

Prospettive del solare termico in Italia

Lo scorso 25 ottobre si è svolto a Verona il convegno "Prospettive del solare termico in Italia" organizzato dal CTI nell'ambito dell'Expo Business Internazionale Condizionamento, Riscaldamento, Energia e Ambiente (CREA).

L'evento ha proposto una disamina degli strumenti, tecnici e finanziari, a disposizione degli *stakeholders* finalizzata ad individuare le ragioni del ridotto trend di crescita del mercato nazionale di settore nonostante le recenti politiche energetiche improntate all'incentivazione delle fonti rinnovabili e le potenzialità del nostro Paese nell'applicazione di questa tecnologia.

Le problematiche, emerse nel corso degli interventi e del dibattito finale tra pubblico e relatori, sono da ricondursi in prima battuta alle modalità per aderire alle agevolazioni previste dalla Finanziaria 2007, che, a detta degli operatori presenti, hanno ridotto l'efficacia di un'azione potenzialmente a tutto vantaggio del mercato. I punti di complicità della procedura per ottenere la detrazione del 55% sono sostanzialmente legati alla scelta di un "tecnico abilitato" che produca l'asseverazione dell'impianto e alla documentazione da presentare (attestato di certificazione energetica conformemente allo schema riportato nell'Allegato A del DM 19/02/07). La definizione di tecnico abilitato espressa nella stessa Finanziaria non fornisce alcuna indicazione sui reali requisiti di competenza di questa figura. L'attestato di certificazione energetica, anche quando relativo alla sola installazione di un impianto solare termico, sembra dover contenere una serie di informazioni sull'edificio e sulle sue prestazioni energetiche che poco hanno a che fare con l'efficienza dell'impianto stesso (è semmai l'impianto a determinare la prestazione energetica complessiva dell'edificio, non viceversa). Queste informazioni non sempre ricadono nella sfera di competenze dei Professionisti Termotecnici che si occupano specificatamente di solare termico determinando, per l'utente finale, una reale difficoltà nella scelta del "tecnico" responsabile della documentazione per il proprio impianto. Alcune aziende di spicco nel panorama dei produttori nazionali hanno cercato di superare questo motivo di emparse del mercato supportando i propri clienti attraverso la segnalazione di tecnici di fiducia e la fornitura del materiale necessario alla presentazione della domanda. Ovviamente questo tipo di soluzione, richiedendo un certo investimento di risorse, non è alla portata delle aziende di

dimensioni medio-piccole che dispongono di servizi al cliente più limitati.

Oltre a queste difficoltà di ordine concreto, nel corso del convegno è stata ricordata più volte anche l'errata citazione, in Finanziaria, delle norme tecniche UNI pertinenti alla certificazione dei pannelli solari, fatto questo che, pur avendo generato un pò di scompiglio, sembra ora debba essere rettificato a breve tramite comunicazione ministeriale.

Altra causa che sembra indurre il mercato a cogliere con fatica l'opportunità dell'incentivazione economica degli impianti è legata alle tempistiche: il termine ultimo per trasmettere all'ENEA la domanda di detrazione è il 28 febbraio 2008. Tenuto conto che la certificazione di qualità dei pannelli deve essere conforme alla norma UNI EN 12975 (e non UNI 12975), che l'unico laboratorio attualmente accreditato in Italia per effettuare le prove secondo tale norma è il Centro Ricerche ENEA della Trisaia, che per completare i test su un unico prodotto ci vogliono, mediamente, dai 2 ai 3 mesi e che fino alla fine di maggio 2007 le incertezze legate alla Finanziaria hanno paralizzato tutto il sistema risulta evidente la presenza, ora, di un collo di bottiglia per il mercato. A questo proposito il dibattito a valle del convegno ha sottolineato la necessità che i futuri sistemi di incentivazione siano ideati per finestre temporali di durata tale da consentire al mercato di cogliere a pieno il supporto offerto.

Ultimo elemento di criticità, segnalato anche nel corso dell'intervento realizzato a cura dell'Ufficio Centrale del CTI, è l'assenza di norme nazionali per l'installazione di impianti solari termici (l'unica norma di questo tipo che al momento compare a catalogo UNI è la UNI 8211:1981). La mancanza di documenti tecnici di riferimento non garantisce l'utente finale che è il primo motore del mercato e che non dispone di alcuno strumento per verificare se l'installazione è stata effettuata a regola d'arte.

A questo proposito il CTI intende a breve rilanciare l'attività normativa nazionale del proprio GC01 "Solare termico" - afferente al SC09 "Fonti rinnovabili" -. Le attività di lavoro programmate verranno diffuse per tempo attraverso il sito internet del CTI (www.cti2000.it) dove per altro verranno pubblicati anche gli atti del Convegno.

Per ulteriori informazioni contattare: ing. Monica Benzi tel. 02.26626520 - benzi@cti2000.it.

Certificati verdi - Linee Guida CTI

Un'ampia e qualificata partecipazione ha caratterizzato l'incontro tenutosi presso UNI il 25 ottobre e promosso dal CTI per avviare i lavori di stesura delle Linee Guida CTI a supporto e complemento delle Procedure del Gestore dei Servizi Elettrici - GSE S.p.A per la qualificazione degli impianti elettrici alimentati a biomasse.

Nel corso dell'incontro l'ing. Lato e il dott. Benedetti del GSE hanno presentato i punti salienti del meccanismo dei certificati verdi con particolare riguardo alle problematiche degli impianti alimentati a biomasse, siano questi biomasse combustibili, biocombustibili liquidi o rifiuti parzialmente o completamente biodegradabili.

Il Direttore Generale del CTI, prof. Riva, insieme al dott. Calzoni e al dott. Calcaterra dell'Ufficio Centrale, hanno illustrato i punti salienti delle Linee Guida che, su sollecitazione dello stesso GSE, verranno predisposte da uno specifico Gruppo CTI per chiarire tutti i dettagli operativi per descrivere e caratterizzare le diverse biomasse ed applicare i principi sanciti dalle Procedure GSE per determinare in modo univoco la produzione di energia elettrica attribuibile alla fonte rinnovabile.

Elemento portante delle Linee Guida saranno le numerose norme tecniche (in particolare quelle predisposte dal CEN/TC 335 e dal CEN/TC 343) che costituiscono un riferimento d'elezione per il campionamento e la caratterizzazione (inclusa la determinazione della frazione biodegradabile dei rifiuti) di combustibili non convenzionali quali biomasse e rifiuti, ma anche degli stessi combustibili fossili.

I soci CTI interessati alle attività di questo nuovo Gruppo che sarà convocato a breve per una prima riunione di lavoro presso la sede del GSE di Roma, possono contattare l'Ufficio Centrale del CTI.

La documentazione rilevante (in particolare sin d'ora copia delle slides proiettate nel corso della riunione del 25 ottobre) sarà disponibile per i Soci CTI al seguente indirizzo: <http://www.cti2000.it/messaggi.php?id=310>.

Per maggiori informazioni rivolgersi a: dr. Julio Calzoni tel. 02.26626522 - calzoni@cti2000.it.

Seminario di aggiornamento "Certificazione Energetica degli Edifici - Strumenti di calcolo per la determinazione del fabbisogno energetico"

Il seminario - previsto per il giorno 9 novembre 2007 presso Rimini Fiera Via Emilia 155 Rimini - Sala Tiglio Padiglione A 6 - intende fornire un quadro di riferimento dei provvedimenti legislativi emanati, o in corso di elaborazione, per il recepimento e l'attuazione della Direttiva 2002/91/CE per l'efficienza energetica degli edifici, unitamente ad un aggiornamento delle metodologie di calcolo che in sede europea e nazionale si stanno predisponendo.

Obiettivo del seminario è quello di aggiornare i professionisti sulle metodologie di calcolo che il CTI, in sinto-

nia con il Ministero dello Sviluppo Economico, sta predisponendo e che saranno richiamate nelle linee guida nazionali per la certificazione energetica. I destinatari del corso sono i progettisti e professionisti dell'edilizia (architetti, ingegneri, geometri, periti), costruttori, impiantisti e tecnici delle Amministrazioni comunali.

L'evento prevede come materiale didattico, distribuito ai partecipanti, un cd-rom contenente: Legislazione di riferimento, Raccomandazione CTI 03/3, progetto di norma UNI/TS - Prestazione energetica degli edifici: Parte 1 - Determinazione del fabbisogno di energia termica utile per la climatizzazione invernale ed estiva. Parte 2 - Determinazione per dell'energia primaria e dei rendimenti per la climatizzazione invernale e per la produzione di acqua calda per usi igienico-sanitari.

Per maggiori informazioni e per le modalità di iscrizione, si prega di contattare la Segreteria organizzativa CTI: tel. 02.26626525 - fax 02.26626550.

Intervento CTI al convegno di Roma e Bologna nell'ambito del Saie

Sono disponibili sul sito CTI le presentazioni degli interventi svolti dall'ing. Augusto Colle e dall'arch. Anna Martino, nell'ambito del convegno "Efficienza energetica in Edilizia. Normativa, incentivi, tecnologie" organizzato da Edilio in collaborazione con il Sole 24ore.

Il convegno si è svolto a Roma il 26-27 settembre e a Bologna il 24-25 ottobre nell'ambito del Saie.

L'intervento dei rappresentanti CTI ha sottolineato l'importanza di predisporre uno strumento nazionale per la determinazione delle prestazioni energetiche che saranno dichiarate dai certificatori e ha illustrato lo stato di avanzamento dei lavori normativi in ambito CTI.

L'elaborazione del progetto di norma UNI TS "Prestazioni energetiche degli edifici" è ormai a buon punto e si prevede che le seguenti parti possano essere pubblicate nel prossimo mese di gennaio:

- Parte 1: Determinazione del fabbisogno di energia dell'edificio per la climatizzazione estiva ed invernale.

- Parte 2: Determinazione del fabbisogno di energia primaria e dei rendimenti per la climatizzazione invernale e la preparazione acqua calda per usi igienico sanitari. Per maggiori informazioni rivolgersi a: arch. Anna Martino tel. 02.26626523 - martino@cti2000.it.

Opportunità e prospettive della Piccola Co-generazione e Micro-cogenerazione

Il 23 ottobre si è svolto presso la fiera di Verona il convegno organizzato dal CTI "Opportunità e prospettive della Piccola Co-generazione e Micro-cogenerazione", al quale hanno partecipato i sigg.: ing. Mauro Alberti del CTI, ing. Mannino Bordet del Ministero per lo Sviluppo Economico, prof. Michele Bianchi dell'università di Bologna, Prof. Pier Ruggero Spina dell'Università di Ferrara, Prof. Antonio Peretto dell'Università di Bologna, Prof.

Michele Pinelli dell'Università di Ferrara e l'ing. Mauro Grecchi della SenerTec GmbH.

La piccola co-generazione e la micro-cogenerazione distribuita sul territorio possono dare dei potenziali benefici rispetto alla generazione centralizzata di grande taglia, in particolare:

- **Benefici Strutturali** che non dipendono dalla organizzazione del mercato elettrico, quali l'aumento della affidabilità della fornitura di energia, i costi evitati di trasmissione dell'energia, la riduzione dei costi dovuta alla generazione combinata in un unico processo di energia termica ed energia elettrica e/o meccanica;

- **Benefici correlati al mercato** che dipendono invece da come è organizzato il mercato elettrico, quali, ad esempio, la riduzione dell'esposizione alla volatilità del prezzo dell'energia elettrica.

Affinché, però, tali benefici rendano la piccola e micro-cogenerazione distribuita effettivamente conveniente dal punto di vista economico nei confronti della generazione centralizzata di grande taglia, è necessario che vengano accuratamente analizzati e risolti problemi di tipo tecnico, ambientale, economico e legislativo.

I temi di base trattati nel convegno hanno riguardato:

- il quadro normativo e le leggi direttive recenti orientate alla semplificazione dei complessi iter autorizzativi;

- l'attività che sta svolgendo Il Gruppo Consultivo 05 "Micro-Cogenerazione" del SC4 del CTI;

- le problematiche tecniche riguardanti la connessione delle unità di piccola e micro-cogenerazione alle reti di media e, soprattutto, di bassa tensione, problematiche che richiedono un importante aggiornamento di tali reti, che devono trasformarsi da reti passive (per il transito dell'elettricità dall'alta tensione alle utenze) a reti attive (ovvero reti che sopportano sorgenti produttive);

- le tecnologie di riferimento nel campo della piccola e micro-cogenerazione, con particolare riguardo agli aspetti riguardanti il recupero termico e le emissioni, in quanto, affinché la piccola e micro-cogenerazione distribuita sul territorio risulti competitiva rispetto alla generazione centralizzata di grande taglia, è necessario che sia progettata e gestita utilizzando tecnologie e strategie tali da permettere di conseguire un risparmio rispetto alla generazione centralizzata sia in termini di combustibile consumato che di emissioni prodotte.

Per maggiori informazioni rivolgersi a: d.ssa Maria Piera Maranzana tel.02.26626525 - maranzana@cti2000.it.

Gruppo Misto Camini

Il progetto di norma " Canne fumarie, camini, condotti e canali da fumo metallici - Scelta in funzione dell'abbinamento all'apparecchio utilizzatore e del tipo di applicazione" ha terminato la fase di inchiesta pubblica nel corso della quale sono stati presentati diversi commenti.

Il Sottogruppo 2 del Gruppo Misto Camini nel corso della riunione del 5 ottobre ha esaminato e risolto buona parte dei commenti riservandosi di approfondire alcuni direttamente con i relativi estensori.

Si confida quindi che la norma possa essere pubblicata entro la fine del 2007.

Per maggiori informazioni rivolgersi a: dr. Julio Calzoni: tel. 02.26626522 - calzoni@cti2000.it.

Progetto Quovadis

il 24 ottobre nel corso del workshop che si è tenuto a Roma in occasione del Convegno finale sul Progetto Quovadis, il CTI, partner del progetto di ricerca, ha presentato una relazione sui sistemi di gestione della qualità relativa agli impianti di produzione di combustibili solidi secondari (SRF), che rappresenta la sintesi di una analisi costi benefici condotta su 4 impianti di produzione di SRF (di cui due italiani) in Europa. Tale lavoro rappresenta un documento di riferimento importante per la validazione delle norme elaborate dal CEN TC 343, in particolare quella sui Sistemi di Gestione della qualità degli impianti di produzione di SRF e sulla loro classificazione.

Per maggiori informazioni rivolgersi a: d.ssa Maria Piera Maranzana tel.02.26626525 - maranzana@cti2000.it.

Leggi e Decreti

Disponibili sul sito CTI, nella sezione "legislazione", le seguenti pubblicazioni:

- Deliberazione del 18 settembre 2007, n. 226/07 - modifiche delibera 5/04 (21/10). Modificazioni dell'Allegato A alla deliberazione dell'Autorità per l'energia elettrica e il gas 30 gennaio 2004, n. 5/04 (GU n.242 del 17 ottobre 2007 SO n. 208).
- Piano d'azione Italiano per l'Efficienza energetica 2007 Direttiva 2006/32 sull'efficienza degli usi finali dell'energia e sui servizi energetici (04/10).

Inserto Speciale Ottobre/07

L'attività del gruppo consultivo del CTI sulla pulizia dell'aria e i nuovi settori di interesse

Dopo più di 12 anni di attività il Gruppo Consultivo 2 "Filtrazione dell'aria" del Sottocomitato 5 del CTI è entrato in una fase di piena maturità, evidenziata anche dal ruolo importante che l'Italia ha via via assunto a livello internazionale. La riorganizzazione interna del CTI, avvenuta ormai da qualche anno, ha permesso al gruppo di dotarsi di obiettivi chiari e, sulla base dell'autofinanziamento da parte dei suoi componenti, anche di una discreta libertà di azione. Grazie al supporto della dirigenza del CTI è stato possibile destinare per le attività normative a livello internazionale nel settore della pulizia dell'aria una forza lavoro qualificata e quantitativamente adeguata. Ciò è stato il presupposto che ha consentito all'Italia di riattivare il comitato tecnico ISO/TC142 "Cleaning equipment for air and other gases" e di acquisirne la segreteria dal settembre 2005. Il rinnovato comitato tecnico si è già riunito due volte a Milano (gennaio e ottobre 2006) e si riunirà per la terza volta a Pechino il 7 novembre prossimo.

Più di recente è stata acquisita anche la segreteria del comitato tecnico CEN/TC195 "Air filters for general air cleaning" a seguito della rinuncia della Germania. L'arch. Martino, segretaria di entrambi i comitati tecnici, si trova quindi ora nella possibilità di gestire con efficacia il processo normativo a livello internazionale.

Sommando la disponibilità delle segreterie dei due comitati tecnici con il fatto che il prof. Tronville è *chairman* di entrambi, si evince chiaramente come l'Italia si trovi in una posizione di notevole forza e di potenziale propositivo in termini di normativa in tutto il settore della pulizia dell'aria: dalla filtrazione dell'aria negli impianti di climatizzazione agli elementi filtranti dei gruppi turbogas, dalla rimozione di inquinanti gassosi in svariate applicazioni alla depolverazione dei fumi di scarico provenienti da processi produttivi e di combustione.

Il moltiplicarsi delle iniziative in ambito normativo ha indotto a creare all'interno del gruppo consultivo cinque gruppi di lavoro in cui vengono affrontate le discussioni tecniche in dettaglio. Vengono qui di seguito indicati i temi di cui si occupa ciascun gruppo di lavoro (in parentesi è indicato il nome del coordinatore).

- GL1 - Filtri d'aria per inquinanti gassosi (A. Garlaschi)

È nato nel 2004 per formare il parere italiano sui temi dibattuti nel gruppo di lavoro CEN/TC195/WG5 "Gas phase filters" e consentire l'adozione di iniziative focalizzate a questo tema. A seguito dell'attivazione del Protocollo di Vienna sul tema della rimozione degli inquinanti gassosi (cioè del coordinamento tra le attività del CEN/TC195/WG5 e dell'ISO/TC142/WG3), la sua attività è ora concentrata nel supporto allo sviluppo di un metodo di prova per i materiali filtranti e i dispositivi per

la rimozione degli inquinanti gassosi (mediante filtrazione fisica e chimica) che consenta di colmare la grave lacuna esistente al momento nel panorama normativo.

- GL2 - Filtri elettrostatici attivi e altri dispositivi alimentati (L. Bontempi)

Si è formato contestualmente al GL1 a fronte della necessità di preparare una norma italiana riguardante la misura delle prestazioni dei filtri elettrostatici attivi. Il gruppo è snello ma ha lavorato a ritmi serrati per preparare il testo della UNI 11254 "Filtri per aria elettrostatici attivi per la ventilazione generale. Determinazione dell'efficienza di filtrazione" che si trova ormai in fase di pubblicazione.

Il gruppo ha in programma la redazione di altre due norme: la prima dal titolo "Macchine per il trattamento dell'aria negli ambienti confinati. Determinazione dell'efficienza di abbattimento degli inquinanti", la seconda riguardante le prestazioni delle lampade che emettono radiazioni ultraviolette, comunemente indicate come "lampade UV", dal titolo "Method of testing Ultraviolet Lamps for air and surface treatment".

- GL3 - Filtri HEPA e ULPA (P. Tronville)

Si occupa di costruire la posizione dell'Italia con riferimento all'attività in sede internazionale e più in particolare nei gruppi di lavoro CEN/TC195/WG2 (dove sta avvenendo attualmente la revisione della EN 1822:1998) e ISO/TC142/WG4. Quest'ultimo gruppo di lavoro si trova di fronte un compito particolarmente arduo perché sta preparando una norma che sia possibilmente accettata globalmente nel settore dei filtri HEPA e ULPA. Allo stato attuale vengono usati metodi di prova in laboratorio che sono tra di loro molto differenti e quindi per l'utente finale è difficile paragonare i risultati e i prodotti provenienti da Paesi differenti (le tre macroaree che usano metodi differenti sono: Europa, USA ed Estremo Oriente). L'Italia, pur tutelando i legittimi interessi legati all'applicazione della EN 1822, si pone l'obiettivo di mediare tra le diverse istanze ponendo come metodo di riferimento quello attualmente usato in Europa.

- GL 4 - Pulizia di aria e gas in ambito industriale (C. Vergani)

Il gruppo di lavoro è stato costituito un paio di anni fa ma non è ancora riuscito a fare decollare la sua attività a causa della non ancora sufficiente continuità nella partecipazione da parte di aziende nel settore della depolverazione e trattamento dei fumi di scarico. Il tema è di sicura importanza e l'interesse nel settore esiste anche a livello internazionale, infatti la struttura del ISO/TC142 (all'epoca in cui questo comitato tecnico è stato posto in "stand-by") prevedeva un sottocomitato dedicato dal nome "Dust collectors, droplet and separators and purifiers".

L'auspicio è che, anche grazie a queste note informative, il gruppo di lavoro possa diventare attivo e produttivo sotto la rinnovata guida del Sig. Vergani.

- GL5 - Filtri per la ventilazione generale (R. Romanò)

Si tratta curiosamente del gruppo costituito più di recente che tratta però dell'argomento "più datato". Normalmente le discussioni tecniche si tenevano durante la

riunione del gruppo consultivo al completo ma, visto il proliferare delle iniziative in questo campo, si è reso necessario prevedere uno spazio apposito anche per questo tema.

Il gruppo di occupa di costruire la posizione dell'Italia con particolare riferimento alle attività del CEN/TC195/WG1 "Air filters for general air cleaning, Particulate air filters for general ventilation" (è iniziato il processo di revisione della UNI EN 779:2002) e ISO/TC142/WG3 "General ventilation filters". Quest'ultimo si occupa della stesura di un metodo di prova per filtri da ventilazione generale (documento ISO/DIS 21220) che uniformi le diverse metodologie attualmente in uso in Asia, Europa e Stati Uniti. Nel futuro prossimo è anche prevista la redazione di una linea guida per la misura delle prestazioni in sito.

La partecipazione ad ogni gruppo di lavoro è libera a tutti i membri del gruppo consultivo, indipendentemente dal settore di attività della propria azienda.

Il gruppo consultivo intende promuovere la cultura nel settore della pulizia dell'aria e consolidare le iniziative in atto per tentare di allargare la partecipazione a tutti i soggetti interessati, anche in ambito industriale (filtrazione con maniche di tessuto, separatori inerziali, precipitatori elettrostatici, ecc.). Per questo importante settore è auspicabile che si possa ripetere quanto già avvenuto in passato nel settore della climatizzazione: coloro che intendono partecipare saranno benvenuti e le loro istanze verranno prese nella massima considerazione.

Prof. Paolo Tronville, Politecnico di Torino, Coordinatore SCG05GC02 - paolo.tronville@polito.it

Norme UNI/CTI

Nei mesi di settembre e ottobre sono state pubblicate le seguenti norme:

UNI/TR	11210:2007	Oli e grassi vegetali e loro sottoprodotti e derivati utilizzati per la produzione di energia - Aspetti ambientali
UNI EN	1:2007	Stufe alimentate a olio con bruciatori a vaporizzazione
UNI EN	12097:2007	Ventilazione degli edifici - Rete delle condotte - Requisiti relativi ai componenti atti a facilitare la manutenzione delle reti delle condotte
UNI EN	12952-11:2007	Caldaie a tubi d'acqua e installazioni ausiliarie - Parte 11: Requisiti dei dispositivi di limitazione della caldaia e degli accessori
UNI EN	12953-9:2007	Caldaie a tubi da fumo - Parte 9: Requisiti dei dispositivi di limitazione della caldaia e degli accessori
UNI EN	13053:2007	Ventilazione degli edifici - Unità di trattamento dell'aria - Classificazioni e prestazioni per le unità, i componenti e le sezioni
UNI EN	13084-2:2007	Camini strutturalmente indipendenti - Parte 2: Camini di calcestruzzo
UNI EN	13136:2007	Impianti di refrigerazione e pompe di calore - Dispositivi di limitazione della pressione e relative tubazioni - Metodi di calcolo

UNI EN	14624:2007	Prestazioni dei rilevatori mobili di perdite e dei dispositivi di controllo per ambienti di fluidi frigorigeni alogenati
UNI EN	15034:2007	Caldaie per riscaldamento - Caldaie a condensazione per oli combustibili
UNI EN	15217:2007	Prestazione energetica degli edifici - Metodi per esprimere la prestazione energetica e per la certificazione energetica degli edifici
UNI EN	15232:2007	Prestazione energetica degli edifici - Incidenza dell'automazione, della regolazione e della gestione tecnica degli edifici
UNI CEN/TS	15411:2007	Combustibili solidi secondari - Metodi per la determinazione del contenuto di microelementi (As, Ba, Be, Cd, Co, Cr, Cu, Hg, Mo, Mn, Ni, Pb, Sb, Se, Tl, V e Zn)
UNI CEN/TS	15590:2007	Combustibili solidi secondari - Determinazione del tasso di attività microbica utilizzando l'indice respirometrico dinamico reale
UNI EN	1859:2007	Camini - Camini metallici - Metodi di prova
UNI EN	378-3:2007	Impianti di refrigerazione e pompe di calore - Requisiti di sicurezza ed ambientali - Parte 3: Installazione in sito e protezione delle persone

Progetti al voto e in inchiesta CEN/ISO/CTI

CEN/TC 088	Votazione 23-11-07	Queries from Germany in harmonised standard from CEN/TC 088
CEN/TC 166	Inchiesta 02-11-07	EN 1857:2003/prA1 - Chimneys - Components - Concrete flue liners
ISO/TC 163	Inchiesta 06-11-07	Thermal bridges in building construction- Heat flows and surface temperatures Detailed calculation
CEN/TC 163	Inchiesta 06-11-07	Building components and building elements - thermal resistance and thermal transmittance - calculation method
CEN/TC 163	Inchiesta 06-11-07	Building materials and products - Hygrothermal properties - tabulated design values and procedures for determining declared and design thermal values
CEN/TC 163	Inchiesta 06-11-07	Thermal performance of buildings - transmission and ventilation heat transfer coefficients - calculation method
CEN/TC 163	Inchiesta 06-11-07	Thermal performance of building components - dynamic thermal characteristics - calculation methods
CEN/TC 163	Inchiesta 06-11-07	Thermal performance of buildings - heat transfer via the ground - calculation methods
CEN/TC 163	Inchiesta 06-11-07	Thermal bridges in building construction - linear thermal transmittance - simplified methods and default values
CEN/TC 089	Inchiesta 06-11-07	M24 - prEN ISO 13370 rev - thermal performance of buildings - heat transfer via the ground - calculation methods

CEN/TC 089	Inchiesta 06-11-07	M24 – prEN ISO 14683 rev – Thermal bridges in building construction – linear thermal transmittance – simplified methods and default values
CEN/TC 089	Inchiesta 06-11-07	M24 – prEN ISO 6946 rev – Building components and building elements – thermal resistance and thermal transmittance calculation method
CEN/TC 089	Inchiesta 06-11-07	M24 – prEN ISO 10211 rev – Thermal bridges in building construction – heat flows and surface temperatures – detailed calculations
CEN/TC 089	Inchiesta 06-11-07	M24 prEN ISO 10456 rev – Building materials and products – procedures for determining declared and design thermal values
CEN/TC 089	Inchiesta 06-11-07	M2e prEN ISO 13786 rev – Thermal performance of building components – dynamic thermal characteristics – calculation methods
CEN/TC 089	Inchiesta 06-11-07	M23 prEN ISO 13789 – thermal performance of buildings – transmission heat loss coefficient–calculation method
ISO/TC 163	Inchiesta 22-11-07	Thermal insulation – mineral –Wool loose –fill for horizontal applications in ventilated roof spaces – part2: principle responsibilities of installers
ISO/TC 163	Inchiesta 22-11-07	Thermal insulation – Mineral wool loose fill for ventilated roof spaces Part1: material product specification with testing procedures and labelling requirements
ISO/TC 205	Inchiesta 25-11-07	Building environment design – indoor air quality – methods of expressing the quality of indoor air for human occupancy

27-11-07	CEN/CLC/T F 189/PT ESCO	Invitation of the third meeting of PTESCO
29.11.07	CEN/TC 054	Notice of the 41 st plenary meeting Unfired Pressure vessels

Convegni di Ottobre

27.11.07	La Comunità Europea ha organizzato in Brussels una conferenza sul tema "Towards a global low carbon economy"
20/22-11-2007	L'ATI Sezione Lombardia organizza un corso dal titolo "Carbone: le ragioni di una scelta", che si terrà nei giorni 20,21 e 22 novembre a Milano, presso L'Auditorium CESI.
9-11-07	Apertura iscrizioni seminario CTI Ecomondo Rimini fiera di aggiornamento sulla "Certificazione Energetica degli edifici. - Strumenti di calcolo per la determinazione del fabbisogno energetico"

CTI Informa viene inviato a tutti gli interessati. Chi non intendesse più riceverlo o, viceversa, volesse segnalare i nominativi di potenziali interessati è pregato di contattare l'Ufficio Centrale CTI allo indirizzo cti@cti2000.it

Prossimi incontri

2-11-07	ISO/TC 118 - SC06	Partecipazione meetings Air Compressors and Compressed Air systems
5-11-07	ISO/TC 142 WG3	Draft Agenda - meeting – Beijing,
5-11-07	ISO/TC 118 SC06	Final meeting notice and agenda
5-11-07	SC09 GC05	Riunione oli e grassi per uso energetico
6-11-07	SC06 GL01	Riunione presso la sede del CTI – Milano Via Scarlatti, 29
6-11-07	CEN/TC 156	Draft Agenda for the meeting at BSI, 389 Chiswick High road in London
7-11-07	ISO/TC 142	3° meeting in Beijing
7-11-07	ISO/TC 118 SC06	Draft agenda meeting Phoenix USA
8-11-07	CEN/TC 182	Invitation to the 26 th meeting in Copenhagen
8-11-07	ISO/TC 197	Draft agenda meeting in Montecatini Terme
9-11-07	CEN/TC 295	22° meeting in London
19-11-07	ISO/TC 086	Draft agenda 4 the meeting to be held in Milano
22-11-07	CEN/TC 156 WG09	Draft agenda for next meeting in Paris