



Nato il Centro Tecnologico Scientifico "Padernello"

All'inaugurazione del nuovo stabilimento di GFI a Padernello, è stato presentato anche il Centro Tecnologico, Scientifico e Laboratorio da parte del suo direttore Dario Zucchelli. L'evento è stato preceduto dalla firma del protocollo d'intesa tra GFI e CTS, per la gestione del già realizzato Laboratorio di Prova Filtri dotato di circuito di prova in accordo alle norme EN 779 e EN 1822 progettato da Clean-Tech System, specialisti del settore. La collaborazione tra CTS (Gruppo Innovatori Delta) e dipartimento R&D di GFI è un esempio di integrazione tra attività di Controllo Qualità con quello di Ricerca e Sviluppo. "Un esempio estremamente positivo che merita attenzione e sostegno da parte delle istituzioni" - ha affermato Muraro presidente della Provincia di Treviso durante il suo intervento, e



Facciata del prestigioso GFI Headquarter, sede anche del Centro Tecnologico Scientifico Laboratorio (Padernello), organismo di certificazione prodotti e CQ

ha aggiunto: "Queste iniziative sono destinate a fornire un prezioso contributo al rilancio dello sviluppo non solo del Veneto ma del Paese intero. Ciò grazie agli investimenti che sono stati effettuati dal Gruppo Polin e all'acume del suo presidente Gianni, che ha fortemente voluto il nuovo stabilimento". Esso comprende il più grande Centro Tecnologico e Scientifico d'Italia dedicato alla filtrazione. Nella

struttura, oltre alla produzione automatizzata di filtri, saranno ospitati General Filter School e corsi per manutentori e progettisti d'impianti di climatizzazione e VCCC (Ventilazione e Condizionamento a Contaminazione Controllata) e operatori di laboratorio. D'intesa con Studio PAP, è Centro di Formazione AiFOS Ass. Italiana Formatori della Sicurezza e A.N.TE.V. Assoc. Naz. Tecnici Verificatori in campo sanitario.

Laboratorio di prova indipendente accreditato per le norme EN 779 e EN 1822



Alla fine della fabbricazione ciascun filtro HEPA è sottoposto a collaudo individuale. Mentre i filtri di ventilazione generale sono certificati mediante esame CE di tipo. Tali attività integrate fatte in Garanzia di Qualità si svolge-

ranno all'interno di 2 camere bianche. Il certificato sarà redatto su carta intestata dell'organismo indipendente:



Certificazioni:

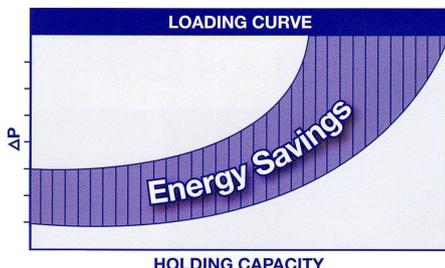


Notizie di rilievo:

- Ottimizzazione dei costi energetici alla RAI di Milano attraverso il calcolo LCC
- Gestione totale delle attività di monitoraggio e analisi ambientali all'ICCS di Milano
- Stages di ricerca con il Politecnico di Milano e l'Università di Milano Bicocca
- AiFOS: prossimi corsi di qualifica per manutentori igienisti cat. A e B
- Prossimo numero: Nuovo laboratorio BPL

La RAI sceglie i filtri “Cambipac-V” per il risparmio energetico con il calcolo LCC

Abbandonati i vecchi e gloriosi studi della Fiera, la nuova cittadella televisiva milanese della Rai di via Mecenate pensa ad ottimizzare i costi anche attraverso l’ottimizzazione dell’uso energetico.



Quattro studi televisivi ad alta tecnologia sono ospitati in 7 mila 500 metri quadrati asserviti da 7 UTA per un totale di quasi 350 mila metri cubi di aria trattata.

Per la realizzazione del Centro di produzione di Milano sono stati investiti 5 milioni di euro per un centro di alta capacità produttiva. A Milano c’è una fetta importante della produzione Rai e ovviamente nessuna distrazione da parte del vertice per il futuro.

Aver mantenuto e, anzi, aumentato la capacità produttiva nella nuova sede è un segnale di continuità importante, in particolare in questo momento non certo facile.

Il merito è soprattutto degli operatori e dei tecnici della Rai di Milano che hanno lavorato tutti insieme per rendere Mecenate una struttura *hi-tech* sostenibile anche in termini di utilizzo attento dell’energia.

La recente scelta di utilizzare filtri per polveri fini tipo Energy Saving è scaturita dal computo del costo del ciclo di vita degli elementi filtranti. I consumi energetici di un filtro per aria possono essere calcolati conoscendo il valore medio delle perdite di carico durante la sua vita operativa, utilizzando la formula indicata nel documento Eurovent “Recommendation concerning calculating of Life Cycle Cost for air filters” attraverso la seguente formula:

$$E = \frac{(Q \bar{P} T)}{(\eta 1000)}$$

dove:

Q è la portata in m^3/s
 \bar{P} è la perdita di carico media in Pa
 T è la durata di vita operativa in ore
 η è il rendimento del ventilatore

Il calcolo LCC evidenzia che l’uso di filtri “Energy Saving” consentirà di risparmiare 200.000 € nei prossimi 10 anni.

Ad esempio, un tipico filtro ad efficienza medio-alta (F9), nell’arco di un anno (8760 ore), a $1 m^3/s$ di portata, avente una perdita di carico media di 250 Pa, richiederà 2738 kWh di energia elettrica, ipotizzando per il ventilatore un rendimento dell’80%. Se stabiliamo un costo per kWh di 0,11 €, avremo un costo annuale, per la sola energia



elettrica, pari a circa 301 €, un importo molto superiore a quello di acquisto (il costo commerciale medio di un filtro del genere è intorno ai 65 €).

Nel computo complessivo degli impianti di climatizzazione si prevede un risparmio di energia sulla bolletta pari a oltre 15.000 € ossia un valore pari a circa due terzi del costo dei filtri di ricambio a alta efficienza energetica.



La storica sede del centro di produzione Rai di Milano

Gestione filtri HEPA e monitoraggio batteri, particelle e gas anestetici all’ICCS di Milano



Una delle Sale Operatorie dell’Istituto Clinico

Clean-Tech System si è aggiudicata recentemente l’appalto quadriennale per la gestione degli ambienti a contaminazione controllata dell’Istituto Clinico Città Studi di Milano.

Sono previste attività tecniche periodiche nelle 8 SS.OO. e nei 4 reparti speciali:

- sostituzione dei filtri assoluti finali con sistema a tenuta fluida e DOP test individuale in sito;
- taratura dei manometri differenziali;

- certificazione ambientale ISO 14644 in condizioni “operational”;
- analisi microbiologica ambientale dell’aria e delle superfici come carica batterica totale, lieviti e muffe;
- monitoraggio concentrazione di protossido d’azoto e gas alogenati “in operation” durante gli interventi chirurgici;
- videoispezione e sanificazione delle condotte dell’impianto aeraulico, delle UTA e dei componenti critici.

Stage di ricerca con l'Università "Bicocca" sull'efficacia antimicrobica dei filtri trattati

CTSL, Centro Tecnologico Scientifico e Laboratorio, è in contatto continuo con il mondo dell'Università, rivolgendo a quest'ultimo la richiesta di affidare a gruppi di studenti progetti di ricerca volti a sviluppare temi di importante interesse aziendale.

Si tratta di una forma di collaborazione molto interessante non solo per le aziende partner, ma anche all'interno del progetto formativo.



Se ben utilizzata, può sfociare in risultati e prospettive sorprendenti per validità e originalità, ma soprattutto in un'occasione

di apertura e sperimentazione per gli studenti di una futura realtà lavorativa. Gli studenti hanno infatti la possibilità

di entrare in diretto contatto con l'azienda, misurandosi più da vicino con la realtà del mondo del lavoro ed acquisire conoscenza dei delicati meccanismi delle relazioni aziendali.

Le imprese *sponsor*, per contro, oltre alla possibilità di ottenere risultati interessanti dal lavoro dei ragazzi, hanno soprattutto un accesso privilegiato a gruppi di studenti "eccellenti" che avranno modo di conoscere e valutare.

Una conferma è arrivata di recente dalla convenzione sottoscritta tra Clean-Tech System e il Dipartimento di Biotecnologie e Bioscienze dell'Università degli Studi di Milano-Bicocca, attraverso un progetto di ricerca sull'attività di specifici Presidi Medico Chirurgici antimicrobici sulla colonizzazione batterica in filtri destinati al trattamento dell'aria interna.



Attività di analisi microbiologica sotto cappa a flusso laminare "bio-hazard" per il tirocinante

Studio fluidodinamico per l'efficienza energetica dei filtri con il Politecnico di Milano

Il ruolo di CTSL in queste operazioni ha una duplice valenza.

a) L'organismo si pone come "link" tra i luoghi in cui si produce la conoscenza – le università – e quelli dove si utilizza – le imprese – che spesso parlano lingue diverse.

L'Università è infatti il luogo della sperimentazione e, in un certo senso, dell'estremizzazione della ricerca.

Spesso le risposte del ricercatore sono delle "provocazioni" a dei problemi ai quali l'industria cerca invece di dare delle soluzioni molto pratiche cercando di dare risposte contingenti alle esigenze

espresse dal mercato, compatibilmente con le risorse finanziarie disponibili.



b) Grazie all'intervento di CTSL, che le mette in relazione e le aggrega, piccole e medie aziende avranno la possibilità di entrare

Il ruolo di CTSL sarà quello di accettare le provocazioni cercando di coniugarle nella realtà aziendale.

b) Grazie all'intervento di CTSL, che le mette in relazione e le aggrega, piccole e medie aziende avranno la possibilità di entrare

in contatto con il mondo della ricerca con uno sforzo economico proporzionale alle loro dimensioni.

In questo contesto, è in atto una stretta collaborazione tra il Dipartimento di Ingegneria Aerospaziale del Politecnico di Milano, il Laboratorio di Prova Filtri e il Check Test Service di CTS che svolge attività in campo, monitorando le prestazioni dei filtri nelle condizioni di funzionamento reale per poi determinare il calcolo dell'efficienza energetica vera all'interno del sistema impiantistico.

Cooperazione tecnologica con RosCosmos l'Agencia Aerospaziale della Russia

La collaborazione tra CTS e l'ASI, risalente fin dagli anni '90 si è ampliata grazie al recente meeting italo-russo per la cooperazione spaziale. La collaborazione si sviluppa per sostenere iniziative di ricerca relative allo Spazio tra gli enti e le agenzie aerospaziali dei due paesi, attraverso studi, progetti comuni e scambi di informazioni.

Entrambe le agenzie spaziali dopo una rassegna dei progetti in corso, hanno ribadito il desiderio di rafforzare e ampliare la cooperazione bilaterale con

nuove aree di comune interesse.

ASI e RosCosmos si stanno preparando alle nuove sfide globali consapevoli che solo la cooperazione internazionale ci salverà da un'inutile e minacciosa corsa allo Spazio. Salvaguardare lo Spazio significa proteggere il nostro pianeta: Italia e Russia lo vogliono fare insieme. Rientra nel quadro di tale cooperazione la fornitura di diffu-

sori filtranti per le nuove camere bianche RosCosmos fatta da Clean-Tech System.





Gruppo Innovatori Delta

**FILTRATION & VALIDATION
JOURNAL OF AIR PURIFICATION**

Direttore Responsabile: Dario Zucchelli
Ordine dei Giornalisti N° 70083 Elenco Pubblicisti
dario.zucchelli@alice.it

CTS Centro Tecnologico Scientifico
Laboratori di prova filtri e analisi microbiologiche
piazza Cavour 11 - 20095 Cusano Milanino
Tel.: 02 66409991 - Fax: 02 6194115
info@ctscom.it

Partners:

Clean-Tech System, Clean-Tech Services, General Filter, Deparia Engineering, Sys Technologies, VDS Elettrica, CTSL, CTS microbiologica, Studio PAP, Politecnico di Milano dip. Ingegneria Aerospaziale, Università di Milano Bicocca, BtBs dip. Biotecnologie e Bioscienze, AiFOS e A.N.TE.V.

Innovare per tradizione.

**Siamo su internet:
www.ctscom.it**



L'ANGOLO DEL DIRETTORE

Si terranno nel prossimo mese di novembre presso Como Next i corsi di formazione per manutentori e gestori di impianti di climatizzazione.

Il numero delle malattie contratte durante l'attività lavorativa e/o negli ambienti interni, malgrado un'adeguata normativa di tutela della sicurezza e salute nei luoghi di lavoro, è ancora troppo alto. Sia gli esperti del settore che i rappresentanti delle istituzioni si chiedono come arginare questo fenomeno che ha un costo altissimo in termini aziendali, sanitari e sociali.

In un mondo in cui il progresso scientifico propone continuamente nuovi prodotti e servizi per migliorare la qualità dell'aria, è possibile che non si possano creare supporti tecnologicamente innovativi per favorire la prevenzione dei rischi negli ambienti di lavoro?

In questi anni le potenzialità offerte dalle nuove tecnologie non sono state

sfruttate pienamente al servizio della sicurezza e salvaguardia della salute. Invece, la recente entrata in vigore delle Linee Guida del Ministero della Salute sulla manutenzione e igiene degli impianti aeraulici a servizio di ambienti di lavoro ha contribuito a evidenziare la necessità di qualificare gli addetti. Alla luce di queste considerazioni, AiFOS (Associazione Italiana Formatori della Sicurezza sul Lavoro) e Studio PAP insieme a Clean-Tech System – dopo un'indagine sulla situazione delle strutture sanitarie della Lombardia – hanno sviluppato 2 moduli di formazione per manutentori di categoria A e B con l'obiettivo di qualificare gli operatori delle imprese del settore.

L'indagine, sviluppata nell'arco di 3 anni, è culminata nell'analisi – dal 2007 al 2009 - delle videoispezioni ottenute con telecamere robotizzate all'interno della rete aeraulica che riprendeva gli

impianti e i componenti più critici.

Nel corso sono presentati i risultati delle analisi microbiologiche dopo pulizia e disinfezione mostrando che la sanificazione periodica ha grandi potenzialità di prevenzione dell'insorgenza di gravi patologie, spesso mortali in organismi debilitati.

Va detto infine che la certificazione di idoneità igienico sanitaria fornisce una tutela legale nei sistemi di trattamento dell'aria che devono assicurare:

- controllo della temperatura ambientale
- controllo dell'umidità
- giusto apporto di aria rinnovata
- diluizione degli inquinanti interni
- purificazione dell'aria.

Alla fine del corso AiFOS, dopo il test di apprendimento, viene rilasciato un diploma che documenta la competenza tecnica nella manutenzione igienica in accordo con la normativa vigente.

Per informazioni: tel. 02 66409991

Formazione specifica per il controllo dei gruppi filtranti di cappe biologiche

Si è svolto il 21 settembre - con a disposizione apparecchi per le esercitazioni pratiche - presso il parco scientifico-tecnologico Como Next di Lomazzo il corso di formazione modulo C di Studio PAP che vale 8 crediti A.N.TE.V. Associazione Nazionale Tecnici Verificatori in campo sanitario. Gli altri moduli sono:

A - formazione di base per il tecnico verificatore;

B - verifica dei parametri anemometrici di base dei Dispositivi di Protezione Collettiva di laboratorio;

D - formazione specifica su sicurezza elettrica di apparecchiature di laboratorio.

Direttore dei corsi è Paolo Parrello, tra i docenti Dario Zucchelli, esperto sistemi di climatizzazione per comfort e salute, controllo della contaminazione ambientale, validazioni bio-clean. Oltre alla dispensa didattica, al termine è rilasciato attestato di frequenza e diploma di partecipazione rilasciato da AiFOS Associazione italiana Formatori Sicurezza sul Lavoro). *Per informazioni: cell. 335 1014913*

Corso di Formazione specifica per il controllo dei gruppi filtranti di cappe biologiche (8 ore)

Documenti di riferimento per le verifiche dei filtri assoluti HEPA	✓
Strumenti di misura e loro utilizzo	✓
Metodi di campionamento	✓
Interpretazione dei dati e criteri di accettazione	✓
Redazione del Test Report per il cliente/committente	✓
Test scritto di verifica dell'apprendimento	✓

Corsi di sanificazione impianti aeraulici e certificazione ambienti di lavoro



35 YEARS

HONORING OUR PAST. Inspired by our future.

