

DATI PRINCIPALI REQUIRITORE DI CALORE

Unità di ventilazione con recupero di calore ad alta efficienza. Installazione orizzontale a controsoffito.

Struttura

- Telajo portante in profili d'alluminio e pannelli in acciaio zincato
- Pannelletta a doppia parete con isolamento da 25mm in fibra minerale, finitura esterna verniciatura epossidica PAL 9010
- Scarico di condensa laterale con sifone piatto a membrana in silicone

Scambiatore di calore

- Ipodrigia ad alta efficienza in alluminio con funzionamento in controcorrente a flussi incrociati
- Rendimento di scambio termico >73% secondo la normativa UNI EN 308 certificato Eurovent

By-pass totale, range di apertura 0-100% con funzionamento automatico gestito tramite sonda di temperatura-filtrazione dell'aria garanzia anche con by-pass completamente aperto

Motovelventilatori

- Motori brushless EC conformi alla normativa UNI EN 5801
- Ventilatori centrifughi a pale reverse direttamente accoppiati ai motori tramite cuscinetti a sfera

Filtrazione dell'aria secondo UNI EN 779

- Filtro aria in estrazione per polveri (class G4)
- Filtro aria in immissione per polveri (class G4)
- Filtro aria in immissione antipollutolo (class F7)

Protezione anti-gelo

- Programmazione a bordo macchina
- Pannello di controllo consente di programmare i principali parametri di funzionamento dell'unità di ventilazione attraverso un display digitale

Portata nominale 950 mc/h

- Prevalenza utile alla massima velocità 250Pa
- Efficienza di recupero > 73%
- Comando remoto
- Racordi a tenuta per canali
- Batteria di posti, riscaldamento elettrica
- Regolazione esterna con quadro, Sonda di CO2 e selettore velocità

ISOLAMENTO DELLE RETI DI DISTRIBUZIONE DEL CALORE NEGLI IMPIANTI TERMICI
D.P.R. n. 41.2 del 26/08/1993 - Allegato B

LE TUBAZIONI DELLE RETI DI DISTRIBUZIONE DEI FLUIDI CALDI IN FASE LIQUIDA O VAPORE DEGLI IMPIANTI TERMICI DEVONO ESSERE COIBENTATE CON MATERIE ISOLANTI IL CUI SPESSORE SIANO INFERIORE A QUELLO NECESSARIO PER GARANTIRE LA CONDUTTIVITÀ TERMICA UTILE DEL MATERIALE ISOLANTE ESPRESSA IN W/m°C ALLA TEMPERATURA DI 40°C.

CONDUTTIVITÀ TERMICA UTILE DELL'ISOLANTE (W/m°C)	DIAMETRO ESTERNO DELLA TUBAZIONE (mm)								
	<20	2620	639	640	659	660	679	680	689
0,030	13	19	26	33	37	40	44	48	52
0,032	14	21	29	36	40	44	48	52	56
0,034	15	23	31	39	44	48	52	56	60
0,036	17	25	34	43	47	52	56	60	64
0,038	18	28	37	46	51	56	60	64	68
0,040	20	30	40	50	55	60	64	68	72
0,042	22	32	43	54	59	64	68	72	76
0,044	24	35	46	58	63	68	72	76	80
0,046	26	38	50	62	68	72	76	80	84
0,048	28	41	54	66	72	77	81	85	89
0,050	30	44	58	71	77	82	86	90	94

PER VALORI DI CONDUTTIVITÀ TERMICA UTILE DELL'ISOLANTE DIFFERENTI DA QUELLI INDICATI NELLA TABELLA 1, I VALORI MINIMI DELLO SPESSORE DEL MATERIALE ISOLANTE SONO RICAVATI PER INTERPOLAZIONE LINEARE DEI DATI RIPORTATI NELLA TABELLA 1 STESSA.

I MONDANTI VERTICALI DELLE TUBAZIONI DEVONO ESSERE POSTI AL DI QUINTELL'ISOLAMENTO TERMICO DELL'INVOLUCRO EDIZIO, VERSO L'INTERNO DEL FABBRICATO ED I RELATIVI SPES-SORI MINIMI DELL'ISOLAMENTO CHE RISULTANO DALLA TAB. 1, VANNO MOLTIPLICATI PER 0,5.

PER TUBAZIONI COIBENTATE ENTRO STRUTTURE NON AFFACCATE NE' ALL'ESTERNO NE' SU LOCALI NON RISCALDATI, GLI SPESSORI DI CUI ALLA TAB. 1, VANNO MOLTIPLICATI PER 0,3.

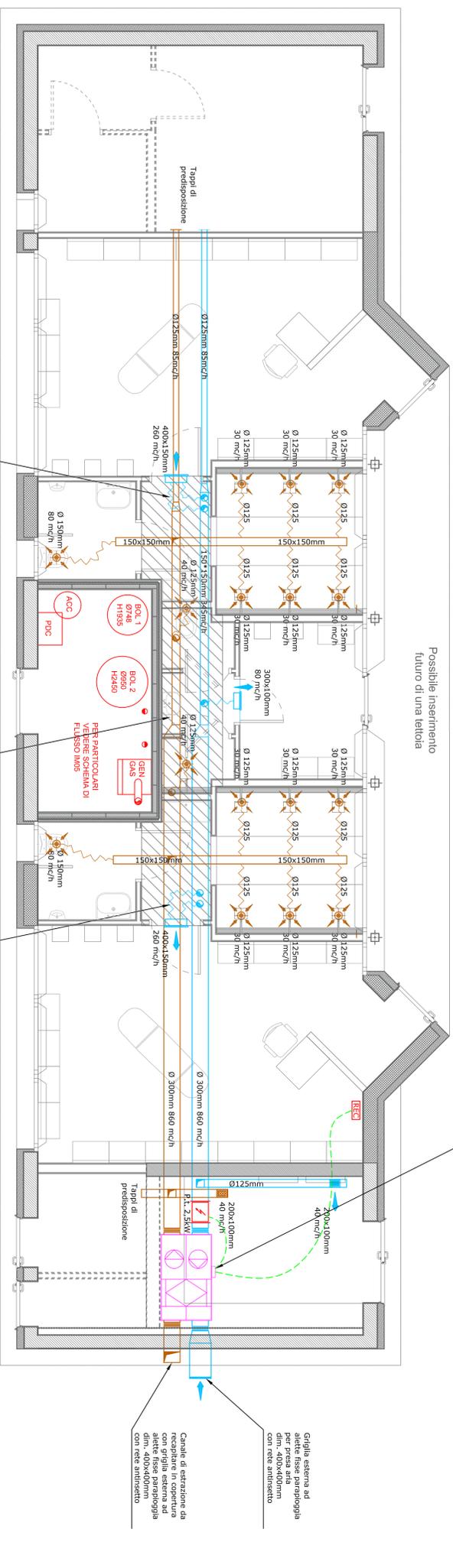
IL CANALI DELLA RETE CALDA PER LA QUANTIZZAZIONE INVERNALE POSTI IN AMBIENTI NON RISCAL-DATI DEVONO ESSERE COIBENTATI CON UN SPESSORE DI MATERIALE ISOLANTE DA 20 A 39 mm. SPESSORI INDICATI NELLA TABELLA 1 PER TUBAZIONI DI DIAMETRO ESTERNO DA 20 A 39 mm.

LEGENDA

- Mandata aria primaria - canali in acciaio zincato sp. 8/10, completi di coibentazione anti condensa, pezzi speciali, staffaggi a soffitto e quanto necessario al collegamento di ventilatori e diffusori, dimensioni indicate in planimetria.
- Ripresa aria primaria - canali in acciaio, sp. 8/10, staffaggi e pezzi speciali, dimensioni indicate in planimetria.
- Canali di tipo flessibile fonosensoranti, in alluminio/polietilene con spirale di acciaio armonico e isolamento in fibra di vetro, per collegamento tra canale e sistemi di diffusione, Ø indicati in planimetria
- Servanda di tenuta circolare a membrana
- REC Pannello remoto di controllo del recuperatore di calore
- Valvola di ventilazione in polipropilene con corpo centrale regolabile tramite vite per la taratura della portata

NOTE:

- Le tubazioni di distribuzione saranno installate a pavimento nel massetto, salvo ove specificato in planimetria;
- L'unità di trattamento aria, ventilatori, canali e quant'altro installato sopra il controsoffitto e ancorato alle strutture edilizie, dovrà essere consolidato tramite supporti antivibranti;
- Sui collegamenti, dovranno essere identificati i circuiti tramite apposite targhette;
- Per i collegamenti alle singole utenze, si fa riferimento a quanto riportato nella scheda tecnica del produttore;
- Gli scarichi delle condense andranno collegati a monte del sifone del lavabo più vicino;
- Le unità motocompensanti andranno desollecitate dalla soletta tramite l'intrusione di materiale tipo neoprene, per evitare la trasmissione di rumori e vibrazioni;
- Per tutte le macchine andrà rispettato quanto prescritto dal costruttore sul posizionamento e gli spazi minimi di manutenzione;
- Le tubazioni dei gas refrigerante dovranno essere dimensionate direttamente dal produttore del sistema ad espansione diretta;
- La planimetria è valida solo per gli impianti meccanici;
- Tutte le estrazioni dovranno essere reciprocate oltre la copertura dell'edificio;
- I canali di ripresa aria esterna dovranno essere posizionati in maniera tale, da evitare la ripresa di gas di scarico di autoveicoli;
- Le porte dei servizi igienici dovranno essere sollevate da terra di almeno 2 cm per permettere il passaggio dell'aria di ripresa. In alternativa, dovranno essere previste griglie di transito;
- Gli scarichi sub orizzontali delle acque nere dovranno avere pendenza minima dell'1%.



Possibile inserimento futuro di una lettola

N. 2 canali flessibili fonosensoranti Ø 125mm

Parete di controsoffitto H 2,40m

N. 2 canali flessibili fonosensoranti Ø 125mm

Griglia esterna ad alette fisse paraloggia per presa aria con rete anticond. con rete anticond. Canale di estrazione da recuperare in copertura con griglia esterna ad alette fisse paraloggia con rete anticond.

REVISIONE

REVISIONE	DATA	MODIFICHE
A		
B		
C		

COMUNE DI CASNATE CON BERNATE

NUOVO PALAZZINA SPOGLIATOI DEL CENTRO SPORTIVO DI VIA VERDI

PROPRIETA': Comune di Casnate con Bernate - Piazza San Carlo n° 1, 22070 Casnate con Bernate (CO)

PROGETTO ESECUTIVO IMPIANTI MECCANICI

IL PROGETTISTA:

TSI S.R.L.
GOTTINER STRASSE 11, 03031 ALBONINGO
ALBO INGEGNERI CO.MO N. 1.655
VIA LEOPARDI, 39 - GRANDATE (CO) - TEL. 031 491419
EMAIL: INFO@TSIRL.IT

PLANIMETRIA IMPIANTO DI VENTILAZIONE MECCANICA CONTROLLATA

REC: IM03
DATA: 31.07.2024
SCALA: //

IL PROPRIETARIO:

IL PROGETTISTA e D.L.:

D.L. C.A. : L'IMPRESA OPERE IN C.A.: