

ASPIRATEUR CENTRALISÉ DE POUSSIÈRES

POUR HABITAT INDIVIDUEL OU COLLECTIF



Généralités

Crières de sélection

Conception de l'installation

ALDES

Généralités

INTRODUCTION

Une installation d'aspiration centralisée de poussières est un équipement de confort qui devra le rester aussi longtemps qu'existera la construction.

La conception de l'installation est donc à mener avec rigueur.

L'appréciation par l'utilisateur du système d'aspiration ALDES est autant fonction des caractéristiques propres des composants que du résultat d'ensemble.

DOMAINE D'APPLICATION

Le système d'aspiration de poussières ALDES est destiné à tous les locaux neufs ou rénovation.

- Maison individuelle
- Logement collectif

PRINCIPE

Des prises d'aspiration judicieusement placées dans certaines pièces permettent le branchement du flexible.

Des jeux d'accessoires complets pour tous les usages.

Un simple réseau de conduits parfaitement intégrés dans le bâti relie la centrale aux prises d'aspiration.

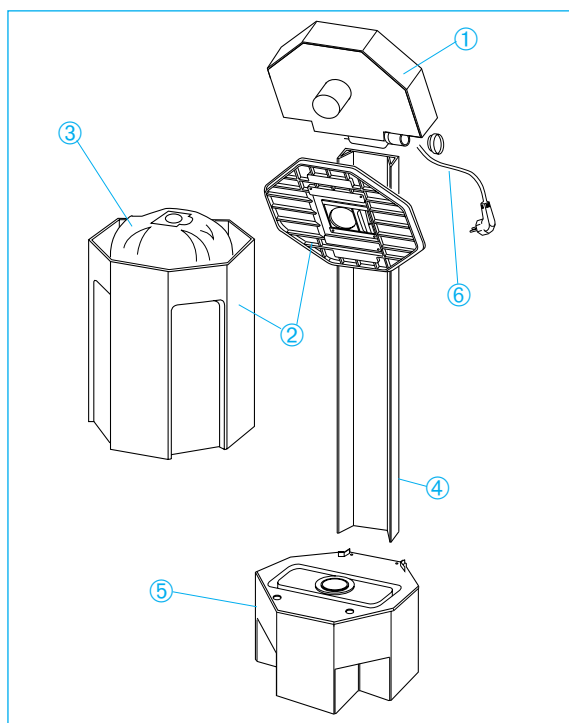
La centrale génère l'aspiration. Installée dans un garage ou une pièce annexe, elle reste fixe.

SYSTEME DE DÉMARRAGE BREVETÉ

Le démarrage et l'arrêt de la centrale d'aspiration se fait par onde de pression à partir de la poignée (sauf Dooble). Ainsi, la mise en route se fait par envoi d'une onde dans le réseau de canalisation, onde captée par un pressostat qui déclenche le système d'aspiration. Ce système dispense de fils électriques et est beaucoup plus fiable qu'un système radio-commandé car il n'émet pas d'interférences avec les équipements électroménagers de la maison.

D'autre part, le temps de pose du réseau de canalisation est amélioré d'environ 20% (pas de fils de la centrale à la prise, excepté pour la plinthe ramasse-miettes) ainsi que le coût de l'installation car il n'est pas nécessaire de tirer les fils ou de les mettre dans une goulotte pour les insérer en dalle.

■ DESCRIPTIF



La gamme d'aspiration centralisée ALDES se décline en 4 modèles : COMPACT, FAMILY, BOOSTY, DOOBLE.

Quel que soit le modèle, la centrale se compose des éléments suivants :

- ① **Bloc d'alimentation** : contient le système de gestion de la centrale. Il permet également de réaliser la liaison entre le réseau de canalisation et la centrale.
- ② **Réservoir à poussières** : contenant le sac filtre. Ce réservoir est amovible, permettant le transport du sac filtre jusqu'à la poubelle. Il est surmonté d'un couvercle équipé d'une glissière de fixation du sac.
- ③ **Sac filtre** : il est réalisé dans un tissu spécifique permettant d'obtenir une très bonne efficacité de filtration.
- ④ **Châssis métallique** : supportant l'ensemble des composants, il permet également la fixation de la centrale lorsqu'elle est placée au mur.
- ⑤ **Bloc moteur** : il comporte en partie basse deux orifices de refoulement de l'air filtré.
- ⑥ **Cordon électrique**.

■ ENVIRONNEMENT ÉLECTRIQUE

	COMPACT	FAMILY	BOOSTY	DOOBLE
Tension	220/240 V monophasé	220/240 V monophasé	220/240 V monophasé	220/240 V monophasé
Fréquence	50 Hz	50 Hz	50/60 Hz	50/60 Hz
Puissance moteur.	1400 W	1400 W	2 x 1400 W	2 x 1400 W
Intensité nominale	6 A	6 A	12 A	12 A

L'implantation et le raccordement électrique de la centrale devront être conformes à la norme NF-C 15.100.

Nous conseillons de raccorder la centrale sur un circuit spécifique. Dans tous les cas, le circuit devra être protégé contre les surintensités par un dispositif de coupure omnipolaire ayant une distance d'ouverture de 3 mm par contact.

La protection respectera les valeurs suivantes :

Modèle	Type de prise électrique pour l'alimentation	Intensité de protection	Fils à utiliser pour raccorder les prises filaires à la centrale d'aspiration
Compact	2 P - 2 x 2,5 mm ²	16 A	2 x 0,75 mm ²
Family			
Boosty			
Dooble			

■ AVANTAGES

Maniabilité et confort

La présence d'un flexible d'une longueur de 7,5 m et l'absence de branchement électrique offrent une parfaite liberté de mouvement et une sécurité à toute épreuve. Par ailleurs, plus de risque de détériorer les meubles ou la peinture des plinthes, l'aspirateur ne suivant plus l'utilisateur à chaque pas comme l'aspirateur traîneau. Le tube télescopique en métal peut être ajusté en longueur.

La plinthe ramasse-miettes, placée dans la cuisine, aspirera rapidement miettes et poussières sans utilisation du flexible.

La centrale est disponible avec une grande variété de brosses et une housse de rangement (option) peut contenir l'ensemble des accessoires de nettoyage.

L'aspirateur centralisé ALDES offre ainsi la possibilité d'accroître l'efficacité de l'utilisateur et donc de lui faire gagner un temps précieux.

Généralités

Hygiène et silence

L'aspirateur traîneau rejette jusqu'à 100% de micro-poussières et acariens dans la pièce nettoyée. Avec l'aspirateur centralisé ALDES, les poussières sont aspirées via les conduits. La centrale est placée à l'écart des pièces de vie dans un local technique afin de limiter les nuisances sonores et de permettre d'aspirer sans gêner l'entourage.

Le sac de filtration d'une capacité de 30 l, présent dans le réservoir de la centrale, débarrasse l'air de ses poussières et acariens, protège ainsi le moteur et garantit un air pur au rejet. Avec le sac ALDES, les poussières sont et restent emprisonnées même lors du changement de sac. L'aspiration et la filtration sont optimum, quel que soit le taux de remplissage du sac dont l'autonomie est d'environ 6 mois.

Puissance et performance

L'efficacité d'un aspirateur est fonction de 3 facteurs essentiellement : la brosse d'aspiration, le flexible et la centrale. En effet, 80% des pertes de charges ou d'efficacité se fait entre la brosse et le flexible. ALDES propose en exclusivité une brosse d'aspiration et un flexible de 7,5 m en 34 mm de diamètre, qui permettent de capter jusqu'à 20% de poussières supplémentaires à motorisation équivalente.

De plus, les motorisations proposées vont de 1400 W à 2 x 1400 W et permettent d'utiliser une turbo brosse sur tapis sans connection électrique (vitesse de rotation mode boosty : 6670 tr/min). Pas de perte d'aspiration : avec son sac de 30 litres on obtient une puissance constante.

Critères de sélection

Avant de concevoir l'installation proprement dite (localisation de la centrale, des prises, passage des conduits...), il convient de sélectionner le matériel adapté aux besoins du projet.

Ainsi, l'élément essentiel de l'installation étant la centrale et le set de nettoyage, il faut choisir en connaissance de cause le modèle adapté qui conditionnera l'efficacité du système complet.

CARACTERISTIQUES D'ASPIRATION

DÉPRESSION

Exprimée généralement en millimètres de colonne d'eau (1 mm CE = 10 Pa = 0,1 mbar). C'est la différence entre l'extérieur (pression atmosphérique) et l'intérieur de la centrale. Cette valeur est fonction du débit d'air traversant le système d'aspiration.

Généralement, les constructeurs donnent la valeur maximale, obtenue lorsqu'on obstrue l'orifice d'aspiration.

ATTENTION : une dépression maximale importante ne signifie pas que l'appareil soit efficace.

DÉBIT D'AIR

Exprimée en mètre cube par unité de temps (m^3/s ou m^3/h). C'est la quantité d'air aspiré par la centrale. Cette valeur est fonction de la section de l'orifice d'aspiration (embout).

Généralement, les constructeurs donnent la valeur maximale, obtenue quand la tête d'aspiration n'est pas posée sur le sol.

ATTENTION : un débit d'air maximum important ne signifie pas que l'appareil soit efficace.

EFFICACITÉ AÉRAULIQUE (ou PUISSANCE UTILE)

Exprimée en Watt (W). C'est le critère essentiel pour l'utilisateur de tout système d'aspiration. C'est la capacité d'un appareil à arracher les poussières de leur support et à les véhiculer jusqu'au réservoir.

Contrairement aux idées reçues, ce n'est pas une dépression importante ou un débit important qui traduisent l'efficacité d'un appareil. Celle-ci est en fait caractérisée par le produit de ces deux paramètres.

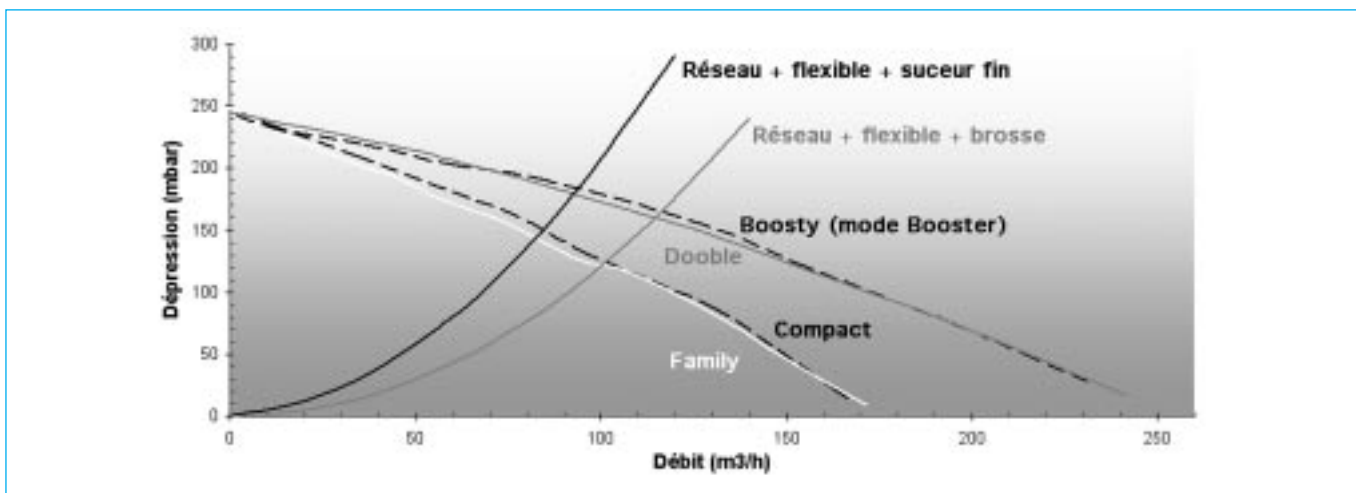
EFFICACITÉ = DÉPRESSION x DÉBIT

Il faut donc que cette valeur soit la plus importante possible indépendamment des valeurs extrêmes affichées pour la dépression ou le débit.

Remarque :

- Un appareil affichant une dépression très importante avec un débit faible aura tendance à coller les supports à aspirer sur l'embout. Les rideaux ou les tapis seront particulièrement sensibles à ce phénomène désagréable et en particulier par l'utilisation d'un suceur fin.
- Un appareil affichant un débit important avec une dépression faible ne permettra pas d'acheminer les poussières jusqu'au réservoir.

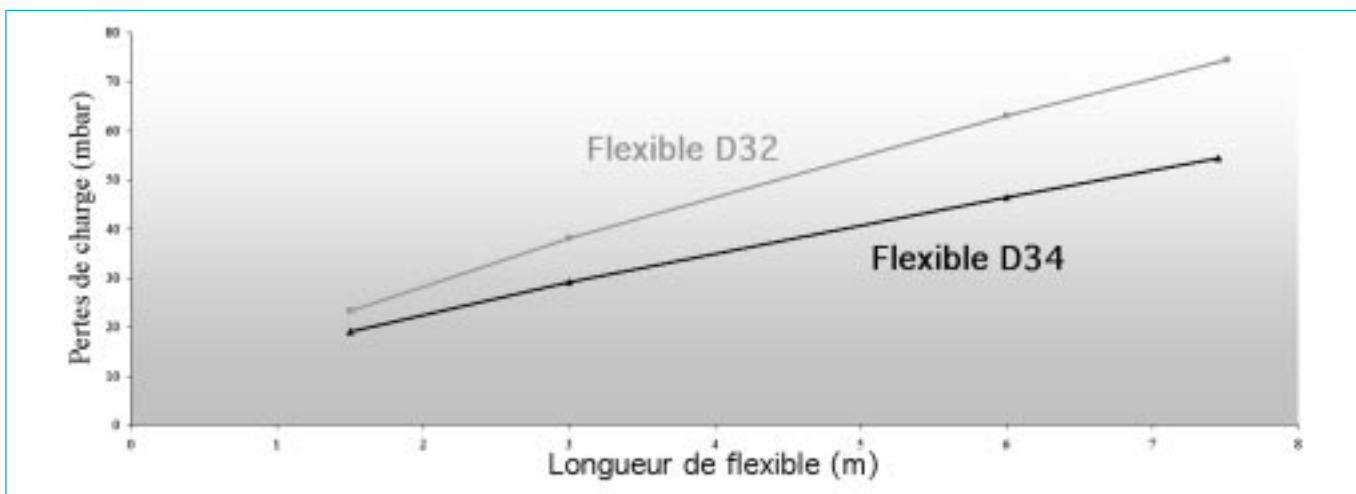
COURBES DES CENTRALES



CARACTERISTIQUES DES ACCESSOIRES

FLEXIBLE

Après une campagne d'essais laboratoire sur plusieurs qualités et types de flexibles, nous avons opté pour un nouveau flexible qualité piscine de diamètre intérieur 34 mm offrant une meilleure puissance d'aspiration avec moins de pertes de charges.



BROSSE

Indépendamment des caractéristiques de puissance, la tête d'aspiration joue un rôle essentiel dans l'efficacité des aspirateurs centralisés. Nous avons réalisé des tests sur 12 brosses du marché dans un laboratoire agréé du CTTN selon des protocoles internationaux standardisés. Les résultats de ces tests montrent bien l'efficacité générale de notre brosse (brosse n°8) sur tout type de sol même face à des produits spécifiques (moquettes...) ou de marques reconnues.



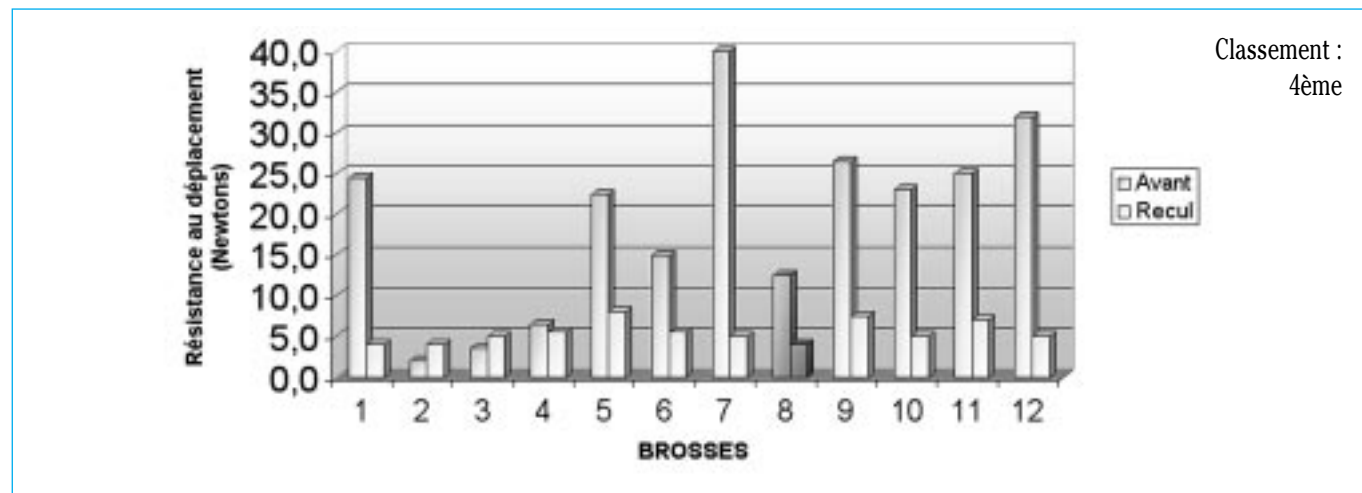
Critères de sélection

Résultats des tests du CTTN

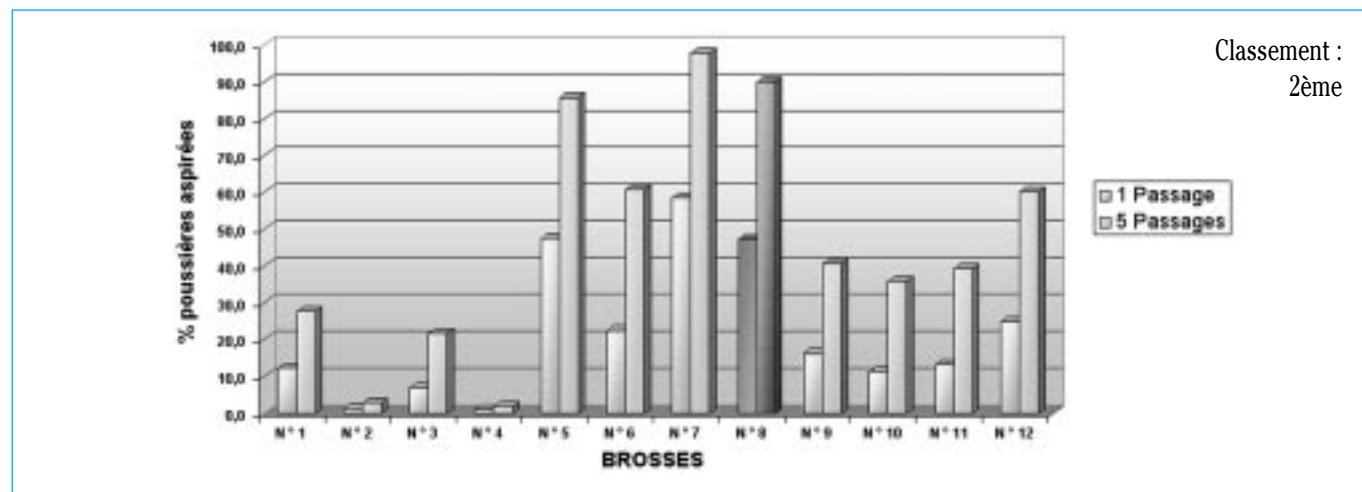
L'étude a porté sur 4 séries de tests :

RÉSISTANCE AU DÉPLACEMENT

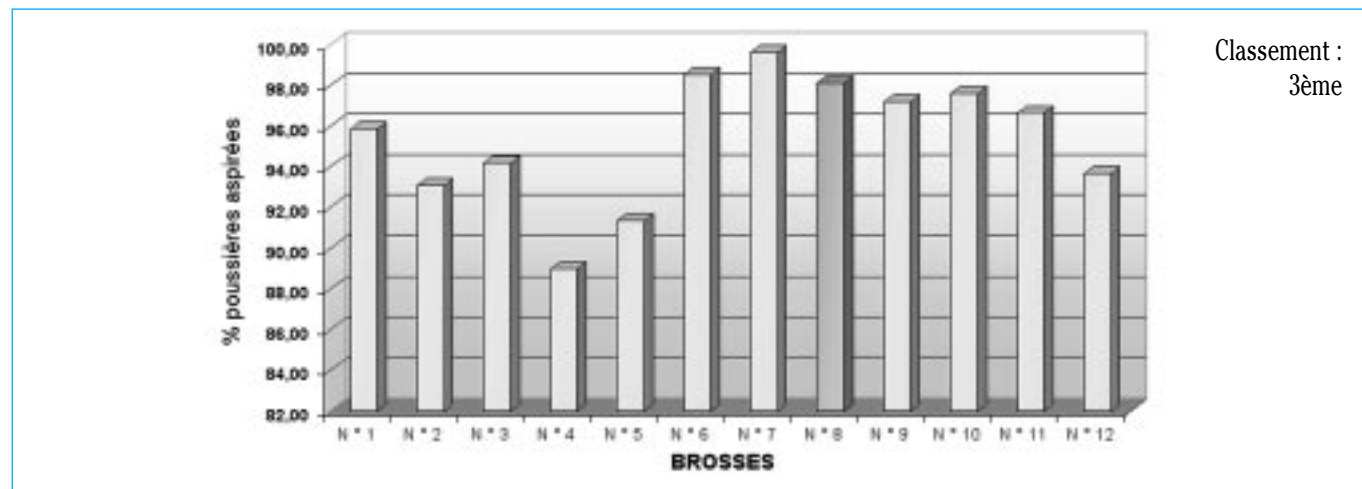
Les brosses sont plus ou moins faciles à déplacer, notamment sur les tapis et moquettes à poils longs. L'idéal est de disposer d'une brosse qui aspire fortement sans coller à la surface du sol.

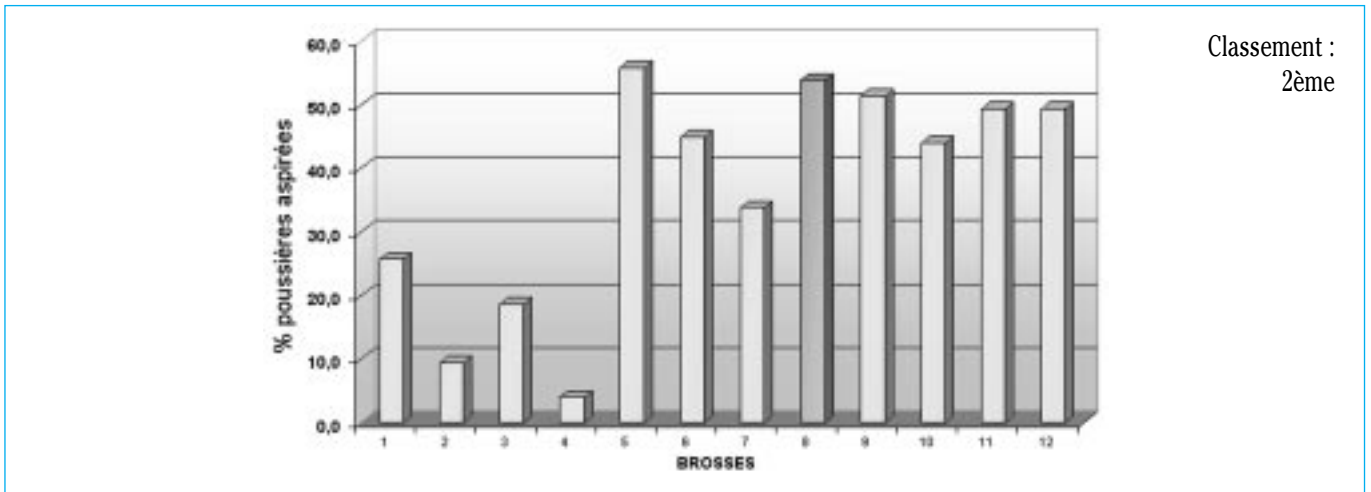


ASPIRATION DE POUSSIÈRES EN INTERSTICES



ASPIRATION DE POUSSIÈRES SUR SOL DUR





Classement :
2ème

TURBO-BROSSE

Cet accessoire permet d'augmenter l'efficacité de l'aspirateur. Son efficacité est bien meilleure sur tapis, moindre sur moquette. Grâce à son rouleau de brosse entraîné par débit d'air, elle décolle impeccablement fils et poils d'animaux sur tapis ou moquette.

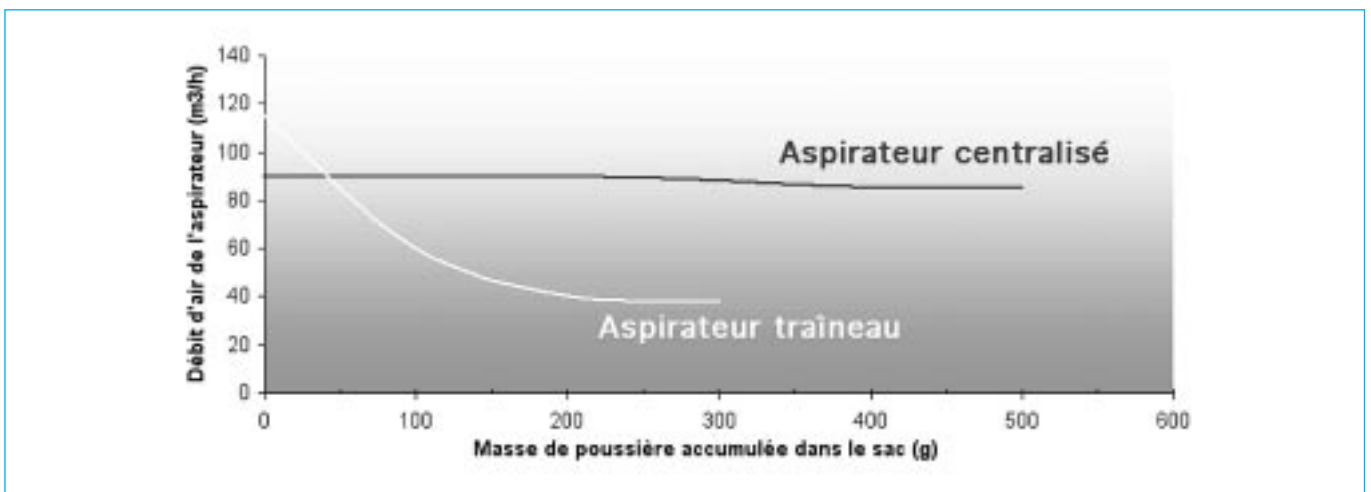
Les motorisations proposées permettent d'utiliser la turbo-brosse sans connection électrique.

Type de flexible	Marche	Position	Tr/min	Gain % par rapport au Ø 32
Ø 32	normale	en l'air	5 100	
		au sol	4 580	
	boosty	en l'air	6 350	
		au sol	5 800	
Ø 34	normale	en l'air	5 460	7.1
		au sol	4 800	4.8
	boosty	en l'air	6 670	5.0
		au sol	5 980	3.1

SAC FILTRE

Fabriqué avec un tissu spécifique, il garantit une très bonne qualité de filtration quelle que soit le taux de remplissage et la taille des poussières (95% des poussières supérieures à 1,5 micron). Le sac filtre possède une capacité de 30 litres, une autonomie de 6 mois et résiste aux déchirures et à l'humidité. Les poussières et bactéries restent emprisonnées lors du changement de sac, évitant ainsi tout essaimage.

Les tests montrent que malgré une puissance aéraulique plus faible dans les premiers temps d'utilisation, l'aspirateur centralisé conserve un débit d'aspiration constant dans la durée par rapport aux aspirateurs "classiques" dont l'efficacité décroît rapidement au fur et à mesure du remplissage du sac :



Critères de sélection

■ NOMBRE DE PRISES D'ASPIRATION

L'emplacement et le nombre de prises d'aspiration doit permettre d'accéder à tous les endroits du logement en tenant compte de la configuration et du mobilier (escalier, recoin, plafond, meubles...). Le nombre de prises est déterminé par la longueur du flexible qui mesure 7,50 m.

L'expérience montre que le respect d'un ratio minimal de prise par rapport à la surface habitable à desservir est indispensable pour une bonne utilisation du système.

Nous vous conseillons d'implanter au moins :

1 PRISE pour 50 m² de SURFACE HABITABLE

■ CARACTÉRISTIQUES RÉSEAU

Le réseau a peu d'influence sur l'aspiration, les pertes de charge se situant surtout entre la brosse et le flexible. Cependant, pour obtenir une efficacité optimale d'aspiration, nous conseillons de :

NE PAS DÉPASSER 40 mètres linéaires équivalent A LA PRISE LA PLUS ÉLOIGNÉE

Exemple de perte de charge pour le réseau série T (Ø 48/51), à 100 m³/h :

Accessoire	Perte de charge par mètre (en Pa)	Conversion par rapport à 1m linéaire
Longueur droite (2 m)	64	1,00
Grand coude 90°	29	0,45
Petit coude 90°	199	3,10
Double coude 45°	65	1,01
Coude 45°	49	0,76
Y 45° flux direct	9	0,14
Y 45° flux 45°	62	0,97

■ TYPES DE SURFACE ET DE LOGEMENT

Le choix du modèle de centrale peut-être guidé par le tableau suivant :

Type de logement	Habitat collectif Neuf et rénovation	Habitat individuel Neuf	Habitat individuel Neuf, rénovation et réseaux complexes	Habitat individuel Neuf, rénovation Spéciale grande maison
Surface maximum à nettoyer	200 m ²	200 m ²	300 m ²	500 m ²
Nombre de prises maximum	4	4	6	10
Nature des sols à nettoyer	Tous types de sol	Tous types de sol	Tous types de sol et Nettoyage difficile	Tous types de sol et Nettoyage difficile
Centrale	COMPACT	FAMILY	BOOSTY	DOOBLE

Conception de l'installation

Il s'agit de choisir l'emplacement de la centrale, la localisation des prises d'aspiration et l'implantation du réseau de canalisation pour rendre l'installation aussi discrète que possible.

■ CHOISIR L'EMPLACEMENT DE LA CENTRALE

La centrale sera implantée de préférence au sous-sol, dans un garage, un cellier, une cave, un placard ou tout local de service dans lequel sa présence sera discrète mais néanmoins accessible.

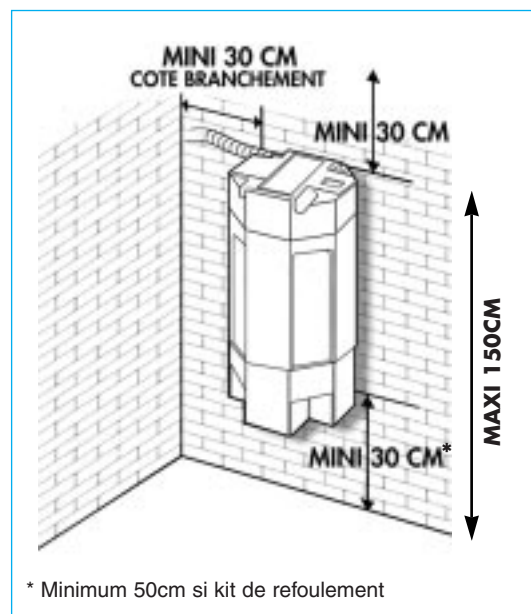
Cette pièce devra être à l'abri de l'humidité et suffisamment aérée pour permettre le refroidissement des moteurs. Éviter les implantations à l'extérieur (sous-auvent, loggia, balcon...), les caves à vin et les chaufferies.

L'installation de la centrale dans un local exigu est possible à condition de disposer d'un espace périphérique suffisant.

Dans ce cas, pour éviter un brassage d'air ambiant trop important, il est possible de raccorder le refoulement de la centrale à l'extérieur du local (voir chapitre "Quand raccorder le refoulement de la centrale" p. 10). En implantation normale, le système de filtration des centrales ALDES dispense de tout raccordement du refoulement de l'air filtré vers l'extérieur.

Fixer la centrale sur un mur porteur de manière à minimiser les risques de transmission de vibrations. L'emplacement idéal de la centrale sera celui qui minimisera la longueur des canalisations et le nombre de singularités du réseau (coudes, dérivations).

Dans le cas de maisons à niveaux, il est toujours préférable de placer la centrale le plus bas possible par rapport au réseau (en sous-sol). Dans le cas où la centrale doit impérativement être installée au niveau supérieur (combles ou étages), il faut se rappeler que l'efficacité à la prise sera plus faible en raison du travail à effectuer pour élever les poussières à l'étage supérieur.



■ CHOISIR L'EMPLACEMENT DES PRISES D'ASPIRATION

Les prises sont généralement installées au bas des murs, à la même hauteur que les prises électriques (montage en plinthe).

On peut également les installer à mi-hauteur murale (60 à 120 cm du sol), ce qui les place hors de portée des jeunes enfants et évite les courbatures inutiles.

D'autres variantes consistent à les encastrer dans le plancher (traversée de dalle), dans une contre-marche d'escalier ou dans un placard.

On évitera d'implanter les prises au centre d'un mur où elles risqueraient d'être par la suite obstruées par un meuble.

Il est toujours préférable de les implanter dans les couloirs de circulation, les entrées et si possible près des portes.

On peut également prévoir une prise pour le nettoyage du garage, de la terrasse ou d'un atelier de bricolage. Dans ce cas, utiliser des prises de service qui sont de construction plus robuste.

■ EXEMPLES DE POSE DE LA PRISE D'ASPIRATION

Doublage isolant traditionnel



Placards



Cloisons sèches



Important : lorsque les implantations des prises sont sélectionnées, vérifier sur plan ou sur chantier à l'aide d'un flexible factice (ficelle par exemple) que tous les points du logement sont accessibles (flexible de 7,5 m).

Conception de l'installation

■ CHOISIR L'IMPLANTATION DU RÉSEAU

Lorsque l'emplacement de la centrale et des prises d'aspiration a été retenu, il faut relier l'ensemble par le réseau de conduits en PVC. Pour ce faire, on cherchera toujours à :

- **minimiser les longueurs de conduits en PVC,**
- **limiter le nombre de coudes et de raccords,**
- **réduire les tronçons verticaux de bas en haut.**

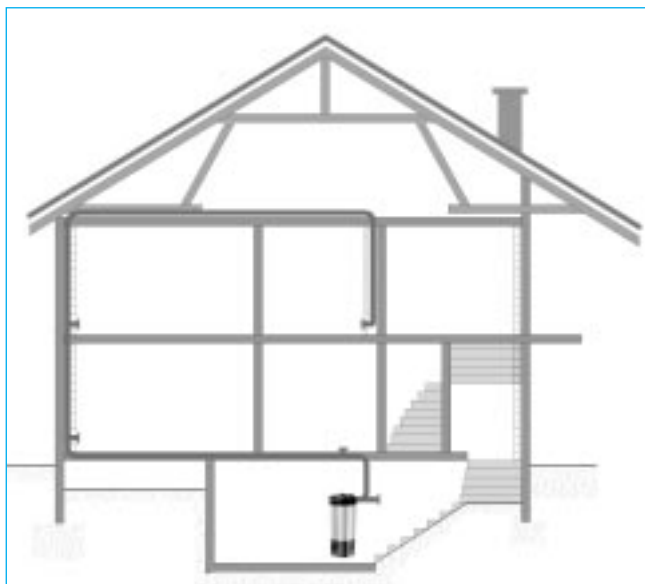
ALDES propose 2 types de réseau en PVC :

- Le réseau diamètre 51 (série T) à coller, ayant l'agrément du CSTB pour l'insertion en dalle.
- Le réseau diamètre 44 (série W) sans colle, conseillé pour la rénovation.

Compte tenu de l'encombrement, vérifier que le tracé du réseau ne rencontre ni gaines électriques, ni tuyaux d'eau, ni conduits de ventilation ou de cheminée

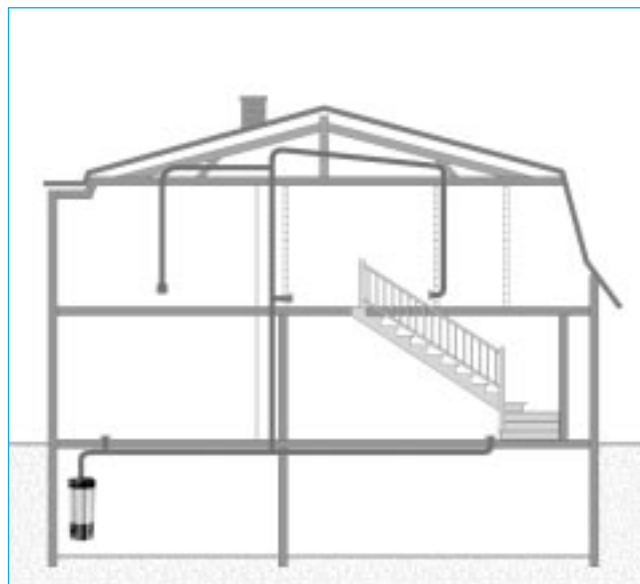
Chaque projet nécessite une solution adaptée. Néanmoins, il existe quelques configurations type s'adaptant plus ou moins bien selon le type de construction.

En construction neuve :



Dans ce cas, la solution la plus simple est d'insérer dans la dalle, de remonter dans les doublages d'isolation périphériques, et d'utiliser la gaine technique pour traverser la maison et redescendre du comble jusqu'à l'emplacement des prises murales.

En rénovation :



Dans ce cas, le passage par la dalle n'est pas possible et il faut utiliser les volumes disponibles (combles, gaines techniques, placards...) pour accéder aux prises. Ce type de montage, dit "en parapluie", doit permettre de dissimuler au maximum les conduits.

LE TRAVAIL DU PVC

Celui-ci se coupe à la scie à métaux. Ne pas oublier d'**ébavurer** pour éviter que les poussières ne s'accrochent lors de leur passage.

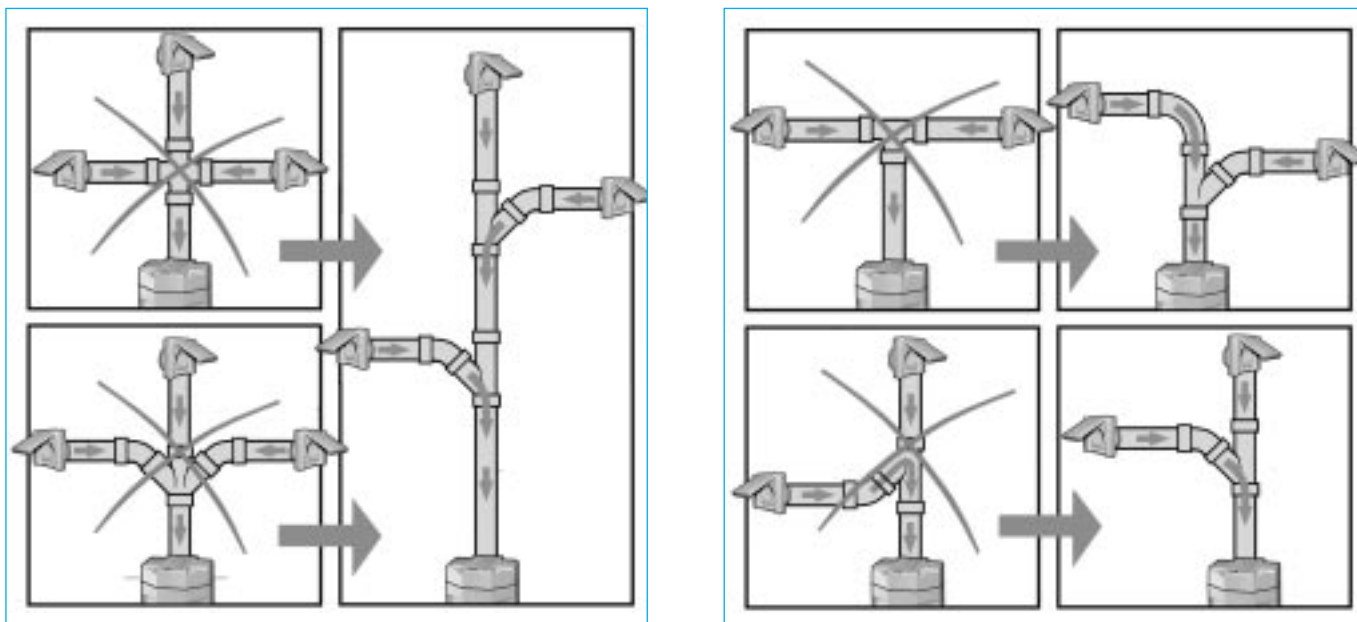
Pour la série T diamètre 51, le montage se fait par collage. Une fois la couche de colle déposée sur la partie mâle du raccord ou du coude, emboîter immédiatement. La soudure étant quasi instantanée, nous vous conseillons de procéder à un montage d'essai avant le montage des tubes.

■ QUELQUES PRINCIPES A RESPECTER

Tous les composants du système d'aspiration centralisé ALDES ont été conçus pour faciliter l'écoulement des poussières et limiter les risques d'obturation du réseau.

Pour garantir l'utilisation à long terme du système, le tracé et le montage du réseau doivent suivre quelques règles :

- prévoir des grands rayons de courbure (pas de coude à 90° petit rayon),
- prévoir des dérivations aérauliques dans le sens de l'air (éviter le tés équerres au profit des tés obliques).



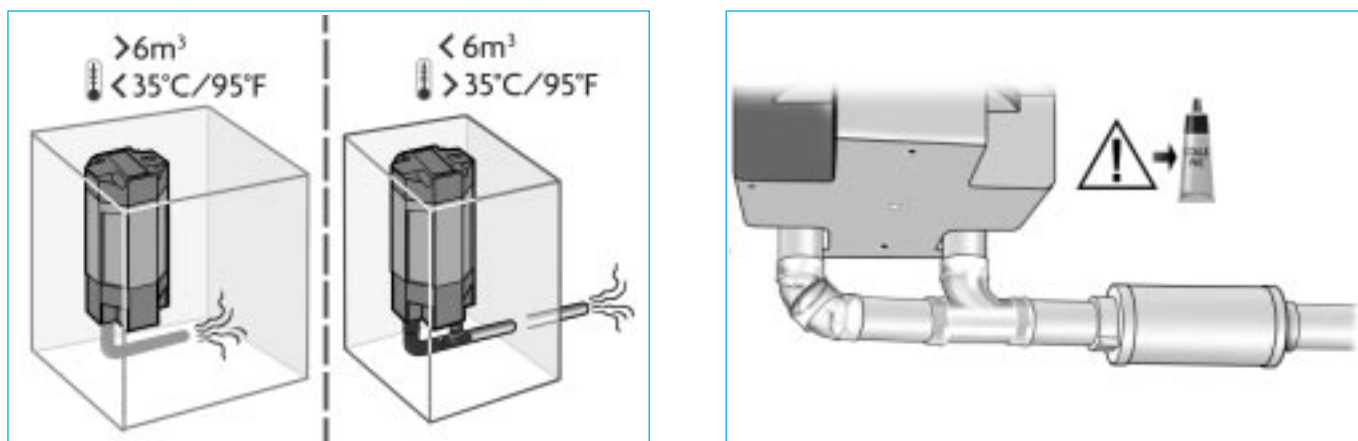
■ QUAND RACCORDER LE REFOULEMENT DE LA CENTRALE

Le type de filtration utilisé sur les centrales ALDES (sac filtre tissu) dispense de raccorder le refoulement de l'air filtré vers l'extérieur du logement. Néanmoins dans certains cas, il peut être préférable de prévoir le rejet vers l'extérieur de l'air refoulé. En effet, même si l'air filtré est parfaitement propre, son débit est tel qu'il agiterait les poussières présentes dans la pièce où se trouve la centrale. Ceci est d'autant plus indispensable que la pièce en question est exiguë (petit cellier, placard) et que la centrale est fixée près du sol (le refoulement sur la centrale se fait verticalement vers le bas).

Dans ce cas il faut prévoir le raccordement du refoulement de la centrale à l'aide du kit de refoulement Ø 51.

Dans le cas où la longueur de refoulement est supérieure à 2 mètres, passer en Ø 63 après le silencieux.

Le raccordement du refoulement de la centrale permet en outre d'abaisser le niveau acoustique émis dans la pièce d'environ 14 LpA (dB) grâce au piège à son intégré.



ASPIRATEUR CENTRALISÉ DE POUSSIÈRES POUR HABITAT INDIVIDUEL OU COLLECTIF

PRINCIPE

Une centrale d'aspiration placée dans un garage, un cellier...
est reliée à des prises d'aspiration par un réseau de conduits en PVC.
Un simple flexible léger se transforme en aspirateur en le branchant dans une prise.



AVANTAGES

- Adaptable à vos besoins
- Hygiène
- Silence
- Maniabilité
- Puissance

ALDES

■ **ALDES BORDEAUX** : Tél. : 05 56 34 28 79 - Fax : 05 56 34 34 25 ■ **ALDES DIJON** : Tél. : 03 80 52 38 74 - Fax : 03 80 52 35 85 ■ **ALDES GRENOBLE** :
Tél. : 04 76 14 74 50 - Fax : 04 76 25 26 33 ■ **ALDES LILLE** : Tél. : 03 20 22 40 42 - Fax : 03 20 22 28 79 ■ **ALDES LYON** : Agence Rhône - Tél. : 04 78 78 89 89 -
Fax : 04 78 78 89 80 - Agence Auvergne - Tél. : 04 78 78 88 66 - Fax : 04 78 78 88 60 ■ **ALDES MARSEILLE** : GEMENOS : Tél. : 04 42 32 03 33 - Fax : 04 42 32 01 91 -
AUBAGNE : Tél. : 04 42 62 80 20 - Fax : 04 42 62 80 29 ■ **ALDES MONTPELLIER** : Tél. : 04 67 42 16 16 - Fax : 04 67 69 03 65 ■ **ALDES NANCY** : Tél. : 03 83 25 79 79 -
Fax : 03 83 25 78 81 ■ **ALDES NANTES** : Tél. : 02 40 92 15 10 - Fax : 02 40 92 14 27 ■ **ALDES NICE** : Tél. : 04 97 21 28 10 - Fax : 04 93 33 19 13 ■ **ALDES PARIS** :
ANTONY : Tél. : 01 46 11 45 00 - Fax : 01 46 66 49 26 - LA COURNEUVE : Tél. : 01 43 11 10 10 - Fax : 01 48 36 14 72 - VITRY : Tél. : 01 47 18 15 98 - Fax : 01 46 82 93 59 (Dépôt
uniquement) ■ **ALDES POITIERS** : Tél. : 05 49 62 87 10 - Fax : 05 49 62 89 99 ■ **ALDES RENNES** : Tél. : 02 99 14 51 60 - Fax : 02 99 14 57 92 ■ **ALDES ROUEN** :
Tél. : 02 32 19 50 50 - Fax : 02 35 61 05 73 ■ **ALDES STRASBOURG** : Tél. : 03 88 60 13 10 - Fax : 03 88 61 54 10 ■ **ALDES TOULOUSE** : Tél. : 05 34 60 44 60 -
Fax : 05 34 60 50 67 ■ **ALDES TOURS** : Tél. : 02 47 63 15 15 - Fax : 02 47 32 08 23

■ **ALDES INTERNATIONAL** : Tél. : +33 4 78 77 15 15 - Fax : +33 4 78 77 15 56

ALDES se réserve le droit d'apporter toutes modifications liées à l'évolution de la technique.