

La lubrificazione precisa e costante ad ALTE PRESSIONI e BASSA PORTATA

Il nostro cliente è un'azienda mondiale che opera nella costruzione di compressori alternativi. Questi compressori trovano molteplici applicazioni nel settore oil & gas, sia nell'onshore sia nell'offshore.

I punti di lubrificazione di un impianto di questo tipo sono situati tra il cilindro e i pistoni; se queste parti non sono sufficientemente lubrificate, o nel caso in cui fossero eccessivamente lubrificate l'intero impianto, potrebbe essere soggetto a malfunzionamenti di diverso tipo.

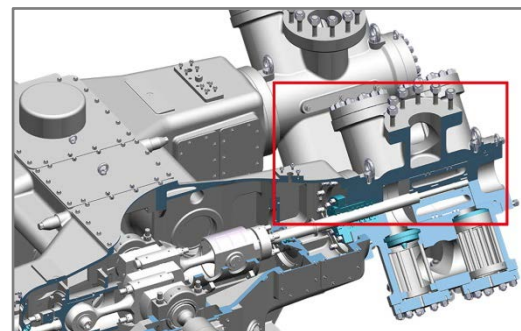


Fig. 1 - Cilindro

La problematica del nostro cliente era di ottenere una lubrificazione precisa e costante ad alcune condizioni specifiche, cui queste macchine sono soggette:

- creare un sistema di lubrificazione che raggiungesse pressioni elevate;
- quantità di olio erogata molto bassa;
- ambiente a rischio esplosione, categorizzato come zona 2 Atex.

Per far fronte a queste problematiche DropsA ha studiato una centrale di lubrificazione ad hoc per il cliente.

Il sistema di lubrificazione proposto è formato da due parti principali, la prima la '**Stazione pompante principale**', che comprende pompe e serbatoio; e la seconda, "**Unità di distribuzione**" comprende invece tutti gli elementi di distribuzione e gli accessori.

Sulla **Stazione pompante principale** sono alloggiati due pompe in linea, una in lavoro e l'altra in stand-by (per sicurezza, nel caso in cui la pompa principale fosse danneggiata). Il serbatoio da 100 litri completa la stazione pompante principale (Vedi Fig. 2).

In mandata dalle pompe abbiamo una linea completa di PSV (pressure safety valve), check valve, manometri e il primo dosatore 'MASTER' che alimenta i due dosatori secondari posti direttamente sul compressore.

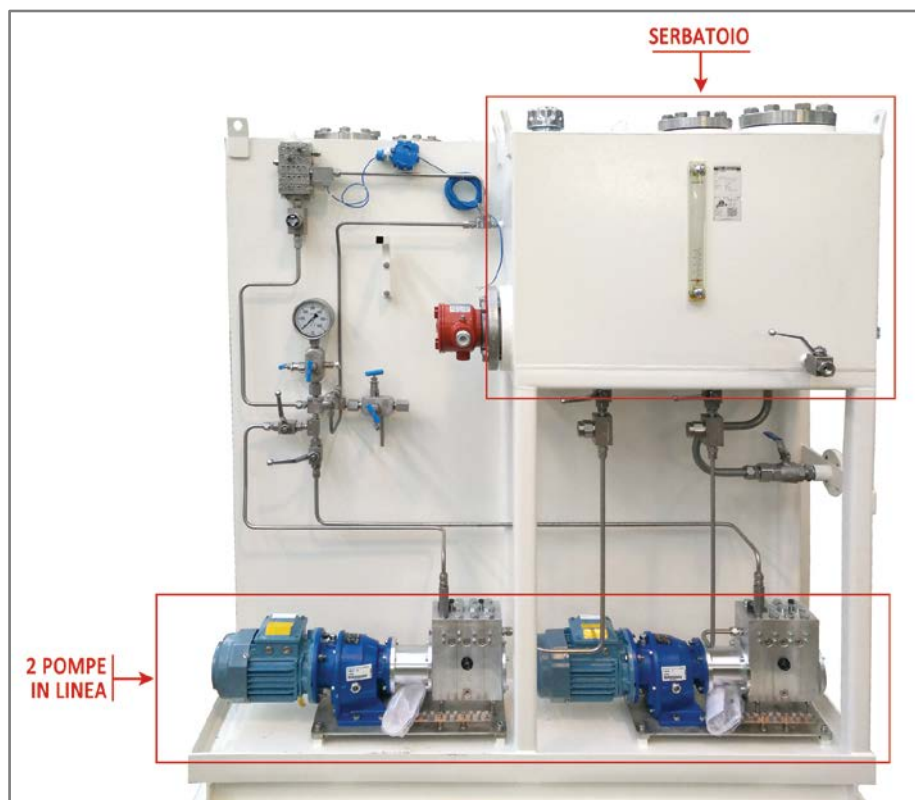


Fig. 2 - Stazione pompante principale

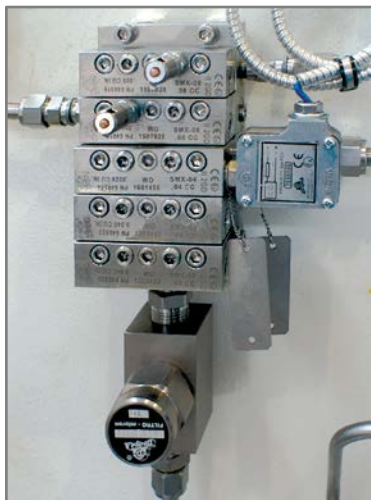


Fig. 4 - Dosatore master SMX completo di valvole e sensori.

Per questo impianto sono stati utilizzati prodotti, strumenti e apparecchiature elettriche certificate Atex, area Zona 2, IIB, T3. I prodotti principali DropsA utilizzati per la creazione di questo sistema sono stati: la pompa in linea Atex e i dosatori SMX.

DropsA è stata scelta per l'eccellenza del prodotto, la disponibilità tecnica nel fornire una soluzione specifica per le esigenze dell'impianto del cliente.

La parte di distribuzione, 'Unità di distribuzione', è composta da due dosatori secondari, posizionati vicino i punti da lubrificare, alimentati dal dosatore master posizionato sulla stazione pompante.

Sette valvole di bilanciamento aiutano la corretta erogazione del lubrificante su tutti i punti. Il supporto di queste valvole è necessario, soprattutto, quando la contropressione al punto di lubrificazione raggiunge una pressione differenziale di almeno 70 bar.

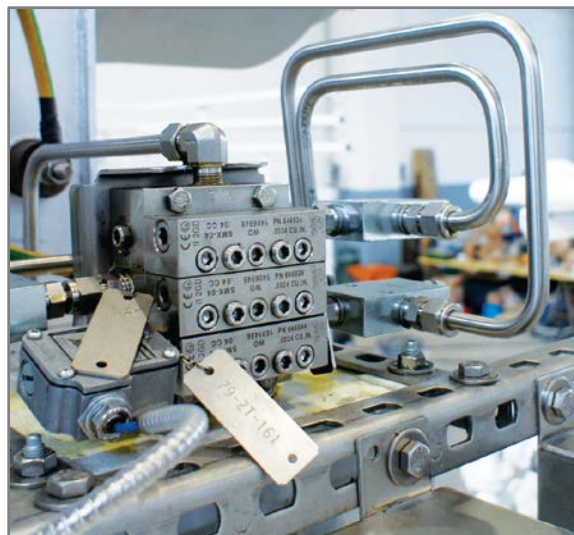


Fig. 5 - Unità di distribuzione sui punti. Dosatore SMX

