



Centraline idrauliche con struttura modulare e "Monitoraggio dello stato"

Pressione d'esercizio 30 ... 500 bar, flusso volumetrico 0,9 ... 12 l/min.

Impiego

Le centraline idrauliche con monitoraggio dello stato (Condition Monitoring) vengono impiegate negli impianti idraulici, per aumentare la disponibilità di macchine e impianti e ridurre i costi di manutenzione e di riparazione.

Descrizione

Il Condition Monitoring (monitoraggio continuo dello stato) presuppone che molti arresti della macchina causati dall'usura dei componenti siano segnalati in anticipo.

Poiché non è possibile rilevare l'usura di tutti i componenti idraulici, l'olio idraulico è utile come elemento indicatore.

Un sensore della condizione dell'olio registra i seguenti dati relativi al fluido:

● Conduttività elettrica

varia con l'infiltrazione di particelle in metallo dovute all'usura su pompe, valvole e cilindri.

● Costante dielettrica relativa

si tratta di una grandezza relativa alla permeabilità dei campi elettrici. In questo modo viene sorvegliato l'andamento di invecchiamento dell'olio, se l'olio è stato rabboccato o se sono penetrati altri fluidi e corpi estranei.

● Grado di saturazione

si tratta di una grandezza relativa alla parte di acqua presente nell'olio.

● Temperatura olio

soprattutto la sua variazione per un periodo di tempo prolungato fornisce indicazioni sul carico dell'impianto e su una possibile usura dei componenti.

Inoltre sono integrati:

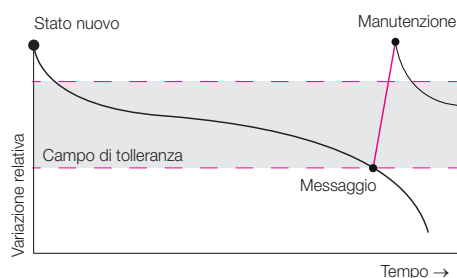
● Sensore di livello

per la misurazione esatta del livello dell'olio. Varia in caso ad es. di trafilamenti.

● Controllo del filtro dell'olio

con indicatore elettrico di intasamento.

Andamento tipico delle variazioni di stato



Semaforo di manutenzione

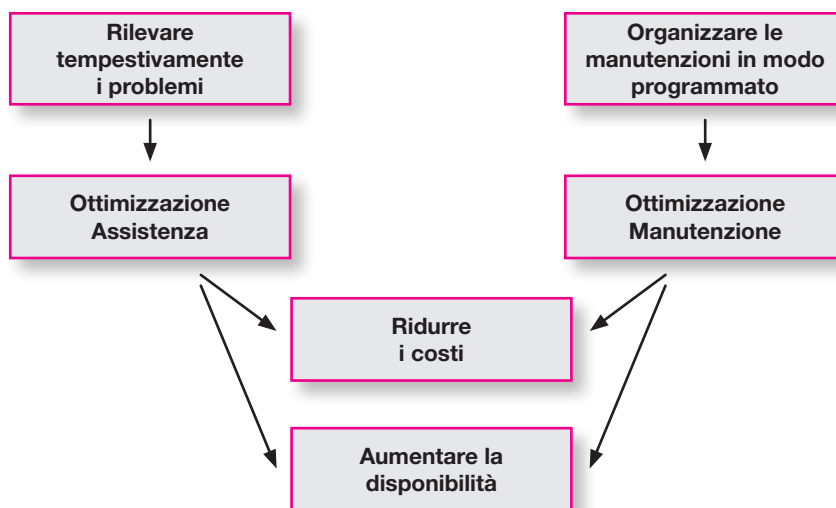
Il semaforo di manutenzione sul pannello tattile (Touch panel) segnala la necessità di eseguire lavori di manutenzione:

Rosso → Manutenzione urgentemente necessaria

Giallo → Predisporre la manutenzione

Verde → Dati relativi allo stato nel campo di tolleranza

Monitoraggio dello stato



Centralina idraulica con sensore della condizione dell'olio e sensore di livello



Pannello tattile per la simulazione di tutte le grandezze di stato

