



I COMPONENTI TRASMISSIONE

Nuovo inserimento gamma M&D Group

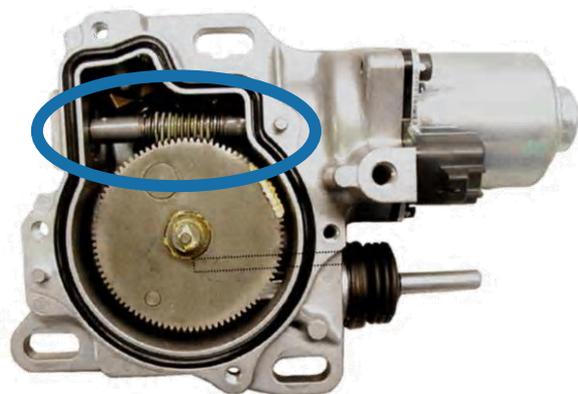


Perché questa tipologia di prodotto?

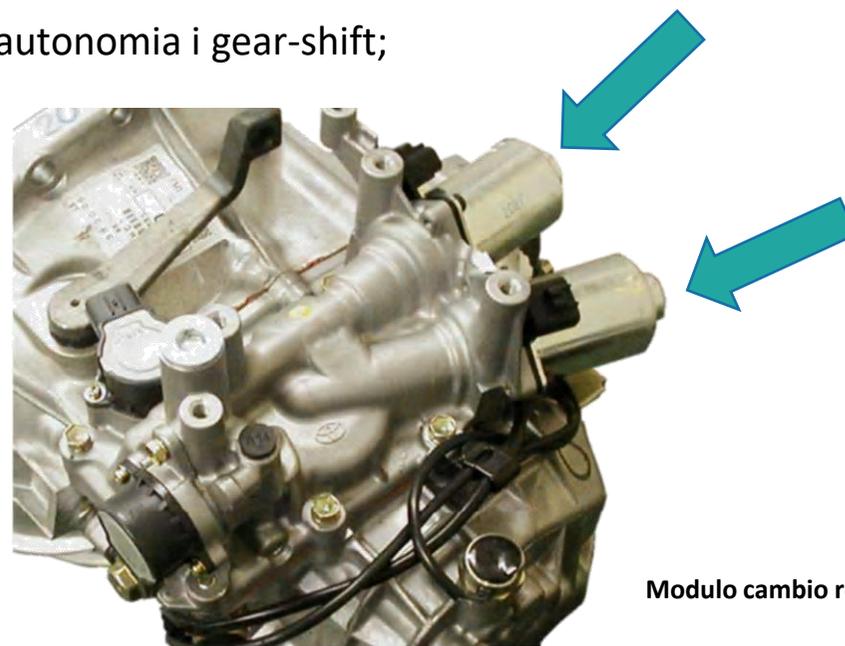
- La diffusione di vetture con cambio robotizzato è molto ampia, specialmente per quanto riguarda il segmento compatte (vedasi Smart e altre tipologie di city-vehicle);
- Questa tipologia di trasmissioni, dopo una media percorrenza chilometrica, cominciano a manifestare problematiche sia di affidabilità che di fluidità di guida;

Come funziona una trasmissione robotizzata

- Il conducente si occupa soltanto più di frenare ed accelerare: il resto viene delegato ai componenti della trasmissione robotizzata;
- Ciò viene reso possibile da:
 - Attuatori frizione automatici al posto del tradizionale pedale frizione;
 - Corpi farfallati a controllo elettronico al posto di quelli ad azionamento cavo;
 - Pedali acceleratore a pista elettrica al posto di pedali tradizionali a cavo;
 - Centralina specifica programmata per gestire in autonomia i gear-shift;



Attuatore elettrico frizione
con vite senza fine

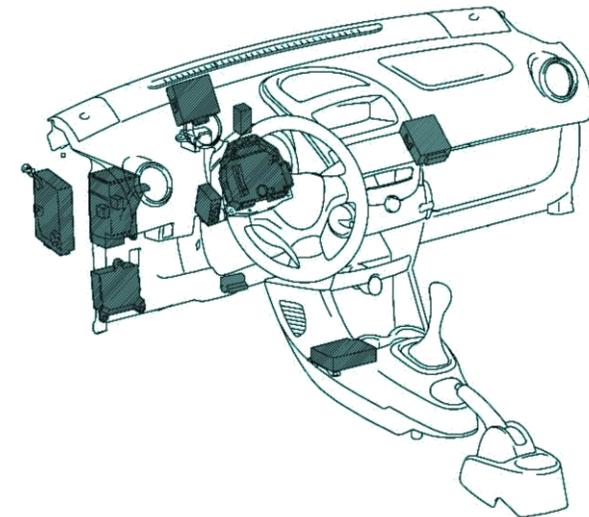


Modulo cambio robotizzato

I componenti della trasmissione robotizzata

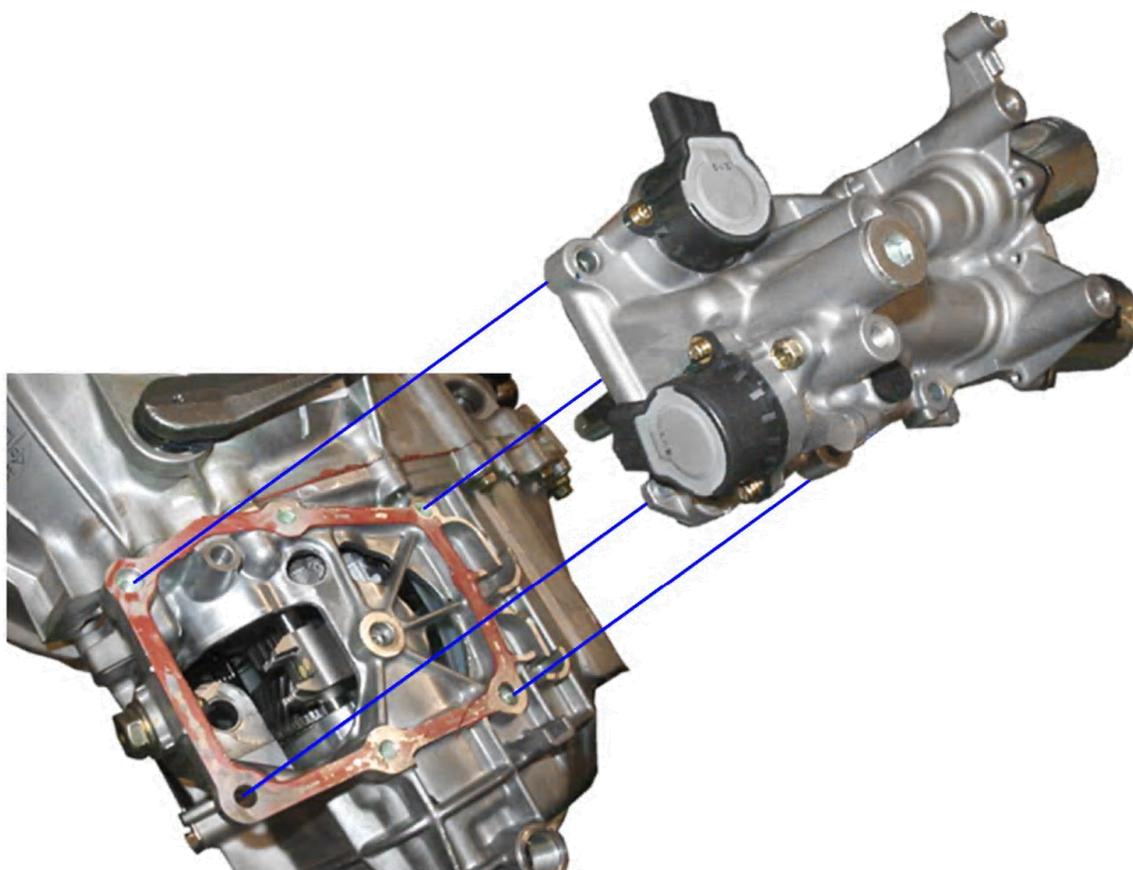
Di norma, un cambio robotizzato fa uso delle seguenti componenti per il suo corretto funzionamento:

- Centralina cambio
- Attuatore elettrico frizione (o **attuatore cambio**);
- Attuatore elettrico cambio (o **attuatore marce**);
- Selettore programma di marcia (o **selettore comando cambio**);
- Visualizzatore programma di marcia inserito sul quadro strumenti;
- Centralina gestione motore (E.C.U.);
- Sensore di velocità nella trasmissione (ne abbiamo a gamma: **87xxx**);
- Selettore elettrico rapporto (la comune leva del cambio);
- Selettore rapporto al volante (se presente);



Elenco componenti

Un esempio di kit attuatore robotizzato

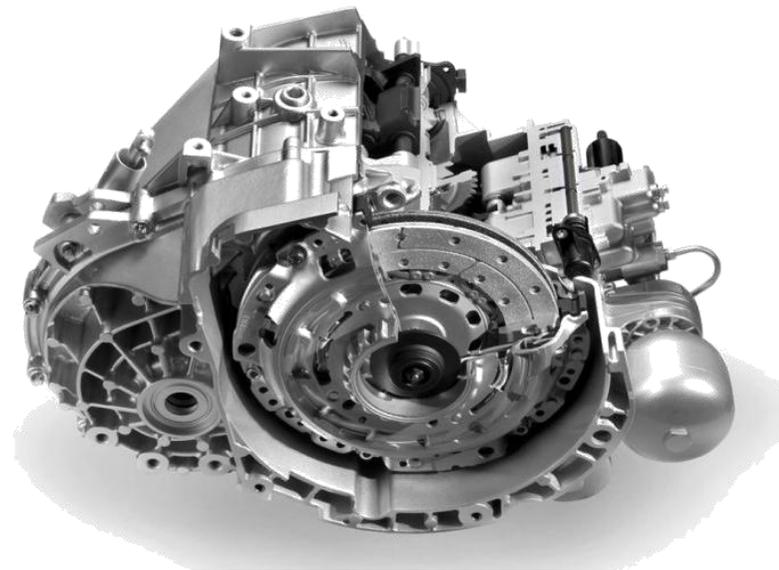


Cambio PSA

Gruppo fissato alla
scatola cambio, con
attuatori e sensori di
posizione

Come funziona una trasmissione a doppia frizione

- Si tratta sempre di un cambio automatico-robotizzato, che però dispone di due frizioni (e rispettivi **attuatori**):
 - Una per le marce pari
 - Una per le marce dispari
- In accelerazione, a seconda della marcia e frizione ingaggiata, l'altra frizione è sempre pronta con il rapporto inferiore/superiore;
- I vantaggi sono che il veicolo è sempre in coppia e le cambiate sono immediate ed impercettibili (mentre per il robotizzato a singola frizione sono molto lente e decisamente percettibili);



Cambio a doppia frizione
TCT Alfa Romeo



La categoria M&D: i componenti trasmissione

La gamma si svilupperà nelle seguenti sottocategorie:

- Attuatore cambio
- Modulo selettore comando cambio
- Motorino attuatore marce
- Attuatore frizione
- Kit modulo
- Kit attuatore
- Kit cambio automatico
- Kit valvole attuatore
- Kit motorino elettrico
- Accumulatore
- Kit unità potenza

Le sottocategorie nello specifico:

- **Attuatore cambio:** è un componente mecatronico presente sui cambi robotizzati, incaricato di *innestare* le marce. Sui cambi a doppia frizione sono presenti due attuatori, uno per le marce pari ed uno per le marce dispari;
- **Modulo selettore comando cambio:** è il componente incaricato della corretta *selezione* delle marce. Si tratta di un componente mecatronico;
- **Motorino attuatore marce:** a differenza dell'attuatore cambio, il funzionamento è elettrico e non pneumatico. La funzione invece rimane la medesima;
- **Attuatore frizione:** non necessariamente presente su cambi automatici, si occupa di muovere la frizione;
- **Kit modulo:** si tratta sempre di un attuatore, specifico però per cambi Selespeed o FCA;
- **Kit attuatore:** si tratta di un kit di attuazione dei cambi robotizzati

Le sottocategorie nello specifico:

- **Kit cambio automatico:** è una piastra elettronica, responsabile della trasmissione dati nel modulo mecatronico. Incorre in danneggiamento prematuro in taluni casi;
- **Kit valvole attuatore:** è un modulo completo con tutte le elettrovalvole di attuazione del cambio robotizzato;
- **Kit motorino elettrico:** è il motore della pompa cambio automatico delle trasmissioni;
- **Accumulatore:** è un serbatoio a pressione di accumulo olio cambio automatico;
- **Kit unità potenza:** è un completo comprensivo di serbatoio olio cambio, il motore pompa e l'accumulatore.



La codifica **MEAT**

- **MEAT & DORIA: 805xxx**

