



Tecnologia per il benessere nell'edificio moderno



L'impianto aspirapolvere centralizzato *un concetto semplice ed efficace*

Prevedere un **impianto aspirapolvere centralizzato** in una nuova costruzione è estremamente intelligente, alla luce della **funzionalità** per chi la gestisce e per il **benessere** di chi ci vive.

E' un atto concreto per accrescere il valore dell'immobile attraverso la **qualità dell'aria** e del grado di igiene. Adatto a tutti i tipi di edificio, è compatibile con i nuovi trend di **efficienza energetica**.

Il nostro obiettivo è quello di dare una **soluzione completa** partendo dalla fase cruciale: **la progettazione**. Disan provvede a tutto quello che serve per realizzare un impianto a regola d'arte.

Inoltre abbiamo creato una linea di prodotti destinati specificatamente ad un **utilizzo professionale**, concepiti dopo anni di esperienza, che offriamo con **competenza ed orgoglio**.

I nostri impianti lavorano ogni giorno in prestigiosi edifici in **oltre 40 paesi del mondo**. I proprietari e gestori dove essi sono installati sono i nostri migliori promotori.

Disan, leader mondiale dei sistemi di aspirapolvere centralizzati nel settore professionale e terziario, vi farà beneficiare non solo del nostro servizio orientato alla crescita, ma anche di una riconosciuta **reputazione per la qualità dei prodotti**.

Per ogni edificio *abbiamo*
la soluzione ideale

Ambiti di applicazione:

Hotel, Ristoranti, Uffici, Scuole, Banche, Laboratori, Cinema, Palestre, Saloni, Par-rucchieri, Banche, Chiese, Case di riposo, Yacht, Cliniche, Scuderie ecc..

Essenzialmente ogni ambienti che richiede una **pulizia rapida ed efficace** può beneficiare di questo sistema professionale: potente, efficiente ed affidabile e praticamente **senza manutenzione.**

Disan non vende semplici prodotti, ma soluzioni. Non importa quanto unico o specifico è il vostro progetto, troveremo l'equipaggiamento appropriato dopo un'accurata elaborazione della rete tubiera e forniremo al personale addetto i migliori accessori di pulizia.



Di seguito una lista simbolica delle nostre referenze, una scelta per ogni nazione

Armenia	Hotel Russia	Tsakhkadzor	Irlanda	Herbert Park Hotel	Dublino
Australia	Bendigo Bank	Melbourne	Italia	Grand'Hotel Savoia	Cortina
Austria	Trofana Royal Hotel	Ischgl	Lituania	National library	Klaipeda
Bahrain	Juffair Building	Manama	Macedonia	Ramstore Shopping Mall	Skopje
Belgio	Danone Belgium	Leuven	Malesia	Royal Palace Istana Negara	Kuala Lumpur
Bielorussia	State Museum of Art	Minsk	Montenegro	Hotel Queen of Montenegro	Bečići
Bosnia	Croatia Osiguranje	Ljubuski	Oman	Arabi Holding Group	Muscat
Brasile	Cambuci Convention Hotel	Bahia	Paesi Bassi	University of Technology	Eindhoven
Bulgaria	Hotel Odisei SPA	Chiflik	Polonia	Sport Center Biznesowego	Elblag
Canada	House of Commons	Ottawa	Rep. Ceca	Carlsbad Plaza Hotel	Karlovy Vary
Cina	Hotel Chang Fu Gong	Pechino	Romania	Bella Park	Cluj Napoca
Cipro	Merit Hotel	Nicosia	Russia	International House of Music	Mosca
Corea	Ministero Agricoltura	Seoul	Serbia	Control Tower Tesla Airport	Belgrado
Croazia	Hotel Tamaris	Tučepi	Singapore	Changi Village	Singapore
Egitto	Pyramid Hills Village	El-Giza	Slovacchia	Smurfit Kappa plants	Štúrovo
Emirati Arabi	Ismaili Centre Dubai	Dubai	Slovenia	Municipal Senior home	Ptuj
Estonia	Baptist Church Betaania	Mustvee	Spagna	Hotel Resort Princesa Yaiza	Lanzarote
Francia	Théâtre Scène Nationale	Maçon	Svizzera	Roche Forum	Buonas
Germania	BMW Welt	Monaco	Taiwan	Chi Yi Plant	Nan Ya
Gran Bretagna	Gospel Hall	Guildford	Turchia	By-o-tell	Istanbul
Grecia	Hotel Armonia	Voullagmeni	Ucraina	Beskid Centre	Kiev
Iran	Morvarid (Dolphin) hotel	Kish Island	USA	Bank of America	Seattle



La soluzione ideale quando la qualità ambientale e l'efficienza energetica sono priorità indiscutibili.

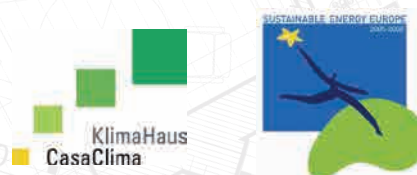
Disan è **azienda partner** dell'associazione **CasaClima / Klima Haus**, l'autorevole guida per costruire il comfort abitativo in modo efficiente. Questo ci obbliga ad assicurare che il nostro sistema segua un orientamento di **salvaguardia dell'ambiente**, tramite un miglior apporto energetico ed igienico all'edificio.

Gli impianti centralizzati Disan rappresentano un'alternativa **migliore** rispetto ai sistemi di pulizia tradizionali dal punto di vista ambientale e contribuiscono ad una **qualità dell'aria** e delle superfici interne più salubre.

Le grandi catene alberghiere internazionali ed

altri importanti costruttori stanno per introdurre il **LEED rating system™**, ovvero una valutazione dell'impatto ambientale sulla costruzione e gestione degli edifici, tenendo conto dei seguenti 5 fattori: pianificazione territoriale; gestione risorse idrauliche; efficienza energetica; materiali utilizzati; qualità dell'ambiente interno, ovvero la cd. *indoor environmental quality*.

Un **impianto centralizzato Disan** contribuisce sostanzialmente al raggiungimento della certificazione internazionale LEED offrendo **numerosi distinti vantaggi** rispetto ad un sistema tradizionale di aspirapolvere.



La compatibilità energetica, un'opportunità per raggiungere la posizione meritata nelle costruzioni moderne.

Come si ottiene un risparmio energetico?

E' ovvio che il sistema aspirapolvere centralizzato sostituisce il classico aspirapolvere portatile. Mentre non ci sono differenze sensibili di consumo operativo, in quanto entrambi consumano ca. 1200W, il vero risparmio viene ottenuto perché.

1) **si aspira meno tempo** e meno spesso. La centrale aspirante convoglia l'aria carica di micro polveri e particelle aromatiche verso l'esterno, mentre con un aspirapolvere portatile, le stesse, dopo aver attraversato il filtro sobillano nell'ambiente per ri-depositarsi sui mobili e tappezzerie. Questo fenomeno si nota osservando l'aria dopo l'aspirapolvere attraverso un raggio di sole e comporta tempo di pulizia e consumo elettrico addizionale.

2) la **potenza di aspirazione** a parità di consumo è da due a **tre volte maggiore**. Quest'aspirazione vigorosa viene accompagnata dalla versatilità del lungo tubo flessibile, che consente di raggiungere più rapidamente tutte le superfici.

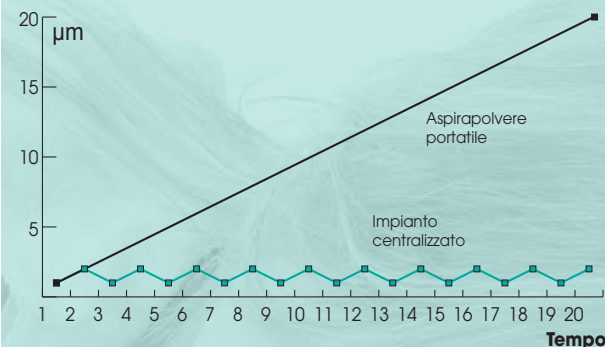
3) il **rendimento del motore**, ovvero il rapporto tra energia elettrica consumata ed energia aeraulica prodotta. Il motore castigato degli aspirapolvere portatili rende solo il 30%, tutto

il resto è disperso in calore ed attriti, mentre il motore concepito per una centrale aspirante rende mediamente al 43%, ed addirittura al 70% se parliamo di motori trifase ad induzione controllati da inverter elettronico.

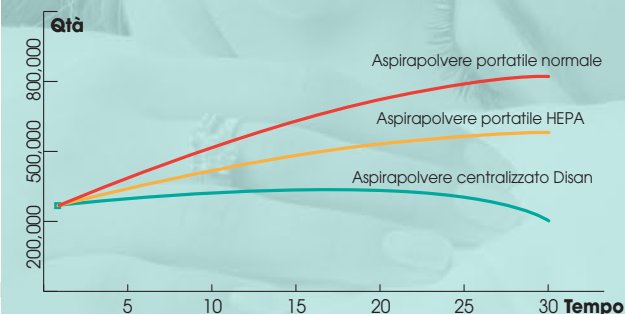
Ma l'impatto di **maggior vantaggio** di un impianto centralizzato si ha considerando aspetti legati alla **salute degli edifici moderni**. La qualità dell'isolamento negli ambienti chiusi è uno dei maggiori problemi in quanto causa di aumento delle sindromi allergiche e malattie croniche. Mantenere gli ambienti puliti, liberi da pollini, acari, particelle e scorie organiche è **l'unico rimedio** per evitare la formazione di colonie batteriche o virali. L'utilizzo dell'aspirapolvere tradizionale a traino in questo senso rappresenta una minaccia per la qualità dell'aria.

Nel 2002 la Divisione di **Allergia ed Immunologia** dell'Università della California, ha condotto uno studio clinico che testimonia la correlazione diretta tra aspirapolvere centralizzato e diminuzione di sintomi allergici fino al 60%. Questa ed altri precedenti studi sulla **"indoor air quality"** hanno contribuito a far sì che l'impianto centralizzato in Nord-America sia uno standard presente oramai in 4 abitazioni su 5!

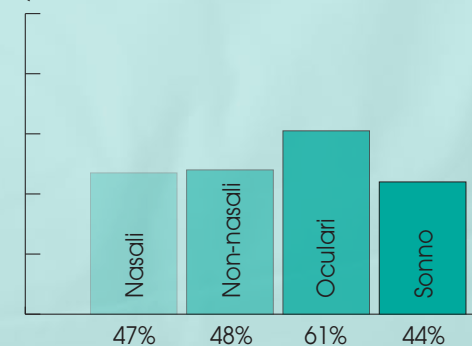
Quantità di microparticelle depositate all'interno degli edifici nel tempo



Micropolveri ($<0,5\mu\text{m}$) dannose per ogni litro d'aria nell'ambiente durante l'aspirapolvere



Riduzione percentuale dei sintomi allergici (Studio Università della California 2002)





Una scelta *economica*

Oltre ai benefici universalmente riconosciuti di **comfort e benessere**, non si devono sottovalutare gli **aspetti in termini di convenienza economica**, considerando i seguenti **fattori costo: igiene, tempi di pulizia, ammortamento impianto**.

Regola del Facility Management

In un edificio a destinazione commerciale è risaputo che i costi totali per la gestione delle pulizie è dato dal 90% per la componente lavoro e solo per il 10% dal costo dei beni di utilizzo. Quindi se si devono ridurre i costi totali per il mantenimento della pulizia è necessario attaccare i costi del lavoro, rendendolo più produttivo. Non c'è di meglio che dare agli addetti pulizie gli strumenti ed accessori corretti!

Igiene

La salute è un bene dal valore inestimabile e dipende molto dal grado di igiene negli ambienti in cui si vive, dorme e lavora. Non è possibile scendere a compromessi con la salute dei vostri ospiti, collaboratori e clienti.

con un aspirapolvere tradizionale a traino



con aspirapolvere centralizzato



risparmi operativi totali



BENEFICI ECONOMICI DI GESTIONE

Riassumendo quanto affermato e considerata la nostra lunga esperienza possiamo attestare che i risparmi conseguiti nella gestione giustificano ampiamente l'investimento iniziale

COME E' POSSIBILE RIDURRE FINO AL 38% I COSTI OPERATIVI?

Per svolgere la pulizia accurata in 30 camere in un ora, che cosa serve?

Come si vede nella grafica accanto, grazie alla migliore efficacia posso ridurre fino al 38% i tempi di pulizia ovvero il personale addetto.

Aspirare con un fruscio d'aria, senza disturbare, ottenendo un risultato migliore.



Tempi di pulizia

I risparmi derivanti dalla gestione attraverso un sistema più efficiente giustificano ampiamente l'investimento iniziale. Come si risparmia fino al 38% dei costi operativi?

- **Maggiore efficienza.** Si eliminano i tempi morti e le necessità di trasporto e collegamento: è sufficiente allacciare alla presa il tubo flessibile sempre a portata di mano sul carrello porta-attrezzi.
- **Aspirazione più potente.** Con una sola passata si rimuove la stessa quantità di sporco dove prima si doveva passare 2-3 volte.
- **Senza manutenzione.** Non si cambiano né si puliscono manualmente i filtri, non si svuota la polvere, se non dopo tanti mesi
- **Accessori migliori.** Si utilizzano spazzole specifiche: più larghe e leggere, con turbine ad

aria, procurando il giusto accessorio.

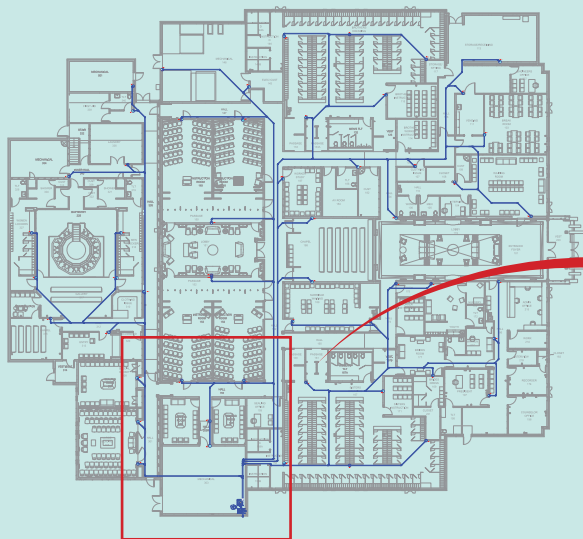
- **Silenzioso.** Inoltre le pulizie avvengono nel silenzio, quindi si può lavorare negli orari di lavoro o di riposo, dilatando la concentrazione dei turni di lavoro e degli addetti alle pulizie.

Ammortamento impianto

Trattandosi di un sistema professionale, le turbine trifase a bassa rotazione e senza parti a contatto (spazzole e carboncini), sono **concepite per applicazioni industriali** e fatte per sopportare negli anni un impiego di molte ore giornaliere. Il sistema è praticamente **privo di manutenzione**, sempre efficiente, aumenta il valore dell'immobile e si ripaga dopo pochi anni rispetto all'utilizzo di aspirapolvere tradizionali a traino.

NEL CONCRETO

- Mantiene un edificio più salubre, con la qualità dell'aria migliore
- Migliora la produttività dei dipendenti riducendo le sindromi allergiche
- Permette di monitorare le pulizie tramite il Building Management System*
- Permette di passare l'aspirapolvere senza disturbo in qualsiasi momento della giornata
- Pulisce i tappeti e la moquette in un modo più profondo
- Aggiunge prestigio e suggestione di avanguardia tecnica all'edificio

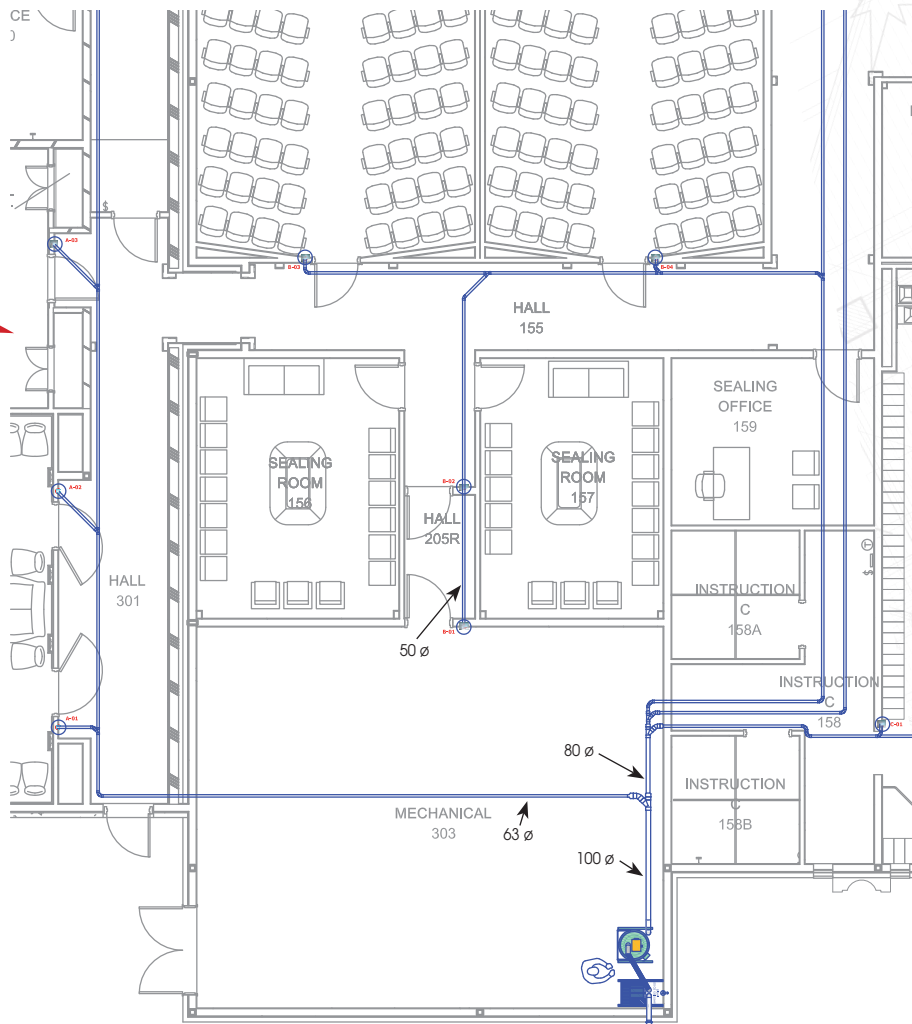


Rete tubiera – supporto progettazione

Le **tubazioni, i raccordi e le controprese** sono elementi impiantistici del sistema aspirapolvere centralizzato. Specificatamente **concepiti per l'aspirazione polvere** sono in PVC rigido autoestinguente, di colore blu, in conformità ai requisiti del capitolato IIP.

Considerato che negli edifici si installano spesso **sistemi multi operatore**, anche la rete tubiera è specifica per supportare tale richiesta di contemporaneità.

Il diametro dei tubi dipende fondamentalmente da quanti sono gli operatori simultanei, per garantire ad ognuno di avere la stessa portata mantenendo la stessa velocità del flusso.



Essendo consapevoli dell'importanza di una **buona rete tubiera** è fondamentale cominciare con una **buona progettazione**. Per questo Disan offre un servizio di **elaborazione della planimetria**, per fornirvi una soluzione completa e professionale ai bisogni specifici dell'edificio e della sua destinazione d'uso.



La gamma completa *delle centrali aspiranti*

Dal 1991 Disan si impegna in forma esclusiva nello sviluppo e produzione di impianti aspirapolvere centralizzati e componenti connessi **per applicazioni domestiche, terziarie e commerciali.**

La chiara posizione di Disan come specialista nel settore dell'eliminazione polvere è la migliore garanzia per un prodotto competitivo, con un **alto potenziale di innovazione**, inserito in una gamma completa, per qualsiasi esigenza di applicazione.



Approfondimento tecnico e plus *delle centrali aspiranti trifase*

Nel rispetto della filosofia Disan, ogni componente è stato analizzato nel dettaglio per conferire le migliori caratteristiche allo stato della tecnica. Dopo anni di esperienza focalizzati per procurare la massima affidabilità l'obiettivo è stato la massima soddisfazione del cliente nel tempo. Le centrali aspiranti Disan oltre ad essere estremamente affidabili sono facili da installare, efficienti energeticamente e per questo difficilmente raggiungibili da imitazioni sul mercato.

A TURBINE SIEMENS ad induzione senza parti a contatto né trasmissioni. La loro velocità media di rotazione è di 2.850 giri al minuto, (contro i circa 20.000 dei motori tradizionali monofase), quindi con una bassa sollecitazione degli alberi e cuscinetti. Il sistema di alimentazione avviene per induzione: non ci sono carboncini, né scintille, né altri componenti in attrito. Questi motori sono senza manutenzione, concepiti per un utilizzo professionale e normalmente impiegati nell'industria, dove spesso vengono impiegati a ciclo continuo (24 ore su 24, 7 giorni su 7) con caratteristiche di affidabilità incomparabili rispetto ad un sistema di aspirapolvere tradizionale.

B IL FILTRO STELLARE in tessuto ad alta trattenuta di derivazione industriale è uno dei plus più apprezzati. Tutti gli aspirapolvere mobili industriali utilizzano questo filtrante, che combina un alto grado di trattenuta micropolveri ed una facilità di pulizia. Lavabile a 30 gradi in lavatrice, disponibile in varie classi di filtrazione BIA. Il sistema opzionale di auto





pulizia mantiene sempre pulito ed alla massima efficienza il filtro, entrando in funzione ad intervalli programmabili. La camera filtrante è di ampia superficie e facilmente ispezionabile.

C ELEMENTI DI FISSAGGIO e connessione alla rete sempre compresi. Le unità centrali Disan vengono sempre fornite complete per essere installate senza bisogno di acquistare a posteriori collettori, manicotti o altri accessori di collegamento. Il grande vantaggio delle centrali a controllo elettronico è dovuto al fatto che queste sono pronte per l'avviamento semplicemente connettendo la spina alla rete elettrica. Tutti i manicotti di connessione sono antivibranti e regolabili.

D TELAIO APERTO A CULLA in acciaio per massima dissipazione calore. Il telaio aperto non comporta, come erroneamente ritenuto, una maggiore dispersione acustica, (in quanto questa esce al 90% dallo scarico e viene ridotto dal silenziatore), ma aumenta la dissipazione termica e l'efficienza prestazionale, annullando qualsiasi rischio di fusione del motore. I motori su base fissa a colonna riducono notevole lo spazio.

E Introdotto nel 1997 per la prima volta sul mercato da Disan, **L'INVERTER ELETTRONICO** nei motori in cui è previsto adatta automaticamente la potenza (ed il consumo) del motore in base al numero degli operatori ed alle caratteristiche della superficie da pulire. Un trasduttore di depressione elettronico all'interno dell'unità centrale

cerca di mantenere sempre la depressione operativa ottimale ns. default 140mb). Quando questa è troppo alta limita la frequenza e conseguentemente l'assorbimento del motore, quando questa è troppo bassa invece aumenta la frequenza, ovvero i giri del motore, ovvero la portata d'aria. La schermatura è di tipo B (impieghi per abitazioni civili) ed è certificato per la disturbanza elettromagnetica, per evitare qualsiasi tipo di interferenza. Il grande vantaggio dell'inverter si esprime dal punto di vista economico, grazie al consumo di energia elettrica che è sempre commisurato al reale fabbisogno.

F CONTENITORE POLVERE con sgancio ammortizzato e guidato per chiusura ermetica facilitata. In metallo ad alta capacità: solo un paio di svuotamenti all'anno. Dall'oblò si controlla lo stato riempimento e quando il sacco di plastica monouso è pieno, la raccolta ed eliminazione della polvere avviene senza contatto e servendosi delle ruote di movimentazione. Disponibile il sistema opzionale di compensazione pressione al sacco di raccolta polvere.

La **gamma Compact** unisce ai vantaggi di performance della tecnologia professionale quelli estetico - dimensionali del settore civile. In uno spazio contenuto sono presenti **tutti i vantaggi di un sistema professionale**, ovvero la resistenza e l'affidabilità dei motori ad induzione, il sistema di pulizia automatica del filtro, il controllo elettronico del motore e rispettivo consumo energetico.



Prese aspiranti *design raffinato e tecnologia*

Essendo l'unica componente del sistema sempre a vista è molto importante che il **design delle prese aspiranti** si inserisca nel contesto dell'edificio rispecchiandone i valori estetici ed architettonici. Per questa ragione è stata data un'attenzione particolare alle linee ed alla varietà di forme e colori, senza uguali sul mercato attuale.

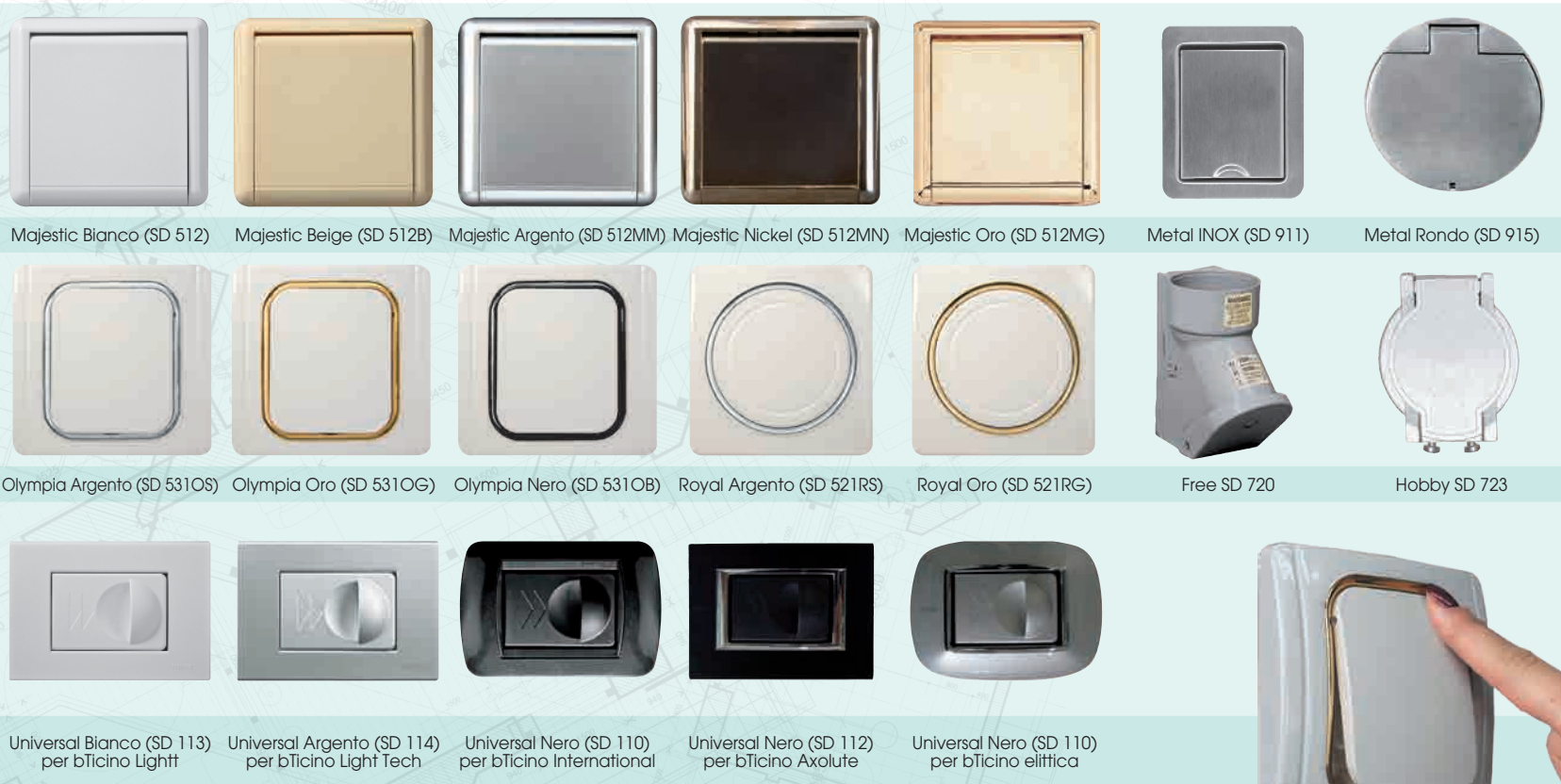
La ricerca di uno stile raffinato non esclude in alcun modo che le priorità assolute rimangano **resistenza, affidabilità e sicurezza**. Un impianto centralizzato è fatto per essere usato quotidianamente e quindi anche le prese aspiranti devono reggere il continuo stress funzionale.

Tecnicamente ed a seguito del nostro studio approfondito si racchiudono **numerosi vantaggi**: dallo spazio supplementare per un cablaggio rapido nella contro presa, ad una riduzione della profondità per adattarsi ad ogni tipo di parete, ad una curva tecnica allargata per eliminare perdite di carico, ai tappi ermetici per collaudo sempre inclusi, ecc.

Ultimare la posa sottotraccia con una contro presa Disan è anche questo premessa di un **impianto realizzato a regola d'arte**, visto che verrà completata con una presa aspirante, una centrale ed accessori Disan.

Alcune applicazioni possono richiedere prese di metallo, prese a pavimento o persino prese con chiusura a chiave.

**Disan ha sempre la presa più adatta...
per aspirare al meglio.**



Il brevetto DISAN *BMS*

Nel 2007 Disan ha introdotto il nuovo sistema brevettato chiamato **BMS Building Management System**, con il quale è possibile monitorare tutti i dati di utilizzo del sistema aspirapolvere centralizzato. Indicizzando le prese è possibile sapere in ogni momento quale e per quanto tempo ognuna è stata usata, registrando l'informazione in un microprocessore, per permettere ad un

amministratore di controllare l'utilizzo ed eventualmente dividere le spese in base all'utilizzo. Con il BMS **ogni presa è fornita di un led**, che si illumina nel caso il sistema non sia disponibile per il raggiungimento delle contemporaneità massime o per altre funzioni. Il sistema BMS è raccomandato per grandi edifici residenziali collettivi, con centrali aspiranti multi operatore.





Accessori *spazzole professionali*

Scegliere il kit accessori appropriato e **la spazzola giusta è fondamentale** per svolgere l'aspirapolvere con efficacia ed efficienza. Pochi costruttori hanno più esperienza di Disan nella pulizia professionale, perché contiamo sulla nostra esperienza di contatto con numerosi addetti finali ed una lunga tradizione delle aziende collegate nel settore cleaning. Ad ogni applicazione lo strumento giusto, ovvero della spazzola adeguata per il tipo di polvere e superficie. Un catalogo ag-



giornato con una vasta gamma di spazzole ed accessori speciali è a disposizione per trovare la soluzione più opportuna. Disan offre la **migliore qualità ed innovazione** presente sul mercato, tutti gli accessori sono della massima qualità e rigorosamente testati nel lungo utilizzo in ambienti professionali.

La nostra profonda conoscenza del mondo della pulizia professionale ed accessoristica permette di supportare il lavoro di ogni addetto con le ultime novità e con prodotti di massima qualità, anche su misura.



Case study I

Applicazione: Hotel 5* con 214 camere

Nr. piani: 20+3

-3	Piano tecnico (Sala macchine)
-2,-1	Sala conferenze e servizi
0	Reception
1	Ristoranti (3)
2-18	Camere standard (204)
19	Suites (6)
20	Suites Royales (4)

Superficie totale da pulire 12.200 m2

Nr. prese aspiranti 188

Centrali aspiranti 2 x HK175i

Operatori simultanei: 18

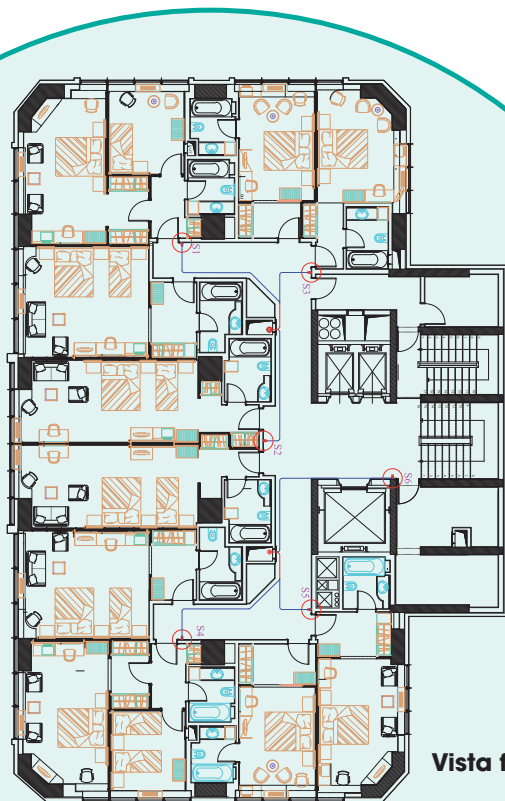
- Investimento totale: 28.000.000 €
- Investimento per camera: 130.000 €
- Investimento per impianto aspirapolvere centralizzato : 88.000 €
- Investimento per l'impianto centralizzato per camera : 411 €
- Percentuale sull'investimento totale: 0,32%

Con un aspirapolvere tradizionale, per la pulizia giornaliera delle camere sarebbero necessari 26 addetti, in quanto per un hotel di lusso si considerano 7/8 camere per addetto alle pulizie.

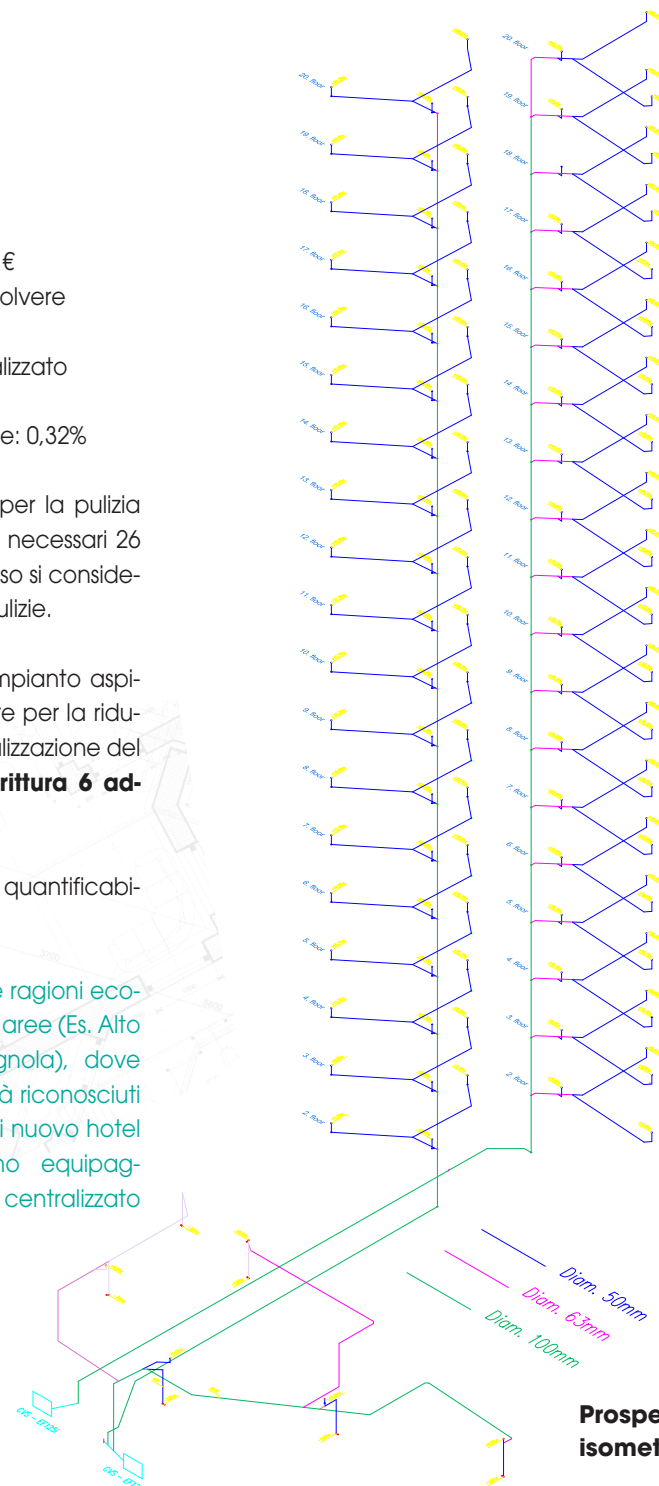
Con i **vantaggi economici** di un impianto aspirapolvere centralizzato, in particolare per la riduzione dei tempi di pulizia e la razionalizzazione del servizio è possibile risparmiare **addirittura 6 addetti alle pulizie!**

L'ammortamento del sistema è quantificabile in appena 3 anni.

Principalmente per queste ragioni economiche esistono alcune aree (Es. Alto Adige o Costa Romagnola), dove questi vantaggi sono già riconosciuti da tempo, per cui ogni nuovo hotel o sede direzionale sono equipaggiati dell'aspirapolvere centralizzato come standard.



Vista frontale



Prospettiva isometrica

Case study II

Applicazione: Grande sede di multinazionale

L'edificio consiste in **due torri di 12 piani ciascuna** (5 interrati e 7 fuori). La superficie da pulire è di ben 41.000 metri quadri, oltre agli altri 23.000 dei garage e piani tecnici.

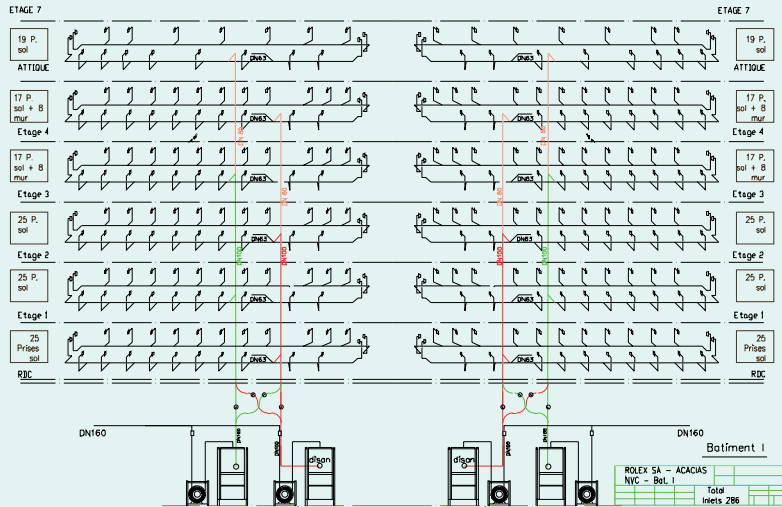
La lunghezza della rete tubiera, che scorre a controsoffitto alternandosi ogni due piani è in differenti diametri:

tubazioni da 50ø per 1.440 ml., da 63ø per 3.800 ml., da 80ø per 160 ml. e da 100ø per 600 ml. Le prese aspiranti sono installate sia a pavimento che nelle colonne centrali

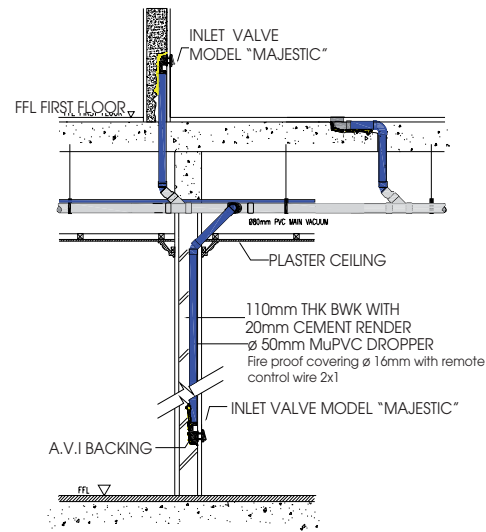
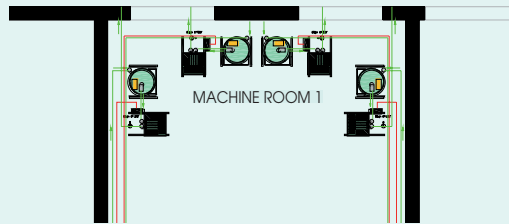
Le **8 unità aspiranti mod. EF125i** sono installate nella galleria tecnica (-5). Le centrali sono accoppiate ed ogni motore può essere bypassato in caso di panne (mai successo nei 3 anni di lavoro).

Per la particolarità della produzione, l'edificio necessita di una pulizia rapida ed accurata ogni giorno entro un ciclo di soli 20 minuti.

Il costo indicativo di tutto il sistema chiavi in mano è stato di ca. 300.000 Euro.



Vista schematica





Per cominciare

Come si offrono questi progetti, come si specifica l'equipaggiamento corretto, come si calcola il lavoro e si approcciano i committenti?

Questo è il nostro servizio! Se avete un progetto interessante, con alcuni e semplici elementi di base è possibile generare una stima approssimativa con le sollecitazioni del caso per un'idea di budget. Queste domande riguardano principalmente la destinazione dell'edificio e la superficie i metri quadrati.

Analisi del progetto - formazione dell'offerta

In caso di risposta positiva basata sulla stima iniziale da parte del committente possiamo supportare o generare un preventivo dettagliato che include se necessario le **elaborazioni e simulazioni in AutoCAD** del sistema. Nelle specifiche verranno incluse tutte le informazioni riguardanti l'unità aspirante con tutte le curve di performance, schemi elettrici, certificazioni e tutto quanto serve per la supervisione tecnica. Disan vi affianca passo dopo passo per assicurare una realizzazione totalmente a regola d'arte. E' priorità e filosofia aziendale che all'interno dal progetto al collaudo tutte le parti coinvolte abbiamo un'esperienza positiva nel corso del progetto.

Le **seguenti informazioni sono necessarie** quando si appropria un progetto per la prima volta:

- Tipo di applicazione
(hotel, ufficio, laboratorio, etc..)
- Numero di operatori contemporanei
(se già deciso)
- Metri quadrati della superficie da pulire
- Numero di piani

- Scorrimento delle tubazioni (controsoffitto, a pavimento, etc)
- Richieste speciali di aspirazione (acqua, sostanze organiche, statiche, etc.)
- Lunghezza del tubo flessibile (standard 7,5 metri).

Perfezionare il contratto

CHECK LIST

- ✓ Definizione delle finalità del sistema aspirapolvere centralizzato
- ✓ Lista dei materiali - preventivo
- ✓ Layout del sistema
- ✓ Specificazione anche grafica degli elementi chiave, prese, centrali, accessori e performance del sistema attese.
- ✓ Manuali di installazione, collaudo, utilizzo e manutenzione.
- ✓ Giustificativo economico del sistema, tempi di ammortamento.
- ✓ Supporto continuo del sistema e garanzia

Consigliamo di sottoscrivere con il cliente finale in quanto molto apprezzato **un contratto di manutenzione**, che includa i seguenti servizi:

- I. Controllo e manutenzione semestrale del sistema
- II. Pronto intervento in caso di panne
- III. Estensione delle parti in garanzia fino a 10 anni

Secondo la nostra esperienza questo è un ottimo modo per fidelizzare con il cliente, per condividere i benefici derivanti dall'utilizzo quotidiano, per imparare a conoscere nel tempo i numerosi vantaggi meno espliciti e per espandere l'attività attraverso esperienze di utilizzo positive.





Disan Srl / GmbH

Via di Mezzo ai Piani, 13A
I - 39100 BOLZANO
Tel: +39 0471 971000
Fax: +39 0471 978888
info@disan.com
www.disan.com

disan[®]
Impianti aspirapolvere centralizzati

