



Automazione Industriale
Gestione Macchine Elettriche
Vendita Apparecchiature Elettromeccaniche



Controllo Allineamento su:

Motopompa 1 Idrante

Motopompa 2 Idrante

Motopompa 1 Sprinkler

Motopompa 2 Sprinkler



15 Maggio 2023

PROGET IMPIANTI S.R.L.

Sito: LEROY MERLIN Campi di Bisenzio (FI)

Alla cortese att.ne del Sig. Rocco Petrella



Automazione Industriale
Gestione Macchine Elettriche
Vendita Apparecchiature Elettromeccaniche



Report diagnostico

Cliente: **PROGET IMPIANTI s.r.l.**

Contatto: **Sig. Rocco Petrella**

N° Commessa: **2023-0403**

Sito di misura: **LEROY MERLIN (FI)**

Data rilievi: **15 Maggio 2023**

Tipo misure: **Controllo Allineamento**

Strumentazione utilizzata: **Allineatore FIXTURLASER XA**

Seriale strumento: **77262**

Esecuzione misure e report: **Sig. Scaccia Costantino**



Premessa

Vibrazioni delle macchine

Il disallineamento accresce le vibrazioni delle macchine.
Un alto livello di vibrazioni porta all'affaticamento dei componenti e di conseguenza al funzionamento prematuro della macchina.

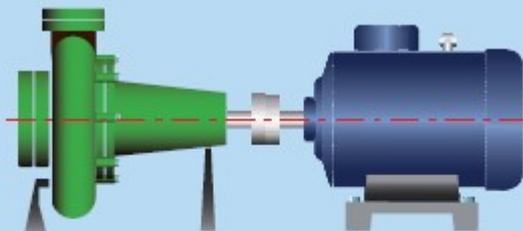
I numerosi vantaggi di un buon allineamento

I vantaggi ottenuti tramite buone pratiche di allineamento degli alberi cominciano con l'estensione della durata operativa delle macchine, assicurando così la disponibilità degli impianti quando la produzione lo richiede. Allineare correttamente i gruppi di macchine porta i seguenti vantaggi:

1. Migliora la durata operativa e l'affidabilità degli impianti
2. Riduce i costi di sostituzione di componenti essenziali come le tenute e i cuscinetti
3. Limita i costi delle attività manutentive
4. Aumenta la disponibilità degli impianti produttivi
5. Limita le perdite produttive dovute a malfunzionamento dell'impianto
6. Riduce la necessità di macchine in standby
7. Migliora la sicurezza operativa dell'impianto
8. Taglia i costi energetici
9. "Spinge" i limiti operativi dell'impianto nei momenti di richiesta di maggior produzione
10. Favorisce l'eventuale riduzione dei premi assicurativi sull'impianto grazie al miglioramento delle procedure e dei risultati operativi

Aneddoti, rapporti e statistiche concordano su una cosa: circa il 50% dei malfunzionamenti delle macchine può essere direttamente attribuito al disallineamento degli alberi.

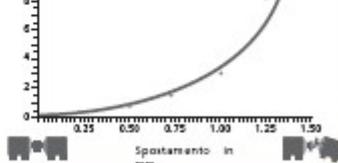
I vantaggi di un allineamento preciso



Minori forze d'attrito permettono di risparmiare energia.

Effetti sul consumo di energia

Aumento del consumo di energia in %



Attraverso un allineamento ottimale si ottiene un formidabile risparmio di Energia.

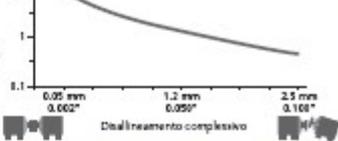
Fonte: ICFRC



Riducete i vostri costi energetici oltre ad avere una maggiore qualità del prodotto, grazie a minori vibrazioni.

Relazione tra spostamento del giunto e durata delle tenute

Durata delle tenute meccaniche in mesi



Un cattivo allineamento causa una minore durata delle tenute.

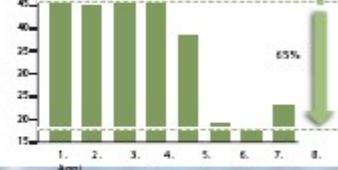
Fonte: GARDNERWHOLE Inc.



Una più lunga durata delle macchine garantisce una maggiore produttività.

Numero di riparazioni sulle tenute

Numero di riparazioni meccaniche delle tenute



Le riparazioni alle tenute meccaniche sono diminuite del 65% grazie alla migliore qualità dell'allineamento.

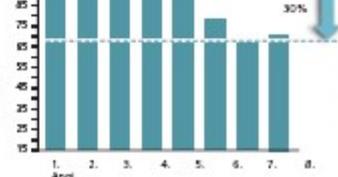
Fonte: ICFRC/ISO CondiFormGermany



Meno guasti e quindi meno ricambi diminuiscono i costi di magazzino.

Numero di pompe riparate

Numero di riparazioni di pompe

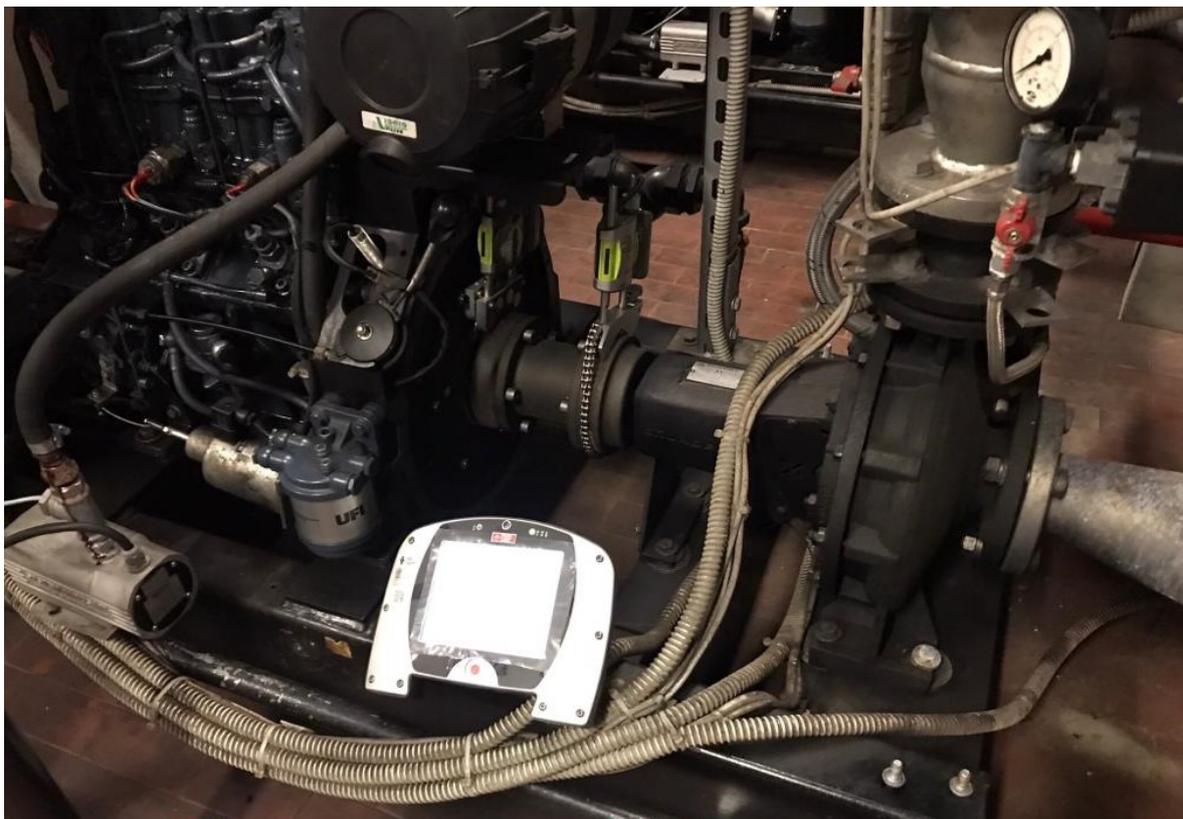


I guasti alle pompe sono diminuiti dopo l'inserimento dell'allineamento laser nel programma di manutenzione.

Fonte: ICFRC/ISO CondiFormGermany

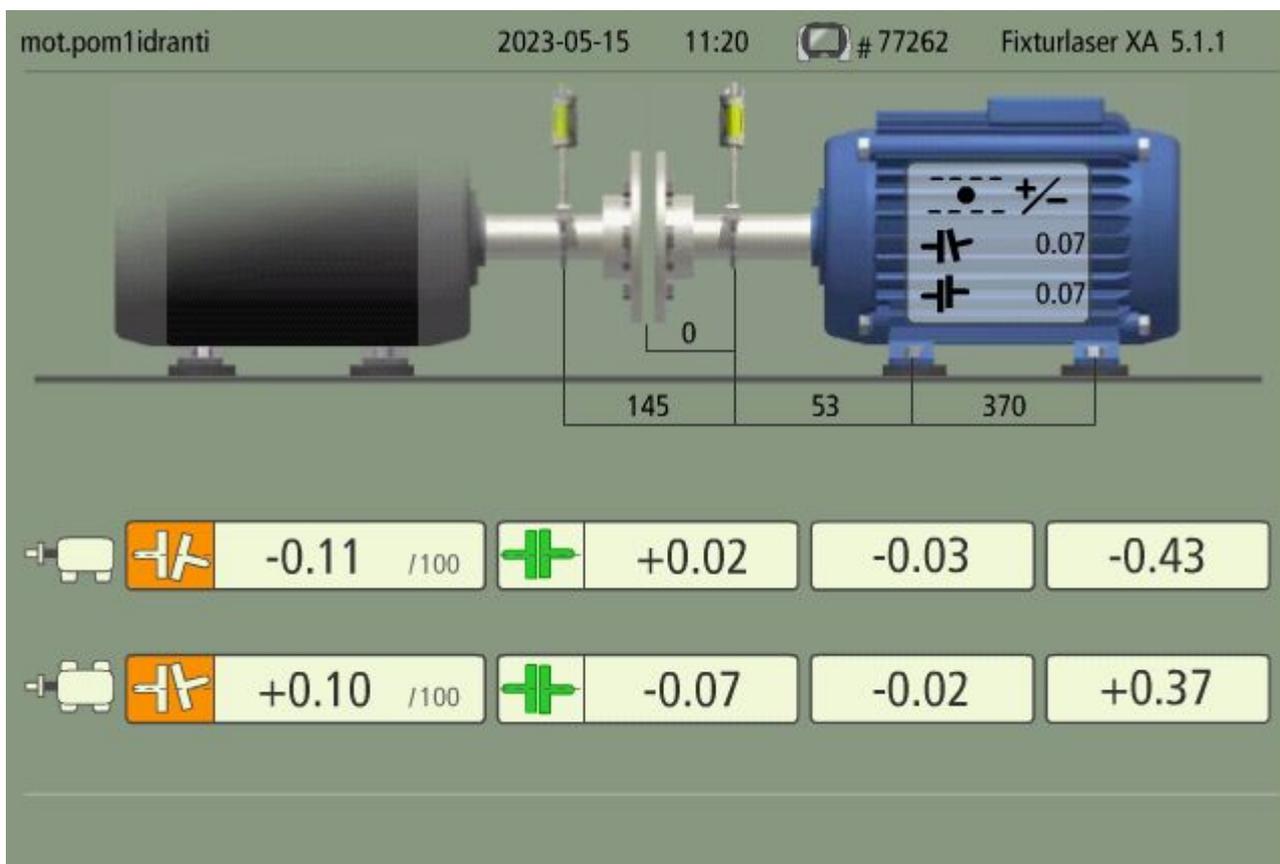
Elenco Motopompe controllate

MOTOPOMPA 1 IDRANTI



Controllo allineamento

Dai dati registrati durante la verifica dell'allineamento con il nostro strumento Fixturlaser XA, sulla Motopompa 1 Idranti, è stato rilevato uno scostamento sulle posizioni, parallelo verticale ed orizzontale all'interno del valore ottimale. Mentre sulle posizioni, angolare verticale ed orizzontale lo scostamento è all'interno del valore tollerabile.

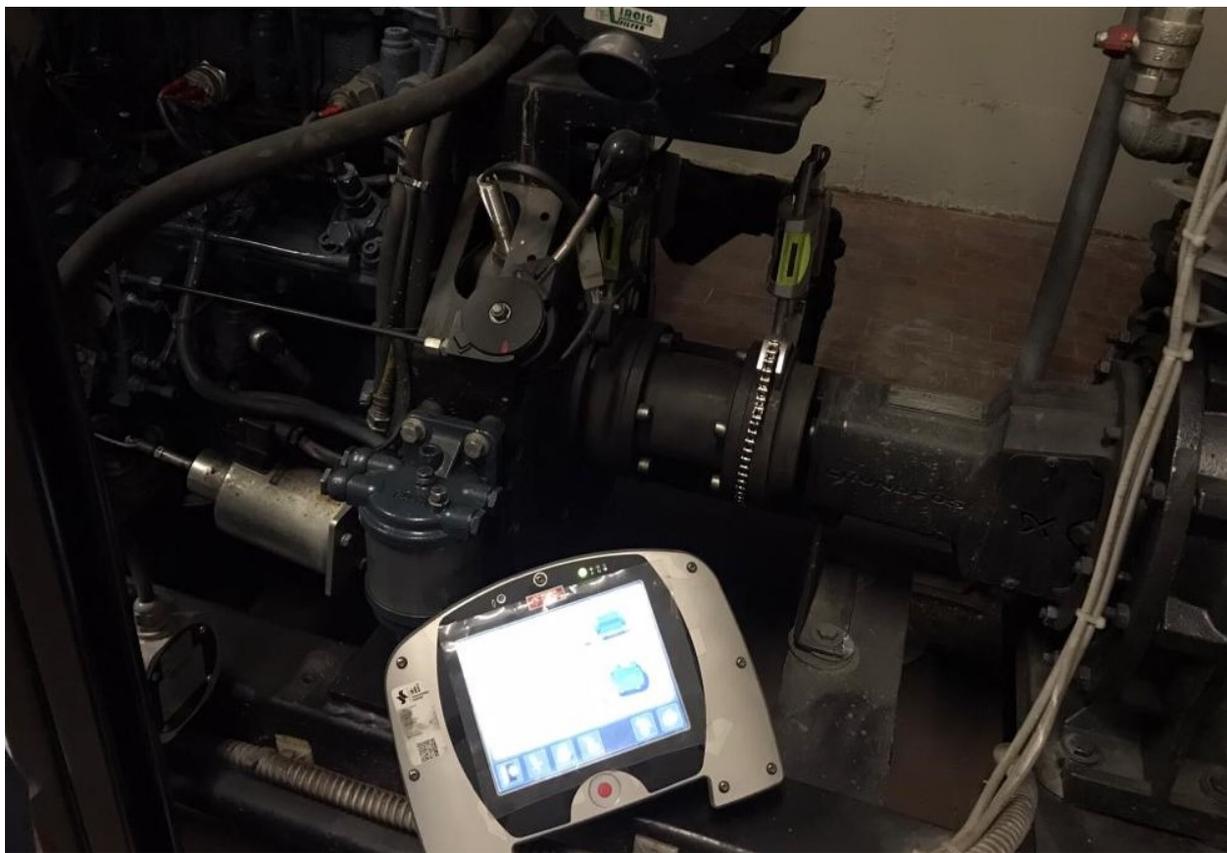




Automazione Industriale
Gestione Macchine Elettriche
Vendita Apparecchiature Elettromeccaniche

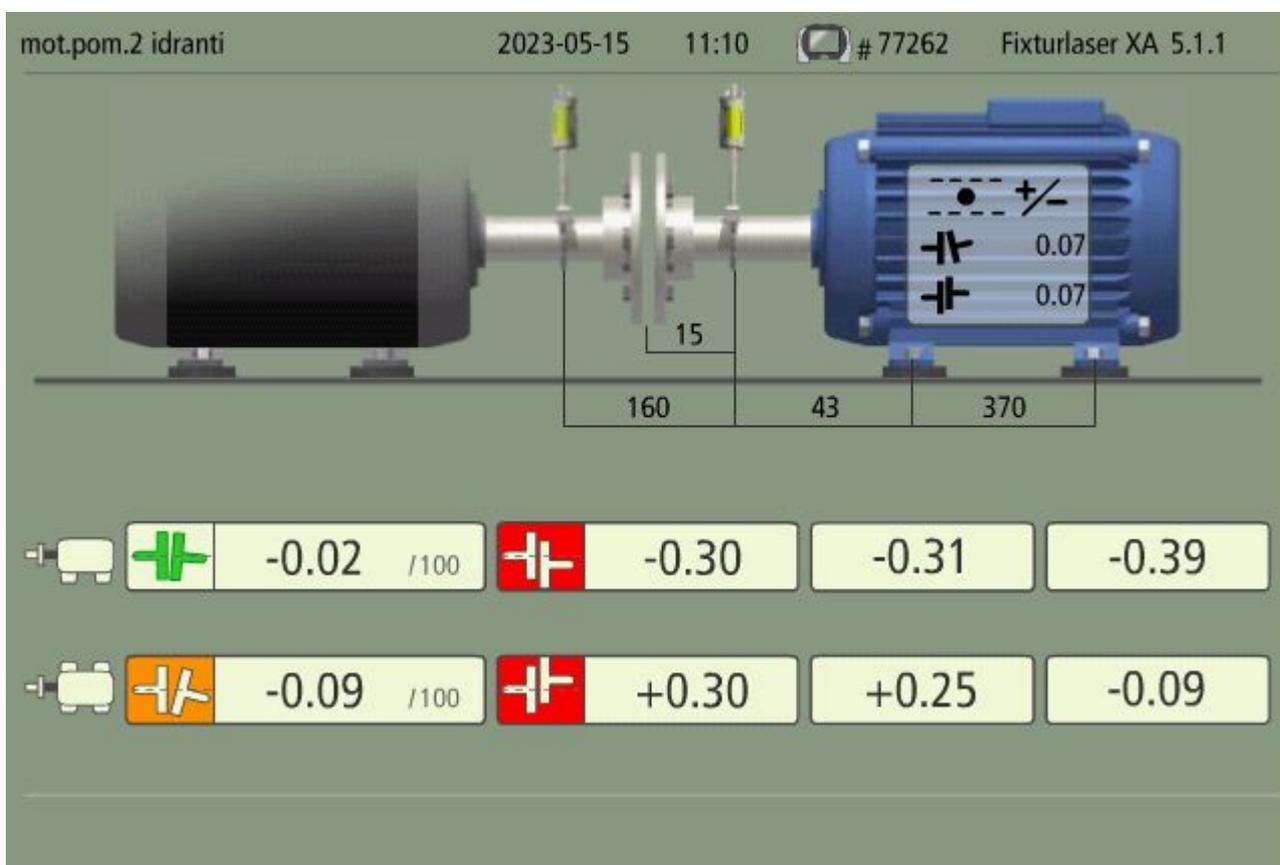


MOTOPOMPA 2 IDRANTI



Controllo allineamento

Dai dati registrati durante la verifica dell'allineamento con il nostro strumento Fixturlaser XA, sulla Motopompa 2 Idranti, è stato rilevato uno scostamento sulle posizioni, parallelo verticale ed orizzontale oltre il valore del tollerabile. Sulla posizione, angolare verticale lo scostamento rilevato è all'interno del valore ottimale. Sulla posizione angolare orizzontale lo scostamento è all'interno del valore tollerabile.

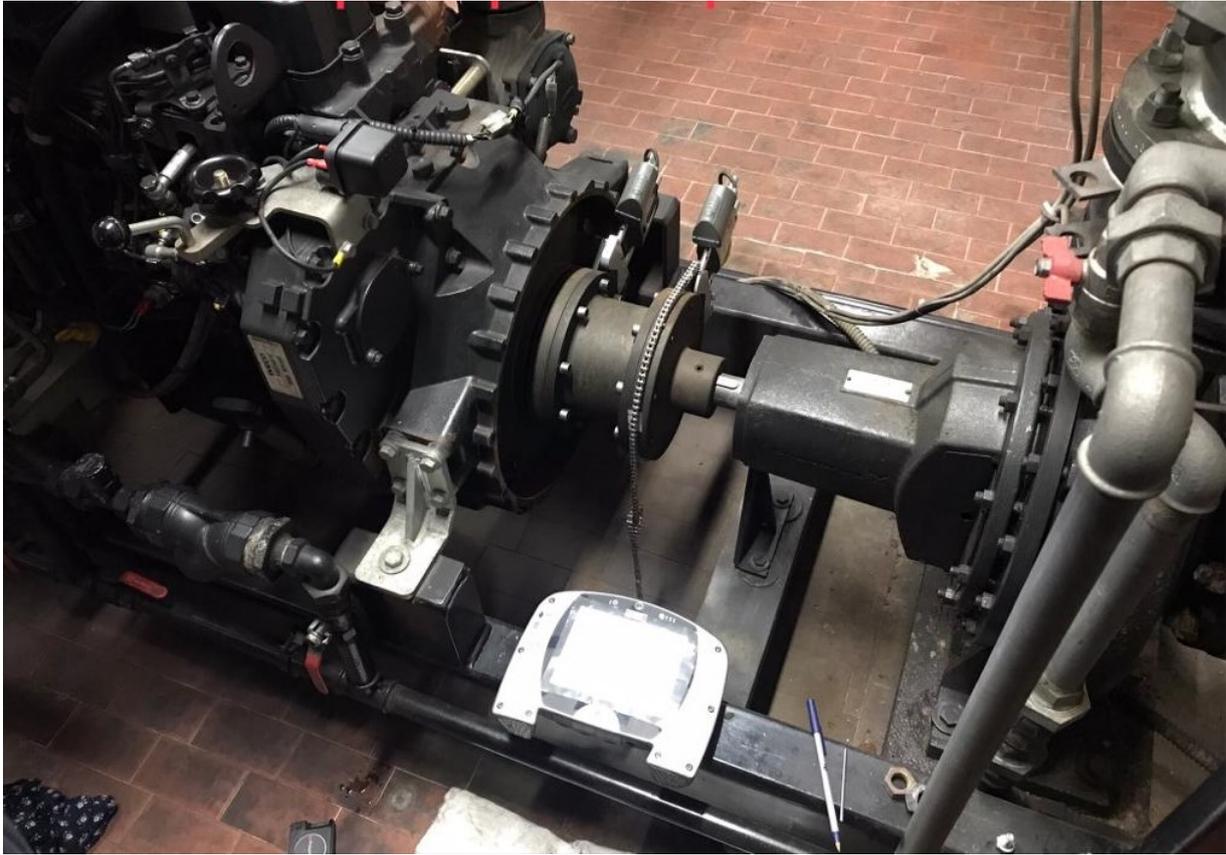




Automazione Industriale
Gestione Macchine Elettriche
Vendita Apparecchiature Elettromeccaniche

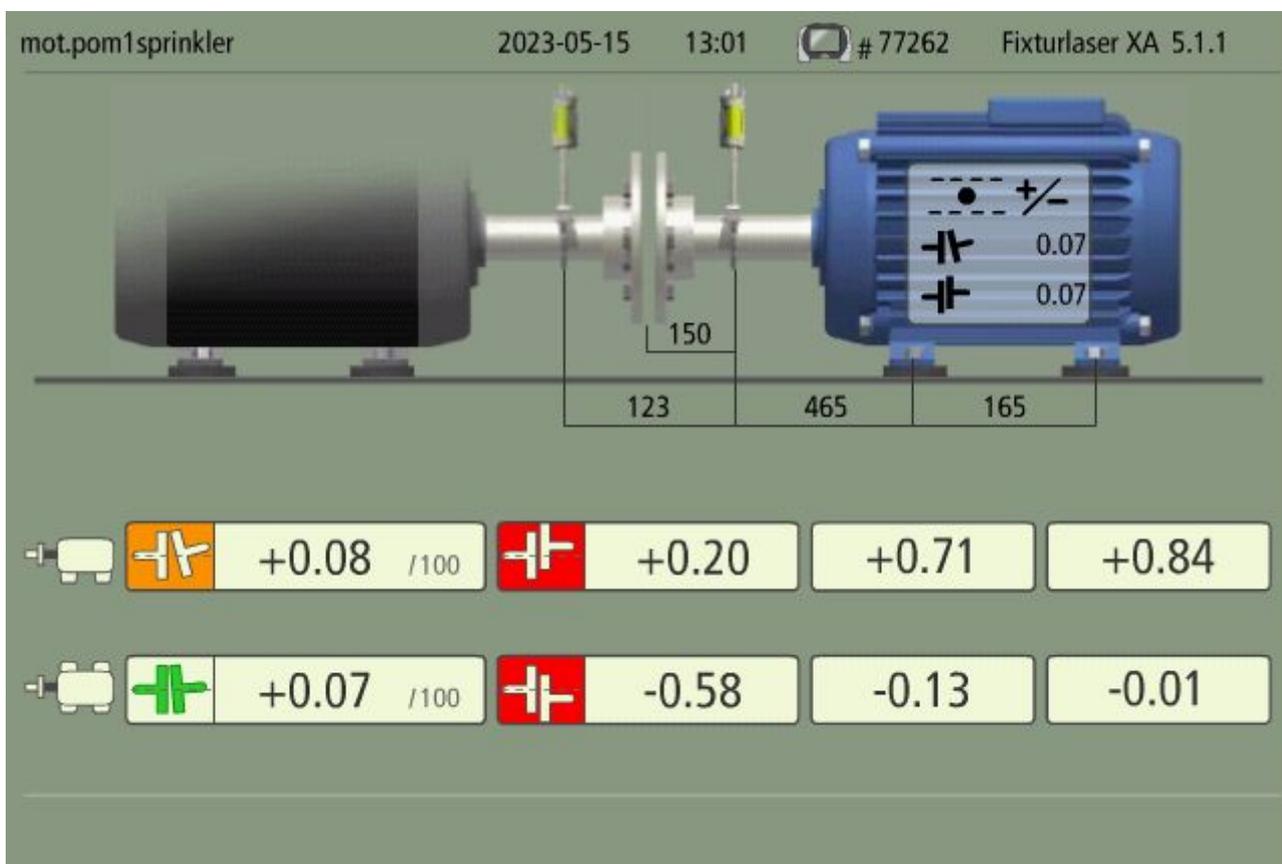


MOTOPOMPA 1 SPINKLER



Controllo allineamento

Dai dati registrati durante la verifica dell'allineamento con il nostro strumento Fixturlaser XA, sulla Motopompa 1 Sprinkler , è stato rilevato uno scostamento sulla posizione, parallelo verticale oltre il valore del tollerabile. Sulla posizione parallelo orizzontale lo scostamento è molto oltre il valore del tollerabile. Sulla posizione, angolare verticale lo scostamento rilevato è all'interno del valore tollerabile. Sulla posizione angolare orizzontale lo scostamento è all'interno del valore ottimale.

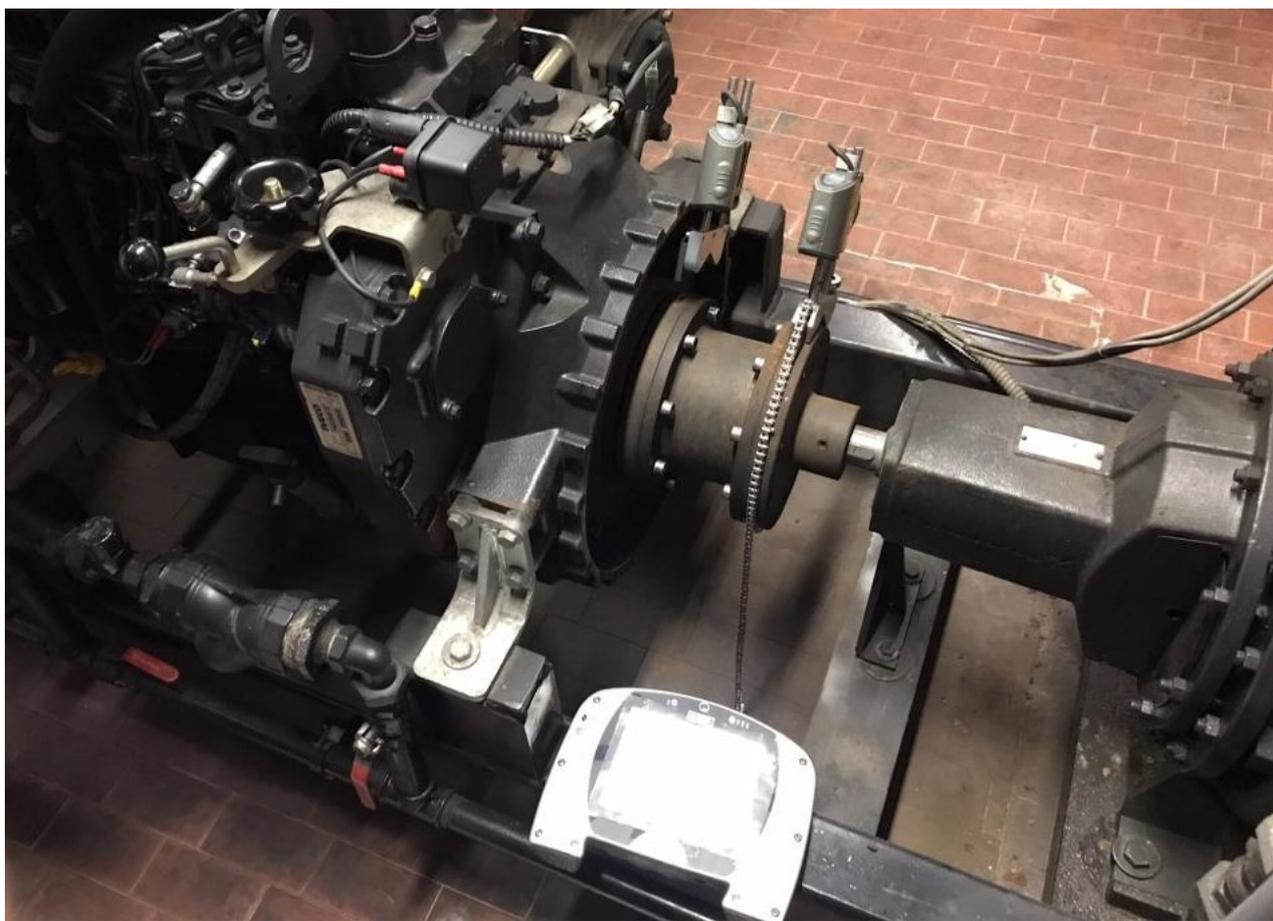




Automazione Industriale
Gestione Macchine Elettriche
Vendita Apparecchiature Elettromeccaniche

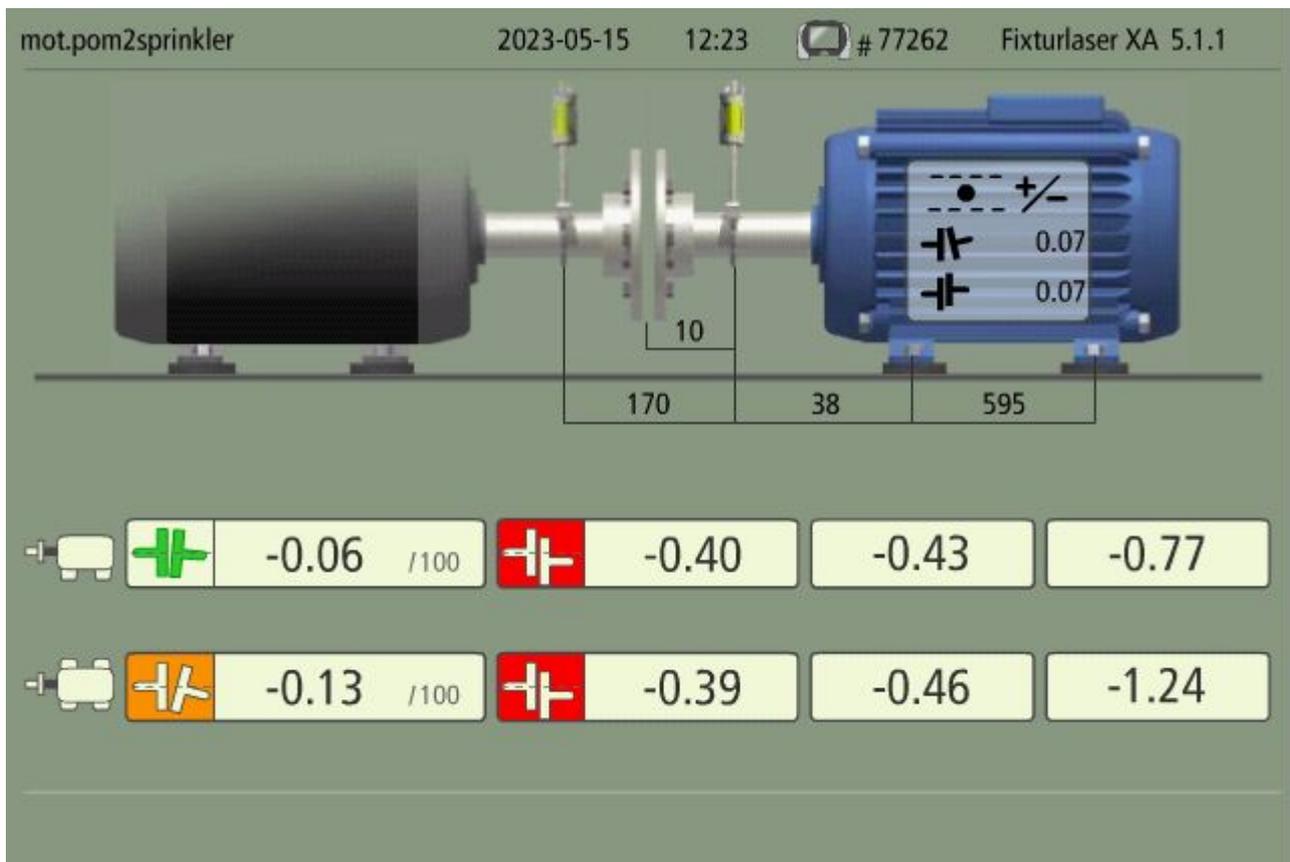


MOTOPOMPA 2 SPINKLER



Controllo allineamento

Dai dati registrati durante la verifica dell'allineamento con il nostro strumento Fixturlaser XA, sulla Motopompa 2 Sprinkler, è stato rilevato uno scostamento sulle posizioni, parallelo verticale ed orizzontale molto oltre il valore del tollerabile. Sulla posizione, angolare verticale lo scostamento rilevato è all'interno del valore ottimale. Sulla posizione angolare orizzontale lo scostamento è all'interno del valore tollerabile.





Automazione Industriale
Gestione Macchine Elettriche
Vendita Apparecchiature Elettromeccaniche



Conclusioni

In virtù dei dati rilevati, come si evince dalle slide allegate, per ottenere un funzionamento ottimale delle macchine misurate, si consiglia la correzione degli scostamenti rilevati oltre il valore dell'ottimale.

Inoltre considerato che le macchine erano ferme si consiglia di verificare l'allineamento a caldo

Disponibili a qualunque chiarimento ci è gradita l'occasione per inviare distinti saluti.

R.E.M. s.r.l.

Carlo Spaziani - Resp. Azienda