

Guide d'installation

L'installation d'un système d'aspiration est un projet simple à réaliser si vous prenez le temps de lire ce manuel et suivez attentivement les instructions.

Avant tout perçage, s'assurer d'avoir choisi le bon endroit et qu'il n'y a aucun risque de couper des éléments se trouvant dans cet espace, câblages électriques, conduites sanitaire ou autres. Afin de respecter les normes en vigueur, à chaque perçage du part-vapeur ou d'une paroi entre deux espaces ayant un écart de température important, il devra être mis en place une manchette d'étanchéité autour du tuyau et de la gaine isolant le fil à bas voltage.

- Outillage :**
- perceuse droite
 - perforateur ou carotteuse pour les perçages de dalle ou murs plein
 - mèche de 20mm de diamètre
 - mèche, scie cloche ou trépan de 57mm de diamètre
 - coupe conduit ou boîte à onglet et scie à main
 - cutteur ou couteau à ébavurer
 - ruban à mesurer et marqueur
 - pince coupante et à dénuder
 - tournevis cruciforme

Planifier d'avance

La planification est la clé du succès de l'installation d'une aspiration intégrée. Un équilibre entre l'emplacement des prises d'aspiration et l'accessibilité de ces endroits doit être obtenu.

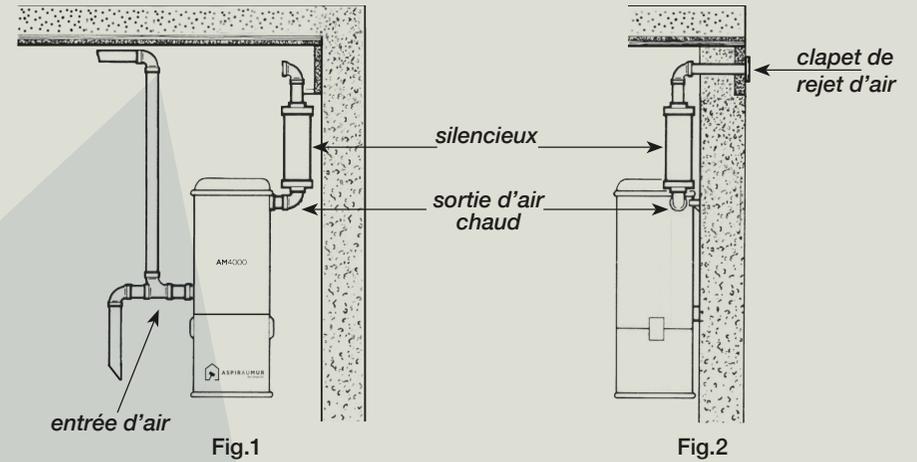
Le moment idéal pour faire l'installation de la tuyauterie d'un système centrale est dès que la construction se trouve hors d'eau et hors d'air, au moment du câblage électrique, la ventilation et plomberie, mais avant la finition des murs et plafonds.

L'emplacement de la Centrale d'aspiration

La centrale d'aspiration peut être placée dans un garage, un sous-sol, une pièce technique de la maison ou tout autre endroit sec. De préférence sur un mur portant vers l'extérieur. Elle doit être au maximum à 50cm de la prise électrique à laquelle elle sera branchée. Cette prise devra être protégée par un disjoncteur indépendant de 16 Amp. La centrale doit être montée de façon à ne pas encombrer et être accessible afin d'en vider le réservoir.

Une centrale d'aspiration doit respirer et ne doit pas être enfermée. La sortie d'air chaud doit être à 1m du mur et plafond adjacent, dans le cas contraire, dévier l'air à l'aide d'un coude 90° long (fig 1). Si elle doit être placée dans une petite pièce, il doit y avoir une aération d'au moins 200mm² ou effectuer un rejet vers l'extérieur.

Pour un rejet extérieur, la centrale d'aspiration devra être au plus prêt de celui-ci, ne pas dépasser 1m de tube entre la sortie de la centrale et l'extérieur puis installer un clapet en façade F (fig 2). Si la centrale ne peut être installée à proximité du mur extérieur, prévoir d'augmenter la section du conduit de rejet en fonction de la longueur nécessaire pour rejoindre la sortie d'air.



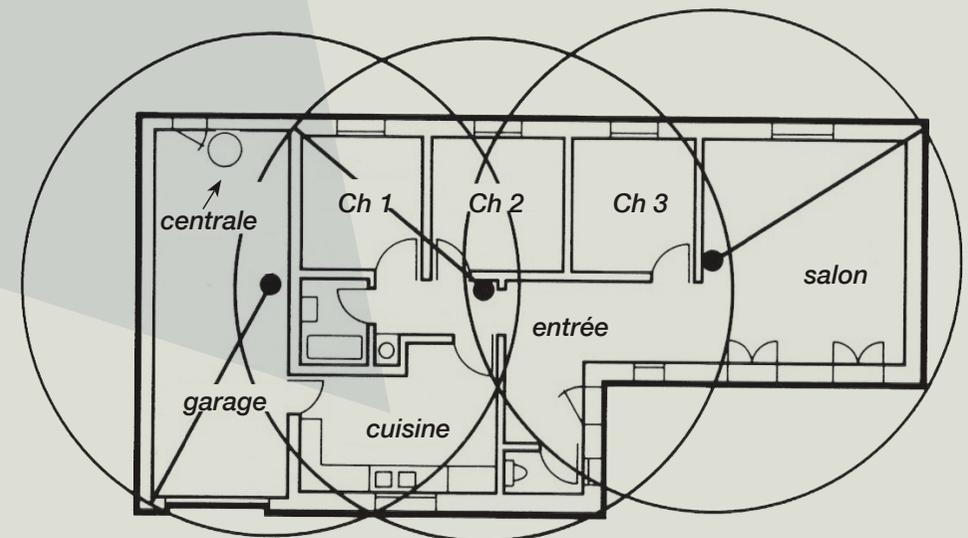
L'emplacement des prises d'aspiration

Une bonne disposition des prises sera appréciée à l'utilisation. Le flexible doit rejoindre tous les coins de la maison et contourner les meubles pour s'y rendre. Les rideaux, garde-robes et coins de plafonds doivent tous être accessibles. Des points centraux, tels que les dégagements ou couloirs, près des portes et à la base des escaliers sont des endroits idéals. L'arrière des meubles ou portes est à éviter.

En maison existante, une corde de 7.5m ou le flexible lui-même peut être utilisé pour planifier la disposition. Si le flexible de 7.5m ne couvre pas toute la surface ou rend difficile l'installation d'une prise, utiliser un flexible de 9 ou 10m. Pour les espaces professionnels avec de très grandes surfaces ouvertes, il existe des flexibles de 12 et 15m.

La profondeur minimum de la contre prise avec son coude court est de 78mm, les prises pourront donc être installées en périphérie de la construction par l'isolation, dans des murs ou cloisons de 80mm d'épaisseur minimum, sur une paroi en utilisant un espace vide pouvant servir les lignes d'embranchements, garde-robes, vide derrière des meubles de cuisine, sous une baignoire, gaine technique, dessous d'escalier... etc.

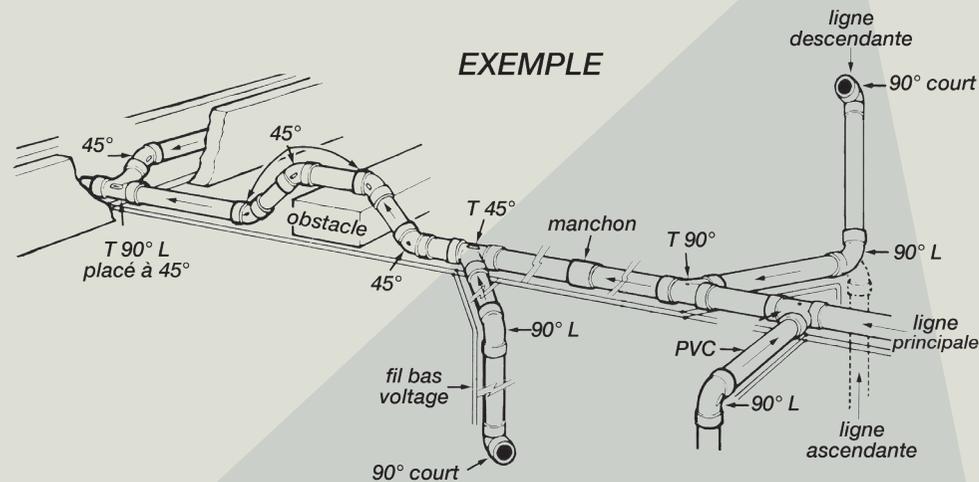
Utiliser les mêmes espaces vides (penderie, gaines techniques...) ou au sol en maison existante. Les prises d'aspiration peuvent être positionnées à hauteur ou au niveau des prises électriques, dans ce cas s'assurer que la contre prise soit à l'alignement des prises électriques adjacentes.



Exemple d'implantation

Planifier le système de la tuyauterie

L'efficacité de la circulation d'air dépend de la qualité et de la disposition du système de tuyauterie. La ligne principale doit être alignée la plus directement possible. Les coudes 90° court doivent être utilisés à l'emplacement des prises d'aspiration seulement, utiliser les coudes 90° long et 45° dans toutes les autres applications.



Ligne principale

La ligne principale réunit la prise la plus éloignée de la centrale d'aspiration, les autres prises seront servies par des lignes d'embranchement partant de la ligne principale. La ligne principale peut être passée sous la dalle pour une construction de plein-pied, en vide sanitaire ou plafond de sous-sol. Les étages peuvent être atteints en passant les tuyaux par les garde-robres, dans des gaines techniques (comme pour une VMC), à l'intérieur d'un mur de division, en isolation...etc.

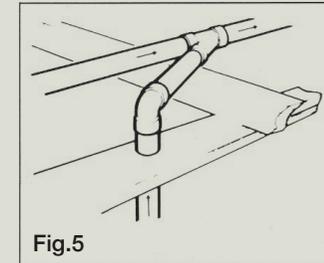
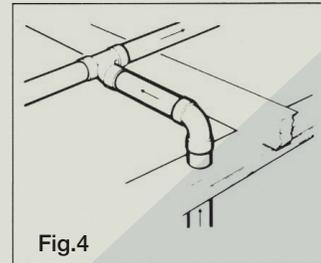
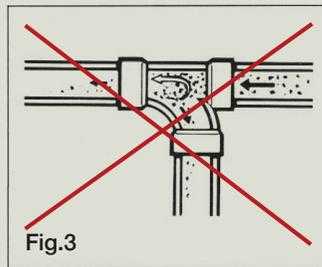
Une autre alternative est de passer la ligne principale par des combles, grenier ou faux plafond (la tuyauterie doit être recouverte de laine isolante afin de prévenir la condensation) et atteindre les étages plus bas par les garde-robres ou à l'intérieur de murs suffisamment épais. La localisation dépendra de la construction et de l'emplacement de la centrale.

Lignes d'embranchement

Les lignes d'embranchement réunissent les prises à la ligne principale. Comme celle-ci, elles doivent aussi être alignées le plus directement possible. Les coudes 45° doivent être utilisés pour éviter les coins carrés lorsque possible. Il faut tenir compte de la direction d'air pendant l'installation des lignes d'embranchement (suivre le sens des T de dérivation).

Installation de la tuyauterie

Eviter les descentes de gravité, une ligne d'embranchement descendant directement sous la ligne principale (fig 3) accumulera des saletés dues à la gravité à la base de la prise d'aspiration à chaque fois qu'elle est ouverte. Pour éviter cette situation, les techniques suivantes sont suggérées (fig 4 et 5).

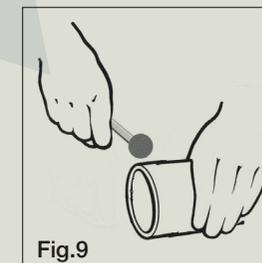
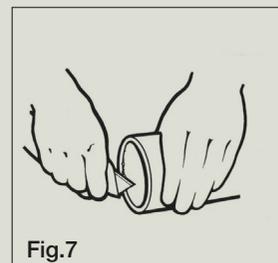
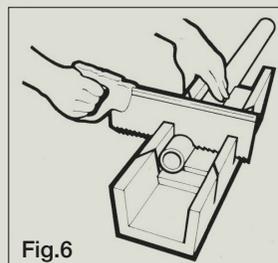


Mesure : Les mesures doivent être prises à partir de la butée d'arrêt se trouvant à l'intérieur des raccords PVC. Les mesures suivantes seront prises après avoir rassemblé à sec les pièces déjà coupées et ce, avant de continuer.

Découpe : Les conduits doivent avoir une coupe parfaitement droite, un coupe conduit ou une boîte à onglet peuvent être utilisés. Tous les bords rugueux doivent être éliminés en utilisant un cutteur, couteau à ébavurer ou du papier à poncer (fig 6 et 7).

Assemblage à sec : Lorsque toutes les pièces sont coupées, les assembler sans les coller, repérer l'alignement entre les tubes et les raccords, des marquages sont visibles sur les coudes ou réaliser un tracé à l'aide d'un marqueur pour s'assurer de l'alignement adéquate.

Collage : La colle à PVC soude les raccords à la tuyauterie. Une réaction chimique rassemble les molécules de chaque surface pour produire un joint hermétique. Avant de coller, les conduits et raccords doivent être sans bavures ni saletés. Les pièces doivent être essuyées avec un linge propre et sec si nécessaire (fig 8). La colle doit être appliquée sur le conduit seulement (fig 9). Si celle-ci est appliquée à l'intérieur d'un raccord, elle sera repoussée par le conduit et formera un collet qui réduira la circulation d'air et entraînera un blocage. Le conduit doit être inséré à fond et tourné un quart de tour pour distribuer également la colle. Maintenir pressé environ 10 secondes les pièces au moment du collage. Tous les excès de colle doivent être enlevés avec un linge. La colle doit avoir 3 à 5 heures de séchage (suivant la température ambiante au moment de l'installation) avant d'utiliser le système d'aspiration intégrée.

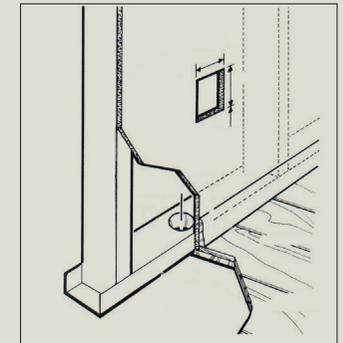


Installation des contre prises

Déterminer l'emplacement désiré de la prise d'aspiration et trouver le point de perçage du sol, plafond ou mur adjacent pour atteindre la ligne principale. Percer un trou de 57mm de diamètre.

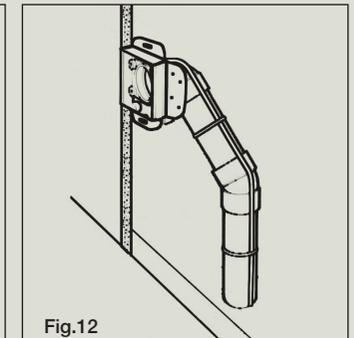
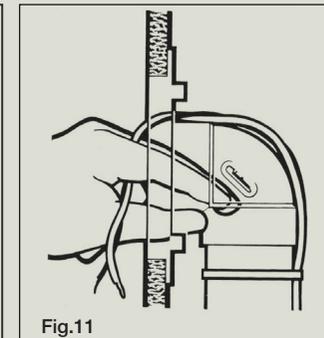
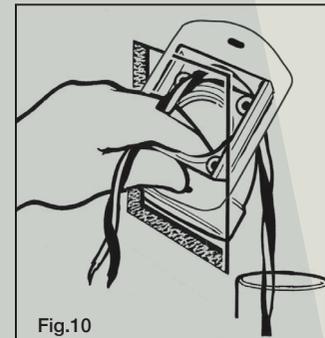
En passant au travers d'une paroi (placard) par exemple.

Ayant déterminé l'emplacement de la prise, percer un trou de 57mm de part en part du mur à traverser. Tracer et découper un carré de 68 X 68 mm du côté où sera situé la prise d'aspiration.



Dans une paroi creuse, enlever les parties A et B (fig 17) qui sont prédécoupées de la contre prise, introduire celle-ci entre l'espace du mur et la mettre en position dans la découpe faites préalablement en la tirant vers l'extérieur (fig 10 et 11).

Par l'espace où arrive la ligne d'embranchement, encoller la contre prise, coller un manchon puis un morceau de PVC de longueur suffisante pour traverser le mur (fig 14). Si l'arrivée de la ligne d'embranchement est intégrée dans le mur (fig 13), encoller la contre prise et coller directement le coude court.



Pour les prises rectangulaires, il est préférable de dévier la tuyauterie en positionnant le coude court à l'horizontale ou une combinaison d'un coude 90°court et un 45° plus bas ou plus haut suivant l'arrivée de la ligne d'embranchement (fig 12). Ceci évitera de perforer la tuyauterie avec les vis de fixation de la prise.

En isolation (fig 15), fixer le pvc avec le coude court au mur extérieur de la construction, mesurer un morceau de PVC de la longueur de l'espace d'isolant avec un manchon puis la contre prise. Celle-ci doit être alignée à l'arrière de la plaque de plâtre ou de l'enduit de finition (fig 12).

En traversant un mur plein, enlever les parties prédécoupées A et B (fig 17 et 18), coller un manchon avec morceau de PVC de longueur suffisante pour traverser le mur puis le coude court (fig 14).

Si l'arrivée de la ligne d'embranchement est intégrée dans le mur (fig 13), encoller la contre prise et coller directement le coude court.

Si la prise est située au sol, ce trou devra être en axe à 60mm minimum des bords de murs (fig 16).

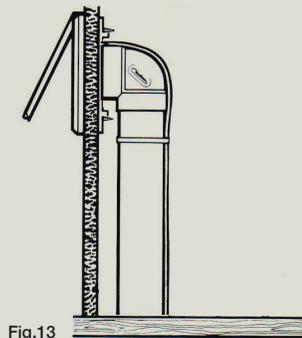


Fig.13

Encastré dans un mur ou intégré dans une cloison

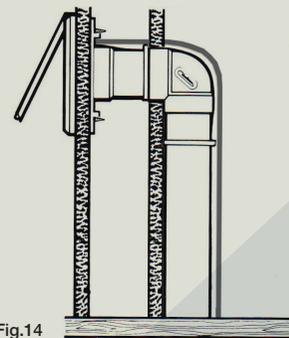


Fig.14

En mur ou cloison de séparation à traverser

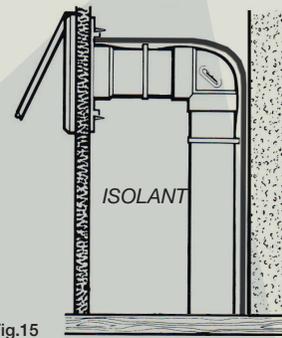


Fig.15

En isolation

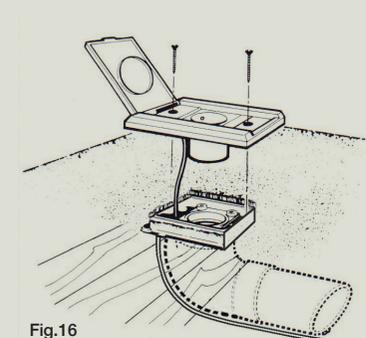


Fig.16

En sol

Préparation des contres prises

Attention pour la contre prise, le trou à effectuer de part en part du mur avant la découpe est excentré. Suivre le sens du passage des fils à bas voltage suivant le modèle de prise choisi, la prise pouvant être installée à la verticale le sens d'ouverture vers le haut ou le bas, à l'horizontale ouvrant à gauche ou à droite.

Pour les finitions Céliane, la contre-prise est à poser passage du câble vers le bas.

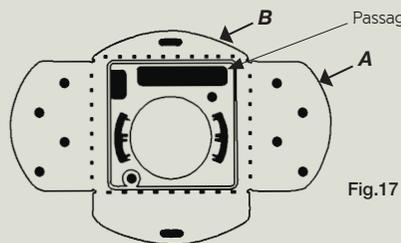


Fig.17

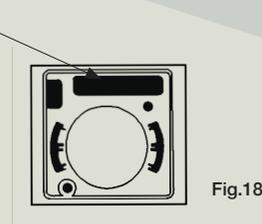


Fig.18

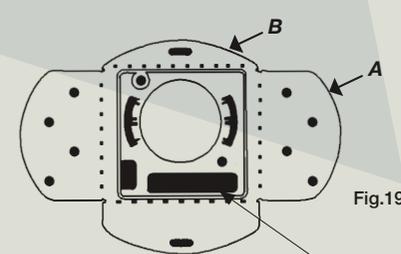


Fig.19

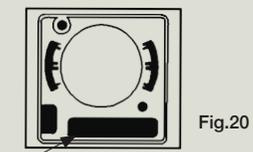


Fig.20

Câblage

Un des meilleurs avantages d'un système d'aspiration intégrée est que la mise en fonction est activée automatiquement en insérant le flexible dans la prise d'aspiration.

Pour ce faire, un fil bas voltage doit suivre le système de tuyauterie. Chaque prise doit pouvoir activer la centrale d'aspiration indépendamment. Il doit y avoir un circuit continu de chaque prise à la centrale.

Utiliser l'arrière des prises pour coupler les fils qui se suivent sur une même ligne. S'il y a une longueur trop importante entre les prises et les lignes d'embranchement, raccorder les fils dans une petite boîte de dérivation au niveau des T (fig 21).

Le fil bas voltage doit être fixé solidement aux conduits avec les attaches fournies, il devra être isolé dans une gaine de 16mm à tous les endroits qui seront inaccessibles.

Laissez dépasser 10cm de fil à chaque contre prise pour l'installation des prises.

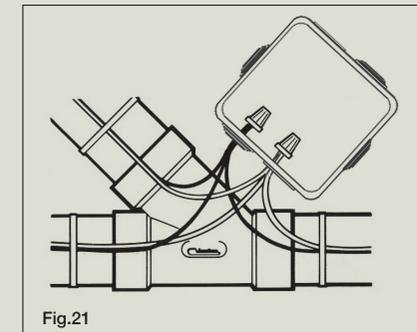


Fig.21

Pose des prises

Une fois que la maison est terminée, les prises doivent être installées.

Dénuder 15mm des fils, les envelopper dans le sens des aiguilles d'une montre autour des vis de connections derrière la prise (fig 22) et les serrer à l'aide d'un tournevis.

Insérer la prise en tournant légèrement, dans le trou avec les contacteurs du côté des fils à bas voltage (fig 23).

Ne pas utiliser de colle, le joint intégré de la contre prise assure l'étanchéité. Si la prise ne rejoint pas la contre prise, demander à votre détaillant une rallonge de contre prise.

En utilisant les vis incluses (2 par prise), fixer la prise à la contre prise. Ne pas trop serrer.

Si un sifflement se produit au moment des essais, desserrer légèrement les vis (fig 24).

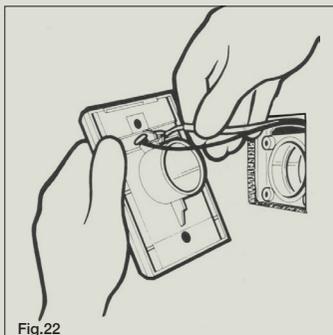


Fig.22

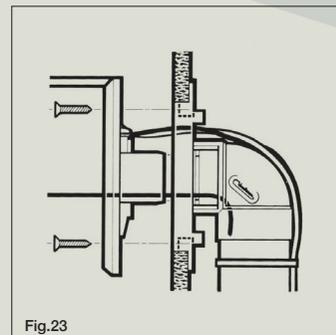


Fig.23

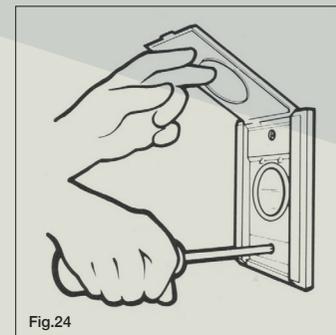


Fig.24

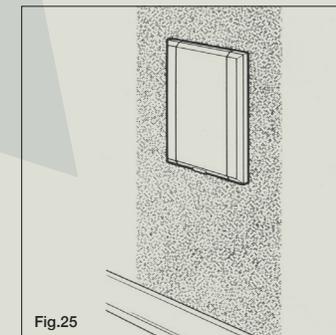
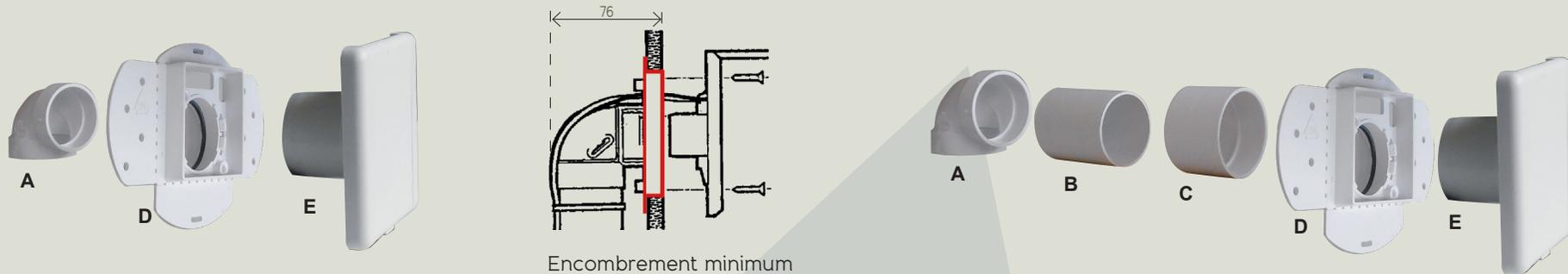
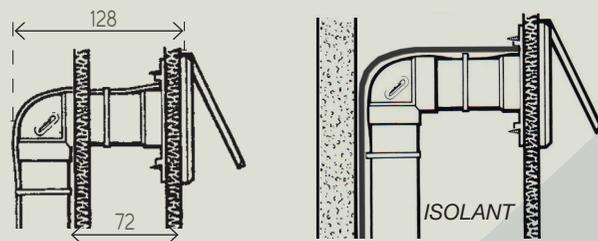


Fig.25

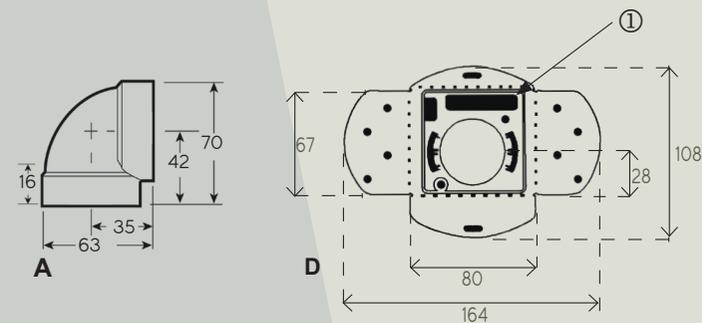
Prise rectangulaire ou carrée



Encombrement minimum

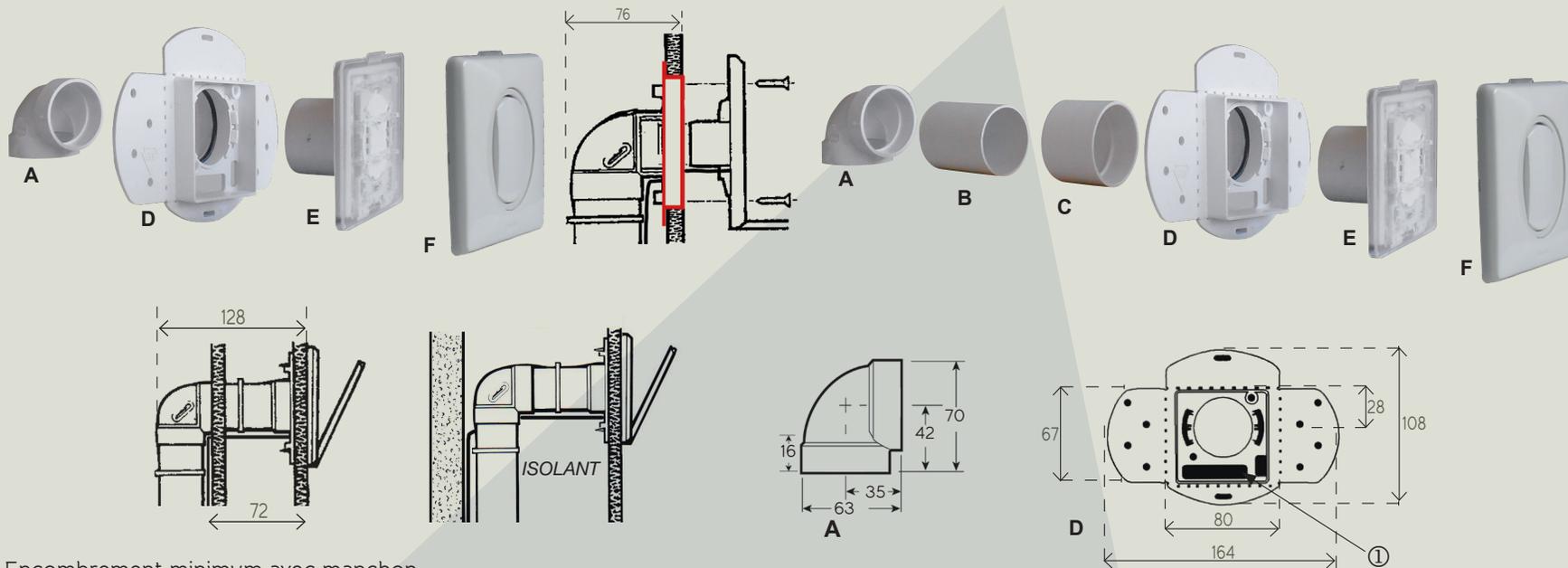


Encombrement minimum avec manchon



- A : Coude 90°court à disposer au départ de chaque prise, celui-ci est asymétrique et permet un gain de 1cm suivant son positionnement.
- B : Tube PVC à couper suivant le besoin entre le coude court et la contre prise (non fourni dans ce kit contre prise, le besoin en longueur n'étant pas défini pour chaque installation)
- C : Manchon de raccordement entre le coude court et la contre prise.
- D : Contre prise
- E : Prise
- ① : Passage du câble de commande bas voltage

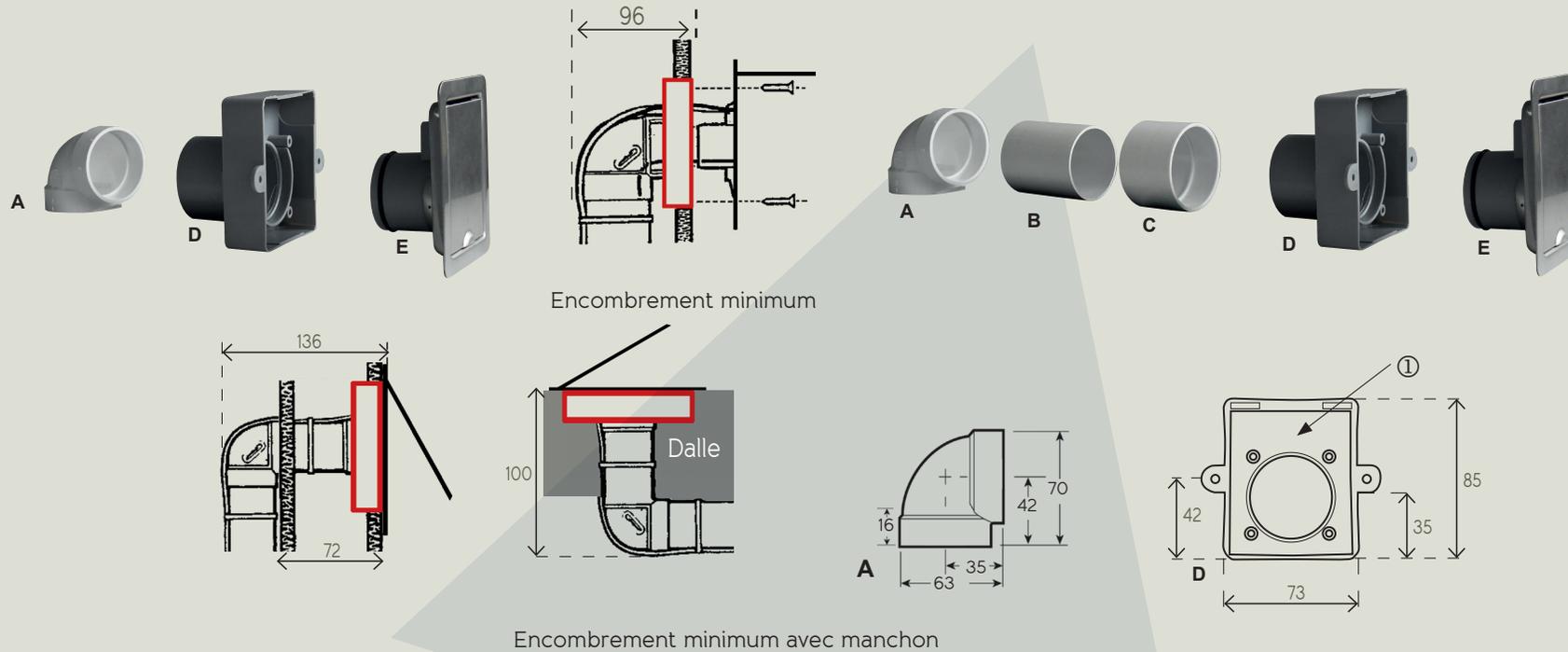
Prise finition Céliane



Encombrement minimum avec manchon

- A : Coude 90°court à disposer au départ de chaque prise,celui-ci est asymétrique et permet un gain de 1cm suivant son positionnement.
- B : Tube PVC à couper suivant le besoin entre le coude court et la contre prise (non fourni dans ce kit contre prise, le besoin en longueur n'étant pas défini pour chaque installation)
- C : Manchon de raccordement entre le coude court et la contre prise.
- D : Contre prise
- E : Prise pour finition CELIANE
- F : Plaque de finition CELIANE
- ① : Passage du câble de commande bas voltage

Prise extra plate



- A : Coude 90° court à disposer au départ de chaque prise, celui-ci est asymétrique et permet un gain de 1cm suivant son positionnement.
- B : Tube PVC à couper suivant le besoin entre le coude court et la contre prise (non fourni dans ce kit contre prise, le besoin en longueur n'étant pas défini pour chaque installation)
- C : Manchon de raccordement entre le coude court et la contre prise.
- D : Contre prise
- E : Prise
- ① : Passage du câble de commande bas voltage