

Dal 10 gennaio 2005 è diventato esecutivo il DPCM 23 dicembre 2003, ovvero la Legge sul Fumo Passivo. Ogni locale nel quale si vorrà permettere di fumare dovrà essere provvisto di un'apposita sala fumatori perfettamente isolata dagli altri ambienti del locale stesso.

In particolare il DPCM, per mezzo dell'art. 51, comma 1, lettera b), stabilisce i requisiti tecnici dei locali per fumatori, dei relativi impianti di ventilazione e di ricambio d'aria e dei modelli dei cartelli connessi al divieto di fumo.

La normativa è molto stringente ed obbliga spesso a ristrutturare l'intero sistema di ventilazione del locale. Inoltre, a causa dei valori dei flussi di aria di ricambio indicati dal DPCM, la climatizzazione delle zone riservate ai fumatori risulta particolarmente complessa ed onerosa.

PROBLEMA? Risolto: SMOKE'N GO

Si tratta di una cabina per fumatori provvista di un sistema di ventilazione e ricambio d'aria, in perfetto accordo con le nuove disposizioni di legge: è capace di garantire una depressione, all'interno, non inferiore a 5 Pa ed una rigenerazione d'aria continua. Entra in funzione non appena un sensore rileva la presenza di persone e si spegne automaticamente 1 minuto dopo l'uscita dell'ultimo fumatore.





La Legge

Allegato 1

REQUISITI TECNICI DEI LOCALI PER FUMATORI, DEI RELATIVI IMPIANTI DI VENTILAZIONE E DI RICAMBIO D'ARIA E DEI MODELLI DEI CARTELLI CONNESSI AL DIVIETO DI FUMO.

1. I locali riservati ai fumatori, di cui all'art. 51, comma 1, lettera b) della legge 16 gennaio 2003, n. 3 devono essere contrassegnati come tali e realizzati in modo da risultare adeguatamente separati da altri ambienti limitrofi, dove e' vietato fumare. A tal fine i locali per fumatori devono rispettare i seguenti requisiti strutturali:

- a) essere delimitati da pareti a tutta altezza su quattro lati;
- b) essere dotati di ingresso con porta a chiusura automatica, abitualmente in posizione di chiusura;
- c) essere forniti di adeguata segnaletica, conforme a quanto previsto dai successivi punti 9 e 10;
- d) non rappresentare un locale obbligato di passaggio per i non fumatori.

2. I locali per fumatori devono essere dotati di idonei mezzi meccanici di ventilazione forzata, in modo da garantire una portata d'aria di ricambio supplementare esterna o immessa per trasferimento da altri ambienti limitrofi dove e' vietato fumare. L'aria di ricambio supplementare deve essere adeguatamente filtrata. La portata di aria supplementare minima da assicurare è pari a 30 litri/secondo per ogni persona che può essere ospitata nei locali in conformità della normativa vigente, sulla base di un indice di affollamento pari allo 0,7 persone/mq. All'ingresso dei locali e' indicato il numero massimo di persone ammissibili, in base alla portata dell'impianto.

3. I locali per fumatori devono essere mantenuti in depressione non inferiore a 5 Pa. (Pascal) rispetto alle zone circostanti.

4. La superficie destinata ai fumatori negli esercizi di ristorazione, ai sensi dell'art. 51 della legge 16 gennaio 2003, n. 3 deve comunque essere inferiore alla metà della superficie complessiva di somministrazione dell'esercizio.

5. L'aria proveniente dai locali per fumatori non e' riciclabile, ma deve essere espulsa all'esterno attraverso idonei impianti e funzionali aperture, secondo quanto previsto dalla vigente normativa in tema di emissioni in atmosfera esterna, nonché dai regolamenti comunali di igiene ed edilizi.

6. La progettazione, l'installazione, la manutenzione ed il collaudo dei sistemi di ventilazione devono essere conformi alle disposizioni legislative e regolamentari vigenti in tema di sicurezza e di risparmio energetico, come pure alle norme tecniche dell'Ente italiano di unificazione (UNI) e del Comitato elettrotecnico italiano (CEI). I soggetti abilitati sono tenuti a rilasciare idonea dichiarazione della messa in opera degli impianti secondo le regole dell'arte ed in conformità dei medesimi alla normativa vigente. Ai fini del necessario controllo, i certificati di installazione comprensivi dell'idoneità del sistema di espulsione, e i certificati annuali di verifica e di manutenzione degli impianti di ventilazione devono essere conservati a disposizione dell'autorità competente.

7. Nei locali in cui e' vietato fumare sono collocati appositi cartelli, adeguatamente visibili, che evidenziano tale divieto. Ai fini della omogeneità sul territorio nazionale, tecnicamente opportuna, tali cartelli devono recare la scritta «VIETATO FUMARE», integrata dalle indicazioni della relativa prescrizione di legge, delle sanzioni applicabili ai contravventori e dei soggetti cui spetta vigilare sull'osservanza del divieto e cui compete accertare le infrazioni.

8. Nelle strutture con più locali, oltre al modello di cartello riportato al punto 7, da situare nei luoghi di accesso o comunque di particolare evidenza, sono adottabili cartelli con la sola scritta «VIETATO FUMARE».

9. I locali per fumatori sono contrassegnati da appositi cartelli, con l'indicazione luminosa contenente, per le ragioni di omogeneità di cui al punto 7, la scritta «AREA PER FUMATORI».

10. I cartelli di cui al punto 9 sono comunque integrati da altri cartelli luminosi recanti, per le ragioni di omogeneità di cui al punto 7, la dizione: «VIETATO FUMARE PER GUASTO ALL'IMPIANTO DI VENTILAZIONE», che si accendono automaticamente in caso di mancato o inadeguato funzionamento degli impianti di ventilazione supplementare, determinando la contestuale esclusione della scritta indicativa dell'area riservata.

11. Il locale non rispondente, anche temporaneamente, a tutte le caratteristiche tecniche di cui ai punti precedenti non e' idoneo all'applicazione della normativa di cui all'art. 51 della legge 16 gennaio 2003, n. 3.



I requisiti

DI SEGUITO LA RISPONDENZA DEL MODELLO AI REQUISITI DI LEGGE

(Legge del 16 gennaio 2003, n° 3 art. 51 comma 2 – D.L. 23 Dicembre 2003 All. 1)

Requisiti strutturali Rif. Allegato 1 DL	Richieste da normativa	Dotazione cabine	Commenti
PUNTO 1			
a) Pareti a tutta altezza su 4 lati.	richiesta	conforme	La cabina è totalmente chiusa.
b) Ingresso con porta di chiusura automatica abitualmente in posizione chiusa.	richiesta	conforme	Porta scorrevole in dotazione, dotata di maniglie e fermi di chiusura, normalmente in posizione chiusa.
c) Adeguata segnaletica.	richiesta	conforme	Come meglio indicato ai punti 9 e 10.
d) Non rappresentare un locale obbligato di passaggio per i non fumatori.	richiesta	conforme	Trattandosi di un locale limitato e autonomo non consente e non può costituire un ambiente di passaggio.
PUNTO 2			
Devono essere dotati di idonei mezzi meccanici di ventilazione forzata.	richiesta	conforme	Impianto di ventilazione forzata in dotazione che garantisce la portata di 700 m ³ /h.
Aria supplementare richiesta: 30lt/sec per persona con indice di affollamento di 0.7 persone per mq.	richiesta 3 persone = 324 m ³ /h	conforme (e >)	I valori indicati si riferiscono ai m ³ /h di aria supplementare alla quale vanno aggiunti i m ³ /h di aria normalmente previsti in ambienti abitabili (UNI 10339). Es. m ³ /h per persona: 108 aria supplementare + 39.6 aria ambiente Tot. m ³ /h per persona : 150circa. <u>Smoke \n Go</u> : Tot aria estratta = 700m ³ /h. In base a questo parametro, la cabina potrebbe ospitare al suo interno un numero di persone addirittura maggiore rispetto alle 3 previste.
PUNTO 3			
Locali in depressione.	richiesti 5 Pa	conforme (e >)	Ad impianto in funzione e con porta chiusa la depressione misurata risulta pari a circa 15 Pascal.
PUNTO 4			
Superficie destinata ai fumatori in esercizi di ristorazione.	richiesta < ½ sup. tot. locale	non applicabile	La norma si riferisce a <u>locali</u> (non a cabine) per fumatori.
PUNTO 5			
Aria espulsa all'esterno dell'ambiente.	richiesta	conforme	Sistema di filtrazione M+A+AS (UNI 10339): prefiltro + filtro elettrostatico + filtro HEPA + filtri al carbone attivo. Risultati test su emissioni (eseguiti da ECN – Energy research Center of the Netherlands nel dicembre 2004): riportati in calce.
PUNTO 6			
Conformità di progettazione e di installazione dei sistemi di ventilazione.	richiesta	conforme	Fornite dal produttore o da figura professionale abilitata.
Manutenzione ordinaria della cabina e dei sistemi di ventilazione.	richiesta	conforme	A cura del fornitore o di figura professionale abilitata, come da indicazioni contenute nel manuale di manutenzione e uso.



I requisiti

Sicurezza e norme tecniche dei sistemi di ventilazione.	richiesta	conforme	Fornite dal produttore.
Certificati di installazione e di idoneità del sistema di espulsione.	richiesta	conforme	Fornite dal produttore o da figura professionale abilitata.
Certificati annuali di verifica e di manutenzione dei sistemi di ventilazione.	richiesta	conforme	E' fornito, come servizio aggiuntivo dal distributore. Al momento si è in attesa di sapere dagli organi competenti in materia, le specifiche modalità e la modulistica necessaria all'adempimento.
PUNTO 7			
Cartellonistica nei locali con divieto di fumo.	richiesta	conforme	Fornita dal distributore, a cura del quale, nei locali in cui è vietato fumare, verranno collocati cartelli recanti la scritta "VIETATO FUMARE" integrata da indicazioni su: prescrizioni di legge, sanzioni applicabili ai contravventori, soggetti per la vigilanza sul divieto.
PUNTO 8			
Cartellonistica per strutture con più locali.	richiesta	conforme	Su richiesta, fornita dal distributore.
PUNTI 9-10			
Cartellonistica luminosa.	richiesta	conforme	Cartello luminoso con scritta "Area per fumatori"; cartello luminoso ad attivazione automatica in caso di guasto con scritta "Vietato fumare per guasto all'impianto di ventilazione".
PUNTO 11			
Locale non rispondente ai requisiti da 1 a 10.		non applicabile	La cabina presenta tutti i requisiti richiesti ed è pertanto idonea all'applicazione della normativa qui riportata.

E' significativo sottolineare che, oltre a possedere tutti i requisiti previsti dalla legge antifumo, la cabina Smoke 'n Go presenta ulteriori caratteristiche qualificanti che ne fanno un prodotto particolarmente sicuro, efficiente e dai bassissimi consumi. Più in dettaglio:

A. EFFICIENZA E RISPARMIO ENERGETICO

- L'impianto è dotato di un sensore che lo mette in funzione non appena rileva la presenza di persone. È presente, inoltre, un temporizzatore per lo spegnimento automatico del box; esso si attiva dopo l'uso della cabina e non prima di 1 minuto dall'uscita dell'ultimo fumatore, garantendo un periodo di ventilazione per la pulizia dell'aria.
- Quando non in funzione, la cabina opera alla più bassa velocità consentita dal motore: in questa condizione, nella cabina circola una portata di aria molto bassa che garantisce la continua pulizia dell'ambiente interno e annulla i tempi di ritardo nell'attivazione del sistema non appena il sensore di movimento rileva la presenza di un fumatore.
- I consumi di energia sono bassissimi (700 Watt).
- La cabina è dotata di portacenere facilmente estraibile in materiale autoestinguento, con capacità di circa 10.000 cicche.



I requisiti

B. SICUREZZA

Ai fini della sicurezza, la cabina e tutti i suoi singoli componenti sono progettati e realizzati in modo da evitare lesioni fisiche o danni materiali.

- La stabilità è conforme a quanto prescritto dalle normative vigenti.
- Le impugnature e le porte sono progettate in modo da evitare l'intrappolamento durante l'uso (distanze di sicurezza per impedire il raggiungimento di zone pericolose e/o lo schiacciamento di parti del corpo).
- I componenti o le parti della cabina per fumatori con i quali l'utente potrebbe venire a contatto durante il normale uso non hanno bave, né spigoli vivi, né tubi ad estremità aperta;
- Riguardo alle porte e/o ad eventuali altri elementi in movimento, tutti i componenti possiedono certificati di sicurezza come il KEMA (apparecchi domestici), il marchio CE, etc.

B.1 SICUREZZA E COMPATIBILITA' ELETTRIMAGNETICA

In questo ambito, le cabine Smoke 'n Go rispettano le seguenti norme:

UNI EN 292-1,2	Sicurezza del macchinario – principi generali di progettazione e realizzazione.
UNI EN 294	Distanze di sicurezza per impedire il raggiungimento di zone pericolose con gli arti inferiori.
UNI EN 349	Sicurezza del macchinario - spazi minimi per evitare lo schiacciamento del corpo.
CEI EN 60204-I	Sicurezza del macchinario – equipaggiamento sulle macchine
EN 61000 EN 60335-1,2 EN 55014	Norme Europee di normalizzazione in materia di Standard di sicurezza – elettrodomestici e similari.
93/68/CEE 73/23/EEC EMC 89/336/CEE	Marcatura CE del materiale elettrico – dichiarazione di Compatibilità Elettromagnetica.

B.2 SICUREZZA E RESISTENZA DEI MATERIALI

I materiali con cui sono realizzate le cabine Smoke 'n Go e ogni loro componente sono conformi alle norme di sicurezza e di qualità.

- Caratteristiche di sicurezza dei vetri:

NEN-EN 12150-1	Vetri per edifici – vetri di sicurezza (soda lime silicate) temperati termicamente	Conforme
BS 6206	Pendulum Test Shot Bag (test di sicurezza, UK)	Conforme
DIN 1249, parte 12	Ondulazione e corrugamento delle superfici	Conforme
UNI EN 717-2 (gas analisi)	Emissione di formaldeide	< 3.5mg HCHO

- Caratteristiche di resistenza di componenti metallici verniciati:

UNI ISO 9227	Resistenza elementi verniciati alla corrosione	No alterazione nelle 24 h
UNI 8901	Resistenza all'urto	No alterazione

- Caratteristiche di resistenza di componenti lignei verticali con finitura melaminica o in laminato plastico:

UNI 9427	Resistenza alla luce	Conforme
UNI 9429	Shock termici	Non applicabile-T _{AMB}



I requisiti

- Resistenza delle superfici verticali ai liquidi freddi:

UNI EN 12720

Resistenza liquidi freddi

Tipo liquido: Ammoniaca (10% m/m)
Soluzione detergente
Acqua deionizzata
Caffé, tè, cioccolata calda

Totale resistenza
Totale resistenza
Totale resistenza
Totale resistenza

- Resistenza alla luce solare diretta:

Tutti i materiali utilizzati sono resistenti al 100% alla luce solare diretta (luce UV).

C. EFFICIENZA DEL SISTEMA DI FILTRAZIONE

L'efficienza del sistema di filtrazione è molto elevata ed è ottenuta tramite l'utilizzo di quattro diversi tipi di filtro. Il sistema di filtrazione è del tipo M+A+AS, conformemente alla classificazione dei filtri stabilita dalla norma UNI 10339 e riportata nella seguente tabella.

Classe	Efficienza del filtro E	Campo di efficienza %	Metodo di prova
1	M	$E < 65$	ponderale
2	M	$65 \leq E < 80$	ponderale
3	M	$80 \leq E < 90$	ponderale
4	M	$90 \leq E$	ponderale
5	A	$40 \leq E < 60$	atmosferico
6	A	$60 \leq E < 80$	atmosferico
7	A	$80 \leq E < 90$	atmosferico
8	A	$90 \leq E < 95$	atmosferico
9	A	$95 \leq E$	atmosferico
10	AS	$95 \leq E < 99,9$	fiamma sodio
11	AS	$99,9 \leq E < 99,97$	fiamma sodio
12	AS	$99,97 \leq E < 99,99$	fiamma sodio
13	AS	$99,99 \leq E < 99,999$	fiamma sodio
14	AS	$99,999 \leq E$	fiamma sodio

M = media efficienza
A = alta efficienza
AS = altissima efficienza e filtri assoluti