



# **INFORMATIONS TECHNIQUES GENERALES**

*Pour préparations architecturales et installations techniques*

## Table des matières

Introduction	P. 3
Checklist	P. 4
Codes de démarcation	P. 5
Mobilier : alimentations depuis le plafond	
Mobilier : alimentations depuis le sol / mur	
Chauffe-eau	
Hotte	
Installation d'aspiration	
Installations sanitaires	P. 6
Installations électriques	P. 7
Equipements installation(s) d'aspiration	P. 8
Hauteur de plafond minimum avec hottes	P. 10
Ouverture dans le toit et pièce prédécoupée	P. 11
Caisson aspiration (hotte)	P. 12
Instruction points d'alimentation hottes	P. 13
Hotte standard, alimentation depuis le plafond	
Hotte standard, alimentation depuis le sol	
Hotte avec caisson spécial, alimentation depuis le plafond	
Hotte avec caisson spécial, alimentation depuis le sol	
Hotte Drive-in, alimentation depuis le plafond	
Hotte professeurs, alimentation depuis le sol	

## INTRODUCTION

Dans ce document, vous trouverez toutes les informations d'ordre général relatives aux préparations techniques nécessaires avant l'installation du mobilier de laboratoire.

Etant donné qu'il s'agit d'une description générale ; **des éléments spécifiques à un projet peuvent toujours être différents**, comme les matériaux utilisés et les capacités nécessaires. Dans la spécification de votre devis, vous pouvez retrouver des codes qui s'appliquent à votre projet.

Pour des questions ou des informations sur un projet spécifique, n'hésitez pas à contacter le responsable de projet concerné de Vinitex.

Si vous avez des questions et/ou des remarques, vous pouvez contacter votre interlocuteur chez Vinitex ou utiliser nos coordonnées générales.

VWR International bvba  
Researchpark Haasrode 2020  
Geldenaaksebaan 464  
B-3001 Leuven

**m** +32 (0) 475 588 790

**t** +32 (0) 16 385 254

[benoit.michel@avantorsciences.com](mailto:benoit.michel@avantorsciences.com)

## CHECKLIST !!

**Avant de pouvoir installer les meubles de laboratoire, les armoires de rangement ou les hottes, il faut que l'espace nécessaire réponde à une série de critères. Vous trouverez ci-dessous une checklist comprenant une série de **points d'attention** ;**

- ◇ Les points de raccordement nécessaires comme l'évacuation, l'eau, le gaz, l'électricité doivent-être préparés préalablement à l'installation par vos soins aux endroits indiqués et prévus comme décrits dans le présent document ou les plans spécifiques du projet.
- ◇ Les murs, les fenêtres et les sols doivent-être terminés. Sans revêtement de sol, on ne peut pas placer les meubles et/ou les hottes !
- ◇ On considère l'absence de canalisation (de chauffage), d'appuis de fenêtre, de prises de courant, de pilier ou d'autres obstacles l'emplacement des meubles. Si c'est le cas, il faut en informer Vinitex.
- ◇ Le plafond ou faux-plafond si présent doit respecter la hauteur minimale nécessaire (voir p. 9).
- ◇ Les dispositions architecturales nécessaires comme les percements dans le toit ou mur et les pièces de passage et d'étanchéités doivent-être ont été prévues par vos soins préalablement à l'installation du mobilier et hotte. (Voir p. 10).
- ◇ Les installations de ventilation nécessaires doivent-être réalisées préalablement par vos soins en un matériau résistant aux substances chimiques (de préférence en plastique) et offrir une capacité suffisante pour garantir un bon fonctionnement. Il faut tenir compte ici d'un dispositif pour régler l'installation avec précision (une soupape de régulation ou un régulateur de fréquence) et d'éventuelles exigences en termes de bruit, de sécurité incendie, etc. Vous pouvez retrouver la capacité nécessaire de votre projet sur les dessins de détail spécifiques au projet.
- ◇ L'aération (compensation en air), nécessaire (éventuellement variable) dans la pièce pour créer le flux d'air adéquat et la hiérarchie de pression, doit-être prévue par soins préalablement à l'installation des hottes.
- ◇ L'accès au bâtiment et à la pièce doit-être libre d'accès, suffisamment large et sans obstacles. Les voies d'accès pour le transport en camion doivent-être asphaltées et libres d'accès. Si les meubles doivent-être installés à l'étage et qu'un élévateur adéquat (sauf si le responsable de projet à prévu autre chose) lors du déchargement, les engins de levage pour l'éventuel transport vertical sont à prévoir par le maître d'ouvrage.

**Les dérogations à ce qui précède doivent toujours être communiquées au préalable à Vinitex.** Si l'un des points susmentionnés ne sont pas prêt au début des travaux de montage et n'a pas été communiqué à temps à Vinitex, un risque de ne pas pouvoir effectuer les travaux est probable (dans leur totalité). Le coût supplémentaire (transport, intervention externe, etc.) peut vous être imputé. En outre, cela peut avoir une influence sur le planning remis.

Si vous avez des questions ou des remarques sur l'un des points précités, vous pouvez contacter votre responsable de projet chez Vinitex ou à l'adresse suivante : [verkoop@vinitex.nl](mailto:verkoop@vinitex.nl).

*Les informations spécifiques au projet priment toujours sur les informations générales fournies.*

## CODES DE DEMARCATION

Sur les pages suivantes, vous trouverez des dessins généraux du mobilier et des hottes. Ces dessins ont pour seul but d'indiquer ce qui est compris dans la livraison de Vinitex en termes de canalisations et de câblage.

**Vous pouvez retrouver les codes qui s'appliquent à votre projet dans votre devis / les spécifications de votre commande**

### **Tous les câbles/canalisations en rose doivent être prévus par des tiers.**

Il peut arriver que le point de démarcation soit prévu dans le meuble, de ce fait, des tiers doivent travailler dans le meuble\* de Vinitex. Si vous attendez de Vinitex qu'elle ne monte pas (encore) certains éléments ou les ouvre et les ferme, vous devez le signaler clairement à l'avance à votre interlocuteur chez Vinitex ou à l'adresse suivante : [verkoop@vinitex.nl](mailto:verkoop@vinitex.nl).

\* Attention ! Les dommages causés lors des travaux de tiers ne sont pas couverts par la garantie.

### **Vérifiez bien que les codes indiqués correspondent bien à votre situation !**

Si l'une des situations suivantes se présente, vous devez immédiatement contacter votre interlocuteur chez Vinitex ou le signaler à l'adresse suivante : [verkoop@vinitex.nl](mailto:verkoop@vinitex.nl):

- ◇ la position des alimentations ne correspond pas au code indiqué (par exemple ma canalisation d'eau sort du sol et non du plafond).
- Un tiers part d'une autre démarcation
- Vous avez prévu d'autres matériaux
- Vous avez prévu d'autres diamètres
- Vous avez prévu d'autres raccordements (par exemple pas de robinet d'arrêt)
- Vous souhaitez une autre démarcation

## INSTALLATIONS SANITAIRES

Les tiers/le maître d'ouvrage doivent toujours prévoir les équipements suivants dans les emplacements indiqués par nos soins dans la zone d'attente pour chaque hotte et table de laboratoire ;

- Pour les équipements depuis du sol, prévoir des alimentations à environ 50 mm du mur avec un espace d'environ 75 mm entre les différentes canalisations. Pour les hottes, l'évacuation d'eau doit être prévue à 165 mm (Ht) depuis le mur.
- Pour les équipements depuis le plafond, prévoir les canalisations directement sur le mur avec un espace d'environ 75 mm entre les différentes canalisations. Voir aussi « instructions points d'alimentation » (p. 8 à 13).

### Eau & gaz :

Canalisations d'alimentation en cuivre diam. 15 mm (Cu, 15x1) finissant à env. 300 mm du sol ou du plafond pourvues d'un robinet d'arrêt avec filetage interne 1/2".

### Eau déminéralisée :

Canalisations d'alimentation en PP diam. 20 mm finissant à env. 300 mm du sol ou du plafond pourvues d'un robinet d'arrêt avec filetage interne 1/2".

### Acétylène :

Canalisations d'alimentation en RVS diam. 8 mm finissant à env. 300 mm du sol ou du plafond pourvues d'un raccord à compression de 8mm.

### Gaz purs :

Canalisations d'alimentation en cuivre nettoyé ou en RVS diam. 8 ou 12 mm (Cu, 8x1 finissant à env. 300 mm du sol ou du plafond pourvues d'un raccord à compression

### Evacuation :

Canalisations d'évacuation GEBERIT PE 40, diam. 40 mm finissant à env. 200 mm (max. 300mm) du sol avec extrémité lisse.

**Le maître d'ouvrage/des tiers doit/doivent équiper les canalisations de clapets anti-retour, clapets anti-retours de gaz, de l'isolation et des robinets d'arrêt.**

## DEMARCATIION

Dans la spécification de votre devis/commande, vous trouverez le **code de démarcation** en vigueur pour votre projet. Vous pouvez retrouver la signification de ce code sur la page 5 de présent document. Vous pouvez aussi y retrouver s'il faut raccorder à 1 point central ou par robinet.

Les équipements précités doivent cependant toujours être prévus par le maître d'ouvrage (tiers), avant de pouvoir monter les meubles. Le devis/cahier des charges permet de vérifier le raccordement des robinets et des éviers aux blocs d'alimentation de construction après le montage du meuble.


## INSTALLATIONS ELECTRIQUES

Toutes les alimentations électriques de la construction doivent être dotée de fusibles. S'il faut prévoir cela dans le meuble de laboratoire ou dans la hotte, il faut alors le faire en concertation avec Vinitex.

Câblage électrique par groupe avec longueur excédentaire de 5 m depuis le sol ou le plafond.

230V/ 16A	3x2,5 mm <sup>2</sup>
400V/ 16A	5x2,5 mm <sup>2</sup>
400V/ 32A	5x6 mm <sup>2</sup>

### Alimentation pour hotte :

Alimentation pour les WCD	(voir ci-dessus)	
Eclairage et contrôle du flux d'air (env. 85W) :	3x 2,5 mm <sup>2</sup>	 Habituellement combiné
Ventilateur 400V* :	5x 2,5 mm <sup>2</sup>	
Régulateur de fréquence 230V** :	3x 2,5 mm <sup>2</sup> (groupe distinct)	

\* L'alimentation de 400V est uniquement nécessaire si le ventilateur doit être alimenté avec 400V et que vous voulez allumer/éteindre le ventilateur depuis l'écran de la hotte.

\*\* Alimentation de 230V (groupe distinct) si le ventilateur est commandé par un régulateur de fréquence.

La hotte est équipée d'un contact sans potentiel. Si on veut raccorder le circuit du ventilateur dessus, il faut amener un câble électrique depuis la hotte vers le ventilateur.

Interrupteur MARCHE/ARRET aspiration :	5 x 2,5 mm <sup>2</sup>
Régulateur de fréquence :	4x 2,5 mm <sup>2</sup> (câble blindé)

### **Division des groupes :**

De manière standard, on calcule 1 groupe 230V par hotte/table. En utilisant un régulateur de fréquence, il faut prévoir un groupe distinct. Même lors de l'utilisation d'un chauffe-eau, nous conseillons de prévoir un groupe distinct.

De plus, plusieurs groupes peuvent être prévus sur demande du maître d'ouvrage pour la puissance des appareils à utiliser. Si le maître d'ouvrage veut déroger à la norme, il doit le signaler à temps.

### **Data/Tel :**

Seule une boîte vide est prévue pour cela dans le meuble. Le câblage et le cadre de protection doivent toujours être prévus par le maître d'ouvrage/des tiers. La goulotte électrique comportant une boîte vide pour data/Télé est pourvue d'un cloisonnement.

### DEMARCATIION

Dans la spécification de votre devis/commande, vous trouverez le code de démarcation en vigueur pour votre projet. Pour pouvez retrouver la signification de ce code sur la page 5 du présent document. Vous pouvez aussi y retrouver s'il faut raccorder à 1 point central ou par colonne.

Les équipements précités doivent cependant toujours être prévus par le maître d'ouvrage (les tiers), avant de pouvoir monter les meubles. Vous pouvez retrouver dans les spécifications du devis/de la commande qui se charge du raccordement des goulottes électriques et des colonnes sur les alimentations, après montage des meubles.

## EQUIPEMENTS INSTALLATION(S) D'ASPIRATION

Vinitex termine la hotte par une tubulure d'extraction en PP d'un diam. de 200, 250 ou 280 mm, sauf si l'on a convenu spécifiquement autre chose dans le devis. De manière standard, les armoires ventilées sous paillasse sont raccordées à l'aspiration de la hotte (à l'exception de type AS-DC ..). Si les armoires ventilées sous paillasse de la hotte sont raccordées sur un système d'aspiration distinct de celui de la hotte, il se termine alors au-dessus de la hotte avec un raccordement de 75mm de diam (Voir p.12).

Les informations ci-dessous donnent les valeurs minimales, ces valeurs peuvent différer par projet, en fonction des expériences, des matières, de la température et des souhaits du maître d'ouvrage. La capacité nécessaire pour votre projet est citée dans les dessins de détail spécifiques pour votre projet.

Hotte avec flux de volume constant	Largeur	Raccordement (Ø mm)	Flux de volume minimum (m <sup>3</sup> /h)	Perte de pression (pa)	
				Fenêtre coulissante ouverte de 500 mm	Fenêtre coulissante fermée
Hotte standard (H=2750 mm)	1200	200	480	20,9	23,7
	1500	200	650	27,0	30,4
	1800	250	720	26,1	29,8
Hotte abaissée (H=2400 mm)	1200	200	480	19,5	23,5
	1500	200	650	28,0	31,5
	1800	250	720	22,5	26,5
Hotte de destruction (sans épurateur)	1200	200	650	52,0	-
	1500	200	750	68,0	-
	1800	250	900	-	-
Hotte Drive-in	1200	200	700	15,0	-
	1500	200	920	64,0	-
	1800	250	1120	35,0	-
Hotte avec flux de volume variable	Raccordement (Ø mm)		Fenêtre coulissante	Flux de volume minimum (m <sup>3</sup> /h)	Perte de pression (pa)
Largeur 1200 mm	200		fermée	250	25,0
			500 mm ouvert	480	
Largeur 1500 mm	200		fermée	300	30,0
			500 mm ouvert	650	
Largeur 1800 mm	250		fermée	300	30,0
			500 mm ouvert	720	



Les informations ci-dessous donnent les valeurs minimales, ces valeurs peuvent différer par projet.  
**Contactez votre conseiller pour établir la capacité d'aspiration adéquate.**

Extraction	Largeur	Raccorde- ment (Ø mm)	Flux de vo- lume mini- mum (m3/h)	Perte de pres- sion (Pa)	
<b>extraction de points</b>					
		50	50-85	200-600	
		75	80-180	100-500	
		100	tot 400	tot 800	
<b>Acide et bases armoie de base</b>					
	600	75	20	40	
<b>Armoire de base ignifuge</b>	590	75	10	1	
	890	75	10	1	
	1100	75	10	1	
	1400	75	10	1	
<b>Acide et bases armoie</b>					
	600	75	30	30	
<b>armoie de pharmacie</b>	300	75	5	30	
<b>VFS 90.06</b>	600	75	4	2	
<b>VFS 90.12</b>	1200	75	10	4	
<b>Armoires pour bouteille de gaz (EN 14470-2)</b>					
		Gaz inflammables (renouvellement 10 fois)		Gaz toxiques (renouvellement 120 fois)	
<b>600 mm</b>	75	4	1	48	20
<b>900 mm</b>	75	6	1	72	50
<b>1200 mm</b>	75	8	2	96	87
<b>1400 mm</b>	75	10	2	120	124

#### DEMARCATIION

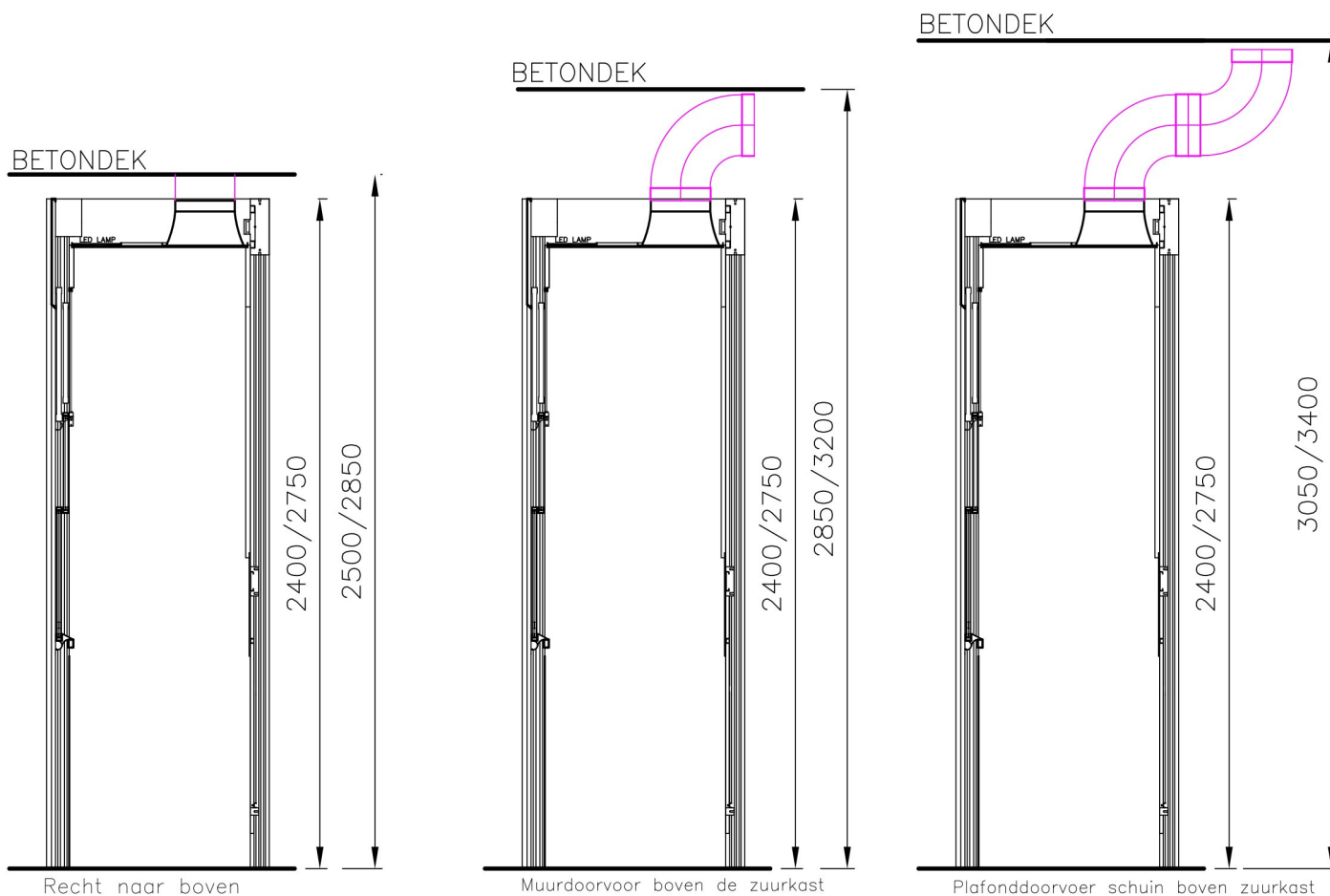
**L'équilibre d'air et la hiérarchie de pression dans la pièce doivent toujours être prévus et ajustés par des tiers.**

Les caissons et hottes précités doivent toujours être raccordés à un système d'aspiration fonctionnant convenablement pour pouvoir garantir une fonction sans danger. Dans la spécification de votre devis/commande, vous trouverez le **code de démarcation** en vigueur pour votre projet. Pour pouvez retrouver la signification de ce code à la page 5 du présent document. Une fois les hottes raccordées à une installation d'aspiration bien réglée et qui fonctionne bien, une mise en service (mesure-0) est toujours réalisée par Vinitex sur la hotte avant de pouvoir l'utiliser sans danger.

## HAUTEUR DE PLAFOND MINIMUM

Une hotte doit toujours être raccordée à un système d'aspiration externe qui fonctionne convenablement afin de garantir un fonctionnement sans danger. Pour y parvenir, il faut disposer d'une hauteur de plafond minimum, pour que le raccordement à l'installation d'aspiration puisse être réalisé.

La hauteur minimum nécessaire dépend de la hauteur de la hotte combinée à la position du canal d'aspiration.



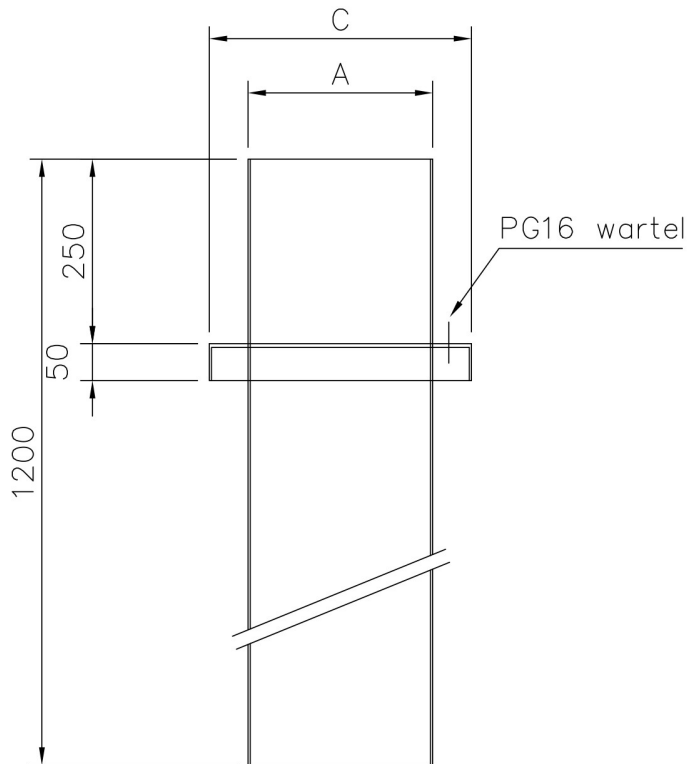
Si l'on place un séparateur de gouttes (**Hotte de destruction**), on a besoin au minimum de **440 mm d'espace libre en plus** au-dessus de la hotte

De même, si le **clapet de régulation\*** (VAV) est prévu, il est placée directement au-dessus de la hotte, il faut un espace supplémentaire minimum de **400 mm** pour pouvoir le placer.

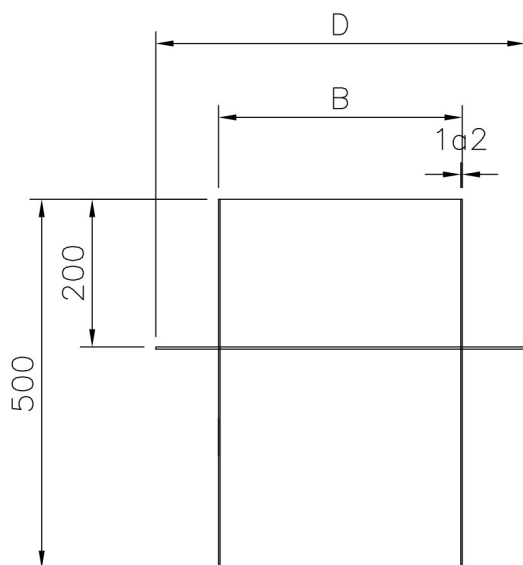
*\* la dimension supplémentaire dépend du diamètre, du produit et du type de clapet de régulation*

**OUVERTURE DANS LE TOIT ET PIECE PREDECOUPEE**

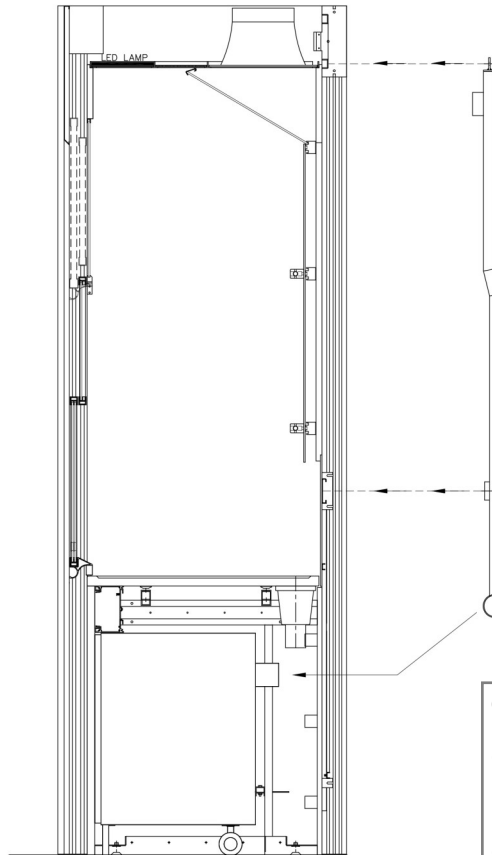
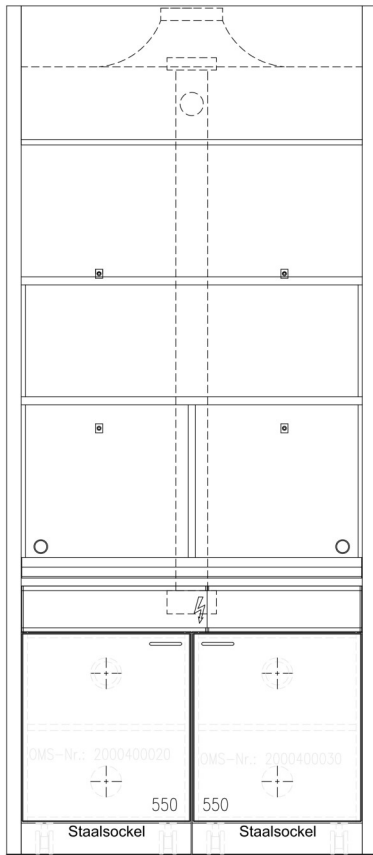
Au niveau architectural, si Vinitex fournit et monte l'installation d'aspiration pour hotte(s) et/ou armoires ventilées, un percement **et une pièce de passage et d'étanchéité doit être prévue par des tiers**. Selon le diamètre du canal d'aspiration, vous trouverez ci-dessous les informations complémentaires.



Sortie de toit		
Code	Dimension "A"	Dimension "C"
DV 75	∅ 75	∅ 125
DV 90	∅ 90	∅ 160
DV 110	∅ 110	∅ 200
DV 125	∅ 125	∅ 250
DV 160	∅ 160	∅ 250
DV 200	∅ 200	∅ 280
DV 250	∅ 250	∅ 355
DV 280	∅ 280	∅ 355
DV 315	∅ 315	∅ 400
DV 355	∅ 355	∅ 450



pièce col- lante	livraison par des tiers	
Code	"B" Minimal	"B" Maximum
PS 75	∅ 110	∅ 120
PS 90	∅ 125	∅ 155
PS 110	∅ 145	∅ 195
PS 125	∅ 160	∅ 245
PS 160	∅ 195	∅ 245
PS 200	∅ 235	∅ 272
PS 250	∅ 285	∅ 347
PS 280	∅ 315	∅ 347
PS 315	∅ 350	∅ 390
PS 355	∅ 390	∅ 440

**Raccordement standard aspiration caisson (directement raccordé sur hotte)**


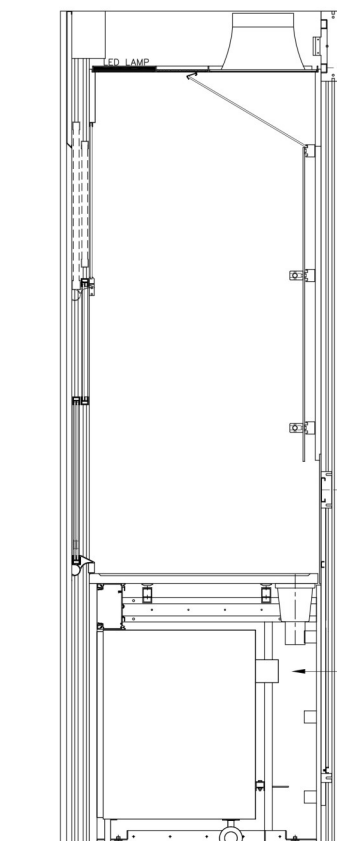
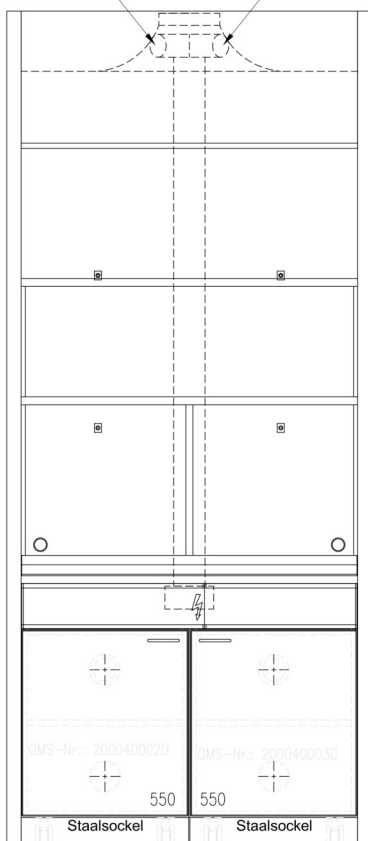
Wordt flexibel aangesloten door Vinitex

**Convient si ;**

- on ne stocke pas de produits chimiques
- l'aspiration fonctionne 24h/24, 7j./7

**Raccordement séparé pour aspiration permanente armoires ventilées**

Diam. 75mm      Diam. 75mm



Aan te sluiten op extern afzuigsysteem

Wordt flexibel aangesloten door Vinitex

**Convient si ;**

- La hotte n'est pas aspirée en permanence
- La hotte est commandée de manière variable