



TECNECOFILTRATION III

74/19 Report Tecnico / Technical Report (04/11/19)

Pag.1/2

Ref.: Filtri olio spin-on Spin-on oil filters

Applic.: Tutte

Engine.: Tutti

SCAMBIATORI DI CALORE MODIFICATI E CONSEGUENZE PER IL MOTORE

MODIFIED HEAT EXCHANGERS
AND CONSEQUENCES
FOR THE ENGINE

La ricerca di prestazioni sempre superiori nei moderni motori a combustione interna va di pari passo con la necessità di sviluppare ed utilizzare materiali innovativi ed in grado di fronteggiare i pericolosi innalzamenti di temperatura e pressioni che si generano, in particolare, all'interno dei radiatori di raffreddamento olio. Purtroppo fenomeni di fatica termo-meccanica dovuti proprio alla variazione ciclica delle temperature e delle pressioni in gioco, unitamente a fenomeni corrosivi, portano sempre più frequentemente alla rottura delle superfici degli scambiatori di calore installati sui contenitori porta filtri olio, obbligando i produttori a sviluppare superfici di scambio termito sempre più grandi e resistenti. Sempre più spesso assistiamo a casi di rottura dello scambiatore di calore la cui sostituzione risulta spesso costosa, sia in termini di parti da sostituire che di tempi di lavorazione. Per questo a volte succede che alcuni operatori utilizzino una piastra di chiusura avvitata al posto del vecchio scambiatore rotto. E' chiaro che l'eliminazione di un componente così importante causa immediatamente un aumento incontrollato della temperatura e della pressione all'interno del contenitore che vanno a danneggiare inevitabilmente il filtro e gli altri componenti meccanici adiacenti, creando non pochi problemi al motore. A tal proposito noi suggeriamo sempre di sostituire lo scambiatore di calore, quando danneggiato, con un altro equivalente per garantire il corretto raffreddamento dell'olio e quindi preservare la funzionalità del filtro e degli altri componenti, evitando così danni irreversibili al motore.





Radiatore di raffreddamento olio privato dallo scambiatore di calore ed equipaggiato da piastra di chiusura





TECNECOFILTRATION III

74/19 Report Tecnico / Technical Report (04/11/19)

Pag.2/2

Ref.: Filtri olio spin-on Spin-on oil filters

Applic.: Tutte

Engine.: Tutti

SCAMBIATORI DI CALORE MODIFICATI E CONSEGUENZE PER IL MOTORE

MODIFIED HEAT EXCHANGERS
AND CONSEQUENCES
FOR THE ENGINE

The search for ever higher performance in modern internal combustion engines goes hand in hand with the need to develope and use innovative materials and in able to cope with the dangerous temperature rises and pressures that occur they generate, in particular, inside the oil cooling radiators. Unfortunately phenomena of thermo-mechanical fatigue due to the cyclic variation of the temperatures and pressures involved, together with corrosive phenomena, increasingly lead to the breaking of the surfaces of the heat exchangers installed on oil filter holders, forcing manufacturers to develope increasingly large and resistant heat exchange surfaces. More and more often we are witnessing cases of breakage of the heat exchanger whose replacement is often expensive, both in terms of parts to be replaced and times of processing. This is why sometimes it happens that some operators use a plate closing screwed in place of the old broken exchanger. It is clear that the elimination of such an important component immediately causes an uncontrolled increase in temperature and pressure within the container that will inevitably damage the filter and other adjacent mechanics components, creating important engine problems. In this regard, we always suggest replacing the heat exchanger when damaged with another equivalent to ensure proper oil cooling and therefore preserve the functionality of the filter and other components, thus avoiding irreversible damage to the engine.



