le tableau, on obtient une perte de charge statique  $\Delta P_{est} = 6 Pa$ .

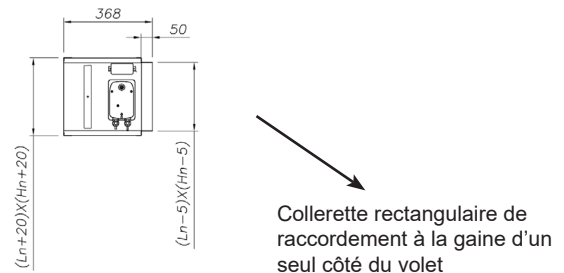
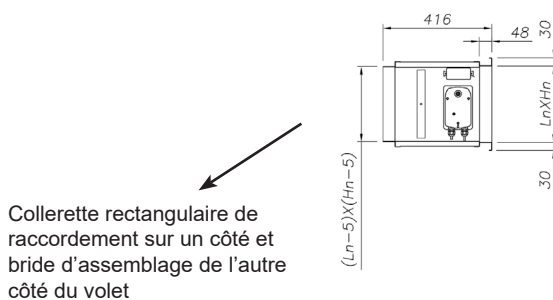
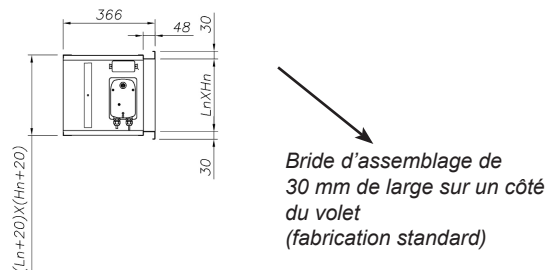
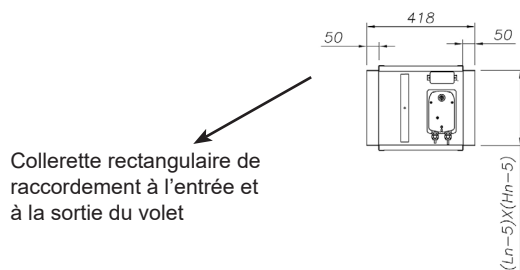
# Volet de désenfumage SCDC Installation

Les conditions d'installation requises pour l'homologation et la certification du volet sont fournies ci-dessous :



Application du volet SCDC sur des gaines différentes de celles soumises à l'essai de certification :

Le volet de désenfumage SCDC destiné aux utilisations en multicompartiments (multi) doit être posé sur des gaines ayant été soumises aux essais selon la norme EN 1366-8 ou ayant été fabriquées à partir de matériaux de même densité ou d'épaisseur plus élevée que ceux utilisés pour l'essai de certification. La gaine doit être mise en oeuvre conformément aux PV du fabricant.



# Volet de désenfumage SCDC Codification

**Modèle de volet** (cf. tableau page 5, performances déclarées)

SCDC – L x H (mm)

## Mécanismes d'actionnement – Composants

- + MOTEUR-BLE24
- + MOTEUR-BLE230
- + B ÉMI 24 Vcc + FC/DC
- + B ÉMI 48 Vcc + FC/DC
- + B ÉMI 24 Vca + FC/DC
- + B ÉMI 48 Vca + FC/DC
- + B ÉMI 24 V cc + FC/DC + MOTEUR RÉARMEMENT-BL24/48
- + B ÉMI 48 V cc + FC/DC + MOTEUR RÉARMEMENT-BL24/48
- + B ÉMI 24 V ca + FC/DC + MOTEUR RÉARMEMENT-BL24/48
- + B ÉMI 48 V ca + FC/DC + MOTEUR RÉARMEMENT-BL24/48

## Accessoires

- C1+C2 (collerettes rectangulaires des deux côtés du volet)
- C1 (collerette rectangulaire d'un côté du volet)
- B1 (bride d'assemblage d'un côté du volet)
- C1+B1 (collerette rectangulaire d'un côté et bride d'assemblage de l'autre côté du volet)

**CE CATALOGUE EST PROTÉGÉ PAR LES DROITS DE PROPRIÉTÉ INTELLECTUELLE.**

La reproduction partielle ou totale de son contenu est interdite sans autorisation formelle et avérée de KOOLAIR SA.



**KOOLAIR, S.L.**

Calle Urano, 26

Poligono industrial nº 2 – La Fuensanta

28936 Móstoles - Madrid - (España)

Tel: +34 91 645 00 33

Fax: +34 91 645 69 62

e-mail: [info@koolair.com](mailto:info@koolair.com)

[www.koolair.com](http://www.koolair.com)