



BRANCA INFORMA N. 02/2018

Refrigeranti infiammabili nei luoghi pubblici



Negli ultimi mesi sono pervenuti al nostro studio quesiti da numerosi installatori che si domandavano se fosse ammessa l'installazione di impianti caricati con R32 in luoghi aperti al pubblico. Il dubbio è legato al fatto che il refrigerante R32 è infiammabile. Come si vede dalla figura in testa all'articolo, questa caratteristica del nuovo refrigerante non passa inosservata in quanto l'ogiva della bombola è di colore rosso e sull'etichetta è evidenziata l'infiammabilità del refrigerante.

Per rispondere al quesito deve essere esaminata la regola tecnica di prevenzione incendi relativa allo specifico luogo ad accesso pubblico nel quale deve essere installato l'impianto. Si precisa che queste regole tecniche non sono di applicazione facoltativa bensì obbligatoria. Sono infatti riportate in decreti ministeriali pubblicati sulla Gazzetta Ufficiale della Repubblica Italiana e sono preminenti rispetto alle norme di buona tecnica pubblicate dall'UNI.

In particolare non è consentita l'installazione di impianti frigoriferi caricati con fluido frigorifero infiammabile nelle seguenti strutture:

- alberghi e altre attività ricettive quali villaggi turistici e affittacamere,
- attività commerciali aventi superficie superiore a 400 m²,
- ospedali, strutture sanitarie e centri diagnostici,
- scuole di qualsiasi tipo, ordine e grado,
- locali di pubblico spettacolo, teatri, cinema, sale da ballo,
- uffici con oltre 25 persone presenti,
- edifici di interesse artistico e storico,
- impianti sportivi.

La norma di buona tecnica UNI EN 378:2017 invece classifica il refrigerante R32 come “*debolmente infiammabile*” e ne ammette l'utilizzo in luoghi aperti al pubblico con alcune accortezze, finalizzate a limitare al minimo il rischio di incendio. Sebbene esista questa norma tecnica, al momento la legislazione vigente non consente di installare impianti contenenti R32 o altro refrigerante infiammabile nelle attività sopra elencate.

Oltre alle regole di prevenzione incendi, per inquadrare in maniera adeguata il problema, è necessario considerare anche la normativa europea sui gas refrigeranti. In merito a questo, a seguito della recente applicazione del Regolamento UE 517/2014, che limita l'immissione in commercio dei refrigeranti più inquinanti, si è assistito a un notevole aumento dei prezzi. Ad esempio nel marzo del 2017 il R410A era venduto al dettaglio a circa 10 €/kg,



ora, nel giugno 2018, è venduto a quasi 90 €/kg. Il prezzo del refrigerante R32, meno inquinante, è rimasto invece costante a circa 30 €/kg.

Si può anche notare, che per le piccole apparecchiature di tipo split, quasi tutti i fabbricanti sono passati all'utilizzo del R32. D'altronde per i fabbricanti, a partire dal 2025, sarà vietato immettere in commercio apparecchiature monosplit caricate con i refrigeranti più inquinanti e quindi preferiscono sin da subito produrre apparecchiature precaricate con R32.

È dunque evidente che l'Europa favorisce l'utilizzo dei refrigeranti meno inquinanti, quali il R32, che però non hanno le caratteristiche di sicurezza di quelli più inquinanti quali il 410A. Probabilmente, alla luce degli aggiornamenti della normativa sui gas refrigeranti e vista l'esistenza di una norma di buona tecnica relativa ai gas debolmente infiammabili sarà aggiornata anche la normativa di prevenzione incendi. Al momento, in attesa di nuovi refrigeranti oppure dell'introduzione di nuove leggi, si dovrà continuare a utilizzare il R410A nella installazione e nella manutenzione delle apparecchiature a servizio dei luoghi aperti al pubblico sopra elencati. È invece da preferirsi il refrigerante R32 per le piccole installazioni in ambienti non vincolati dalle sopraelencate normative antincendio, con l'accortezza di rispettare le norme di buona tecnica, quali la UNI EN 378:2017, al fine di limitare al minimo il rischio di incendio.

Roma 13 giugno 2018

Con i migliori saluti

STUDIO TECNICO BRANCA

Prof. Giovanni Branca

Siamo a disposizione per eventuali ulteriori informazioni e cogliamo l'occasione per rammentarvi le nostre attività e i nostri servizi:

- patentino II grado conduzione impianti termici,
- patenti generatori di vapore (qualsiasi grado, con tirocinio pratico),
- patentino frigoristi - corsi per tutti i livelli di esperienza,
- certificazione imprese per gli f-gas,
- corso sanificazione impianti di trattamento dell'aria,
- corso compilazione dichiarazione di conformità - DM 37/08,
- corso/consulenza per la corretta gestione dell'impresa che lavora nel settore dei gas fluorurati,
- corsi per installatori (uni 7129, procedure, norme, verifiche),
- assistenza dichiarazione annuale ispra,
- certificazioni ISO 9001 e SOA,
- convenzione taratura strumenti di misura,
- convenzione con fornitore gas refrigeranti e gas tecnici,
- verifica impianti elettrici,
- contabilizzazione del calore e tabelle millesimali riscaldamento,



Prof. GIOVANNI BRANCA
Studio Tecnico
Direzione e segreteria: Via Giovanni da Procida, 34 - 00162 Roma
Sede didattica e laboratori: Viale dello Scalo San Lorenzo, 77 - 00185 Roma
Tel. 06.97273267 - Tel./Fax 06.97271384 - Cell. 348.7180517 - Cell. 333.3015919
Partita IVA 09906540589 - Codice Fiscale: BRN GNN 46M02C725S
gbranca.it - studio@gbranca.it



Pagina 3 di 3

- sicurezza del lavoro d.lgs. 81/08 (ex 626/94),
- progettazione centrali termiche - pratiche inail,
- antincendio - pratiche vvf,
- certificazioni energetiche (esclusivamente con sopralluogo).