

NORMATIVA:

Novità per gli impianti domestici

La revisione delle norme, che deve essere condotta periodicamente, e la progressiva sostituzione di quelle nazionali con quelle europee hanno prodotto, casualmente, una coincidenza di aggiornamenti mai riscontrata in passato

di Vincenzo Loconsolo

Alcune delle più importanti norme sugli impianti domestici hanno subito in questi ultimi tempi profondi aggiornamenti. Se, infatti, all'emanazione del Dm n. 37 del 22/01/08 aggiungiamo la pubblicazione della Uni 7129, rivoluzionata, e della Uni 9182, rinnovata, nonché l'adozione della En 806, abbiamo un quadro rappresentativo delle novità che progettisti e installatori devono prendere in esame.

Senza entrare nel merito del Dm 37/08, già ampiamente analizzato, vediamo le novità più rilevanti delle altre norme. È necessario, tuttavia, sottolineare che il suddetto Dm 37 non ha abrogato due provvedimenti legislativi molto importanti: la legge 1083 del 6/12/1971 Norme per la sicurezza dell'impiego del gas combustibile; il Dm 174 del 6/04/2004, Regolamento concernente i materiali e gli oggetti che possono essere utilizzati negli impianti fissi di captazione, trattamento, adduzione e distribuzione delle acque destinate al consumo umano. La prima (Art. 3) sancisce il principio che "i materiali, gli apparecchi, le installazioni e gli impianti alimentati con gas combustibile per uso domestico... realizzati secondo le norme specifiche

per la sicurezza pubblicate dall'Ente nazionale di unificazione (Uni)... si considerano effettuati secondo le regole della buona tecnica per la sicurezza" ed è, inoltre, a carattere penale (prevede, infatti, sanzioni fino a due anni di carcere). Nel caso invece degli impianti sanitari, la scelta dei materiali deve essere effettuata alla luce dei dettami del decreto suddetto, tra i quali: che i prodotti siano espressamente dichiarati idonei allo scopo; che non alterino le caratteristiche organolettiche dell'acqua potabile; che non rilascino sostanze dannose per la salute umana.

Soprattutto riporta un elenco dei materiali utilizzabili, tra i quali viene riconfermato anche il rame e alcune sue leghe (tra le quali, ovviamente, l'ottone per la rubinetteria e il valvolame e il bronzo per le pompe e altri componenti), con la precisazione che quelli esclusi sono vietati. Purtroppo questo decreto non prende in considerazione altri aspetti importanti per la scelta, come il comportamento dei materiali nei confronti della proliferazione batterica che può invece essere di grande aiuto nella prevenzione di contaminazioni. In particolare, ci riferiamo alla pericolosissima legionella che è praticamente debellata nei tubi di rame.

LA NORMATIVA PER GLI IMPIANTI IDROSANITARI

Una piccola rivoluzione è il corpo di norme sugli impianti dell'acqua potabile a partire dal nome stesso che, adeguandosi alla Direttiva europea 98/83CE, diventa "acqua destinata al consumo umano". Questo termine

è molto più ampio del precedente e comprende tutta l'acqua utilizzata nelle nostre case anche per la cottura di cibi, preparazione di bevande, lavaggio delle verdure e altri usi sanitari.

Prima di descrivere la nuova situazione è necessario ripercorrere brevemente la storia della Uni 9182 "Impianti di alimentazione e distribuzione di acqua fredda e

calda. Criteri di progettazione, collaudo e gestione".

La norma vide la luce nel 1987 grazie a un'iniziativa di Assital, che già negli anni 50 elaborò le Norme Idrosanitarie Italiane, dove erano raccolte per la prima volta le indicazioni progettuali e costruttive relative agli impianti di distribuzione dell'acqua nelle abitazioni, inclusi gli impianti di ricircolo dell'ac-

qua calda e i collegamenti per quelli antincendio.

La norma indicava i materiali utilizzabili (quelli in uso all'epoca), gli schemi di distribuzione, le apparecchiature, i metodi di dimensionamento, i collaudi, la messa in funzione e i criteri di gestione della manutenzione; non ebbe, però, grande seguito a causa di un paio di importanti fattori: la volonta-

rietà dovuta alla mancanza, al contrario degli impianti a gas ed elettrici, di una legge specifica e l'impossibilità di emanare aggiornamenti in ottemperanza alla procedura europea (che vieta l'emanazione di nuove norme o l'aggiornamento di quelle esistenti quando, sul medesimo argomento, siano allo studio norme europee). Un anno dopo la prima edizione ven-



Disegni di Jürgen Pöhlitz, architettura

“Questo potevo farlo anch'io...”

Integrazioni alla UNI 9182. Nuova serie di norme per la progettazione, collaudo e gestione dell'acqua potabile. Un'innovazione importante per la sicurezza e la qualità dell'acqua potabile. Le norme UNI 9182-1 e UNI 9182-2, in accordo con la direttiva europea 98/83CE, definiscono i requisiti per la progettazione, collaudo e gestione dell'acqua potabile. Le norme UNI 9182-1 e UNI 9182-2, in accordo con la direttiva europea 98/83CE, definiscono i requisiti per la progettazione, collaudo e gestione dell'acqua potabile. Le norme UNI 9182-1 e UNI 9182-2, in accordo con la direttiva europea 98/83CE, definiscono i requisiti per la progettazione, collaudo e gestione dell'acqua potabile.



www.infoimpianti.it

ne, infatti, costituito dal Cen il Technical Committee 164, con il compito di produrre una norma europea (En) sugli impianti idrici. Purtroppo, però, l'attesa della norma europea, ancor oggi incompleta, si protrasse per lunghi anni e ciò depotenziò il valore della norma anche se, nel frattempo, grazie alla legge 46/90, aveva assunto lo status di "esempio di regola dell'arte". Si è giunti così a una situazione caratterizzata da un corpo di norme europee incompleto rispetto al reale campo di applicazione della Uni 9182. Il problema che nell'ultimo anno l'Uni ha dovuto affrontare, cioè il ritiro della norma nazionale nel momento in cui appare una norma En, non è stato semplice da risolvere poiché il ritiro della norma avrebbe provocato un vuoto normativo in ampie parti.

La saggia decisione è stata di mantenere in vita la Uni 9182, eliminando le sovrapposizioni, e contemporaneamente procedere con la pubblicazione delle parti approvate della En 806. L'unico limite è stata la possibilità di apportare solo modifiche

editoriali e non tecniche alla norma nazionale, rinviando una revisione più profonda ai futuri aggiornamenti.

Il quadro che, pertanto, oggi si presenta è il seguente:

- Uni En 806-1. Specifiche relative agli impianti all'interno di edifici per il convogliamento di acque destinate al consumo umano. Parte 1: Generalità.

- Uni En 806-2 - Specifiche relative agli impianti all'interno di edifici per il convogliamento di acque destinate al consumo umano. Parte 2: Progettazione.

- Uni En 806-3 - Specifiche relative agli impianti all'interno di edifici per il convogliamento di acque destinate al consumo umano. Parte 3: Dimensionamento delle tubazioni - Metodo semplificato.

- Uni 9182 Impianti di alimentazione e distribuzione d'acqua fredda e calda. Criteri di progettazione, collaudo e gestione.

Questa situazione non è, ovviamente, semplice, ma rappresenta un ragionevole compromesso tra due esigenze contrapposte. Perché può sopravvivere la norma



▲ Ospedale San Raffaele - Milano - PolisEngineering Srl - Milano

nazionale e come si dovrà operare in presenza contemporanea di norme europee e nazionali? Come abbiamo già messo in evidenza la Uni 9182 e Uni En 806 non hanno nessuna sovrapposizione, ciò significa che la norma "guida" sarà quella europea, mentre si dovrà fare ricorso a quella nazionale per tutti quegli aspetti non trattati dalla norma europea. Posa in opera e manutenzione sono, ad esempio, due fondamentali argomenti che, solo temporaneamente, la Uni En 806 non tratta, infatti la Parte 4: Installazione è ormai in corso di pubblicazione men-

tre la Parte 5: Manutenzione sarà approvata a breve.

In altri casi, l'assenza di indicazioni è stata una decisione dettata dall'impossibilità di redigere norme valide in tutte le nazioni europee.

LA NUOVA UNI 7129

La norma sugli impianti domestici del gas è stata tra le più studiate, discusse e, talvolta, odiate. Certamente è stata tra le più applicate e i risultati, in termini di sicurezza, sono stati apprezzabili. Tuttavia, sia per adeguarsi all'evoluzione delle tecnologie, sia per l'esigenza di una maggiore comprensibilità, il

Cig ha dato corso a una sua totale revisione.

La norma si presenta quindi nelle seguenti 4 parti: Uni 7129-1 - Impianto interno. Uni 7129-2 - Installazione degli apparecchi, ventilazione e aerazione dei locali di installazione. Uni 7129-3 - Sistemi di evacuazione dei prodotti della combustione. Uni 7129-4 - Messa in servizio degli impianti e degli apparecchi.

Ogni sezione si occupa di una sola e specifica parte dell'installazione complessiva e, di conseguenza, in essa sono raccolte tutte le prescrizioni che in precedenza, erano disperse in capitoli distanti tra loro. Ciò rende possibile, tra l'altro una più corretta "certificazione" degli impianti.

Quante volte è successo che in una nuova costruzione sia stato realizzato l'impianto senza gli apparecchi, che sono stati installati successivamente e, magari, da un secondo installatore? E che dire dei camini o delle canne fumarie ramificate che l'installatore trova già realizzate dall'impresa edile? Come procedere per la dichiarazione di conformità? Dove terminano le rispettive responsabilità?

Ma la revisione non si è limitata, come detto, a una semplice riorganizzazione del vecchio testo; infatti, un esame approfondito delle diverse tipologie edilizie nelle quali vengono installati gli impianti ha imposto una differenziazione nelle regole per la posa delle tubazioni: un edificio suddiviso in più appartamenti è, ovviamente, diverso da una costruzione monofamiliare. Nel primo caso, dobbiamo tenere in considerazione, ad esempio, l'esistenza di parti comuni o di ambienti che richiedono un maggiore livello di sicurezza e anche di ottenere un accettabile livello estetico nella posa delle tubazioni.

Si ha così, come già anticipato dalla Uni 11147, una netta suddivisione delle prescrizioni nelle due differenti tipologie edilizie con l'obiettivo di rendere di più agevole l'uso delle istruzioni in essa contenute.

Completano il quadro un gran numero di utili suggerimenti per casi specifici e anche un capitolo dall'esplicito titolo "Divieti", prescrizioni non sempre ben evidenziate in precedenza. Infine, un gran numero di figure esemplificano le modalità di posa in opera delle tubazioni. Tra le molte novità, vorrei sottolineare l'inserimento di un capitolo dedicato al controllo periodico dell'impianto, che deve essere eseguito con le modalità e la periodicità indicate dalla norma Uni 11137. Da ultimo, un cenno ai materiali e alle tecnologie di giunzione. In questo caso, le novità sono relative solo al tubo di rame (il divieto di installare tubi di plastica all'interno degli edifici, anche se era già presente nell'edizione precedente, viene ribadito con più vigore).

LE NOVITÀ PER IL TUBO DI RAME

La tabella delle dimensioni consentite ha subito un notevole cambiamento relativamente agli spessori. Finora quello richiesto era il massimo previsto dalla Uni En 1057, anche sui tubi nello stato fisico incrudito (l'unico in commercio dal diametro 28 in su), mentre l'aggiornamento permette l'utilizzo di spessori inferiori (1 mm per diametro da 22 a 35, 1,5 mm per diametri da 42 a 54).

Per quanto concerne le tipologie di giunzione, la norma introduce la possibilità di utilizzo dei raccordi a pressare, con rimandi alle indicazioni della Uni Ts 11147, anch'essa recentemente aggiornata, anche all'interno degli edifici e non più solo sui tratti di tubazione posti all'esterno. Come per tutti i raccordi meccanici (filettature, raccordi a compressione ecc.), resta il divieto di installare raccordi a pressare nei locali non aerati o non aerabili, dove le tubazioni possono essere giuntate solo per saldatura o per brasatura, sia dolce sia forte. Anche in questo caso il rame è di grande aiuto grazie alla sua versatilità: il tubo di rame ricotto può seguire percorsi molto tortuosi senza bisogno di giunzioni; inoltre, le numerose metodologie di giunzione utilizzabili permettono sempre di poter adottare la soluzione più corretta.

Un rapido sguardo alle altre parti della Uni 7129 mette in evidenza il lavoro di semplificazione che ha richiesto un impegno notevole. Nella parte 2 - installazione degli apparecchi della ventilazione e aerazione - è stata adottata una rigorosa suddivisione della casistica in funzione del tipo di apparecchio (di cottura, di tipo A, B o C). Lo scarico dei prodotti della combustione (parte 3) è stato in passato un argomento che destava dubbi e richieste di chiarimenti, in particolare in merito al posizionamento dei terminali. Le prescrizioni sono state suddivise in funzione della tipologia di apparecchio, ma soprattutto sono state inserite un gran numero di figure esplicative. Infine, la parte 4 indica le procedure da adottare per la messa in servizio degli impianti, a partire dalle verifiche iniziali fino alle prove di funzionamento. Sono previsti tre casi fondamentali: impianto di nuova realizzazione; impianto modificato; impianto riattivato.

In conclusione, possiamo quindi affermare che tutte queste novità impongono a progettisti e installatori un aggiornamento. L'Istituto Italiano del Rame ha avviato una serie di iniziative per supportare le associazioni di categoria in questo impegno, mettendo a disposizione le competenze ed esperienze acquisite in questo campo. ●



Il nuovo boiler, 100% acciaio, 100% alluminio

Questo poteva farlo solo Aermecc.

Il boiler 100% acciaio, 100% alluminio, in grado di sostituire la categoria di boiler tradizionali in acciaio ed alta efficienza, affidabilità, il funzionamento in pompa di calore.

Il boiler 100% acciaio, 100% alluminio, in grado di sostituire la categoria di boiler tradizionali in acciaio ed alta efficienza, affidabilità, il funzionamento in pompa di calore.

Il boiler 100% acciaio, 100% alluminio, in grado di sostituire la categoria di boiler tradizionali in acciaio ed alta efficienza, affidabilità, il funzionamento in pompa di calore.

Il boiler 100% acciaio, 100% alluminio, in grado di sostituire la categoria di boiler tradizionali in acciaio ed alta efficienza, affidabilità, il funzionamento in pompa di calore.

Il boiler 100% acciaio, 100% alluminio, in grado di sostituire la categoria di boiler tradizionali in acciaio ed alta efficienza, affidabilità, il funzionamento in pompa di calore.



la prima per il clima

