



VASSALLO

SISTEMI s.r.l.

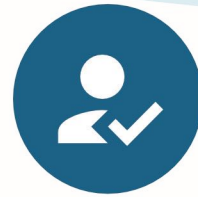
Fluid Filtration Specialist



PRODOTTI



TECNOLOGIE



SERVIZI TECNICI

DEPURDiesel®



Parker

CHIMEC

FUELSTAT
Conidia Bioscience

PIUSI

VASSALLO SISTEMI SRL

PADOVA

info@vassallosistemi.com

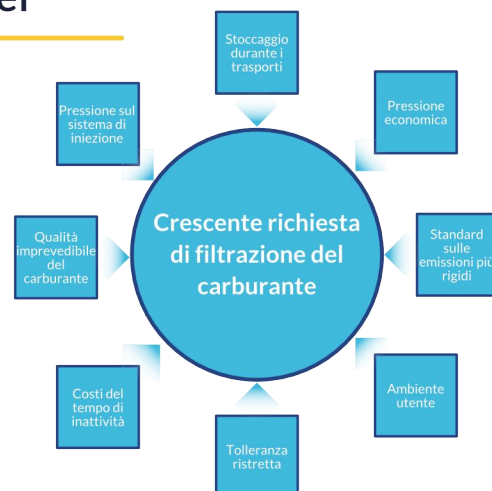
049 8702524

Depurazione del Gasolio per la produzione di energia

Garantire la continuità e la sicurezza dei motori Diesel

I motori diesel moderni per rispettare gli standard sulle emissioni inquinanti, sono più sofisticati e con tolleranze sempre più ristrette. Per garantire il corretto funzionamento del motore, riducendo al minimo i rischi di inattività forzata, è necessario che la purezza del carburante sia considerata elemento fondamentale.

Parker Hannifin ha capito che la purezza del carburante è da monitorare dall'inizio, in raffineria, alla fine, cioè al momento della combustione. Il carburante, infatti, può risultare pulito all'interno della raffineria, ma a seguito di stoccaggio e trasferimenti può essere intaccato da contaminanti solidi e liquidi che alterano le specifiche di qualità fornite dal produttore.

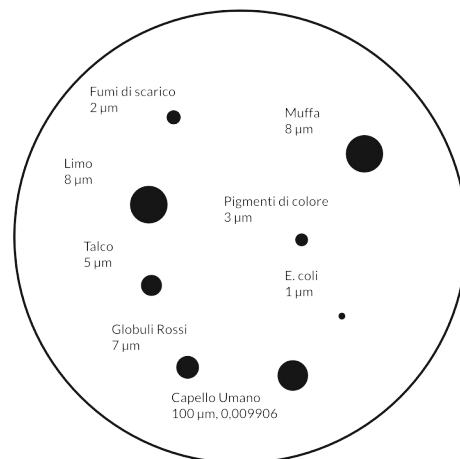


La soluzione del DEPURDiesel comprende una serie di prodotti e tecnologie finalizzati a pulire il carburante.

Quanto sono dannosi i contaminanti?

Normalmente i costruttori di motori Diesel forniscono le specifiche del carburante da utilizzare per garantire il suo corretto funzionamento (vedi Tabella qualità). Le contaminazioni del carburante, oltre la tolleranza prescritta, gravano sui filtri e possono causare arresti improvvisi del motore e danni irreparabili a medio- lungo termine (vedi Figura con particelle). Il mancato rispetto delle specifiche richieste potrebbe comportare il rifiuto di interventi in garanzia da parte del costruttore.

Un servizio di manutenzione regolare, che comprenda anche un programma di filtrazione del carburante, evita il rischio di maggiori spese per il ripristino di componenti danneggiati.



Qualità Prodotti Diesel ISO 4406*

Scarsa	> 22/20/18	
Discreta	22/20/18	19/17/15
Buona	18/16/13	16/14/12
Eccellente	< 15/13/11	

*ISO 4406:1999 Cleanliness Standards

Fonti di contaminazione

Le contaminazioni avvengono solitamente durante i trasferimenti e il deposito. Quando il carburante è caricato sulle autobotti per il trasporto o lo stoccaggio, i contaminanti già presenti si uniscono al nuovo combustibile. Questo fenomeno è spesso accentuato dalle pratiche di manutenzione precarie: la manutenzione degli ugelli porta spesso contaminazioni se non sono utilizzati guanti di protezione, non sono rispettate le scadenze o i componenti danneggiati non vengono sostituiti.

Tra le cause di contaminazione, in grado di provocare danni ai sistemi di iniezione, vi sono:

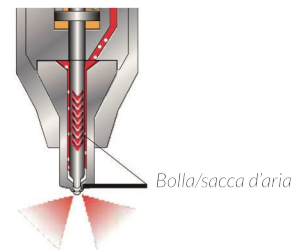
- Ruggine, acqua, sporcizia a diffusione aerea
- Variazione della temperatura (formazione di condensa)
- Additivi e problemi di compatibilità (il gasolio a basso tenore di zolfo conterrà additivi lubrificanti per stabilizzare i livelli di impurità dell'acqua) come per le basse temperature e migliorativi per la combustione (cetano)
- Compatibilità con il biodiesel, invecchiamento e purezza
- Deterioramento microbiologico

Nei motori moderni i contaminanti superiori ai 4 micron possono causare gravi danni al sistema di iniezione nei motori a gasolio.

Effetti dei contaminanti

CONTAMINANTI ABRASIVI E ACCELERAZIONE DEL SISTEMA DI INIEZIONE

La crescente pressione esercitata dal sistema di iniezione unita ai livelli di contaminazione del carburante porterà a un accelerato logoramento del sistema stesso. Questo può essere ridotto solamente eliminando le sostanze abrasive dal carburante. I filtri installati sono efficienti unicamente fino a determinati livelli di purezza iniziale. Potrebbe pertanto essere necessario svolgere una pre-filtrazione per far sì che i livelli di purezza soddisfino i requisiti dei filtri sopraindicati.



Bolle d'aria sulla punta dell'iniettore impediscono lo smorzamento, generando una forza maggiore sulla punta stessa

LA PRESENZA DI ACQUA NEL CARBURANTE È UNA DELLE CAUSE PRINCIPALI DEI DANNI AL SISTEMA DI INIEZIONE

L'acqua ha una resistenza di film inadeguata a limitare il contatto metallo-metallo tra il pistone e la sua sede, causando il logoramento o anche l'arresto del pistone. L'acqua è facilmente rimovibile con una manutenzione regolare dei filtri separatori sia a bordo motore che al rifornimento. Questo passaggio è fondamentale per evitare danni dovuti alle crescenti pressioni e ai carichi idraulici di altre sezioni interne al sistema di iniezione.

TEMPERATURA ECCESSIVA DEL CARBURANTE

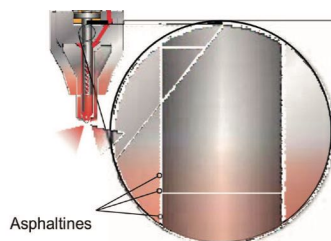
La temperatura crescente del carburante lo rende meno viscoso e intacca la resistenza della pellicola di carburante favorendo il logoramento dei pompanti. Gestire la temperatura massima a cui esso è sottoposto è ancora più importante se si utilizzano carburanti a basso tenore di zolfo e sistemi di alimentazione Common Rail.

LA PRESSIONE DI ALIMENTAZIONE È FONDAMENTALE PER IL GIUSTO RIEMPIMENTO E FUNZIONAMENTO DEL SISTEMA DI INIEZIONE.

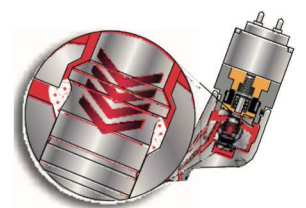
I filtri ostruiti riducono la quantità di carburante nel sistema di iniezione, e generano bolle d'aria che causano un riempimento incompleto del sistema. Questo può generare un'erogazione di carburante irregolare e danni da cavitazione interna.



Logoramento e arresto del funzionamento del pistone sono comunemente causati dalla presenza di acqua nel carburante.



Gli asfaltini di carburanti sottoposti a temperature elevatissime spesso contengono particelle abrasive



La bassa pressione di alimentazione può causare danni alla valvola a fungo del sistema di iniezione

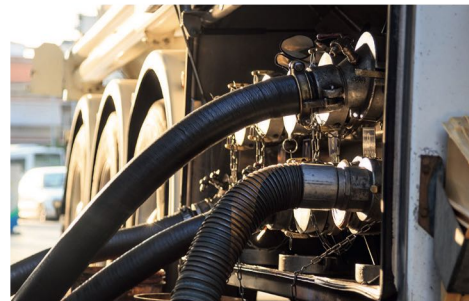
Le Soluzioni efficaci

per garantire la qualità del carburante rispettando le specifiche necessarie.

Distribuzione e Trasporto

Spesso il carburante soddisfa i requisiti di purezza all'interno della raffineria, ma cosa succede durante trasporto e stoccaggio? Contaminanti come silice, polveri, calcare, alghe e acqua entrano spesso in contatto con il carburante diesel durante queste fasi. Ne consegue che più sono gli spostamenti, maggiore sarà la probabilità di contaminare il combustibile. Per evitare che questo succeda sarebbe bene impiegare un sistema di filtraggio a ogni livello del processo di produzione e distribuzione:

- Filtrazione e assorbimento di acqua durante carico e scarico
- Manutenzione secondo requisiti per garantire trasparenza lungo tutta la filiera
- Prevenzione e controllo dei contaminanti in fase di approvvigionamento di carburante



Stoccaggio

Quanto è sicuro il carburante? Le soluzioni di filtrazione proteggono questa risorsa da contaminanti pericolosi. Persino i più microscopici agenti inquinanti possono causare danni disastrosi o tempi di inattività prolungati. Per garantire la continuità e la sicurezza degli impianti produzione di energia è assolutamente necessario un sistema di filtraggio programmato. Le nostre soluzioni possono essere utilizzate per:

- Centri elaborazione dati
- Alimentatori di emergenza per ospedali
- Depositi carburante



Immagazzinamento di energia

A causa della sempre crescente domanda di energia verde e approvvigionamento energetico in zone dove non vi sono infrastrutture adeguate è sempre più richiesto il diesel, in grado di garantire una fornitura costante, sicura e capace di alleggerire il carico sulle reti energetiche già esistenti. L'energia eolica e l'energia solare non sono da considerarsi delle costanti, e per questo motivo un'extra containerizzazione di gasolio serve ad assicurare un flusso costante di elettricità. I generatori di corrente messi in container forniscono temporaneamente energia nelle località remote.

I gruppi di continuità richiedono:

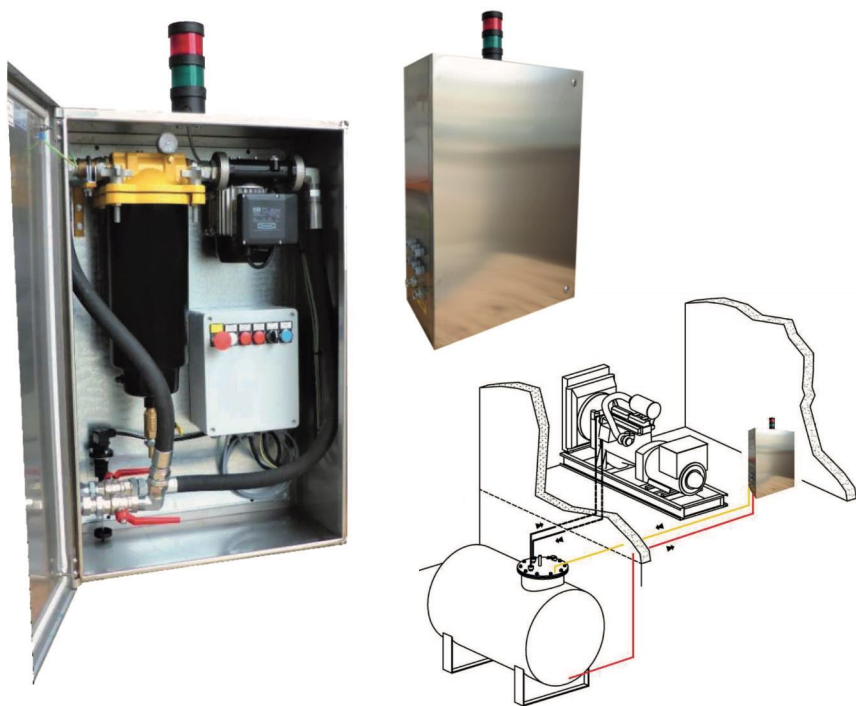
- Buona qualità del carburante al momento della ricezione
- Filtrazione prima dello stoccaggio
- Assistenza durante la spedizione del carburante
- Filtrazione durante la fornitura



DIESEL DEFENDER 79 Plus

UNITÀ AUTONOMA PER FILTRAZIONE GASOLIO - SEPARAZIONE ACQUA

- Pensato per serbatoi alimentazione motori o cisterne ad uso esterno
- Ricircola e depura in modo costante ed automatico il carburante stoccato
- Mantiene un livello di pulizia ottimale per pompe ed iniettori



SPECIFICHE



Altezza	90 cm
Larghezza	60 cm
Profondità	30 cm
Peso	90 kg
Portata	79 l/min
Filtrazione	Parker 10 mic water separator
Pressione max	3 bar
Temp. esercizio	5 / 70°C
Fluidi	Gasolio EN590
Alimentazione	230V/50Hz - 800w
Uso	Interno / Esterno IP 55
Codice DD79PEXT-10WS	
Ricambio PF00014-10WS	

DESCRIZIONE

Una filtrazione del carburante permette di mantenere un livello accettabile di pulizia per salvaguardare pompa ed iniettori ad alta pressione. DD79 Plus per applicazioni esterne garantisce che il carburante stoccato in serbatoi per alimentazione motori o cisterne venga ricircolato e depurato in modo costante ed automatico.

Il sistema è dotato di lampeggiante luminoso per la segnalazione del corretto ciclo di filtrazione (manuale/automatico con timer) o di eventuali anomalie quali: motore elettrico bloccato per intervento termica salvamotore o perdita carburante all'interno della cassa.

A richiesta eventuali connessioni esterne per altre funzionalità da poter collegare al quadro di comando.

CARATTERISTICHE

- Armadio in acciaio inox AISI 304 protezione IP 55; filtro carburante in acciaio verniciato; guarnizioni pompa e filtro in FKM.
- Gradi di filtrazione disponibili: 5µ, 10µ water separator.
- Rubinetti di sezionamento: interni da 1" gas (aspirazione e mandata).
- Connessioni al sistema: esterni da 1" gas (aspirazione e mandata).
- Angolo max apertura porta: 145° con cerniere a sinistra.
- Sensore presenza acqua elettronico
- Pressostato elettrico + manometro visivo per monitoraggio intamento cartuccia.





Vassallo Sistemi S.r.l.

Via Vigonovese 81/B - 35127 Padova (PD) - 049 8702524
info@vassallosistemi.com - www.vassallosistemi.com