

(Provincia di TORINO)

Committente COMUNE DI RIVAROLO CANAVESE

Disegno IMPIANTO DI VENTILAZIONE MECCANICA CONTROLLATA - PIANO PRIMO

Impianti Meccanici

ORDINE DEGLI INGEGNERI
DELLA PROVINCIA DI ASTI
ING. junior
Michele MASSAIA
Sezione B
N. B 010
~~Settore:~~ industriale

R.T.P. RIVAROLO CANAVESE
(Mandatario Capogruppo)



C.so Pinin Giardini 11, 14023 COCCONEA (AT) Tel/Wax 0141 907116 - Cell. 3358382508/333184594
F.WA 0150404055 Email studio@durando.info FEC.claudio.durando@geoproc.it
www.studioincedurando.com



Studio Tecnico Polonio
www.studiopolonio.com

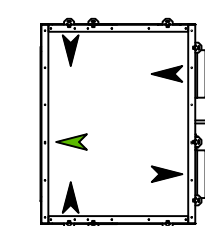
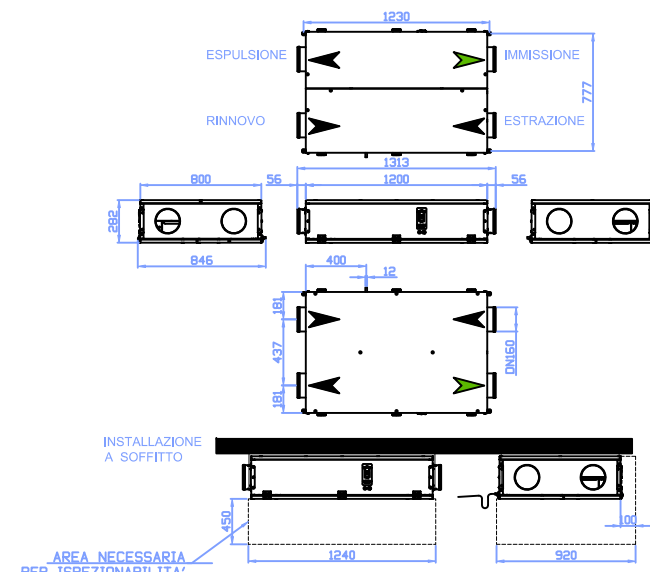
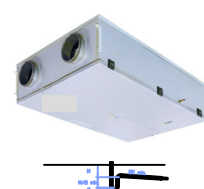
Arch. Erika Falletta
+39 3488020877
San Benigno Canavese (To)

villero
STUDIO INGEGNERIA

N.B.:
Prevedere idoneo sistema per lo scarico della condensa per le macchine di ventilazione meccanica controllata; la tubazione di scarico dovrà uscire dalle unità con pendenza negativa (verso il basso) ed essere convogliato presso il punto di scarico acque bianche più vicino all'unità.

Le unità di ventilazione a doppio flusso con recupero di calore decentralizzate, se non diversamente indicato dal costruttore, non hanno bisogno dello scarico condensa.

CARATTERISTICHE PRINCIPALI		
ALTEZZA	1500	114,3
PROFONDITA'	600	24
GRUPPO	100	398
GRUPPO 1	100	398
GRUPPO 2	100	398
GRUPPO 3	100	398
GRUPPO 4	100	398
GRUPPO 5	100	398
GRUPPO 6	100	398
GRUPPO 7	100	398
GRUPPO 8	100	398
GRUPPO 9	100	398
GRUPPO 10	100	398
GRUPPO 11	100	398
GRUPPO 12	100	398
GRUPPO 13	100	398
GRUPPO 14	100	398
GRUPPO 15	100	398
GRUPPO 16	100	398
GRUPPO 17	100	398
GRUPPO 18	100	398
GRUPPO 19	100	398
GRUPPO 20	100	398
GRUPPO 21	100	398
GRUPPO 22	100	398
GRUPPO 23	100	398
GRUPPO 24	100	398
GRUPPO 25	100	398
GRUPPO 26	100	398
GRUPPO 27	100	398
GRUPPO 28	100	398
GRUPPO 29	100	398
GRUPPO 30	100	398
GRUPPO 31	100	398
GRUPPO 32	100	398
GRUPPO 33	100	398
GRUPPO 34	100	398
GRUPPO 35	100	398
GRUPPO 36	100	398
GRUPPO 37	100	398
GRUPPO 38	100	398
GRUPPO 39	100	398
GRUPPO 40	100	398
GRUPPO 41	100	398
GRUPPO 42	100	398
GRUPPO 43	100	398
GRUPPO 44	100	398
GRUPPO 45	100	398
GRUPPO 46	100	398
GRUPPO 47	100	398
GRUPPO 48	100	398
GRUPPO 49	100	398
GRUPPO 50	100	398
GRUPPO 51	100	398
GRUPPO 52	100	398
GRUPPO 53	100	398
GRUPPO 54	100	398
GRUPPO 55	100	398
GRUPPO 56	100	398
GRUPPO 57	100	398
GRUPPO 58	100	398
GRUPPO 59	100	398
GRUPPO 60	100	398
GRUPPO 61	100	398
GRUPPO 62	100	398
GRUPPO 63	100	398
GRUPPO 64	100	398
GRUPPO 65	100	398
GRUPPO 66	100	398
GRUPPO 67	100	398
GRUPPO 68	100	398
GRUPPO 69	100	398
GRUPPO 70	100	398
GRUPPO 71	100	398
GRUPPO 72	100	398
GRUPPO 73	100	398
GRUPPO 74	100	398
GRUPPO 75	100	398
GRUPPO 76	100	398
GRUPPO 77	100	398
GRUPPO 78	100	398
GRUPPO 79	100	398
GRUPPO 80	100	398
GRUPPO 81	100	398
GRUPPO 82	100	398
GRUPPO 83	100	398
GRUPPO 84	100	398
GRUPPO 85	100	398
GRUPPO 86	100	398
GRUPPO 87	100	398
GRUPPO 88	100	398
GRUPPO 89	100	398
GRUPPO 90	100	398
GRUPPO 91	100	398
GRUPPO 92	100	398
GRUPPO 93	100	398
GRUPPO 94	100	398
GRUPPO 95	100	398
GRUPPO 96	100	398
GRUPPO 97	100	398
GRUPPO 98	100	398
GRUPPO 99	100	398
GRUPPO 100	100	398



LEGENDA

Unità di ventilazione a doppio flusso con recupero di calore decentralizzata, avente portata massima aria 800 m³/h, assorbimento elettrico massimo 138 W, Unità per installazione a soffitto, monoblocco.

CARATTERISTICHE PRINCIPALI

La portata d'aria è modulabile su 6 valori, da 300 m³/h (velocità minima in modalità notturna) sino a 800 m³/h (velocità massima in iperventilazione), mediante il pannello comandi. Il recuperatore di calore ventiloassiale assicura efficienza di scambio termico dell'80%, mentre i filtri dovranno avere un'efficienza minima del 90% per le particelle di diametro superiore a 0,5 µm.

La macchina dovrà essere completa di sensorio igrometrico e sensorio CO₂ e VOC, per monitorare in ogni locale parametri quali umidità relativa, livelli di anidride carbonica e composti organici volatili.

PANNELLO DI CONTROLLO

Pannello di controllo per gestione di tutte le funzioni dei recuperatori. Controllo del by-pass per gestione freecooling.

Unità di ventilazione a doppio flusso con recupero di calore avente almeno portata aria 414 mc/h e prevalenza 100 Pa, assorbimento elettrico massimo 161 W. Unità per installazione a soffitto, monoblocco, specifica per edifici in cui necessità ventilare gli ambienti. Installabile anche a pavimento. Unità classificata secondo il regolamento europeo Ecodesign rif. 1253/2014 e 1254/2014.

CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE

Struttura autoportante in pannelli sandwich di spessore 22,5 mm, in lamiera verniciata con isolante in schiuma poliuretanica interposto. Isolante a celle chiuse sulle superfici interne dei pannelli rimovibili per ulteriore isolamento termico e acustico.

Filtri di classe PM_{10} 701 ISO16890 (F7 EN797) a bassa perdita di carico sia sulla presa dell'aria di rinnovo, sia sulla presa di estrazione dell'aria viziata, ventili centrifughi a pale rovesce con motori a controllo elettronico della velocità ad alta efficienza e basso livello sonoro, scambiatore di calore statico in alluminio in controcorrente certificato Eurovent per il recupero del calore sensibile, bypass motorizzato per free cooling e free heating, imbocchi circolari con guarnizione di tenuta per collegamento alle canalizzazioni dell'aria, quadro elettrico estraibile per manutenzione, con presa di terra e fusibili di sicurezza su entrambi i poli ed interruttori luminosi a bordo unito, cavo in dotazione con spina e presa prestrutturata, quadro elettrico interno all'unità separato dal flusso dell'aria, con morsetteria e scheda elettronica con microprocessore fissati su supporto, regolazione dedicata con gestione automatica del by-pass e controllo sporcamento filtri tramite contatore tarato in fabbrica.

PANNELLO DI CONTROLLO VERSIONE E

Pannello di controllo remoto seriale con interfaccia touch screen retroilluminato a colori che permette la regolazione puntuale della velocità dei ventilatori, anche con un cronoprogramma settimanale per gestire in modo completamente automatico il funzionamento dei ventilatori.

Condotto spiroidale diametro DN160, realizzato in lamiera di acciaio zincato, realizzato secondo metodo Sendzimir UNI EN 10142, trattamento superficiale di Classe Z275.

Condotto spiroidale diametro DN250, realizzato in lamiera di acciaio zincato, realizzato secondo metodo Sendzimir UNI EN 10142, trattamento superficiale di Classe Z275.

Tubazione flessibile afonica Diametro DN160, realizzata in fogli di alluminio forellinato rinforzati con un film di poliestere e supportati da una struttura a spirale in filo d'acciaio. Isolamento termico mediante materassino in poliestere (spessore 25 mm), rivestimento esterno anticondensa in tessuto o alluminio e poliestere rinforzato da un reticolo di fibra di vetro.

Temperatura d'esercizio da -30°C a +140°C. Classe di reazione al fuoco I.

Plenum di immissione ed estrazione aria, costruzione in lamiera zincata isolato internamente con attacco principale DN125 e nr.4 attacchi secondari DN80 per utilizzo con condotti flessibili.

Plenum di immissione ed estrazione aria, costruzione in lamiera zincata isolato internamente con attacco principale DN125 e nr.3 attacchi secondari DN80 per utilizzo con condotti flessibili.

Tubo flessibile diametro DN80, realizzato con film in resina poliolefinica e armatura costituita da spirale in filo d'acciaio armonico incorporata tra due strati termosaldati. Temperatura di esercizio da -20°C a +75°C. Classe di reazione al fuoco I.

Griglia di presa aria esterna o espulsione a deflettori inclinati in alluminio grezzo completa di rete antitopo per installazione a parete.

Terminale di immissione o estrazione ABS bianco con attacco posteriore circolare, diametro DN 125, completo di manichetta a tre graffe per montaggio a parete/soffitto.

Terminale di immissione o estrazione ABS bianco con attacco posteriore circolare, diametro DN 80, completo di manichetta a tre graffe per montaggio a parete/soffitto.