POLITECNICO DI TORINO
Repository ISTITUZIONALE

Le prime norme sviluppate dall'ISO/TC 142

Original
Le prime norme sviluppate dall'ISO/TC 142 / Tronville, P.M.. - ELETTRONICO. - 2013:Aprile(2013), pp. 6-7.

Availability:
This version is available at: 11583/2589642 since:

Publisher:
Comitato Termotecnico Italiano Energia e Ambiente (CTI)

Published
DOI:

Terms of use:

This article is made available under terms and conditions as specified in the corresponding bibliographic description in the repository

Publisher copyright

(Article begins on next page)

11 October 2026

Efficienza e risparmio energetico • Ambiente • Impianti • Edificio • Rinnovabili • Combustibili

ENERGIA e DINTORNI

IL CTI INFORMA
Rivista del Comitato Termotecnico Italiano – Energia e Ambiente

Poste Italiane S.p.A. – Spedizione in Abbonamento Postale – D.L.353/2003 (conv. in L. 27/02/2004 n° 46) art. 1, comma 1, DCB Bergamo

APRILE 2013

- Dossier: Diagnosi e miglioramento dell'efficienza energetica
- Le prime norme sviluppate dall'ISO/TC 142
- UNI 10351 rev sulla conducibilità termica dei materiali

Media partner di
mcTER

Aprile 2013

Direttore responsabile
Alessio Rampini

Coordinamento tecnico
Comitato Termitecnico Italiano
Energia e Ambiente

Redazione
Dario Tortora (Coordinamento)
Lucilla Luppino
Valeria Tranchina
Nadia Brioschi (Segreteria)

Hanno collaborato a questo numero
Francesca Esposito
Anna Martino
Giovanni Murano
Andrea Mutti
Roberto Nidasio
Antonio Panvini
Ettore Piantoni
Paolo Tronville

Direzione, pubblicità, redazione e amministrazione
EIOM
Viale Premuda, 2
20129 Milano
Tel. 02 55181842
Fax 02 55184161

STAMPA
Prontostampa - Via Redipuglia, 150
24045 Fara Gera d'Adda (BG)

Via Scarlatti, 29
20124 Milano
Tel. 02 2662651
Fax 02 26626550
cti@cti2000.it
www.cti2000.it

Il Comitato Termotecnico Italiano Energia e Ambiente (CTI), ente federato all'UNI per il settore termotecnico, elabora norme tecniche e altri documenti prenormativi (guide e raccomandazioni) a supporto della legislazione e del mercato grazie alla collaborazione di associazioni, singole imprese, enti ed organi pubblici.

Editoriale 5
Audit energetici ed efficienza energetica

News e attualità 6
Le prime norme sviluppate dall'ISO/TC 142, tra poco pubblicate anche in Italia

La membership ISO

Resoconto Assemblea Soci CTI

Convegno CTI sulle pompe di calore

Online il nuovo portale del Registro delle sonde geotermiche

Dossier CTI 10
Diagnosi e miglioramento dell'efficienza energetica:
- Efficienza energetica motore dello sviluppo?
- Il lavoro degli enti di normazione per favorire il mercato delle diagnosi energetiche
- Diagnosi energetica di alta qualità negli edifici: una prima proposta

Prodotti e Soluzioni 22
Dehn
Hascon Engineering
Innovative Instruments
Intergen
Oventrop
Testo

Attività CTI 28
TR di accompagnamento all'Over-Arching standard: la bozza della prEN 15603 sul sito CTI

GL 102/SG 06 - Nuova raccomandazione sulla definizione delle condizioni dei fabbricati

UNI 10351 rev sulla conducibilità termica dei materiali: a breve in inchiesta pubblica UNI

Un'anteprima sulle attività del CEN/TC 44

Impianti in pressione: stato di avanzamento delle specifiche tecniche ex. art. 3 DM 329/04

Attività normativa del CTI 34

Le prime norme sviluppate dall'ISO/TC 142

Tra poco pubblicate anche in Italia

Il settore della depurazione dell'aria si arricchisce di tre nuove norme tecniche elaborate dall'ISO/TC 142 "Cleaning equipment for air and other gases". Le norme, sviluppate sotto Vienna Agreement, hanno richiesto circa cinque anni per giungere alla pubblicazione e saranno a breve disponibili sul catalogo UNI:

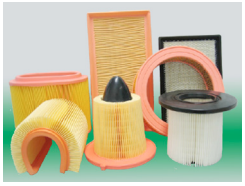
• **La EN ISO 29462:2013** "Misura in campo di elementi e sistemi filtranti per la normale ventilazione per la determinazione in situ dell'efficienza in funzione della dimensione della particella e della resistenza al moto dell'aria" è stata elaborata nell'ambito del WG 3 "General ventilation filters".

La norma fornisce una procedura di misura per valutare le prestazioni di elementi o sistemi filtranti, durante il loro effettivo funzionamento negli impianti di climatizzazione. Essa non è finalizzata alla classificazione dei prodotti commerciali, bensì si propone di fornire agli utenti finali e ai produttori informazioni in merito all'effettivo comportamento in opera dei filtri, anche in considerazione delle diverse caratteristiche dell'aria da trattare e del tipo di impianto considerato. Applicando questo protocollo di prova sarà quindi possibile ottenere informazioni affidabili e veritiere sulle prestazioni dei filtri, lungo tutta la loro vita utile, al contrario di quanto avviene attualmente con la misura secondo la EN 779:2012, che fornisce dati di efficienza utili solamente ai fini della classificazione dei prodotti, ottenuti attraverso un processo di intasamento effettuato in laboratorio con polvere sintetica, che poco ha a che vedere con i reali contaminanti presenti in atmosfera e con il reale comportamento in opera del filtro.

• **La EN ISO 29461-1:2013** "Sistemi filtranti per l'aria in ingresso a macchine rotanti – Metodi di prova. Elementi filtranti non rigenerabili", elaborata dal WG 9 "Particulate air filter intake systems for rotary machinery and stationary internal combustion engines" è la prima norma EN inerente la caratterizzazione degli elementi filtranti posti all'ingresso dei gruppi turbogas. Finora, in mancanza di altre possibilità, veniva usata allo scopo la EN 779:2012, che però esclude i filtri per applicazioni turbogas dal proprio campo di applicazione in quanto è stata sviluppata avendo in mente le necessità degli impianti di ventilazione.

La EN ISO 29461-1:2013 ha notevole rilevanza sia per l'ampio mercato a cui si rivolge, sia perché nelle turbine a gas, e in generale in tutte le macchine rotanti, il sistema di filtrazione riveste un ruolo particolarmente importante per migliorare l'efficienza della generazione della potenza elettrica e la vita utile del compressore. Lo sviluppo di macchine turbogas utilizzate per la produzione di energia elettrica ha portato a impianti via via più sofisticati e di conseguenza, una buona protezione di questi sistemi è diventata sempre più determinante. La presenza del particolato può compromettere il funzionamento di questi impianti e ridurre significativamente le loro prestazioni. L'obiettivo del sistema filtrante è ridurre gli effetti indesiderati, in particolare l'incrostazione delle palette del compressore al fine di mantenere il corretto ed efficiente funzionamento delle macchine.

Il sistema filtrante deve inoltre essere progettato tenendo in considerazioni i parametri tipici del microclima locale e delle caratteristiche dell'inquinamento ambientale del luogo di installazione.



• Infine il WG 8 "Gas-phase air cleaning devices" ha elaborato la norma **EN ISO 10121-2** "Metodi di prova per la determinazione delle prestazioni di materiali e dispositivi per la normale ventilazione atti a rimuovere inquinanti aeriformi. Dispositivi per la depurazione dell'aria da inquinanti aeriformi (GPACD)". Si tratta della prima norma EN in assoluto che tratta della misura delle prestazioni dei filtri per inquinanti gassosi. Colma una lacuna sentita sul mercato perché finora i dispositivi per la rimozione degli inquinanti gassosi sono stati venduti sulla base di prestazioni non verificabili in modo attendibile e puntuale. La disponibilità di questa norma potrà anche consentire lo sviluppo di questo mercato proprio grazie alla possibilità di misurare le prestazioni di componenti che promettono di migliorare la qualità dell'aria interna. Infatti, l'assenza di un metodo normalizzato di prova ha finora impedito la piena comprensione e verifica delle potenzialità dell'applicazione dei dispositivi che promettono di rimuovere i contaminanti gassosi allo scopo di ricircolare l'aria climatizzata e consentire un risparmio energetico.

Tra non molto dovrebbe essere disponibile anche la EN ISO 10121-1, che si occupa della caratterizzazione dei materiali filtranti usati per la rimozione di inquinanti gassosi e che potrà anche essere usata per scegliere i materiali da usare per sostituire quelli esausti nei sistemi con materiale granulare sfuso.
La documentazione prodotta dall'ISO/TC 142 è disponibile nell'area del sito CTI dedicata al gruppo.

Paolo Tronville
Coordinatore GL 502 "Materiali, componenti e sistemi per la depurazione e la filtrazione di aria, gas e fumi" e Chairman ISO/TC 142 "Cleaning equipment for air and other gases"

La membership ISO

È un'idea dell'ISO la pubblicazione di una lista che riporta la suddivisione nelle tre diverse categorie degli Enti normatori che partecipano, più o meno direttamente, all'attività normativa internazionale. Ciascuna di esse gode di un differente livello di accesso e di influenza sul sistema ISO, contribuendo così ad un immediato riconoscimento dei vari Enti normatori sulla base delle necessità e capacità che differenziano gli uni dagli altri:
1. I Full Members, detti anche Member Bodies, in tutto 112, influenzano lo sviluppo delle norme e la strategia perseguita dall'ISO attraverso la loro partecipazione alle riunioni tecniche nell'ambito delle quali hanno la libertà di espressione di voto. Essi vendono e adottano tali norme in sede nazionale.
2. I Correspondent Members, in tutto 47, partecipano a titolo di semplici osservatori all'attività, politica e tecnica, dell'ISO. Essi possono vendere e adottare la normativa ISO nei rispettivi Paesi di appartenenza.
3. I Subscriber members, attualmente 4, si tengono aggiornati sull'evolversi dei lavori ISO, senza tuttavia potervi partecipare. Essi né vendono né adottano le norme ISO.
Maggiori informazioni su questo argomento sono reperibili sul documento "ISO Membership Manual" disponibile sul sito ISO, unitamente ad un approfondimento sulla tipologia di supporto offerta da ISO ai paesi in via di sviluppo.

Lucilla Luppino
luppino@cti2000.it