

# Capital Controls®

## GS4000 - Generatore di Biossido di Cloro

### Applicazione in due ospedali milanesi

Nel Luglio del 2005 la Severn Trent Services S.p.A. è stata contattata da un'importante società che opera nel settore ospedaliero per verificare la possibilità di progettare un sistema che potesse contrastare la proliferazione della Legionella Pneumophila nelle reti tecnologiche di distribuzione dell'acqua, in particolar modo acqua calda, dei complessi ospedalieri.

La ragione per la quale la STS Spa è stata contattata è perché la nostra società vanta più di trent'anni di esperienza nella produzione di generatori di Biossido di Cloro, una molecola già ampiamente utilizzato per la disinfezione delle acque potabili e che viene utilizzato sempre più frequentemente con risultati molto positivi nel controllo della legionella.

La STS Spa ha accettato con entusiasmo il compito di coniugare la ormai consolidata tecnologia nella produzione di apparecchiature di produzione di biossido di cloro con le esigenze specifiche di dosaggio e controllo necessarie in un complesso ospedaliero.

Il primo prototipo è stato installato nell'ottobre 2005 presso una clinica e visti i risultati molto positivi ottenuti già a poche settimane dall'installazione, nel gennaio 2006 è stato sostituito dalla versione finale, cioè dal prodotto attualmente in commercio.

Da allora, più di 50 unità sono state prodotte e installate con successo in alcuni dei maggiori ospedali Italiani ma non solo: alcune unità sono state installate in alberghi, camping, strutture termali e addirittura in un complesso di abitazioni a uso civile.

Riportiamo a titolo di esempio il caso di due complessi ospedalieri di Milano dove è stato chiesto alla STS di installare e gestire direttamente i siti per conto di una società nostra cliente. La STS ha accettato questo compito perché è fondamentale per un produttore ricevere feedback per poter costantemente migliorare la qualità e l'affidabilità dei propri prodotti.



Le due unità sono state fornite ai due ospedali già inserite in un armadio in polipropilene attrezzato di tutti gli accessori necessari al buon funzionamento del sistema (pompa dosatrice, vaschette di contenimento, taniche per i prodotti chimici). E' stata scelta questa soluzione, rispetto ad una semplice installazione a muro, perché l'installazione in situ risultasse la più veloce possibile e per avere un sistema autonomo e compatto che potesse essere posizionato virtualmente in qualsiasi angolo della sala. In entrambi i casi gli armadi sono stati installati nella sala caldaie, in prossimità del sistema di riscaldamento e distribuzione dell'acqua calda ad uso sanitario.

Una volta effettuato il posizionamento e gli allacciamenti necessari i due sistemi sono stati fatti funzionare per una giornata utilizzando acqua al posto dei due reagenti. Quando è stata rilevata l'assenza di perdite nei tubi di collegamento (tutti i test sui generatori vengono effettuati presso la nostra sede prima dell'uscita del prodotto) sono stati collegati i due reagenti, in questo caso due fustini da 10 litri per sistema.

In entrambi i casi è stato scelto un trattamento che prevedesse il dosaggio in continuo. La ragione di tale scelta è stata dettata dalla volontà di non interrompere mai l'erogazione di acqua calda. Sulla base di questi presupposti è stato impostato un dosaggio a bassi livelli di biossido. Pur avendo dovuto operare con due differenti modalità di dosaggio, l'effetto per entrambi è stato di un basso dosaggio basato sui volumi di acqua calda utilizzata, un dosaggio tale da evitare, per quanto possibile, di far notare la presenza di biossido ai rubinetti.

Già dalle prime settimane di trattamento è stato riscontrato un abbassamento delle conte di Legionella al di sotto dei limiti di legge. A sei mesi di distanza, in entrambi i siti, il livello di contaminazione è rimasto sotto i limiti di legge e la contaminazione si può considerare sotto controllo.

Da un punto di vista impiantistico il sistema prevede un ingresso di acqua fredda, un punto di immissione della soluzione e l'alimentazione elettrica.

L'acqua fredda ha il compito, insieme ai reagenti, di formare la soluzione a base di biossido di cloro da immettere nel sistema idrosanitario. Essendo la quantità di acqua da utilizzare piuttosto modesta (circa 2 litri a prelievo), un qualsiasi rubinetto posto nelle vicinanze può essere utilizzato come fonte di approvvigionamento.

Dalla pompa dosatrice della soluzione di biossido, che può essere posizionata in un alloggiamento previsto nel nostro generatore o ovunque sia funzionale al sistema, si stacca un sottile tubo flessibile da allacciare all'innesto della lancia di dosaggio. La lancia di dosaggio è di solito posizionata nel tubo di mandata dell'acqua calda, solitamente a valle dei boiler, in un punto in cui si sia in grado di trattare la totalità dell'acqua calda distribuita.

Altro elemento che può essere necessario, un contatore d'acqua dotato di lanciaimpulsi da installarsi sul tubo di reintegro dell'acqua fredda da collegare alla pompa dosatrice della soluzione di biossido di cloro in modo da dosare il disinfettante proporzionalmente al consumo d'acqua calda del sistema.

Il nostro generatore, dotato di un'interfaccia utente semplice e intuitiva, penserà a produrre la soluzione disinfettante necessaria al controllo della Legionella.

#### **Severn Trent Services**

Arley Drive

Birch Coppice Business Park

Dordon, Tamworth B78 1SA

Tel +44 (0) 182 726 6000

Fax +44 (0) 182 726 6099

[salesenq@severntrentservices.co.uk](mailto:salesenq@severntrentservices.co.uk)

#### **Severn Trent Water Purification S.p.A.**

Via Isola Guarnieri, 13

20063 Cernusco sul Naviglio, (MI) Italy

Tel +39 (0)2 9290801

Fax +39 (0)2 9290840

[info@severntrentservices.it](mailto:info@severntrentservices.it)

[www.severntrentservices.it](http://www.severntrentservices.it)

150.5000EUIT.1 MAY/09