

**LA PROGETTAZIONE
TERMOTECNICA,
FRA LEGGI E NORME**

**I DOCUMENTI PER IL
CERTIFICATO DI
PREVENZIONE INCENDI**



ICI CALDAIE SpA
37050 S. Maria di Zevio
(Verona) Italy _ Via G. Pascoli, 38
Tel. 045 8738511 _ Fax 045 8731148
info@icaldaie.it _ www.icaldaie.com



alta tecnologia del calore

Costruire caldaie d'avanguardia è l'obiettivo che ci siamo posti da sempre per garantire un calore migliore. Ora ICI CALDAIE si inserisce anche nel mercato cinese per affermare l'elevata affidabilità e l'innovativa tecnologia delle sue linee di prodotti, ideali per la casa e per l'azienda. Anche in Oriente hanno saputo apprezzare la ricerca, lo sviluppo, la produzione e l'assistenza fornita dall'azienda italiana, riconoscendo ICI CALDAIE come sinonimo di calore.

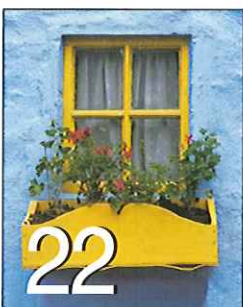
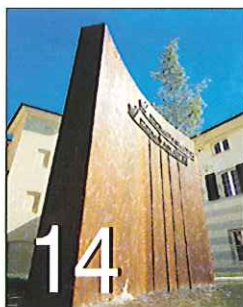
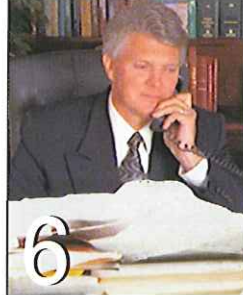
星星之火，可以燎原。

Da una piccola scintilla, il calore di un grande fuoco.



SOMMARIO

- 6 La progettazione termotecnica, fra leggi e norme (*)
di Franco Soma
- 14 Le aziende informano
COMPARATO NELLO S.r.l.
- 16 I documenti per il certificato di prevenzione incendi
di Renato Orlandini
- 20 Linea L 46: Impianti del gas
di Renato Orlandini - Paola Soma
- 22 Uno sguardo su . . .
a cura della Redazione



DIRETTORE RESPONSABILE
ING. RENATO ORLANDINI

Editore: Claudio Agazzone
Via Arona, 65 - 28021 Borgomanero - NO
tel. 0322 846558 - fax 0322 846615

Hanno collaborato a questo numero:
Gualtiero Bussi, Alessandra Cristallo, Barbara Cristallo, Delogu Sergio, Renato Orlandini, Franco Soma, Paola Soma.

Periodicità: Semestrale
Iscrizione al Tribunale di Novara n. 6 del 25.02.91
Spedizione in abbonamento postale
Pubbl. 70% - Novara
Contiene IP

Stampa:
Poligrafica Moderna S.p.A. - Novara

Tiratura media:
23.000 copie. Invio gratuito a professionisti, installatori, enti pubblici ed agli operatori del settore che ne fanno richiesta.

Questa rivista *Le* è stata inviata su sua richiesta o su segnalazione di terzi, tramite abbonamento postale. L'indirizzo di spedizione, che fa parte della Banca Dati della EDILCLIMA S.r.l., sarà utilizzato per l'invio della rivista, come pure per comunicazioni di carattere tecnico o per promozioni commerciali.

Ai sensi della legge 675/96, è suo diritto richiedere la cessazione dell'invio, la cancellazione e/o l'aggiornamento dei dati in nostro possesso.

PROGETTO 2000 è pubblicato anche sul sito internet www.edilclima.it, integrato con ulteriori approfondimenti e documenti utili.

(*) *Relazione presentata al Convegno Annuale dell'Associazione Progettisti di Impianti "Il Progettista di impianti: definizione di un ruolo nell'attività legislativa e normativa" tenutosi a Campodarsego, Padova, il 19.04.02.*



EDILCLIMA

sezione software

EDILCLIMA S.r.l.

Via Vivaldi, 7 • 28021 BORGOMANERO (NO) • Tel 0322.83.58.16 (r.a.)
Fax 0322.84.18.60 • www.edilclima.it • e-mail: info@edilclima.it

WWW.EDILCLIMA.IT UN SITO DA SCOPRIRE E DA VISITARE

UN SITO GRATUITO, COMPLETO E SEMPRE AGGIORNATO SULLE ULTIME NOVITÀ NORMATIVE, TECNICHE E REGOLAMENTARI, IN AMBITO TERMOTECNICO, LEGGE 10/91, LEGGE 46/90, SICUREZZA, GAS, CAMINI ED ANTINCENDIO.

EDILCLIMA METTE A DISPOSIZIONE NEL PROPRIO SITO NUOVI ED INTERESSANTI SERVIZI RIVOLTI A TUTTI GLI OPERATORI CHE SI OCCUPANO DI LEGGE 10, LEGGE 46, RISPARMIO ENERGETICO, IMPIANTI DI RISCALDAMENTO, CONDIZIONAMENTO, VENTILAZIONE, IMPIANTI E SICUREZZA ANTINCENDIO, IMPIANTI GAS, CAMINI, ECC.

SONO PRESENTI SEZIONI DI INFORMAZIONE TECNICA GRATUITA PRONTAMENTE AGGIORNATE E SEMPRE ACCESSIBILI.

POSSIAMO AFFERMARE CHE IL SITO EDILCLIMA È IL PIÙ COMPLETO ED AGGIORNATO OGGI PRESENTE IN ITALIA SUGLI ARGOMENTI CITATI.

ULTIME NOTIZIE DA LEGGI, DECRETI, CIRCOLARI, ECC.

EDILCLIMA legge per voi la Gazzetta Ufficiale e le altre fonti legislative, segnala e commenta settimanalmente gli argomenti che si riferiscono a Legge 10/91 e 46/90, impianti termotecnici e di climatizzazione, normativa antincendio, impianti gas, camini, sicurezza ed argomenti correlati (a partire dall'anno 2000 - 52 segnalazioni nel 2001).

NORME UNI

EDILCLIMA segnala ogni mese le norme che si riferiscono a Legge 10/91 e 46/90, impianti termotecnici e di climatizzazione, impianti antincendio, impianti gas, camini, sicurezza ed argomenti correlati (a partire dall'anno 2000 - 127 norme segnalate nel 2001).

UNO SGUARDO SU ...

In questa sezione vengono approfonditi gli argomenti legislativi e normativi più interessanti e dibattuti, riportando il commento di qualificati operatori del settore. Gli ultimi argomenti trattati riguardano: nuova edizione della norma UNI 10779 per le reti idranti, nuova edizione della norma UNI 7129 - Impianti a gas per uso domestico, DM 20.12.2001 - Disposizioni relative alle modalità di installazione degli apparecchi evacuatori di fumo e calore.

DOMANDE E RISPOSTE - FORUM

La sezione contiene oggi oltre 100 domande e risposte, suddivise nei seguenti argomenti: Legge 10/91, Legge 46/90, impianti termici, impianti gas, camini, antincendio, ISPEL, software, manutenzione, varie.

Tutti i tecnici possono fare domande relative agli argomenti indicati o inviare commenti ed osservazioni: gli esperti di EDILCLIMA risponderanno alle vostre domande.

GUIDA NORMATIVA SULLA LEGGE 10/91

È possibile scaricare schede informative e procedurali per l'applicazione della Legge 10/91 e dei suoi regolamenti, il testo coordinato del DPR 412/93 e le procedure operative per l'esercizio e la manutenzione degli impianti secondo DPR 412/93 e DPR 551/99.

GUIDA NORMATIVA SULLA LEGGE 46/90

È possibile scaricare schede informative e procedurali per l'applicazione della Legge 46/90 e dei suoi regolamenti.

DOWNLOAD PROGRAMMI FREEWARE

È possibile scaricare gratuitamente: il programma **TARIFFE VVF**, per il calcolo e la stampa delle tariffe per i servizi resi dai vigili del fuoco (parere di conformità, rilascio del CPI, rinnovo del CPI) aggiornato all'euro ed al DM 21.12.2001; un file di excel per il calcolo del **PIANO FINANZIARIO** per interventi di risparmio energetico.

IL SITO COSTITUISCE UN'OCCASIONE DI INCONTRO E CONFRONTO TRA I TECNICI DELLA EDILCLIMA, I PROGETTISTI E GLI ALTRI OPERATORI TECNICI.

CHI GIÀ LO CONOSCE LO VISITA PERIODICAMENTE POICHÈ LO RITIENE INTERESSANTE ED UTILE PER IL PROPRIO LAVORO!!



EDILCLIMA

sezione software

Via Vivaldi, 7 • 28021 BORGOMANERO (NO) • Tel 0322.83.58.16 • Fax 0322.84.18.60

Presentazione Prodotti Clienti Servizi Normativa Eventi Registrazioni Mappa About

PUBBLICAZIONI EDILCLIMA

PROGETTO 2000 n° 21

PROGETTO 2000 è un'interessante rivista rivolta al settore della progettazione e impiantistica, viene inviata gratuitamente ai tecnici che ne fanno richiesta.

GUIDA DPR 551/99 - GUIDA L10/91 - GUIDA L46/90

È possibile scaricare le versioni aggiornate delle guide normative secondo DPR 551/99 e Legge 10/91 e Legge 46/90.

LE CANNE FUMARIE COLLETTIVE

Ultima pubblicazione di EDILCLIMA riguarda le norme collettive emanate per apparecchi di tipo B. È possibile acquistare il libro nelle librerie Hoegly oppure ordinare alla EDILCLIMA.

Programmi EDILCLIMA in ultima novità!

EDILCLIMA presenta la nuova serie di programmi LINEA LEE. Il programma **MODULISTICA VVF** è stato aggiornato con le nuove Tariffe in Euro e al DM 21.12.01. La serie dei programmi di utilità per lo studio tecnico comprende due nuovi moduli: **diagrammi di CENTRALI TERMICHE** e **VALUTAZIONE RISCHIO (DL 277/91)**. La serie dei programmi per la progettazione antincendio comprende due nuovi moduli: **EVACUATORI DI FUMO E CALORE** e **REVELATORI DI INCENDIO**.

Speciale CLIENTI
Consultare nella tabella **VERSIONI** se il programma in Vostra possesso sono aggiornati. Consultare la pagina **AGGIORNAMENTI** per conoscere le modifiche effettuate ai programmi e quindi valutare se gli aggiornamenti possono essere di Vostra interesse.

NOVITÀ: Una sguardo su...
Consultare nella tabella **VERSIONI** se il programma in Vostra possesso sono aggiornati o che sono oggetto di discussione.

- UNI 10779 - La nuova edizione della norma per Idranti (05/2002)
- Circolare Min. Interno N. 4 del 1.3.2002 - Sicurezza nei luoghi di lavoro e di stabilimento (04/2002)
- Regolamento di fumo e calore (01/2002)
- Inquadro di condizionamento e divieto di fumo nei luoghi pubblici (12/2001)

EDILCLIMA per le associazioni professionali.
EDILCLIMA, che apprezza l'operato delle associazioni, ha aderito alla campagna associativa di ANTA e CIR.

FORUM NORMATIVA
Nel campo del forum vengono trattati argomenti di attualità che riguardano il settore termotecnico e della sicurezza. I tecnici possono fare domande o inviare commenti ed osservazioni, la risposta sarà preparata a cura dello staff tecnico di EDILCLIMA.

ULTIME NOTIZIE

La ultima novità della Gazzetta Ufficiale, dai Ministeri e dagli enti normati.

- Distributori a gas naturale per autostrada (6.6.2002)
- Abilitazione Legge 46 (6.6.2002)
- Sicurezza e rischi (6.2002)
- Ordinanze per la verifica degli impianti elettrici (10.6.2002)
- Norme UNI GIUGNO 2002
- Norme UNI MAGGIO 2002

La qualità dei prodotti EDILCLIMA - OMAGGI TARIFFE VVF.
Valutare la qualità dei programmi EDILCLIMA scaricando il programma omaggio Tariffe Vigili del Fuoco, aggiornato con le nuove tariffe in Euro e al DM 21.12.01.

Modello per il calcolo del piano finanziario
È possibile scaricare un file di EXCEL per il calcolo della quota di ammortamento per gli interventi di risparmio energetico.

Assistenza gratuita
Come sempre, EDILCLIMA fornisce assistenza gratuita agli utenti per ogni esigenza di tipo informatico, normativo e progettuale.

AGGIORNAMENTI SENZA L'OBLIGO DI ACQUISTO e SENZA COSTI FISSI ANNUALI.
I programmi EDILCLIMA vengono costantemente aggiornati secondo l'evoluzione della normativa ed in base ai continui progressi delle tecnologie informatiche: gli aggiornamenti vengono proposti ai clienti a prezzi contenuti e senza nessun obbligo di acquisto.

Parità e trasparenza nei siti EDILCLIMA
Registriamo sul sito internet della EDILCLIMA, ricevuta gratuitamente la rivista Progetto 2000 e sarete costantemente aggiornati sulla ultima novità relative ai programmi e su eventuali convegni o incontri tecnici che si svolgeranno nella Vostra città.

LA NORMA UNI 10779

- Come realizzarsi
- Descrizione programmi
- Demo
- Listino prezzi
- Chiedete un'offerta per i moduli di Vostra interesse
- Come ordinare
- Assolamenti clienti
- Realizzazioni
- Contattaci

Copyright 2002 © EDILCLIMA S.r.l.

49978

EDILCLIMA

sezione software

EDILCLIMA S.r.l.

Via Vivaldi, 7 • 28021 BORGOMANERO (NO) • Tel 0322.83.58.16 (r.a)
Fax 0322.84.18.60 • www.edilclima.it • e-mail: info@edilclima.it

PROGRAMMI A 360° PER LA PROGETTAZIONE TERMOTECNICA ED ANTINCENDIO

LEGGE 10 E PROGETTAZIONE TERMOTECNICA

- EDIFICIO INVERNALE (Legge 10/91)
- EDIFICIO ESTIVO
- INPUT GRAFICO
- IMPIANTI TERMICI - APPARECCHI E TUBAZIONI
- CANALI D'ARIA

PROGETTAZIONE ANTINCENDIO

- RETI IDRANTI E NASPI + IMPIANTI SPRINKLER
- CARICO D'INCENDIO
- RELAZIONI VIGILI DEL FUOCO
- VALUTAZIONE RISCHI E PIANO DI EMERGENZA (DM 10.3.98)
- MODULISTICA VIGILI DEL FUOCO
- EVACUATORI DI FUMO E CALORE
- RIVELATORI DI INCENDIO

UTILITÀ PER LO STUDIO TECNICO

- CAMINI SINGOLI E CANNE COLLETTIVE RAMIFICATE
- RELAZIONE TECNICA ISPEL (DM 1.12.75)
- DISPOSITIVI ISPEL (DM 1.12.75)
- TARATURA SERBATOI
- RETI GAS
- MODULISTICA TERMOTECNICA
- SCHEMI DI CENTRALI TERMICHE
- VALUTAZIONE RUMORE (DL 277/91)
- SIMBOLI GRAFICI UNI PER AutoCAD

LINEA L46

- LINEA L46 - IMPIANTI DEL GAS
DIMENSIONAMENTO TUBAZIONI DEL GAS (LT)
APERTURE DI VENTILAZIONE (UNI 7129)
RELAZIONE IMPIANTO A GAS (UNI 7129)
- LINEA L46 - CAMINI E SCARICO DEI FUMI
DIMENSIONAMENTO CAMINI (LT)
ALTEZZA SBOCCO COMIGNOLI E TERMINALI (UNI 7129)
VERIFICHE DI CANNE FUMARIE ESISTENTI (UNI 10845)
SCELTA SCARICO A PARETE O A TETTO (DPR 412/93)
- LINEA L46 - DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ E SCHEMI
DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ (Legge 46/90)
SCHEMI DI IMPIANTO (Legge 46/90)
- MANUTENZIONE SECONDO LEGGE 10/91
ARCHIVIO E LIBRETTI DELLE CENTRALI TERMICHE (DPR 412/93)



Presenti a:
SAIE - BOLOGNA - 16/20 OTTOBRE 2002



Presenti a:
TERMOIDRAULICA CLIMA - BARI - 15/17 NOVEMBRE 2002

P2000_n.22

INVIANDO IL PRESENTE TAGLIANDO COMPILATO VIA POSTA O VIA FAX (0322.841860) POTRÀ RICEVERE IN OMAGGIO IL NUOVO CD DEMO CONTENENTE LE GUIDE NORMATIVE SECONDO LEGGE 10/91, LEGGE 46/90 E DPR 551/99. OLTRE 100 DOMANDE/RISPOSTE SU ARGOMENTI DI ATTUALITÀ CHE RIGUARDANO IL SETTORE TERMOTECNICO E DELLA SICUREZZA ED IL PROGRAMMA TARIFFE VVF AGGIORNATO ALL'EURO.

Nome/Cognome _____

Società _____

Indirizzo _____

Cap/Città/Provincia _____

Telefono/Fax _____

e-mail _____

Il trattamento dei Suoi dati avviene nel rispetto di quanto stabilito dalla legge 675/96 in materia di tutela dei dati personali. In qualsiasi momento potrà richiederne la modifica o la cancellazione gratuita.



LA PROGETTAZIONE TERMOTECNICA, FRA LEGGI E NORME

Il progettista di impianti termotecnici ed il suo rapporto con leggi e norme: la situazione attuale, le difficoltà, gli auspici.

Franco Soma

Il ruolo storico dei professionisti è sempre stato quello di risolvere i problemi della gente. Il professionista è quindi utile, stimato e merita l'apprezzamento del cliente quando, medico, avvocato, perito o ingegnere che sia, opera per risolvergli i problemi e per migliorargli la qualità della vita.

Quando i professionisti lamentano i gravi problemi connessi con la legislazione vigente vogliono innanzitutto sottolineare gli ostacoli frapposti dalla normativa allo svolgimento del proprio ruolo storico.

LA SITUAZIONE ALLA FINE DELL'ANNO 2000

Nei due convegni dei periti industriali professionisti termotecnici, tenutisi l'otto settembre 2000 a

Milano ed il venti gennaio 2001 a Cagliari, erano state denunciate le gravi carenze della legge 10/91⁽¹⁾ relativa al risparmio energetico negli edifici.

Era stato allora precisato che la legge, in sé stessa, è più che accettabile: in particolare l'art. 1 che ne fissa gli scopi, è innovativo e lungimirante; vanno solo corretti alcuni articoli, circa le modalità ed i contenuti delle verifiche, e l'art. 29 relativo alla certificazione delle opere ed al collaudo, di fatto inapplicabile.

Occorrerebbe solo la volontà di farlo: l'esperienza acquisita in una decina d'anni di applicazione ci ha fornito tutti gli elementi per apportare modifiche e correzioni di sicura efficacia.

Il suo regolamento di esecuzione invece, il D.P.R. 26.08.93 n. 412⁽¹⁾, modificato ed integrato dal D.P.R. 21.12.99, n. 551⁽¹⁾, con l'eccesso di regolamentazione che lo caratterizza, ha perseguito solo l'interesse delle lobbies, dimenticando completamente gli scopi della legge: il risparmio energetico, nella tutela del servizio reso e della qualità della vita.

I danni

I danni che ne derivano sono di diverso ordine e sono a carico principalmente:

- **degli utenti**, che non possono usu-

fruire dei benefici effetti della legge e che subiscono invece conseguenze negative in relazione al benessere ed all'igiene ambientale;

- **dei professionisti**, relegati al ruolo di imbrattacarte;
- **dell'interesse nazionale nel suo complesso.**

Quanto agli altri contenuti, si tratta di "fumo negli occhi": vi sono banali regole di progettazione che costituiscono solo limitazioni alla corretta progettazione energetica. Avevamo bisogno del D.P.R. 412/93 per sapere, su basi di incredibile banalità, se e quando conviene ripartire il carico su due caldaie!

Questo è compito specifico del progettista, che decide sulla base di ragioni ben più fondate. Le prescrizioni di sicurezza sono fuori tema.

Ci sono apposite norme, integrabili ove ne emergesse la necessità, che forniscono tutte le prescrizioni di sicurezza applicabili agli impianti; non c'era alcun bisogno di appesantire il D.P.R. 412/93 ed i suoi scopi con regole fuori tema.

FEN, "cd", orari e stagioni di riscaldamento

Il FEN, così come formulato e calcolato, è privo di effetti utili; il suo calcolo costa però milioni ai cittadini.

Il metodo del "cd" poi, si era già detto, costituisce un'impostazione

NOTA (1): I riferimenti legislativi citati nel testo sono riportati in calce più dettagliatamente.

sbagliata, utilizzata solo in Italia, per regolamentare l'isolamento termico degli edifici.

Basta renderne più severi i valori, come è nelle intenzioni, per constatare la sua inidoneità: si vedrà come gli spessori di materiale isolante dipenderanno dal rapporto aero-illuminante, più che da una corretta valutazione tecnico-economica.

Quanto alle stagioni ed agli orari di riscaldamento, si tratta di una limitazione del servizio, in particolare del benessere e dell'igiene ambientale, senza alcuna contropartita utile, in aperto contrasto anzi con le disposizioni della legge 10/91, che ha abrogato questa disciplina.

Il terzo responsabile

La regolamentazione del "terzo responsabile" poi, costituisce l'esempio tipico del lamentato eccesso di regolamentazione.

Qualcuno ha visto la possibilità di mettere le mani sul patrimonio impiantistico pubblico per farne quello che voleva ed ha inventato il "terzo responsabile".

Per quanto riguarda gli impianti privati, questa regolamentazione ha condotto spesso a situazioni indecenti: a volte i "terzi responsabili" non sanno neanche di esserlo.

Basta entrare in una centrale termica per trovare libretti di centrale nemmeno compilati, o compilati in modo sommario, quasi sempre in

maniera difforme dalle prescrizioni normative (a proposito: qualcuno ha mai visto un "rapporto di prova" con i dati di combustione redatto in conformità alla norma UNI-CEI 70011, come prescritto dalla norma UNI 10389 ?).

In compenso i costi della manutenzione sono lievitati in modo sensibile. Purtroppo non è invece diminuito il consumo energetico in quanto le norme sulla manutenzione da sole non sono in grado di raggiungere questo risultato.

Le verifiche del rendimento di combustione

Quanto alle verifiche fiscali, si sta predisponendo un apparato poderoso ed oneroso per controllare solo parametri banali quali i rendimenti di combustione; allora, per giustificarne l'onere si cerca di accorpate anche le verifiche di sicurezza; ma le verifiche di sicurezza sono prescritte dalla legge 46/90 che prevede, con cognizione di causa, controllori più qualificati.

Norme e regole tecniche

Esiste una vera e propria commistione fra norme tecniche e regole tecniche.

Va ricordato che l'ordinamento europeo prevede invece una netta distinzione.

Le **regole tecniche** sono di competenza degli organi di governo e sono

obbligatorie.

Le **norme tecniche** sono invece di competenza dell'Ente Nazionale di Unificazione ed hanno carattere di volontarietà.

Quando l'organo di governo intravede in una norma tecnica un possibile strumento di verifica di parametri di legge, è opportuno che vengano indicati in uno speciale allegato alla norma, i necessari elementi di raccordo che fissino con chiarezza le modalità ed i parametri da utilizzare per le verifiche di legge, in modo che la norma tecnica rimanga tale per tutti gli altri eventuali usi per i quali era stata predisposta.

Negli ultimi anni invece, la mano lunga delle lobbies ha inquinato anche i tavoli delle norme UNI producendo una serie di norme completamente asservite al D.P.R. 412/93 fino a quella "perla", costituita dalla norma UNI 10379 che regola il calcolo di verifica del FEN ed altre cose ancora peggiori così come era piaciuto in ambienti che contano.

Possibili rimedi

La protesta dei Periti Industriali, contro le distorsioni di cui sopra, dura ormai da quasi dieci anni e non accenna a sopirsi. Sta anzi assumendo maggiore asprezza in sede di revisione della norme citate, allo scopo di ottenere un **quadro normativo utile**, che sia almeno in linea con quello europeo.

La posizione dei Periti Industriali rimane comunque ferma: l'UNI deve svolgere il proprio ruolo e produrre norme tecniche, senza curarsi (al di là della diligente informazione in spirito di collaborazione) di eventuali vuoti legislativi, che sono di competenza dei Ministeri.

In particolare, la norma UNI 10379 dovrà fornire tutti i dati nazionali per l'applicazione della norma UNI EN 832 per il calcolo dei consumi.

Il FEN costituisce il consumo convenzionale di riferimento. Il Ministero potrà utilizzare la stessa norma tale e quale, per la sua verifica (la verifica dei parametri di legge è compresa fra gli scopi della norma), oppure indicare i parametri che riterrà più



opportuni, giustificandone possibilmente le ragioni.

Con queste richieste, sostenute in particolare dai Periti Industriali, i professionisti termotecnici, desiderano solo riappropriarsi del proprio ruolo al servizio del cittadino, per ridurre gli sprechi e tutelare l'ambiente, garantendo nel contempo maggior benessere e sicurezza all'utente.

Si tratta di obiettivi a portata di mano, che richiedono solo un riordino e la semplificazione dell'attuale normativa regolamentare e tecnica, tenuto conto anche delle conseguenze non marginali prodotte dall'art. 30 del D.Lgs. 31.03.98, n. 112 che attribuisce alle Regioni i compiti previsti dall'art. 30 della legge 10/91, conservando però allo stato le funzioni di indirizzo ai sensi dell'art. 8 della legge 15.03.97, n. 59.

Si tratterebbe innanzitutto di eliminare ogni limitazione al benessere lasciando liberi i cittadini di regolarsi secondo le proprie esigenze, come accade, in una nazione libera, per tutte le altre attività della vita.

Basterebbe determinare e fissare limiti ragionevoli al consumo energetico degli edifici e prescrivere eventualmente resistenze termiche minime per i vari tipi di strutture edilizie, in considerazione delle diverse zone climatiche.

Sarà compito e responsabilità dei professionisti termotecnici la progettazione di edifici ed impianti capaci di contenere i consumi entro i limiti prefissati, senza limitare in alcun modo il benessere. E la verifica sarà immediata, in quanto costituita dal reale consumo di combustibile.

Non vi è nulla da inventare; occorre solo ricordare che il raggiungimento di obiettivi tecnici richiede da sempre un progetto, una direzione lavori, una certificazione delle opere ed un collaudo.

Limiti appropriati al consumo potrebbero essere stabiliti anche per gli edifici esistenti anche senza l'obbligo di riportare i consumi reali entro i limiti (salvo casi di particolare gravità), come si conviene ad un Paese liberale, che fa parte di un'Europa liberale.

Basterebbe attivare, come d'altra

parte prescritto dalla legge 10/91, la diagnosi e la certificazione energetica degli edifici e classificare gli edifici in base al loro consumo specifico di combustibile, per dimostrare ai cittadini la convenienza economica degli interventi di risparmio energetico.

Eventuali strumenti di credito agevolato potranno, se del caso, essere adottati per ottenere risparmi ancora più consistenti.

Le norme tecniche

Occorrono però anche norme tecniche efficaci.

Le norme tecniche rappresentano le regole dell'arte.

Come tali, devono essere predisposte dagli stessi artisti.

Se si condivide quanto sopra, allora il professionista termotecnico deve sentire l'esigenza di partecipare ai lavori normativi perché è lì che si stabiliscono le regole ed è lì che le regole vanno difese dall'inquinamento di possibili interessi di parte.

Aggiornamento tecnico per nuove responsabilità

Va inoltre garantito l'aggiornamento tecnico, necessario per affrontare con competenza le nuove attività, quali la diagnosi, la simulazione degli interventi di risparmio energetico e la certificazione energetica degli edifici.

Non solo, l'aggiornamento tecnico è necessario anche con riferimento alle attività tradizionali.

L'impianto di riscaldamento moderno non può più essere infatti lo stesso che si progettava venti o trenta anni fa.

Vi sono caratteristiche un tempo trascurate, che sono oggi irrinunciabili, quali:

- **l'autonomia gestionale**, attraverso la quale l'utente possa adattare il servizio alle sue esigenze;
- **la sicurezza positiva** (ossia la sicurezza garantita in ogni caso anche in presenza di comportamenti non corretti degli utenti);
- **un modesto consumo energetico**, garantito dal progettista;
- **il benessere e l'igiene ambientale** assicurate da un corretto dimensionamento e posizionamento dei

corpi scaldanti, da un servizio continuo, 24 ore su 24, da una regolazione proporzionale e da un rinnovo controllato dell'aria.

Queste caratteristiche prestazionali devono essere garantite e quantificate **dal progetto** e dalla **certificazione energetica**.

Il progettista deve essere quindi in grado, fra l'altro, di progettare un impianto e di saper calcolare ed esplicitare quale sarà il suo consumo nelle condizioni convenzionali previste dalla certificazione stessa.

Il progettista deve essere in grado di affrontare questo compito impegnativo se vuole riappropriarsi del proprio ruolo, che è in questo caso soprattutto quello di garante dell'utente.

Le quattro caratteristiche irrinunciabili che abbiamo citato devono essere conferite **anche agli impianti esistenti**.

E' un ulteriore compito impegnativo che il professionista potrà espletare attraverso la **diagnosi energetica**, resa possibile dalle recenti norme UNI EN 832 (già in via di perfezionamento con il prEN 13790) e UNI 10348 (da tempo operante ed in via di perfezionamento), che consentiranno di individuare i punti deboli del sistema edificio-impianto e di studiare soluzioni mirate attraverso la simulazione dei possibili interventi.

La successiva certificazione energetica attesterà e quantificherà le nuove caratteristiche energetiche e di benessere dell'edificio.

La relazione presentata nei convegni citati all'inizio, si concludeva con una raccomandazione rivolta ai rappresentanti della categoria, di affiancare le Commissioni Parlamentari, di vigilare sull'operato dei Ministeri, di operare all'interno delle Commissioni normative dell'UNI e del CEN per restituire ai professionisti termotecnici il loro legittimo ruolo.

LA SITUAZIONE ALLA DATA ODIERNA

Le raccomandazioni emerse nei citati convegni sono state accolte dal Consiglio Nazionale dei Periti Industriali, che ha fornito il più ampio appoggio alla Commissione

Impianti Tecnologici.

Sulla base di tale delega è stata curata un'attiva partecipazione ai lavori normativi italiani ed europei; in tali sedi sono state sostenute tesi messe a punto e concordate anche con altre categorie interessate, al fine di riscuotere il più ampio consenso.

Risultati positivi sono stati ottenuti soprattutto nell'ambito europeo ⁽²⁾, più ricettivo di quello nazionale, che in qualche caso si è dimostrato insensibile, quando non addirittura ostile alle esigenze normative dei professionisti.

Il lavoro della Commissione si è svolto quindi, in particolare nell'ambito normativo, nel senso auspicato dai professionisti, nell'intento di creare le basi per avviare a soluzione alcuni dei problemi segnalati.

NUOVI PROBLEMI

Purtroppo, nonostante l'efficacia del lavoro svolto, la veloce evoluzione del settore ha fatto sì che emergessero nuovi gravi problemi, meritevoli di approfondimenti, che stanno tuttora assorbendo tempo ed energie, prima ancora che fosse stato possibile risolvere i primi.

Si elencano di seguito alcuni fra i principali argomenti che preoccupano i professionisti termotecnici.

D.Lgs 23.05.00, n. 164

Il D.Lgs. è stato predisposto dal Governo sulla base di una legge che lo delegava a recepire la direttiva n. 98/30/CE sulla liberalizzazione del mercato del gas.

Il problema consiste nel fatto che il Governo, operando al di fuori della delega ricevuta, ha variato, in sede di recepimento, i contenuti dell'art. 10 della direttiva, che obbligavano i gestori delle reti a garantire un sistema di distribuzione sicuro, affidabile ed efficiente e a non operare discriminazioni fra gli utenti, scrivendo invece testualmente (art. 16 - com-



ma 4 - D.Lgs. 164/00): "Le imprese di distribuzione perseguono il risparmio energetico e lo sviluppo delle fonti rinnovabili".

Gli obiettivi di detta disposizione vengono posti in relazione agli impegni previsti dal protocollo di Kyoto, con delega a due Ministeri (Industria ed Ambiente) di regolamentare la materia.

Seguono i commi 5 e 6, che autorizzano le imprese di distribuzione ad effettuare controlli post contatore, con possibilità di negare la fornitura del gas in base all'esito dei controlli. Il Governo ha così introdotto nel decreto norme regolamentari di portata molto rilevante, assolutamente non contenute nella direttiva in recepimento.

Di fatto, l'obbligo di garantire la sicurezza e l'efficienza delle reti di distribuzione, certamente oneroso, viene sostituito con l'obbligo di garantire la sicurezza e l'efficienza degli impianti degli utenti (post contatore).

In tal modo, oltre ad evitare un onere, le imprese distributrici del gas diventano beneficiarie di nuovi ricavi, derivanti dalla fornitura di servizi nel settore della sicurezza e del risparmio energetico.

Questi servizi vengono però sottratti o al massimo potranno essere subappaltati ai professionisti o alle imprese installatrici, che ne dovrebbero invece essere i legittimi destinatari, sconvolgendo in tal modo le regole del libero mercato.

Queste disposizioni generano inoltre notevole confusione. La sicurezza ed il risparmio energetico sono attività regolate rispettivamente dalle leggi 46/90 e 10/91. Queste leggi richiederebbero alcune correzioni e dovrebbero essere adeguatamente regolamentate, come già detto.

E' perciò sconcertante che gli stessi Ministeri che sono inadempienti per quanto riguarda tali compiti si mostrino invece iper-attivi nel regolamentare la sicurezza ed il risparmio energetico sulla base di articoli di dubbia legittimità contenuti nel D.Lgs n. 164/00, che ha invece uno scopo ben diverso e precisamente quello di regolamentare il mercato interno del gas naturale.

E' infatti già stato emanato il decreto 24.04.01 del Ministero dell'Industria, del commercio e dell'artigianato "Individuazione degli obiettivi quantitativi nazionali di risparmio energetico e sviluppo delle fonti rinnovabili

NOTA ⁽²⁾: Sono stati di recente approvati il prEN 12828, relativo alla progettazione degli impianti di riscaldamento, ed il prEN 12831, relativo al calcolo dei carichi termici invernali. In particolare, il prEN 12831 potrà essere utilizzato in tempi brevi in Italia, avendo il C.T.I. già provveduto alla predisposizione dell'allegato nazionale previsto da tale norma.

di cui all'art. 16, comma 4, del D.Lgs 23.05.00, n. 164" (G.U. n. 117 del 22.05.01 - Suppl. Ordinario n. 125).

Il 12 aprile 2002 sono state inoltre rese disponibili su Internet, sul sito dell'Autorità per l'energia elettrica ed il gas, le "Proposte per l'attuazione dei decreti ministeriali del 24.04.01 per la promozione dell'efficienza energetica negli usi finali" documento per la consultazione diffuso nell'ambito dei procedimenti avviati con delibere dell'Autorità per l'energia elettrica ed il gas 11.07.01, n. 156 e 157, ai fini della formazione dei provvedimenti di cui ai decreti del Ministro dell'industria, del commercio e dell'artigianato di concerto con il Ministro dell'ambiente, 24.04.01.

I soggetti interessati potevano far pervenire osservazioni e suggerimenti per iscritto all'Autorità entro il 31 maggio 2002.

Si trattava di un compito piuttosto arduo, di fronte a ben 81 pagine ben congegnate per stravolgere impietosamente il libero mercato, che ignoravano gli strumenti fondamentali del risparmio energetico quali la diagnosi degli edifici e degli impianti eseguita in conformità con la vigente normativa italiana ed europea. La valutazione dei risparmi veniva infatti affidata a banali regole empiriche inventate per l'occasione.

Come già detto, bastava classificare gli edifici in base al loro consumo specifico ed utilizzare la diagnosi energetica, per ridurre il documento a poche pagine, magari anche comprensibili.

C'è da chiedersi dove vadano questi enti, certamente non privi di mezzi, a pescare i loro consulenti!

Si può infatti escludere che possano averli scelti fra gli operatori del settore!

Sulla G.U. n. 91 del 18.04.02 sono stati infine pubblicati due decreti, un decreto 21.12.01 del Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio, che cita gli art. 16 - comma 4 del D.Lgs 164/01 e l'art. 9 - comma 1 del D.Lgs 79/99 e che finanzia l'incentivazione dei frigoriferi ad alta efficienza e le analisi energetiche degli edifici (beneficiarie le aziende distribu-

trici di energia elettrica che servono almeno 100.000 utenti) ed un decreto 21.12.01 del Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio, che finanzia (con modalità che saranno stabilite da un successivo decreto) le fonti energetiche rinnovabili e l'efficienza energetica e mobilità sostenibile nelle aree naturali protette.

Tutto ciò, mentre le leggi 46/90 e 10/91, alle quali il legislatore aveva affidato la sicurezza ed il risparmio energetico, attendono ancora la regolamentazione necessaria per una più corretta applicazione.

D.Lgs 16.03.99, n. 79

Scopo di questo decreto legislativo, è il recepimento della direttiva n. 96/92/CE recante norme comuni per il mercato interno dell'energia elettrica.

Esiste un perfetto parallelo con quanto segnalato al punto precedente a proposito del gas.

Gli estremi sono i seguenti:

- l'articolo originario della direttiva 96/92/CE che è stato modificato in sede di recepimento, variandone gli effetti, è il numero 11, comma 1;
- l'articolo del decreto legislativo n. 79/99 corrispondente al testo recepito è il numero 9, comma 1;
- il decreto del Ministero dell'industria 24.04.01, regola l'art. 9, comma 1 del decreto legislativo;
- il documento di consultazione dell'Autorità per l'energia elettrica ed il gas, è lo stesso citato a proposito del gas;
- i due decreti 21.12.01 del Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio.

Cosa ne pensano i colleghi elettrotecnici?

D.P.R. 6.06.01, n. 380 "Testo unico delle disposizioni legislative e regolamentari in materia edilizia (testo A)"

Ad una prima lettura, questo provvedimento ha destato non pochi dubbi e perplessità ai professionisti.

L'aiuto di un giurista ha consentito di spiegare gli aspetti giuridici, ma non ha potuto, né poteva chiarire, a causa di una notevole confusione

intrinseca, gli aspetti tecnici ed applicativi.

Il problema è stato approfondito con alcune associazioni di categoria, giungendo alle seguenti conclusioni. Così come concepito, il testo unico in materia edilizia, includendo anche norme relative alla sicurezza ed al risparmio energetico, mentre non risolve alcuno dei problemi esistenti nella relativa legislazione, ne aggiunge di nuovi, piuttosto rilevanti.

Si ritiene pertanto che la soluzione consista nel richiedere lo stralcio degli art. da 107 a 121, per sostituirli con un art. 107 che reciti pressapoco così: "Gli impianti tecnici degli edifici devono garantire la sicurezza. A tale scopo essi devono essere conformi alle norme della legge 46/90 e dei relativi regolamenti".

Del pari si dovrebbero stralciare gli art. da 122 a 135 per sostituirli con un art. 108 che reciti: "Gli edifici ed i relativi impianti devono essere progettati e costruiti in modo da limitare al massimo il consumo energetico, garantendo nel contempo il benessere abitativo e la tutela dell'ambiente, interno ed esterno. A tale scopo devono essere rispettate le disposizioni della legge 10/91 e dei relativi regolamenti".

Quanto sopra non risolverebbe i problemi tuttora pendenti in relazione alle citate leggi 46/90 e 10/91, che richiederebbero a loro volta un accurato riordino; l'esigenza è importante, ma si tratta di un problema separato.

Certificazione energetica degli edifici

Come già illustrato ad un punto precedente, la normativa segna il passo, il Ministero delle Attività produttive non si cura di svolgere il compito di coordinamento che la legge gli assegna, e le regioni, che pure sembrano più diligenti, rischiano di partire ognuna per la propria strada.

Anche su questo argomento i professionisti termotecnici, sentite le principali associazioni di categoria interessate, stanno mettendo a punto proposte operative fondate sulla loro esperienza documentata,

che si avvale della più recente normativa italiana ed europea. Sperano solo di essere ascoltati.

D.M. 1.12.75 - Titolo II e Raccolta R ex ANCC

Nell'osservanza delle disposizioni del decreto in oggetto, i professionisti continuano ad inviare all'IspeSL i progetti delle centrali termiche corredati delle prescritte relazioni tecniche, ben sapendo che il nuovo assetto di questo ente non consente più ai suoi funzionari di svolgere i compiti di verifica previsti dal decreto.

Negli ultimi anni l'ISPEL ha tuttavia curato la revisione della "Raccolta R" per adeguarla alle esigenze connesse con la direttiva PED, per estenderne il campo di applicazione fino a 110 °C, come è nel resto dell'Europa, per adeguarla alla norma

europea EN 12828 e per tenere conto dell'esperienza acquisita in anni di applicazione.

Il documento, a tutt'oggi non ha però ancora potuto essere pubblicato.

Il competente gruppo di lavoro del SC 6 del CTI sta inoltre rivedendo la norma UNI 10412, travasandovi tutto il lavoro già svolto dall'ISPEL.

Tutto questo importante lavoro non sarà però utilizzabile se i Ministeri competenti non provvederanno a sostituire il D.M. 1.12.75 con un nuovo decreto che sia coerente con i nuovi strumenti normativi.

Professionisti ed utenti sono particolarmente interessati ad una soluzione che continui a garantire la sicurezza già assicurata dalla ANCC prima e dall'ISPEL poi, nella progettazione e costruzione delle centrali termiche.

ESISTONO SOLUZIONI ?

L'analisi dei problemi connessi con il rapporto fra progettazione, leggi e norme, non è certo incoraggiante e denota un certo scollamento fra gli attori (legislatori e normatori) e le esigenze degli utenti, che non devono subire le norme, ma devono invece usufruirne.

In via preliminare occorre a nostro avviso che i professionisti interessati, ingegneri e periti industriali, mediatori in questo processo, uniscano le forze e l'esperienza e la pongano al servizio della normativa. Occorre inoltre che l'autorità preposta alla normativa, regolamentare e tecnica, privilegi l'interesse dei cittadini rispetto a quelli corporativi usufruendo in maggior misura dell'esperienza degli operatori del settore e meno di quella dei teorici che non operano sul campo.

Riferimenti legislativi e normativi citati nel testo

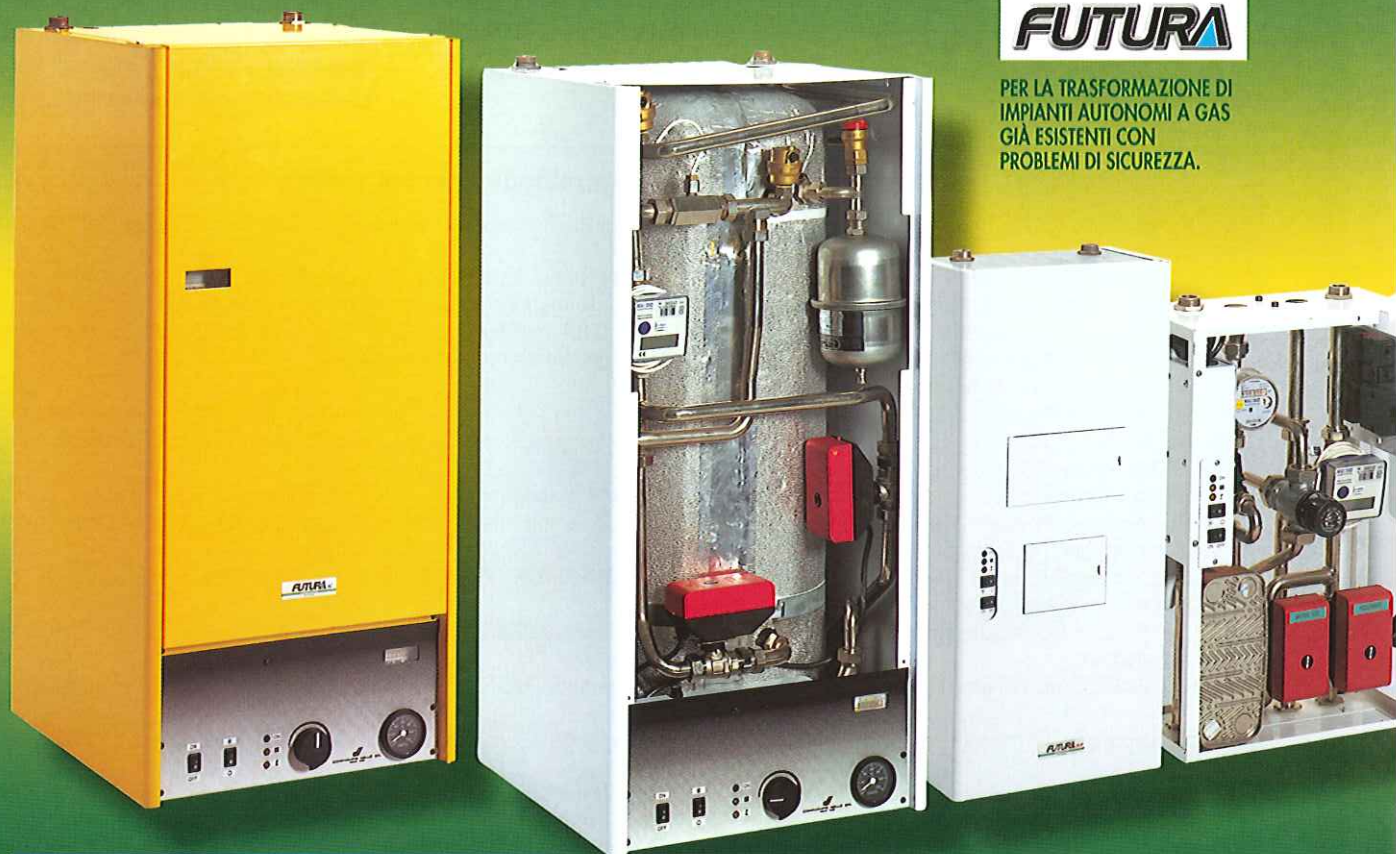
- Legge 9 gennaio 1991, n. 10: Norme per l'attuazione del piano energetico nazionale in materia di uso razionale dell'energia, di risparmio energetico e di sviluppo delle fonti rinnovabili di energia.
- D.P.R. 28 agosto 1993, n. 412: Regolamento recante norme per la progettazione, l'installazione, l'esercizio e la manutenzione degli impianti termici degli edifici ai fini del contenimento del consumo di energia, in attuazione dell'art. 4, comma 4, della legge 9 gennaio 1991, n. 10.
- D.P.R. 21 dicembre 1999, n. 551: Regolamento recante modifiche al D.P.R. del 26.8.93, n. 412, in materia di progettazione, installazione, esercizio e manutenzione degli impianti termici degli edifici al fine di contenere i consumi di energia.
- Legge 5 marzo 1990, n. 46: Norme per la sicurezza degli impianti.
- Norma UNI 10379: Riscaldamento degli edifici - Fabbisogno energetico convenzionale normalizzato - Metodo di calcolo e verifica.
- Norma UNI EN 832: Prestazione termica degli edifici - Calcolo del fabbisogno di energia per il riscaldamento - Edifici Residenziali.
- prEN 13790: Prestazione termica degli edifici - Calcolo del fabbisogno di energia per il riscaldamento.
- Norma UNI 10348: Riscaldamento degli edifici - Rendimenti dei sistemi di riscaldamento - Metodo di calcolo.
- Decreto Legislativo 31 marzo 1998, n. 112: Conferimento di funzioni e compiti amministrativi dello Stato alle regioni ed agli enti locali, in attuazione del capo I della legge 15 marzo 1997, n. 59.
- Legge 15 marzo 1997, n. 59: Delega al Governo per il conferimento di funzioni e compiti alle regioni ed enti locali, per la riforma della Pubblica Amministrazione e per la semplificazione amministrativa.
- Direttiva 96/92/CE del Parlamento Europeo e del Consiglio del 19 dicembre 1996 concernente norme comuni per il mercato interno dell'energia elettrica.
- Direttiva 98/30/CE del Parlamento Europeo e del Consiglio del 22 giugno 1998 relativa a norme comuni per il mercato interno del gas naturale.
- Decreto Legislativo 16 marzo 1999, n. 79 - Attuazione della direttiva 96/92/CE recante norme comuni per il mercato interno dell'energia elettrica.
- Decreto Legislativo 23 maggio 2000, n. 164 - Attuazione della direttiva n. 98/30/CE recante norme comuni per il mercato interno del gas naturale, a norma dell'art. 41 della legge 17 maggio 1999, n. 144.
- Decreto 24 aprile 2001: Ministero dell'Industria, del commercio e dell'artigianato - Individuazione degli obiettivi quantitativi per l'incremento dell'efficienza energetica negli usi finali ai sensi dell'art. 9, comma 1, del decreto legislativo 16 marzo 1999, n. 79.
- Decreto 24 aprile 2001: Ministero dell'Industria, del commercio e dell'artigianato - Individuazione degli obiettivi quantitativi nazionali di risparmio energetico e sviluppo delle fonti rinnovabili di cui all'art. 16, comma 4, del decreto legislativo 23 maggio 2000, n. 164.
- Decreto 21 dicembre 2001: Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio - Programma di incentivazione dei frigoriferi ad alta efficienza energetica e di attuazione delle analisi energetiche degli edifici.
- Decreto 21 dicembre 2001: Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio - Programma di diffusione delle fonti energetiche rinnovabili, efficienza energetica e mobilità sostenibile nelle aree naturali protette.
- D.P.R. 6 giugno 2001, n. 380: Testo unico delle disposizioni legislative e regolamentari in materia edilizia (testo A).
- D.M. 1° dicembre 1975 del Ministero del lavoro e della previdenza sociale di concerto con il Ministero dell'Industria, del commercio e dell'artigianato.
- Raccolta R: Specificazioni tecniche applicative del D.M. 01.12.75 - Pubblicata sul Suppl. Ord. alla G.U. n. 33 del 6 febbraio 1976.
- Norma UNI 10412: Impianti di riscaldamento ad acqua calda - Prescrizioni di sicurezza.
- Norma EN 12828: Impianti di riscaldamento degli edifici - Progetto degli impianti di riscaldamento ad acqua calda.
- Norma EN 12831: Impianti di riscaldamento degli edifici - Metodo di calcolo del carico termico di progetto.

DALLA TECNOLOGIA I SISTEMI IDROTE

per esempio...

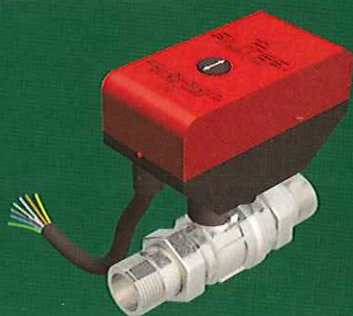
FUTURA

PER LA TRASFORMAZIONE DI
IMPIANTI AUTONOMI A GAS
GIÀ ESISTENTI CON
PROBLEMI DI SICUREZZA.



VALVOLE MOTORIZZATE PER:

- IMPIANTI DI RISCALDAMENTO A ZONE
- IMPIANTI CHE UTILIZZANO ENERGIE ALTERNATIVE
- IMPIANTI DI AUTOMAZIONE IN GENERE



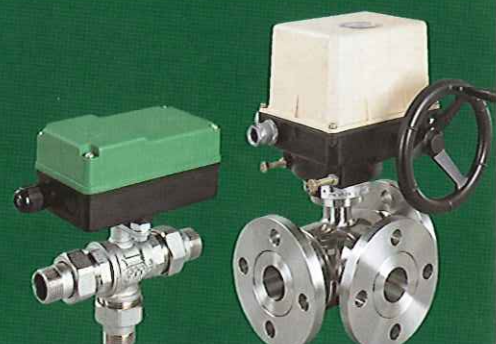
Sintesi



Universal 2vie



Diamant 2vie



Diamant 3vie

Universal



GIA **COMPARATO** RMICI **INNOVATIVI**

Diatech

I NUOVI IMPIANTI AUTONOMI COMPARATO
CON PRODUZIONE CENTRALIZZATA
DEL CALORE GARANTISCONO:

- SICUREZZA TOTALE
- AUTONOMIA GESTIONALE
- RISPARMIO ENERGETICO
- IGIENE AMBIENTALE



SISTEMI IDROTERMICI
COMPARATO NELLO SRL
17043 CARCARE (SV) ITALIA VIA G.C. ABBA, 30
TEL. +39 019 510.371 - FAX +39 019 517.102

www.comparato.com

e-mail:comparato@tin.it

Azienda Certificata UNI EN ISO 9001



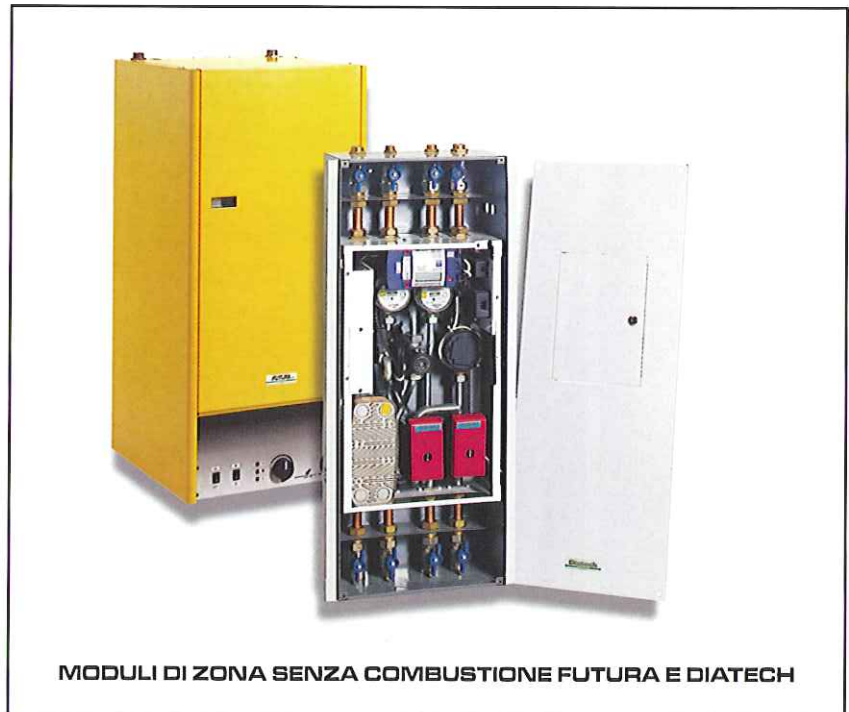
LE AZIENDE INFORMANO

Redazionale di informazioni commerciali. In questo numero la Comparato Nello S.r.l., propone alcuni dei suoi numerosi prodotti.

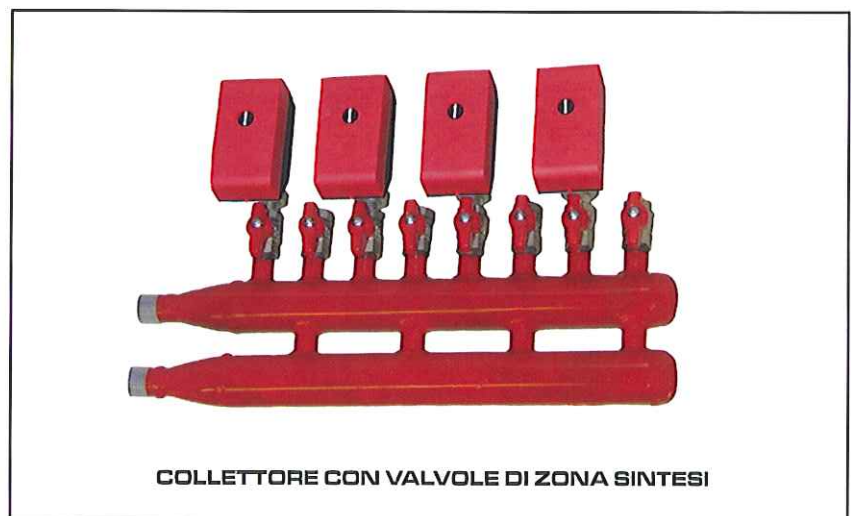
La ditta **Comparato Nello S.r.l.** produce dal 1968 sistemi idrotermici per impianti di riscaldamento a zone di tipo tradizionale e di tipo innovativo, oltre che per impianti industriali di regolazione ed automazione.

La **Comparato** è particolarmente nota per le sue valvole motorizzate a sfera ed a farfalla, di intercettazione e di regolazione, molto robuste ed affidabili, che trovano le loro applicazioni più avanzate nelle cassette di distribuzione **CONTER** e nei moduli di zona senza combustione **DIATECH** e **FUTURA**.

L'ultima nata, la valvola di zona **SINTESE** presenta caratteristiche tecniche e qualitative veramente eccezionali: il sistema di aggancio, unico nel suo genere per comodità e praticità, e la forma e le dimensioni ridotte, consentono di montare la **SINTESE** sui collettori di interasse 60 mm, una vicina all'altra, anche in presenza di spazi molto ridotti.



MODULI DI ZONA SENZA COMBUSTIONE FUTURA E DIATECH



COLLETORE CON VALVOLE DI ZONA SINTESE

In proposito, si ricorda anche la valvola di zona MICRODIAM nata espressamente per impieghi su collettori in ottone con interasse di 50 mm.

Rientrano inoltre nella produzione della **Comparato**, i collettori di caldaia prefabbricati disponibili di serie da 2 a 6 zone, completi di valvole di **intercettazione e/o di regolazione** delle singole mandate.

E' naturalmente disponibile il relativo **isolamento termico** realizzato con comode conchiglie amovibili e **speciali staffe** per il fissaggio a parete, nel più rigoroso rispetto delle esigenze del risparmio energetico.

Inoltre, con preventivo a richiesta e a disegno, la **Comparato** è in grado di realizzare collettori di tipo speciale di qualsiasi dimensione.

Con l'evoluzione dei **sistemi di automazione** e l'affinamento dei **sistemi di regolazione** degli impianti, hanno assunto importanza crescente le valvole di regolazione, per le più svariate applicazioni, nei settori civile ed industriale.

La **Comparato** desidera quindi

segnalare i suoi miscelatori elettronici ad azione PID controllati a microprocessore, con sensore di temperatura a semiconduttore.

I miscelatori DIAMIX (diametri 3/4" e 1") e UNIMIX (diametri 1/4", 1/2" e 2") sono particolarmente adatti per regolare:

- la temperatura di immissione in rete dell'acqua calda sanitaria;
- la temperatura dell'acqua di alimentazione di impianti a pannelli radianti;
- la temperatura dell'acqua per riscaldamento di sottobancali per serre;
- la temperatura di liquidi in genere, attraverso la miscelazione.

Il servomotore è dotato di potenziometro per l'impostazione del set-point, ossia della temperatura di mandata desiderata e di una sonda di mandata per la verifica del raggiungimento di tale temperatura, che viene così mantenuta con grande precisione.

I servocomandi proporzionali DIAMANT 2000 PILOT e UNIVERSAL 2000 PILOT sono invece in grado di trasformare qualsiasi valvola della

gamma **Comparato** in una valvola di regolazione.

Tali servocomandi possono essere pilotati da un regolatore con uscita in tensione (0 ÷ 10 V) o in corrente (4 ÷ 20 - 0 ÷ 20 mA) per controllare qualsiasi processo.

A proposito di valvole di regolazione va ricordato che anche le valvole SINTESI e le valvole DIAMANT, nella versione STANDARD, possono fornire un'ottima regolazione PID, se pilotate da opportuni regolatori con uscita a tre posizioni: apre, chiude, fermo.

L'UFFICIO TECNICO ED IL LABORATORIO della **Comparato Nello S.r.l.**, stanno inoltre lavorando alacremente per fornire una **documentazione tecnica** sempre più completa, su carta e su Internet, ed un'**assistenza tecnica** di qualità.

Sono anche allo studio **nuovi prodotti**, che consentiranno di conferire agli impianti nuove prestazioni di benessere e di igiene ambientale di cui l'uomo moderno non può più fare a meno.





I DOCUMENTI PER IL CERTIFICATO DI PREVENZIONE INCENDI

L'articolo descrive le modalità operative per la richiesta del C.P.I. e per la predisposizione della documentazione necessaria.

Renato Orlandini

Nello svolgimento delle procedure per l'ottenimento del Certificato di Prevenzione Incendi (CPI) la fase di **raccolta e preparazione delle certificazioni e dichiarazioni da allegare alla domanda di sopralluogo** richiede maggiore impegno che in passato, in quanto diversi compiti sono delegati ai professionisti, in sintonia con la tendenza all'autocertificazione. Il Ministero dell'Interno ha regolamentato i criteri e la modulistica da utilizzare, con i cosiddetti modelli PIN e CERT-DICH.

Molti colleghi ci hanno segnalato una insufficiente chiarezza nell'utilizzo dei moduli CERT-DICH.

Si forniscono pertanto alcune delucidazioni.

NORMATIVA DI RIFERIMENTO

- **D.P.R. 12.1.98 n. 37** "Regolamento per la disciplina dei procedimenti di prevenzione incendi".

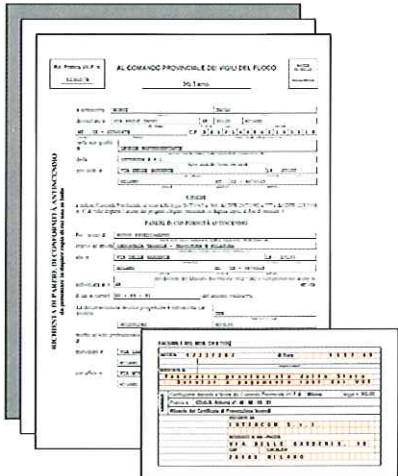
- **D.M. 4.5.98** "Disposizioni relative alle modalità di presentazione ed al contenuto delle domande per i procedimenti di prevenzione incendi".
- **Circolare 5.5.98 n. 9** "Chiarimenti applicativi del D.P.R. 37/98".
- **Circolare ottobre '99** "Modulistica per la presentazione, ai comandi provinciali dei V.V.F., delle istanze e degli atti documentali ad esse correlate" (modelli PIN 1 ÷ 5).
- **Circolare 31.1.01** "Modelli di certificazioni e dichiarazioni da allegare alla domanda di sopralluogo ai fini del rilascio del CPI" (modelli CERT-DICH).

PROCEDURA OPERATIVA

La procedura operativa per la predisposizione dei documenti e l'utilizzo dei moduli è la seguente.

- 1)** Si esaminano la **relazione** e le **tavole grafiche** allegate al parere di conformità antincendio e si individuano le **strutture resistenti al fuoco (R e REI)**, le **porte resistenti al fuoco**, i materiale aventi una particolare **reazione al fuoco** (rivestimenti e mobili imbottiti), gli **impianti elettrici, termici, di distribuzione gas, di rivelazione incendio, ecc.**
- 2)** Si esegue un **sopralluogo** presso l'attività per constatare la corrispondenza o le eventuali variazioni eseguite in opera rispetto al progetto iniziale, in particolare per quanto riguarda il tipo di strutture resistenti al fuoco e le altre voci elencate al punto precedente.

- 3)** Si compila il modulo **PIN 3 "Rilascio del certificato di prevenzione incendi"**.
Si allegano al PIN 3 le dichiarazioni e le certificazioni, redatte sui modelli CERT-DICH, relative alle strutture, ai materiali ed agli impianti presenti nell'attività, redatti secondo le indicazioni riportate ai punti seguenti.



- 4)** Per quanto riguarda la **resistenza al fuoco delle strutture portanti e separanti** si utilizzano i seguenti modelli.
 - Modello **REL. REI "Relazione valutativa della resistenza al fuoco di elementi strutturali portanti e/o separanti"**.
Si elencano le strutture resistenti al fuoco (numerare progressivamente a partire da 1). Per ciascuna struttura si descrive la composizione e la stratigrafia (materiali,

spessori), **allegando**, se necessario, uno schema con la **sezione** della struttura separante o portante. Deve essere riportato ogni dato necessario per la riproducibilità della valutazione.

Si dimostra la resistenza al fuoco con i seguenti tipi di valutazione: **tabellare, sperimentale, analitica.**

- Modello **CERT. REI** "**Certificazione di resistenza al fuoco di elementi costruttivi portanti e/o separanti**".

Si elencano le strutture resistenti al fuoco (numerare progressivamente a partire da 1). La **numerazione** deve essere la stessa del modello REL. REI ed il modulo **deve essere redatto dallo stesso professionista** che ha compilato il modello REL. REI.

Nell'elenco si specifica solo il tipo di elemento, la sua posizione, il tipo di valutazione (S, T, A) e la caratteristica REI (per es.: **1 - Muro di cemento armato; separazione tra centrale termica e magazzino - T - REI 120**).

Si **allega** una **tavola grafica dell'edificio**, nella quale sono evidenziate le strutture resistenti al fuoco, numerate con gli stessi numeri dell'elenco.

- Modello **DICH. CORRISP.** "**Dichiarazione di corrispondenza in opera di elementi costruttivi portanti e/o separanti con quelli certificati**".

Si elencano le strutture resistenti al fuoco (numerare progressivamente a partire da 1). La **numerazione** deve essere la stessa del modello CERT. REI.

Nell'elenco si specifica solo il tipo di elemento, la sua posizione, il tipo di valutazione (S, T, A) e la caratteristica REI, utilizzando la medesima numerazione, descrizione, tipo e caratteristiche REI dedotte dal Mod. CERT. REI.

- Modello **DICH. RIV. PROT.** "**Dichiarazione di corretta posa in opera dei rivestimenti protettivi (vernici intumescenti, intonaci, lastre, ecc.) per elementi costruttivi portanti e/o separanti**".

La dichiarazione deve essere compilata e firmata dall'installatore del rivestimento protettivo e deve fare riferimento alla relazione valutativa, modello REL. REI, redatta da professionista.

Si elencano le strutture resistenti al fuoco. La **numerazione** è limitata alle strutture protette e deve essere la stessa del modello REL. REI a cui ci si riferisce.

- 5) Per le **porte resistenti al fuoco** ed altri elementi di chiusura si utilizza:

- Modello **DICH. POSA IN OPERA** "**Dichiarazione di corretta posa in opera dei materiali classificati ai fini della reazione al fuoco, porte ed altri elementi di chiusura classificati ai fini della resistenza al fuoco**".

La dichiarazione deve essere compilata e firmata dall'installatore delle porte e degli elementi di chiusura.

Per ciascuna porta ed elemento di chiusura l'installatore **deve allegare** i seguenti documenti:

- **omologazione del prototipo** a cura del Ministero dell'Interno;
- **dichiarazione del produttore** che assicura la conformità del prodotto consegnato al prototipo omologato.

- 6) Per i **materiali classificati ai fini della reazione al fuoco** (rivestimenti, tendaggi, mobili imbottiti), si utilizza lo stesso modello **DICH. POSA IN OPERA** descritto al punto 5.

- 7) Per quanto riguarda gli **impianti rilevanti ai fini della sicurezza antincendio**, occorre distinguere due casi.

- a) L'impianto **ricade** nel campo di

applicazione della legge 46/90: la documentazione da allegare alla domanda di sopralluogo è costituita dalla **dichiarazione di conformità prevista dall'art. 9 della legge 46/90**, senza allegati. Il progetto e gli allegati obbligatori sono tenuti presso l'attività a disposizione per eventuali controlli.

- b) L'impianto **non ricade** nel campo di applicazione della legge 46/90: si compila il modello **DICH. IMP. "Dichiarazione di corretta installazione di impianti non ricadenti nel campo di applicazione della legge n. 46/90"**.

La dichiarazione deve essere compilata e firmata dall'installatore dell'impianto. Compilare le voci per i diversi tipi di impianto ed **allegare il progetto** e quant'altro richiesto nel modulo.

- Modello **CERT. IMP. "Certificazione di impianto di protezione antincendio o di protezione contro le scariche atmosferiche non ricadente nel campo di applicazione della legge n. 46/90"**.

Il presente modello costituisce un **allegato** al modello DICH. IMP. nel caso di assenza di progetto.

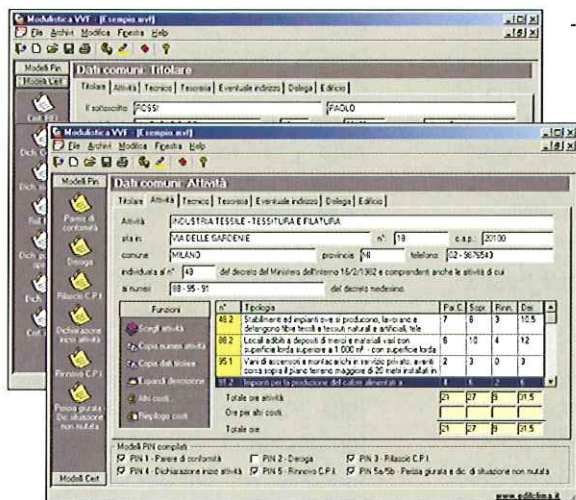
La certificazione deve essere compilata e firmata da un professionista e può essere sostitutiva del progetto limitatamente agli impianti di protezione antincendio e di protezione contro le scariche atmosferiche.

(Una relazione completa contenente ulteriori delucidazioni è scaricabile dal sito www.edilclima.it).

EC577 - MODULISTICA VVF

Il programma "EC577 - Modulistica VVF" di EDILCLIMA S.r.l., nella vers. 3.0 (giugno 2002), è stato ampliato con la sezione CERT-DICH.

Edilclima, sempre attenta alle esigenze dello studio professionale, con "EC577 - Modulistica VVF" ha realizzato un utilissimo strumento che riduce drasticamente le possibilità di errore ed i tempi di preparazione dei modelli, avvalendosi di una procedura guidata.



Per quanto riguarda i modelli PIN:

- si compilano i dati del titolare, dell'attività e del professionista: tali dati, inseriti una sola volta, vengono riportati su tutti i documenti PIN, ove richiesti;
- si scelgono le attività soggette a controllo dei VVF, prelevandole dall'Elenco Attività;
- si carica dall'archivio la descrizione esatta dell'attività, il numero di ore e la tariffa oraria;

- il totale della tariffa in base al numero totale di ore è calcolato automaticamente in euro secondo il DM 21.12.01;
- si carica dall'archivio il numero di c/c postale della tesoreria provinciale;
- si stampa il modulo per la richiesta del pagamento del bollettino postale e del giustificativo dell'importo.

Per quanto riguarda i modelli CERT-DICH:

- i dati del titolare, dell'attività e del professionista sono prelevati dai modelli PIN e riportati automaticamente sui vari moduli senza doverli riscrivere;
- le strutture resistenti al fuoco possono essere ricopiate dai vari modelli;
- sono forniti esempi di compilazione di valutazioni di tipo tabellare, sperimentale ed analitico che costituiscono un archivio;

- sono forniti esempi di compilazione delle altre dichiarazioni e certificazioni;
- è disponibile la guida in linea per la compilazione.

Per quanto riguarda i modelli PIN e CERT-DICH:

- le domande e le dichiarazioni PIN e CERT-DICH vengono redatte automaticamente in formato .RTF e possono essere modificate con un qualsiasi programma di trattamento testi (per es: Word) per poi essere stampate.

Sono disponibili i seguenti archivi: dati dei professionisti, dati delle imprese di installazione, dati delle ditte e del titolare, descrizione e numero di ore per le 97 attività e subattività; n. di c/c postale delle Tesorerie Provinciali; ecc.

EC577 - Modultistica VVF
Produttore : Edilclima S.r.l.
Costo : 160,00 euro + IVA
Info : www.edilclima.it o tel. al n. 0322.83.58.16

il Perito Industriale

CAMPAGNA abbonamenti

2002

ABBONAMENTO ANNO 2002 € 36,15 (Lit. 70.000 sei numeri)

€ 36,15 (Lit. 70.000 sei numeri)

4

il Perito Industriale

1

ORGANO DI STAMPA DEI PERITI INDUSTRIALI ANNO 6 GENNAIO/FEBBRAIO 2002

IL TUO PERIODICO di INFORMAZIONI TECNICHE SCIENTIFICHE di ORGANIZZAZIONE del LAVORO, di ECONOMIA, di QUALITÀ e di OPINIONE

La nostra Rivista **il Perito Industriale** è l'organo di stampa dell'Associazione Periti Industriali di Milano (A.P.I.M.). L'Associazione è stata fondata nel 1945 e raccoglie i Periti Industriali iscritti e non iscritti ai Collegi; svolge principalmente attività di formazione ed aggiornamento culturale; promuove convegni e corsi di formazione nelle diverse specializzazioni; organizza con cadenza annuale i corsi di preparazione agli esami di stato riservati ai Periti Industriali praticanti.

Desidero

Abbonarmi a **il Perito Industriale** al prezzo di € 36,15 (Lit. 70.000);

Ricevere informazioni sulla Rivista;

Iscrivermi all'A.P.I.M. come socio non collegiato al prezzo di € 61,97 (Lit. 120.000) *compreso abbonamento alla Rivista;*

Iscrivermi all'A.P.I.M. come socio collegiato al prezzo di € 46,48 (Lit. 90.000) *compreso abbonamento alla Rivista;*

Ricevere informazioni sull'attività dell'A.P.I.M.

NOME _____

COGNOME _____

PROF./SPECIALIZ. _____

VIA _____

CAP _____ CITTA' _____ PROV. _____

TEL. _____ FAX _____

P2000

Inviare a: A.P.I.M. Via del Carroccio, 6 - 20123 Milano - Tel. 02.89.40.84.16 - Fax 02.89.40.90.31
 Email: rivista@periti-industriali.milano.it - Sito internet: <http://periti-industriali.milano.it/Rivista>
 C.C.P. n. 23799208 intestato ad "A.P.I.M. - Milano"

designed by water



isystick®

DESIGN MATTEO THUN

SISTEMA MONOCOMANDO, CON CARTUCCIA A SCOMPARSA, ESCLUSIVA ZUCCHETTI. PER UN PUBBLICO EVOLUTO CHE RICERCA SOLUZIONI TECNOLOGICHE E FORMALI MOLTO AVANZATE.



isycontract®

DESIGN MATTEO THUN

SISTEMA MONOCOMANDO E SISTEMA DI RUBINETTERIA TRADIZIONALE CON MANOPOLA CILINDRICA PER CONTRACT. SEMPLICE ED ESSENZIALE. SATINATO E CROMATO. CON RUBINETTI ELETTRONICI, DOSATORI SAPONE ED ALTRI ACCESSORI. FINITURA LEVA E MANIGLIA GODRONATA.



isyline®

DESIGN MATTEO THUN

SISTEMA TRADIZIONALE, CON MANOPOLA A T. PER UN PUBBLICO MODERNO CHE RICERCA FORME GEOMETRICHE E LINEARI.



isybagno®

DESIGN MATTEO THUN

ACCESSORI PER LA CASA E IL CONTRACT. COORDINATI CON IL DESIGN DEL SISTEMA.



isyarc®

DESIGN MATTEO THUN

SISTEMA TRADIZIONALE CON MANOPOLE A CROCE E BOCHE AD ARCO. PER UN PUBBLICO PIÙ CLASSICO CHE RICERCA FORME ESSENZIALI, MA PIÙ MORBIDE.

ZUCCHETTI

Inviatemi documentazione su progetto isy

NOME/COGNOME _____

DITTA _____

VIA _____

C.A.P. _____ CITTÀ _____

PROV. _____

TEL. _____ FAX _____

E-MAIL _____

Riferimento: Progetto 2000

La compilazione del presente tagliando comporta l'inserimento dei Suoi dati nell'indirizzo della ZUCCHETTI, che si impegna ad utilizzarli nel pieno rispetto di quanto indicato dalla Legge 675/96 in materia di tutela dei dati personali. In qualsiasi momento potrà richiederne la modifica o la cancellazione gratuita.

ZUCCHETTI

ZUCCHETTI RUBINETTERIA S.p.A.
Via Molini di Resiga, 29 - 28024 Gozzano (NO)
Tel. 0322954700 - Fax 0322954822
E-mail: marketing@zucchettirub.it
www.zucchettionline.it



LINEA L 46: IMPIANTI DEL GAS

Una nuova serie di programmi dedicata agli operatori del settore che si occupano dell'applicazione della legge 46/90 e degli impianti del gas.

Renato Orlandini - Paola Soma

Sul n. 21 di "Progetto 2000" è stata presentata l'intera serie di programmi della "LINEA L 46" di EDILCLIMA S.r.l., rivolta agli operatori tecnici che si occupano degli impianti soggetti alla legge 46/90.

In questo articolo viene fornito un approfondimento riguardante la sezione relativa agli **impianti del gas per uso domestico e similare**, secondo UNI 7129, edizione dicembre 2001.

EC551 - DIMENSIONAMENTO TUBAZIONI DEL GAS (LT)

Il programma dimensiona le tubazioni di adduzione del gas combustibile (metano e GPL) a bassa pressione per utenze civili.

Il calcolo è conforme alla norma UNI 7129 (edizione dicembre 2001).

In particolare EC551 permette di:

- dimensionare tubazioni di nuova realizzazione;

- dimensionare ampliamenti e modifiche di impianti esistenti;
- verificare reti di tubazioni esistenti.

La stampa, completa di schema, può costituire:

- prima di realizzare la rete gas: la proposta dei lavori da effettuare;
- dopo la fine lavori: lo schema dell'impianto realizzato e la tipologia dei materiali utilizzati da allegare alla dichiarazione di conformità.

Il programma è dotato di **input grafico** per disegnare a video la rete di tubazioni.

Per reti di nuova realizzazione: determina automaticamente il diametro dei tratti, in modo da rispettare la perdita di carico totale massima ammessa.

E' possibile modificare i diametri proposti dal programma e ricalcolare la nuova situazione.

Per reti esistenti: è possibile inserire i diametri esistenti e determinare i

diametri dei nuovi tratti con la perdita di carico effettiva.

EC551 permette di stampare:

- la relazione di calcolo della rete;
- l'elenco dei materiali, i diametri, le lunghezze, le curve;
- lo schema della rete di tubazioni.

Il programma è dotato di un archivio tubazioni, composto da 20 tipologie e consente di utilizzare in un medesimo impianto tipi diversi di tubazioni (per es. acciaio, rame, polietilene).

EC554 - APERTURE DI VENTILAZIONE (UNI 7129)

Il programma calcola la superficie di ventilazione dei locali di installazione di apparecchi a gas per uso domestico e similare secondo i criteri della norma UNI 7129 (edizione dicembre 2001).

EC554 è utile per:

- dimensionare la superficie di ventilazione di nuove installazioni, in sede di progetto;
- verificare la correttezza di superfici di ventilazione di installazioni già esistenti.

Il programma dimensiona la superficie di ventilazione dei locali, nelle seguenti condizioni:

Tipo di gas: metano o GPL.

Tipo di ventilazione: naturale diretta e naturale indiretta.

| Nodo iniziale | Nodo finale | Lunghezza tratto [m] | Curve | Gomiti | Rubineti | Tee | Croci | Tipo tubo | Descrizione tubo |
|---------------|-------------|----------------------|-------|--------|----------|-----|-------|-----------|---------------------------|
| 1 | 2 | 9,30 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 21 | UNI 8863 - TUBI ACCIAIO - |
| 2 | 3 | 13,20 | 0 | 4 | 0 | 0 | 0 | 21 | UNI 8863 - TUBI ACCIAIO - |
| 3 | 4 | 11,30 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 21 | UNI 8863 - TUBI ACCIAIO - |
| 4 | 5 | 17,70 | 0 | 2 | 1 | 1 | 0 | 21 | UNI 8863 - TUBI ACCIAIO - |
| 4 | 6 | 7,30 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 21 | UNI 8863 - TUBI ACCIAIO - |
| 5 | 7 | 17,30 | 0 | 2 | 1 | 1 | 0 | 21 | UNI 8863 - TUBI ACCIAIO - |
| 6 | 8 | 19,70 | 0 | 2 | 1 | 0 | 0 | 21 | UNI 8863 - TUBI ACCIAIO - |

Tipo di apparecchi: apparecchi di tipo B (a camera aperta) e apparecchi di cottura (apparecchi per uso domestico e similare di portata termica singola non superiore a 35 kW, quali: caldaie per riscaldamento degli ambienti, caldaie combinate, scaldacqua, scaldabagno, stufe, apparecchi di cottura).

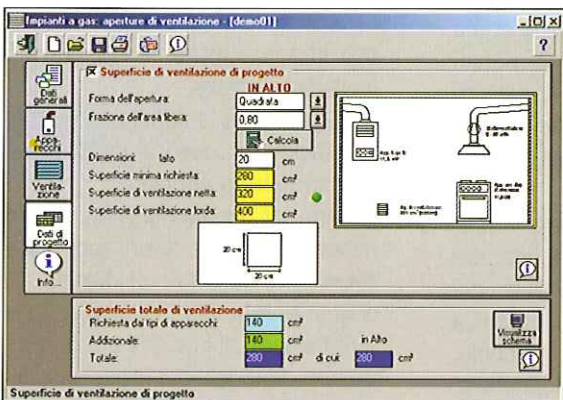
EC554 è predisposto anche per dimensionare la superficie di ventilazione dei locali in casi particolari, in quanto considera:

- apparecchi di cottura provvisti o sprovvisti di termocoppia;
- presenza di elettroventilatore nel locale di installazione;
- elettroventilatore (solo a servizio dell'apparecchio di cottura o di altro apparecchio);
- posizione delle aperture di ventilazione (singole in basso o in alto, doppie, cioè situate parte in basso e parte in alto nel locale).

Il programma permette di stampare:

- la relazione di dimensionamento dell'apertura di ventilazione;
- lo schema esemplificativo dell'installazione.

EC554 è dotato inoltre di una sezione INFO che contiene gli estratti delle normative, corredati da figure, riguardanti le aperture di ventilazione.



EC556 - RELAZIONE IMPIANTO A GAS (UNI 7129)

Fornendo la risposta a sole 14 domande, il programma predispone una relazione descrittiva dell'impianto a gas per uso domestico e similare, in conformità alla norma UNI 7129 (edizione 2001).

Per impianto del gas si intende l'insieme delle tubazioni di adduzione del gas, l'installazione degli apparecchi utilizzatori, la ventilazione del locale e lo scarico dei prodotti della combustione.

La relazione conterrà solo le descrizioni riferite al caso specifico e potrà accompagnare il preventivo e la dichiarazione di conformità (come descrizione dell'impianto realizzato).

Esempio: impianto a gas a servizio di una caldaia combinata di tipo C collegata a camino singolo, con tubazioni in acciaio zincato posate totalmente in vista.

La relazione riporterà le prescrizioni per il tipo di impianto descritto e le figure schematiche attinenti.

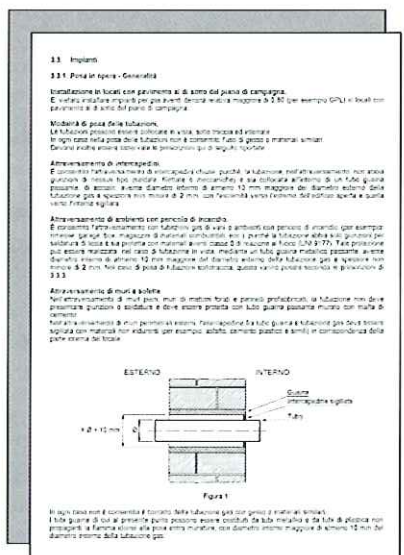
Non riporterà quindi le prescrizioni relative alle tubazione in rame e polietilene, alle tubazioni interrate e sotto traccia, agli apparecchi di tipo A e B, alle modalità di scarico diretto all'esterno o in canna collettiva, ecc.

Ne risulterà una relazione pertinente ai soli

argomenti caratteristici al tipo di installazione, facilmente comprensibile ed applicabile.

La relazione dell'impianto, completa di figure esemplificative, viene predisposta come file .RTF e potrà quindi essere modificata con un qualsiasi programma di trattamento testi (esempio Word).

La sezione INFO contiene le indicazioni e le figure schematiche della norma UNI 7129, suddivise per argomento, e costituisce anche un utile supporto didattico per il ripasso o l'approfondimento della norma stessa.



SCHEDA PROGRAMMA

Produttore Edilclima S.r.l. - Borgomanero (NO)
Nome programmi Linea L 46 - Impianti del gas
Sistema operativo Windows 95 - 98 - NT - 2000 - Me
Costo Linea L46 - Impianti del gas EC551 + EC554 + EC556: 360,00 euro + IVA
A chi servono installatori e studi termotecnici
Info ulteriori informazioni in www.edilclima.it o telefonando al n. 0322.83.58.16



UNO SGUARDO SU . . .

*Argomenti di attualità
che sono oggetto di
dibattito.*

A cura della redazione

NORMA UNI 7129: IMPIANTI A GAS

Come è ormai noto, nel dicembre 2001 è stata pubblicata la nuova edizione della norma UNI 7129 "Impianti a gas per uso domestico alimentati da rete di distribuzione. Progettazione, installazione e manutenzione".

La nuova norma, non è una revisione della precedente edizione, bensì il testo della edizione del 1992, coordinato con gli aggiornamenti A1 del 1995 e A2 del 1997, con l'aggiunta di alcune modifiche che riguardano soprattutto i prodotti ed i compo-

nenti da utilizzare, a fronte di nuove norme europee di recente emanazione.

NORMA UNI 10779: RETI DI IDRANTI - LA NUOVA EDIZIONE

Nel maggio 2002 è stata pubblicata la nuova edizione della norma UNI 10779 "Impianti di estinzione incendi - Reti di idranti - Progettazione, installazione ed esercizio".

Si tratta della revisione della prima edizione del 1998. La norma è stata rivista praticamente in tutte le sue parti e ampliata, per tenere conto delle numerose osservazioni pervenute dagli operatori del settore riguardo alla prima edizione.

Le principali differenze si riferiscono ai seguenti punti:

- è precisato che la norma non si applica, per le prestazioni di portata e pressione, alle attività già regolate da specifica normativa antincendio (per esempio: scuole, locali di spettacolo, autorimesse, ecc.);
- la necessità o meno della protezio-

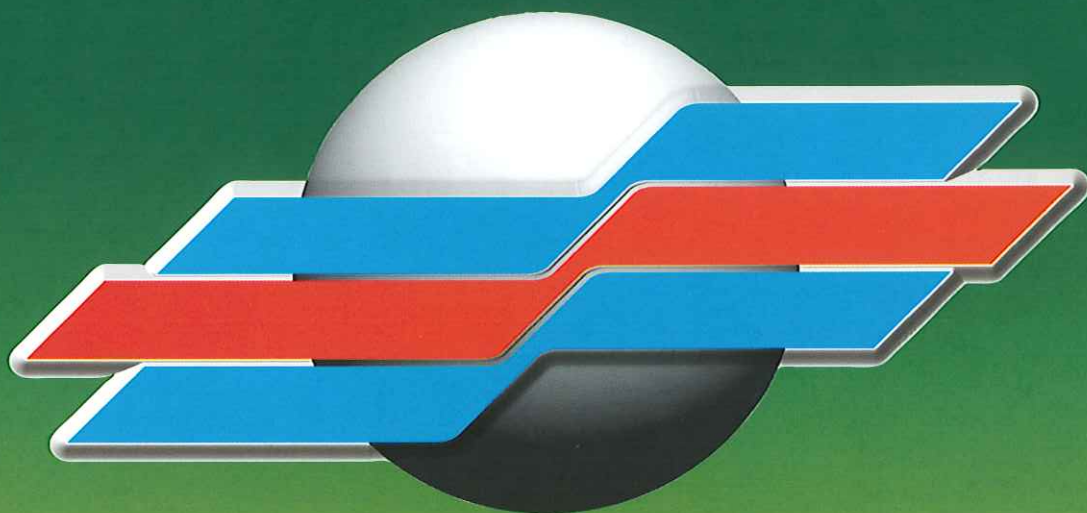
ne esterna (anche per livelli 2 e 3) e le caratteristiche prestazionali (portata, pressione, autonomia) non devono derivare dall'applicazione meccanica di parametri prestabiliti, ma da un'analisi di rischio che tenga conto delle condizioni oggettive dell'attività secondo D.M. 10.3.1998 da concordare con il Comando dei VVF;

- sono state modificate le specifiche della protezione (portata, pressione residua richiesta, numero di apparecchi contemporaneamente in funzione);
- per la protezione interna viene data la preferenza ai naspi rispetto agli idranti a muro, in quanto più facili da utilizzare;
- è stata definita la continuità dell'alimentazione in caso di derivazione da acquedotto pubblico;
- schemi di assemblaggio per la misura delle prestazioni (portata e pressione) della rete di idranti;
- chiarimenti in caso di modifiche o ampliamenti di impianti esistenti;
- in casi particolari è possibile alimentare la rete idranti con la stessa alimentazione idrica dell'edificio.

Sulla base di numerose richieste dei lettori, **abbiamo confrontato i contenuti delle due norme sopra citate con quelli delle precedenti edizioni.**

Le differenze emerse sono state riassunte in un documento consultabile sul sito internet www.edilclima.it nella sezione "Normativa/Uno sguardo su", dove potrete trovare inoltre nuove informazioni sui seguenti argomenti di attualità:

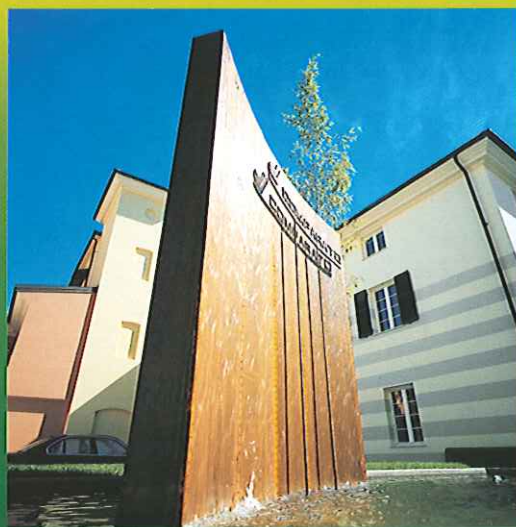
- Circolare Ministero dell'Interno n. 4 del 1° marzo 2002: Sicurezza nei luoghi di lavoro ove siano presenti persone disabili.
- D.M. 20 dicembre 2001: Evacuatori di fumo e calore.
- Legge 448/2001: Impianti di condizionamento e divieto di fumo nei locali pubblici.



SISTEMI IDROTERMICI COMPARATO

SINCE 1968

Da oltre 30 anni leader nei sistemi idrotermici per
impianti di riscaldamento a zona,
impianti che utilizzano energie alternative,
impianti industriali in genere con fluidi caldi o freddi,
impianti di automazione, acquedotti,
impianti per celle frigorifere, impianti di irrigazione.



COMPARATO NELLO SRL
UNI EN ISO 9001

Il valore della qualità

Dedicato
a chi
sa cogliere
le differenze.



Gruppo Imar[®]
Investire nel calore

www.gruppoimar.it