

## Comunicati stampa

Jan 11, 2008 | ID: 13210

# Volvo Cars lancia la trasmissione Powershift: due cambi in uno

- Cambio a sei marce totalmente automatico e sequenziale
- Coppia di frizioni a bagno d'olio per cambi di marcia estremamente rapidi e scorrevoli
- Riduzione dell'otto per cento circa dei consumi di carburante
- Ottimizzazione per i motori diesel di elevata potenza

Le versioni con motore turbodiesel da due litri dei modelli Volvo C30, S40 e V50 sono ora disponibili anche con un cambio a sei marce Powershift totalmente automatico. Si tratta di un'unità dotata di una coppia di frizioni a bagno d'olio che garantiscono cambi di marcia confortevoli come quelli offerti dai cambi automatici, ma con le prestazioni tipiche di quelli manuali, nonché una notevole riduzione dei consumi di carburante rispetto ai cambi automatici tradizionali.

Il cambio Powershift è stato sviluppato da Volvo Cars in collaborazione con Getrag, suo partner per le trasmissioni. Lo schema di funzionamento di principio è quello di una coppia di cambi manuali in parallelo, con due frizioni a bagno d'olio indipendenti, una delle quali controlla gli ingranaggi delle marce dispari (1a, 3a, 5a e retromarcia), mentre l'altra quelli delle marce pari (2a, 4a e 6a). Le due frizioni operano alternativamente: una si innesta quando l'altra si disinnesta. Ciò significa che mentre il motore eroga la massima potenza e la massima spinta in prima, la seconda viene preparata per l'innesto. Una volta inserita la seconda, viene preparata la terza, e così via. Questo schema garantisce un flusso continuo di potenza, senza alcuna perturbazione o perdita di coppia, assicurando cambi di marcia estremamente rapidi e scorrevoli e mantenendo l'accelerazione durante l'intero processo di cambio delle marce.

### **Consumi di carburante inferiori dell'otto per cento rispetto ai cambi automatici tradizionali**

Oltre al comfort e alle elevate prestazioni al momento dei cambi di marcia, la trasmissione Powershift contribuisce a una notevole riduzione dei consumi di carburante.

"In base alle nostre misurazioni, il cambio Powershift contribuisce a una riduzione dell'otto per cento dei consumi di carburante rispetto ai cambi automatici tradizionali", dichiara Magnus Jonsson, vicepresidente anziano per le attività di ricerca e sviluppo di Volvo Cars. "Si tratta di un vantaggio di rilievo per la riduzione degli effetti negativi sull'ambiente".

La funzione Powershift si basa sulla tecnologia utilizzata nei cambi manuali, con la differenza che le due frizioni a bagno d'olio sono collegate al rispettivo albero di ingresso. Gli alberi ruotano uno dentro l'altro: quello interno comanda l'albero di uscita per la prima, la terza, la quinta e la retromarcia, quello esterno l'albero della seconda, della quarta e della sesta. Le frizioni sono azionate da un'unità di controllo elettroidraulica che garantisce l'innesto di una di esse al disinserimento dell'altra.

Ciascuna frizione funziona come un'unità a slittamento: un pistone preme una serie di dischi gli uni contro gli altri, bloccandoli gli uni agli altri grazie all'attrito generato.

### **Cambi di marcia automatici o sequenziali senza perdite di coppia**

Il cambio Powershift offre al conducente una trasmissione automatica che consente cambi di

marcia sequenziali, esattamente come nel caso del cambio Volvo Geartronic. La differenza risiede nel fatto che con l'unità Powershift anche i cambi di marcia manuali avvengono senza alcuna perdita di tempo o di potenza.

Poiché il cambio Powershift, a differenza di quelli automatici tradizionali, non necessita di un convertitore di coppia, di ingranaggi planetari o di più frizioni a bagno d'olio, non si verificano neppure le ulteriori perdite di coppia associate a tali elementi.

### **Scelta ottimale per i motori diesel di elevata potenza**

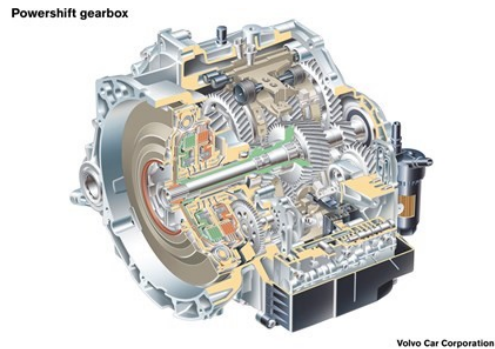
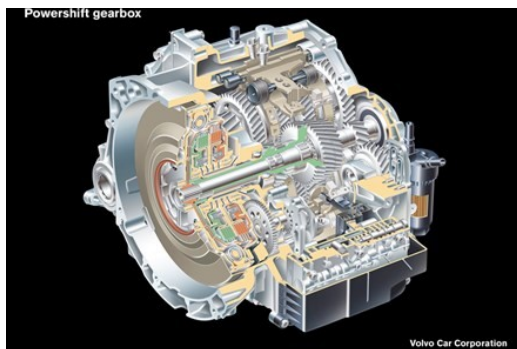
Grazie alla coppia di frizioni a bagno d'olio, il cambio Powershift è in grado di gestire livelli di coppia elevati e, in linea di principio, non è soggetto a limitazioni relative alla scelta della marcia. Ciò lo rende un partner ideale per i motori diesel di elevata potenza del giorno d'oggi.

Il cambio Powershift che Volvo sta lanciando è dimensionato per gestire livelli di coppia fino a 450 Nm. Nelle versioni dei modelli Volvo C30, S40 e V50 sulle quali è installato, il cambio Powershift è associato al motore turbodiesel da 2 litri a quattro cilindri che eroga una potenza di 136 CV e una coppia di 320 Nm.

"L'unità Powershift ci consente ora di offrire un cambio automatico per i motori diesel da due litri", dichiara Magnus Jonsson. "E non si tratta di un qualunque cambio automatico della vecchia generazione: l'abbinamento fra una riduzione dei consumi di carburante e un aumento del comfort e delle prestazioni sembra un'equazione impossibile, ma con il cambio Powershift Volvo ha dimostrato che essa è perfettamente risolvibile".

I fatti e le descrizioni contenuti in questo materiale per la stampa si riferiscono alla gamma internazionale di autovetture prodotte da Volvo Cars. Le caratteristiche descritte possono essere optional. I prodotti Volvo in vendita sul mercato italiano possono variare in termini di specifiche e allestimenti rispetto a quanto illustrato sul sito.

## Immagini correlate



[Altre Immagini >](#)

[media.volvocars.com >](http://media.volvocars.com)

[volvocars.com >](http://volvocars.com)

Copyright © 2025 Volvo Car Corporation (or its affiliates or licensors).