



DISINFEZIONE ACQUA POTABILE

Installazione: Impianto di acqua potabile alimentato con acqua di pozzo.



Problema: Dopo le analisi si è scoperto che la fornitura di acqua al punto di consumo conteneva livelli pericolosi di batteri. Il pozzo che alimentava l'impianto idrico (media 45 MC/ora) è stato analizzato e scoperto essere sicuro. Inoltre anche il serbatoio tampone che immagazzinava l'acqua estratta era salubre. Da questo si è dedotto che il problema risiedeva all'interno delle tubazioni di distribuzione. L'impianto è stato chiuso e il sistema sciacquato con alte dosi di Sodio Ipoclorito che ha ridotto la conta batterica al livello di sicurezza. Tutto ciò, però, si è dimostrato temporaneo, poiché in breve tempo il numero dei batteri è risalito a livelli pericolosi. Le tubature passavano attraverso un'area industriale ed erano soggette a temperature ambientali relativamente alte, portandoci a ritenere che il problema principale fosse causato dal Biofilm.

Soluzione: Un generatore Enviolyte da 120 l/ora di disinfettante è stato installato insieme a una pompa dosatrice controllata da un contalitri, con un serbatoio d'accumulo. La dose iniziale è stata di 1:1000, portando immediatamente al risultato di un rapido declino della conta batterica, come si può notare dal grafico. Nel momento in cui è stata ridotta la conta batterica, si è proceduto a ridurre anche il dosaggio a livello di 1:1700.



Il generatore



La pompa dosatrice

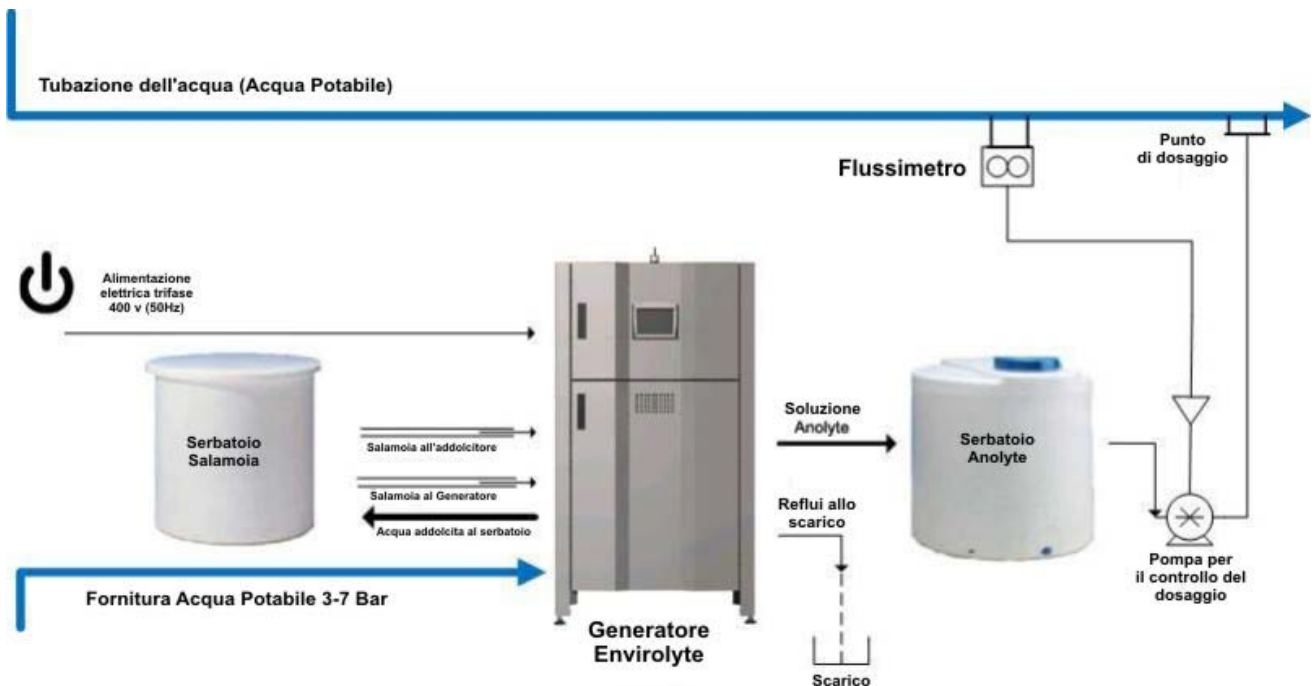


Il contaltri



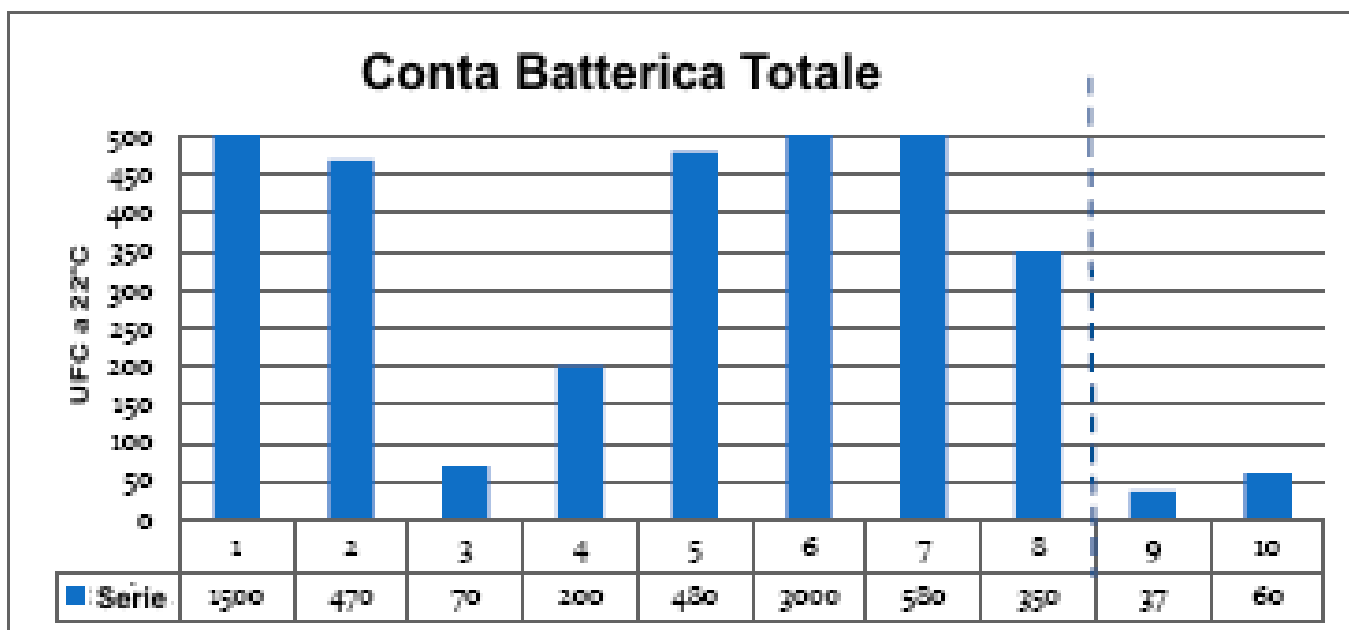
Anolyte e sonda di livello

Qui sotto vedete un disegno schematico dell'impianto.



Risultati:

Le analisi sono state condotte ogni settimana da un laboratorio accreditato prima e dopo l'installazione. I risultati mostrano chiaramente una conta batterica inferiore di 2 log a partire dalla settimana 9, quando la macchina è stata installata. Il precedente rilievo della conta batterica (settimana 3) è stato effettuato nel momento in cui il sistema è stato pulito usando alte dosi di Sodio Ipoclorito.



- **Benefici:**

- **Sicurezza**

- Non bisogna miscelare o diluire prodotti chimici pericolosi.
- Soluzione totalmente ecocompatibile

- **Efficacia**

- Eliminazione del biofilm e inattivazione dei microrganismi patogeni, inclusa la Legionella, e nessuna o bassa conta batterica
- Creazione di un residuo di maggiore durata rispetto alla clorazione tradizionale, spesso a dosaggio inferiore
- Dosaggio corretto, non approssimativo – riduzione delle corrosioni

- **Riduzione dei costi**

- Il sistema è completamente automatico e richiede solo minima attenzione dell'operatore.
- Non servono trasporto, manipolazione o immagazzinaggio di gas di cloro o di ipoclorito.