

La pompa acqua azionabile rappresenta una vera e propria novità per il settore dei ricambi per auto ed è frutto della divisione ricerca e sviluppo di Metelli, che si definisce la prima azienda ad introdurre nell'aftermarket questo tipo di prodotto.

Presentata in anteprima ad Automechanika 2012, la pompa acqua azionabile funziona tramite una serranda mobile, libera di muoversi in direzione assiale, azionata mediante un meccanismo pneumatico che interrompe la circolazione del fluido nel circuito di raffreddamento. L'azionamento avviene creando vuoto all'interno di una zona limitata da una membrana e da tenute a labbro. Il movimento della membrana permette alla serranda di scorrere assialmente e di separare la voluta della pompa dalla zona circostante alla girante. La zona del vuoto è separata a sua volta dalla zona del fluido mediante tre membrane che, sostituendo le tenute a labbro di vecchia concezione, garantiscono un corretto funzionamento del sistema anche in condizioni di esercizio gravoso.

Utilizzare una membrana come tenuta statica presenta notevoli vantaggi in termini di affidabilità del sistema, perché supplisce all'usura delle tenute a labbro che invece si guastano per via dello scorrimento di un albero al loro interno. La presenza poi di particelle metalliche all'interno del circuito di raffreddamento aumenta notevolmente la probabilità che la tenuta a labbro venga rovinata nella sua parte a contatto con l'albero. Una soluzione che permette, inoltre, in caso di eventuale danno al circuito pneumatico o di snervamento delle molle di ritorno, di garantire un funzionamento fail-safe della pompa sfruttando la pressione che agisce direttamente sulle pareti delle membrane lato fluido.

Le applicazioni a cui è destinata la prima pompa acqua azionabile Metelli, disponibile da gennaio 2013, sono Audi, Seat, Skoda e Volkswagen 1.2 FSi (63-77kW) dall'anno 2009.

© riproduzione riservata
pubblicato il 30 / 01 / 2013