



Bulgari Hotel: un clima sano e pulito da “5 stelle”

In applicazione della normativa vigente, Sanify Clean Service ha realizzato i periodici interventi di manutenzione presso l'impianto di Climatizzazione del Bulgari Hotel nel cuore di Milano-Brera a due passi da via Montenapoleone e della Spiga. Con l'occasione, oltre alle periodiche operazioni di sanificazione delle UTA, sono stati sostituiti tutti i filtri per polvere fine con un nuovo tipo ottimizzato “space-saving” con caratteristiche antibatteriche. I vantaggi per i nuovi filtri compatti, rispetto a quelli convenzionali, sono soprattutto i seguenti:

- Ridotta perdita di carico alla portata nominale
- Azione verso la carica microbica e micotica grazie al P.M.C. presente sul materiale filtrante
- Resistenza a tassi di umi-

dità relativa del 100%

- Omogenea distribuzione delle polveri senza zone preferenziali
- Maggiore durata, per effetto di un graduale intasamento (e perdita di carico finale) e capacità di accumulo elevata
- Maggiore capacità di

ritenzione delle polveri fini rispetto ai filtri a tasche convenzionali

- Nessuna direzione preferenziale del flusso d'aria rispetto al filtro, grazie al triplo strato
- Due possibilità di montaggio nel telaio di supporto.



Il prestigioso Bulgari Hotel & Resort di Milano

Purezza dell'aria nel fumo di Londra

Prosegue la differenziazione del business Bulgari nel settore alberghiero. L'amministratore delegato, Francesco Trapani, ha infatti siglato a Londra, un nuovo accordo per la nascita in tempi brevi di un hotel superlusso, sul modello di quello milanese. Con l'apertura degli spazi londinesi la catena Bulgari Hotels & Resorts

porterà dunque a tre le proprie unità. Un collier di gemme che oltre a Milano e - prossimamente - nel cuore di Londra, conta anche un resort da sogno realizzato sull'isola di Bali. Il nuovo hotel vedrà la luce nella primavera del 2012 e sarà situato a Knightsbridge, quartiere top della capitale britannica, a due passi da Hyde Park e

monumenti, e allo shopping da Real Casa come Harrod's. Il progetto dell'edificio è stato curato dallo studio Antonio Citterio, Patricia Viel & Partners con attenzione particolare alla qualità dell'aria interna (IAQ) impiegando sistemi di purificazione innovativi tipo a celle elettrostatiche attive.

Certificazioni:



NAFA
National Air
Filtration
Association



Notizie di rilievo:

- Poligoni di tiro: filtri, pulizia e analisi
- General Filter School a Cuba per GNV
- Unità medica mobile per purificare l'aria
- Medi-T: analisi microbiologiche e prove
- AiFOS: primi attestati di qualifica per manutentori igienisti cat. B

Prossimo numero: Nuovi Laboratori in “cleanroom” e Centro Tecnico Studi di CTS

Poligoni di tiro in galleria: filtrazione, pulizia e analisi per il controllo della contaminazione ambientale da piombo

Nel campo della cosiddetta protezione NBC (nucleare, batteriologica, chimica), CTS è in grado di fornire un insieme di sistemi di difesa "indoor" e "outdoor" studiati per limitare l'impatto di agenti aggressivi di tipo non convenzionale.

Si tratta, nella sostanza, di equipaggiamenti collettivi e filtri d'aria che proteggono uomini e mezzi dalle infiltrazioni di polveri pericolose, gas, agenti batteriologici e particelle radioattive.

In ambito NATO tali sistemi sono definiti rispettivamente FCAA Filtri Collettivi Anti Aerosol e FCAV Filtri Collettivi Anti Vapore.

Un altro esempio di controllo della contaminazione ambientale in ambito militare, viene dal Camp Ederle di Vicenza, dove il *Clean-Tech Laboratory* esegue le analisi ambientali e le prove di con-



Esercitazione al poligono di tiro del contingente statunitense

trollo, mentre a divisione Linea Verde provvede alla pulizia (*cleaning in place*); in accordo con il regolamento per l'uso dei poligoni di tiro in galleria statunitense "*Occupational Lead Exposure Indoor Shooting Ranges*".

La classificazione viene determinata secondo la distribuzione granulometrica

nel campo delle particelle *GSR gunshot residues* (residui di colpi d'arma da fuoco). Nel caso specifico il sistema di filtrazione dell'aria è stato progettato con 4 stadi di filtrazione in accordo con le Linee Guida NAFA (National Air Filtration Association):

- Unità agglomeratrice di metalli pesanti tipo automatico rendimento MERV 6
- Prefiltri a media efficienza per polvere grossa MERV 9
- Filtri chimici per inquinanti gassosi Multi-Mix MM 9000
- Filtri grado HEPA con efficienza superiore a 99% per GSR classe MERV 17.

General Filter School a Cuba per il Grupo Nacional Validacion (GNV)



Dimostrazione di bag-in e bag-out in sicurezza

Nei mesi scorsi, Dario Zucchelli titolare di *Clen-Tech System*, ha tenuto a L'Avana un corso sulla metodologia di redazione del Validation Master

Plan previsto da GMP per i produttori farmaceutici governativi locali nell'attività di convalida di strutture, impianti, sistemi di fabbricazione, attrezzature e processi che devono

essere convalidate nell'ambito dei sistemi HVAC. In questo corso di formazione specifico, particolare attenzione è stata data alla documenta-

Il Master Plan deve determinare conclusioni che evidenzino che il processo di produzione sia sotto pieno controllo, i risultati più rilevanti, le azioni preventive e quelle correttive da eseguire.

zione, alla pianificazione e al calendario di ciascuna attività, ai risultati da protocollo, a ciascun esecutore, alla produzione di "Change Control" e abstract di validazione del piano proposto.

Cleanroom tipo 'sala bianca' a Mosca per la multinazionale degli snacks MARS

In Russia è difficile trovare un tipo di prodotto che non esca dalle fabbriche della regione di Mosca. La quota dell'industria dei generi alimentari nel totale della produzione industriale è del 26%. Negli ultimi 10 anni le aziende del settore sono riuscite a realizzare un potenziamento tecnologico su larga scala che ha permesso di avviare la produzione di generi alimentari di alta qualità, anche su licenze straniere. Le aziende del settore riescono a soddisfare una

parte consistente della domanda interna. Gli stabilimenti dell'industria agroalimentare della regione di Mosca producono tutti i tipi di generi alimentari e di bevande (alcoliche e non alcoliche). Negli ultimi anni nella regione di Mosca sono state costruite molti insediamenti produttivi dei maggiori brand internazionali (Mars, Ermann, Coca Cola, ecc.). Una conferma è giunta di recente proprio dall'industria dolciaria Mars che ha realizzato una serie di sale bianche

per la produzione di snacks in ambienti a contaminazione controllata ISO 8 utilizzando oltre 200 diffusori portafiltri HEPA a flusso d'aria elicoidale e unidirezionale progettati e forniti da CTS.



Esercitazione di Protezione Civile con situazione di emergenza sanitaria (in asepsi)

Nel corso del mese di maggio, a Udine, si è svolta un'esercitazione durante la quale è stato anche possibile effettuare dei test per la certificazione della purezza dell'aria interna in una tenda da campo attrezzata come una vera e propria cleanroom. All'esercitazione hanno preso parte i tecnici della Protezione Civile Regionale, i volontari del Gruppo di soccorso della Croce Rossa Italiana. Il nuovo dispositivo denominato SOH (Sterile On Hand) System è stato progettato e sviluppato da SYS Technologies, sotto la direzione medica di Shalom Zilbershmidt di Gemona del Friuli e dal designer Yossi Zur, e si basa sulla tecnologia degli impianti VCCC -

Ventilazione e/ o Condizionamento d'aria per il Controllo della Contaminazione - cioè per applicazioni sanitarie con processi in asepsi.



La struttura a contaminazione controllata è dotata di elementi filtranti cilindrici di grado HEPA disposti a soffitto nella configurazione "spot" verso l'area critica.

SOH (Sterile On Hand) System: unità mediche mobili per la purezza dell'aria

L'esercitazione ha avuto quindi anche lo scopo di testare questo dispositivo attraverso "crash-test" operativi della struttura, per valutarne le prestazioni e, nel caso, apportare perfezionamenti allo sviluppo costruttivo. La Caritas locale ha già commissionato 7 unità per diverse aree geografiche in via di sviluppo. Uno dei più grandi problemi che la medicina moderna si trova ad affrontare nei Paesi del Terzo Mondo è la mancanza di soluzioni semplici e accessibili per crea-

re ambienti sterili necessari per realizzare interventi sanitari. La mancanza di condizioni sterili rende complicati anche i trattamenti più banali, e gioca un ruolo fondamentale nella diffusione di diverse epidemie infettive, contribuendo così all'alto tasso di mortalità dei Paesi del Terzo Mondo. Una soluzione acces-

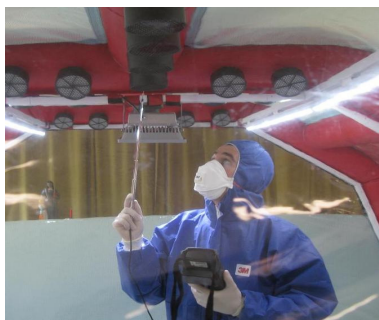
Un sistema sterile che costituisce una soluzione semplice per diverse tipologie di interventi sanitari - dalla sterilizzazione dell'ambiente, per procedere con interventi chirurgici, all'isolamento del paziente.

sibile che rende i vantaggi e le possibilità di un ambiente sterile alla portata di ogni ambiente sanitario, ogni volta che ne ha bisogno dovunque si trovi (sia indoor che outdoor). SOH System è una soluzione a basso costo che consente una ampia diffusione di ambienti sterili nei luoghi dove sono necessari.

Prova di tipo a scopo di certificazione e analisi microbiologica della struttura

La validazione del sistema campale Medi-T eseguito dal Clean-Tech Service ha evidenziato i seguenti requisiti:

- classe ISO 6 secondo ISO 14644-1
- grado A di sterilità con $< 1 \text{ UFC/m}^3$
- 160 volumi d'aria orari di rinnovo
- 25 Pa di sovrappressione
- 10 minuti come tempo di ripristino
- 99,99% efficienza filtri spot HEPA



Misura parametri anemometrici e microclimatici



Corso su misurazioni portata d'aria, test su filtri HEPA e conta particellare

FILTRATION & VALIDATION JOURNAL OF AIR PURIFICATION

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

CLEAN-TECH SYSTEM (CTS per brevità)
piazza Cavour 11 - 20095 Cusano Milanino
Tel.: 02 66409991 - Fax: 02 6194115
info@ctsc.com.it

Innovaze per tradizione.

Siamo su internet:
www.ctsc.com.it

Si svolgerà il 15 giugno 2011 presso il parco Scientifico-Tecnologico COMO Next di Lomazzo con disponibilità di apparecchi per le esercitazioni pratiche. Si rivolge ai tecnici incaricati delle verifiche periodiche e della manutenzione dei dispositivi di protezione collettiva (cappe chimiche e di sicurezza microbiologica) in laboratorio e degli ambienti sterili; e a tutti coloro che in enti pubblici o privati hanno responsabilità nel garantire la sicurezza del personale, e a quanti operano per i controlli degli impianti di climatizzazione. Obiettivo del corso è fornire elementi per effettuare le verifiche anemometriche e ambientali secondo le norme tecniche e per interpretare correttamente i dati rilevati. Il corso misurazioni strumentali è coordinato dal Dario Zucchelli (Clean-Tech System) e diretto da Paolo Parrello titolare di Studio PAP. Al termine sarà rilasciato attestato di frequenza personale con 8 crediti formativi per ANTEV (Ass. Nazionale Tecnici Verificatori Elettromedicali) e diploma di partecipazione rilasciato da AiFOS / Ass. italiana Formatori Sicurezza sul Lavoro). Informazioni: cell. 349.6775067.

Programma Corso di Anemometria e Misurazione mediante contatore di particelle (8 ore)

Documenti di riferimento per le verifiche: norme tecniche e type test	✓
Strumenti di misura, loro utilizzo e metodi di campionamento	✓
Interpretazione dei dati e criteri di accettazione	✓
Redazione del Test Report per il cliente/committente	✓
Smoke pattern test (visualizzazione andamento flusso dell'aria)	✓
Air room velocity test e velocità barriera frontale di protezione (in-flow)	✓
Velocità flusso LAF (down flow), Temperatura, umidità relativa e pressione ambientale	✓
Ispezione, pressione differenziale (pressure drop test) e altre prove	✓
Test scritto di verifica dell'apprendimento	✓

Primi Attestati di Qualifica AiFOS per manutentori igienisti secondo le disposizioni del Ministero della Salute

Nello scorso mese di maggio, con la consegna degli attestati da parte del direttore Paolo Parrello, si è concluso presso il Novotel Milano Nord, la prima fase del Corso di formazione, qualificato AiFOS, per manutentori igienisti 'Addetti di categoria B' per impianti aerulici.

Il percorso formativo, coordinato da Dario Zucchelli, è stabilito dallo "Schema di Linee Guida per la definizione di protocolli tecnici di manutenzione predittiva sugli impianti di climatizzazione" emesse dal Ministero della Salute - Dipartimento della Prevenzione e Comunicazione - Direzione Generale della Prevenzione Sanitaria, recepito con accordo della Conferenza permanente per i rapporti tra lo Stato, le Regioni e le Province autonome del 5 Ottobre 2006, n.2636 (S.O. G.U. 3.11.2006, n.256).

Il provvedimento si applica a "tutti gli impianti di climatizzazione", con l'esclusione dei casi in cui esistono prescrizioni specifiche ancora più restrittive sui temi di manutenzione igienica e sicurezza sui luoghi di lavoro, della responsabilità sociale e della tutela legale.

L'iniziativa di formazione specialistica, realizzata in collaborazione con Studio

PAP, centro di formazione AiFOS e accreditata ANTEV, ha dato la qualifica a: Alessandro Bellardini, Marco Cairoli, Lorenzo Colnago, Davide Degiorgi, Valerio Luppi, Alessandro Valentino, Domenico Ventrice e Luca Zucchelli. A settembre 2011 sarà replicato un

altro corso per addetti di categoria B, mentre a ottobre 2011 si svolgerà quello di Categoria A per responsabili di manutenzione e igiene.

