

AUTOMATICA LIVELLO 2



Zf ha lanciato l'Ecolife 2. La trasmissione automatica è in commercio da metà 2020. È stata migliorata in termini di leggerezza, resistenza all'usura, gestione di alti livelli di Nm

Dodici anni dopo, è giunto il momento di un aggiornamento di sostanza per l'automatica di casa Zf. Un intervento tanto corposo da meritare l'aggiunta di un '2' dopo un nome, Ecolife, che nel mondo dell'autobus ha la sonorità di un vero e proprio brand. Era il 2008 quando l'Ecolife si affacciava

per la prima volta al mondo del trasporto pubblico. Una trasmissione sviluppata appositamente per bus urbani e intercity. L'automatica da sei marce consumava il 6 per cento in meno rispetto ai modelli precedenti, ricorda Zf. Un importante aggiornamento della gamma venne realizzato nel 2013, quando Zf mi-

Gli interventi messi a punto dagli ingegneri Zf consentono agli autobus equipaggiati con Ecolife 2 di viaggiare fluidamente con una coppia d'ingresso fino a 2mila Newtonmetri. Inoltre, è ora consentito aumentare il rapporto di trasmissione totale da 5.469 a 5.727.

se mano all'Ecolife per renderlo in grado di gestire valori di coppia più elevati. Era l'alba dell'Euro VI, i motori vivevano un aumento delle cubature, e Friedrichshafen mise in campo un intervento volto a consentire ai costruttori di montare la trasmissione anche sul coach (come opzione aggiuntiva all'automatizzata a 8 o 12 marce) e travalicare così i pur ampi confini del perimetro urbano e interurbano. Irizar e Vdl colsero immediatamente la palla al balzo. Successivamente è stata aggiunta la funzione start&stop, con la promessa di una riduzione dei consumi compresa tra il 5 e il 10 per cento.

Ma veniamo al dunque: a partire dalla metà del 2020, i primi esemplari di Ecolife 2 sono scesi in strada. La presentazione si era tenuta in occasione del Busworld di Bruxelles, nell'autunno 2019. Il focus è sulla leggerezza e la resistenza dei componenti, oltre che, chiaramente, sulle ricadute in termini di consumi.

Il futuro non è (solo) elettrico

Da tempo Friedrichshafen ha messo nel mirino, con grinta, i mondi delle trazioni alternative, della connettività, della guida autonoma. Restano in tema di catene cinematiche, l'elettrico è l'orizzonte della casa tedesca, che ha messo a disposizione del mercato dei veicoli commerciali a batteria due driveline: il plurivenduto AxTrax (motori ai mozzi) e il più recente motore centrale CeTrax. A metà di quest'anno, abbracciando tutto lo spettro delle attività aziendali (mobilità privata compresa), Zf ha dichiarato che «in futuro non investirà più in trasmissioni progettate esclusivamente per motori a combustione interna ma concentrerà le proprie attività di sviluppo su piattaforme tecnologiche flessibili per ibridi plugin e veicoli totalmente elettrici». Nel contempo, resta il fatto (non da poco) che il motore a combustione continua a rappresentare oggi l'opzione assolutamente predominante, e continuerà ad esserlo nel medio termine: per quanto riguarda i bus urbani, le stime Uitp sostengono che metà del mercato europeo sarà a base di full electric al 2030 (oggi siamo al 12 per cento). La transizione all'elettrico è ancora più lontana per gli extraurbani (dove il gas giocherà un ruolo cruciale) e il coach (in attesa dell'idrogeno...). Di conseguenza, lo sforzo non può che focalizzarsi sull'efficientamento delle applicazioni termiche. La nuova versione dell'Ecolife ha visto la vita in questo contesto. La promessa è

quella di un taglio dei consumi fino al 3 per cento. Quali novità si celano tra gli ingranaggi dell'automatica Zf, versione due? Rimane il principio del rotismo epicicloidale a sei stadi con convertitore di coppia e retarder primario. Presente anche la funzione start&stop (per tutte le sei varianti a listino). Rispetto alla generazione precedente, è ora consentito aumentare il rapporto di trasmissione totale da 5.469 a 5.727, il che si rivela utile ad ottenere una maggiore trasmissione di potenza meccanica e quindi una maggiore efficienza.

È stato migliorato il sistema di raffreddamento, con ricadute positive in termini di minore usura. Ora gli scambiatori di calore della trasmissione e del retarder sono integrati, mantenendo inalterata la potenza di raffreddamento.

Una cura dimagrante

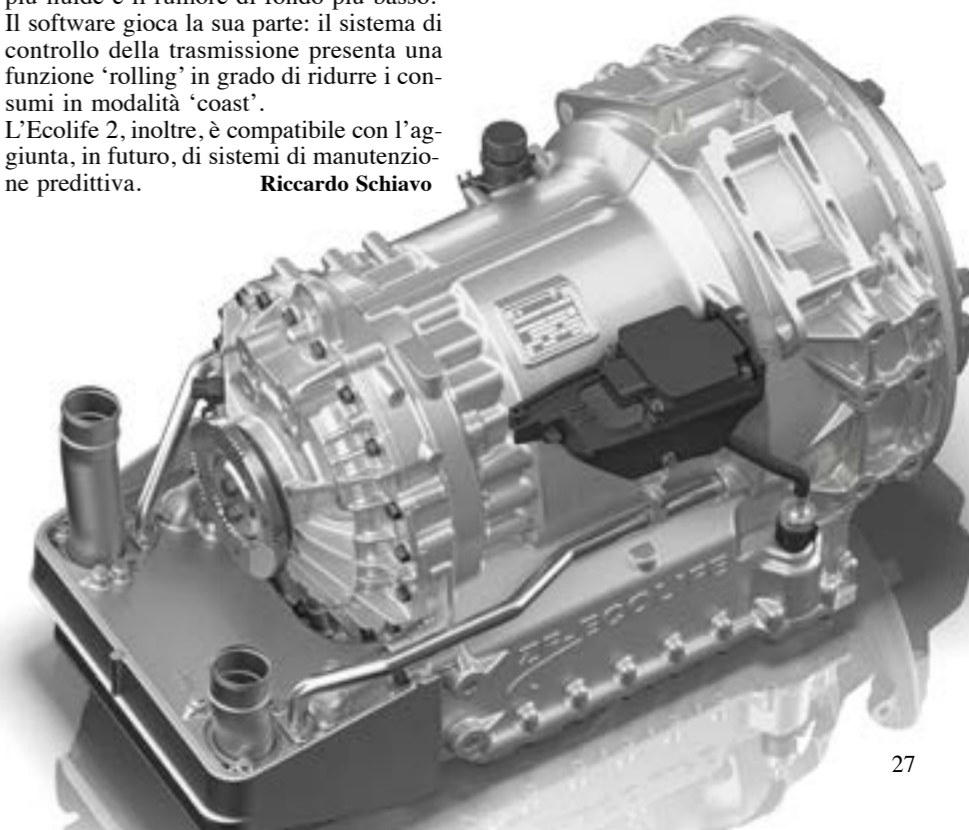
Il peso, nel complesso, è calato di un ventina di chili.

Gli interventi messi a punto dagli ingegneri Zf consentono agli autobus equipaggiati con Ecolife 2 di viaggiare fluidamente con una coppia d'ingresso fino a ben 2mila Newtonmetri.

E il comfort? Beneficia dell'utilizzo di un nuovo sistema di ammortizzatori di vibrazioni torsionali, che rendono le cambiate più fluide e il rumore di fondo più basso. Il software gioca la sua parte: il sistema di controllo della trasmissione presenta una funzione 'rolling' in grado di ridurre i consumi in modalità 'coast'.

L'Ecolife 2, inoltre, è compatibile con l'aggiunta, in futuro, di sistemi di manutenzione predittiva.

Riccardo Schiavo



La promessa dell'Ecolife 2 è quella di un taglio dei consumi fino al 3 per cento. Rimane il principio del rotismo epicicloidale a sei stadi con convertitore di coppia e retarder primario. Presente anche la funzione start&stop (per tutte le sei varianti a listino).