

# VASSALLO

## SISTEMI s.r.l.

Fluid Filtration Specialist



PRODOTTI



TECNOLOGIE



SERVIZI TECNICI

DISTRIBUTORI CARBURANTE



VASSALLO SISTEMI SRL  
PADOVA  
info@vassallosistemi.com  
049 8702524

# La contaminazione del gasolio

## Il deterioramento del carburante nelle cisterne delle stazioni di servizio

Il problema della contaminazione del carburante diesel è al giorno d'oggi sempre più frequente e diffuso, soprattutto a seguito l'introduzione dei carburanti biodiesel.

Questi nuovi tipi di carburante sono in risposta alla volontà di ridurre i costi e l'emissioni ambientali: con l'introduzione del biodiesel e la desolforizzazione, se pur fatti con le migliori intenzioni, hanno messo però in difficoltà gli utilizzatori.



## Cos'è il Biodiesel e come viene utilizzato?

Il biodiesel è un carburante ottenuto da piante e altri materiali biologici.

La forma attuale di biodiesel è il **FAME** (*Fatty Acid Methyl Ester*) e viene utilizzato per formare miscele diesel utilizzate oggi nel mondo. Il FAME viene utilizzato perché non contiene zolfo rispetto al gasolio fossile. Livelli inferiori di zolfo riducono i rischi per la salute associati al diesel e riducono la quantità di idrocarburi incombusti (-93%), monossido di carbonio (CO) (-50%) e particolato nell'atmosfera (-30%).

L'attuale rapporto utilizzato in tutta Europa è il 7% di biodiesel e il 93% di gasolio. Viene identificato come **B7**. La percentuale di biodiesel utilizzata è identificata dal "Fattore B", ad es. B100 è biodiesel puro al 100% e B20 è biodiesel al 20% e diesel all'80%.



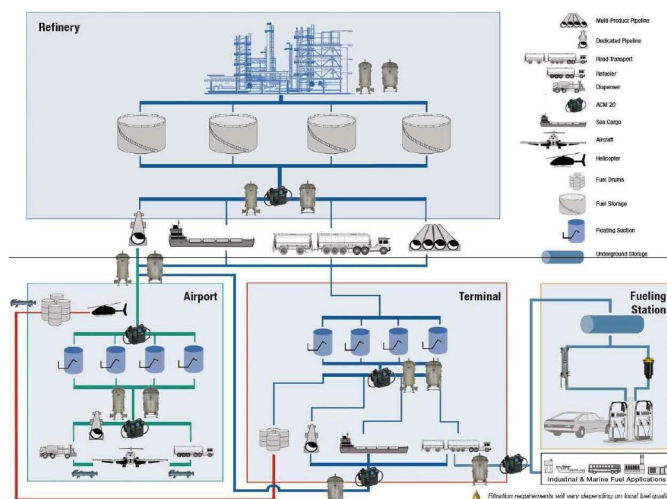
## La contaminazione in cisterna

Molti distributori di carburante soffrono di questa problematica senza sapere spesso di cosa si tratta e come contrastarla. Solitamente, si ricorre al metodo della classica bonifica: si svuota il serbatoio, si pulisce l'interno anche con appositi prodotti e si riempie di nuovo con gasolio filtrato. Sicuramente si può considerare come un intervento utile, ma abbastanza costoso e non risolutivo nel lungo periodo: bastano pochi batteri o poche gocce d'acqua (1 ppm) per far generare nuovamente il fenomeno della contaminazione microbica in cisterna.

### La filiera del carburante: dalla raffineria al motore

Bisogna tenere presente che la contaminazione batterica è già presente nei depositi di stoccaggio dei grossisti o nelle compagnie proliferi e ad ogni passaggio della filiera, dal produttore al consumatore, il carburante è soggetto ad esposizione di contaminazione.

I carburanti moderni hanno la caratteristica di essere più *igroscopici*: ovvero attirano maggiormente l'acqua. L'acqua di condensa entra in cisterna sia nelle fasi di stoccaggio, sia dagli sbalzi di temperatura ed è la principale fonte di proliferazione batterica. Questa genera un fenomeno chiamato *diesel bug*, un batterio invisibile (di pochi micron) che trova nel carburante un'ambiente ideale per il suo sviluppo.

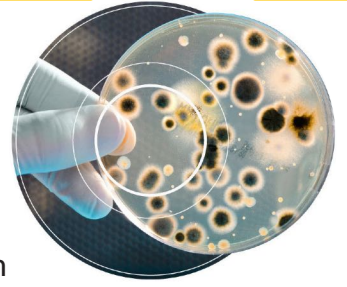


## Cos'è il Diesel bug?

Il diesel bug è un generico nome per definire la contaminazione microbica nel gasolio. È diventato una forma particolarmente problematica di contaminazione da quando si è iniziato ad utilizzare il biodiesel e tolto % di zolfo.

Attualmente il diesel contiene fino al 7% di biodiesel; questo è ottimo valore per l'ambiente, ma non si può dire lo stesso per tutte quelle applicazioni, macchinari, impianti che devono stoccare ed immagazzinare gasolio per un successivo utilizzo (es. backup power).

Il diesel bug non è l'unico tipo di organismo nella carica microbica del carburante. Ci sono migliaia di diversi tipi di microrganismi come muffe, lieviti, funghi che si trovano nei sistemi di alimentazione. Questo tipo di contaminazione è però difficile da prevedere poiché ogni sistema offre un ambiente unico.



Esistono sostanzialmente quattro categorie di contaminanti:

- **Batteri**
- **Muffa**
- **Lieviti:**
- **Biofilm:** una composizione complessa di microbi che aderiscono alle pareti del serbatoio del carburante e tra loro. Questi espellono acido che può erodere un serbatoio di carburante in metallo e pezzi di biofilm possono staccarsi periodicamente, dando ai microbi l'opportunità di infettare altre aree del sistema di alimentazione e causare, ad esempio, il blocco i filtri.



Quindi un carburante deteriorato provoca delle conseguenze nella camera di combustione che comportano spesso a una serie di problematiche, tra le più frequenti:

- Iniettori sporchi, maggiori consumi, fumosità e inquinamento
- Difficoltà di avviamento
- Filtri ostruiti con conseguente bloccaggio
- Formazione di sedimenti e gomme

Un carburante controllato non si deteriora, è più stabile e permette la combustione ottimale del motore, con facilità di avviamento a tutte le temperature, minore fumosità ed emissioni inquinanti.

I sistemi di polishing del carburante **Diesel Defender** di Vassallo Sistemi combattono la contaminazione da particolato separando l'acqua e possono risolvere questi problemi.

Un programma **FPM (Fuel Polishing Module)** efficace è composto da 4 fasi:

1. Test del carburante
2. Bonifica della cisterna/serbatoio
3. Filtrazione del carburante
4. Additivazione con biocida come stabilizzante



## Cosa si può fare per i serbatoi già contaminati?

Le unità carrellate, portatili o fisse Diesel Flux della Vassallo Sistemi sono appositamente studiate e progettate per bonificare intere cisterne e serbatoi dalla contaminazione microbica.

Con l'aiuto del biocida *Bacsperse 35* ad azione biodisperdente, qualsiasi forma di battere, biofilm o altro, andrà a staccarsi dalle pareti dei serbatoi per poi essere trattenuto dal sistema di filtrazione, senza raggiungere il motore ed i suoi componenti.



Bonifica serbatoio camion con Diesel Flux 79 e Bacsperse 35

## Perché è importante garantire un prodotto di qualità?

Il problema del “gasolio sporco” è una delle principali cause che possono danneggiare i motori di un'auto o camion. I danni da esso causati, come il danneggiamento agli iniettori o al circuito del carburante, sono spesso molto onerosi ed esistono anche modi per chiedere risarcimento alla stazione di servizio.

Facendo riferimento ad uno dei principali articoli del Codice del Consumo, con precisione all'art. 130, il venditore risulta essere il responsabile nel caso di difformità tra il prodotto erogato e quello previsto.

*Il venditore è responsabile nei confronti del consumatore per qualsiasi difetto di conformità esistente al momento della consegna del bene. (art. 130 comma 1 Codice del Consumo)*

Inoltre, al secondo comma precisa che, in caso di difformità il consumatore ha diritto al ripristino della conformità, riparazione o sostituzione.

*In caso di difetto di conformità, il consumatore ha diritto al ripristino, senza spese, della conformità del bene mediante riparazione o sostituzione, a norma dei commi 3, 4, 5 e 6, ovvero ad una riduzione adeguata del prezzo o alla risoluzione del contratto, conformemente ai commi 7, 8 e 9. (art. 130 comma 2 Codice del Consumo)*

Quindi, qualora il cliente riuscisse a presentare nei giusti tempi e modi tutta la documentazione necessaria e dimostrare il nesso causale tra il danno subito e la presenza di impurità nel gasolio, esso può intraprendere un'azione legale di risarcimento danni che comporterebbe un esborso non indifferente per il gestore.

**Con piccoli e costanti investimenti durante l'anno, si possono risolvere tutti i problemi derivanti da contaminazione del carburante, garantendo un prodotto di qualità in ogni circostanza**

# FILTRO EROGATORE CARBURANTE

RIMOZIONE ACQUA E CONTAMINANTI DAL CARBURANTE

- Progettato per le operazioni di rifornimento industriali e marine
- Pensato per sistemi di rifornimento mobili, dispenser, pompe d'erogazione
- Tecnologia e setto filtrante Parker Racor



## SPECIFICHE



Altezza	59 cm
Larghezza	22 cm
Peso	7 kg
Portata	aspirazione: 60 l/min mandata: 90 l/min
Filtrazione	5, 10, 25, 60µ
Pressione max	10 bar
Temp. esercizio	-20 / +115°C
Connessione	1 - ½ NPT
Fluidi	Gasolio EN590 / Biodiesel / Benzina
Codice	PF00014
Ricambio	PF00014-10WS (10 micron) PF00014-25WS (25 micron)

## DESCRIZIONE

Il filtro del carburante Parker è specialmente progettato per soddisfare i requisiti di pulizia carburante sempre più stringenti, richiesti dai moderni sistemi di iniezione diesel common-rail ad alta pressione.

Viene installato come filtro principale su pompe per cisterne o distributori, con volumi d'erogazione medio-grandi, per l'eliminazione di contaminanti solidi e di umidità durante il rifornimento.

Il contenitore è dotato di rubinetto per drenaggio acqua separata e di un sistema rapido per la sostituzione della cartuccia; non sono quindi necessarie chiavi o altri strumenti per tale operazione.

## CARATTERISTICHE

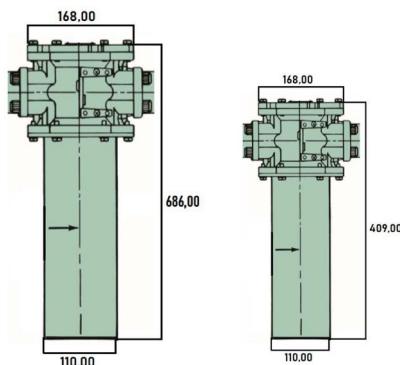
- Corpo in acciaio verniciato a polvere; testa in alluminio pressofusa; guarnizioni in Viton.
- Tipologie elementi filtranti disponibili: coalescente/separatore, trattato al silicone, assorbitore d'acqua e filtro lavabile in maglia metallica.
- Disponibile nella versione a doppia unità dotato di valvola rotativa centrale che devia il flusso di carburante.



# FLUID FILTER F98/F99

FILTRI PER CISTERNE DI STOCCAGGIO - ASSORBIMENTO ACQUA

- Progettati per la filtrazione di gasolio e olio idraulico
- Filtro Parker Racor con setto filtrante Aquabloc®
- Cartuccia a cestello per bloccaggio di alghe e sedimenti



## SPECIFICHE

Versione	F98	F99
Altezza	40,9 cm	68,6 cm
Diametro	11,0 cm	11,0 cm
Peso	9 kg	11 kg
Portata	90 l/min	200 l/min
Filtrazione	Parker 10 mic water absorber	
Pressione max	12 bar	
Temp. esercizio	-20 / +90°C	
Connessione femmina	1.1/2 NPT	
Fluidi	Gasolio EN590 / Lubrificanti (minerali-sintetici-biologici)	
Codice	GF00F98	GF00F99
Ricambio	GC09898-10WA (10 mic assorb.) GC09898-02 (2 mic)	

## DESCRIZIONE

I Fluid Filter F98 e F99 sono filtri specificamente progettati per soddisfare i requisiti di pulizia carburante e olio idraulico sempre più stringenti, richiesti dai moderni sistemi di iniezione diesel common-rail ad alta pressione e impianti oleodinamici.

Vengono installati come filtri principali su pompe per cisterne o distributori, con volumi di erogazione medio-piccoli, per l'eliminazione di contaminanti solidi ed acqua libera durante il rifornimento.

I contenitori sono dotati di coperchio a 6 viti per l'estrazione rapida della cartuccia dall'alto.

## CARATTERISTICHE

- Corpo in acciaio verniciato a polvere; testa in alluminio pressofusa; guarnizioni in BUNA 90 Shore.
- Gradi di filtrazione disponibili: 2/5/10 mic solo filtrazione, 10 mic assorbimento acqua.
- Optional a richiesta: indicatore visivo di intasamento filtro; staffa di montaggio in acciaio zincato.



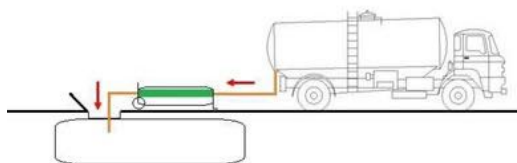
# EXTREME FUEL FILTRATION

## UNITÀ CARRELLATA PER FILTRAZIONE E MONITORAGGIO DIESEL

- Pensato per travasi e scarichi carburante da autobotti in cisterna
- Collegabile ad autocisterne per scarico carburante a caduta o con pompa
- Filtro sintetico facilmente lavabile e riutilizzabile



Sintetica



### SPECIFICHE



Altezza	60 cm
Larghezza	40 cm
Profondità	153 cm
Peso	90 kg
Portata	1.000 l/min
Filtrazione	50 mic water separator
Pressione max	6 bar
Temp. esercizio	10 / 20°C
Fluidi	Gasolio EN590
Conessioni	IN/OUT Kuna 4"

Codice EX1000

Ricambio FC00640-50

## DESCRIZIONE

L'unità carrellata Extreme Fuel Filtration 1.000 è il filtro ideale per il controllo e la filtrazione del gasolio durante la fase di rifornimento di cisterne o di grandi serbatoi motori diesel.

Le dimensioni e il peso ridotto ne facilitano la movimentazione, è trasportabile agevolmente su pavimentazioni asfaltate o cementate oppure sollevabile per mezzo di due ganci in acciaio.

Pratico sistema di apertura del contenitore che consente l'estrazione della cartuccia per la pulizia, senza l'ausilio di nessun strumento (chiavi o pinze).

## CARATTERISTICHE

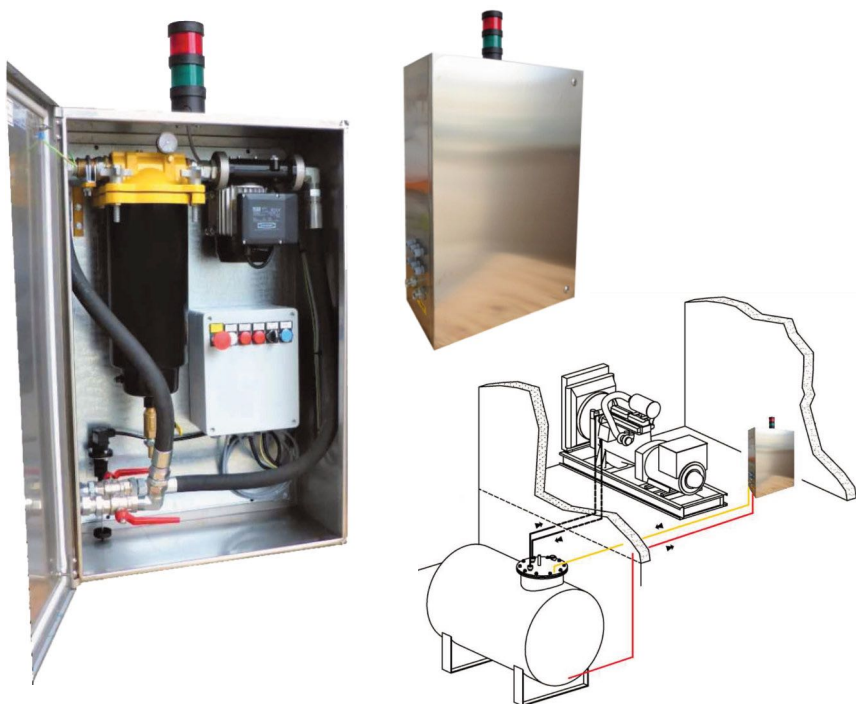
- Corpo in acciaio zincato (a richiesta acciaio inox316)
- Ruote bloccanti
- Filtro completo di cartuccia separatrice sintetica lavabile e riutilizzabile.
- Manometro per controllo pressione d'intasamento cartuccia.
- Rubinetto di svuotamento.
- Pinze per messa a terra con cavo di lunghezza 5 metri.



# 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 DD79P.EXT-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
- Sensore d'intasamento filtro





# KIT CAMPIONAMENTI FLUIDI

VALIGETTA COMPLETA PER CAMPIONAMENTI DI VARI FLUIDI

## Campionatura dell'olio e carburante



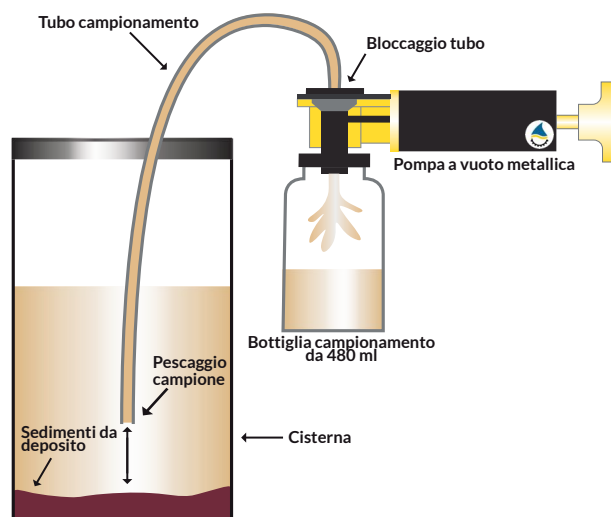
I programmi di manutenzione preventiva efficaci si basano su analisi e campionature di olio idraulico e carburante (diesel e benzina) pianificate per fornire un'accurata indicazione delle condizioni del prodotto.

La gestione, il monitoraggio ed il controllo degli oli lubrificanti e dei carburanti negli impianti come motori diesel, generatori e cisterne carburante sono parte essenziale delle routine di manutenzione.

## Pompa per campionamento

Pompa per campionamenti versatile e facile da usare per un'analisi semplice ed efficace di olio idraulico e carburante da serbatoi e cisterne.

La pompa metallica è azionata a mano con attacco da 32 mm di diametro per adattarsi alle bottiglie da 480 ml.



## Informazioni d'ordine

### Kit di campionamento

Codice	Descrizione
VSL00032-KIT	Valigetta completa di: 1 x Pompa a vuoto metallica 1 x Bottiglia in HDPE da 480 ml 5 m Tubo per campionamento

### Ricambi

Codice	Descrizione
VSL000K16-991	Pompa a vuoto metallica da 32 mm
VSL0000K3-480	Bottiglia in HDPE PET da 480 ml
VSL0000K3-960	Bottiglia in HDPE PET da 960 ml



# BACSPERSE

## La Soluzione al problema della Contaminazione Microbiologica



- Soluzione **facile e rapida** per problematiche del gasolio
- **Efficienza immediata** con l'abbattimento di oltre il 90% della carica batterica
- **Riduzione dei fenomeni** di accumulo depositi e intasamento filtri
- **Minore frequenza** d'interventi di manutenzione
- No **H350** - No **H351**
- Nuova formulazione **senza alogeni** (linea HF)

### DESCRIZIONE

Chimec Bacsperser è un'innovativa linea specifica per il contrasto della proliferazione batterica nei distillati medi, del biodiesel e loro miscele.

Svolge una doppia azione biocida e biodispersante che amplifica la sua efficacia nel rimuovere e prevenire la contaminazione batterica nei carburanti.

La sua particolare formulazione garantisce una azione profonda anche in caso di presenza di biofilm attaccati alle pareti o sul fondo dei serbatoi di stoccaggio.

### DOSAGGIO

- **Mantenimento cisterna:** 1 / 10.000 litri (Bacsperser 20 HF)
- **Tattamento/bonifica cisterna:** 1 / 2.500 litri (Bacsperser 36 HF)

### CONFEZIONI

- Box da 12 bottigliette da 1 litro
- Tanica da 20 kg
- Fusto da 195 kg
- Cubo (IBC) da 900 kg

# Chimec 360 Offroad **BIO**

## IL MIGLIORAMENTO A 360° DEL GASOLIO OFFROAD

Il Chimec 360 Offroad Bio è un pacchetto multifunzionale ad elevate prestazioni specifico per i carburanti diesel destinati ad applicazioni Offroad (trattori, mezzi da costruzioni, ecc), Offshore e all'alimentazione di generatori elettrici.

La specifica formulazione è stata studiata per garantire un miglioramento a 360° delle caratteristiche del carburante, dalla stabilità durante lo stoccaggio, alla protezione del motore fino ai fenomeni di accensioni e combustione.

- **Aumenta il numero di cetano** del gasolio garantendo una migliore combustione
- **Previene la formazione** di depositi sugli iniettori e rimuove quelli già presenti
- **Migliora la stabilità** del gasolio contrastando i fenomeni degradativi
- **Protegge le superfici** metalliche del motore
- **Riduce la tendenza** del gasolio a formare schiuma nelle operazioni di rifornimento

Dosaggio

1 / 1.000 litri di gasolio da trattare

Confezioni

Box da 12 bottigliette da 1 litro

Tanica in ferro da 20 kg

Fusto in ferro da 190 kg



**CHIMEC**  
Chimec S.p.A. (RM)  
www.chimec.com

**ADDITIVO SPECIFICO PER  
LE PROBLEMATICHE DEL **BIODIESEL****

# PARKER DIGI WATER KIT

KIT TEST VERIFICA PRESENZA ACQUA PER OLIO E GASOLIO

- Prevenire la corrosione, la cavitazione o il guasto dei macchinari rilevando la presenza d'acqua
- Ridurre al minimo la pericolosa crescita di contaminazione microbica
- Pronto all'uso a bordo o sul campo, estremamente robusto, durevole e facile da usare



Cod. VSL000K6-102

## DESCRIZIONE

Parker DIGI Water Kit è un kit di test completo progettato per fornire un'analisi semplice e precisa dei parametri critici relativi agli oli combustibili e al gasolio, come ad esempio il contenuto di acqua. Il kit di test è ideale da utilizzare in tutti quei settori in cui la qualità dell'olio combustibile è fondamentale per proteggere i componenti del motore.

DIGI Water Kit è in grado di esaminare i seguenti parametri:

### PRESENZA DI ACQUA

- Manutenzione e protezione delle apparecchiature e contestuale eliminazione dei danni causati dalla presenza di acqua nei fluidi
- Verificare la presenza di acqua nell'olio è importante per prevenire la corrosione, la cavitazione e gli eventuali guasti dei macchinari e dei componenti fondamentali del motore.
- Il monitoraggio dell'acqua consente inoltre agli addetti di ridurre al minimo l'instabilità dei pacchetti di additivi e rilevare un'eventuale e dannosa proliferazione microbica.
- Si riduce la proprietà detergente dell'olio, con il risultato che si accelera ulteriormente il processo di deterioramento.

### VISCOSITÀ (COMPARATIVO)

Test di comparazione tra olio nuovo ed usato; rileva una diluizione di carburante distillato al 5-10% di un olio motore SAE da 30 a 40 e incrementi di viscosità causati dalla contaminazione dell'olio.

# Vassallo Sistemi Srl

Specialisti nella filtrazione e trattamento  
carburante, olio idraulico, acqua

Da oltre 20 anni ci occupiamo di filtrazione carburanti e oleodinamica, diventando un punto di riferimento in Italia per la risoluzione delle più frequenti criticità relative alla **contaminazione nei carburanti** (*proliferazione batterica, accumulo di acqua da infiltrazione e/o condensa, presenza di particelle contaminanti, intasamento filtri, ossidazione del gasolio, ecc.*).

**Vassallo Sistemi S.r.l.** dai primi anni 2000 propone soluzioni per il controllo e la della filtrazione dei carburanti e dei fluidi idraulici grazie alla collaborazione con **Parker Hannifin**, leader mondiale nelle tecnologie di Motion&Control, di cui la Vassallo Sistemi Srl è diventata *distributore* nel 2018 e promotore, in Italia, di tutto il pacchetto Parker per il mercato dei veicoli industriali.

Per Parker, la presenza su un settore più ridotto rispetto al proprio mercato di riferimento rappresenta un'esperienza innovativa sia nel mercato italiano che in una dimensione europea. Proprio per questa ragione, Vassallo Sistemi Srl è stata la prima partner per l'Europa nell'apertura dei **Parker Store Truck Hydraulics Center**.

Offriamo soluzioni, applicazioni e sistemi - anche personalizzati - per la filtrazione dei carburanti e dei fluidi idraulici, additivi per carburanti e servizi di analisi volti ad ottimizzare il rendimento dei motori (minori consumi, prevenzione a guasti, riduzione dei fermi macchina, ecc...).

La nostra sede amministrativa e logistica sorge a **Padova**, all'interno di uno degli snodi logistici più grandi ed efficienti d'Italia, con un magazzino organizzato di oltre 800 m<sup>2</sup>.

Lo stabilimento produttivo delle nostre attrezzature, dove vengono progettate ed assemblate, è situato a Bentivoglio (BO), distretto d'eccellenza per la componentistica delle attrezzature, presso la **GFT Srl**, di cui la famiglia Vassallo è socio fondatrice.

GFT Srl, fondata nel 2016 e *distributore certificato Parker Filtration* dal 2018, negli anni si è specializzata, insieme alla stretta collaborazione con Vassallo Sistemi, nella costruzione di tutte le tecnologie di filtrazione dei carburanti ed oleodinamica e dei relativi strumenti per il controllo e monitoraggio delle condizioni dei fluidi idraulici.

Oggi la Vassallo Sistemi Srl può vantare di collaborazioni a carattere esclusivo per il mercato italiano con società come:

- **Parker Hannifin**, leader mondiale nelle tecnologie di 'Motion&Control' nei mercati dei settori Mobile, Industriale e Aerospaziale.
- **Chimec SpA**, azienda italiana del comparto petrolifero esperta in tutte le tipologie di additivi chimici utilizzati per migliorare la qualità e/o le performance dei combustibili (benzina, cherosene, gasolio, bunker) e degli altri derivati petroliferi (intermedi, bitumi, residui).
- **Conidia Bioscience - Fuelstat®**, inventori del test del carburante certificato ASTM contro la contaminazione microbica nei carburanti diesel e jet fuel con risposte precise in appena 15 minuti.
- **Piusi SpA**, global player tra i leader mondiali nel settore del fluid handling, propone una gamma di prodotti per il travaso e la gestione di carburanti, olio ed adblue.

# Settori di applicazione

Vassallo Sistemi Srl offre un ampio catalogo di prodotti per il controllo e la risoluzione delle più frequenti criticità legate alla contaminazione microbica dei carburanti, olio idraulici e acque.

La vasta gamma di prodotti include unità di filtrazione altamente performanti pensate per rispondere alle esigenze di più categorie di utilizzo, come, ad esempio, attrezzature per la filtrazione di oli industriali e carburanti, sistemi di filtrazione carburante per la protezione dei motori con tecnologia **Parker Racor**; linea di additivi e biocidi **Chimec** specificamente formulata per contrastare la contaminazione del gasolio EN590. Per le organizzazioni che devono effettuare un'analisi rapida ed efficace del carburante sul posto, proponiamo **Fuelstat®**, un test innovativo per carburanti contro la contaminazione microbica nei carburanti diesel e jet fuel. L'offerta di Vassallo Sistemi Srl si completa con i sistemi Piusi per il travaso e la gestione dei fluidi e distributore dei marchi italiani **Mollebalestra SpA** e **Partex Italia Srl** nel settore dei veicoli industriali.

## Attrezzature

Unità portatili, carrellate, fisse e autonome specifiche per la filtrazione dei fluidi e la separazione dell'acqua dalle cisterne carburante ai serbatoi dei motori. Permettono di mantenere sempre un livello ottimale di pulizia del fluido e salvaguardare i macchinari che lo utilizzano.

## Sistemi di filtrazione carburante

Abbiamo selezionato sistemi di filtrazione che assicurano una filtrazione e separazione acqua ideale per ogni esigenza con la tecnologia **Parker Racor**, sinonimo di protezione dei motori con una qualità di produzione elevate ed attenzione nei minimi dettagli.

## Additivi e biocida

La linea di additivi e biocidi **Chimec** è specificamente formulata per la risoluzione delle problematiche di contaminazione del gasolio EN590, del riscaldamento e delle sue miscele con il biodiesel.

## Test del carburante

**FUELSTAT®** è il test innovativo del carburante contro la contaminazione microbica nei carburanti diesel e jet fuel che fornisce un risultato rapido e affidabile in 15 minuti con sole 4 gocce di campione in conformità con gli standard ASTM D8070-16.



### CARBURANTE

gasolio EN590 - biodiesel  
gasoline - kerosene



### OLIO IDRAULICO

minerali - sintetico - biodegradabile



### ADBLUE



### ACQUA



**Vassallo Sistemi S.r.l.**

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