

Ricerca delle perdite di aria compressa, vuoto e gas

Home / Approfondimenti / Ricerca delle perdite di aria compressa, vuoto e gas

In qualsiasi stabilimento produttivo si possono trovare dei compressori che si occupano di alimentare gli impianti di aria compressa, di vuoto o di qualche gas. A seconda delle dimensioni dell'azienda, del suo livello di automazione, dell'oggetto prodotto e delle tecnologie utilizzate si hanno più o meno compressori, più o meno potenti.

Prodotti in evidenza:

II900 - TELECAMERA ACUSTICA INDUSTRIALE



https://youtu.be/ue_dgCrIHhE

Individuare le perdite di aria compressa, di gas e dei sistemi a vuoto

La telecamera industriale FLUKE consente di velocizzare e ottimizzare il processo.

Ricerca e riparazione perdite di aria compressa, vuoto e gas

Un numero elevato di robot, macchinari e sistemi significa una grande quantità di aria compressa o vuoto; processi chimici necessari alla produzione possono significare un grande utilizzo di gas di diversa natura: ossigeno, argon, anidride carbonica e altri gas tecnici si possono incontrare spesso e hanno un costo anche non trascurabile.

Al fine di massimizzare i profitti è fondamentale ridurre i costi della produzione.

Un modo per farlo è la **ricerca e la riparazione di perdite** di aria compressa, vuoto e gas. Questo lavoro è spesso trascurato poiché fino a poco fa non era banale e richiedeva grande sforzo da parte dei manutentori, soprattutto in fase di individuazione delle perdite.

Telecamera acustica Fluke per individuare e stimare la perdita

Con la tecnologia di Fluke è possibile trovare istantaneamente le perdite, quantificarle e passare un report dettagliato ai manutentori per le riparazioni e alla direzione per la valutazione del risparmio.

Ci sono perdite di gas costosi che possono arrivare a perdere anche 3.000€ al minuto.

Infatti, non va considerato come spreco solo la perdita di per sé, **va conteggiata anche l'energia elettrica utilizzata per produrre quel surplus di pressione**, i costi del compressore e relativi costi di manutenzione.

Senza alcun bisogno di formazione, preparazione ed esperienza particolare, con la telecamera acustica di Fluke II900 è possibile inquadrare le linee e i sistemi dell'impianto di aria compressa, gas o vuoto per individuare e stimare la perdita. Passando poi per l'applicazione di Fluke è possibile generare un report con il resoconto di ogni singola perdita e il risultato del calcolo del risparmio totale.



Localizzare le perdite con la telecamera acustica Fluke

Dotata di un array di microfoni per garantire un campo visivo più ampio, la telecamera acustica industriale Fluke ii900, consente alle squadre di manutenzione di localizzare in modo rapido e accurato le perdite di aria, gas e vuoto nei sistemi ad aria compressa; anche in ambienti rumorosi.

Progettata appositamente per gli **impianti di produzione rumorosi**, la nuova tecnologia SoundSight™ è semplice da capire e facile da implementare. Il touchscreen LCD da 7" sovrappone una SoundMap™ a un'immagine visiva per la **rapida identificazione della perdita**.

La semplice interfaccia intuitiva consente ai tecnici di **isolare la frequenza sonora della perdita per eliminare il forte rumore di fondo**. Nel giro di poche ore, la squadra è in grado di **ispezionare l'intero impianto**, anche durante il **picco dell'attività**. Per la prima volta, è possibile identificare rapidamente e facilmente le riparazioni delle perdite di aria necessarie per garantire operazioni efficienti e ridurre le bollette. Le immagini possono essere salvate ed esportate per creazione di report.

Le perdite di aria non passeranno mai più inosservate!



Quick Guide su come rilevare rapidamente le perdite di aria compressa

La telecamera acustica Fluke ii900 è pensata per poter essere utilizzata da chiunque, anche operatori alla prima esperienza.

Il menu semplice e intuitivo permette di scegliere se **registrare video o scattare fotografie**, permette di scegliere la scala colori della SoundMap™. La possibilità di selezionare semplicemente la **banda di frequenza entro la quale misurare**, il grafico verticale sul lato sinistro del display e la leggenda cromatica automatica rendono immediato l'utilizzo della telecamera.

La telecamera acustica Fluke ii900 con i suoi 64 microfoni permette misure da 2 a 52 kHz, è utilizzabile in ambienti rumorosi dove è preferibile escludere la banda acustica per rendere più pulita la SoundMap™ e identificare senza possibilità di incertezza la perdita di aria compressa o gas.

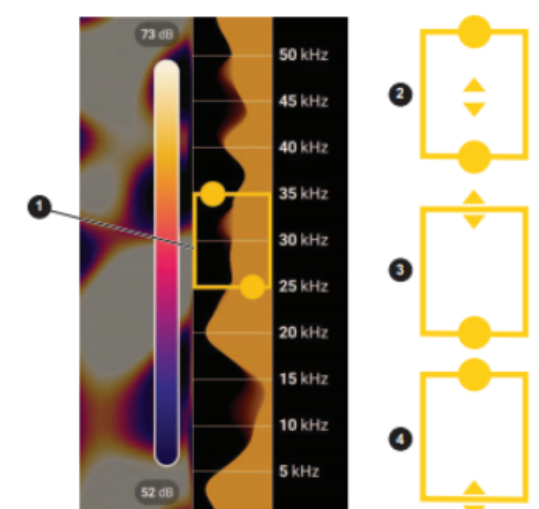
Il colore è indicatore della potenza sonora e ultrasonora, espressa in dB, di quella determinata sorgente, più questo valore elevato e più elevata sarà la pressione con la quale l'aria compressa viene spinta fuori dal circuito, causando quindi una perdita più importante.

I **valori della frequenza e della potenza** misurati vanno messi in correlazione con la sezione del tubo e la grandezza dell'impianto in termini di volumi, gravità per la produzione e potenza utilizzata per poter stilare una tabella di interventi di riparazione/correzione.

Successivamente a tali operazioni è importante ripetere le misure per verificare l'assenza di perdite e quindi il corretto funzionamento dell'impianto.

La telecamera acustica Fluke ii900 può inoltre essere utilizzata per la **verifica di messa in servizio di nuove macchine, compressori, pompe e impianti al primo utilizzo.**

Tabella 4. Regolazione della Banda di frequenza



Articolo	Descrizione
1	Banda di frequenza
2	Spostarsi all'interno dello spettro: Toccare il centro del riquadro fino a visualizzare le frecce. Far scorrere il riquadro in alto e in basso per spostare la gamma di frequenza.
3	Regolare l'estremità superiore: Toccare il bordo superiore del riquadro fino a visualizzare le frecce. Far scorrere il bordo fino a modificare l'estremità superiore della gamma di frequenza.
4	Regolare l'estremità inferiore: Toccare il bordo inferiore del riquadro fino a visualizzare le frecce. Far scorrere il bordo verso il basso per modificare l'estremità inferiore della gamma di frequenza.

Utilizzo della finestra di selezione della banda di frequenze da misurare.