





Technologie pour le bien-être dans les constructions modernes



Le système d'aspiration centralisée un concept simple et efficace

Prévoir une installation d'aspiration centralisée dans une nouvelle construction est extrêmement intelligent, compte tenu de la fonctionnalité que cela va procurer à ceux qui vont y vivre.

C'est un acte concret pour augmenter sa valeur à travers la **qualité de l'air** et le niveau d'hygiène. Ce système est compatible avec les nouvelles tendances de **développement durable**.

Notre objectif consiste à proposer une **solution complète** en partant de la phase cruciale : **la conception**. Disan s'occupe de tout ce qui est nécessaire pour réaliser une installation dans les règles de l'art.

Pour cela, nous avons créé une gamme de produits spécifiquement destinés à un usage professionnel, conçus après des années d'expérience, et que nous proposons avec compétence et fierté.

Nos installations travaillent chaque jour dans des bâtiments prestigieux situés dans **plus de 40 pays au monde**. Les propriétaires et les gestionnaires des lieux où sont installés nos systèmes sont nos meilleurs promoteurs.

Disan, leader mondial des systèmes d'aspiration centralisée dans le secteur professionnel et tertiaire, vous fera bénéficier non seulement d'un service tourné ver la croissance, mais aussi d'une réputation connue pour la qualité de ses produits.

Pour chaque bâtiment Nous avons la solution idéale

Cadres d'application:

Hôtels, restaurants, bureaux, écoles, banques, ateliers, cinémas, salles de sport, salons, salons de coiffure, églises, maisons de repos, yachts, cliniques, écuries, etc.

Plus généralement, tout espace qui nécessite un **nettoyage rapide et efficace** peut bénéficier de ce système professionnel : puissant, efficace, fiable et pratiquement **sans entretien**.

Disan ne vend pas de simples produits, mais des solutions. Peu importe que votre projet soit unique ou spécifique, nous trouverons l'équipement approprié après un traitement soigné du réseau d'aspiration et nous fournirons aux agents d'entretien les meilleurs accessoires de nettoyage.





La solution idéale quand la qualité environnementale de nos intérieurs et l'efficacité énergétique deviennent des priorités indiscutables.

Clima, leader italien en matière de construction à caractère durable des édifices, et membre de l'association "Sustainable Energy Europe", nous avons l'obligation de garantir que tous nos produits sont réalisés en suivant une politique de protection de l'environnement. Le tout est réalisé à travers un meilleur apport énergéti-

une meilleure alternative par rapport aux systèmes de nettoyage traditionnels du point de vue de l'environnement et contribuent à une qualité de l'air et des surfaces intérieures plus

Les grandes chaînes hôtelières internationales ainsi que d'autres fabricants importants sont sur le point de diffuser le **LEED rating system™**, c'est-à-dire une évaluation de l'impact environnemental sur la construction et la gestion des édifices, en tenant compte des cina facteurs suivants: planification territoriale, gestion des ressources hydrauliques, efficacité énergétique, matériaux utilisés, qualité de l'environnement intérieur « indoor environmental quality ».

Une installation centralisée Disan contribue considérablement à l'obtention de la certification internationale LEED en offrant de nombreux et divers avantages par rapport à un système d'aspiration traditionnel.



Disan et la compatibilité énergétique, une opportunité pour atteindre la position méritée dans les constructions modernes.

Comment obtient-on une économie d'énergie?

Il est évident que le système d'aspiration centralisée remplace l'aspirateur mobile classique. Alors qu'il n'y a pas de réelles différences en matière de consommation, puisque les deux systèmes consomment environ 1200W, la véritable économie s'obtient car...

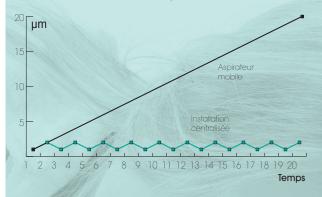
- 1) on aspire moins longtemps et moins souvent. La centrale aspirante achemine l'air chargé de micro-poussières, de germes, de particules aromatiques vers l'extérieur, tandis qu'avec un aspirateur classique, après avoir traversé le filtre, ils restent dans l'atmosphère pour se redéposer sur les meubles et les tapisseries. On peut observer ce phénomène en regardant l'air à travers un rayon de soleil après avoir utilisé l'aspirateur et on constatera alors un temps d'utilisation et de consommation électrique supplémentaires.
- 2) la **puissance d'aspiration** à consommation égale est deux à trois fois supérieure. Cette aspiration vigoureuse est accompagnée d'une adaptabilité du long tube flexible, qui permet d'atteindre plus rapidement toutes les surfaces.
- 3) le **rendement du moteur**, ou le rapport entre énergie électrique consommée et énergie aéraulique produite. Le moteur strict des aspirateurs mobiles a un rendement de 30 % seu-

lement, tout le reste est dispersé en chaleur et en frottements, tandis que le moteur conçu pour une centrale aspirante a un rendement moyen de 43 % pouvant même atteindre 70 % s'il s'agit de moteurs triphasés à induction contrôlés par onduleur électronique.

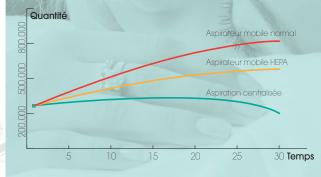
Mais l'impact du plus gros avantage d'une installation centralisée se retrouve dans les aspects liés à la santé des édifices modernes. La qualité de l'isolement à l'intérieur des bâtiments est l'un des plus gros problèmes car il est la cause d'une augmentation des allergies et des maladies chroniques. Maintenir un endroit propre, exempt de pollens, d'acariens, de particules et de déchets organiques est le seul remède pour éviter la formation de colonies bactériennes ou virales. L'utilisation de l'aspirateur traîneau traditionnel dans ce sens représente une menace pour la qualité de l'air.

En 2002, la Division d'Allergie et d'Immunologie de l'Université de Californie a mené une étude clinique qui prouve la relation directe entre aspirateur centralisé et diminution des symptômes allergiques jusqu'à 60 %. Cette étude ainsi que d'autres qui l'ont précédée sur l' *indor air quality* ont contribué à faire en sorte que l'aspiration centralisée soit, en Amérique du Nord, un standard désormais présent dans 4 habitations sur 5!

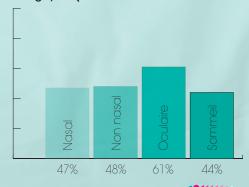
Quantité de microparticules déposées à l'intérieur des bâtiments dans le temps



Micro-poussières (<0,5 μ m) dangereuses pour chaque litre d'air dans l'environnement durant l'aspiration



Diminution du pourcentage des symptômes allergiques (Etude Université de Californie 2002)





Un choix economique

Outre les avantages universellement reconnus en matière de confort et de bien-être, il ne faut pas sous-évaluer les avantages en termes d'économie, et il faut donc considérer les facteurs de coût suivants : hygiène, temps de nettoyage, amortissement de l'installation.

Règle de GESTION DES INSTALLATIONS

Dans un bâtiment à destination commerciale il est bien connu que le coût global relatif au nettoyage est composé, pour 90 %, de la composante travail et pour 10 % seulement du coût réel du matériel. Donc, si nous voulons réduire le coût global tout en conservant le service de nettoyage, il est nécessaire de s'attaquer au coût du travail, en le rendant plus productif. Il n'y a pas de meilleur moyen pour cela que de donner aux agents d'entretien des outils et des accessoires adaptés et corrects

HYGIENE

La santé est un bien à la valeur inestimable et dépend beaucoup du niveau d'hygiène présent dans les endroits où l'on vit, où l'on dort et où l'on travaille. Il est impensable de compromettre la santé de vos invités, de vos collaborateurs et de vos clients.

Avec un aspirateur traîneau traditionnel Avec aspiration centralisée Économie d'exploitation totale

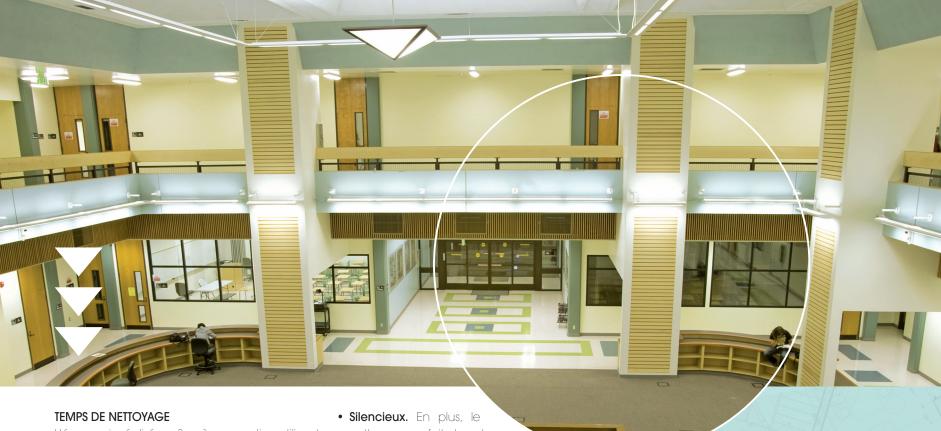
AVANTAGES ECONOMIQUES DE GESTION

En résumé et compte tenu d notre longue expérience, nous pouvons attester que les économies réalisées dans la gestion justifient largement l'investissement initial.

COMMENT EST-IL POSSIBLE DE REDUIRE JUSQU'A 38 % LES COUTS D'EXPLOITATION?

De quoi a-t-on besoin pour effectuer un entretien soigné de 30 chambres en une heure? Grâce à une meilleure efficacité, je peux réduire jusqu'à 38 % de temps de nettoyage ou bien le personnel. Aspirer sans bruit, sans dérangement, en obtenant un meilleur résultat...

Un véritable investissement !!!



L'économie réalisée grâce à une gestion utilisant un système plus efficace justifie largement l'investissement initial. Comment économiser jusqu'à 38 % des coûts d'exploitation?

- Meilleure efficacité. On élimine les temps morts et la nécessité de transport et de liaison : il suffit de brancher à la prise le tuyau flexible toujours à portée de main sur le chariot porte-outils.
- **Aspiration plus puissante.** Avec un seul passage, on élimine la même quantité de saleté que lorsqu'il fallait passer 2-3 fois.
- Sans entretien. Les filtres ne sont ni changés, ni nettoyés manuellement ; il ne faut vider la poussière qu'après de nombreux mois d'utilisation.
- Meilleurs accessoires. On utilise des brosses spécifiques: plus larges et plus légères, avec des turbines à air et procurant l'accessoire adapté.

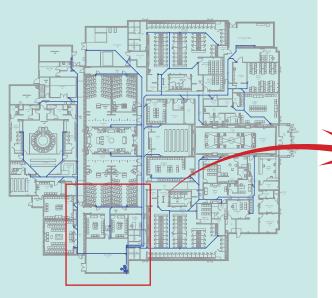
• Silencieux. En plus, le nettoyage se fait dans le silence, par conséquent, il est possible de travailler pendant les horaires de travail ou de repos et permettre ainsi aux équipes de travailleurs d'allonger leur tour.

AMORTISSEMENT DE L'INSTALLATION

Comme il s'agit d'un système professionnel, les turbines triphasées à basse vitesse de rotation et sans aucune partie en contact (brosses et charbons) sont conçues pour des applications industrielles et faites pour supporter, au fil des ans, de nombreuses heures d'utilisation quotidienne. Le système est pratiquement dépourvu d'entretien; il est toujours efficace, augmente la valeur de votre bien immobilier et s'amortit en quelques années par rapport à l'utilisation d'un aspirateur traîneau traditionnel.

CONCRETEMENT

- Elle garde le bâtiment plus sain, avec une meilleure qualité de l'air
- Elle améliore la productivité des employés en réduisant les problèmes allergiques
- Elle permet de surveiller le nettoyage grâce au Building Management System*
- Elle permet d'aspirer sans déranger, à tout moment de la journée
- Elle nettoie les tapis et les moquettes en profondeur
- Elle ajoute prestige et technique moderne à l'édifice.



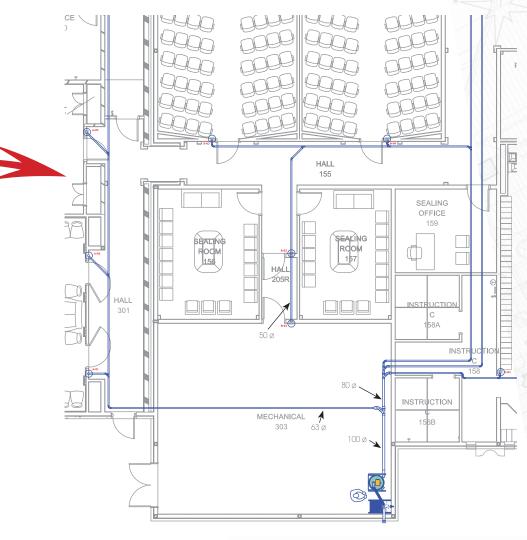
Reseau – support de conception

Les **tuyaux et les raccords** sont les éléments essentiels et indispensables du système d'aspiration centralisée.

Spécifiquement conçus pour aspirer la poussière et les conduites d'expulsion, ils sont en PVC rigide auto-extinguible, de couleur bleue, conformément aux exigences du cahier des charges IIP.

Du fait que dans les bâtiments on installe souvent des systèmes multi-opérateur, le réseau de tuyaux est spécifique lui-aussi afin de pouvoir supporter cette simultanéité. Le **diamètre des tuyaux** dépend fondamentalement du nombre d'opérateurs simultanés, afin de garantir à chacun une portée identique et une égale rapidité de flux.

Conscients de l'importance d'un bon réseau de tuyaux, nous pensons qu'il est essentiel de commencer par un bonne conception. Pour cela Disan propose un service d'élaboration des plans, afin de vous fournir une solution complète et professionnelle répondant aux besoins spécifiques du bâtiment et de son utilisation.





La gamme complete des centrales aspirantes

Depuis 1991, Disan s'engage de façon exclusive dans le développement et la fabrication d'installations d'aspirations centralisées et de composants annexes pour des applications domestiques, tertiaires et commerciales.

La position claire de Disan, en tant que spécialiste du secteur de l'élimination des poussières, est la meilleure garantie d'un produit performant, ayant un **potentiel d'innovation élevé**, intégré dans une gamme complète, pour toute exigence d'application.





Approfondissement technique et "plus" des centrales aspirantes

Dans le respect de la philosophie Disan, toutes les composantes ont été analysées dans le détail afin d'apporter les meilleurs critères à l'état de la technique. Après des années d'expérience pour atteindre une fiabilité extrême, l'objectif a été, dans le temps, la satisfaction optimale du client. En plus d'être extrêmement fiables, les centrales aspirantes Disan sont faciles à installer, énergétiquement rentables et, c'est pour ces raisons que l'on trouvera difficilement des imitations sur le marché.

TURBINE SIEMENS à induction sans parties en contact ni transmissions. Leur vitesse moyenne de rotation est de 2 850 tours par minute, (contre les 20 000 environ des moteurs traditionnels monophasés, donc avec une faible sollicitation des arbres et des roulements. Le système d'alimentation se fait par induction : il n'y a ni charbons, ni étincelles, ni aucun autre composant en frottement. Ces moteurs sont sans entretien, conçus pour un usage professionnel et normalement employés dans l'industrie, où très souvent ils sont sollicités en cycle continu (24 heures sur 24, 7 jours sur 7) avec des critères de fiabilité incomparables par rapport à un système d'aspiration traditionnel.

B LE FILTRE EN FORME D'ETOILE, en tissu haute retenue d'origine industrielle est l'un des plus appréciés. Tous les aspirateurs mobiles industriels utilisent ce filtre qui cumule un niveau élevé de retenue des micro-poussières et une facilité de nettoyage. Lavable à 30 degrés en machine







à laver, disponibles dans différentes classes de poussières BIA. Le système optionnel d'auto-nettoyage garde le filtre toujours propre et au maximum de son efficacité, en entrant en fonction à intervalles programmables. La chambre filtrante est grande et facile à inspecter.

ELEMENTS DE FIXATION et de connexion au réseau toujours compris. Les unités centrales Disan sont toujours fournies complètes afin d'être installées sans avoir à acheter a posteriori des collecteurs, des tuyaux ou d'autres accessoires de branchement. Le principal avantage des centrales à contrôle électronique tient dans le fait que celles-ci sont prêtes à être utilisées en branchant la prise au réseau électriaue. Tous les tuyaux de branchement sont antivibrants et réglables.

CHASSIS OUVERT EN BERCEAU en acier pour une déperdition maximale de la chaleur. Le châssis ouvert ne comporte pas, comme on peut le croire de façon erronée, une grande déperdition acoustique (car celle-ci sort à 90 % du tuyau d'évacuation et est réduite par le silencieux), mais il augmente la dissipation thermique et l'efficacité de la prestation, en éliminant tout risque de fusion du moteur. Les moteurs sur base fixe à colonne permettent de gagner énormément d'espace.

Introduit en 1997 pour la première fois sur le marché par Disan, L'ONDULEUR ELEC-TRONIQUE dans les moteurs pour lesquels il est prévu adapte automatiquement la puissance (et la consommation) du moteur en fonction du nombre d'opérateurs et des caractéristiques de la surface à nettoyer. Un capteur de dépres-

sion électronique à l'intérieur de l'unité centrale essaie de toujours maintenir la dépression optimale (ns. default 140mb). Lorsque celle-ci est trop élevée, cela limite la fréquence et par conséquent l'absorption du moteur, lorsqu'elle est trop basse au contraire, cela entraîne une augmentation de la fréquence, c'est-à-dire des tours du moteur, ou encore du débit de l'air. Le blindage est de type B (utilisations pour habitations civiles) et il est certifié pour les perturbations électromagnétiques, afin d'éviter tout type d'interférence. Le grand intérêt de l'onduleur est de type économique, grâce à une consommation d'énergie électrique qui est toujours adaptée au besoin réel.

RECIPIENT A POUSSIERE avec déclencheur amorti et guidé par une fermeture hermétique facilitée. En métal haute capacité: environ deux vidanges par an seulement. Par le hublot, on peut contrôler l'état de remplissage et lorsque le sac en plastique jetable est rempli, la récupération et l'élimination de la poussière se font sans aucun contact et uniquement en se servant des roues de manutention. En option, il existe aussi le système de compensation pression au sac de récupération de la poussière.

La **gamme Compact** ajoute aux avantages de performance de la technologie professionnelle, ceux liés à l'esthétique et aux dimensions, essentiels pour un usage non professionnel.Dans un espace limité, vous retrouvez tous les avantages d'un système professionnel, c'est-à-dire la fiabilité des moteurs à induction, le système de nettoyage automatique du filtre, le contrôle électronique du moteur et une consommation d'énergie réduite.



Prises aspirantes design raffine et technologie

Les prises aspirantes constituant la seule composante du système, toujours en vue, il est très important que leur design s'intègre dans le contexte du bâtiment et en reflète les valeurs esthétiques et architecturales. C'est pour cette raison qu'une attention toute particulière a été apportée aux lignes et à la variété de formes et de couleurs, uniques sur le marché actuel.

La recherche d'un style raffiné n'exclut en aucune façon que les priorités absolues restent la résistance, la fiabilité et la sécurité. Une installation centralisée est faite pour être utilisée quotidiennement et, par conséquent, les prises aspirantes doivent supporter, elles aussi, le stress lié à cette fonction.

D'un point de vue technique et à la lumière de notre étude approfondie, les **avantages sont nombreux**: de l'espace supplémentaire pour un câblage rapide dans la contre-prise à une réduction de la profondeur pour s'adapter à tout type de mur, en passant par un coude élargi pour éliminer les pertes de charge ou les bouchons hermétiques de contrôle toujours inclus, etc.

Terminer la pose encastrée par une contre-prise Disan, c'est également un gage d'installation réalisée dans les règles de l'art, car celle-ci sera achevée avec une prise aspirante, une centrale et des accessoires Disan.

Certaines applications peuvent nécessiter des prises en métal, des prises sous plancher ou même des prises fermées à clef.

Disan détient toujours la prise la mieux adaptée... pour la meilleure aspiration



DISAN BMS

En 2007 Disan a introduit le nouveau système breveté appelé **BMS Building Management System**, avec lequel il est possible de contrôler toutes les données liées à l'utilisation du système d'aspiration centralisée.

En indexant les prises, il est possible de savoir à tout moment laquelle a été utilisée et pendant combien de temps, en enregistrant l'information dans un microprocesseur, afin de permettre à un administrateur de contrôler l'utilisation

et éventuellement de réduire les frais en fonction de l'utilisation.

Avec le BMS, chaque prise est équipée d'un affichage LED, qui s'éclaire si le système n'est pas disponible à cause d'une simultanéité maximale ou bien pour d'autres raisons. Le système BMS est recommandé pour les grands bâtiments résidentiels collectifs, avec des centrales d'aspiration multi-opérateur.







Etude de cas 1

Application: Hôtel 5* avec 214 chambres

Nombre d'étages : 20+3

-3 Local technique (Salle des machines)

-2,-1 Salle des conférences et services

0 Réception1 Restaurants (3)

2-18 Chambres standard (204)

19 Suites (6)

20 Suites Royales (4)

Surface totale à nettoyer 12 200 m² Nombre de prises aspirantes 188 Centrales aspirantes 2 x HK175i Opérateurs simultanés : 18 • Investissement total: 28 000 000 €

• Investissement par chambre : 130 000 €

Investissement par installation d'aspiration centralisée: 88 000 €

 Investissement pour l'installation centralisée par chambre : 411 €

• Pourcentage par rapport à l'investissement total : 0.32%

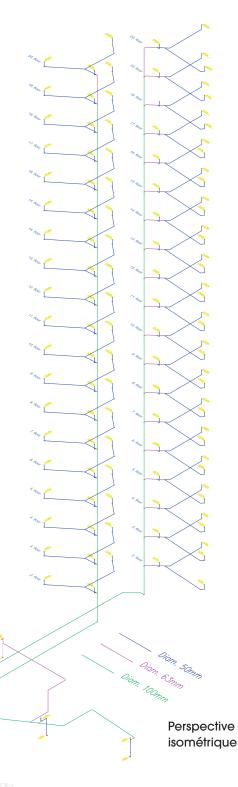
Avec un aspirateur traditionnel pour le nettoyage quotidien des chambres il faudrait 26 employés, en comptant, pour un hôtel de luxe, 7/8 chambres par agent d'entretien.

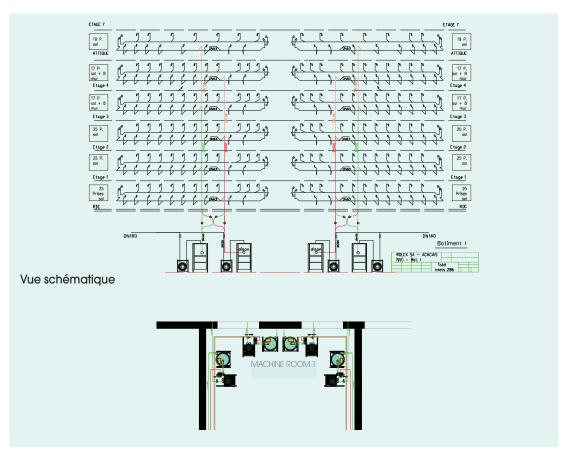
En bénéficiant des **avantages économiques** d'une installation d'aspiration centralisée, notamment en matière de réduction du temps de netto-yage et de rationalisation du service, il est possible

d'économiser jusqu'à 6 agents d'entretien!

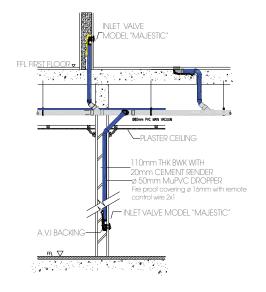
Certaines régions (par exemple Alto Adige ou Costa Romagnola) sont parfaitement convaincues de tous ces avantages économiques depuis longtemps et ont équipé chacun de leur nouveaux hôtels ou nouvelles entreprises de l'aspiration centralisée.











Etude de cas 2 Application : siège d'une grande multinationale

L'édifice est composé de **deux tours de 12 étages chacune** (5 sous-terre et 7 en surface). La surface à nettoyer est de 41 000 mètres carrés, plus 23 000 mètres carrés de garages et de locaux techniques.

La longueur du réseau de tuyaux, qui s'étend le long du contre plafond en alternant tous les deux étages est de diamètres différents :

conduite de 50 mm pour 1 440 ml, de 63 mm pour 3 800 ml, de 80 mm pour 160 ml et de 100 mm pour 600 ml. Les prises aspirantes sont installées aussi bien au niveau du plancher que dans les colonnes centrales.

Les 8 unités aspirantes mod. EF125i sont installées dans la galerie technique (-5). Les centrales sont couplées et chaque moteur peut être contourné en cas de panne (ce qui n'est jamais arrivé en 3 ans!).

Pour la particularité de l'activité, l'édifice nécessite un nettoyage rapide et soigné quotidien dans un cycle de 20 minutes seulement.

Le coût de tout le système livré clé en main a été d'environ 300 000 Euros





Pour commencer

Comment fait-on pour proposer ce type de projets ? Comment spécifie-t-on l'équipement correct ? Comment calcule-t-on le travail et comment approche-t-on les achéteurs ?

lout ceci est compris dans notre service! Si vous avez un projet intéressant, avec de simples éléments de base, il est possible de procéder à une estimation approximative à partir de vos exigences pour avoir une idée du budget. Ces éléments concernent la destination de l'édifice, la surface en mètres carrés, etc.

Analyse du projet - formation du devis

En cas de réponse positive par rapport à l'estimation initiale de la part de l'acheteur, nous pouvons proposer un devis détaillé qui comprend, au besoin, les traitements et les simulations en Auto-CAD du système. Dans l'annexe technique, seront mentionnées toutes les informations concernant l'unité aspirante avec toutes les courbes de performances, les schémas électriques, les certifications et tout ce qui est nécessaire à la supervision technique. Disan est présent à vos côtés, pas après pas, pour vous assurer une réalisation totalement conforme. C'est une priorité et c'est la philosophie de l'entreprise de faire en sorte que, du projet à la réalisation finale, dans chacune des parties impliquées, nous ayons une expérience positive tout au long du projet.

Les informations suivantes nous sont nécessaires lorsque nous étudions un projet pour la première fois :

- Type d'application (hôtel, bureau, atelier, etc.)
- Nombre d'opérateurs simultanés (si déjà connu)
- Surface à nettoyer (en mètres carrés)
- Nombre d'étages

- Parcours des conduites (faux plafond, au sol, etc.)
- Exigences particulières d'aspiration (eau, substances organiques, statiques, etc.)
- Longueur du flexible (standard 7,5 mètres).

Perfectionner le contrat

CHECK LIST

- ✔ Définition de la finalité du système d'aspiration centralisée
- ✓ Liste des matériaux devis
- ✓ Schéma du système
- ✔ Spécification, graphique si nécessaire, des éléments-clés, des prises, des centrales, des accessoires et des performances que l'acheteur attend du système
- Guides d'installation, de contrôle, d'utilisation et de maintenance
- ✓ Justificatif économique du système, délais d'amortissement
- Appui et accompagnement continu du système et garantie

Nous conseillons de souscrire avec le client final un **contrat de maintenance**, très appréciable, qui comprend les services suivants :

Vérification et maintenance semestrielle du système

Intervention rapide en cas de panne Extension de la garantie jusqu'à 10 ans (sur les parties garanties)

D'après notre expérience, cela est un excellent moyen pour fidéliser notre clientèle, pour partager les bénéfices liés à une utilisation quotidienne, pour apprendre à connaître dans le temps les nombreux avantages moins explicites et pour étendre l'activité à travers des expériences d'utilisation positives.



