

POSITION PAPER

Ventilazione Meccanica Controllata e Direttiva EPBD IV

Proposte per un recepimento italiano che non dimentichi la qualità dell'aria

Sintesi

Il presente position paper è redatto dal Gruppo di Lavoro **Qvent ventilazione meccanica controllata di qualità** con l'obiettivo di sensibilizzare decisori politici e stakeholder di settore sul ruolo cruciale e irrinunciabile della Ventilazione Meccanica Controllata (VMC) nell'ambito del recepimento italiano della Direttiva (UE) 2024/1275 sulla prestazione energetica degli edifici (EPBD IV).

01

La VMC non è un impianto accessorio: è un sistema abilitante degli edifici a zero emissioni è un sistema abilitante degli edifici a zero emissioni per salvaguardare la salute delle persone

02

L'EPBD IV introduce per la prima volta nel diritto UE la Indoor Environmental Quality (**IEQ**) **come requisito cogente** - il recepimento italiano deve tradurla in obblighi tecnici misurabili.

03

Gli **errori** riscontrati nel Superbonus non devono ripetersi: incentivare l'isolamento termico senza obbligo di VMC peggiora la qualità dell'aria interna, che è determinata per la salute delle persone e dell'edificio stesso. Il recepimento è un'occasione per correggere questa omissione.

Chi è Qvent e perché questo documento

Il Gruppo di Lavoro Qvent riunisce le aziende produttrici e distributrici di sistemi VMC operanti in Italia. La sua missione è la valorizzazione, la promozione e lo sviluppo dell'applicazione dei Sistemi VMC con finalità di miglioramento della qualità dell'aria e del comfort indoor, applicati in tutte le destinazioni d'uso, ottimizzando l'efficienza energetica dell'abitazione.

Questo position paper nasce dalla convinzione che il recepimento italiano della Direttiva EPBD IV rappresenti un'opportunità normativa decisiva - forse irripetibile - per inserire la VMC di qualità nel quadro regolatorio nazionale in modo strutturale, superando l'attuale frammentazione e garantendo che gli obiettivi di decarbonizzazione non vengano perseguiti a scapito della salute degli occupanti.



IL QUADRO EUROPEO: LA DIRETTIVA EPBD IV

Obiettivi e architettura della direttiva

La Direttiva (UE) 2024/1275 del Parlamento europeo e del Consiglio, pubblicata sulla Gazzetta Ufficiale dell'Unione Europea l'8 maggio 2024 ed entrata in vigore il 28 maggio 2024, è la quarta revisione della Direttiva sulla Prestazione Energetica degli Edifici (EPBD). Si tratta di una rifusione (recast) che riunisce, aggiorna e sostituisce le precedenti versioni, con l'obiettivo di accelerare il ritmo di ristrutturazione del parco edilizio europeo e portarlo verso la neutralità climatica entro il 2050. Il settore edilizio è responsabile di un grande percentuale di consumi energetici e delle emissioni di CO₂ nell'Unione Europea, e il parco edilizio italiano è tra i più energivori d'Europa.

La novità strutturale: la IEQ entra nel diritto europeo

L'elemento più rilevante per il settore VMC, e più frequentemente trascurato nel dibattito pubblico, è l'introduzione formale della **Indoor Environmental Quality (IEQ)** – qualità degli ambienti interni come concetto definito nel diritto dell'Unione Europea.

- L'articolo 2 della EPBD IV definisce la IEQ come «**il risultato di una valutazione delle condizioni all'interno di un edificio che influenzano la salute e il benessere degli occupanti, sulla base di parametri quali la temperatura, l'umidità, il tasso di ventilazione e la presenza di contaminanti**».
- Gli articoli 7 (nuovi edifici) e 8 (edifici esistenti e ristrutturazioni rilevanti) stabiliscono esplicitamente che «le questioni di qualità ottimale dell'ambiente interno devono essere affrontate», richiedendo agli Stati membri di definire requisiti nazionali minimi almeno su **comfort termico e qualità dell'aria/ventilazione**.
- L'articolo 13, paragrafo 4, stabilisce che: "Gli Stati membri fissano requisiti per l'attuazione di norme adeguate sulla **qualità dell'ambiente interno negli edifici**, al fine di mantenere un clima interno salubre". Ciò richiede la definizione di requisiti relativi alla qualità dell'aria interna per tutti gli edifici, sia nuovi che esistenti.
- L'articolo 13 comma 5 prevede che gli edifici non residenziali a zero emissioni debbano essere dotati di **dispositivi di misura e controllo per il monitoraggio, la comunicazione e la regolazione dell'ambiente interno**. Questa disposizione, per quanto limitata agli edifici non residenziali, introduce un principio destinato ad espandersi progressivamente anche al residenziale.

VMC e ristrutturazione: il nodo critico degli edifici esistenti

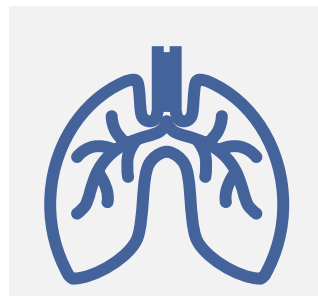
La correlazione tra **ermeticità** dell'involucro, **efficienza energetica** e necessità della VMC costituisce un principio di fisica tecnica edilizia imprescindibile e non negoziabile — e nella ristrutturazione questo principio si traduce in un rischio concreto, spesso sottovalutato. Il risultato, se l'intervento non prevede un **sistema di ricambio dell'aria dedicato**, non è un edificio più efficiente: è un edificio più performante dal punto di vista energetico ma con una qualità dell'aria interna peggiorata rispetto alla situazione preesistente — **accumulo di CO₂** (indice di un insufficiente ricambio dell'aria interna) e di inquinanti quali **VOC, particolato e agenti biologici**. Inoltre, **l'umidità** non viene mantenuta entro i livelli adeguati, risultando spesso **eccessiva** e favorendo la formazione di **muffe** e l'insorgere di **patologie respiratorie correlate**, come l'asma. Infine, la mancata adozione di tali misure impedisce di ridurre il fabbisogno energetico degli edifici.

Questo è il motivo per cui, in una ristrutturazione, **la VMC** con recuperatore di calore non può essere trattata come una voce accessoria del computo, da eliminare per contenere i costi: **è parte integrante e non scindibile dell'intervento di efficientamento**, esattamente come coibentazione e infissi. Senza VMC, l'aumento dell'ermeticità ottenuto con gli altri interventi non solo non produce il beneficio atteso sulla qualità dell'aria, ma lo inverte. Il medesimo principio vale per gli edifici ZEmB (Zero Emission Buildings).

PERCHÉ LA VMC NON È OPZIONALE: FOCUS SULLA SITUAZIONE ITALIANA

Salute, produttività e costi sociali

La qualità dell'aria interna è un determinante di salute pubblica di primaria importanza. Studi epidemiologici dimostrano che le persone che trascorrono tempi prolungati in ambienti scarsamente ventilati hanno un rischio significativamente più elevato di sviluppare **allergie e patologie respiratorie**. I **costi sanitari** e **produttivi** associati alla scarsa IAQ rappresentano un **onere rilevante** per i sistemi sanitari nazionali.



La fisica degli edifici efficienti: il paradosso dell'ermeticità

Negli edifici altamente performanti dal punto di vista energetico l'obiettivo è di realizzare **involucri edilizi ad alta ermeticità**. Questo è un requisito fisico-tecnico non negoziabile: la riduzione delle perdite di calore dovute al ricambio d'aria è la condizione per minimizzare il consumo di energia. In Italia, in assenza di un obbligo normativo esplicito, il progettista può optare per l'aerazione ottenendo **comunque** la classe energetica elevata. Solo la VMC con recuperatore di calore consente di risolvere questo paradosso: garantire il **ricambio d'aria** strettamente necessario in modo controllato, indispensabile per un ambiente salubre, è essenziale affinché gli edifici siano efficienti dal punto di vista energetico, senza disperdere l'energia termica immagazzinata nell'involucro. Il recuperatore di calore - cuore del sistema VMC di qualità - recuperano e trasferiscono fino all'85% dell'energia dall'aria espulsa per preriscaldare o preraffreddare l'aria in ingresso, riducendo al minimo il consumo energetico dell'edificio, garantendo al contempo un adeguato beneficio in termini di qualità dell'aria interna.

Il quadro normativo tecnico italiano aggiornato

- **Decreto CAM Edilizia - DM 24/11/2025** (in vigore dal 2 febbraio 2026) — Rende obbligatoria la VMC negli appalti pubblici per nuove costruzioni e ristrutturazioni importanti, ancorando il dimensionamento alla UNI EN 16798-1 e introducendo lo Smart Readiness Indicator previsto dalla EPBD IV.
- **Decreto Requisiti Minimi - DM 28/10/2025** (in vigore dal 3 giugno 2026) — Sancisce a livello normativo il legame tra efficienza energetica, benessere termoigrometrico e qualità dell'aria interna, imponendo che il contenimento dei consumi non prescindano da questi ultimi due fattori.
- **Serie UNI EN 16798** con Appendici Nazionali — Norma cardine per la definizione dei parametri ambientali interni (IAQ, comfort termico, illuminazione, acustica) ai fini del calcolo dei consumi energetici degli edifici
- **UNI 11976:2025** — Prima norma nazionale dedicata alla valutazione e al monitoraggio dell'IAQ negli edifici civili, che individua gli inquinanti chiave da monitorare (COV, PM2.5, formaldeide, radon, CO₂) ed eleva la CO₂ a indicatore proxy dell'efficacia della ventilazione.
- **UNI 12016:2026** — prima norma tecnica italiana dedicata specificamente alla ventilazione meccanica negli edifici scolastici con requisiti su qualità dell'aria interna ed efficienza energetica dei sistemi installati.
- **Recepimento della direttiva UE 2024/2881 sulla qualità dell'aria** - per la prima volta la disciplina introduce valori di riferimento e procedure tecniche uniformi anche per la **qualità dell'aria indoor**, non solo outdoor.

INPUT PER IL RECEPIMENTO ITALIANO

01

Input 1 - Definire requisiti IAQ vincolanti per le abitazioni residenziali

La EPBD IV richiede agli Stati membri di definire requisiti minimi di IEQ (inclusa IAQ/ventilazione) per nuovi edifici e ristrutturazioni rilevanti. Tuttavia, lascia ampia discrezione nazionale sulla definizione concreta di tali requisiti. Il decreto di recepimento italiano non ha ancora tradotto questa richiesta in obblighi tecnici misurabili per il settore residenziale. Il CAM Edilizia 2025 vale esclusivamente per gli appalti pubblici.

02

Input 2 - Incentivare i sistemi VMC nelle ristrutturazioni in ambito privato

Gli strumenti di incentivazione fiscale alla ristrutturazione energetica degli edifici privati (Bonus Casa, Conto Termico, futuri strumenti EPBD-correlati) non prevedono, ad oggi, l'obbligo contestuale di installazione di un sistema VMC.

03

Input 3 - Definire requisiti di qualità per i sistemi VMC

Dovranno essere definiti, nell'ambito dei requisiti per gli edifici, parametri minimi di prestazione per i sistemi VMC installati: efficienza minima del recuperatore di calore, classe di filtrazione (ISO 16890 / ePM1, ePM2.5), Specific Fan Power (SFP) massimo, tenuta dei canali aeraulici, efficacia del lavaggio degli ambienti e la portata minima di ricambio.

04

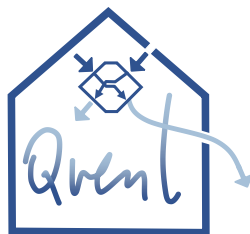
Input 4 - Allineamento tra CAM 2025 e UNI EN 16798-1

Il Decreto CAM Edilizia (DM 24/11/2025), nell'attuare i principi della EPBD IV sulla decarbonizzazione del parco edilizio, ancora il calcolo delle portate di ventilazione alla UNI EN 16798-1, saldando così l'obbligo di VMC negli appalti pubblici al riferimento tecnico europeo per la qualità dell'aria interna. Questo principio dovrebbe essere incluso nel recepimento.

05

Input 5 - Formazione e qualificazione degli installatori e strategie di ispezione e manutenzione

L'Articolo 17 della Direttiva EPBD che riporta "Gli Stati membri mettono in atto misure e finanziamenti per promuovere l'istruzione e la formazione al fine di assicurare una forza lavoro sufficiente con un livello adeguato di competenze corrispondenti alle esigenze del settore edilizio, puntando in particolare sulle PMI, comprese le microimprese, a seconda dei casi"



Qvent
ventilazione meccanica controllata di qualità
www.qvent.it
info@qvent.it



Scopri di più...

CHI SIAMO

Il Gruppo di lavoro **Qvent** ha come obiettivo la valorizzazione, la promozione e lo sviluppo dell'applicazione dei "Sistemi di ventilazione meccanica controllata - VMC" con finalità di miglioramento della qualità dell'aria e del comfort indoor