



OIL SERVICE

L'importanza di lavorare bene e con serietà

La Oil Service nasce nel 1991 da un'idea di Gilberto Tani. Grazie all'esperienza fatta sul campo come tecnico lubrificanti, sviluppa l'idea di apportare, nel campo degli oli diatermici e idraulici, nuove soluzioni per salvaguardare la vita degli impianti e risparmiare sui costi di gestione.

Macchinari specifici e brevettati permettono di allungare sensibilmente la vita del fluido e salvaguardare l'impianto; grazie a queste attrezzature all'avanguardia, la Oil Service può intervenire con maggior cura sugli impianti.

L'ATTIVITÀ DELL'AZIENDA

La Oil Service, da oltre 20 anni, vanta una forte esperienza nel settore degli impianti a olio diatermico.

L'azienda è in grado di fornire consulenza per la ricerca di eventuali degradi dei fluidi ed è specializzata su interventi atti a ripristinare le condizioni di sicurezza dell'impianto e degli operatori. Nelle tubature, infatti, possono crearsi morchie e depositi carboniosi, che, oltre a ostruire le valvole, possono alterare la resa termica del fluido. Negli impianti nuovi, appena assemblati, o in quelli vecchi in uso da



tanti anni, possono trovarsi dei residui ferrosi che si sono creati con saldature o riparazioni; questi residui possono danneggiare le pompe di circolazione dell'olio, con conseguenze spesso inaspettate. Poi c'è l'usura nel tempo dell'olio, per un normale invecchiamento o per cause esterne, che può creare nel circuito del gas danni molto pericolosi; il perché è facile da immaginare: Gas + calore = a Voi la conclusione. Anche l'acqua può infiltrarsi nel circuito, per contaminazione da evaporatori o da rabbocchi con olio inquinato, e può creare anomalie sulla circolazione, fuoriuscite di olio dal vaso di espansione, blocco del bruciatore: tutti ritardi sulla produzione.

Le apparecchiature Oil Service, certificate e in continua evoluzione, risolvono tutti questi problemi ripristinando le caratteristiche dell'olio e di sicurezza dell'impianto.

Per dare un servizio sempre migliore ai clienti, in modo tempestivo e professionale, è stato creato un laboratorio interno per eseguire le analisi dell'olio diatermico conformi alle normative ASTM. Tutte le analisi sono corredate da una relazione tecnica basata sulla



spiegazione dei dati, sulla loro interpretazione, per ricercare l'eventuale causa che ha portato al degrado del fluido. Come un buon dottore utilizza gli esami del sangue per stabilire il buon funzionamento del corpo, la Oil Service lo fa con l'olio per stabilizzare l'impianto.

È abbastanza comune per le aziende dimenticare del proprio impianto diatermico, forse perché, come un mulo procede a testa bassa, si pensa che un impianto continui a funzionare anche in situazioni critiche. Questo crea poi sorprese e situazioni d'emergenza che spesso hanno un costo maggiore per il ripristino dell'impianto stesso.

Ciò che emerge nell'80% dei sopralluoghi che la Oil Service effettua sono grandi lacune: impianti che lavorano da oltre 20 anni, in cui il controllo viene effettuato solo sul bruciatore della caldaia, oppure sulle altri parti in pressione, come ad esempio il vapore, e le analisi dell'olio vengono effettuate ogni 6/7 anni o quando qualcuno se ne ricorda; valvole che servono per salvaguardare l'incolumità dei lavoratori in caso di fuoriuscite improvvise di olio, inesistenti, bloccate o intasate; strumenti di misura e sicurezza posizionati sulla caldaia, come il pressostato differenziale (che blocca il bruciatore in caso di anomalia nel flusso dell'olio) con i tubicini intasati e con tarature by passate per far funzionare per forza la caldaia; il misuratore del livello dell'olio nel vaso di espansione, intasato, nero, non leggibile, con rubinetti vecchi e rotti da anni; impianti dove il degrado raggiunto all'interno dei tubi, ossia la presenza di depositi, penalizzava anche la resa termica della caldaia; presenza di gas nel circuito che faceva assomigliare l'olio diatermico a benzina.



Peggio ancora quando si effettuano dei trattamenti di degasificazione con l'impianto in funzione e con l'olio a 270 °C per mantenere la produzione, ignorando la prima regola di sicurezza per un manutentore: mai fare la manutenzione su un organo in marcia! La manutenzione fatta in questo modo produce bidoni di gas e frazioni leggere, ossia distillato. Ma non si tiene conto che nel circuito rimangono le frazioni più pesanti, le molecole, ormai stressate termicamente, che in breve lasso di tempo vanno a riformare gli stessi gas e in concentrazione sempre maggiore.

Infine, quando il cliente scarica il circuito per poi ricaricarlo con olio nuovo senza effettuare nessuna pulizia, senza considerare la causa che ha portato al cambio olio, l'impianto, nel breve tempo, manifesterà ancora delle problematiche, non risolte e parte del denaro speso andrà perso.

La grande esperienza tecnica di Oil Service aiuta i clienti a risparmiare e a mantenere l'impianto diatermico, così semplice nella sua struttura ma così sottoposto a incuria, sicuro e produttivo.

PROCEDURE CERTIFICATE

La Oil Service ha creato procedure certificate iso 9001 da seguire per ogni tipo di intervento, per la sicurezza del proprio personale e per quello del cliente, spinti da un unico denominatore: la qualità. È questa che contraddistingue l'azienda.

Ogni pulizia del circuito a olio diatermico è effettuata non prima di un sopralluogo tecnico, dove si controlla a fondo la fattibilità dell'intervento (fatto sempre con l'impianto a disposizione, non in produzione).

Ogni intervento di degasificazione, ossia di eliminazione gas dall'impianto, è effettuato sempre con basse temperature per non distillare il prodotto e i clienti sono informati di questo; senza rischi per il personale aziendale e per i dipendenti dell'impianto.

Ogni disidratazione, che la Oil Service esegue per eliminare l'acqua entrata per caso o per foratura di uno scambiatore nel circuito, è effettuata dai propri tecnici con attrezzature, tubazioni e attacchi che assicurano un lavoro pulito e sicuro.

Ogni filtrazione magnetica per togliere impurità ferrose (unici a eseguirla) o filtrazione-liofilizzazione per eliminare le incrostazioni o centrifugazione per togliere l'acqua sono eseguite con la massima



attenzione e impegno, come riconoscono le migliori aziende italiane. Molti clienti utilizzano il programma di manutenzione Oil Service: il Planning. Il programma stabilisce controlli mirati per la sicurezza nel tempo, analisi a scadenze precise, prelievi effettuati a norma, controlli sui punti salienti e vitali dell'impianto, tutto memorizzato sulla "thermal oil system data", che ogni cliente possiede.

Questo consente di creare una storia dell'impianto e permette all'azienda e al cliente di scoprire anomalie, risparmiando su tempi e apparecchiature.

I FLUIDI DIATERMICI

Da quest'anno, la Oil Service è orgogliosa di presentare una propria linea di fluidi diatermici che mette assieme solo i punti di forza di ogni olio: un olio che si comporta come un fluido minerale, ma con i pregi di un sintetico, più sicuro per gli operatori e per gli impianti; un fluido che aggiunto nelle cariche già in funzione, si comporta come un additivo e permette così di non cambiare l'intera carica. Attualmente sul mercato, sono presenti diversi oli diatermici.

Si possono trovare oli di natura minerale (i più comuni), per poi passare agli oli semisintetici e sintetici. Ognuno di questi prodotti ha le sue particolarità, che ne determinano la giusta applicazione in un circuito a olio diatermico.

Gli oli minerali raggiungono temperature di esercizio di circa 270 °C, si separano dall'acqua (peso specifico più basso dell'acqua), ma rilasciano nel tempo, durante il loro funzionamento, residui carboniosi e gas, frazioni leggere.

Gli oli semisintetici/sintetici hanno il vantaggio che non essendo di natura petrolifera, non rilasciano morchie, hanno un potere solvente sulle incrostazioni dei tubi, possono lavorare anche oltre i 300 °C ma il loro peso specifico è come l'acqua, quindi non si separano e possono rilasciare, per la loro usura, delle frazioni leggere, oltre ad avere odori sgradevoli ed essere smaltiti come prodotti tossici, quindi a pagamento (quando si compra un olio minerale, si paga l'iva e il c.o.u. ossia il contributo oli usati, lo smaltimento, invece, sugli oli semisintetici e sintetici si paga solo l'iva).

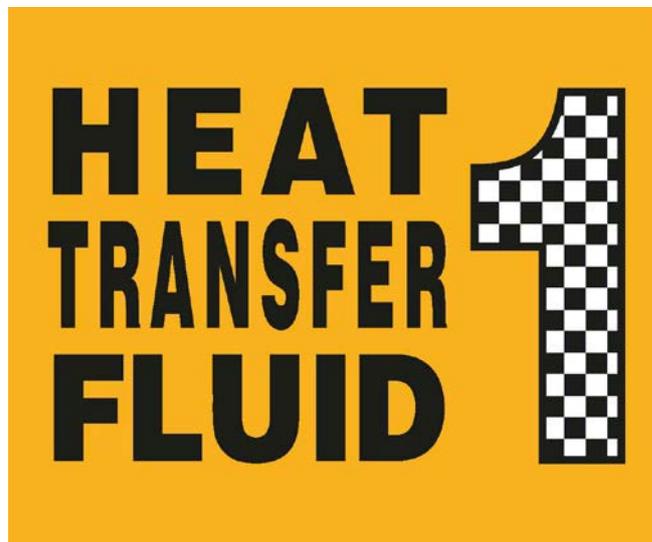
Inoltre, tutti questi fluidi non possiedono grandi proprietà antiossidanti, quindi su impianti con vaso di espansione aperto (a contatto con l'atmosfera) possono alterare le loro caratteristiche.

Se fino ad adesso si affrontava solo l'effetto che il deterioramento dell'olio subiva mediante un trattamento di degasificazione ("craking", cioè la produzione di gas all'interno del circuito), adesso si può correggere la causa semplicemente rabboccando con il **HTF 1** della Oil Service: il primo olio con il più alto punto di infiammabilità: 278 °C. E non è tutto:

- olio diatermico sintetico;
- 350 °C di temperatura di esercizio;
- peso specifico come un olio minerale (si separa dall'acqua);
- miscibile con tutti i tipi di olio diatermico minerali e sintetici;
- altissima resistenza all'ossidazione;
- non è tossico, non puzza.

La nuova linea di fluidi diatermici è al top del mercato e si completa con altri due fluidi per accontentare tutte le esigenze dei singoli clienti:

- **HTF 2**: a discapito del suo numero, non è secondo a nessuno! L'alto livello qualitativo di questo fluido, garantisce la resistenza alle alte temperature evitando la formazione di gas e morchie. È adatto a



tutti gli impianti, a tutti gli usi in cui si richiede un fluido normale o ad alte prestazioni, senza rinunciare ai vantaggi che la linea HTF possiede, grazie anche alla forte resistenza all'ossidazione, che permette l'utilizzo su impianti a vaso di espansione aperti o pressurizzati con azoto. Questo fluido ha un punto di infiammabilità di 228 °C e arriva a temperature di esercizio di 343 °C, mantiene sempre un peso specifico basso rispetto all'acqua, pertanto si separa, pur trattandosi di un olio diatermico sintetico. Anche la miscibilità è garantita con oli minerali, semisintetici e sintetici. Per la sicurezza, questo prodotto rispecchia in pieno le esigenze di chi lo utilizza: non puzza, non è tossico, non è pericoloso per la salute.

- **HTF 3**: la Oil Service ha voluto dedicare le stesse attenzioni a quegli impianti che devono rispettare le normative previste per la produzione di alimenti, in cui l'olio diatermico deve essere completamente "food grade": questo olio è stato approvato dalla USDA H-1 per le applicazioni (lubrificanti a contatto accidentale con alimenti) e pienamente conforme FDA 21 CFR 178.3570 e suoi requisiti. Maggiore efficienza di scambio di calore, migliore conducibilità termica oltre ad avere una pressione di vapore più bassa che riduce il rischio di cavitazione della pompa, di odori. HTF 3 è stato progettato per funzionare al di sopra del suo punto di infiammabilità, non è tossico o pericoloso e non richiede alcuna avvertenza di sicurezza sanitaria speciale. Assicura un livello superiore di resistenza all'ossidazione e una vita più lunga del fluido anche in applicazioni ad altissima temperatura. Ottima resistenza contro il Carbonio e suoi derivati (morchie). La sua formulazione è esente da prodotti aromatici, tipici invece nei diretti concorrenti.

La Oil Service completa la gamma di servizi proponendo anche dei prodotti sempre relativi agli impianti industriali, ossia dei kit cleaner in grado di assorbire gli sversamenti che inevitabilmente possono accadere durante una normale manutenzione o per sversamenti a causa di rotture impreviste.

Oltre ai singoli prodotti, il kit permette la collocazione vicino ai punti più sensibili dell'impianto data la sua conformazione ed è pensato per essere pratico: un po' come l'estintore collocato in centrale termica!