



Case Example

# Analisi di laboratorio per lubrificanti industriali

Strumenti di diagnosi per migliorare i processi di manutenzione

**KLÜBER**  
LUBRICATION  
your global specialist

## La sfida

Un efficace programma di lubrificazione, strumento di diagnosi non distruttiva, è essenziale per il raggiungimento di un processo produttivo affidabile. Attraverso un continuo controllo delle condizioni e delle prestazioni dei lubrificanti è possibile prendere decisioni riguardo alla manutenzione dei macchinari: quando, come e su cosa intervenire.

## I vantaggi

Scegliendo di utilizzare il servizio di analisi di Klüber Lubrication, è possibile ottenere:

- un'ottimizzazione del ciclo di cambio del lubrificante
- una manutenzione più accurata e semplice da pianificare
- una riduzione dei costi di manutenzione
- una maggiore affidabilità dei macchinari

## Azienda

Realtà industriale di riferimento per il settore energetico a livello globale. Presente sul territorio italiano con numerosi impianti di produzione, si assesta come uno dei principali player del proprio mercato di riferimento.

## Situazione iniziale

I cuscinetti della macchina presa in esame sono fortemente sollecitati, di difficile accesso per l'ispezione ed onerosi da sostituire. Per questo motivo è richiesta un'attenta manutenzione predittiva per garantire la massima longevità dei componenti, riducendo di conseguenza i costi di manutenzione e i fermi impianto.

## Proposta di miglioramento

L'avvio di un'indagine sistematica dei lubrificanti in esercizio ha permesso un monitoraggio costante dei possibili processi dannosi nascosti (usura dei componenti, degradazione del grasso) a carico dei cuscinetti. In particolare sono stati tenuti sotto controllo i parametri di differenti elementi, quali ferro, cromo e zinco. Sulla base dei dati raccolti è stato possibile apportare azioni correttive mirate tra un campionamento e l'altro, verificandone via via l'efficacia. Tutto ciò si è tradotto in una sostanziale riduzione degli elementi da usura (fino all'80%), un incremento degli intervalli di rilubrificazione, nonché in una migliore e più flessibile pianificazione degli interventi manutentivi, generando un significativo saving economico.

## Risultati

Monitoraggio continuo del macchinario

Indicazioni concrete atte a prendere decisioni

Maggiore affidabilità delle macchine

Riduzione dei costi di manutenzione

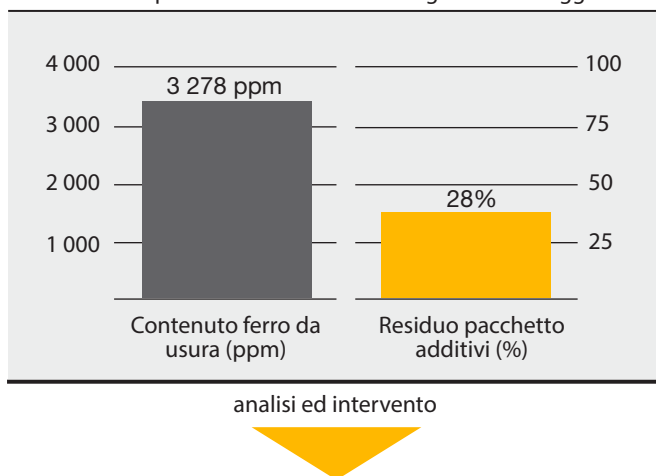
# Una soluzione diagnostica affidabile



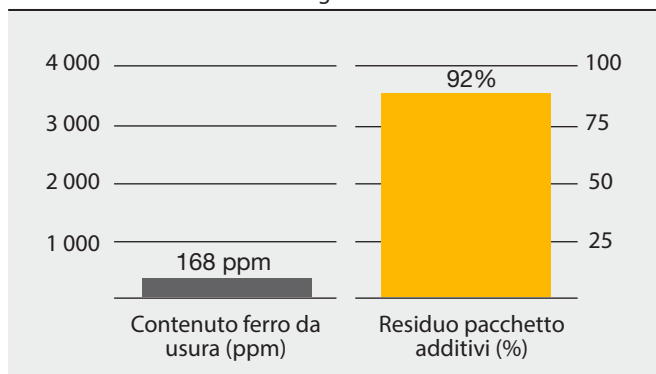
## Il lubrificante come fonte di informazioni

Ogni singolo componente con cui l'olio o il grasso entra in contatto durante il funzionamento trasferisce sul lubrificante minuscole particelle di usura a causa di sollecitazioni meccaniche, termiche e chimiche. A sua volta parte dell'additivazione del lubrificante è in continua trasformazione. Di conseguenza, l'analisi chimica del lubrificante è un'importante fonte di informazioni sia sulla condizione del lubrificante stesso che sullo stato dell'applicazione. Il servizio di Klüber non si limita ad una semplice analisi chimica: sulla base dell'esperienza del funzionamento di grassi e componenti meccanici, fornisce informazioni pratiche e consigli utili per prendere decisioni atte alla manutenzione ottimale dei macchinari industriali.

Rilievo A - componente non monitorato e grasso danneggiato



Rilievo B - usura da Fe ridotta e grasso in ottime condizioni



## Tutto sotto controllo

Affidarsi a Klüber Lubrication per le proprie analisi significa tenere sotto controllo i propri componenti: ad ogni applicazione sarà assegnato un codice univoco "technical place" che servirà a valutare le analisi nel tempo confrontandone i dati. Questo contribuirà ad assicurare che tutto funzioni regolarmente, aiutando a prendere le decisioni più consapevoli per un funzionamento efficiente del processo e migliorando al contempo il life cycle cost del sistema. Per ulteriori informazioni visitare il sito [www.klueber.it](http://www.klueber.it)

## Un servizio su misura costruito sulle esigenze specifiche del cliente

Qualità	Laboratori equipaggiati con le più moderne strumentazioni analitiche
Flessibilità	Analisi standard o personalizzate sulla base di richieste speciali
Trasparenza	Report di facile lettura con indicazioni chiare sulle condizioni del lubrificante
Supporto	Consulenza tecnica dedicata a componenti e macchinari
Personalizzazione	Piattaforme dedicate alla raccolta e alla consultazione dei dati

Il servizio di analisi in quattro semplici passi:



- Contatta il tuo referente Klüber
- Ricevi il kit di prelievo per oli o grassi
- Preleva i campioni ed inviali al laboratorio Klüber
- Ottieni il report in tempi rapidi



Seguici su LinkedIn e YouTube e scarica MyKlüber App