

Comunicato stampa N. M040/17

San Donato Milanese, 19 dicembre 2017

**MINI con trasmissione a doppia frizione:
cambi di marcia più veloci per un maggiore divertimento di guida.**
La nuova trasmissione automatica a doppia frizione Steptronic a 7 rapporti permette a MINI tre porte, MINI cinque porte e MINI Cabrio un'accelerazione fluida senza interruzioni nell'erogazione della coppia.

Monaco. Il produttore britannico di automobili premium MINI mette in risalto il carattere sportivo dei suoi attuali modelli nel segmento delle compatte con un nuovo tipo di trasmissione. Cambiate estremamente veloci, un elevato livello di confort nell'utilizzo della trasmissione e un'efficienza ottimizzata: questi sono i vantaggi della trasmissione automatica a doppia frizione Steptronic a 7 velocità, disponibile per MINI tre porte, per MINI cinque porte e per MINI Cabrio. Questa trasmissione viene offerta in abbinamento con motorizzazioni specifiche in alternativa alla trasmissione manuale a sei marce di serie. La nuova trasmissione a doppia frizione consente dinamiche di cambiata notevoli per una guida ancora più divertente, vantando allo stesso tempo tutti gli elementi di comodità di una trasmissione automatica tradizionale.

La trasmissione a doppia frizione viene gestita mediante una leva di selezione elettronica di nuova concezione che ritorna sempre nella posizione originaria dopo aver cambiato tra la modalità di guida "D", la posizione di folle "N" e la modalità retromarcia. Il bloccaggio per il parcheggio viene attivato premendo il pulsante "P". La modalità "S" può essere attivata dalla posizione "D" spostando la leva selettiva verso sinistra, permettendo uno stile di guida particolarmente sportivo nonché un intervento manuale nella scelta del rapporto del cambio. Il controllo elettronico della nuova trasmissione a doppia frizione per MINI comprende anche una strategia di cambiata basata su dati di navigazione e consente sia la funzione start/stop del motore sia la marcia in folle per ridurre consumi ed emissioni.

Il principio operativo derivante dalle gare motoristiche per un maggiore divertimento di guida su strada.

Il principio della trasmissione a doppia frizione deriva direttamente dall'esperienza del motorsport. Proprio come in pista, il cambio a doppia frizione consente ai piloti MINI di accelerare in modo particolarmente dinamico, garantendo il passaggio alle marce superiori senza interruzioni di coppia. Il guidatore può mantenere l'acceleratore premuto mentre il controllo della trasmissione stabilisce i momenti di cambiata in modo così preciso ed in una frazione di secondo garantendo che il regime di rotazione del motore sia sempre ideale dopo ogni cambiata per assicurare un aumento continuo della velocità.

Ciò è possibile grazie alle caratteristiche intrinseche della trasmissione a doppia frizione. Essa unisce due trasmissioni parziali in una singola scatola del cambio. L'elemento base del sistema consiste di due frizioni in bagno d'olio: una di queste è responsabile dei rapporti pari della trasmissione (2a, 4a, 6a), mentre l'altra serve per i rapporti dispari (1a, 3a, 5a, 7a) e per la retromarcia. Durante la marcia, una delle due frizioni è aperta e l'altra è chiusa. Esse interagiscono quando il guidatore cambia marcia salendo o scendendo di rapporto: l'apertura di una frizione attiva contestualmente la chiusura dell'altra.

MINI

CORPORATE COMMUNICATIONS

Se si accelera in terza marcia, ad esempio, la trasmissione della coppia motrice avviene per mezzo della frizione relativa e l'ingranaggio parziale che gestisce i rapporti dispari della trasmissione. Allo stesso tempo, il controllo della trasmissione assicura che il rapporto successivo richiesto – in questo caso la quarta marcia – sia già impegnato nella trasmissione parziale responsabile dei rapporti pari. Per passare al rapporto superiore è sufficiente aprire la frizione del terzo rapporto e chiudere quella del quarto. Ciò avviene simultaneamente senza interruzione nell'erogazione della potenza. In ogni caso, richiede sicuramente meno tempo rispetto a quello che servirebbe per attivare il pedale della frizione con una trasmissione manuale.

Il controllo della trasmissione sa sempre quale è il rapporto giusto.

Per avere la marcia appropriata pronta per la prossima cambiata, il sistema elettronico di controllo della nuova trasmissione a doppia frizione analizza in permanenza le intenzioni del guidatore e la situazione della strada. Questa analisi comprende la posizione dell'acceleratore, la velocità del motore, la velocità della vettura e la modalità di guida MINI. Si possono così effettuare cambiate veloci per rispondere in maniera adeguata alle diverse situazioni di marcia. Se diventa necessario interrompere inaspettatamente l'accelerazione, per esempio, la trasmissione a doppia frizione impiega non più di una frazione di secondo a scalare alla marcia inferiore invece di salire a quella superiore. L'apertura e la chiusura in parallelo delle frizioni rendono le manovre di accelerazione e decelerazione più veloci e più fluide. Dal punto di vista acustico, è possibile avvertire le cambiate soltanto nella rapida successione dei cambiamenti di giri del motore – osservabili anche nella successione di movimenti della lancetta del tachimetro. Inoltre, non vi sono cambiamenti di carico come normalmente avviene con le trasmissioni manuali.

Sette rapporti per un maggiore divertimento di guida e per un confort superiore.

L'incremento nel numero dei rapporti del cambio rispetto alla trasmissione manuale a 6 marce porta vantaggi in termini sia di sportività sia di confort. I sette rapporti della trasmissione a doppia frizione permettono una più ampia differenziazione dei rapporti, riducendo così la differenza di regimi del motore tra i diversi rapporti. Insieme al collegamento diretto con il motore – caratteristico della trasmissione a doppia frizione –, i limitati salti di velocità della rotazione del motore rendono più intenso il divertimento di guida in accelerazione. Ciò vale per le cambiate automatiche in modalità "D" e "S", nonché nella selezione manuale delle marce in modalità "M". Nella modalità "S", le cambiate avvengono a regimi di rotazione più elevati e con un'ulteriore aumento della dinamicità di cambiata. In questo caso, la selezione manuale sequenziale delle marce avviene spostando brevemente la leva del cambio in avanti per scalare e indietro per salire di rapporto.

In modalità automatica, il divertimento di guida può essere valorizzato collegando il controllo della trasmissione al sistema opzionale di navigazione MINI. L'unità di controllo della trasmissione a doppia frizione è quindi in grado di attingere ai dati di navigazione per adattare la strategia di cambiata alla situazione contingente della strada. In prossimità di una curva stretta o di un incrocio, per esempio, una scalata di marcia viene effettuata in anticipo per poter sfruttare l'effetto freno motore per rallentare. Quando si affrontano due curve in rapida successione, la marcia ingranata dopo la scalata all'ingresso della prima curva viene mantenuta per evitare cambiate inutili e per assicurare che il rapporto ideale sia disponibile per una potente accelerazione in uscita dalla seconda curva.

Come un sistema con convertitore di coppia convenzionale, anche la trasmissione a doppia frizione offre una funzione di avanzamento a bassa velocità che permette una ripartenza morbida senza pressione sull'acceleratore, aumentando così il confort durante

MINI

CORPORATE COMMUNICATIONS

le manovre o in caso di stop-and-go in mezzo al traffico. Il volano bi-massa con smorzatore centrifugo a pendolo integrato ottimizza la guida ai regimi più bassi: compensa le irregolarità rotazionali in caso di improvvisa richiesta di coppia, promuovendo così un confort acustico e vibrazionale ottimale quando si accelera partendo dal minimo.

Efficienza ottimizzata con funzione start/stop ed in modalità di ‘veleggio’.

Il sistema elettronico di controllo della trasmissione 7 marce a doppia frizione offre ulteriori funzionalità per accrescere l'efficienza della MINI. Per evitare consumi di carburante non necessari quando ci si ferma ad un incrocio, per esempio, la trasmissione a doppia frizione permette anche l'utilizzo della funzione start/stop del motore.

Inoltre, la funzione di ‘veleggio’ è disponibile sia nella modalità MID sia in modalità GREEN. Qui la trasmissione è disaccoppiata non appena il guidatore toglie il piede dall'acceleratore. Ciò permette alla MINI di avanzare al minimo, senza alcun effetto frenante del motore e con un consumo di carburante minimo. La funzione di ‘veleggio’ può essere adattata più precisamente alle situazioni di guida se il veicolo è dotato di un sistema di navigazione o di sistemi di assistenza al guidatore. Se occorre applicare i freni in base ai dati di navigazione o ad immagini provenienti dalle telecamere, per esempio, perché la MINI si sta avvicinando ad un incrocio o ad un altro utente della strada più avanti, la funzione di ‘veleggio’ viene disinserita per sfruttare l'effetto frenante del motore.

Per ulteriori informazioni contattare:

Chiara Nucita

PR & Communication MINI

Telefono: 02.51610.276

Fax: 02.51610.0276

E-mail: chiara.nucita@bmw.it

Media website: www.press.bmwgroup.com (comunicati e foto) e <http://bmw.lulop.com> (filmati)

Il BMW Group

Con i suoi quattro marchi BMW, MINI, Rolls-Royce e BMW Motorrad, il BMW Group è il costruttore leader mondiale di auto e moto premium e offre anche servizi finanziari e di mobilità premium. Come azienda globale, il BMW Group gestisce 31 stabilimenti di produzione e montaggio in 14 paesi ed ha una rete di vendita globale in oltre 140 paesi.

Nel 2016, il BMW Group ha venduto circa 2.367 milioni di automobili e 145.000 motocicli nel mondo. L'utile al lordo delle imposte è stato di 9,67 miliardi di Euro con ricavi pari a circa 94,16 miliardi di euro. Al 31 dicembre 2016, il BMW Group contava 124.729 dipendenti.

Il successo del BMW Group si fonda da sempre su una visione sul lungo periodo e su un'azione responsabile. Perciò, come parte integrante della propria strategia, l'azienda ha istituito la sostenibilità ecologica e sociale in tutta la catena di valore, la responsabilità globale del prodotto e un chiaro impegno a preservare le risorse.

www.bmwgroup.com

Facebook: <http://www.facebook.com/BMWGroup>

Twitter: <http://twitter.com/BMWGroup>

YouTube: <http://www.youtube.com/BMWGroupview>

Google+: <http://googleplus.bmwgroup.com>