

# Unità di filtrazione per l'UV254Sense

**IN QUESTA NOTA TECNICA SI DESCRIVE IL SISTEMA DI FILTRAZIONE OPZIONALE PER L'ANALIZZATORE UV254SENSE.**

## INTRODUZIONE

L'unità di filtrazione per l'UV254Sense consiste di un sistema autopulente che utilizza aria compressa o acqua pulita, ad intervalli periodici, per rimuovere lo sporco. Il filtro autopulente protegge l'analizzatore UV254Sense in linea filtrando le particelle sospese presenti nel campione d'acqua<sup>1</sup>. Il sistema è dotato di una valvola a tre vie gestita da uno degli analizzatori CRONOS® o CRIUS® e periodicamente usa aria compressa o acqua per effettuare un controlavaggio.

dabile, evitando così il rapido accumulo di materiale sullo stesso. Un diagramma del flusso può essere visionato di seguito.

L'azione di risciacquo rimuove le particelle intrappolate sul lato esterno dell'elemento filtrante. Il tempo e la frequenza di pulizia sono configurabili dall'utente. Inoltre, la lettura viene messa in pausa durante la pulizia, evitando la registrazione di dati errati.



Unità di filtrazione – Struttura esterna



Unità di filtrazione – Struttura interna

## TEORIA DI FUNZIONAMENTO

Il campione d'acqua passa attraverso il raccordo in PVC e solo la quantità di campione necessaria per l'analisi viene filtrata dall'elemento in acciaio inossi-

L'unità filtrante può essere incorporata come parte di una nuova installazione, con il ciclo di autopulizia controllato direttamente dall'analizzatore CRONOS® o CRIUS®.

<sup>1</sup>Questa unità di filtrazione può essere richiesta per acque con livelli elevati di solidi sospesi per evitare l'accumulo di particelle nello strumento UV254Sense che influirebbe negativamente sulla misurazione.

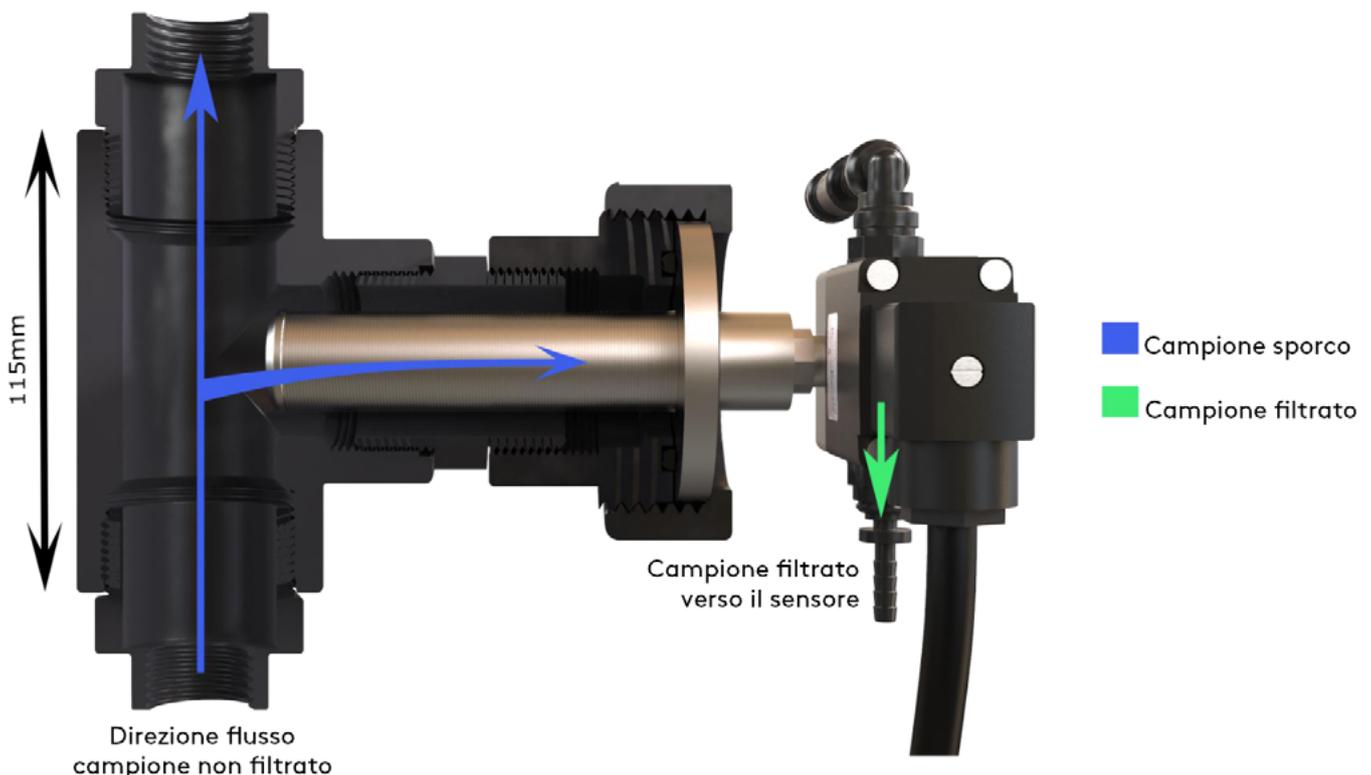
Ciò consente all'analizzatore di conservare tutte le letture del sensore mentre viene eseguito il ciclo di pulizia, **evitando che vengano introdotte fluttuazioni nella lettura nei dati** del sensore. Il ciclo di pulizia viene attivato tramite un singolo contatto relè.

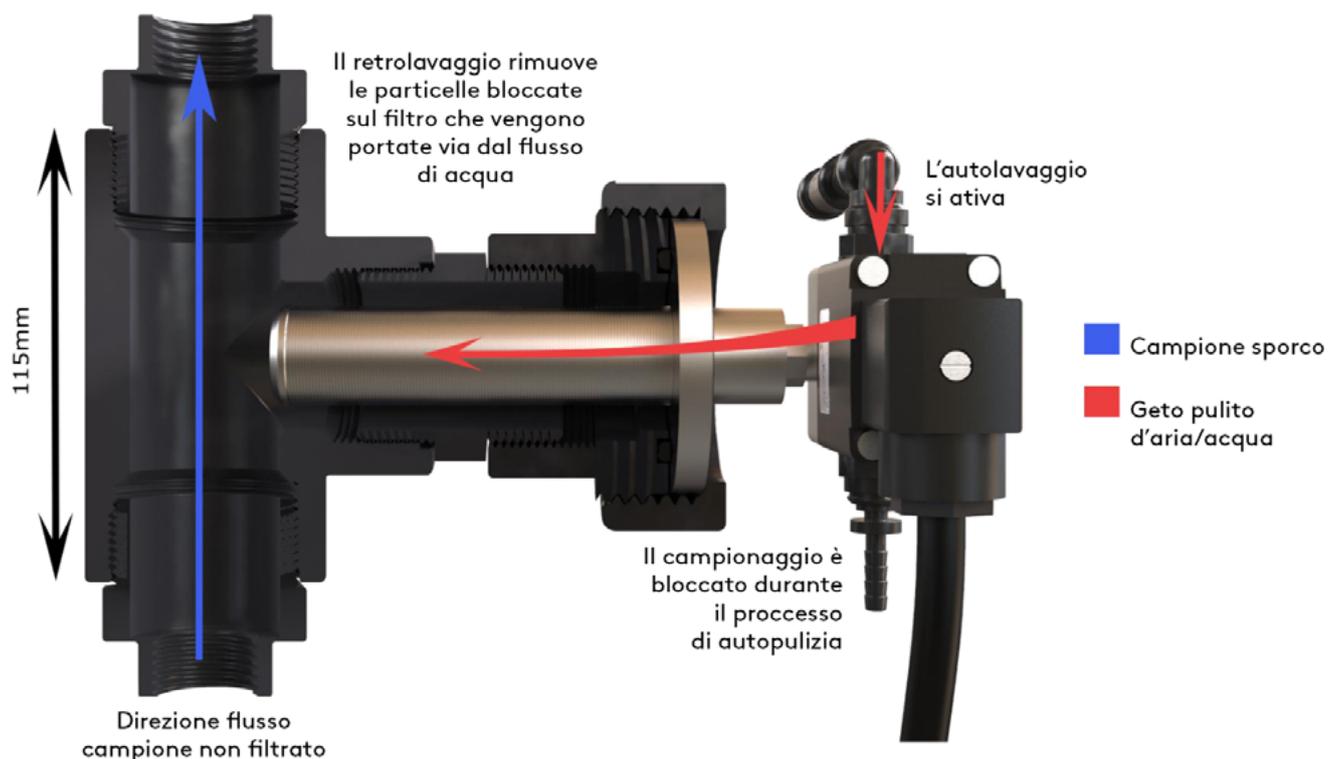
In alternativa, se non si desidera utilizzare un contatto relè dall'analizzatore, è possibile controllare il lavaggio attraverso un **temporizzatore solenoide separato**. Questo secondo metodo di installazione significa che non è richiesto alcun segnale di controllo dall'analizzatore al sistema filtrante, rendendo l'installazione più semplice. Questa configurazione, tuttavia, non consente di mettere in pausa le letture dei sensori durante il controlavaggio, con conseguenti discrepanze nelle letture durante il ciclo di pulizia.

### EFFETTI SULLA CONDIZIONE DEL CAMPIONE

I metodi di filtrazione tradizionali possono inavvertitamente influenzare le proprietà del campione a causa **dell'accumulo di materiale** all'esterno del filtro. Questo accumulo potrebbe divenire un'area problematica dal punto di vista della disinfezione, consentendo la crescita di microrganismi nel filtro stesso e rilasciando potenzialmente altri contaminanti all'interno del campione.

Questi problemi vengono evitati grazie al sistema di pulizia automatico: durante il controlavaggio, eventuali accumuli sul sensore vengono **rimossi**, trasportati dal passaggio del campione d'acqua, evitando così l'accumulazione e la crescita biologica.





## SPECIFICHE TECNICHE

Materiale corpo esterno	PVC
Materiale elemento	Acciaio inox 316
Maglia	50, 100 micron (altri disponibili su richiesta)
Temperatura ambiente/campione	Fino a 55 °C
Grado di protezione	IP65
Pressione minima linea campionamento	0.3 bar
Pressione massima linea campionamento	2.5 bar
Portata minima linea campionamento	0.1 m <sup>3</sup> /ora
Pressione dell'aria	Almeno il 20% al di sopra della pressione nella linea di campionamento; pressione fino a 3 bar
Portata campione in uscita	0.12 l/min in base alla pressione della linea di campionamento
Connessioni principali filtro	1"
Connessione uscita filtro – aria per pulizia	Tubo di 8 mm di diametro
Connessione uscita filtro – uscita campione	Coda del tubo flessibile di 6 mm