

**Zeitschrift:** Archi : rivista svizzera di architettura, ingegneria e urbanistica = Swiss review of architecture, engineering and urban planning

**Herausgeber:** Società Svizzera Ingegneri e Architetti

**Band:** - (2014)

**Heft:** 5: L'integrazione delle energie rinnovabili nell'involucro

## **Werbung**

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

### **Conditions d'utilisation**

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

### **Terms of use**

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

**Download PDF:** 19.01.2026

**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>**

# La ventilazione meccanica controllata (VMC)

Oggi giorno nella costruzione e risanamento degli edifici vengono impieghi tecniche e materiali sempre più evoluti, tesi a garantire strutture di valore, maggiori risparmi energetici e isolamenti (sia termici che acustici), pensando a immobili efficienti, che abbiano un minor impatto ambientale e raggiungano le classi più elevate di efficienza energetica.

Questo vale anche nel caso dei serramenti, che sono performanti, ermetici, funzionali perché in grado di isolare alla perfezione l'interno dall'esterno.

Le moderne porte e finestre non permettono però il passaggio del cosiddetto "spiffero", che garantiva in precedenza un costante e naturale ricambio dell'aria interna. Se da un lato questo processo "naturale" giovava all'immobile (impedendo il ristagnare di odori e limitando la formazione di muffe e condense), dall'altro lato comportava un notevole dispendio di energia, influendo sulla temperatura interna dell'immobile.

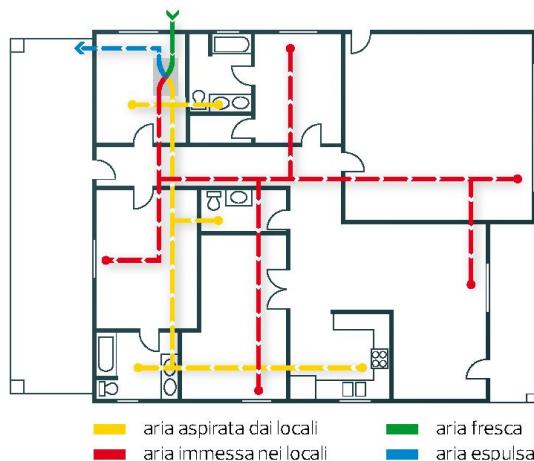
Aerare gli ambienti attraverso l'apertura manuale delle finestre non è sufficiente, poiché si tratta di un'azione limitata sull'arco della giornata e vincolata alle condizioni metereologiche.

La Ventilazione Meccanica Controllata (conosciuta anche come Ventilazione Dolce) è oggi la naturale alternativa allo spiffero d'altri tempi, con molti più vantaggi.

## Concetto e funzionamento:

Si tratta di un sistema di aereazione controllata semplice ed efficiente: l'aria fresca, proveniente dall'esterno dell'edificio, viene aspirata attraverso un filtro e distribuita nelle stanze tramite delle bocchette. Allo stesso tempo l'aria "viziata" viene espulsa passando da uno scambiatore termico e privata del calore: quest'ultimo viene trasferito all'aria nuova immessa negli ambienti.

Il tutto avviene senza che gli utenti percepiscano rumori, correnti d'aria ed escursioni di temperatura. Grazie ad impianti ben strutturati e scambiatori commisurati agli edifici è possibile recuperare fino al 90% di calore presente nell'aria "viziata" prima che sia espulsa.



## Qualità della vita migliore, ambienti molto frequentati salubri.

La VMC è un sistema di ventilazione estremamente ecologico e dinamico, oltre che a basso impatto energetico (grazie ai ridotti consumi dei ventilatori). Ha una facile manutenzione e consente la costante presenza di aria sana e pulita negli ambienti, a vantaggio delle strutture stesse oltreché dei loro frequentatori.

A casa, così come in uffici, aule scolastiche, residenze per la terza età, palestre: la VMC risponde alle esigenze di salubrità e qualità di qualsiasi locale.

Rilevazioni eseguite in aule scolastiche e uffici pubblici dotati di VMC hanno dimostrato l'efficacia e la funzionalità dell'impianto: gli ambienti godono di costante ricambio d'aria fresca; l'accumulo di CO<sub>2</sub> è arginato, gli ambienti sono salubri e il valore della struttura nel tempo è mantenuto.

CO<sub>2</sub> (ppm)



Possibile situazione in periodo invernale

## Dieci ragioni a favore della VMC:

**Essere individui attenti: all'ambiente, al valore dell'edificio, alla salute**  
Scegliere la VMC significa investire nel comfort.

### Ricambio d'aria uniforme e adeguato alle esigenze igieniche

Gli ambienti disporranno di aria pulita in maniera costante, a prescindere dalla quantità di individui presenti.

La VMC garantisce un costante ricambio d'aria, impedendo la formazione di muffe, condense e odori.

### Isolamento acustico durante il processo di ricambio d'aria

Durante il costante rifilusso d'aria gli utenti non percepiscono alcun rumore esterno, né proveniente dall'impianto stesso.



Possibile situazione in periodo invernale

**Nessuna immissione di polvere e pollini all'interno degli edifici, grazie ai filtri dell'impianto**

Molto spesso non è possibile aprire le finestre a causa della fioritura di particolari pollini, o perché l'edificio si affaccia su strade trafficate, o ancora perché semplicemente sono in corso dei lavori di manutenzione nelle vicinanze. La VMC permette, sempre e comunque, di disporre di aria fresca e pulita in assenza di altri agenti inquinanti.

**Possibilità di aprire comunque le finestre**

La VMC non preclude la possibilità di aprire le finestre. È sempre e comunque possibile farlo, per affacciarsi e godere del panorama o solo per il piacere di farlo.

**Mantenimento della temperatura interna degli ambienti**

L'impianto di VMC garantisce e mantiene la temperatura interna degli ambienti, grazie al recupero del calore effettuato prima che l'aria "viziata" venga espulsa.

**Mantenimento del valore economico nel tempo grazie all'annullamento di danni dovuti a condense o muffe**

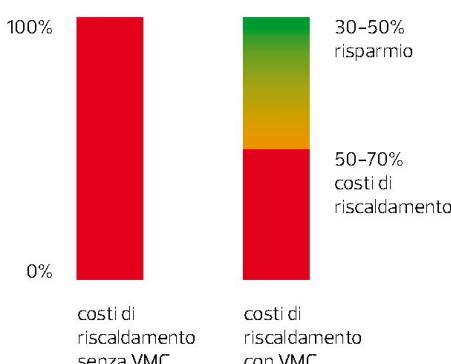
La costante aereazione dei locali favorirà il mantenimento dello stabile, così da salvaguardarne il valore nel tempo.

**Funzionalità dell'impianto mantenuta in qualsiasi condizione climatica**

Quando piove non è possibile aprire le finestre, così come è difficile farlo la notte o quando gli edifici sono chiusi al pubblico. La VMC risolve questi problemi, agendo autonomamente sull'arco della giornata e in maniera indipendente rispetto alle condizioni climatiche esterne.

**Sensibile risparmio energetico**

Aprire le finestre, soprattutto in inverno comporta una grande escursione termica: serve del tempo prima che la temperatura torni a essere gradevole e accogliente ciò comporta un forte investimento di energia per gli impianti di riscaldamento. La VMC permette di eliminare simili abitudini, a vantaggio di maggiori risparmi energetici.



**L'immobile, in caso di vendita, gode di un forte valore aggiunto e costituisce un ottimo investimento nel tempo.**

# Ventilazione dolce, il naturale ricambio d'aria

**Aria sana. A scuola, in ufficio, a casa.  
In accordo con economicità ed ecologia.**

Ognuno di noi trascorre buona parte della sua vita all'interno di edifici.

Se questi sono salubri e l'ambiente lavorativo e abitativo confortevoli la qualità di vita di ciascuno di noi migliora.

Visitate il  
nostro showroom  
a Camorino  
vi mostriamo  
il funzionamento  
dei nostri impianti  
di VMC

GS Air System SA  
Via ai Campisc  
CH-6528 Camorino

Tel: +41 (0)91 857 76 85  
Fax: +41 (0)91 857 76 89  
Mobile: +41 (0)79 207 22 17

**MINERGIE®**  
MEMBER

Web: [www.gs-airsystem.ch](http://www.gs-airsystem.ch)  
E-mail: [info@g5-airsystem.ch](mailto:info@g5-airsystem.ch)

**Sara**

Swiss Office Style

## Ufficio con personalità

Ognuno di noi è diverso, con desideri e necessità differenti.

Per questo quando lavoriamo sentiamo il bisogno  
di un luogo che si adatti perfettamente alle nostre esigenze.  
Un ufficio che abbia una personalità: la nostra.



**Sara SA**  
Via alle Brere 5  
CH-6598 Tenero  
[www.sara-suisse.ch](http://www.sara-suisse.ch)



#### Riscaldare silenziosamente e nel rispetto dell'ambiente

Quando di notte le temperature si abbassano repentinamente è ora di pensare a un riscaldamento di cantiere. La Krüger + Co. SA offre gli apparecchi adatti per terminare entro i tempi previsti ogni progetto di costruzione.

D'altra parte, le temperature troppo basse riducono le prestazioni in cantiere e possono comportare danni da gelo al materiale. Un riscaldamento di cantiere è quindi un requisito indispensabile per un'esecuzione efficiente e accurata dei lavori anche a basse temperature.

#### Combustibile ecologico

I potenti riscaldamenti Krüger forniscono l'energia termica necessaria tramite un sistema di distribuzione costituito da tubi flessibili di convogliamento dell'aria che ripartiscono il calore uniformemente nell'edificio. Grazie a un termostato è possibile regolare separatamente la temperatura in ogni vano. Quali fonti energetiche la Krüger + Co. SA utilizza olio combustibile e sempre più sovente anche metano e GPL. Essa offre così una soluzione di riscaldamento rispettosa dell'ambiente che non causa polveri fini e può essere impiegata anche in zone di protezione delle acque. I riscaldamenti Krüger funzionano in modo silenzioso e con un'elevata efficienza; il nuovo modello eroga una potenza di ben 650 kW.

#### Nessun cantiere è uguale a un altro

Le soluzioni di riscaldamento individuali sono uno dei punti di forza della Krüger + Co. SA. Solo con l'ottimizzazione del riscaldamento si ottengono i risultati voluti. Altre informazioni direttamente sul sito [www.krueger.ch](http://www.krueger.ch).

Krüger + Co. SA  
Winterhaldenstrasse 11  
9113 Degersheim  
t. +41 71 372 82 82  
[info@krueger.ch](mailto:info@krueger.ch)  
[www.krueger.ch](http://www.krueger.ch)



#### 80 buoni motivi!

Fabio Rezzonico + CO festeggia nel 2014 ottant'anni di attività. Si tratta di un percorso lungo dentro l'edilizia ticinese partendo dal punto vendita di Mendrisio. Le attività di fornitori edile per le imprese di costruzioni si è estesa a consulente per i progettisti nei campi dei lavori di carpenteria e rivestimenti di facciate ventilate, stufe e camini, scale interne e outdoor, piscine e spa e pavimenti in legno. Il risultato è una struttura in grado di fornire materiali e attrezzature per l'edilizia e occuparsi della progettazione esecutiva e della posa in alcuni campi critici per gli architetti e per le imprese di costruzioni.

L'attività è svolta a supporto degli architetti e degli uffici tecnici delle imprese basandosi su prodotti rappresentati in esclusiva per il Ticino e conoscenze interne consolidate. L'impresa è organizzata per aree di competenze a garanzia della massima professionalità e aggiornamento dei collaboratori dedicati alla consulenza esterna ai progettisti. Chi ha lavorato con la Fabio Rezzonico + CO ha ben presenti alcuni concetti chiave che la caratterizzano tra i quali la qualità del servizio e la rispondenza tra le promesse in fase progettuale e il risultato consegnato in cantiere.

Fabio Rezzonico + Co  
Via Penate 9  
6850 Mendrisio  
t. +41 91 640 37 40  
[info@rezz.ch](mailto:info@rezz.ch)  
[www.rezz.ch](http://www.rezz.ch)



#### SUITE design by Roberto Lazzeroni

Vasca dalle linee morbide e sinuose. Linea classica, ma come può intenderle antoniolupi.

È un progetto dedicato a un'area di gusto incentrata su una sofisticata rilettura di forme classiche e di design dalle linee eleganti e morbide, una collezione che si confronterà inevitabilmente con nuovi orizzonti/mercati che sono alla ricerca dell'eccellenza. Vasca da bagno ovale con piedini in Cristalplant, completa di piletta con sistemi di scarico a pressione clikclak, sifone e tubo flessibile. Misure: l. 192, p. 90, h. 78 cm.

Antonio Lupi Design S.p.A.  
Via Mazzini 73/75  
50050 Stabbia  
Cerreto Guidi (Firenze)  
t. +39 0571 586881\_95651  
[lupi@antoniolupi.it](mailto:lupi@antoniolupi.it)  
[www.antoniolupi.it](http://www.antoniolupi.it)



#### Il salotto fuori casa

Nuove soluzioni per l'arredo del terrazzo permettono di creare ambienti confortevoli come interni. Le pergole e le coperture sono ispirate dal principio della solidità senza trascurare i contenuti di design, quelle che proponiamo hanno vinto il Red Dot Design Award 2013. Proponiamo inoltre accessori per rendere l'esperienza d'uso unica: sono sistemi di radiazione del calore, canali di illuminazione e un software personalizzabile per la gestione della copertura in funzione delle meteo. «La nostra azienda - afferma Fabio Regazzi, presidente del Consiglio di amministrazione - da sempre si occupa di schermature solari e contro le intemperie per edifici privati e pubblici. La nostra esperienza di mercato nel Canton Ticino e l'attenzione riposta sulla qualità dei prodotti e sulla consulenza sono la miglior garanzia per la soddisfazione del cliente. L'impatto sull'ambiente è inoltre un elemento centrale della scelta dei materiali che lavoriamo internamente ed i quelli che comperiamo in esterno». Il dialogo con i progettisti è un elemento distintivo della nostra impresa, sia sul piano della gamma offerta che del disegno esecutivo che offriamo agli architetti e alle imprese di costruzione». Inoltre, «la nostra organizzazione e la nostra storica presenza in Ticino, garantisce interventi rapidi in caso di guasti o danni della natura».

Regazzi SA  
Via alle Gerre 1  
6596 Gordola  
t. +41 91 735 66 00  
[www.regazzi.ch](http://www.regazzi.ch)



Onice Miele retroilluminato

## i banconi

# Gehri.com

Via Chiosso 12 • CH-6948 Porza ☎ +41 91 936 30 00

ceramiche  
mosaici  
pietre naturali  
pietre artificiali

Venite a visitarci all' **EDILESPÒ** • Stand 219 del Centro Esposizioni di Lugano dal 18 al 22 novembre 2014!

**Implenia® Il prestatore di servizi globale.**

**Implenia** ragiona e costruisce per la vita. Con piacere.  
Sede Lugano-Breganzona

[www.implenia.com](http://www.implenia.com)

## Nuovo scalda asciugamani VOLA - Adesso anche per attacco elettrico

Scalda asciugamani sotto intonaco per delle soluzioni eleganti personalizzate. Un sistema modulare composto da elementi riscaldanti che si possono disporre come si vuole. Regolazione della temperatura continua a scelta tra 20° e 50° C. Con funzione timer



vola®

VOLA AG | Mülistrasse 18 | CH-8320 Fehrlitorf | Tel: 044/955 18 18 | sales@vola.ch | www.vola.ch



Pergole.

## Salotti fuori casa. I dettagli contano.

Coperture.



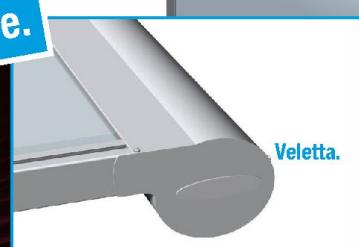
Profilo di rinforzo perimetrale



Copertura base.



Settore dell'arco



Veletta.



Travetti a filo.



Radiatore.

Tecnologia a infrarossi al quarzo.



Canaline per illuminazione.

Tecnica alogena, comandato a distanza.



Radiocomando.

Messa in funzione rapida e semplice.

**REGAZZI®TPS**  
TECNICA PROTEZIONE SOLARE

0800 123 444

→ Consulenza gratuita e riparazione fino alle ore 21.

→ [www.regazzisole.ch](http://www.regazzisole.ch)

Offriamo prodotti di produzione Regazzi e prodotti acquisiti dai migliori produttori svizzeri ed europei.

### Veneziana

- Standard
- Con sistema metallico
- Interamente metallica
- A lamelle piatte

### Avvolgibili

- Standard
- A pacchetto
- Compatto
- Di sicurezza

### Tende da sole

- A braccia a barra quadra
- A braccia con cassonetto
- Di facciata
- Pergolata

### Persiane

- Alluminio
- Legno

