

Sistema AirFlush

IL SISTEMA AIRFLUSH È UN COMPRESSORE IDEATO PER FORNIRE ARIA COMPRESSA AD ALCUNI DEI SISTEMI DI PULIZIA AUTOMATICA DEI SENSORI COME QUELLI UTILIZZATI DALLE SONDE DI OSSIGENO DISCIOLTO, PH3 E ORP3.

Il sistema AirFlush ha solo bisogno di una alimentazione elettrica (80-264 V AC, 47-63 Hz o 113-370 V DC) per fornire una **fonte d'aria compressa** esattamente nel punto dove questa è richiesta, eliminando così la necessità di far passare linee d'aria da una parte all'altra dell'impianto.

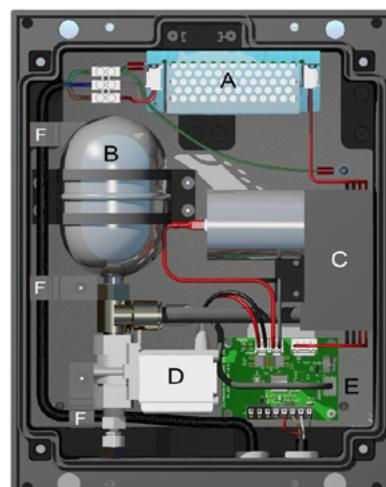
L'AirFlush è controllato da uno dei due analizzatori (**CRIUS®** o **CRONOS®**). Questi gestiscono il processo di pulizia del sensore ad intervalli definiti dall'utente e, durante il processo di pulizia, mantengono come valida l'**ultima lettura** effettuata dal sensore. Ciò al fine di impedire la visualizzazione di dati spuri nei grafici e nei dati, e per evitare problemi con il controllo associato effettuato tramite relè ed uscite analogiche. Il sensore può essere configurato per mantenere il valore dell'ultima lettura dopo il ciclo di pulizia per un periodo definibile dall'utente, consentendo così il riassetto del sensore.

PRINCIPIO DI FUNZIONAMENTO

Quando attivato, l'AirFlush aziona una pompa per **pressurizzare l'aria**. La pressione dell'aria viene monitorata fino a quando non raggiunge una soglia predefinita di circa 5 bar. Una volta superata questa soglia, il sistema AirFlush apre una valvola, consentendo all'aria di fuoriuscire e pulire il sensore. Questo primo forte getto d'aria è seguito da un flusso prolungato d'aria che dura finché la pompa non viene spenta dall'analizzatore.

Schematica interna del sistema AirFlush

- A. Alimentazione
- B. Serbatoio accumulo aria
- C. Pompa d'aria
- D. Valvola
- E. Elettronica di controllo
- F. Instradamento cavi



Schematica interna del sistema AirFlush

INSTALLAZIONE

Il sistema AirFlush è alloggiato nello stesso contenitore degli analizzatori CRIUS® e CRONOS® e deve essere montato in maniera tale che vi sia spazio sufficiente per consentire l'apertura del contenitore quando necessario.

Montaggio a parete

Il contenitore può essere avvitato direttamente su di una parete effettuando dei fori. Il fissaggio normalmente viene effettuato con viti.

Montaggio su corrimano/palo

Un altro tipo di montaggio è quello sul corrimano utilizzando il kit di montaggio. Ruotando le staffe di montaggio per corrimano di 90°, il sistema può anche essere montato su di un palo.

Diagramma delle opzioni di montaggio



CONNESSIONI

Per controllare il sistema AirFlush attraverso l'analizzatore bisogna connettere il relè associato all'opzione di auto-pulizia (AutoClean) all'entrata dell'AirFlush corrispondente. Il segnale di errore in uscita invece può essere monitorato collegandolo ad un ingresso digitale dell'analizzatore.

L'uscita dell'aria compressa deve essere collegata al connettore della linea di auto-pulizia del sensore utilizzando un tubo appropriato (consultare il manuale specifico per maggiori informazioni). Si **consiglia di installare una valvola di non ritorno** il più vicino possibile al sensore. Questo è importante per evitare che l'acqua del campione penetri nella linea di lavaggio e crei dei depositi che potrebbero causare un blocco.

Connessioni

- A. Aria compressa
- B. Filtro d'aria
- C. Cavo d'alimentazione
- D. Cavi di controllo

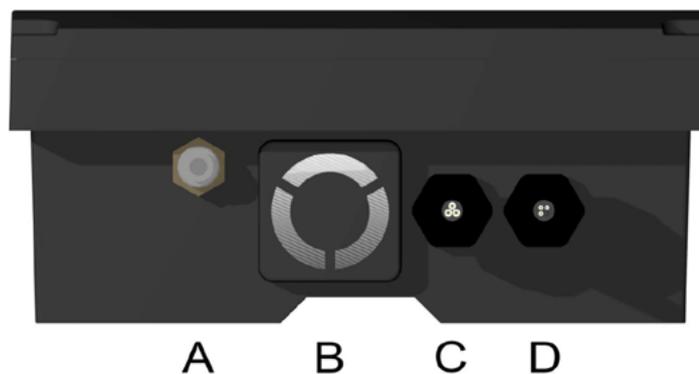


Diagramma delle connessioni AirFlush

VERIFICA AUTOMATICA NEL SISTEMA OXYSENSE

Quando usato in congiunzione al sensore di ossigeno disciolto OxySense, il sistema AirFlush può essere utilizzato per verificare che il sensore funzioni correttamente durante ogni ciclo di pulizia. Ad esempio nelle applicazioni dove si monitorano concentrazioni di ossigeno relativamente basse come nelle vasche di aerazione negli impianti di depurazione, il getto d'aria utilizzato per la pulizia provocherà un **aumento delle letture del sensore**.

Questo cambiamento viene monitorato dall'analizzatore per garantire che il sensore stia reagendo. L'operatore viene avvisato se il sensore non risponde come previsto, per consentire una **manutenzione proattiva** prima che si verifichi un guasto del sensore.



Sensore OxySense

ULTERIORI INFORMAZIONI

Per maggiori informazioni sui sensori che possono utilizzare il sistema AirFlush consultare i seguenti link:

www.leafytechnologies.it/prodotti/analizzatore-di-ph/

www.leafytechnologies.it/prodotti/misuratore-redox/

www.leafytechnologies.it/prodotti/analizzatore-di-ossigeno-disciolto/

www.leafytechnologies.it/prodotti/turbidimetro-in-linea/

www.leafytechnologies.it/prodotti/analizzatore-di-solidi-sospesi/