

LEGENDA	
	Canalizzazioni MANDATA aria di rinnovo Pannelli in alluminio preisolati con poliuretano espanso Sezione circolare Ø125
	Canalizzazioni RIPRESA aria viziata Tubi flessibili realizzati con tessuto in fibra di vetro e spirale incorporata in filo armonico - Ø80
	Canalizzazioni ESPULSIONE in esterno aria viziata Tubi flessibili realizzati con tessuto in fibra di vetro e spirale incorporata in filo armonico - Ø125
	UNITA' VENTILANTE per il rinnovo dell'aria con recuperatore di calore ad elevata efficienza volume di aria di rinnovo media 120 mc/h rendimento recuperatore medio 80%
	V-A 100 Valvola di ventilazione per la ripresa dell'aria

**Prestazioni**

Prestazioni	Impostazioni standard (normale) - UNI 10339				
	Impostazioni d'uso	Consumo elettrico (W)	Pressione statica (Pa)	Pressione dinamica (Pa)	Consumo elettrico (W)
AGENZIA	10%	20	4	10	0,08
BASSA	30%	37	14	14	0,17
MEZIA	50%	77	27	18	0,15
ALTA	70%	112	57	32	0,25
MAXIMA	100%	157	110	57	0,62

Prestazioni	Impostazioni standard (HIGH) - UNI 10339				
	Impostazioni d'uso	Consumo elettrico (W)	Pressione statica (Pa)	Pressione dinamica (Pa)	Consumo elettrico (W)
AGENZIA	10%	20	4	10	0,08
BASSA	30%	38	15	16	0,15
MEZIA	50%	113	55	32	0,25
ALTA	70%	142	92	36	0,43
MAXIMA	100%	157	110	57	0,62

\*) I valori riportati sono convenzionali dai due stadi dei ventilatori e dell'elaboratore.

**Curva Portata - Pressione e Rendimento**

**Caratteristiche Tecniche**

Caratteristica	Valore
Velocità di rotazione	1000 - 2500 rpm
Consumo elettrico	20 - 157 W
Pressione statica	4 - 110 Pa
Pressione dinamica	10 - 57 Pa

**Scambio Termico**

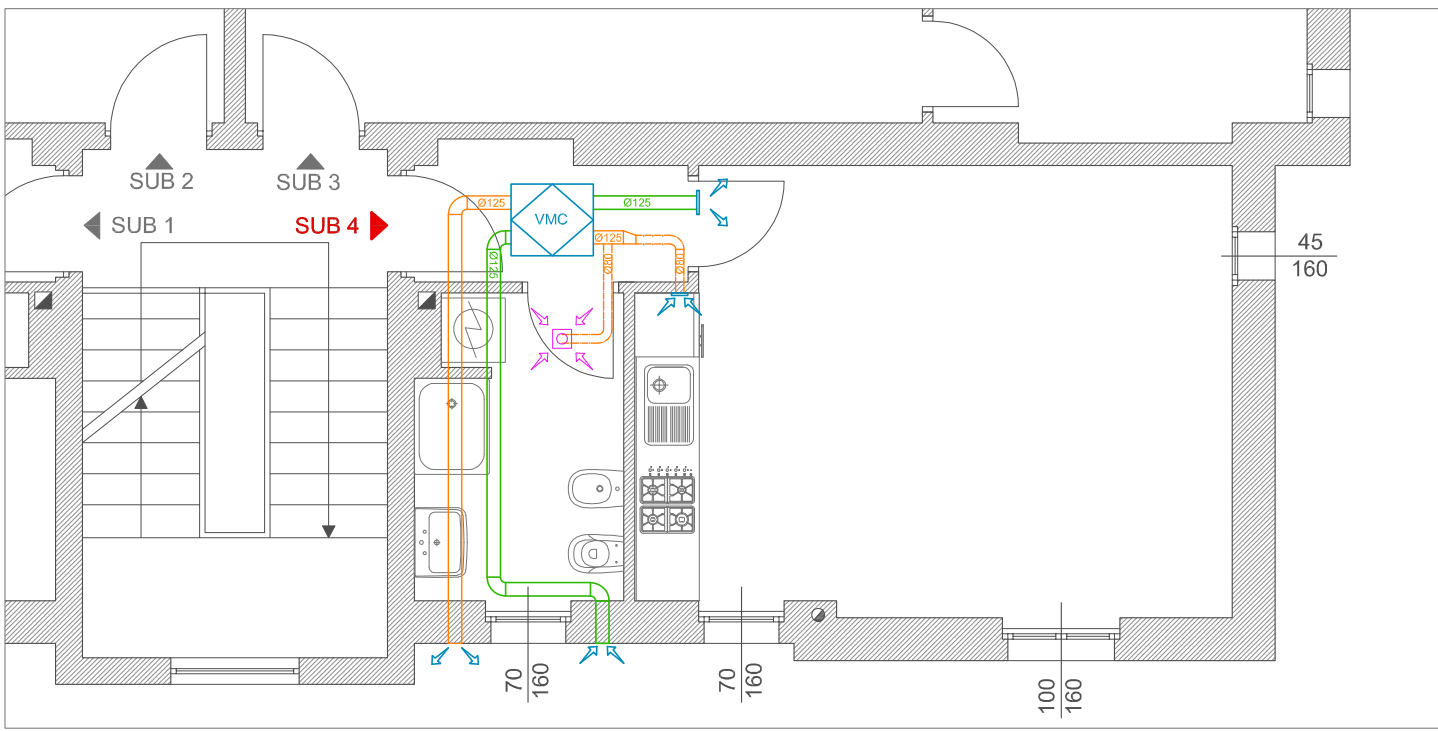
Parametro	Valore
Rendimento	80%
Capacità termica	120 Mc/h

L'unità di ventilazione garantisce livelli salutaris di Indoor Air Quality assicurando meccanicamente il sano equilibrio tra l'aria fresca e salubre in ingresso e quella viziata in uscita dall'abitazione. Oltre a ventilare correttamente gli ambienti indoor l'unità di ventilazione grazie allo scambiatore di calore, permette di recuperare il calore dell'aria calda ed umida dei locali di servizio cedendolo all'aria di rinnovo immessa nelle camere dopo averla filtrata dalle impurità dell'ambiente esterno. L'unità di ventilazione può essere installata sia in verticale che in orizzontale. Per installare l'unità di ventilazione in posizione orizzontale a soffitto è necessario prevedere e sifonare lo scarico condensa per installazione orizzontale (accessorio) ed inclinare l'unità verso lo scarico condensa con pendenza non inferiore al 2%.

**NOTA BENE:** Posizionare la velocità dei ventilatori dell'unità di ventilazione alla potenza MEDIA al fine di garantire alte prestazioni ed, al contempo, emissioni sonore contenute.

**Dati tecnici**

Specificazione	Valore
Velocità di rotazione	1000 - 2500 rpm
Consumo elettrico	20 - 157 W
Pressione statica	4 - 110 Pa
Pressione dinamica	10 - 57 Pa



**CATEGORIE DI EDIFICI**

Categoria	Descrizione	Indice di riferimento	Indice di riferimento	Indice di riferimento
EDIFICI RESIDENZIALI	ABITAZIONI CIVILI	0,04	1	11
	ABITAZIONI COLLETTIVE	0,6	4	11
	ALBERGHI	0,05	1	11

L'unità di ventilazione è dimensionata per garantire livelli di confort ben più alti rispetto ai minimi normativi suggeriti. Difatti rispetto ai mc/h proposti dalla UNI10339 si è deciso di raddoppiare i ricambi (da 11l/s pers a 22) in modo tale da rientrare in categoria IDA 1 ai sensi della UNI 13779.

**Norma UNI 13779:2005** "Ventilation for non residential buildings - Performance requirements for ventilation and room conditioning systems" (ventilazione degli edifici non residenziali - Requisiti prestazionali per i sistemi di ventilazione e condizionamento). La norma classifica la qualità dell'aria interna ottenuta in 4 categorie, da IDA 1 (alta qualità) a IDA 4 (bassa qualità). A seconda della categoria che si desidera ottenere devono essere assicurati determinati punteggi d'aria. I parametri di comfort e qualità dell'aria devono essere rispettati solo nella zona occupata e non in tutto l'ambiente.

Per la valutazione della qualità dell'aria si può fare una classificazione in base:

- alla concentrazione di CO<sub>2</sub>
- alla concentrazione di specifici inquinanti
- alla qualità dell'aria percepita dagli occupanti
- al tasso di ricambio d'aria per persona occupante il locale
- al tasso di ricambio d'aria per metro quadrato di superficie

CATEGORIA	UNITA'	AREA NON FUMIGATORI	AREA FUMIGATORI
IDA 1	≥10 pers. Arta pers.	>18	>30
IDA 2	≥10 pers. Arta pers.	10-18	20-30
IDA 3	≥10 pers. Arta pers.	6-10	18-20
IDA 4	≥10 pers. Arta pers.	<6	<18

I canali in alluminio preisolato garantiscono ridotte perdite per fuoriuscita grazie alla tenuta pneumatica secondo UNI EN 13403.

I canali preisolati garantiscono inoltre un elevato risparmio energetico nell'ottica dell'ecosostenibilità e una elevata sicurezza in caso di incendio grazie alla reazione al fuoco 0-1.

Hanno inoltre un ottimo comportamento in caso di sisma e garantiscono igiene e qualità dell'aria.

PIANTA IMPIANTO VENTILAZIONE MECCANICA CONTROLLATA - VIA VIVAI 3/A - P-TE - SUB 4 - SCALA 1:50

Committente: COMUNE DI PAVIA - Progetto di "RECUPERO ALLOGGI ERP INUTILIZZABILI, MEDIANTE RISANAMENTO CONSERVATIVO [POP107]"

Progettista: Ing. Andrea Nascimbene - via Pissarello, 8 Fr.Vigna del Pero 27021 Bereguardo (PV) cell: 346-6357155 tel: 0382-930759 P.I.: 02171860188 C.F.: NSCNR57M11C157N

Data: 11/07/2017

21e