



valvealert™



Sistemi di monitoraggio
per valvole su compressori
alternativi



COMPRESSOR PRODUCTS
International

an EnPro Industries company

ALTA QUALITÀ
ESPERIENZA



ValveAlert™ - Da un arte ad una scienza

Numerosi sistemi di monitoraggio vengono oggi utilizzati nel settore del controllo dei compressori alternativi, ed essi richiedono attività di installazione piuttosto onerose, una manutenzione costosa che deve prevedere l'impiego di manodopera altamente specializzata nella raccolta, nell'elaborazione e nell'analisi dei dati. Il sistema ValveAlert™ fornisce una soluzione a queste problematiche permettendo agli utilizzatori stessi di raccogliere dati, analizzarli ed individuare le problematiche che si manifestano sia sulle valvole che sui componenti che costituiscono la parte pompante del compressore, senza che quest'attività richieda la necessità di particolari e costose attività di training.

Che cos'è il ValveAlert™

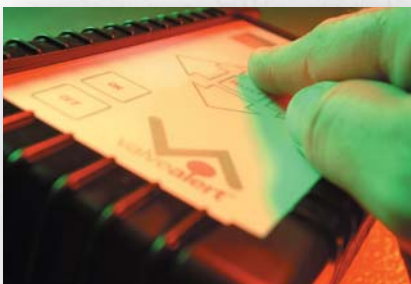
ValveAlert™ è un dispositivo che consente l'individuazione di anomalie di funzionamento del compressore e permette di attivare dei segnali di allarme da trasmettere agli operatori di impianto. ValveAlert™ registra sia le emissioni acustiche (EA) che le temperature di ciascuna valvola (baseline). I dati che vengono raccolti dal dispositivo vengono quindi confrontati con la baseline per determinare le anomalie di funzionamento.

ValveAlert™ permette di identificare le anomalie relative a:

- > Perdita e riciclo delle valvole
- > Errato funzionamento delle molle
- > Anomalie di chiusura ed apertura delle valvole
- > Sbattimenti delle valvole
- > Ondeggiamenti

I vantaggi di ValveAlert™ sono i seguenti :

- > ValveAlert™ è intrinsecamente sicuro
- > ValveAlert™ non è intrusivo e non necessita modifiche interne al compressore
- > Non è necessario forare, né modificare il cilindro per il suo corretto utilizzo
- > Semplicità e rapidità nella raccolta dei dati
- > Analisi automatica dei dati
- > Attivazione automatica degli alerts
- > Struttura grafica di semplice lettura ed interpretazione



Piattaforme ValveAlert™

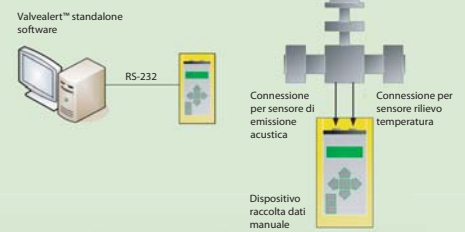
ValveAlert™ è disponibile in due opzioni:

- > Dispositivo portatile di raccolta dati VA2
- > Sistema di monitoraggio permanente on line Mentor™

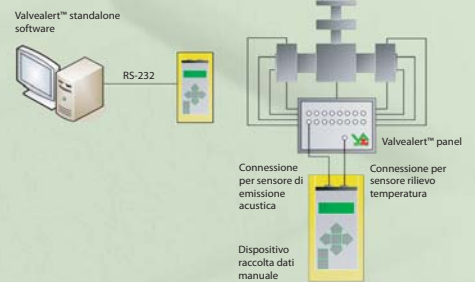
Entrambi i sistemi possono essere forniti sia in modalità stand alone, oppure connessi ai sistemi di rete:

- > Le piattaforme ValveAlert™ possono essere connesse
- > Le macchine considerate non critiche possono essere monitorate utilizzando il dispositivo portatile VA2
- > Le macchine considerate critiche possono essere monitorate utilizzando il sistema Mentor™
- > Il server ValveAlert™ consente di monitorare le due modalità di controllo, fungendo da unico punto di informazione.

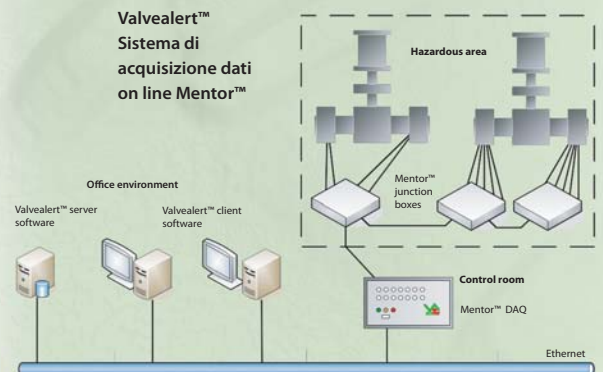
ValveAlert™ standalone system



ValveAlert™ panel standalone system



ValveAlert™ Sistema di acquisizione dati on line Mentor™



Dispositivo portatile di raccolta dati VA2

Il dispositivo portatile ha la funzione di raccogliere i dati relativi alle emissioni acustiche ed alle temperature. Il dispositivo presenta inoltre un sensore che viene montato direttamente sul coperchio della valvola. Una volta che i dati sono raccolti e salvati sul dispositivo VA2, essi vengono scaricati su un PC o Laptop dove i dati raccolti vengono direttamente analizzati dal software ValveAlert™ precedentemente installato. Questo sistema pertanto consente di eseguire un'analisi dettagliata delle condizioni delle valvole dei compressori.

Sistema di monitoraggio on line Mentor™

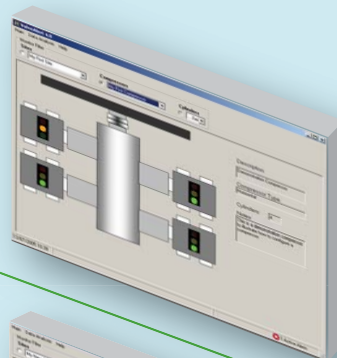
Il sistema di monitoraggio on line Mentor™ è un sistema molto avanzato che consente una più completa analisi di performance dei compressori alternativi e che garantisce pertanto misure dedicate alla protezione della macchina, al monitoraggio continuo delle condizioni di processo, nonché del monitoraggio continuo delle performance.

Il sistema di monitoraggio e diagnostica Mentor™ raccoglie ed analizza i dati sui compressori in real time utilizzando il dispositivo ValveAlert™. Con i dati ricevuti da ValveAlert™, Mentor™ è in grado di effettuare una valutazione completa delle condizioni operative delle macchine, trasmettendo agli operatori informazioni riguardanti anomalie di funzionamento, valutazioni dei rischi relativi alle anomalie in atto, diagnosi dei guasti occorsi, e garantendo 24 ore su 24 ogni informazione che possa consentire una rapida ed adeguata azione manutentiva da intraprendere.

Il sistema Mentor™ viene fornito di un apposito portale che consente l'acquisizione continua delle informazioni relative alle emissioni acustiche delle valvole e delle temperature. L'acquisizione di queste grandezze può essere effettuata tramite connessione internet per il prelievo dei dati direttamente dal campo. Il sistema comunque può essere integrato con i sistemi di raccolta dati utilizzati dagli utilizzatori finali.

Il software ValveAlert™

Il software che supporta il sistema è stato sviluppato utilizzando sofisticati algoritmi che consentono un'interpretazione dei dati chiara e di semplice visualizzazione. Inoltre il software è in grado di garantire modalità di visualizzazione dei trends e dei parametri di diagnosi, nonché storicizzazioni dei dati che lo rendono versatile e flessibile. L'utilizzo del software ValveAlert™ permette un'analisi accurata delle performance delle valvole, come mai è stata realizzata in passato, senza che questa attività necessiti particolari e prolungate attività di training.



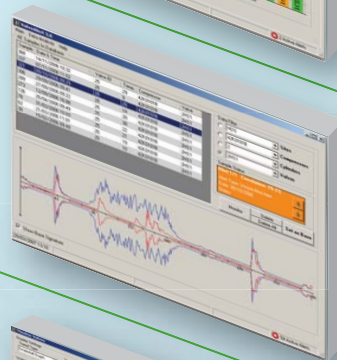
Modalità di avvertimento guasto con schematizzazione a semaforo

Le potenziali anomalie o problemi in atto vengono visualizzati mediante una semplice e chiara schematizzazione che utilizza i colori del semaforo per evidenziare le problematiche registrate.



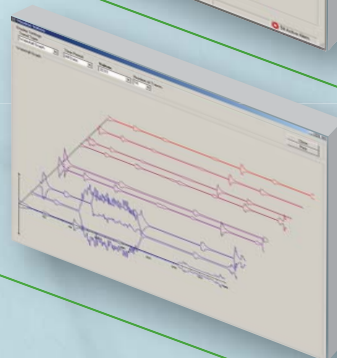
Segnalazione posizione avaria

Le problematiche in atto vengono evidenziate usando una schematizzazione grafica semplice e mediante una bar chart che individua le problematiche di funzionamento.



Etichettatura valvola

I problemi delle valvole vengono evidenziati su un display grafico mediante identificazione univoca che viene assegnata dal sistema. Attraverso l'emissione acustica di ciascuna valvola precedentemente identificata e individuata nel display è possibile valutare il tipo di problema riscontrato e fornire un trend storicizzato.



I trend di performance della valvola

Come mostrato in questo esempio, il software fornisce per ogni valvola etichettata un andamento temporale e quindi un trend che permette di analizzare nel tempo il comportamento della valvola per mezzo dell'emissione acustica registrata.



L'approccio CPI nel sviluppare nuove tipologie di valvole, nell'utilizzare materiali non metallici nella produzione delle stesse valvole, così come di fasce, pattini, anelli per pacchi tenuta e raschiaolio, unitamente alla vasta esperienza tecnica maturata negli anni, consente a CPI di garantire elevate performance ed elevati standards di affidabilità, come dimostrato su numerosi compressori alternativi di tanti operatori, sparsi in tutto il mondo. Ulteriori informazioni sui prodotti CPI e sul range di servizi offerti possono essere trovate sul sito www.c-p-i.com.



Sistemi di monitoraggio
per valvole su compressori
alternativi

ALTA QUALITÀ
ESPERIENZA



COMPRESSOR PRODUCTS
International

an EnPro Industries company

Worldwide Headquarters and manufacturing - Americas

4410 Greenbriar Drive, Stafford, TX 77477, USA

Tel: +1 281 207 4600 or 800 675 6646 Fax: +1 281 207 4612

Headquarters - Europe, Middle East, Africa and Asia Pacific

Smitham Bridge Road, Hungerford, Berkshire RG17 0QP, UK

Tel: +44 (0)1488 684585 Fax: +44 (0)1488 684001

CPI-LIARD S.A.S.

5, rue des Platanes, F- 59570 Bavay - France

Tel: +33 (0) 3 27 63 16 64 Fax: +33 (0) 3 27 63 08 77

www.c-p-i.com

email: cpi-liard@c-p-i.com