



disan[®]

Impianti aspirapolvere

MANUALE
IMPIANTI MONOFASE - GAMMA ZSA



PROGETTAZIONE • MONTAGGIO • COLLAUDO

© Copyright by DISAN S.r.l.
Impianti aspirapolvere centralizzati

*Disegni e descrizioni del presente manuale
rispecchiano lo stato della tecnica al momento
della commercializzazione della macchina.
La ditta Disan si riserva il diritto di aggiornare
la produzione e i relativi manuali senza l'obbligo
di aggiornare produzione e manuali precedenti.
Per ulteriori informazioni contattare
l'ufficio tecnico "DISAN".*

INDICE:

Progettazione	4
Informazioni di base per la progettazione	4
Posizionamento punti presa sulla pianta di superficie	4
Posizionamento dei punti presa in altezza	6
Posizionamento della centrale aspirante	6
Progettazione della rete tubaria	7
Progettazione della linea elettrica	8
Progettazione della linea di sfiato	9
Calcoli dei materiali / Preventivo di spesa	10
Definizione del materiale necessario per la rete tubaria	10
Scelta delle prese e delle placche elettriche	10
Scelta della centrale aspirante	13
Scelta dei set accessori di pulizia	13
Calcolo approssimativo della manodopera per l'installazione completa dell'impianto	13
Realizzazione delle condutture	14
Indicazioni generali	14
Posa in opera della rete tubaria	14
Posa in opera delle controprese	15
Predisposizione della bocchetta d'aspirazione battiscopa in cucina	15
Installazione della linea di sfiato	16
Posa in opera della linea elettrica di comando	16
Collaudo	17
Localizzazione di perdite	18
Montaggio e collegamento delle prese e della centrale aspirante	19
Montaggio e collegamento delle prese d'aspirazione	19
Montaggio della bocchetta d'aspirazione battiscopa in cucina	20
Montaggio della centrale aspirante	20
Montaggio della staffa per il fissaggio a parete	20
Misurazione della depressione prodotta dalla centrale aspirante	20
Collegamento della centrale aspirante	21
Collaudo delle prese	22
Collaudo finale dell'impianto	22
Consegna dell'impianto finito al cliente	22
Certificazione	23

Impianti aspirapolvere centralizzati

PROGETTAZIONE

Informazioni di base per la progettazione

Raccogliere tutti i dati utili ai fini della progettazione

- Tipologia dell'impianto (privato/commerciale)
- Esigenze particolari
 - sul percorso delle tubazioni
 - sulla posizione delle prese aspiranti
 - sulla posizione della centrale aspirante
- Tensione e assorbimento elettrico
- Richiesta di aspirazione liquidi (si/no)
- Pianta dell'edificio in superficie e in sezione

Nota bene: gli impianti aspirapolvere centralizzati monofase Disan della gamma ZSA sono utilizzabili solo singolarmente, cioè da una persona per volta

1. per case con piú appartamenti, prevedere reti di tubazioni e centrali aspiranti autonome per ogni appartamento
2. nel caso piú appartamenti volessero comunque fare capo ad un'unica centrale aspirante, prevedere linee tubarie e elettriche autonome e unirle in prossimità della centrale. In questa maniera è possibile la separazione degli impianti, rendendoli autonomi, anche in un secondo tempo.

Si consideri che un'unica centrale aspirante ZSA consente l'utilizzo dell'impianto a un operatore per volta

3. per gli esercizi dove è richiesta l'aspirazione di piú operatori per volta, fare riferimento agli impianti **Disan** del tipo trifase DS.

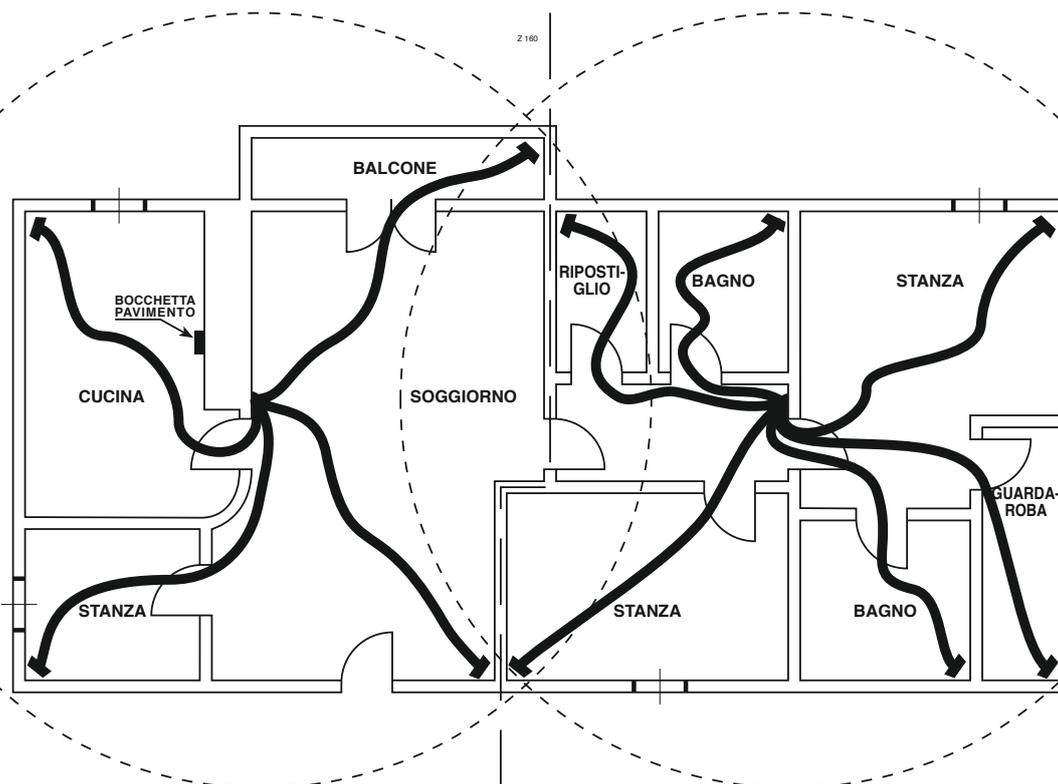
Posizionamento punti presa sulla pianta di superficie

Pianificare i punti presa

Sulla pianta (preferibilmente in scala 1:100), creare con il compasso circonferenze con raggio da 7,5 m, tante quante sono necessarie per coprire la superficie (vedi esempio).

Nota bene: 7,5 m corrisponde al raggio d'azione standard del tubo flessibile.

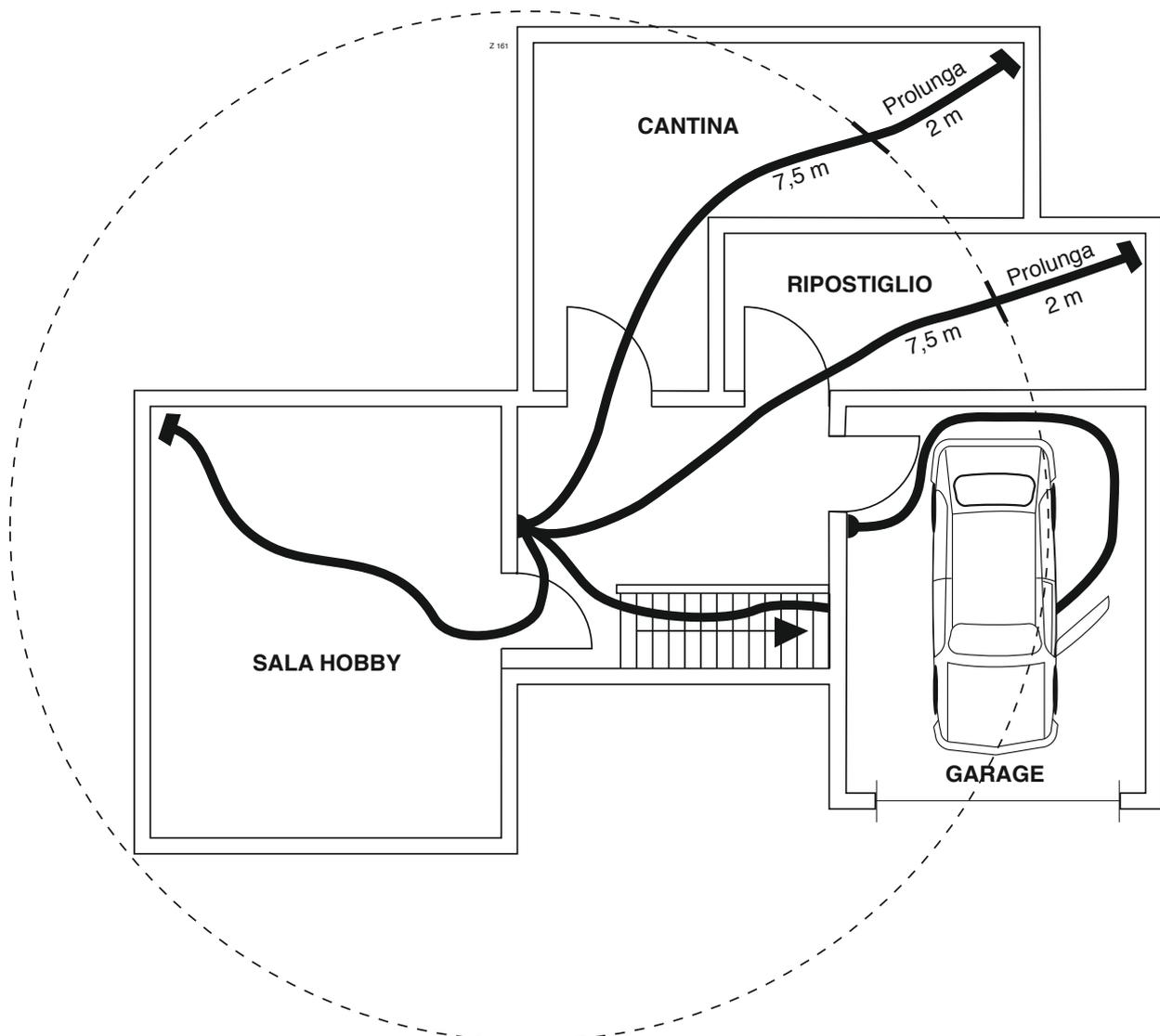
- Evitare il piú possibile grandi sovrapposizioni delle circonferenze.
- Puntare il compasso preferibilmente sulle pareti interne piuttosto che sui muri perimetrali, per ridurre la lunghezza dei tubi.
- Tenere conto di eventuali ostacoli (quali pareti, mobili ecc.) che riducono il raggio d'azione del tubo flessibile.
- Considerare la difficoltà di installazione delle prese aspiranti sui muri-colonne portanti.



Impianti aspirapolvere centralizzati

Nota bene:

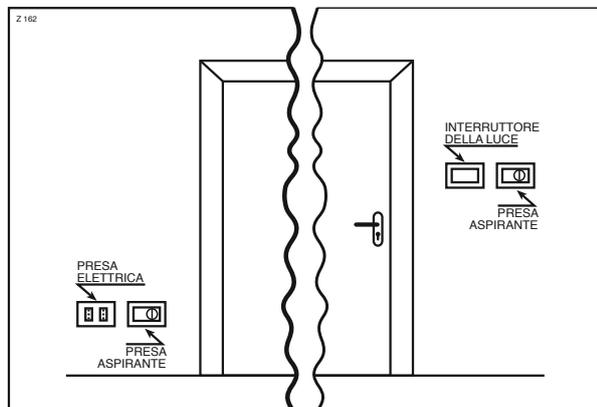
- nei vani dove non si pulisce frequentemente come ad esempio in garage, in cantina ecc., è possibile l'utilizzo di una prolunga flessibile di 2 m (in dotazione nel set accessori d'aspirazione Deluxe) che allunga il raggio d'azione a 9,5 m.
- La praticità del sistema è data da un basso numero di punti presa collocati nelle posizioni giuste. (Si sconsiglia l'installazione di una presa in ogni locale).
- È consigliata l'installazione di una bocchetta d'aspirazione battiscopa da applicare nello zoccolo di un mobile della cucina.
- È consigliata l'installazione di una presa nel garage e in prossimità di terrazze e di ingressi pavimentati come anche nelle scuderie (vedi accessori per la pulizia degli animali).
- È consigliata l'installazione di una presa nelle immediate vicinanze dell'inizio di una scala per poter permettere la pulizia di questa dal basso verso l'alto.



Impianti aspirapolvere centralizzati

Posizionamento dei punti presa in altezza

Installare le prese alla stessa altezza delle prese di corrente o degli interruttori della luce



Posizionamento della centrale aspirante

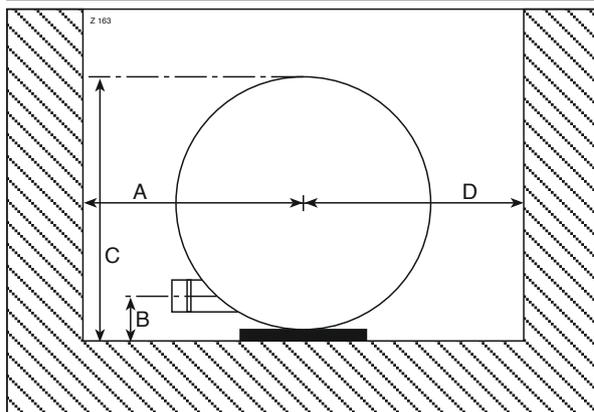
Installare la centrale aspirante in un locale di servizio, nel garage, in cantina, nel vano sottoscale come anche sul balcone. In questo caso riparare la centrale dagli agenti atmosferici mediante la sistemazione in un mobiletto provvisto di adeguata aerazione.

- La centrale deve essere preferibilmente montata nel punto piú basso della rete tubaria, per garantire che anche il piú pesante materiale aspirato venga trasportato attraverso le tubazioni nella centrale aspirante.
- Se si è costretti a montare la centrale aspirante ad un'altezza superiore a 3 m rispetto alla quota della presa piú bassa, è preferibile sovradimensionare la sua potenza per garantire che anche il materiale piú pesante raggiunga la centrale (contattare l'ufficio tecnico). In questo caso si consiglia l'installazione di un tappo d'ispezione nel punto piú basso della colonna verticale (calata).
- È preferibile l'installazione su un muro perimetrale per permettere una corta linea di sfiato.

Nota bene: per evitare il surriscaldamento della centrale aspirante si raccomanda di posizionarla in un vano adeguatamente arieggiato e comunque distante da fonti di calore (es: vano caldaie)

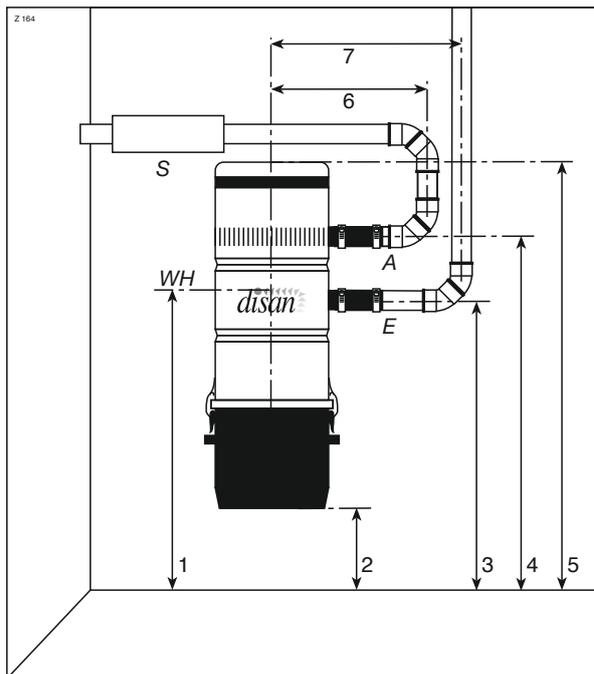
Distanze consigliate

CENTRALE ASPIRANTE	A	B	C	D
Mod. Matrix	60 cm	14 cm	27 cm	40 cm
Mod. 18/1 - 25/1	60 cm	9 cm	33,5 cm	40 cm
Mod. 25/2	60 cm </td <td>14 cm</td> <td>35 cm</td> <td>40 cm</td>	14 cm	35 cm	40 cm
Mod. 45/2 - 45/3	64,5 cm	14 cm	42 cm	44,5 cm
Mod. EVO 200/500	60 cm	14 cm	38 cm	40 cm



Distanze consigliate per vani con un'altezza di 240 cm

CENTRALE ASPIRANTE	DISTANZE IN cm						
	1	2	3	4	5	6	7
Mod. Matrix	140	110	130	/	159,5	/	47
Mod. 18/1	136	108	129,5	142	164	33	47
Mod. 25/1	165	108	144,5	156	175	33	47
Mod. 25/2	171	108	165	185,5	205	33	47
Mod. 45/2 - 45/3	181,5	100	183,5	204,5	225	36,5	50,5
Mod. EVO 200/500	171	105	163	173,5	105	33	47



S = SILENZIATORE
 WH = STAFFA A PARETE
 A = USCITA
 E = ENTRATA

Progettazione della rete tubaria

L'aspirazione ottimale dipende dalla rete tubaria che deve essere il più corta e il più lineare possibile e quindi evitando il più possibile la variazione di percorso.

- Le tubazioni utilizzate per l'uso di centrali aspiranti della gamma ZSA sono esclusivamente del diametro di 50 mm.
- Progettare la colonna verticale (calata) possibilmente in un punto centrale dell'edificio.
- Le tubazioni possono essere installate a pavimento come a parete o a controsoffitto.

Per ottenere il massimo delle prestazioni in aspirazione, la rete tubaria deve essere installata in maniera stagna.

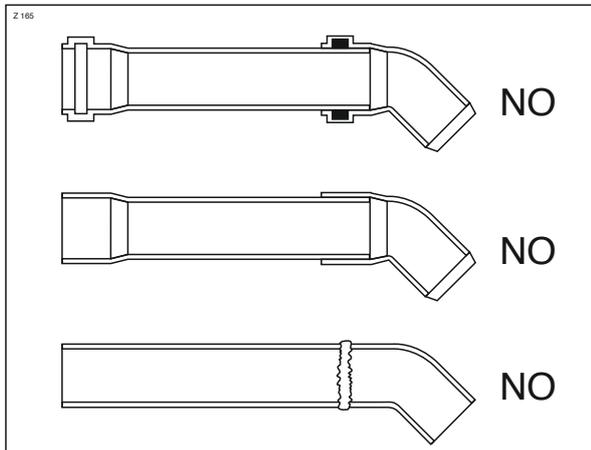
Raccordi ad innesto non hanno una tenuta idonea nel tempo e per questo si sconsiglia il loro utilizzo.

Assolutamente da evitare:

- raccordi con guarnizioni in gomma o con O-Ring
- raccordi a bicchiere
- raccordi saldati a caldo

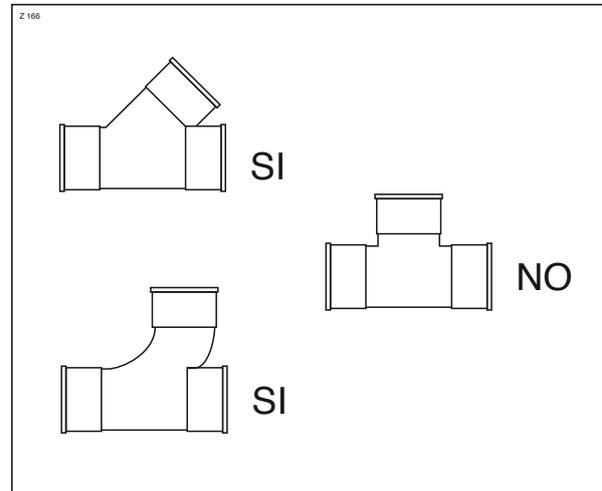
Nota bene: l'utilizzo dei raccordi elencati provoca i seguenti problemi:

- perdite in depressione dovute alla riduzione nel tempo della tenuta delle guarnizioni in gomma o degli O-Ring;
- intasamenti dovuti a scalini o sbavature interne alla rete tubaria;
- riduzione della velocità del flusso dell'aria dovuta a scalini o sbavature interne alla rete tubaria;
- fischi dovuti a infiltrazioni d'aria nella rete tubaria causate dalla riduzione nel tempo della tenuta delle guarnizioni in gomma o degli O-Ring;
- fischi dovuti a scalini interni alla rete tubaria.



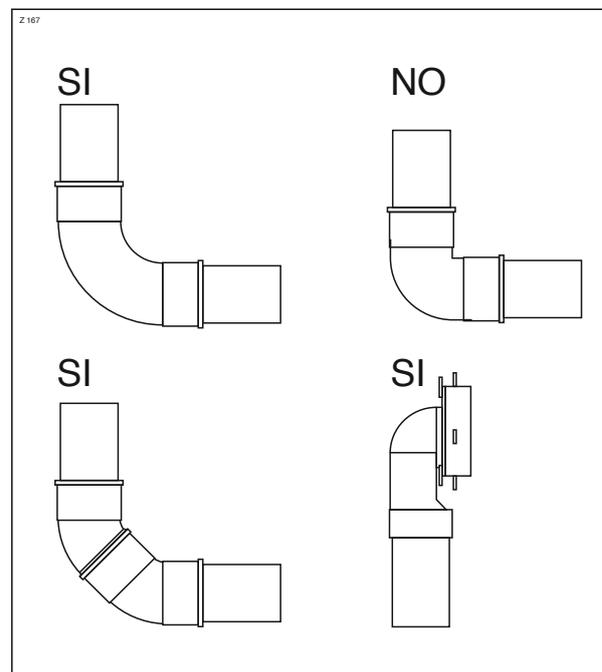
Utilizzare solo derivazioni a 45° o a 90° a largo raggio

Le derivazioni a "T" provocano il rallentamento del flusso e intasamenti.



Utilizzare solo curve a 45° o a 90° a largo raggio

Eccezione: l'unica curva 90° (a corto raggio) è quella posta dietro la contropresa.



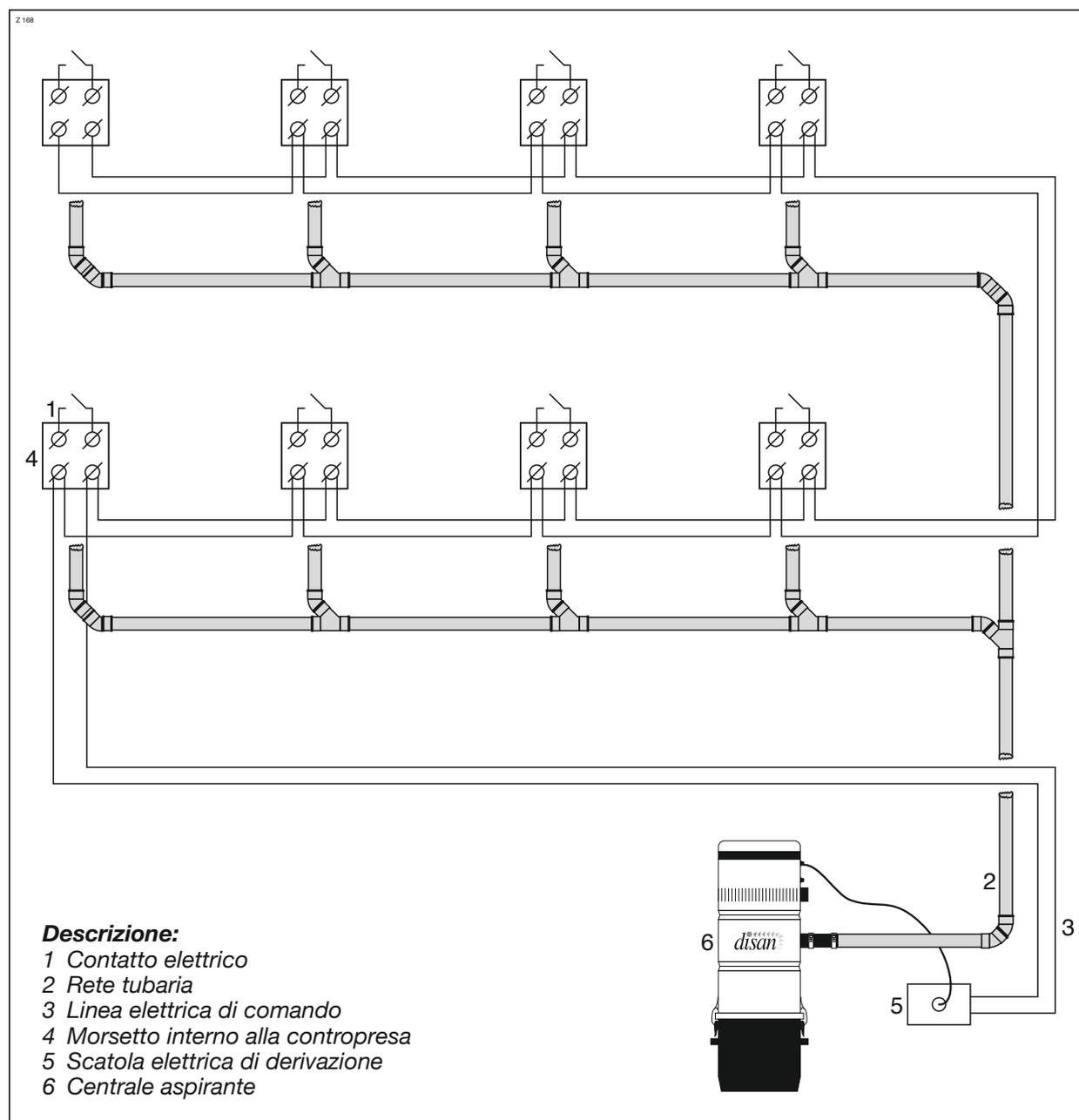
Impianti aspirapolvere centralizzati

Nota bene: progettare le tubazioni in modo che il flusso d'aspirazione segua un percorso in orizzontale o in discesa. Evitare lunghi flussi d'aspirazione verso l'alto.

Progettazione della linea elettrica

La linea elettrica utilizzata per il comando delle prese aspiranti è a 12 Volt (bassa tensione di sicurezza) e permette la partenza della centrale aspirante tramite un contatto sulle prese. La guaina fornita dalla **Disan** è ignifuga a norme IMQ con un diametro di 16 mm, mentre i due cavi interni hanno un diametro di 1 mm.

Per evitare l'installazione di scatole elettriche di derivazione nei piani, da presa a presa viene collegata un'unica linea elettrica di comando alla scatola elettrica di derivazione posta in prossimità della centrale aspirante.



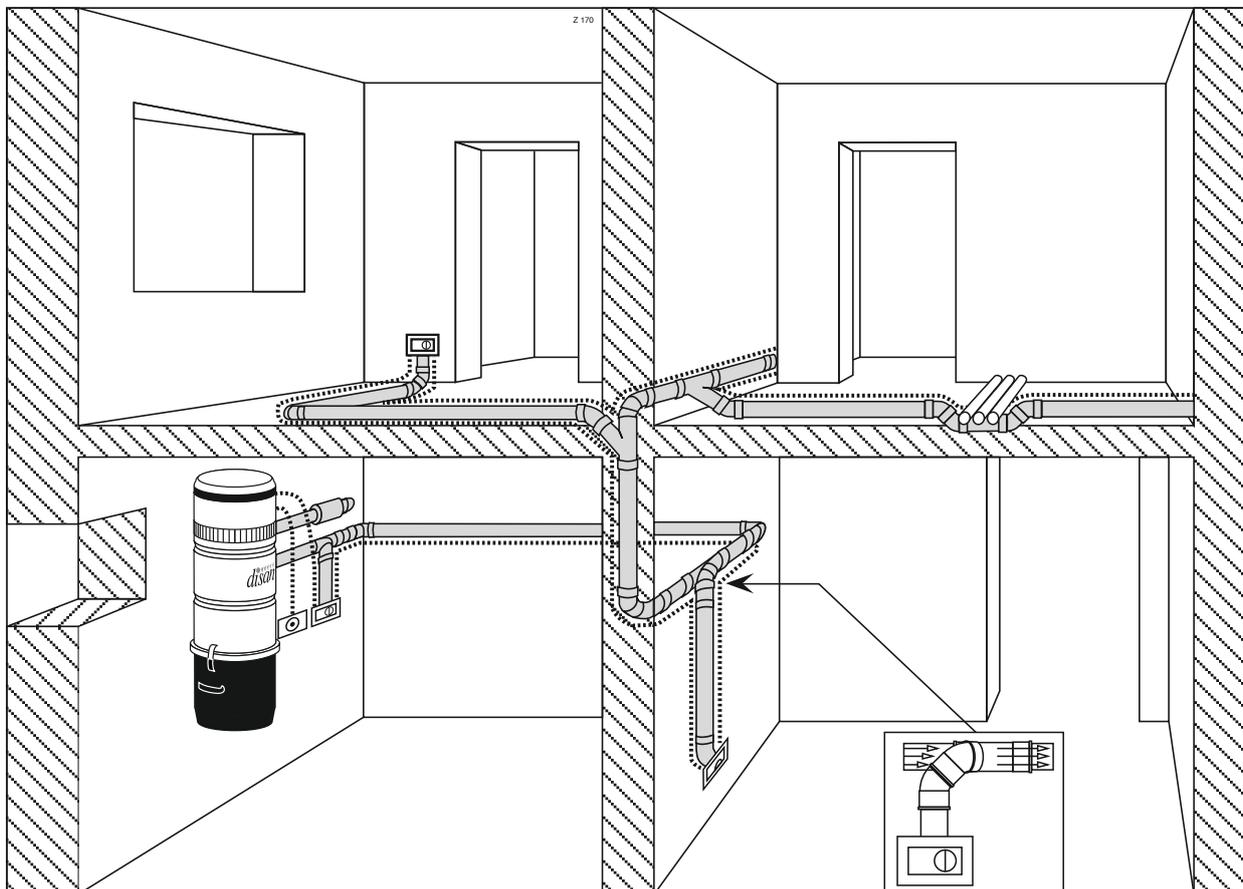
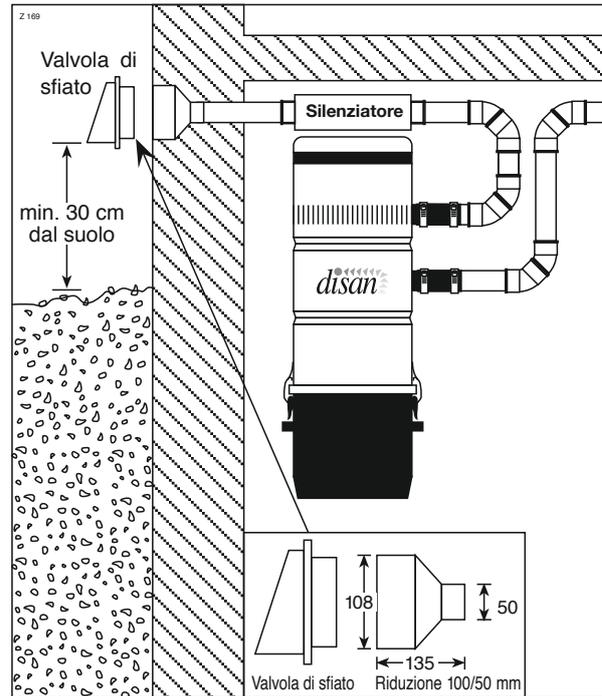
Impianti aspirapolvere centralizzati

Progettazione della linea di sfiato

Vista l'adeguata filtrazione dell'aria, nel rispetto dell'ambiente, delle centrali aspiranti **Disan** l'installazione della linea di sfiato non è obbligatoria. Per motivi igienici è comunque consigliata l'installazione.

Nota bene:

- Lunghezza linea di sfiato
massima 3 m **Diametro tubi 50 mm**
- Lunghezza linea di sfiato
massima 5 m **Diametro tubi 63 mm**
- Lunghezza linea di sfiato
massima 10 m **Diametro tubi 80 mm**
- Lunghezza linea di sfiato
maggiore 10 m **Diametro tubi 100 mm**



Impianti aspirapolvere centralizzati

CALCOLO DEI MATERIALI / PREVENTIVO DI SPESA

Definizione del materiale necessario per la rete tubaria

In base al numero dei punti presa stabiliti in fase di progettazione, dedurre dalla tabella il materiale approssimativo necessario.

Nota bene: il calcolo dei materiali dedotto dalla tabella è approssimativo. Per condizioni particolari nella distribuzione della rete tubaria (tracciati inusuali), come ad esempio se la centrale aspirante viene posizionata a lunga distanza dalle prese aspiranti, consultare l'ufficio tecnico **Disan**.

PRESA ASPIRANTE	CONTRO-PRESA	VERGA TUBO PVC Ø 50 mm lungh. 2 m	CURVA 45° M/F Ø 50 mm	CURVA 45° F/F Ø 50 mm	DERIVA-ZIONE 45° F/F/F Ø 50 mm	MANI-COTTO Ø 50 mm	TUBO FLESSIB. PREINF. 25 m **** Cod. EM025	MASTICE 125 gr Cod. KM125	MASTICE 500 gr Cod. KM500	VALVOLA DI SFIATO + RIDUZIONE Ø 50 mm Cod. VR058	SCATOLA ELETTRICA DI DERIVAZIONE Cod.* EM31/EM32	FASCETTA DI CABLAGGIO 30 cm Cod.** EM033	COLLARE CON TASSELLO Cod.*** KM501
Vedi pagine seguenti	Vedi pagine seguenti	Cod. VR050	Cod. VR051	Cod. VR052	Cod. VR053	Cod. VR055	Cod. EM025	Cod. KM125	Cod. KM500	Cod. VR058	Cod.* EM31/EM32	Cod.** EM033	Cod.*** KM501
1	1	5 (10 m)	3	3		2	1	1		1	1	9	6
2	2	8 (16 m)	6	6	1	4	1	1		1	1	16	11
3	3	11 (22 m)	9	9	2	6	2	2		1	1	23	15
4	4	15 (30 m)	12	12	3	8	2	2		1	1	30	20
5	5	18 (36 m)	15	15	4	10	2		1	1	1	36	24
6	6	21 (42 m)	18	18	5	12	3		1	1	1	43	29
7	7	25 (50 m)	21	21	6	14	3		1	1	1	50	33
8	8	28 (56 m)	24	24	7	16	4		1	1	1	57	38
9	9	31 (62 m)	27	27	8	18	4	1	1	1	1	63	42
10	10	36 (72 m)	30	30	9	20	4	1	1	1	1	72	48
11	11	39 (78 m)	33	33	10	22	5	2	1	1	1	79	53
12	12	42 (84 m)	36	36	11	24	5	2	1	1	1	86	57
13	13	46 (92 m)	39	39	12	26	6		2	1	1	93	62
14	14	50 (100 m)	42	42	13	28	6		2	1	1	99	66
15	15	52 (104 m)	45	45	14	30	6		2	1	1	106	71

* EM031 scatola elettrica di derivazione stagna / EM032 scatola elettrica di derivazione standard

** EM033 fascetta di cablaggio 30 cm - 1 ogni metro di tubo

*** KM501 collare con tassello Diam. 50 mm (per linee di tubazioni sopra intonaco) - 1 ogni 1,5 metri di tubo

**** EM025 tubo flessibile preinfilato - 1,3 m. x ogni metro di tubo

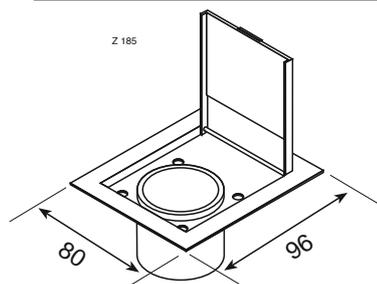
Scelta delle prese e delle placche elettriche

In base al tipo di arredamento, scegliere il modello di presa, considerando che le prese aspiranti a disposizione sono simili alle più diffuse marche di prese elettriche (quadrate o rettangolari).

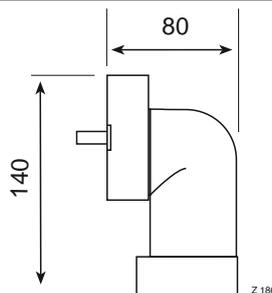
Nota bene: a ogni tipo di presa corrisponde una contropresa. Prese aspiranti e set accessori di pulizia dipendono l'uno dall'altro.

Vedi **“Scelta dei set accessori di pulizia”**.

PRESE ASPIRANTI A PAVIMENTO



Preso aspirante DISAN a pavimento o a parete mod. METAL in acciaio inox con contatti



Contropresa per presa mod. METAL

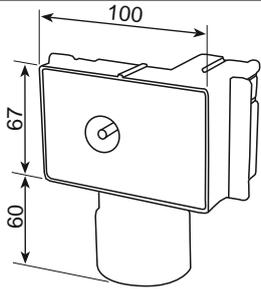
Preso aspirante a pavimento con contatti Cod. SD911

Contropresa con curva 90° Cod. SD901
Contropresa con raccordo diritto Cod. SD902

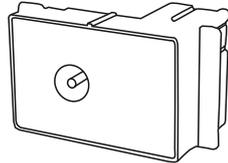
Prolunga per presa aspirante cm 2,5 Cod. SD801

Impianti aspirapolvere centralizzati

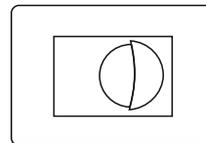
PRESE ASPIRANTI E CONTROPRESE RETTANGOLARI MOD. UNIVERSAL



Contropresa con raccordo 90°
Cod. SD101



Contropresa con raccordo dritto
Cod. SD102



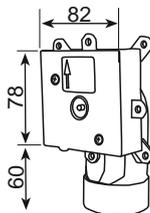
Preso Mod. "Universal"
(placche elettriche decorative non comprese)



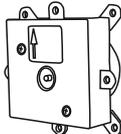
Prolunga universale
Cod. SD802

- | | | |
|--|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> - Presa bTicino Living International
Colore nero
Art.Nr. SD110 - Presa bTicino Axolute
Colore nero
Art.Nr. SD112
Colore grigio
Art.Nr. SD111 - Presa bTicino Luna, Matix e Light
Colore bianco
Art.Nr. SD113 - Presa bTicino Light Tech
Colore grigio tech
Art.Nr. SD114 | <ul style="list-style-type: none"> - Presa Vimar Idea e Rondò
Colore nero
Art.Nr. SD120
Colore avorio
Art.Nr. SD121 - Presa Vimar Plana
Colore bianco
Art.Nr. SD113 - Presa Vimar Eikon
Colore nero
Art.Nr. SD122 - Presa Ave Banquise
Colore bianco
Art.Nr. SD132 | <ul style="list-style-type: none"> - Presa Ave Sistema 45
Colore nero
Art.Nr. SD130
Colore avorio
Art.Nr. SD131 - Presa Legrand, Vela, Cross
Colore bianco
Art.Nr. SD150 - Presa Gewiss Playbuss Young
Colore nero
Art.Nr. SD140 |
|--|---|---|

CONTROPRESE PER PARETI MOBILI



- Contropresa con raccordo 90°
Cod. SD504



- Contropresa con raccordo dritto
Cod. SD505

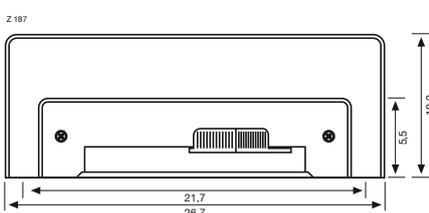


- Prolunga minima (1,8 cm)
per presa quadrata
Cod. SD824

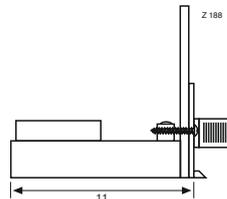


- Prolunga (5 cm)
per presa quadrata
Cod. SD822

BOCCHETTA ASPIRAZIONE BATTISCOPIA



BOCCHETTA ASPIRAZIONE BATTISCOPIA con microinterruttore



Bocchetta aspirazione battiscopa con microinterruttore nera **Cod. SD913**

Bocchetta aspirazione battiscopa con microinterruttore bianca **Cod. SD910**

Flessibile di collegamento **Cod. SD916**

Impianti aspirapolvere centralizzati

PRESE ASPIRANTI QUADRATE

Preso aspirante DISAN mod. MAJESTIC con microinterruttore o contatti.

Preso aspirante con microinterruttore colore:

- bianca Cod. SD510
- oro lucido Cod. SD510MG
- nichel nero Cod. SD510MN
- argento lucido Cod. SD510MS
- grigio satinato (tech) Cod. SD510MM

Preso aspirante con contatti colore:

- bianca Cod. SD512
- oro lucido Cod. SD512MG
- nichel nero Cod. SD512MN
- argento lucido Cod. SD512MS
- grigio satinato (tech) Cod. SD512MM

Cornice per presa Majestic

- bianca Cod. SD823
- oro lucido Cod. SD823MG
- nichel nero Cod. SD823MN
- argento lucido Cod. SD823MS
- grigio satinato (tech) Cod. SD823MM

Preso aspirante DISAN mod. OLYMPIA con microinterruttore o contatti.

Preso aspirante con microinterruttore colore bianca.

Placca per presa con anello colore:

- bianca Cod. SD530OW
- oro Cod. SD530OG
- argento Cod. SD530OS
- nichel nero Cod. SD530OB

Preso aspirante con contatti colore bianca. Placca per presa con anello colore:

- bianca Cod. SD531OW
- oro Cod. SD531OG
- argento Cod. SD531OS
- nichel nero Cod. SD531OB

Anelli decorativi colore:

- bianca Cod. OW
- oro Cod. OG
- argento Cod. OS
- nichel nero Cod. OB

Preso aspirante bianca con microinterruttore. Placca per presa con anello colore:

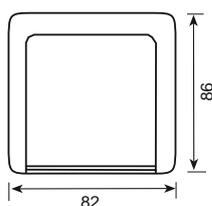
- bianca Cod. SD520RW
- oro Cod. SD520RG
- argento Cod. SD520RS
- nichel nero Cod. SD520RB

Preso aspirante bianca con contatti. Placca per presa con anello colore:

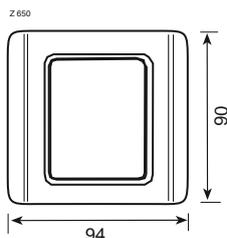
- bianca Cod. SD521RW
- oro Cod. SD521RG
- argento Cod. SD521RS
- nichel nero Cod. SD521RB

Anelli decorativi colore:

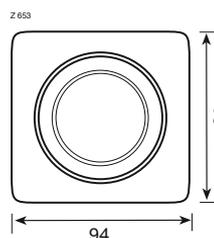
- bianca Cod. RW
- oro Cod. RG
- argento Cod. RS
- nichel nero Cod. RB



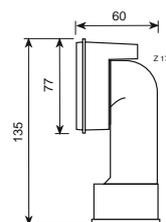
Profondità: 12 mm



Profondità: 15 mm



Profondità: 15 mm



Contropresa per presa aspirante quadrata

Contropresa con curva 90°

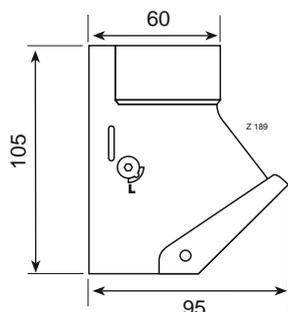
- da incasso Cod. SD501
- per pareti mobili Cod. SD504

Prolunga per presa 2,2 cm Cod. SD824
Mostrina per presa aspirante Cod. SD825

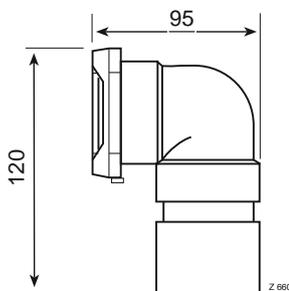
Contropresa con raccordo diritto

- da incasso Cod. SD502
- per pareti mobili Cod. SD505

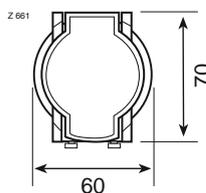
PRESE ASPIRANTI SOPRA INTONACO



Preso aspirante DISAN sopra intonaco mod. FREE con interruttore



Preso aspirante DISAN sopra intonaco mod. HOBBY con contatti



Preso aspirante sopra intonaco grigio con interruttore Cod. SD720

Preso aspirante sopra intonaco bianca con contatti e curva 90° incorporata Cod. SD724

Preso aspirante sopra intonaco bianca con contatti e raccordo diritto incorporato Cod. SD723

Nota bene: aggiungere la lettera "R" al codice della presa aspirante se è richiesta la resistenza.

Impianti aspirapolvere centralizzati

Sceita della centrale aspirante

In base alla lunghezza della rete tubaria (o indicativamente in base alla superficie dell'abitazione) scegliere la centrale aspirante corrispondente.

CENTRALE ASPIRANTE tensione 220-230 Volt		Mod. Matrix	Mod. ZSA 18/1	Mod. ZSA 25/1	Mod. ZSA 25/2	Mod. ZSA 45/2	Mod. ZSA 45/3	Mod. 45/OW	Mod. EWO 200	Mod. EWO 550
Superficie	m ²	130	90	130	120-250	150-350	200-500	300-600	150	400
max. prese	n.l	3-4	3-5	3-5	5-9	7-12	10-15	10-15	5	10-15
max. lunghezza tubature	ca. 30	ca.40	ca. 40	ca. 50	ca. 70	ca. 110	ca. 110	ca. 45	ca. 100	
Potenza motore	kW	1,5	1,25	1,25	1,4	1,4	1,5	1,4	1,1	1,5
Stadi turbina	n.l	1	2	2	2	2	3	2	2	2
Depressione	mbar.	260	260	260	336	336	341	330	270	330
max. portata aria	m ²	220	191	191	198	215	230	210	182	220
Airwatt @ Ø 32mm	W	421	341	341	421	505	552	463	369	523
Ciclone	pz.			1	2	2	2	1	1	1
Superficie filtrante	m ²	3.350	5.400	5.400	10.250	19.600	19.600	19.600	8.000	8.000
Gehäuse	materiale	ABS	Metall/ABS	Metall/ABS	Metall/ABS	Metall	Metall	Metall	ABS	ABS
Capacità raccogliitore polvere	L	11	15	25	25	45	45	45	20	20
Rumorosità	dB	59	60	60	61	61	60	61	60	60
Diametro aspiratore	cm/Ø	23x39x49,5	57/32	67/32	97/32	125/39	125/39	125/39	92/32	92/32
Peso con / senza imballo	kg	9,4/7,5	11,5/8,5	12,8/9,8	22,5/17,5	37,2/29,4	37,5/29,7	37,2/29,4	17,5/13,5	18/14

Sceita dei set accessori di pulizia

SCELTA DEI SET ACCESSORI DI PULIZIA COD.

Set Deluxe

con tubo flessibile da 7,5m SZN301
con tubo flessibile da 9m SZN303

Set Deluxe Super

con tubo flessibile da 7,5m SZN301S
con tubo flessibile da 9m SZN303S
con tubo flessibile da 11m SZN305S

Set Standard

con tubo flessibile da,5m SZN302
con tubo flessibile da 9m SZN308

Set Standard Super

con tubo flessibile da 7,5m SZN302S
con tubo flessibile da 9m SZN308S

Set Garage

con tubo flessibile da 9m SZN307

Set pulizia animali

con tubo flessibile da 9m SZN347

Set professionale

con tubo flessibile da 9m SZN309

Vedi catalogo generale **Disan**, listino prezzi **Disan** o le istruzioni per l'uso **Disan**.

Nota bene: prese e set accessori di pulizia sono fra loro dipendenti. La scelta di set accessori di pulizia con interruttori accendi-spegni sul manico del tubo flessibile, richiedono necessariamente l'installazione di prese aspiranti con i contatti.

Calcolo approssimativo della manodopera per l'installazione completa dell'impianto

Stima approssimativa delle ore necessarie per l'installazione dell'impianto.

PRESE ASPIRANTI	MANO D'OPERA ORE ca.
1	6
2	8,30
3	10,30
4	12,30
5	15
6	17
7	19
8	21,30
9	23,30
10	25,30
11	29
12	31
13	33
14	35,30
15	37,30

REALIZZAZIONE DELLE CONDUTTURE

Indicazioni generali

- È buona norma installare la rete tubaria insieme o dopo quella idraulica per evitare frequenti spostamenti del percorso che deve essere breve e il meno accidentato possibile.
- A differenza dell'impianto idraulico le tubazioni dell'impianto d'aspirazione non necessitano di pendenze.
- Se si incorre in ostacoli è consentita la variazione di percorso e della pendenza.
- I punti di allacciamento della calata e della linea di sfiato alla centrale aspirante sono riportati nel paragrafo "Posizionamento della centrale aspirante".

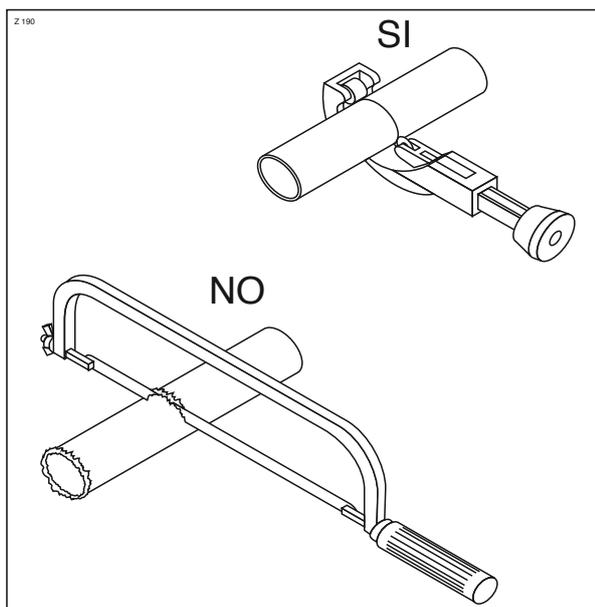
Posa in opera della rete tubaria

L'inosservanza delle seguenti indicazioni produce intasamenti, riduzione della velocità del flusso dell'aria e fischi fastidiosi.

Tagliare i tubi

Il taglio dei tubi deve avvenire mediante l'apposito tagliatubi (es. tagliatubi Disan Cod. GE801). Successivamente provvedere all'eliminazione delle sbavature interne al tubo mediante coltellino o carta vetrata.

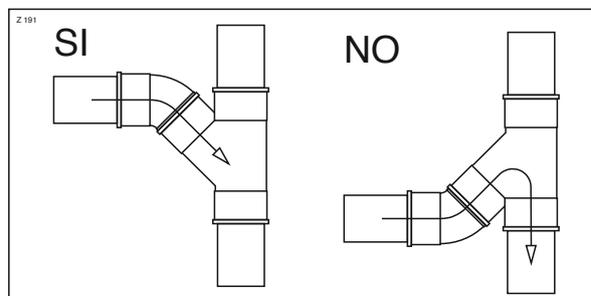
Tagliare i tubi con il seghetto causa tagli irregolari e sbavature, motivi di intasamento.



Considerare il flusso dell'aria

Installare le derivazioni nel senso del flusso dell'aria.

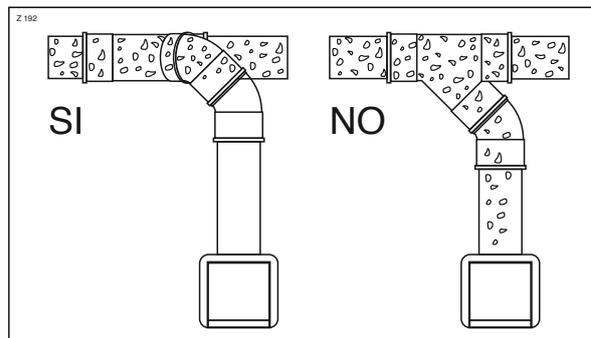
Le derivazioni montate nel senso inverso del flusso dell'aria provocano intasamenti e il rallentamento del flusso stesso.



Inserire una linea secondaria in quella principale

Se una linea secondaria viene montata dal basso verso l'alto, l'inserimento nella linea tubaria principale deve avvenire lateralmente o da sopra.

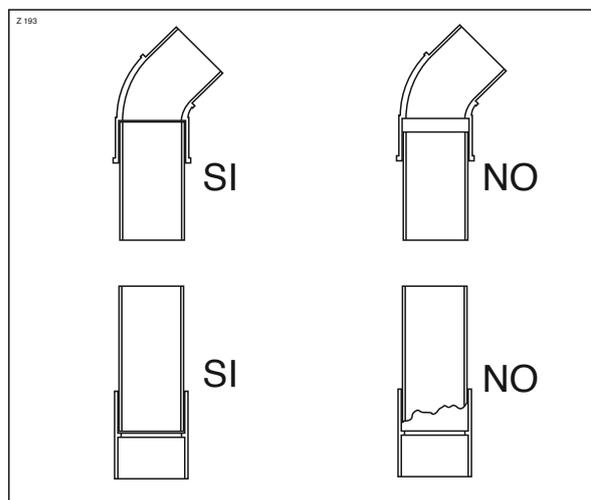
Se una linea secondaria viene montata dal basso verso l'alto e l'inserimento nella linea tubaria principale avviene da sotto, la polvere che scorre nelle tubazioni cade depositandosi all'interno della presa.



Incollare i tubi

Tubi e raccordi vanno incollati solamente in battuta.

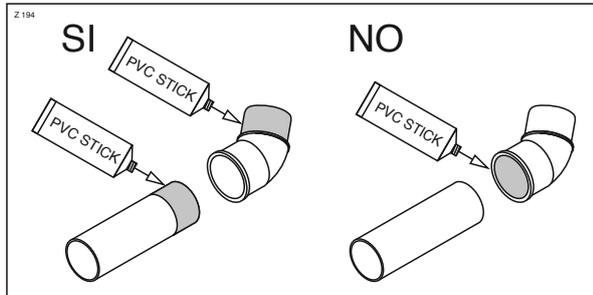
I tubi non incollati in battuta o tagliati in maniera scorretta sono motivo di intasamento.



Impianti aspirapolvere centralizzati

L'incollaggio dei tubi e dei raccordi avviene mediante uno speciale collante (a freddo). Tale collante deve essere applicato esclusivamente sui raccordi a "maschio" / tubi.

L'applicazione del collante sui raccordi a "femmina" provoca filamenti interni alla tubazione.



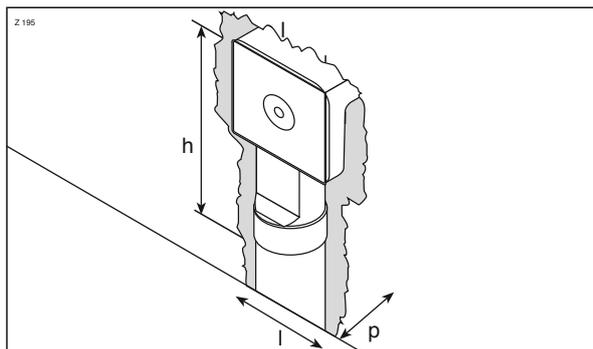
Nota bene: nella stesura di più raccordi raccomandiamo, prima di procedere all'incollaggio, di segnare con un pennarello l'esatto punto (gradazione) dove i raccordi devono essere accoppiati. **IMPORTANTE!** Il collante reagisce molto velocemente (circa 20 secondi) e un successivo spostamento dei raccordi incollati risulta impossibile.

Posa in opera delle controprese

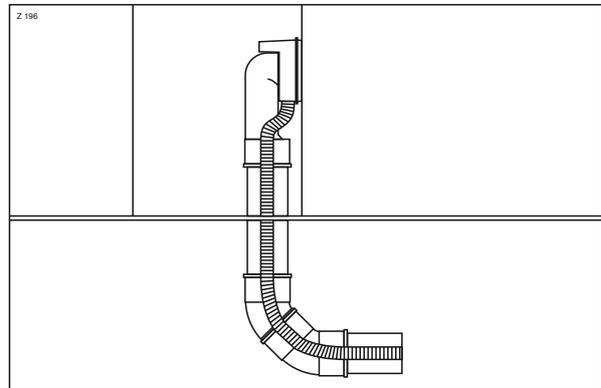
La contropresa deve essere montata a filo intonaco e in maniera che sia perfettamente orizzontale.

Le tracce sul muro variano in base alla presa aspirante che si intende installare:

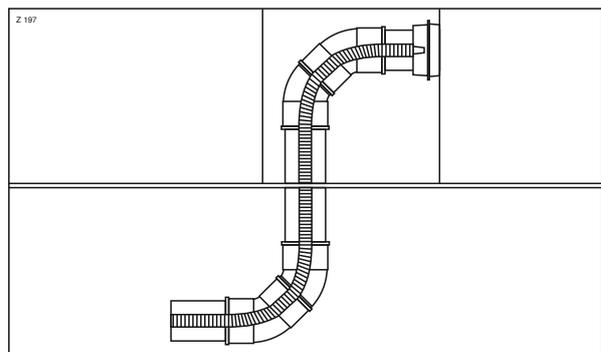
- Presa **Disan** quadrata Cod. SD501/SD502
 profondità minima (p) = 65 mm
 larghezza minima (l) = 85 mm
 altezza minima (h) = 140 mm
- Presa **Disan** rettangolare Cod. SD101/SD102
 profondità minima (p) = 70 mm
 larghezza minima (l) = 125 mm
 altezza minima (h) = 125 mm



Esempio 1: schema di installazione della contropresa con curva tecnica 90°.



Esempio 2: schema di installazione della contropresa con raccordo dritto nel caso in cui la traccia sulla parete dove viene montata la presa non è possibile.

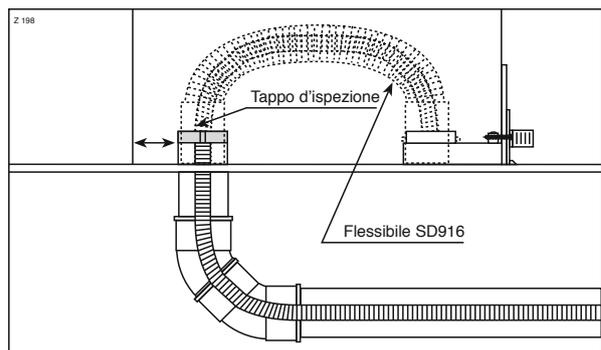


Predisposizione della bocchetta d'aspirazione battiscopa in cucina

L'installazione della bocchetta d'aspirazione avverrà a livello pavimento, nello zoccolo di un mobile della cucina.

Installare una linea d'aspirazione verticale con relativa linea elettrica che sporga dal pavimento almeno di 15 cm. La distanza dal muro deve essere di ca. 10-20 cm.

Chiudere la linea d'aspirazione con un tappo d'ispezione (Cod. VR059).



Impianti aspirapolvere centralizzati

INSTALLAZIONE DELLA LINEA DI SFIATO

Installare la linea di sfiato verso l'esterno

Montare il silenziatore nel punto piú distante della linea per permettere il massimo assorbimento del rumore (vedi paragrafo "Progettazione della linea di sfiato").

Se il diametro della linea di sfiato è maggiore di 50 mm, installare il silenziatore all'inizio della linea.

È sconsigliato l'utilizzo di troppe curve che rallentano l'espulsione, diminuendo le prestazioni del motore.

Se si è costretti a omettere la linea di sfiato, installare comunque il silenziatore all'uscita dell'aria sfiata dalla centralina.

Nota bene: per la loro silenziosità, i modelli ZSA18/1 e ZSA25/1 non necessitano di silenziatore.

POSA IN OPERA DELLA LINEA ELETTRICA DI COMANDO

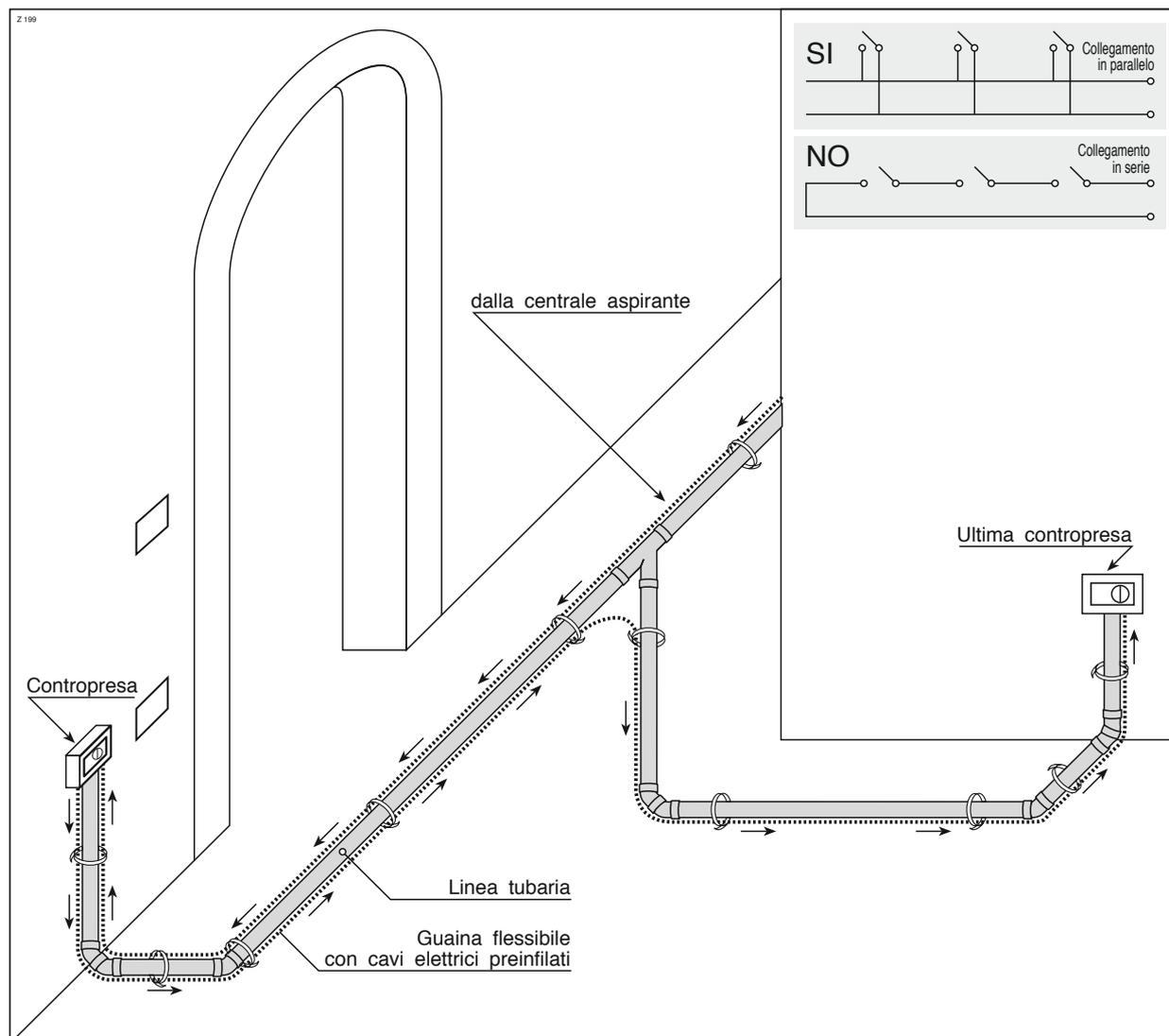
La linea elettrica di comando viene installata come segue:

la linea elettrica uscente dalla scatola elettrica di derivazione, posta nelle immediate vicinanze della centrale aspirante, viene installata insieme alla linea tubaria e viene collegata da contropresa a contropresa.

Fissare la guaina ai tubi mediante le apposite fascette di cablaggio (Cod. EM033).

Il collegamento fra le controprese avviene mediante l'inserimento delle estremità della guaina elettrica preinfilata nei due fori della contropresa.

Nota bene: per consentire un successivo facile collegamento al morsetto di cablaggio e quindi alla presa aspirante fare avanzare, all'interno della contropresa e della scatola elettrica di derivazione, i cavi elettrici di circa 5 cm.



COLLAUDO

Il collaudo avviene a completa posa in opera della rete tubaria e prima della stesura dei pavimenti.

Il collaudo deve avvenire per assicurarsi dell'assenza di danneggiamenti delle tubazioni o di uno scorretto incollaggio che potrebbero pregiudicare la perfetta tenuta sottovuoto dell'impianto.

È di notevole importanza:

- perché anche una minima infiltrazione d'aria nella rete tubaria provoca la riduzione dei valori della depressione nonché perdite in aspirazione.
- Perché sono alti i costi per risolvere tali difetti una volta posati i pavimenti.

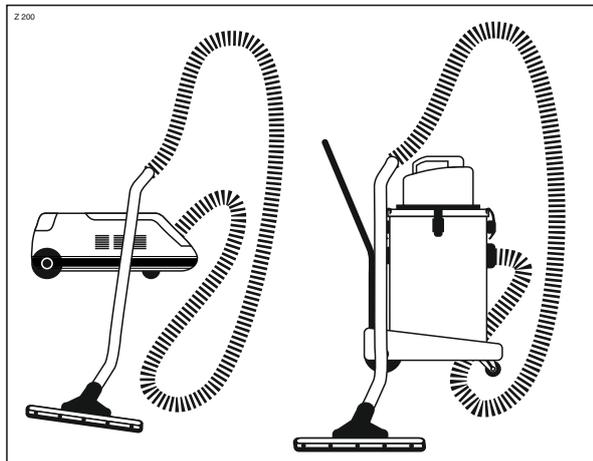
Nota bene: durante la posa dei pavimenti e degli intonaci, fare attenzione che la rete tubaria non venga danneggiata.

1. Fornirsi di un aspirapolvere tradizionale con buona resa in aspirazione oppure del set di collaudo *Disan* (Cod. GE815)

Il set di collaudo *Disan* è composto dall'aspiratore e da tutti i raccordi necessari per l'allacciamento alla rete tubaria. Se si fa uso di un aspirapolvere tradizionale è necessario provvedere da soli con l'aiuto di manicotti in gomma o similare alla perfetta tenuta sottovuoto.

Il set di collaudo *Disan* è composto da:

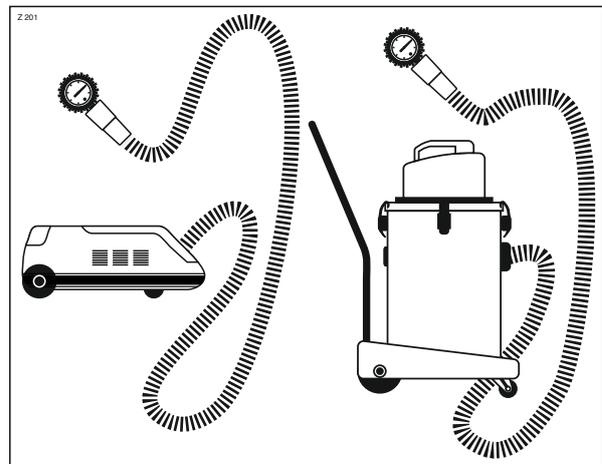
- 1 potente aspirapolvere completo di presa aspirante premontata
- 1 vuotometro
- 3 riduzioni PVC 100-50 mm / 80-50 mm / 63-50 mm



2. Misurare la depressione prodotta dall'aspirapolvere

La misura della depressione si ottiene inserendo l'apposito vuotometro (Cod. GE800) nella parte terminale del tubo flessibile dell'aspirapolvere di collaudo. A macchina funzionante leggere il valore della depressione riportata sul vuotometro.

Nota bene: si consiglia di misurare la depressione a ogni collaudo poiché questa può variare da cantiere a cantiere per via della diversa tensione di corrente.

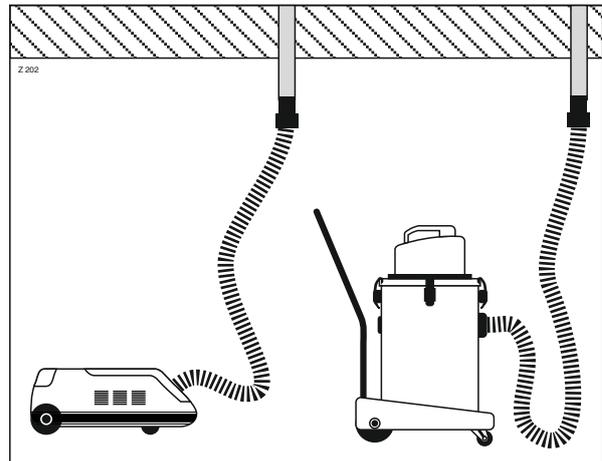


3. Inserire il raccordo del tubo flessibile nella parte terminale della rete tubaria

La parte terminale della linea tubaria è il punto dove deve essere allacciata la centrale aspirante.

Nota bene:

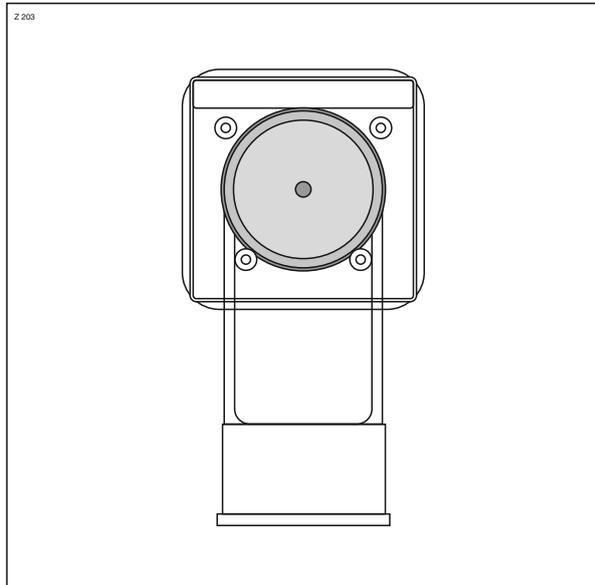
- l'aspiratore deve essere allacciato alla rete tubaria in maniera che non esista la possibilità di una riduzione del valore della depressione nonché di perdite in aspirazione.
- L'aspiratore di collaudo *Disan* è dotato di un termostato che spegne automaticamente il motore se questo è surriscaldato. Dopo il raffreddamento l'aspiratore si rimette in funzione autonomamente.



Impianti aspirapolvere centralizzati

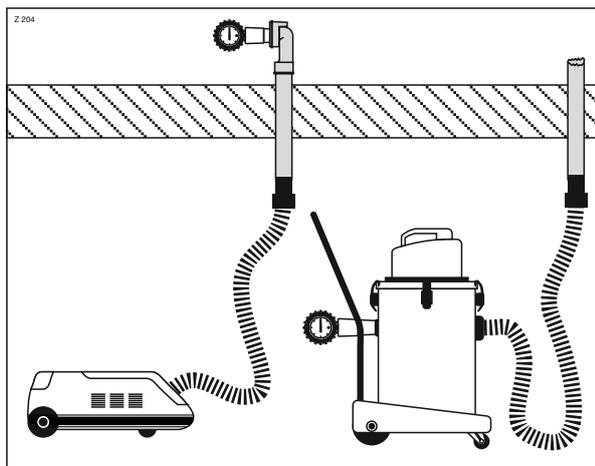
4. Controllare i tappi di chiusura nelle controprese

Per la riuscita di questa fase del collaudo è necessario accertarsi che tutte le curve 90° delle controprese siano munite del tappo per la chiusura ermetica dell'impianto.



5. Inserimento del vuotometro

- Se si fa uso dell'aspiratore di collaudo Disan, inserire il vuotometro direttamente nella presa aspirante montata sull'aspiratore stesso.
- Se si fa uso di un aspirapolvere tradizionale, inserire il vuotometro ad una presa aspirante montata su una qualunque contropresa dell'impianto.



6. Accendere l'aspiratore di collaudo

Attendere alcuni secondi dando così modo all'impianto di creare la depressione necessaria per la misurazione con il vuotometro che indicherà, a lancetta ferma, l'esatta depressione.

7. Misurare la depressione alla presa d'aspirazione

Verificare la coincidenza del valore della depressione rilevato alla presa aspirante con quello all'entrata dell'aspirapolvere di collaudo. Se le tubazioni e i raccordi sono stati incollati in maniera perfetta, i valori coincideranno.

Nota bene: se i valori della misurazione rilevati non corrispondono esiste un'infiltrazione d'aria nella linea tubaria.

Localizzazione di perdite

1. Localizzare la provenienza dei fischi

- Seguire sistematicamente la linea tubaria e controllare l'esistenza di eventuali danni. Allo stesso tempo ascoltare se vi è l'esistenza di fischi.
- Se questo controllo non dovesse avere esito positivo allora, possibilmente utilizzando uno stetoscopio, ascoltare sistematicamente lungo la rete tubaria l'esistenza di fischi e, in maniera particolare, dove i raccordi e i tubi sono stati incollati. Anche la più piccola perdita produce rumori fastidiosi!

2. Riparare la rete tubaria

Provvedere, dove necessario, alla perfetta tenuta sottovuoto della rete tubaria, mediante sostituzione del tubo o dei raccordi.

Ripetere il collaudo dell'impianto.

Disan consiglia, dopo aver effettuato il collaudo con esito positivo, di consegnare al committente o al direttore dei lavori una copia della certificazione (vedi penultima pagina di questo manuale) e della distribuzione della linea tubaria per evitare contestazioni e responsabilità future.

MONTAGGIO E COLLEGAMENTO DELLE PRESE E DELLA CENTRALE ASPIRANTE

Montaggio e collegamento delle prese d'aspirazione

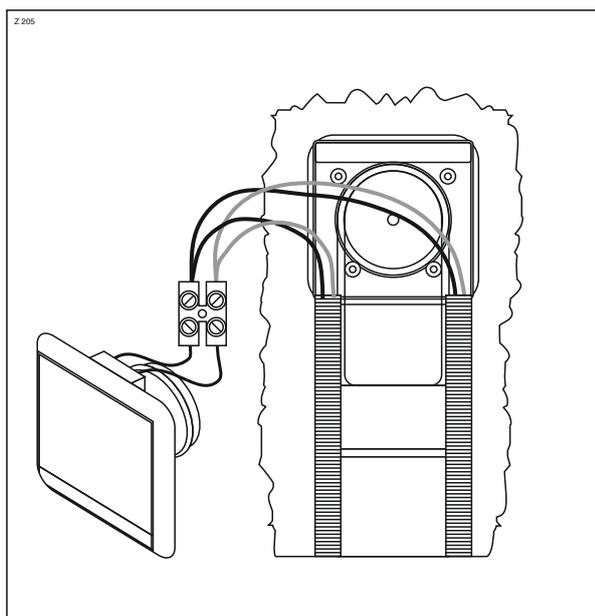
Staccare il tappo di protezione e il coperchio dalla contropresa

Collegare le prese aspiranti alla linea elettrica

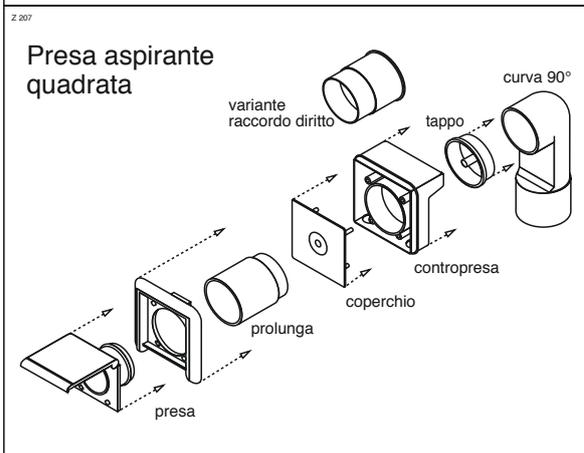
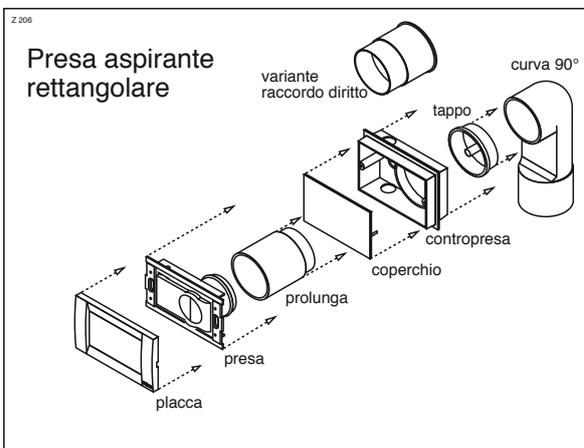
I due cavi elettrici in entrata devono essere collegati in parallelo ai due cavi in uscita per mezzo di un morsetto di cablaggio. Collegare quindi il morsetto di cablaggio alla presa aspirante.

Montare le prese d'aspirazione

- Applicare del sapone sull'apposito O.R. di tenuta, per facilitare l'inserimento della presa aspirante nella contropresa.

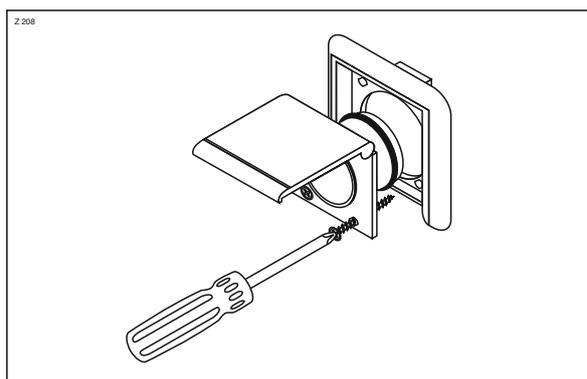


- Utilizzare le apposite prolunghe nel caso in cui la contropresa risulti troppo incassata rispetto al filo intonaco (dovuto ad esempio al rivestimento della parete mediante i pannelli). A seconda delle necessità è possibile incollare più prolunghe.



- Preavvitare cautamente le viti della presa mediante avvitatore, in maniera che questa non venga deformata.
- Regolare la posizione della presa con un cacciavite facendo eventualmente utilizzo di rondelle di spessore.

Nota bene: il non corretto avvitamento può compromettere la perfetta tenuta della presa e pertanto il rendimento dell'intero impianto.



Impianti aspirapolvere centralizzati

Montaggio della bocchetta d'aspirazione battiscopa in cucina

Fare riferimento alle istruzioni allegate alla bocchetta.

Montaggio della centrale aspirante

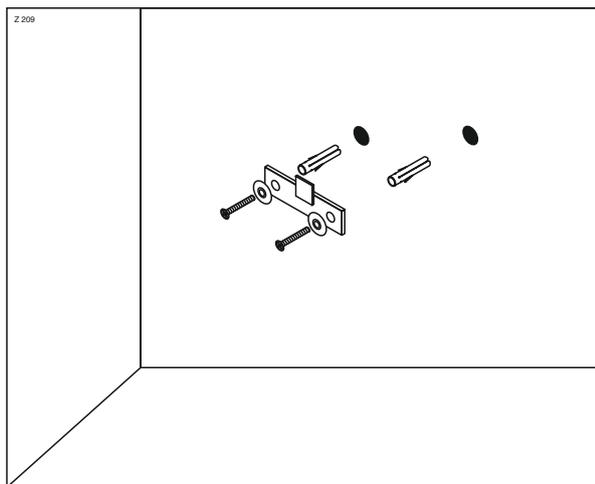
Montare la centrale aspirante sul muro

All'interno del contenitore polvere delle centrali aspiranti sono contenuti i seguenti elementi:

- 1 silenziatore
- 1 staffa per il fissaggio a parete
- 2 tasselli in acciaio diam. 12 mm e rispettive viti
- 2 manicotti in gomma
- 4 collari stringitubo
- 1 libretto di istruzioni d'uso con certificato di garanzia
- 1 sacchetto in plastica di ricambio

Montaggio della staffa per il fissaggio a parete

- 1) Forare con punta di trapano n° 12
- 2) Inserire i tasselli nei fori
- 3) Fissare la staffa mediante le due viti
- 4) Montare la centrale aspirante sulla staffa



Per informazioni riguardo distanze e misure per il posizionamento della staffa a parete vedi paragrafo „Posizionamento della centrale aspirante“.

Misurazione della depressione prodotta dalla centrale aspirante

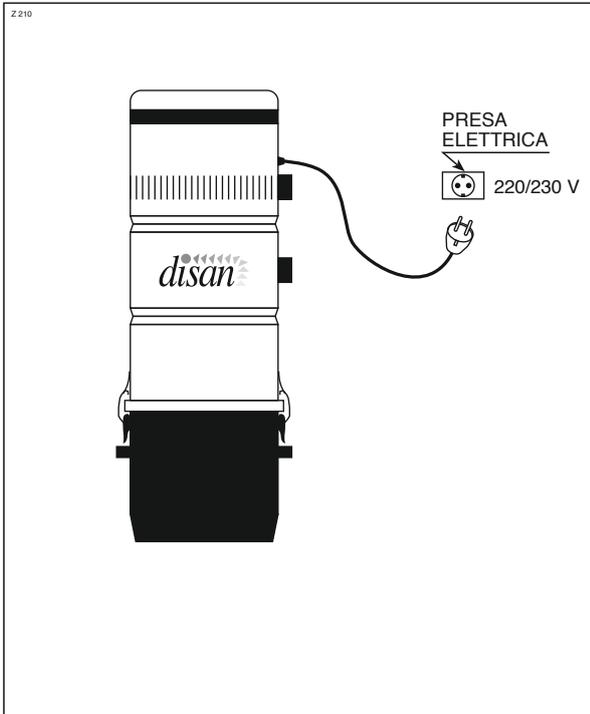
Per il collaudo finale dell'impianto è richiesta la misurazione del valore della depressione all'entrata della centrale aspirante. La suddetta misura deve essere rilevata prima del montaggio della centrale.

- Inserire il vuotometro nel raccordo all'entrata della centrale aspirante e provvedere alla perfetta tenuta sottovuoto mediante nastro isolante.
- Allacciare la centrale aspirante alla corrente elettrica mediante l'apposita spina "SCHUKO".
- Accendere la centrale aspirante facendo ponte sui due cavi elettrici della linea di comando 12 V, uscente dalla centrale aspirante.
- La misura della depressione prodotta dalla centrale è leggibile direttamente sul vuotometro.

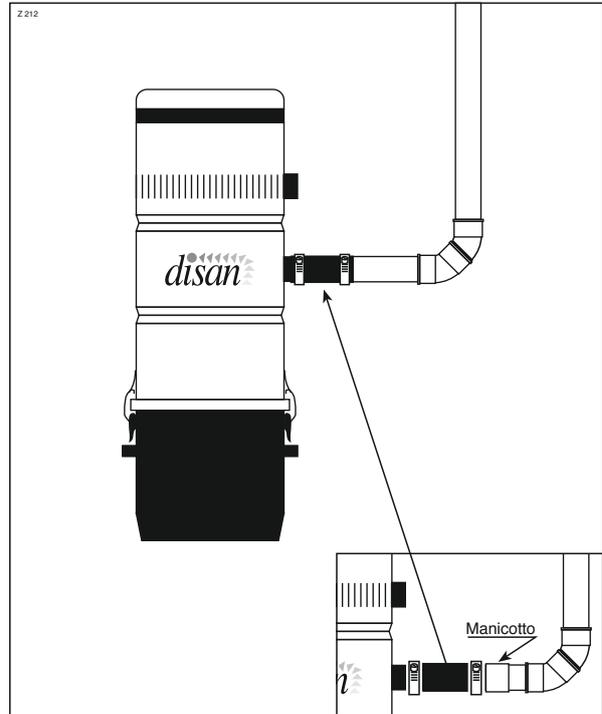
Impianti aspirapolvere centralizzati

Collegamento della centrale aspirante

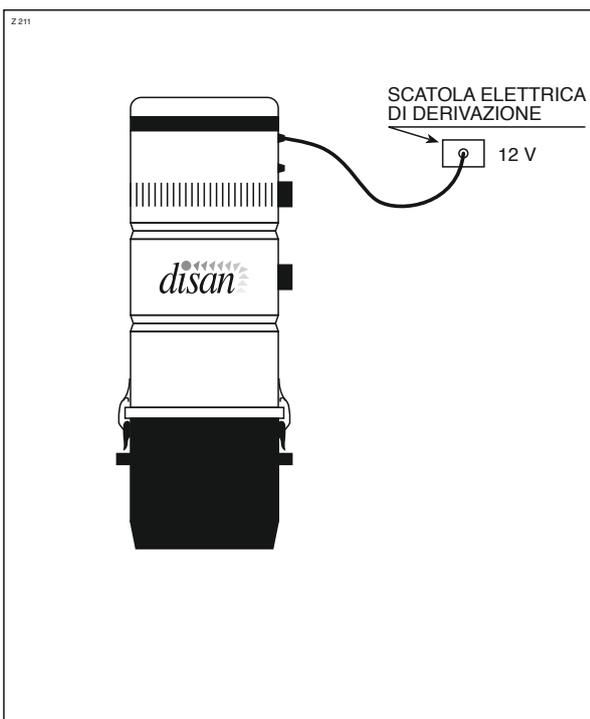
- Alla linea di alimentazione (220/ 230 Volt) mediante la spina "SCHUKO";



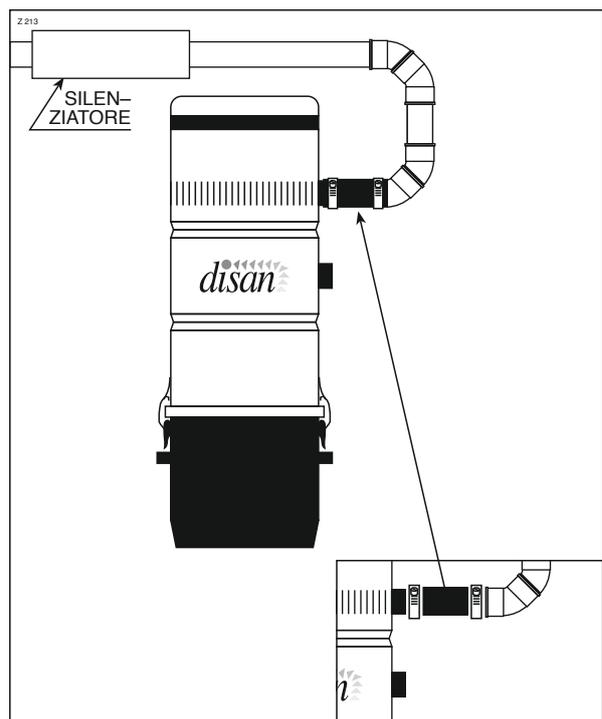
- alla linea di tubazioni che raggiunge tutti i punti presa per mezzo del manicotto in gomma e dei collari stringitubo;



- alla linea di alimentazione dei microinterruttori delle prese aspiranti (12 volt - bassa tensione di sicurezza) passando per la scatola elettrica di derivazione;



- alla linea di sfiato che termina con la valvola verso l'esterno (vedi paragrafo "Posa in opera della linea di sfiato motore") per mezzo del manicotto in gomma e dei collari stringitubo.

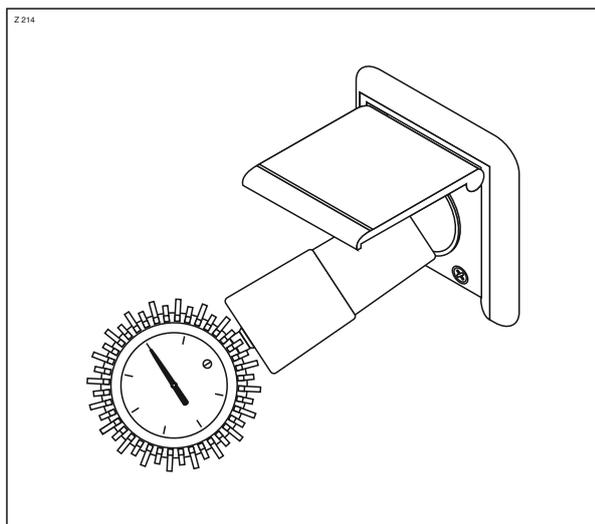


Impianti aspirapolvere centralizzati

Collaudo delle prese

Collaudare le prese

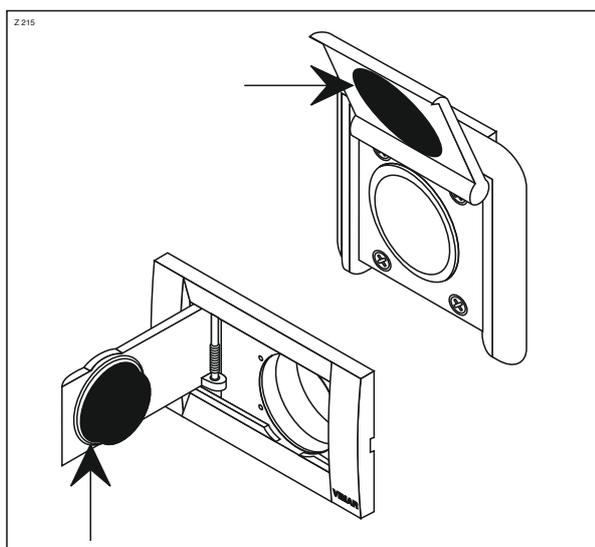
- Mettere in funzione la centrale aspirante inserendo il vuotometro in una qualunque presa aspirante dell'impianto.



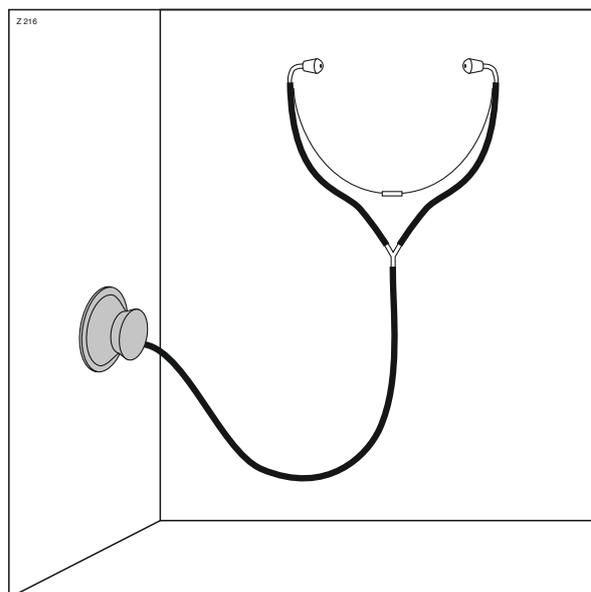
- Ascoltare l'esistenza di fischi dovuti a perdite delle prese aspiranti.

I fischi sono dovuti:

1. a un eccessivo avvitamento della presa aspirante nella contropresa (vedi paragrafo "Montaggio e collegamento delle prese d'aspirazione")
2. alla guarnizione non montata correttamente o difettosa. Controllare l'esatto posizionamento.



Se ci si dovesse accorgere dell'esistenza di fischi che non derivano dalle prese aspiranti, risalire alla provenienza di tali fischi, servendosi anche di uno stetoscopio sulla parete o a pavimento in corrispondenza del passaggio della linea tubaria.



A riparazione effettuata rilevare la nuova depressione.

Collaudo finale dell'impianto

In questa fase l'installatore collauda l'impianto finito.

Mettere in funzione l'aspiratore mediante l'inserimento del vuotometro in una qualunque presa aspirante e misurare la depressione.

Nota bene: nel caso in cui vengano utilizzate le prese aspiranti con contatti l'impianto può essere azionato facendo ponte sui due cavi elettrici 12 V uscenti dalla centrale aspirante.

Attendere alcuni secondi dando così modo all'impianto di creare la depressione necessaria per la misurazione. A lancetta ferma leggere l'esatta depressione.

Assicurarsi quindi che la misura della depressione rilevata alla presa sia la stessa rilevata all'entrata della centrale aspirante.

Dette misure devono corrispondere. Piccole differenze dal valore riportato nella scheda "dati tecnici" sono attribuibili alla tensione dell'impianto elettrico e ricadono nella normale tolleranza. Se le due misure rilevate non corrispondono, esiste un'infiltrazione d'aria nella rete tubaria. Risalire alla provenienza della perdita, con l'aiuto di uno stetoscopio sulla parete o a pavimento in corrispondenza del passaggio della rete tubaria. Dove si accerta l'esistenza di un fischio, sussiste l'infiltrazione.

Consegna dell'impianto finito al cliente

Prova pratica del funzionamento dell'impianto

È preferibile che sia il cliente stesso a procedere all'aspirazione di polvere per la verifica del perfetto funzionamento in aspirazione.

Certificazione

La ditta installatrice

conferma di aver **COLLAUDATO** la rete tubaria in base alle prescrizioni della ditta Disan.

È stato inoltre constatato che:

1. dalla linea tubaria non vengono emessi fischi derivanti da infiltrazioni d'aria
2. la misurazione della depressione rilevata ad una presa dell'impianto d'aspirazione corrisponde con quella rilevata sull'aspiratore di collaudo

pertanto ogni futuro danno che si dovesse riscontrare è imputabile esclusivamente all'intervento di terzi.

La ditta installatrice

Data _____

Allegato: pianta di distribuzione della rete tubaria



Impianti aspirapolvere centralizzati

Disan S.r.l.
via di Mezzo ai Piani 13A
I - 39100 BOLZANO
Tel. 0471 971000
Fax 0471 978888
E-mail: info@disan.com
Internet: www.disan.com