



INTRODUZIONE ALLA FILTRAZIONE

- A. Chi è Sogefi Group
- B. Il mercato della filtrazione
- C. La filtrazione e le varie famiglie di prodotti

SO/GEFI GROUP

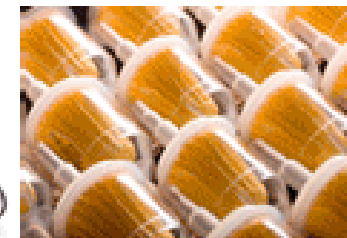
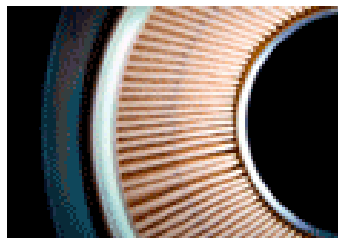
CHI È SOGEFI



Sogefi è un leader mondiale nella **progettazione e produzione di sistemi di filtrazione**, di **sistemi di immissione e raffreddamento dell'aria** e di tecnologie di **sospensione** per i veicoli.

Sogefi si avvale di un **processo industriale completamente integrato** - dalla progettazione alla produzione, fino all'assemblaggio - che garantisce la **massima qualità** e un continuo miglioramento delle performance di prodotto.

L'**innovazione** è alla base di ogni core business **Sogefi** ed è assicurata dagli ingegneri e dai tecnici che lavorano nei **9 centri R&D** situati in tutto il mondo.



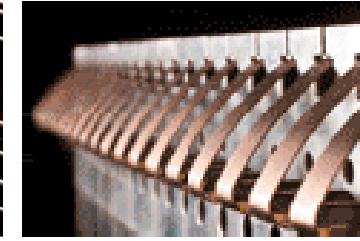
Elementi filtranti per olio, benzina, diesel e moduli completi per il primo equipaggiamento, l'OES e l'aftermarket indipendente.

1° produttore in Sud America
3° produttore in Europa



Sogefi Group è in grado di fornire ai costruttori auto singoli componenti e moduli completi con **elevato valore aggiunto** nell'ambito **dell'immissione e del raffreddamento dell'aria**.

1st produttore di componenti termoplastici in Europa e NAFTA

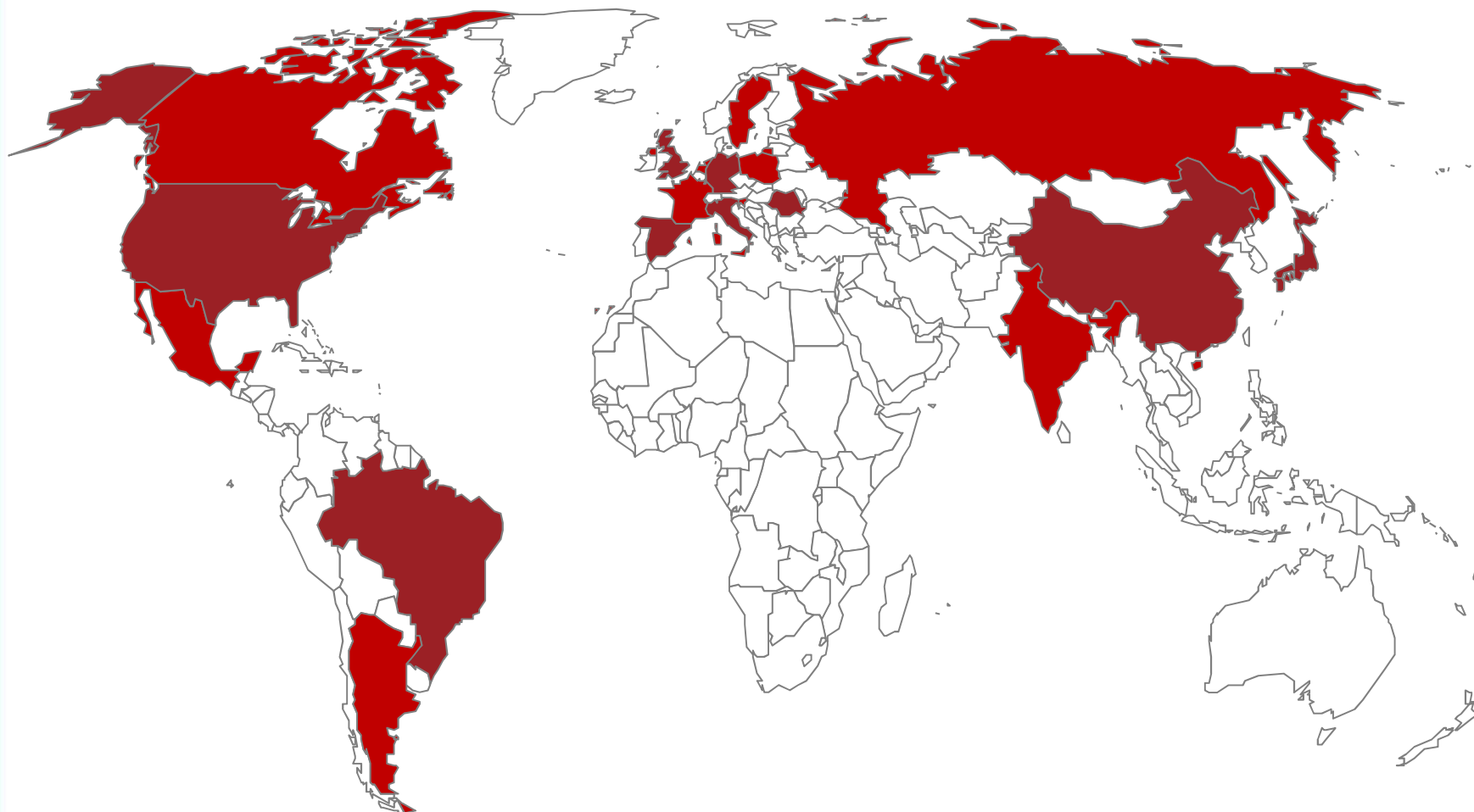


Sogefi offre una gamma completa di **elementi flessibili per sospensioni** e **molle di precisione** ad alte prestazioni per autovetture, veicoli commerciali leggeri e pesanti, macchine movimento terra e vagoni ferroviari.

1° produttore in Sud America
2° produttore in Europa

SOGEFI NEL MONDO

SOGEFI GROUP

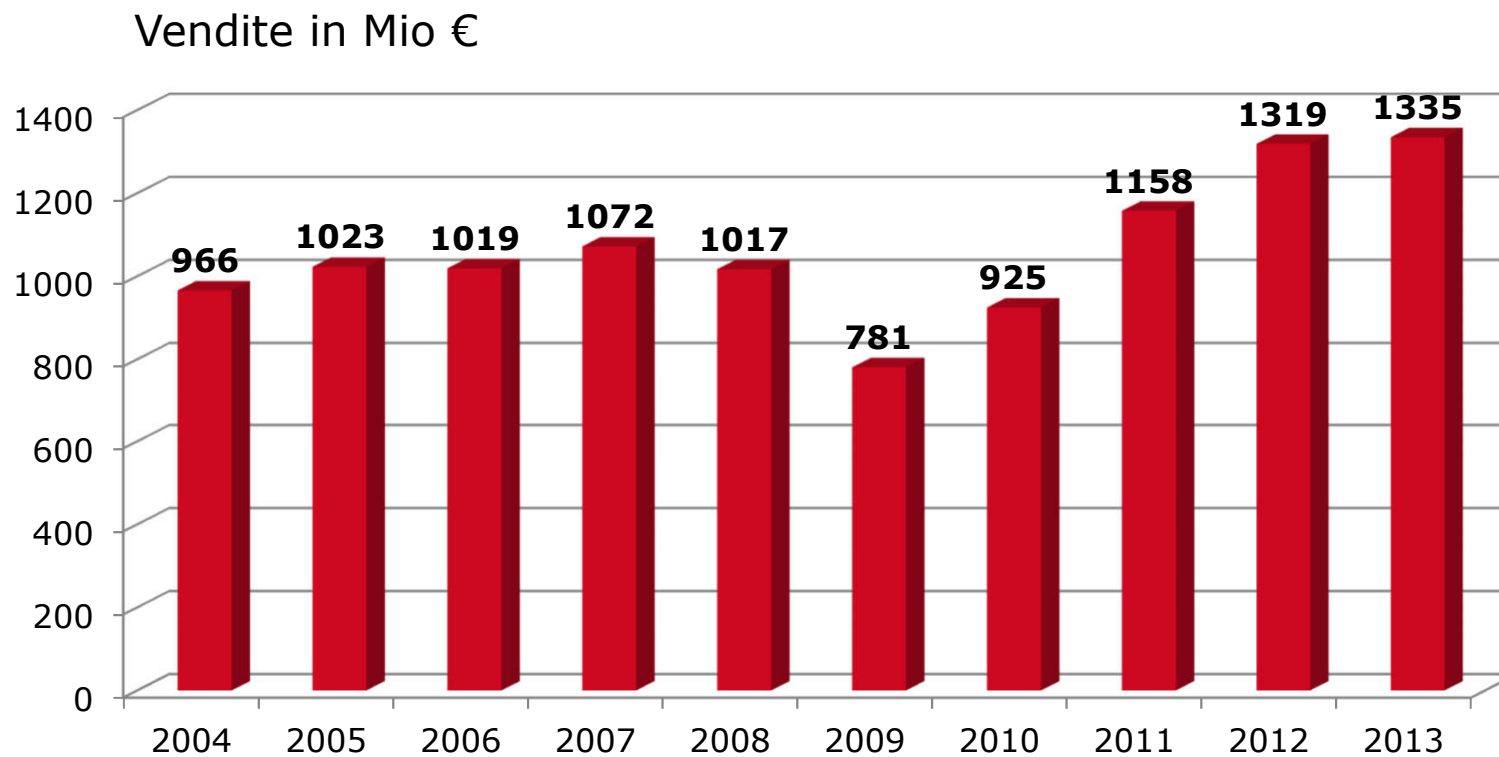


43 SITI PRODUTTIVI

21 PAESI

17 UFFICI COMMERCIALI

VENDITE & DIPENDENTI



Dipendenti al 31 Dicembre 2013: circa **6.800 a livello mondiale.**

FORNITORE ORIGINALE

SOGEFI GROUP

Sogefi è partner nello sviluppo di componenti e soluzioni originali dei principali produttori di veicoli mondiali, dalle **autovetture** ai **veicoli commerciali**, fino al **materiale rotabile** e i macchinari di **movimento terra**.



La 10 auto più vendute in Europa montano in OEM prodotti Sogefi



MOLLE ELICOIDALI
BARRE STABILIZZATRICI

1. VOLKSWAGEN

Golf

FILTRO GASOLIO
SCARICO TURBO
INVOLUCRO TERMOSTATO
COLLETTORI D'ASPIRAZIONE ARIA
MOLLE ELICOIDALI



2. FORD

Fiesta

FILTRO OLIO
ASPIRAZIONE TURBO
TUBO REFRIGERANTE
INVOLUCRO TERMOSTATO
BARRE STABILIZZATRICI



3. RENAULT

Clio



4. VW POLO

FILTRO OLIO

5. PEUGEOT 208

FILTRO OLIO
FILTRO GASOLIO
FILTRO ARIA

6. OPEL CORSA

FILTRO ARIA
MODULO ASP. ARIA
COLLETTORI ASP. ARIA
TUBO REFRIGERANTE
BARRE STABILIZZATRICI

7. FORD FOCUS

FILTRO GASOLIO
SCARICO TURBO
INVOLUCRO TERMOSTATO
COLLETTORI ASP. ARIA
MOLLE ELICOIDALI

8. NISSAN
QASHQAI

FILTRO OLIO
ASPIRAZIONE TURBO
TUBO REFRIGERANTE
BARRE STABILIZZATRICI

9. BMW 3 SERIES

FILTRO OLIO

10. OPEL ASTRA

FILTRO GASOLIO
COLLETTORI ASP. ARIA
TUBO REFRIGERANTE

Dati Sogefi da classifica HIS

9 dei 10 veicoli più venduti in Italia nel 2013 montano in OEM prodotti di filtrazione Sogefi



FILTRO OLIO

1. FIAT

Panda

FILTRO OLIO



2. FIAT

Punto



FILTRO OLIO

3. LANCIA

Ypsilon

4. FIAT 500

FILTRO OLIO

5. FIAT 500L

FILTRO OLIO

6. FORD FIESTA

FILTRO GASOLIO

7. RENAULT CLIO

**FILTRO ABITACOLO
FILTRO OLIO**

9. VOLKSWAGEN
POLO

**FILTRO OLIO
(sviluppo in corso)**

10. PEUGEOT 208

**FILTRO OLIO
FILTRO GASOLIO**



Dati Sogefi da classifica HIS

INSTALLATI ANCHE SU VEICOLI DA SOGNO

soGefi GROUP

FERRARI 599



MODULO
OLIO

FERRARI CALIFORNIA



MODULO OLIO

MASERATI QUATTROPORTE



MODULO OLIO

MASERATI GRAN TURISMO



MODULO OLIO

MERCEDES SLK



MODULO OLIO
COLLETTORE
ASPIRAZIONE
BARRE STABILIZZ.
MOLLE

MERCEDES S-CLASS V8



COLLETTORE
ASPIRAZIONE
FILTRO OLIO

BENTLEY MULSANNE



MODULO OLIO
BARRE STABILIZZ.

AUDI A8



COLLETTORE
ASPIRAZIONE
BARRE
STABILIZZ.

BMW 5 SERIES



SISTEMA
IMMISSIONE ARIA
MOLLE

MINI COOPER S



MODULO OLIO
SCATOLA DEL
TERMOSTATO
POMPA
RAFFREDDAMENTO

DUCATI 1199 PANIGALE



FILTRO OLIO

DUCATI MONSTER 1100 EVO



FILTRO
OLIO

SISTEMI PER MOTORI PRODOTTI 1° EQUIPAGGIAMENTO

SOGEFI GROUP

A
R
I
A

RIPARTITORI



CONDOTTI AD ALTA PRESSIONE



VENTILAZIONE DEL BASAMENTO



SEPARATORI DI GAS DEL BASAMENTO AD ALTE PRESTAZIONI



COPERCHIO TESTA-CILINDRI IN PLASTICA

C
A
R
B
U
R
A
N
T
I



SISTEMI DI IMMISSIONE D'ARIA SEPARATI



SISTEMI DI IMMISSIONE D'ARIA SOPRA IL MOTORE INTEGRATI



FILTRI BENZINA IN PLASTICA



MODULI FILTRI DIESEL IN PLASTICA



FILTRI DIESEL IN METALLO



SISTEMI DI FILTRAZIONE A CARTUCCE INTEGRATE



MODULI DI FILTRAZIONE DELL'OLIO ECOLOGICI

OLIO



VALVOLE TERMOSTATICHE



TUBI DELL'ACQUA



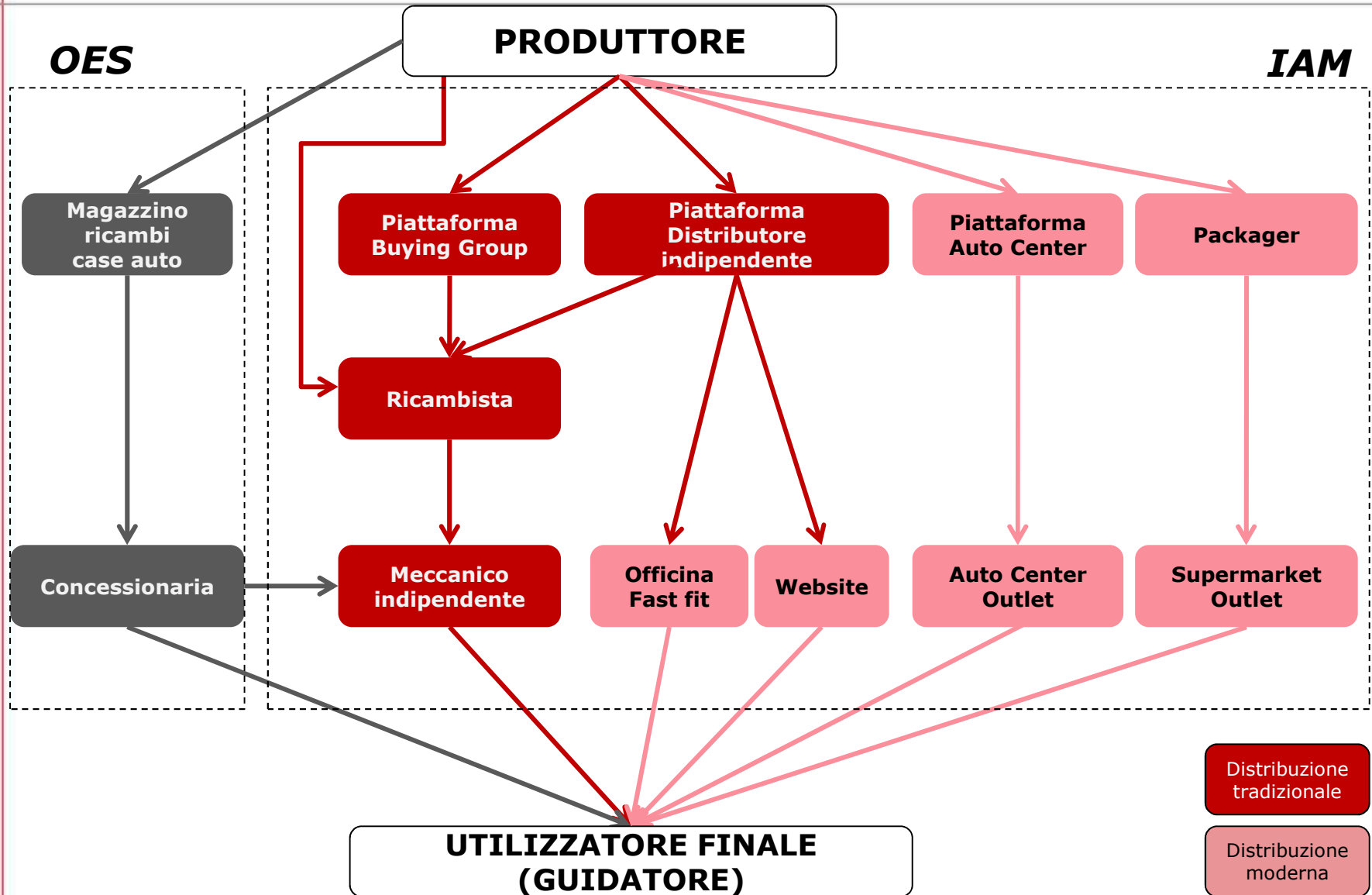
POMPE PER L'ACQUA

RAFFREDDAMENTO DEL MOTORE

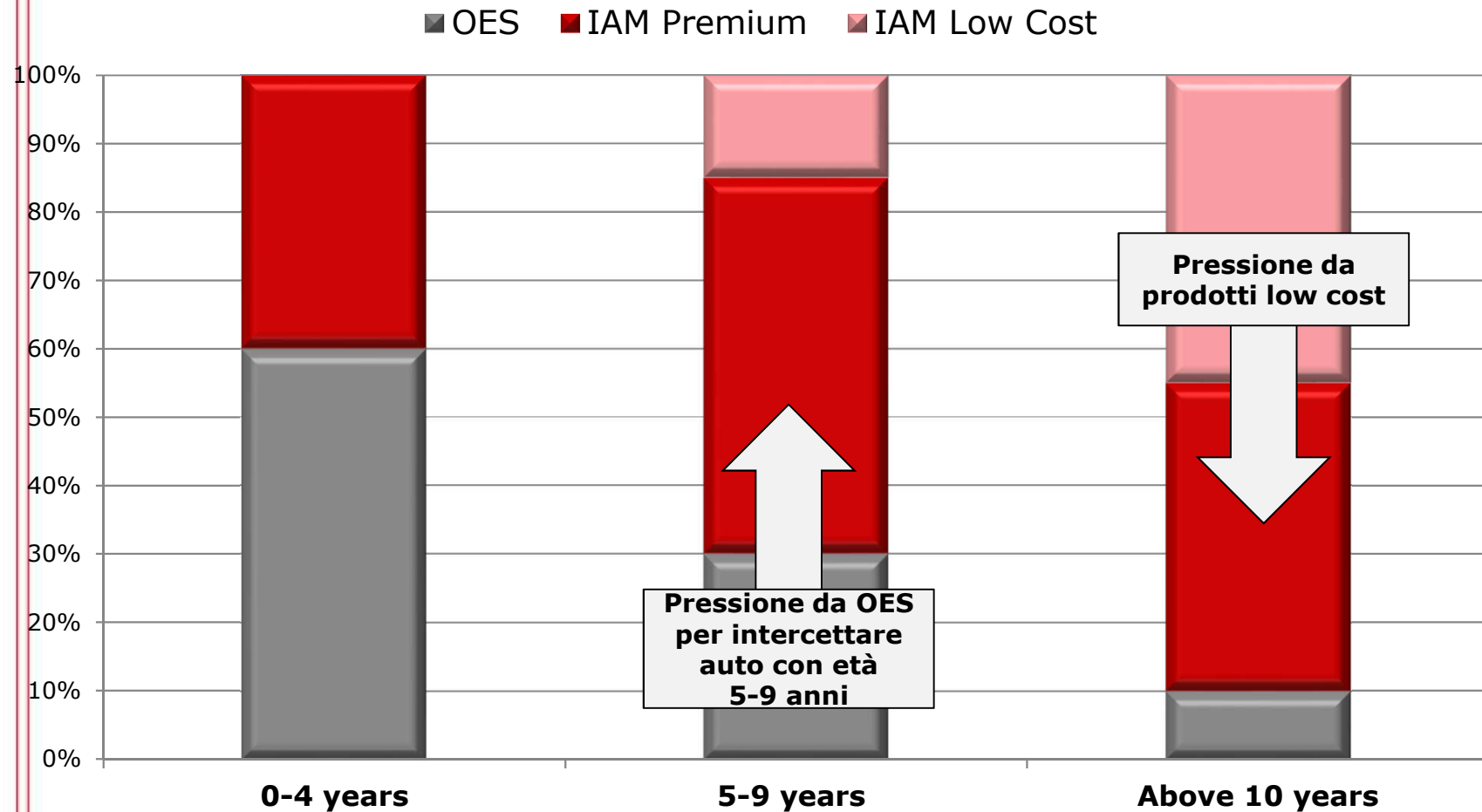


IL MERCATO DELLA FILTRAZIONE

LA CATENA DISTRIBUTIVA



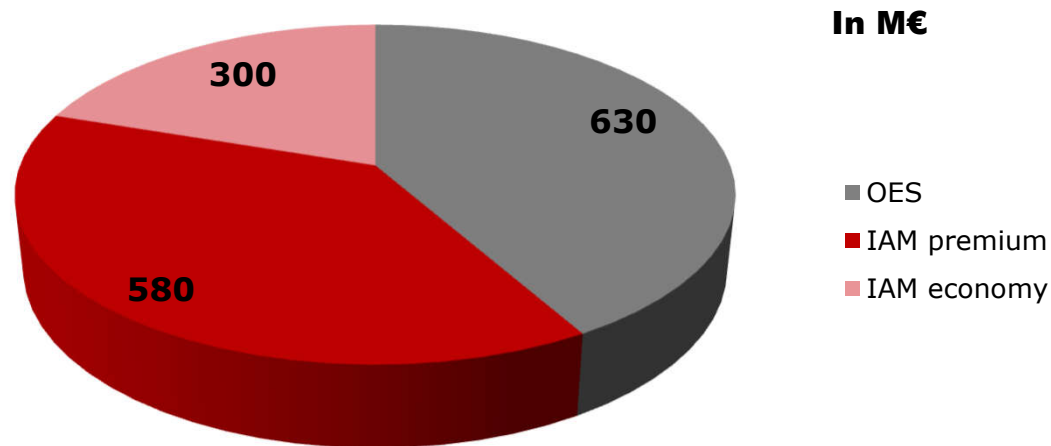
RIPARTIZIONE TRA OES/IAM



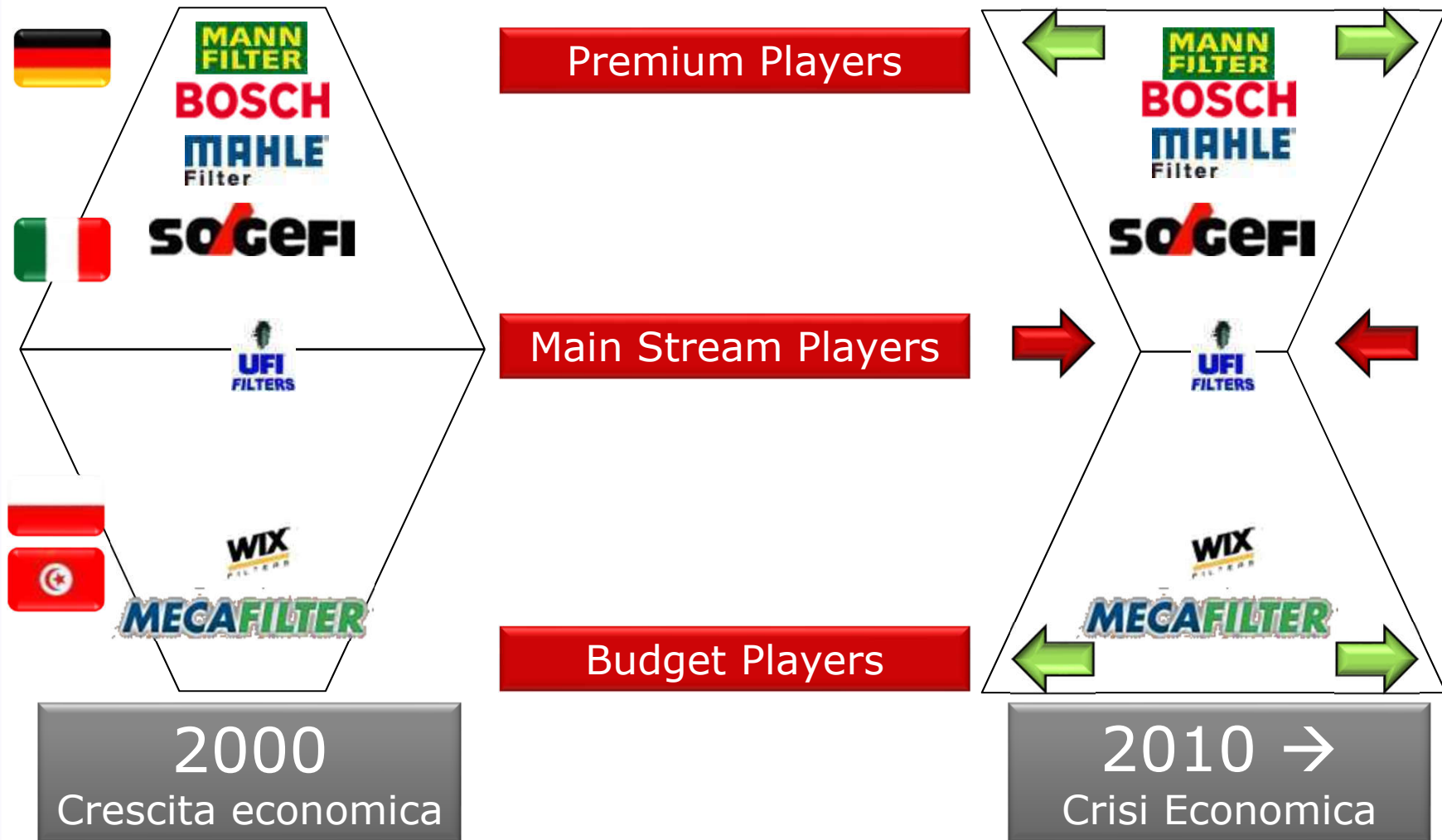
Fonte: stime Sogefi

NUMERI DEL MERCATO FILTRI AUTO IN EUROPA

- Mercato totale circa 1.500 M€ in Europa:
1.150 M€ in Europa Occidentale, 350 M€ in Europa Orientale (OES+IAM) al livello di acquisto dei distributori.
- Totale IAM circa 880 M€.
- Potenziale IAM circa 250 M filtri all'anno.



TREND DI MERCATO FILTRI IAM





LA FILTRAZIONE E LE FAMIGLIE DI PRODOTTI

1. Il concetto di filtrazione

1. Panoramica
2. Trend di prodotto

2. I filtri nel dettaglio

1. Filtri Olio
2. Filtri Aria
3. Filtri Benzina
4. Filtri Diesel
5. Filtri Abitacolo
6. Filtri Idraulica
7. Essicatore aria
8. Filtri Urea
9. Filtri Acqua

3. L'offerta di prodotti Sogefi Aftermarket

1. Strategia
2. Copertura di mercato
3. Informazioni di prodotto e supporti alla vendita
4. Sogefi Pro, per i veicoli commerciali

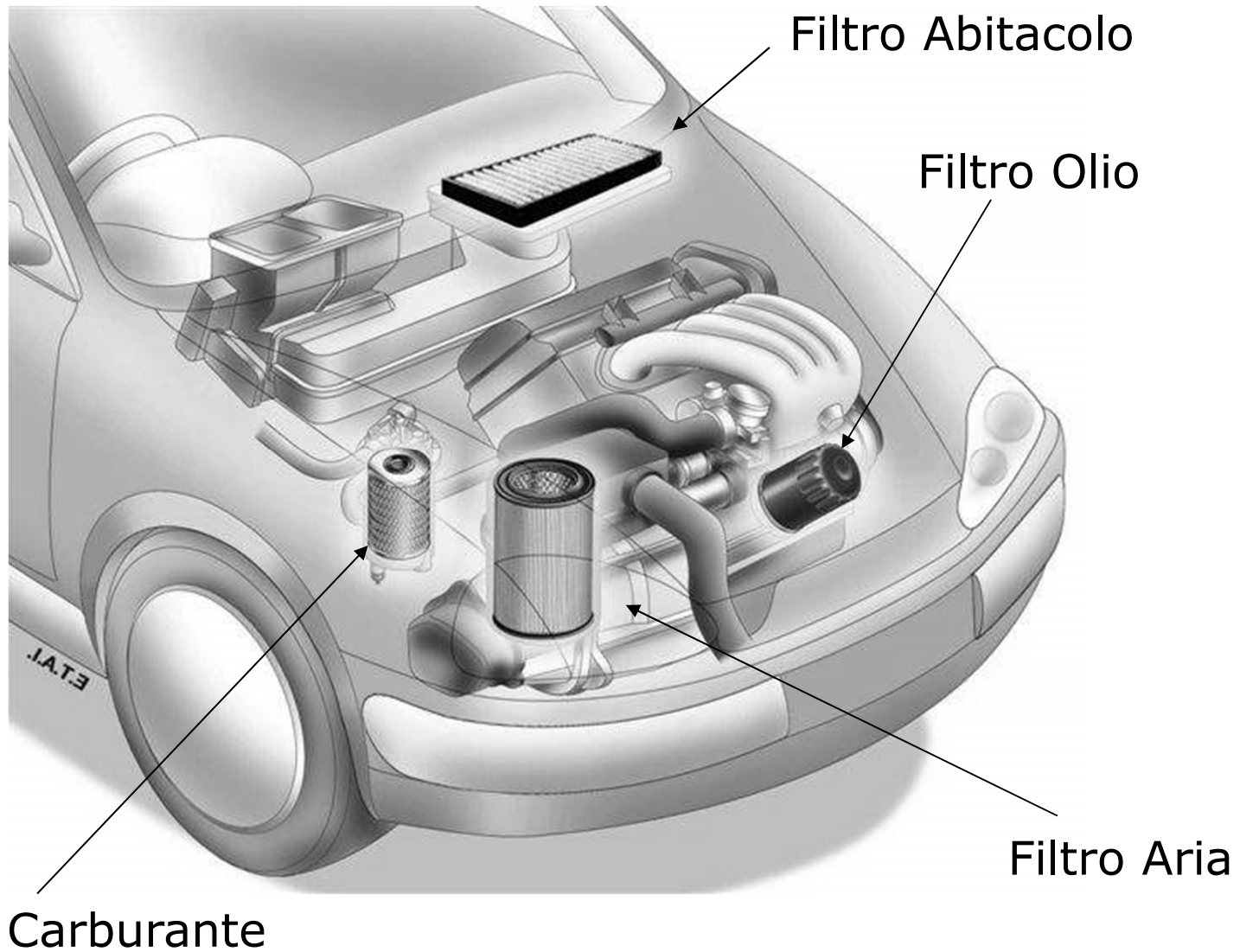
“Apparecchio costituito di un corpo solido poroso attraverso il quale si lascia passare un fluido allo scopo di trattenere le impurità in esso sospese in modo da purificarlo.”

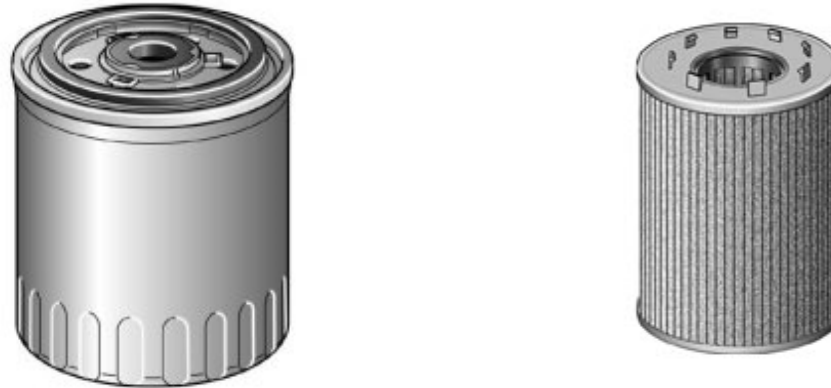
Dizionario della Lingua Italiana

- Filtri OLIO
- Filtri ARIA
- Filtri CARBURANTE
- Filtri ABITACOLO

- Filtri IDRAULICA
- ESSICATORI aria
- Filtri UREA
- Filtri ACQUA

SPECIFICI PER
VEICOLI
COMMERCIALI





Il filtro Olio è sicuramente il prodotto di filtrazione più popolare grazie all'intervallo di sostituzione e al fatto che è installato su tutti i veicoli.

Evoluzione nei materiali:

- Media filtrante da cellulosa a interamente sintetico
 - Chiusure e componenti dal metallo alla plastica
- Questo ha portato a realizzare filtri più piccoli, leggeri ed eco-friendly

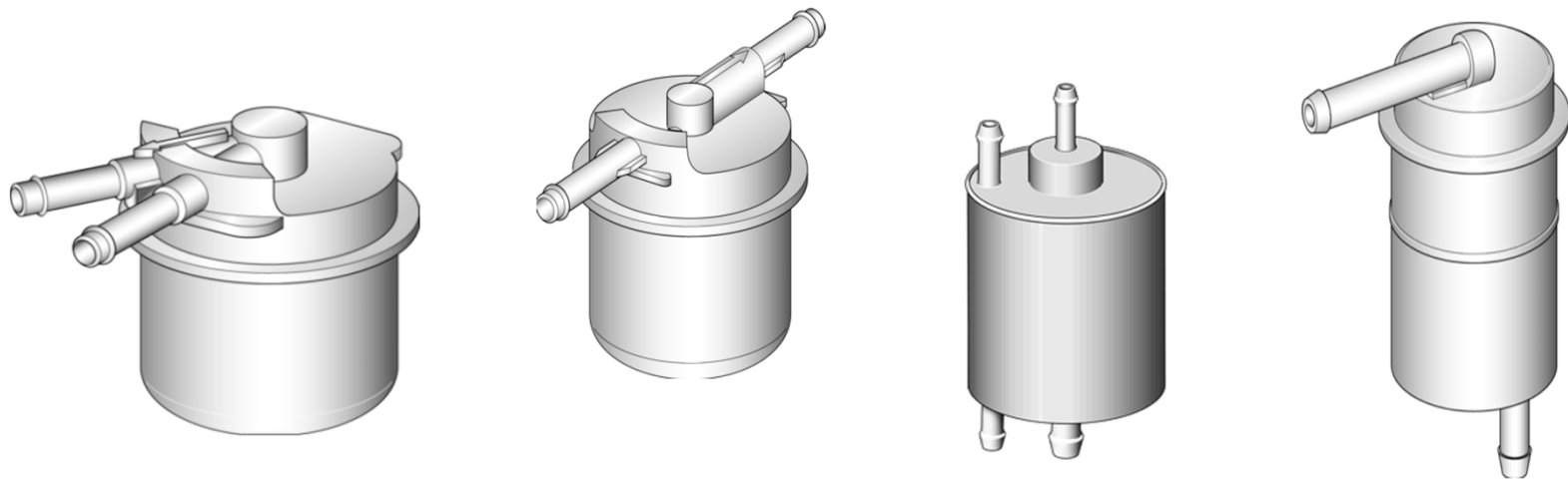
I FILTRI ARIA

La famiglia dei filtri Aria è la più numerosa e quella con il maggior numero di forme e stili diversi, a causa delle restrizioni di spazio sotto il cofano.



I FILTRI CARBURANTE

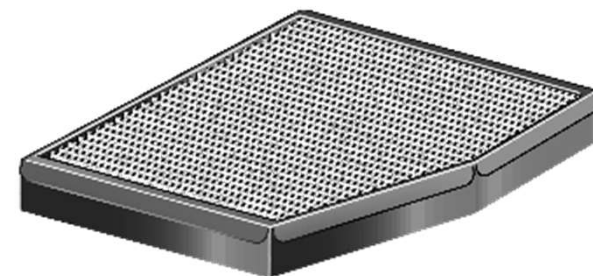
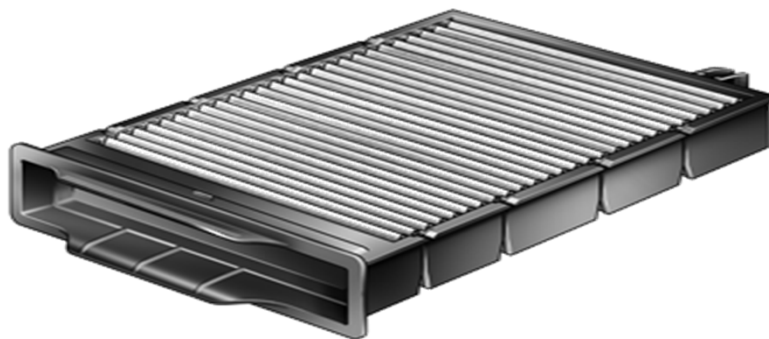
- I filtri Carburante sono fondamentali per garantire un ciclo di vita prolungato ai motori Diesel e Benzina, e garantire maggiore efficienza.
- I nuovi filtri carburante devono poter filtrare particelle fino a 2 micron ed essere compatibili con le nuove tipologie di motori (Common Rail) e i nuovi carburanti in commercio.



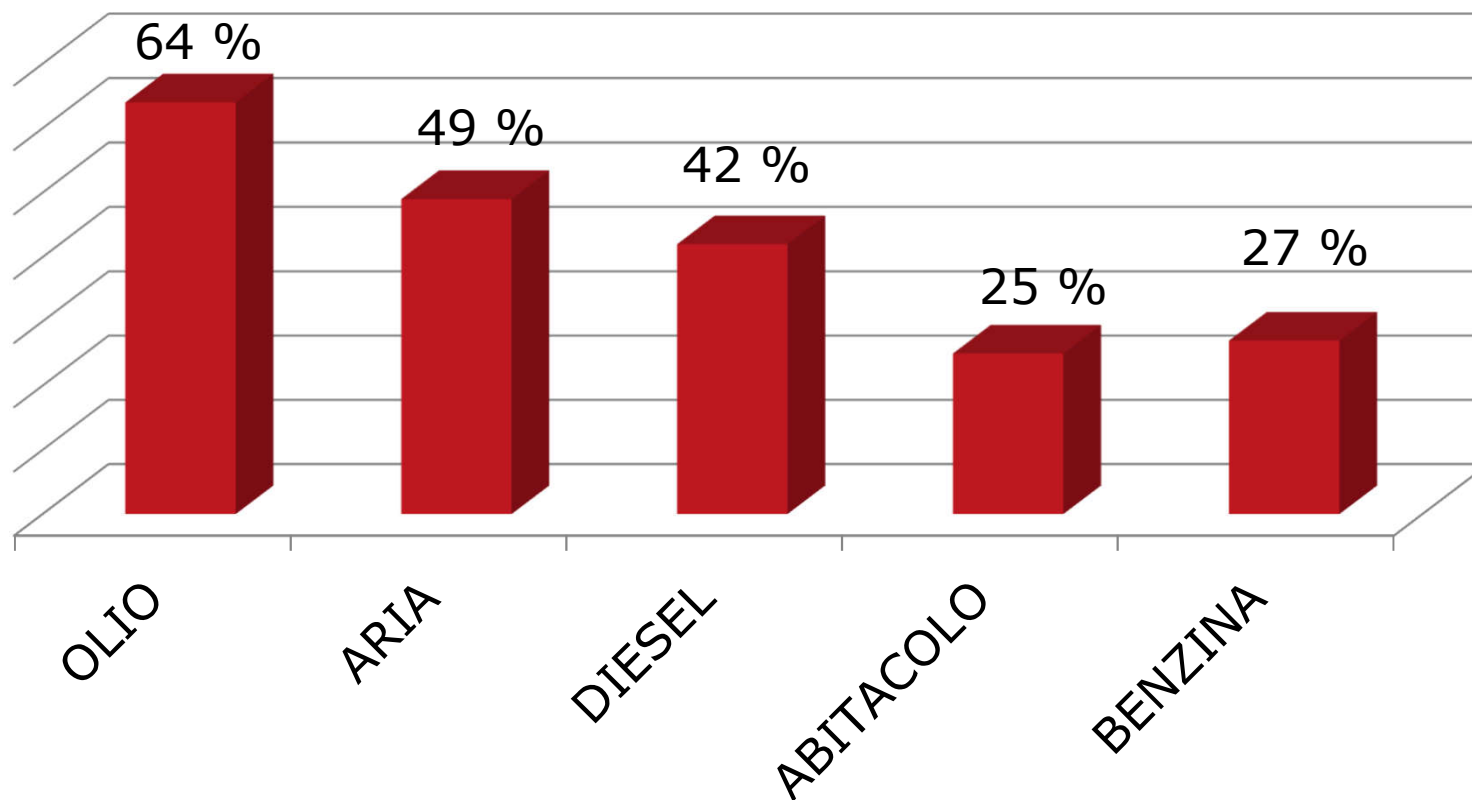
I filtri dell'aria immessa nell'Abitacolo sono un prodotto relativamente recente e si dividono in due tipologie:

- Filtro anti-polline (Standard)
- Filtro ai Carboni attivi

Il filtro abitacolo è fondamentale per proteggere la salute del conducente e dei suoi passeggeri, specialmente in contesti molto inquinati.



TASSO DI SOSTITUZIONE (Auto)



**In media ogni anno vengono
sostituiti 2 filtri su ogni autovettura**

- La riduzione dello spazio sotto il cofano richiede soluzioni sempre più specifiche per ogni veicolo.
- Costante miglioramento in termini di:
 - Performance del veicolo
 - Efficienza energetica
 - Regolamenti ambientali
 - Facilità di intervento
- Minore impatto ambientale (nella produzione e nello smaltimento)
- Maggiore intervallo di sostituzione

SO/GEFI GROUP

I FILTRI IN DETTAGLIO

SO/GEFI GROUP

I FILTRI OLIO



FUNZIONE

- Trattenere le particelle prodotte dall'usura che potrebbero finire nel sistema di lubrificazione del
- Raffreddamento dell'olio
- Fibre sintetiche nel materiale filtrante
- Maggiore longevità del filtro
- Peso ridotto e riciclabilità
- Formati standardizzati

INNOVAZIONI

AGENTI CONTAMINANTI

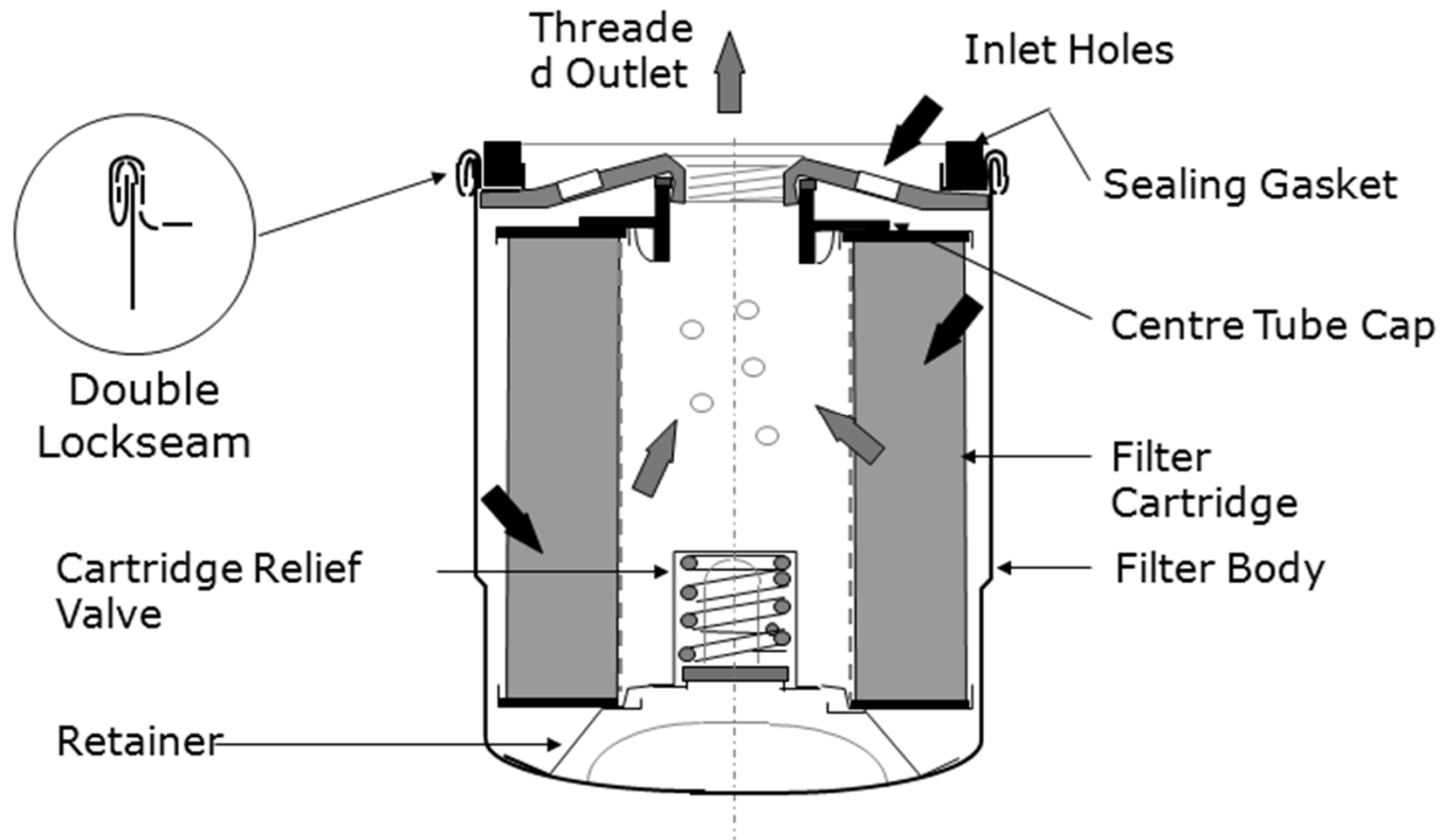
- Sporco incorporato in fase di produzione
- Particelle metalliche prodotte dallo sfregamento durante il funzionamento del motore
- Particelle di carbone create durante la combustione
- Consentire ai contaminanti di entrare nei sistemi di precisione del motore (cuscinetti, turbo)
- Non trattenere l'olio nel sistema di lubrificazione per l'avvio successivo (Anti Drain Relief)

RISCHI DA MALFUNZIONAMENTO

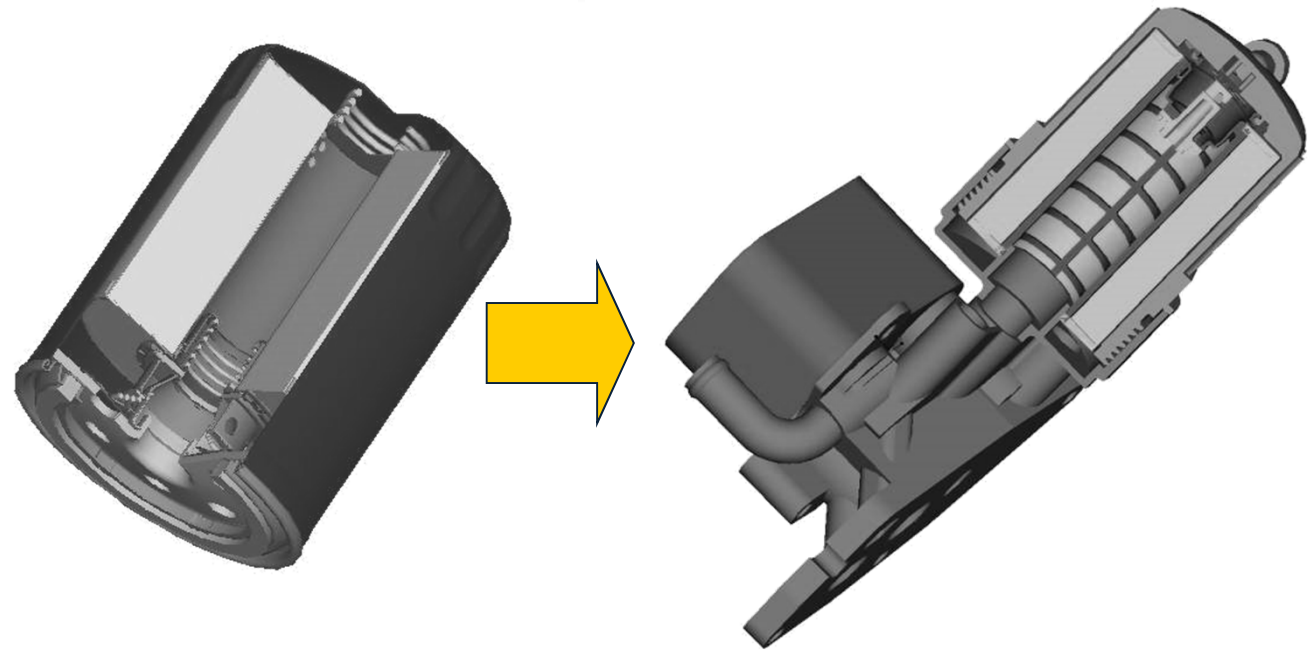
LA MANUTENZIONE DEL FILTRO OLIO

- L'intervallo di sostituzione dell'olio è passato negli ultimi 20 anni da 10.000 a 50.000 km. La durata del filtro olio dipende ora dall'intervallo di sostituzione dell'olio stesso (ora intorno ai 25.000 km).
- La sostituzione del filtro olio è oggi un'attività molto rapida, che richiede circa 15 minuti di manodopera.

IL FILTRO OLIO AVVITATO (SPIN-ON)

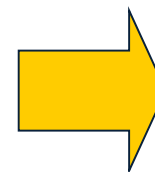


EVOLUZIONE DEL MODULO OLIO



- **Tipologia**
- **Funzionalità**
- **Materiali**
- **Interfaccia col motore**
- **Conessioni elettroniche**
- **Pulizia e facilità di manutenzione**

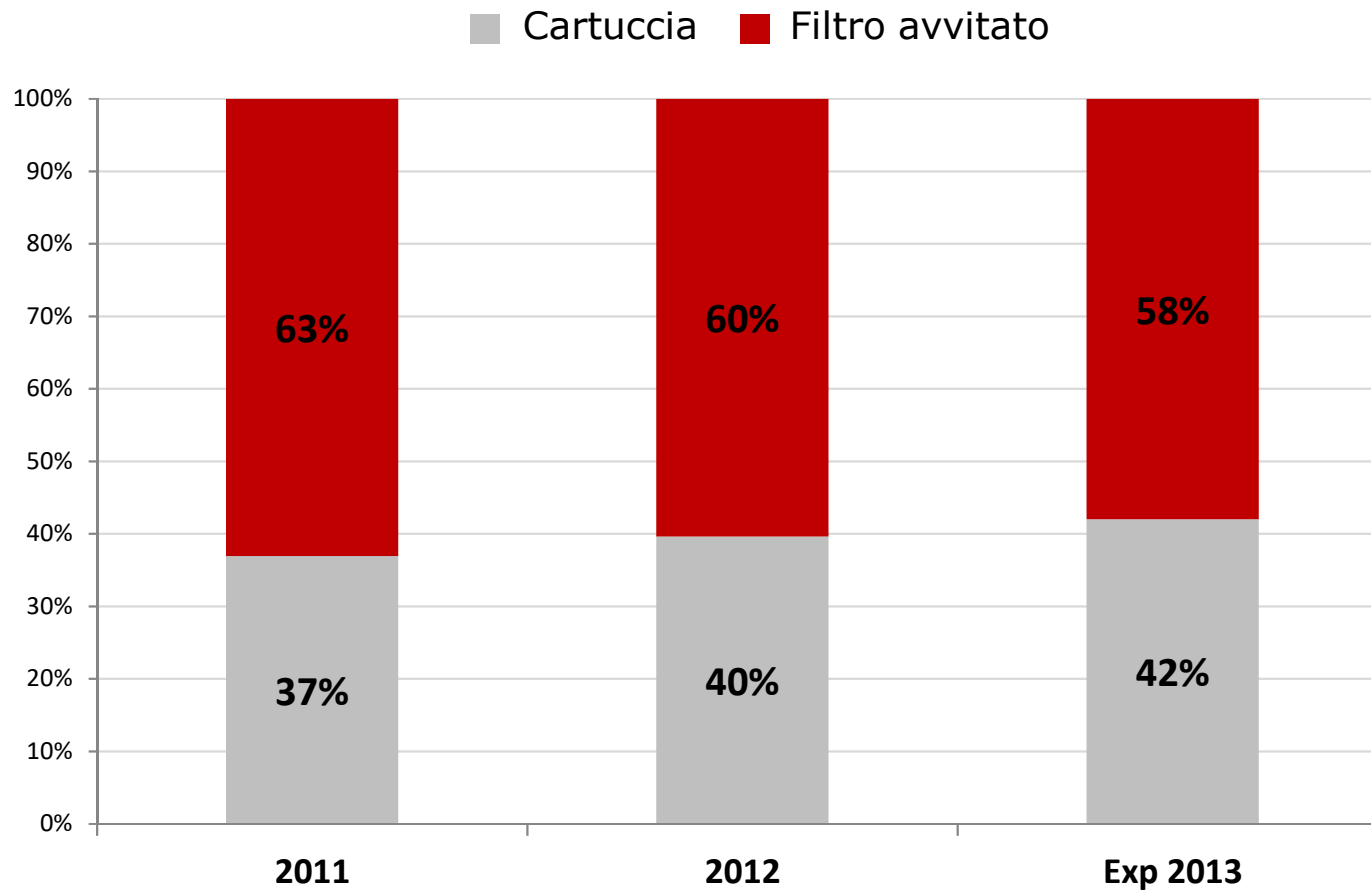
SPIN-ON
Filtrazione
Metallo
Aggiunto
No
No



CARTUCCIA RICARICABILE
Molteplici
Polimeri e leghe
Integrato
Predisposizione
Sì

FILTRI AVVITATI Vs CARTUCCE ITALIA

SOGEFI GROUP



**I filtri a cartuccia stanno prendendo
sempre più quota rispetto ai filtri avvitati**

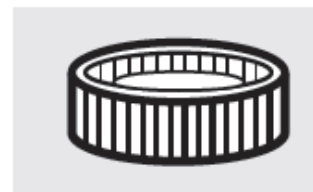
- Utilizzare sempre utensili adatti al tipo di filtro.
- In presenza di cartuccia aggraffata, pulire le superfici di contatto della guarnizione e oliare la guarnizione sulla cartuccia.
- Fare attenzione a non schiacciare gli O-ring.
- Osservare le coppie di serraggio (serraggio manuale sulle cartucce aggraffate) e le precauzioni del caso.
- Avere sempre un panno a portata di mano per raccogliere/asciugare l'eventuale olio in eccesso.



In base all'utilizzo del veicolo e allo stato dell'olio svuotato, non esitare a raccomandare al guidatore di effettuare con maggiore frequenza il cambio olio

SO/GEFI GROUP

I FILTRI ARIA



FUNZIONE

- Trattenere le particelle abrasive e potenzialmente pericolose dall'aria immessa nel motore
- Ridurre la rumorosità del sistema di immissione ariee

- Media ritardante di fiamma
- Maggiore durata
- Peso ridotto e riciclabilità
- Riduzione del livello di rumorosità
- Maggiore efficienza

INNOVAZIONI

AGENTI CONTAMINANTI

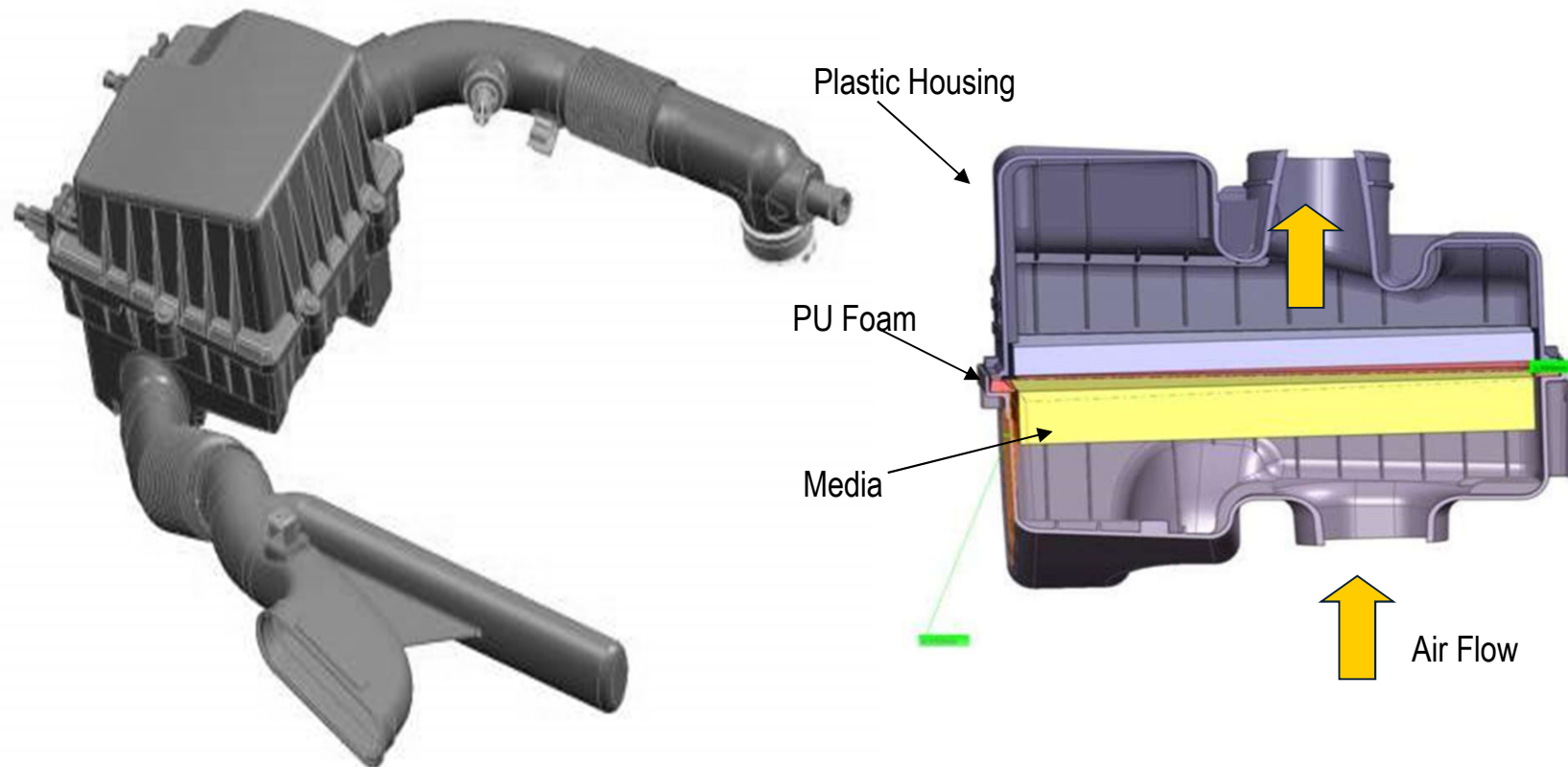
- Polvere e inquinamento
- Particelle abrasive
- Acqua

- TUV/MOT fallimento
- Aumento del consumo di carburante
- Perdita di potenza nel motore
- Guasti al motore

RISCHI DA MALFUNZIONAMENTO

LA MANUTENZIONE DEL FILTRO ARIA

- Intervallo medio di sostituzione: 60.000 km.



- Munirsi di un aspiratore per aspirare gli eventuali residui presenti nella cassa filtro.
- Aiutandosi con un panno umido, pulire la parte interna della cassa.
- Assicurarsi che il nuovo filtro sia uguale a quello sostituito e che sia perfettamente impermeabile sui bordi.
- Non dimenticare di ricollegare gli eventuali manicotti o condutture smontati in precedenza per facilitare la sostituzione del filtro.



Un filtro aria non può essere pulito, ma va sostituito. L'utilizzo di aria compressa aumenterà la porosità del filtro compromettendo definitivamente la sua capacità di filtraggio

SO/GEFI GROUP

I FILTRI BENZINA



LA FILTRAZIONE DELLA BENZINA

FUNZIONE

- Trattenere particelle contaminanti per il sistema di iniezione
- Mantenere la giusta pressione nel sistema

- Compatibilità con I nuovi carburanti
- Filtri integrati con durata pari alla vita del veicolo
- Resistenza agli urti
- Maggiore efficienza per I motori a iniezione diretta

INNOVAZIONI

AGENTI CONTAMINANTI

- Sporczia all'interno del serbatoio
- Sedimenti all'interno del carburante
- Ruggine

- Consentire ai contaminanti di entrare nel sistema di iniezione e nel motore
- Gravi danni al sistema di iniezione e al motore

RISCHI DA MALFUNZIONAMENTO

- L'intervallo medio di sostituzione ha raggiunto i 60.000 km, quando il filtro non è identificato come Lifetime, cioè è integrato nel sistema di iniezione ed ha una durata pari alla vita del veicolo.
- Sempre più diffusi i filtri integrati nel serbatoio, che non necessitano di sostituzione.
- I sistemi benzina a Iniezione Diretta necessitano di componenti dalle elevate prestazioni.

- Controllare accuratamente che il filtro per la benzina non sia del tipo a vite.
- Stabilire la posizione esatta del filtro.
- In fase di smontaggio, prestare attenzione al "senso di marcia" del carburante e contenere le eventuali perdite di benzina.
- Collegare bene i manicotti e fare girare il motore per qualche minuto, per garantire l'assenza di eventuali perdite.



Prestare attenzione al senso di montaggio del filtro. La freccia indica la direzione del motore

SO/GEFI GROUP

I FILTRI DIESEL



LA FILTRAZIONE DEL GASOLIO

FUNZIONE

- Filtrare le particelle abrasive e potenzialmente dannose per il motore
- Altre funzioni collaterali quali separazione dell'acqua, riscaldamento del carburante

- Compatibilità con i nuovi bio-carburanti
- Maggiore durata
- Tecnologia di separazione dell'acqua
- Multi-funzioni integrate

INNOVAZIONI

AGENTI CONTAMINANTI

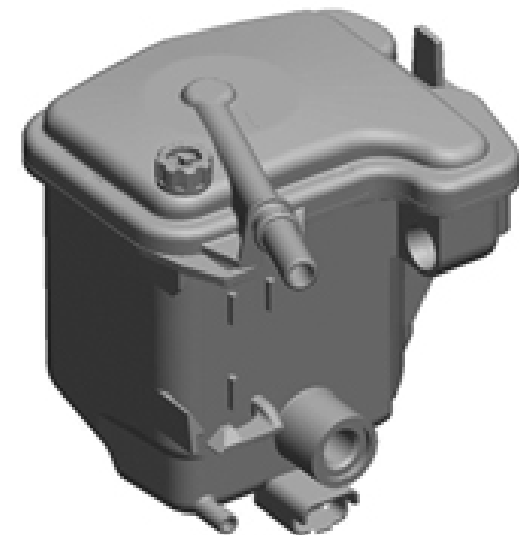
- Particelle abrasive presenti nel combustibile
- Aria presente nel sistema (perdite da giunti/valvole)
- Acqua

- Malfunzionamento del motore
- Maggiori emissioni
- Maggiori consumi

RISCHI DA MALFUNZIONAMENTO

LA MANUTENZIONE DEL FILTRO GASOLIO

- Intervallo medio di sostituzione: 30.000 km.



- Localizzare tutti i manicotti e tutte le connessioni.
- In presenza di riscaldamento da fluido, fare attenzione alle fuoriuscite di liquido di raffreddamento caldo.
- Pulire la cassa con un panno pulito e non peloso.
- Sostituire sistematicamente le guarnizioni e stringete in base alle coppie di serraggio indicate dal costruttore.
- Collegare bene i manicotti e far girare il motore per qualche minuto, per garantire l'assenza di eventuali perdite.



La sostituzione di un filtro diesel richiede, più di ogni altro filtro, un ambiente pulito e privo di polvere

SO/GEFI GROUP

I FILTRI ABITACOLO



LA FILTRAZIONE DELL'ARIA ABITACOLO

FUNZIONE

- Rimuovere le particelle ultrafini dall'aria convogliata all'interno dell'abitacolo
- Depurare l'aria respirata dai passeggeri
- Proteggere il sistema di aria condizionata

- Media filtrante che riduce la proliferazione di batteri e micro-organismi
- Media ritardante di fiamma
- Facilità di sostituzione

INNOVAZIONI

AGENTI CONTAMINANTI

- Fuliggine, pollini
- Batteri
- Spore
- Gas di scarico
- Inquinamento dell'aria

- I passeggeri respirano aria inquinata prelevata di fronte al veicolo (pericoloso in caso di traffico)
- Pericolo di appannamento dei vetri, con minore visibilità per il conducente

RISCHI DA MALFUNZIONAMENTO

LA MANUTENZIONE DEL FILTRO ABITACOLO

- Intervallo medio di sostituzione: 15-30.000 km o almeno una volta all'anno.
- Il montaggio varia molto a seconda del modello di auto per cui sono spesso necessarie apposite istruzioni specifiche.



CONSIGLI PER LA MANUTENZIONE

- Individuare la posizione del/i filtro/i e accertarsi di aver compreso bene la procedura di smontaggio/montaggio.
- Dotarsi di un aspiratore e di un panno umido per rimuovere gli eventuali residui presenti nell'impianto. Utilizzare eventualmente un filtro antibatterico spray.
- Assicurarsi che il nuovo filtro sia uguale a quello sostituito e che sia perfettamente impermeabile nel proprio alloggiamento.
- Dopo aver eseguito la sostituzione, far funzionare l'impianto di ventilazione/climatizzazione per qualche minuto, per garantire l'assenza di rumori o di perdite.



L'applicazione di un prodotto antibatterico sul filtro e nelle condutture consente di migliorare il comfort degli occupanti del veicolo.

SO/GEFI GROUP

ALTRI FILTRI



LA FILTRAZIONE DELL'IDRAULICA

FUNZIONE

- Rimuovere le particelle causate dall'usura che possono raggiungere il sistema di trasmissione o il sistema di sterzo
- Migliore efficienza nella filtrazione e maggiore durata del filtro

INNOVAZIONI

AGENTI CONTAMINANTI

- Particelle che possono entrare da connessioni o sigilli
- Particelle presenti nei componenti
- Danni al sistema idraulico con riduzione del ciclo di vita del sistema stesso

RISCHI DA MALFUNZIONAMENTO

FUNZIONE

- Eliminare l'umidità presente nell'impianto frenante

- Componenti più ecocompatibili
- Maggiore efficienza e durata

INNOVAZIONI

AGENTI CONTAMINANTI

- Umidità e particelle d'acqua

- Perdite di efficienza del sistema frenante (vapor-lock)

RISCHI DA MALFUNZIONAMENTO

LA FILTRAZIONE DELL'UREA

FUNZIONE

- Pulire la soluzione acquosa dell'urea

- Componenti più ecocompatibili
- Migliore sistema di sostituzione

INNOVAZIONI

AGENTI CONTAMINANTI

- Particelle abrasive

- Malfunzionamento del sistema SCR (Selective Catalytic Reduction - Riduzione catalitica selettiva)
- Maggiori emissioni di Ossido di Azoto (NOx) e mancato rispetto degli standard Euro IV

RISCHI DA MALFUNZIONAMENTO

LA FILTRAZIONE DELL'ACQUA DI RAFFREDD.

FUNZIONE

- Rimuovere le impurità dal sistema di raffreddamento

- Componenti più ecocompatibili
- Maggiore durata del filtro

INNOVAZIONI

AGENTI CONTAMINANTI

- Sporczia
- Particelle metalliche prodotte dallo sfregamento dei componenti del motore in funzione
- Particelle di combustione dalla testa del cilindro

- Minori performance di raffreddamento con surriscaldamento del motore

RISCHI DA MALFUNZIONAMENTO

SO/GEFI GROUP

GRAZIE