

# Promemoria

Settore tecnico Ventilazione | Climatizzazione | Raffreddamento

## Conformità degli impianti di ventilazione

### Obiettivo e finalità

Negli impianti di ventilazione, differenti apparecchi, canali e altri componenti sono assemblati per formare un sistema globale. I fabbricanti dei componenti e degli apparecchi elettrici devono applicare la procedura di conformità e allestire la documentazione prescritta. In tale ambito, devono redigere una dichiarazione di conformità e trasmetterla al committente (per le macchine).

Questo promemoria indica se e a quali condizioni il costruttore o il gestore del sistema globale dell'impianto di ventilazione deve fornire anche lui la comprova di conformità e redigere una dichiarazione di conformità per l'insieme del sistema, unitamente alla documentazione tecnica prescritta.



## Basi giuridiche

Conformità, dichiarazione di conformità e comprova di conformità sono nozioni giuridiche e dovrebbero essere utilizzate unicamente nell'ambito normativo giuridico del corrispondente settore. Le dichiarazioni di conformità sono prescritte ad esempio per le macchine, per i componenti elettrici o per i recipienti a pressione.

La base giuridica determinante per gli impianti di ventilazione è la direttiva relativa alle macchine dell'Unione europea (Direttiva 2006/42/CE), ripresa in ampia misura nel diritto svizzero dalla legge federale sulla sicurezza dei prodotti (LSPro, RS 930.11) e dall'ordinanza sulle macchine (OMacch, RS 819.14).

Un impianto di ventilazione rientra nel campo d'applicazione della direttiva relativa alle macchine se si tratta di un «insieme di macchine», ossia di un sistema globale composto da più macchine o da macchine incomplete (art. 2 lit. a) quarto comma della direttiva relativa alle macchine).

Di conseguenza, un impianto di ventilazione non è soggetto alla direttiva relativa alle macchine se, ad eccezione del ventilatore, è composto unicamente da componenti non amovibili e da serrande non motorizzate, oppure se – benché sia costituito da differenti macchine – non è da qualificarsi quale insieme di macchine ai sensi della direttiva relativa alle macchine. In questi casi non è necessaria alcuna comprova di conformità né dichiarazione di conformità per l'impianto di ventilazione quale sistema globale. Sono sufficienti le dichiarazioni di conformità dei fornitori dei componenti.

## Dichiarazione di conformità *versus* attestazione di osservanza delle norme

Ai sensi della direttiva relativa alle macchine, la conformità presuppone esclusivamente che una macchina sia costruita in modo tecnicamente sicuro, ossia che il funzionamento tecnico della macchina non metta in pericolo le persone.

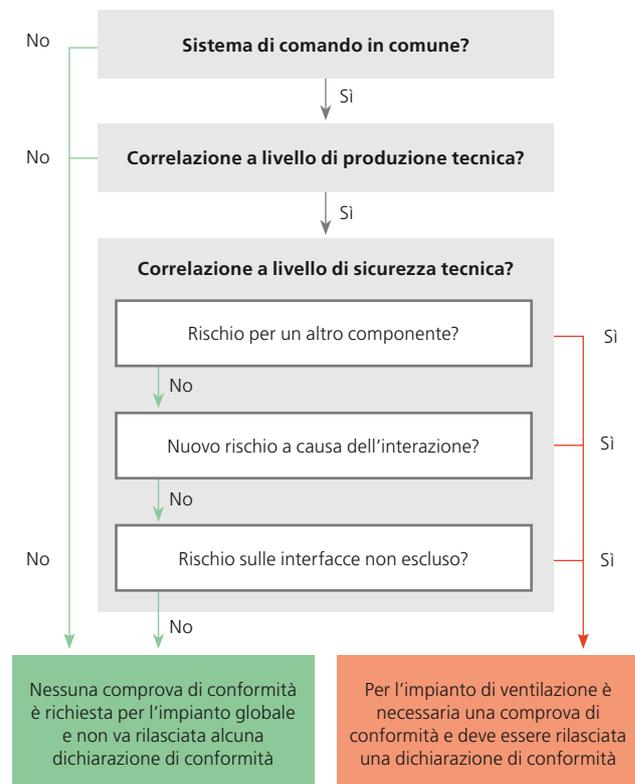
L'osservanza delle norme di protezione antincendio o di prescrizioni in materia di igiene dell'aria di un impianto di ventilazione non deve essere confermata mediante una dichiarazione di conformità, bensì con un'altra attestazione.

## Condizioni per la qualificazione di un impianto di ventilazione quale «insieme di macchine»

Per essere qualificato quale «insieme di macchine» ai sensi della direttiva relativa alle macchine, un impianto di ventilazione deve soddisfare i seguenti criteri (cumulativamente):

- Sistema di comando in comune
- Correlazione a livello di produzione tecnica: le singole unità che costituiscono l'impianto sono assemblate allo scopo di poter adempiere una medesima funzione
- Correlazione a livello di sicurezza tecnica: le singole unità che costituiscono l'impianto sono collegate fra loro in modo funzionale tale da influenzare direttamente l'esercizio di ogni altra unità o dell'impianto quale insieme, per cui è necessaria una valutazione dei rischi per l'intero impianto, vale a dire:
  - un evento che si verifica su uno dei componenti comporta un rischio per un altro componente, oppure
  - l'interazione dei differenti componenti causa nuovi rischi, oppure
  - i rischi presenti sulle interfacce tra i componenti non sono eliminati da misure prese sui componenti stessi.

## Schema di verifica per la comprova di conformità degli impianti di ventilazione



## Determinazione della correlazione a livello di sicurezza tecnica nella pratica

Negli impianti di ventilazione con sistema di comando generale, ventilatore(i) e componenti motorizzati (p. es. serrande tagliafuoco o regolatori di portata volumetrica) è determinante

stabilire se sussiste una correlazione a livello di sicurezza tecnica tra i differenti componenti dell'impianto. Alcuni scenari possibili sono illustrati qui di seguito.



Di regola, nessuna dichiarazione di conformità

### Rischio per un altro componente?

Se il segnale di chiusura di una serranda può costituire un rischio per il montatore durante i lavori di manutenzione, vi è una correlazione a livello di sicurezza tecnica. Solitamente ciò

non è il caso, poiché la serranda deve essere scollegata dalla rete elettrica e smontata, oppure quando questo tipo di manutenzione è possibile solo se il motore della serranda è spento.



Di regola, nessuna dichiarazione di conformità

### Nuovo rischio a causa dell'interazione?

In caso di sovrappressione tra il ventilatore e la serranda tagliafuoco (per esempio a causa di un errore di comando), sussiste una correlazione a livello di sicurezza tecnica che può mettere

in pericolo le persone. Di regola, questo problema dovrebbe essere escluso tramite il dimensionamento dei canali e dei componenti.



Dichiarazione di conformità



Nessuna dichiarazione di conformità

### Rischio sulle interfacce non escluso?

Un rischio sulle interfacce può sussistere ad esempio nel caso di ventilatori muniti di una trasmissione a cinghia esterna. Se l'azionamento e il ventilatore sono forniti da differenti fabbri-

canti, vi è una correlazione a livello di sicurezza tecnica. Se il ventilatore non è fornito con i necessari dispositivi di protezione, si dovrà redigere una dichiarazione di conformità.

## Impianti di ventilazione e di climatizzazione

Se l'intero impianto di ventilazione è fornito da un unico fabbricante, quest'ultimo è responsabile della comprova di conformità e della dichiarazione di conformità. Le medesime regole si applicano per valutare se la dichiarazione di conformità include l'impianto di ventilazione nel suo insieme, oppure solo singoli componenti.

Chi sostituisce singoli componenti di un impianto di ventilazione si assume tuttavia la responsabilità che la comprova di conformità è conforme alla legge e dovrà, se del caso, redigere una nuova dichiarazione di conformità. Si consiglia pertanto di fare eseguire le modifiche agli impianti di ventilazione unicamente da parte del fabbricante.

## Impianti di ventilazione di grandi dimensioni

Per gli impianti di ventilazione con componenti motorizzati molto grandi, come ad esempio nel caso delle ventilazioni di gallerie, aumenta anche il rischio di un pericolo per le persone. La questione della comprova di conformità dovrebbe pertanto essere affrontata per tempo già durante la progettazione del

### Altre informazioni

Il processo descritto si basa sulla guida per l'applicazione della direttiva relativa alle macchine, 2ª edizione 2010, aggiornata in luglio 2017 ([https://ec.europa.eu/growth/sectors/mechanical-engineering/machinery\\_en](https://ec.europa.eu/growth/sectors/mechanical-engineering/machinery_en)) e sul documento d'interpretazione «Gesamtheit von Maschinen» del 5 maggio 2011 (<http://www.bmas.de/SharedDocs/Downloads/DE/interpretationspapier-gesamtheit-von-maschinen.html>)

- Direttiva CE relativa alle macchine (Direttiva 2006/42/CE)
- Legge federale sulla sicurezza dei prodotti (LSPro, RS 930.11)
- Ordinanza sulle macchine (OMacch, RS 819.14)

### Informazioni

Per maggiori ragguagli, il responsabile del settore tecnico Ventilazione | Climatizzazione | Raffreddamento di **suissetec** resta volentieri a vostra disposizione.

Tel. 043 244 73 60

Fax 043 244 73 78

concetto di ventilazione. In questo modo è possibile evitare delle correlazioni a livello di sicurezza tecnica, ad esempio equipaggiando le serrande di ventilazione con specifici comandi di manutenzione. In ogni caso è consigliabile procurarsi l'impianto tramite un imprenditore generale, a sua volta responsabile di fornire la comprova di conformità.

## Competenza in materia di comprova di conformità

Per quanto attiene i singoli componenti di un impianto di ventilazione, la comprova di conformità deve essere fornita dai fabbricanti che sono responsabili dell'immissione del prodotto sul mercato (art. 5 LSPro). Se la comprova di conformità deve essere fornita per l'insieme dell'impianto, la responsabilità compete al fabbricante dell'impianto. Se sono coinvolti più imprenditori, la responsabilità incombe al gestore nel caso di impianti utilizzati a fini commerciali (art. 2 LSPro, uso a scopo commerciale/proprio).

Le persone private che gestiscono un impianto di ventilazione per il loro proprio uso non sono invece tenute a fornire la comprova di conformità.

### Autori

Questo promemoria è stato realizzato dalla commissione tecnica Ventilazione | Climatizzazione | Raffreddamento di **suissetec** in collaborazione con **epartners Rechtsanwälte AG**, Zurigo.