



VASSALLO

SISTEMI s.r.l.

Fluid Filtration Specialist



PRODOTTI



TECNOLOGIE



SERVIZI TECNICI

SETTORE NAUTICO



VASSALLO SISTEMI SRL
PADOVA
info@vassallosistemi.com
049 8702524

La contaminazione microbica nelle imbarcazioni

Come proteggere il motore dall'acqua e contaminante

I biocarburanti

Con l'introduzione dei biocarburanti (ovvero carburanti derivati da fonti rinnovabili), il settore dei prodotti petroliferi ha subito notevoli cambiamenti. Grazie alle nuove Normative Europee (Dir. 2009/28/CE) che hanno promosso ed incentivato l'uso di energie da fonti rinnovabili, esse hanno permesso agli impianti di distribuzione del carburante di utilizzare percentuali variabili di combustibile derivante da prodotti rinnovabili.

Dal 2015 l'utilizzo della componente *bio* si attesta fino al 7% in volume, mentre la percentuale di zolfo è scesa a 10 ppm. Questi cambiamenti hanno portato vantaggi ai carburanti in termini di maggiore ecologicità, minori emissioni di PM_{10} e CO_2 nell'aria.

Tuttavia, la componente di origine biologica ha generato nuove problematiche nei carburanti causando possibili formazioni di colonie microbiche (morchie, funghi, muffe e lieviti) nei serbatoi e un'accelerazione dell'ossidazione del gasolio.

La nuova formula ha reso inoltre il gasolio una sostanza più *igroscopica*: esso tende ad assorbire una maggiore quantità d'umidità atmosferica. La produzione d'acqua sedimentata ed in sospensione hanno compromesso ulteriormente la qualità dei carburanti distribuiti e stoccati. Per questa ragione l'utilizzatore finale si trova sempre più spesso soggetto a problemi e guasti all'imbarcazione.

Di conseguenza si creano spesso conflitti e discussioni da parte degli armatori, se non addirittura vere e proprie richieste di risarcimento danni nei confronti del fornitore.

Tramite l'utilizzo di pochi e semplici dispositivi di filtrazione e di controllo qualità del prodotto venduto, è

possibile evitare la nascita di criticità mantenendo il carburante affidabile ed economico.

I principali contaminanti che compromettono la qualità del gasolio sono: **acqua, sporco, residui, microrganismi**

L'acqua ed i contaminanti solidi possono essere facilmente eliminati utilizzando un sistema di filtrazione a separazione dell'acqua **FPM** (Fuel Polishing Module).

La contaminazione batterica può essere inoltre combattuta tramite l'utilizzo di prodotti speciali chiamati **biocidi**.

Un regolare trattamento delle cisterne con opportuni additivi ad effetto biocida ed un costante monitoraggio dello stato delle cartucce filtranti sono la base per un'efficace gestione.



← diesel
← interfaccia microbica
← acqua

Cosa sono i BIOCIDI

In base al Regolamento (UE) n. 528/2012 i biocidi sono:

- qualsiasi sostanza o miscela nella forma in cui è fornita all'utilizzatore, costituita da, contenente o capace di generare uno o più principi attivi, allo scopo di distruggere, eliminare e rendere innocuo, impedire l'azione o esercitare altro effetto di controllo su qualsiasi organismo nocivo, con qualsiasi mezzo diverso dalla mera azione fisica o meccanica.
- Un articolo trattato che abbia una funzione primaria biocida è considerato biocida.



Il diesel bug nel motore

L'acqua nel serbatoio, specialmente sotto forma di condensa sulle pareti dei serbatoi, è piuttosto difficile da evitare ed una minima quantità è quasi sempre presente. La combinazione biodiesel-acqua è il terreno ideale per la formazione di batteri, muffe e funghi (in generico, morchie).

Una volta depositati, questi microorganismi creano una forma di massa densa di batteri e detriti (un microfilm gelatinoso) comportando poi il blocco di filtri ed iniettori. Ciò particolarmente accade quando il gasolio ristagna in un serbatoio per un lungo periodo di tempo, come comunemente avviene nelle imbarcazioni. L'impianto del sistema del carburante inizia ad otturarsi e il motore non riceve abbastanza carburante; questo poi comincia a "balbettare" non accendendosi più quando completamente intasato: questo è il fenomeno dei *diesel bug*.



Come è quindi possibile evitare la formazione della contaminazione microbica in cisterna?

In generale è quasi impossibile prevenire completamente la formazione di acqua nel serbatoio, ma è possibile dedicarsi ad azioni di prevenzione e controllo per ridurre al minimo questo fenomeno.

Esistono specifici prodotti ed attrezzature per un'imbarcazione, a seconda nelle fasi in cui si trova o dell'utilizzo che ne viene fatto.

1) Il rifornimento

L'operazione di rifornimento è una delle fasi più delicate nella gestione del carburante: è proprio in questa situazione che il nostro serbatoio riceve il prodotto, spesso di dubbia provenienza e già contaminato.

Inoltre, durante la fase di rifornimento, umidità, particelle nell'aria, sporcizia, possono entrare nel serbatoio dando vita ad un processo di contaminazione.

In questo stadio è possibile utilizzare appositi *filtri del carburante* che rimuovono il contaminante e l'acqua in eccesso, garantendo un carburante pulito e sicuro in serbatoio.

Questi possono essere filtri installati direttamente alla pompa della cisterna o semplici imbuto filtranti da portarsi sempre dietro in barca.



2) La navigazione

Effettuato un rifornimento sicuro, il carburante stoccato non può essere considerato esente da eventuali problematiche e deve essere soggetto ad un continuo controllo e trattamento.

Anche durante la navigazione l'utilizzo di appropriati filtri del carburante e unità fisse di filtrazione FPM che assicurano una corretta filtrazione dal contaminate e separazione dell'acqua e l'impiego di *additivi* per garantiscono la salute del gasolio, possono risolvere eventuali problemi al motore molto onerosi e scomodi.



Il sistema di filtrazione FPM *Fuel Polishing Module* rimuovono la contaminazione direttamente alla fonte: il serbatoio del carburante. Man mano che si sviluppa la contaminazione, i filtri del carburante si intasano causando un'inadeguata erogazione del carburante al motore, danni agli iniettori e ad altri componenti, aumento delle emissioni e una notevole riduzione delle prestazioni. Impostando un nuovo circuito del carburante intorno al serbatoio, si possono eliminare contaminanti come acqua, sporcizia e ruggine, con conseguente aumento della durata del filtro motore, migliori prestazioni e minori tempi di fermo macchina per la manutenzione.

3) L'invernamento e pulizia

L'imbarcazione che andrà in rimessaggio per l'invernamento o periodi prolungati dovrà fare una specifica preparazione all'impianto di alimentazione onde evitare eventuali problematiche al motore. L'intero circuito, dal serbatoio agli iniettori, se non viene trattato con prodotti specifici rischia di inquinarsi e compromettere l'avviamento del sistema quando ritorna in funzione.

Prima di procedere con la bonifica dei serbatoi e l'additivazione del carburante, il meccanico dovrà effettuare un attento sondaggio dell'impianto e verificare se il gasolio presente non è già deteriorato. Solo in questo caso si potrà essere certi dell'assenza di alghe.

Nel caso in cui il gasolio si deteriora ed "invecchia" (tramite ossidazione), esso può danneggiare e bloccare l'intero sistema, costringendo il meccanico motorista e pompista a diverse ore di pulizia di tutti i componenti.

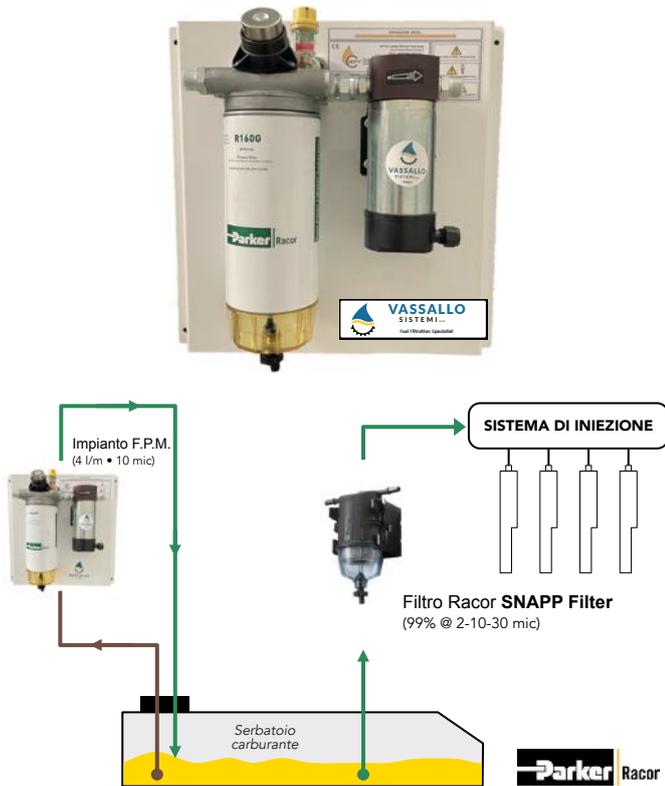
In questo caso è consigliato utilizzare specifici prodotti (Chimec 6119) per il lavaggio delle casse, in modo da essere certi di rimuovere tutto il contaminante presente.



DIESEL DEFENDER 4 Slim

UNITÀ FISSA PER FILTRAZIONE GASOLIO - SEPARAZIONE ACQUA

- Rimuove in modo affidabile sporco e acqua dal gasolio
- Eccellente proprietà di rimozione sia d'acqua libera che emulsionata
- Filtro Parker Racor con setto filtrante Aquabloc® media 3



SPECIFICHE



Altezza	45 cm
Larghezza	45 cm
Peso	15 kg
Portata	4 l/min
Filtrazione	Parker 10 mic water separator
Alimentazione	24V DC - 150w
Corrente	9,5 A
Fluidi	Gasolio EN590
Codice	DD4V-10WS
Ricambio	VSL00R160-01

DESCRIZIONE

Una filtrazione del carburante permette di mantenere un livello accettabile di pulizia per salvaguardare pompa ed iniettori ad alta pressione. DD4s è l'ideale per la filtrazione in ricircolo continuo (*Fuel Polishing Module*) su serbatoi e cisterne con capacità fino a 300 litri. L'esclusivo design lo rende ideale per le applicazioni con i moderni motori diesel e in cui, a causa delle condizioni di alta pressione, piccole particelle di sporco e acqua rischiano di intaccare e corrodere i componenti di precisione, provocando danni al motore e incrementando i tempi di fermo.

CARATTERISTICHE

- Piastra in acciaio saldato e verniciato epossidico.
- Possibilità di fornitura con mobiletto in acciaio 50x50x20 cm.
- Versione in-line.
- Interruttore ON/OFF.
- Ciclo di lavoro pompa: 30 minuti ON / 30 minuti OFF
- Indicatore che monitora la resistenza al flusso quando l'elemento del filtro inizia a bloccarsi.

MINI FLUX 14 Diesel

UNITÀ PORTATILE PER FILTRAZIONE GASOLIO - SEPARAZIONE ACQUA

- Pensato e progettato per travasi e rifornimenti di carburante
- Ideato per la filtrazione in ricircolo continuo di serbatoi carburante
- Efficace per la pulizia di cisterne e serbatoi fino a 250 litri



SPECIFICHE



Altezza	55 cm
Larghezza	24 cm
Profondità	36 cm
Peso	20 kg
Portata	14 l/min
Filtrazione	Parker 10 mic water separator
Pressione max	10 bar
Temp. esercizio	1 / 50°C
Fluidi	Gasolio EN590
Alimentazione	230V/50-60Hz - 800-950w
Codice MF14D.230.50.30WS	
Ricambio 2020TM	

DESCRIZIONE

Una filtrazione del carburante permette di mantenere un livello accettabile di pulizia per salvaguardare pompa ed iniettori ad alta pressione. MF14 permette la filtrazione del carburante con installazione fissa a bordo motore, collegando i tubi flessibili al serbatoio (applicazione tipica per gruppi elettrogeni di medio/alte potenze fino a 500 l.) ed evitando in tal modo la proliferazione di alghe e la formazione di morchie o acqua all'interno di cisterne/serbatoi.

Unità completa di maniglia per il trasporto, vasca di contenimento per evitare spargimenti di fluido, filtro con tappo di svuotamento e pompa dotata di interruttore on/off con cavo elettrico di 1m.

CARATTERISTICHE

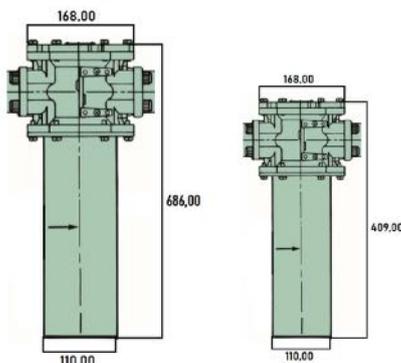
- Telaio in acciaio verniciato; corpo pompa e filtro in alluminio; guarnizioni pompa e filtro in FKM.
- Gradi di filtrazione disponibili: *micron* 2, 10, 30 water separator.
- Efficienza di separazione acqua garantita al 99,9%.
- Tubazione aspirazione: 2 m 1/2 + tubo ferro 50 cm 1/2.
- Tubazione mandata: 2 m 3/8 + tubo ferro 50 cm 3/8.
- Possibilità di montare il sensore di presenza acqua e timer.



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.



PARKER SNAPP Filter

FILTRO SEPARATORE D'ACQUA/CARBURANTE MONOUSO

- Progettato per motori diesel e benzina sia fissi che mobili fino a 200 cv
- Cattura contaminanti, separa l'acqua grazie alla tecnologia Aquabloc®
- Sistema di supporto brevettato con raccordi ad attacco rapido



SPECIFICHE



Altezza	19,86 cm
Larghezza	9,73 cm
Profondità	10,30 cm
Spazio rimozione filtro	6,35 cm
Peso	0,45 kg
Portata	diesel 98 l/h benzina 129 l/h
Pressione max	3,4 bar
Connessione	3/8 innesto rapido
Inclusi	2 x Raccordo 3/8" innesto rapido
Codice	23106-10
Ricambio	R23107-10

DESCRIZIONE

Il filtro Racor SNAPP™ si caratterizza per il sistema di supporto brevettato e i raccordi ad attacco rapido che eliminano la necessità di guarnizioni o filettature. Il corpo filtro è una struttura monocomponente in nylon resistente agli urti ed è accoppiata ad una staffa di montaggio resistente alla corrosione. È dotato di una campana trasparente di raccolta con scarico a sfiato automatico.

Il filtro SNAPP™ agisce rimuovendo l'acqua che entra nel sistema attraverso la condensa che si forma all'interno del serbatoio del carburante, favorendo la crescita di batteri, che possono causare l'intasamento dei filtri e, di conseguenza, la formazione di acidi corrosivi.

CARATTERISTICHE

- Grado di filtrazione disponibili: 2, 10, 30 micron setto filtrante Aquabloc®.
- Adatto per applicazioni industriali e marine.
- Compatibile con fluidi diesel, benzina, biodiesel fino a B20.
- Ricambio solo cartuccia: R23107-10

PARKER RFF Series

IMBUTI FILTRANTI PER CARBURANTE

- Progettati per applicazioni diesel, benzina, cherosene e olio di riscaldamento
- Proteggono i motori mediante la rimozione dell'acqua libera e contaminanti
- Filtro interno rivestito di Teflon® DuPont



SPECIFICHE

Altezza	15 - 25 cm
Larghezza	9 - 22 cm
Peso	0,09 - 0,45 kg
Filtrazione	50µ
Portata	diesel / benzina
Codice/Portata	RFF1C: 9 l/min
	RFF3C: 13 l/min
	RFF8C: 19 l/min
	RFF15C: 45 l/min

DESCRIZIONE

Gli imbuti della serie RFF si caratterizzano per il filtro rivestito in Teflon® DuPont, che consente al carburante di passare attraverso l'imbuto prima di raggiungere il serbatoio. La filtrazione evita l'intasamento dei filtri, danneggiamento dei componenti, la riduzione d'efficienza di combustione e, nei casi più gravi, guasti all'impianto. Questi imbuti rappresentano la soluzione ideale per il rifornimento di qualsiasi tipo di motore che richieda carburante pulito e senza acqua.

CARATTERISTICHE

- Disponibili in quattro diversi formati e portate.
- Filtro a rete in acciaio inossidabile rivestito in PTFE.
- Materiale plastico elettro-conduttivo.
- Resistente alla corrosione.
- Privi di componenti da sostituire.



- Autoadescante
- Alimentazione a 12V, 24V o 230V/50Hz
- Protezione termica e IP65



GARDA DC



GARDA AC

SPECIFICHE



Altezza	9,5 cm
Larghezza	17,9 cm
Profondità	8,0 cm
Peso	1,5 kg
Portata	8 o 10 l/min
Alimentazione	12V - 24V - 230V/50Hz
Pressione max	3,5 bar
Connessione	3/8" BSP
Fluidi	Acqua, Olio, Diesel

DESCRIZIONE

GARDA di PIUSI è una pompa ad ingranaggi adatta per il travaso di acqua, diesel e olio.

Disponibile in versione AC/DC, assicura maggior forza in fase di travaso, nel caso in cui il liquido da erogare presenti viscosità medio/bassa.

L'elettropompa GARDA di PIUSI è autoadescante, con un alto grado di aspirazione ed è particolarmente adatta al travaso di oli lubrificanti o liquidi viscosi non corrosivi.

CARATTERISTICHE

- Selettore ON/OFF
- Corpo in ghisa
- Albero in acciaio inox
- Ingranaggi di bronzo

DATI TECNICI

CODICE	DESCRIZIONE	TIPO DI FLUIDO	PORTATA		PRESSIONE D'ESERCIZIO		VOLTS/HZ	INTENSITÀ MAX	FUSIBILE	PORTI
			L/MIN	GPM	BAR	PSI				
NMT450000A	GARDA 1 12V		8	2,1	1,5	22	12	12 A	-	3/8"
NMT450001A	GARDA 1 24V		8	2,1	1,5	22	24	6 A	-	3/8"
NMT450002A	GARDA 2 12V		10	2,6	3,5	50	12	19 A	-	3/8"
NMT450003A	GARDA 2 24V		10	2,6	3,5	50	24	10 A	-	3/8"
NMT460000A	GARDA 2 12V W/WITCH 2MT CABLE		10	2,6	3,5	50	12	19 A	25 A	3/8"
NMT460001A	GARDA 2 24V W/WITCH 2MT CABLE		10	2,6	3,5	50	24	10 A	15 A	3/8"
NMT450006	GARDA 5 230V/50HZ		10	2,6	3,5	50	230/50	1,8 A	1,8 A	3/8"

TEST INNOVATIVO PER IL CARBURANTE

Consente di rilevare rapidamente la contaminazione microbica nel carburante *Diesel e Jet Fuel*



- Il test ultra semplice che richiede solo **4 gocce** di campione
- **15 minuti** per avere il risultato contro 4-7 giorni da laboratorio
- Tecnologia **Test al serbatoio**: non è necessario alcun laboratorio
- Non c'è necessità di **apparecchiature** né **misure per la sterilità** aggiuntive

Nei momenti critici c'è bisogno di un metodo di test veloce e comodo, un metodo che non richieda il completamento del processo da parte di più persone. Utilizzando FUELSTAT®, una sola persona può condurre i test presso il serbatoio dopo una formazione minima con i nostri video di istruzione.

FUELSTAT® si basa su test per gli anticorpi con dosaggio immunologico: proprio come un test di gravidanza cerca solo i marker della gonadotropina corionica umana. FUELSTAT® cerca i marker di batteri e funghi che possono crescere nel carburante diesel e Jet Fuel e che possono i marker di batteri e funghi che possono crescere nel carburante diesel e Jet Fuel e che possono potenzialmente causare interruzioni operative, corrosione e, nei casi peggiori, problemi di sicurezza.

FUELSTAT® RESULT

- L'app facile da usare, che consente una **immediata verifica visiva** del risultato
- **Si riduce il rischio** di una cattiva interpretazione
- C'è bisogno solo di uno smartphone
- Un **report ben dettagliato** può essere prodotto all'istante in formato PDF



PROVATO. TESTATO. SICURO.



FUELSTAT® ANALYSIS REPORT		ConidiaBioscience																		
<small>This test for microbiological contamination was conducted on a fuel sample using the FUELSTAT® Plus test kit in accordance with ASTM D8970 and the results reported below were read using the FUELSTAT® Result app.</small>																				
TEST DATA																				
Tester name:	John Smith	Test date:																		
Location/Site:	Location 1	Printout date:																		
Asset Identity:	Asset 1	Phone make:																		
Tank Reference:	Tank 1	Phone model #:																		
GPS location:	25°15'14.27"N 53°22'52.5"E	App version:																		
FUELSTAT Test Lot #:	B2101																			
TEST RESULT CONTAMINATION ALERT LEVELS		NOTES																		
Bacteria:	NEGLECTIBLE	A caution on the Negligible alert levels indicates that reading is getting close to the alert level for Moderate Contamination																		
Fungi:	NEGLECTIBLE																			
Homococcus resiniae:	NEGLECTIBLE (CAUTION)																			
OVERALL RESULT:	NEGLECTIBLE																			
DISCLAIMER		RESULT LIMIT INDUSTRY GUIDELINES																		
<small>FUELSTAT® Result is designed for use with tests which obtained using FUELSTAT® Result are currently outside the scope of ASTM D8970. Operators should visually validate test results as per ASTM D8970. The accuracy of this report may be dependent on the accuracy of the sample provided. Full terms of use available on the website: www.conidia.com For any technical assistance telephone: +44 (0)1491 829102</small>		<table border="1"> <thead> <tr> <th>Phase</th> <th>Target antigen limits</th> <th>Alert level</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Fuel</td> <td>< 100 µg/L</td> <td rowspan="2">NEGLECTIBLE</td> </tr> <tr> <td>Water</td> <td>up to 33 µg/ml</td> </tr> <tr> <td>Fuel</td> <td>11 up to 150-750 µg/L</td> <td>MODERATE</td> </tr> <tr> <td>Water</td> <td>up to 33-166 µg/ml</td> <td rowspan="2">HEAVY</td> </tr> <tr> <td>Fuel</td> <td>Greater than 750 µg/L</td> </tr> <tr> <td>Water</td> <td>Greater than 166 µg/ml</td> </tr> </tbody> </table>	Phase	Target antigen limits	Alert level	Fuel	< 100 µg/L	NEGLECTIBLE	Water	up to 33 µg/ml	Fuel	11 up to 150-750 µg/L	MODERATE	Water	up to 33-166 µg/ml	HEAVY	Fuel	Greater than 750 µg/L	Water	Greater than 166 µg/ml
Phase	Target antigen limits	Alert level																		
Fuel	< 100 µg/L	NEGLECTIBLE																		
Water	up to 33 µg/ml																			
Fuel	11 up to 150-750 µg/L	MODERATE																		
Water	up to 33-166 µg/ml	HEAVY																		
Fuel	Greater than 750 µg/L																			
Water	Greater than 166 µg/ml																			

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



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

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

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 m².

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