

# BMW

## Ufficio relazioni istituzionali e comunicazione



Informazione stampa  
17 maggio 2017

### **La nuova BMW M5 con M xDrive. In breve.**

- Con la nuova BMW M5 (consumo nel ciclo combinato: 10,5 l/100 km; emissioni di CO<sub>2</sub> nel ciclo combinato: 241 g/km), BMW M GmbH introduce la sesta generazione di modelli della berlina high-performance di maggiore successo del mondo. Il primo lancio ufficiale della BMW M5 risale al 1984.
- Nella nuova BMW M5 viene montato l'innovativo sistema di trazione M xDrive, ottimizzato a livello di dinamica di guida e di trazione.
- La nuova tecnologia di trazione M xDrive combina la tipica agilità e precisione di una vettura M a trazione convenzionale con i vantaggi offerti dalla tecnica a quattro ruote motrici.
- Cinque configurazioni coprono un ampio campo di dinamica di guida. Quando il sistema di regolazione DSC viene disattivato, le tre modalità M xDrive consentono di personalizzare la taratura, fino alla pura trazione posteriore.
- M xDrive e il nuovo cambio Steptronic M a 8 rapporti con Drivelogic consentono di vivere con maggiore intensità l'eccellente performance della nuova BMW M5, sia sul circuito che nella guida quotidiana.
- L'ultima versione del V8 dalla cilindrata di 4.400 cc con tecnologia TwinPower Turbo si distingue per l'aumento di coppia e di potenza.
- La nuova BMW M5 con M xDrive accelera da 0 a 100 km/h in tempi nettamente inferiori rispetto al modello precedente.
- Inoltre, la nuova BMW M5 con M xDrive equipaggiata con cambio Steptronic M a 8 rapporti è più leggera del proprio predecessore equipaggiato con la classica trazione posteriore.

**Firma**  
Bayerische  
Motoren Werke  
Aktiengesellschaft

**Postanschrift**  
BMW AG  
80788 München

**Telefon**  
+49-89-382-22998

**Internet**  
[www.bmwgroup.com](http://www.bmwgroup.com)

# BMW

## Ufficio relazioni istituzionali e comunicazione



Informazione stampa  
17 maggio 2017

### **La nuova BMW M5 con M xDrive.**

**L'innovativo propulsore, ottimizzato a livello di agilità e trazione, permette di vivere con maggiore intensità l'eccellente performance della nuova BMW M5.**

**Monaco di Baviera.** Presentando la nuova BMW M5 (consumo nel ciclo combinato: 10,5 l/100 km; emissioni di CO<sub>2</sub> nel ciclo combinato: 241 g/km), BMW M porta in strada la berlina high-performance più emozionante e affascinante finora costruita. La sesta generazione della sportiva ad alte prestazioni esordisce nel 2017 con M xDrive, una tecnica di trazione integrale che consente di vivere con maggiore intensità il potenziale di dinamica di guida della berlina Business. Ma la nuova BMW M5 non offre solo un sensibile aumento della performance, bensì anche un utilizzo giornaliero ottimizzato e una guida maestosa, rappresentando così l'evoluzione coerente di un concetto automobilistico di grande successo, introdotto nel 1984 con il debutto della prima BMW M5.

### **Superiorità a livello di trazione: M xDrive.**

Da un lato dinamica di guida high-performance e dall'altro le qualità di una berlina Business: questo descrive il tipico concetto fondamentale comune a tutte le vetture M, i cui componenti della trasmissione sono tarati alla perfezione.

Frank van Meel, presidente dell'amministrazione di BMW M GmbH, illustra: "L'elemento essenziale di M xDrive è l'intelligenza centrale con software specifico M per la regolazione integrata della dinamica longitudinale e trasversale. Nella nuova BMW M5 esordisce così una tecnologia di trazione che combina l'agilità e la precisione di un sistema convenzionale con la robustezza e trazione del sistema a quattro ruote motrici." Van Meel continua: "Questo consente di guidare la nuova BMW M5 in modo sportivo e preciso sia sul circuito che sulla strada anche in condizioni ambientali critiche."

La taratura che accentua il posteriore e favorisce l'agilità di guida viene raggiunta coinvolgendo l'asse anteriore solo quando le ruote posteriori raggiungono i loro limiti di trasmissione di potenza ed è necessaria una maggiore forza di trazione. La nuova BMW M5 con M xDrive reagisce in modo prevedibile e resta controllabile per il conducente anche nella guida altamente sportiva e quando viene richiesta un'elevata potenza, così da permettergli di vivere con maggiore intensità la maestosa performance della berlina Business.

# BMW

## Ufficio relazioni istituzionali e comunicazione



Il guidatore dispone di cinque configurazioni che si basano sulle differenti combinazioni delle modalità del DSC (DSC On, MDM; DSC Off) e delle modalità M xDrive 4WD; 4WD Sport, 2WD).

Le configurazioni gli consentono di variare la trazione in base alle preferenze personali e all'uso momentaneo. I puristi dispongono della possibilità di disattivare completamente il sistema di trazione integrale e di optare a favore della classica trazione posteriore.

La nuova tecnica di trazione offre una dinamica di guida finora mai raggiunta in questa classe automobilistica, abbinata a un utilizzo giornaliero senza alcuna limitazione. Questo è possibile grazie all'intelligenza centrale con software specifico M per la regolazione integrata della dinamica longitudinale e trasversale. Il risultato è la configurazione ottimale nelle varie configurazioni. Gli ingegneri sono riusciti a combinare i classici pregi della trazione convenzionale con i vantaggi offerti dall'impostazione sportiva di BMW xDrive.

Il risultato offre qualità di guida sportiva che sorprendono addirittura esperti piloti DTM: "Io sono un grande fan della M5. Devo affrontare spesso delle lunghe distanze, ho bisogno di spazio per la mia famiglia, ma allo stesso tempo non vorrei rinunciare alla possibilità di guidare la mia auto anche sportivamente. Grazie a M xDrive la nuova BMW M5 non si lascia guidare solo con la famosa precisione e agilità, ma offre anche, nella mia qualità di cittadino elettivo della Svizzera, un netto aumento di trazione e controllabilità a condizioni meteorologiche critiche, come pioggia e neve, e ciò sia nella guida giornaliera che quando mi avvicino al campo limite della dinamica di guida", Timo Glock, pilota ufficiale BMW, descrive così i pregi del concetto.

### **Sportività e comfort: cambio Steptronic M a 8 rapporti con Drivelogic.**

Nella nuova BMW M5 la trasmissione di potenza avviene attraverso il cambio altamente dinamico Steptronic M a 8 rapporti con Drivelogic. Grazie ai tempi di cambio-marca estremamente brevi e al perfetto raccordo dei rapporti, il cambio forma un equilibrio perfetto con il nuovo M xDrive e il motore V8 turbo ottimizzato.

Inoltre, il cambio affascina anche per il comfort che offre in partenza, facilita le manovre di parcheggio, contribuendo così, attraverso la notevole spaziatura dei rapporti, a un basso consumo di carburante. Come sempre, il guidatore dispone di tre programmi di cambio differenti; inoltre, le singole marce possono venire inserite anche manualmente attraverso i bilancieri del volante, incluse le sportive

# BMW

## Ufficio relazioni istituzionali e comunicazione



scalate multiple. il cambio Steptronic M a 8 rapporti è parte del nuovo pacchetto perfezionato che trasforma la BMW M5 in una berlina high-performance con vere qualità di vettura per la guida giornaliera, risolvendo l'apparente contraddizione tra sportività e comfort.

### **Più potente ed efficiente: il motore V8 turbo ottimizzato.**

Nella nuova BMW M5 viene montata l'ultima versione del propulsore V8 da 4.400 cc con tecnologia M TwinPower Turbo. Il motore a elevato numero di giri è stato sottoposto a un intervento di ottimizzazione e supera il suo predecessore a livello di coppia e di potenza. Le misure di ottimizzazione realizzate dagli ingegneri comprendono l'aumento della pressione d'iniezione, nuovi turbocompressori, sistemi di lubrificazione e raffreddamento più potenti e modifiche all'impianto di scarico, che è stato alleggerito ed emette la tipica sonorità M in modo ancora più marcato. Il motore sovralimentato consente alla berlina di realizzare delle prestazioni di guida superiori. Ma più che l'incremento dei valori prestazionali del motore è la combinazione con M xDrive e con il cambio Steptronic M a 8 rapporti ad affilare ulteriormente il carattere high-performance della nuova BMW M5. Nonostante che l'aumento della potenza sia moderato, il guidatore percepisce la dinamica di guida in modo decisamente più intenso.

### **Hardware e software con setup specifico M.**

Le principali componenti di hardware di M xDrive sono state sviluppate sulla base della trazione integrale intelligente BMW xDrive e del differenziale attivo M; il controllo innovativo delle componenti è assunto dalla regolazione della dinamica di guida M. La catena cinematica è stata rinforzata a livello di rigidità e di resistenza, così da tenere conto dell'elevata coppia, della configurazione che privilegia il posteriore e dell'opzione 2WD. Mentre il ripartitore di coppia provvede, qualora necessario, alla ripartizione continua e variabile di una parte della coppia motrice tra asse anteriore e asse posteriore, il differenziale attivo M regola la distribuzione della coppia di propulsione tra le ruote posteriori. Nella sua qualità di elemento di regolazione attivo, l'effetto di bloccaggio nell'ambito di M xDrive ha luogo, in base alla situazione momentanea, nel campo tra 0 e 100 per cento, cosicché soprattutto nella guida sportiva o su fondi stradali con differenze di attrito vengano assicurate una maggiore trazione, agilità e stabilità di marcia. Con M xDrive, inclusa la regolazione della dinamica di guida M, gli interventi di stabilizzazione del DSC sono necessari solo in situazioni estreme, in modo da trasformare l'elevata potenza del motore in spinta quasi senza alcuna perdita. Il risultato è una BMW M5 guidabile con maggiore precisione, dalla traiettoria perfezionata, con reazioni sensibili e dirette all'input del guidatore che richiede pochi interventi correttivi durante la guida nel campo limite.

# BMW

## Ufficio relazioni istituzionali e comunicazione



### **Dinamica di guida su richiesta: 4WD, 4WD Sport oppure 2WD.**

All'avviamento la nuova BMW M5 è sempre nelle modalità 4WD con DSC On. Già nella configurazione di base, che tollera inizialmente lo slittamento delle ruote posteriori per assicurare la tipica agilità M, M xDrive offre dei notevoli vantaggi nell'accelerazione all'uscita dalle curve. Nell'accelerazione da 0 a 100 km/h oppure 200 km/h, la berlina marca tempi che si differenziano notevolmente da quelli raggiunti dal modello precedente e che sorprenderanno ogni appassionato di alta velocità.

Il guidatore impegnato può sfruttare il potenziale di performance nella seconda configurazione, impostata coerentemente per un handling della vettura sportivo e dinamico: M Dynamic Mode (MDM) con modalità M xDrive e 4WD Sport. La nuova BMW M5 si presenta già nella modalità di guida di base con un'agilità nettamente superiore rispetto alla configurazione di base e scarica una quota maggiore di coppia motrice attraverso l'asse posteriore. MDM tollera uno slittamento delle ruote sensibilmente superiore e consente ai guidatori di eseguire con la berlina delle derapate controllate e di godersi la marcata agilità della nuova BMW M5, tipica di tutte le vetture M. Un eventuale sovrasterzo viene riconosciuto per tempo e, grazie alla formazione lineare dell'angolo di deriva, resta controllabile, anche perché MDM supporta la stabilità della vettura nel campo limite.

Quando viene disattivato il DSC sono disponibili tre modalità di guida (4WD, 4WD Sport e 2WD). Nella modalità 4WD M xDrive, la vettura ha un'impostazione neutra per favorire una controllabilità ottimale e una trazione eccellente. Questo è vantaggioso soprattutto in presenza di condizioni uniformi e critiche del fondo stradale. Contemporaneamente, la modalità 4WD offre al guidatore la possibilità di scoprire il potenziale dinamico della nuova BMW M5 a sistema di regolazione disattivato.

Nella modalità 4WD Sport M xDrive è configurato per favorire l'agilità e la sportività. Questa combinazione di precisione assoluta, handling leggero e trazione sicura garantisce il massimo divertimento di guida. La taratura della modalità 4WD Sport è stata eseguita in collaborazione con tecnici altamente esperti ed è stata ottimizzata per la guida in pista e a condizioni asciutte.

Nella modalità 2WD la nuova BMW M5 offre al guidatore impegnato il divertimento di guida purista e affascinante che può regalare solo una berlina high-performance azionata esclusivamente dalle ruote posteriori. Il differenziale attivo M provvede a una maneggevolezza dall'agilità straordinaria, abbinata a un elevato livello di dosabilità e controllabilità.

# BMW

## Ufficio relazioni istituzionali e comunicazione



### **Concetto di visualizzazione e di comando.**

Grazie alla plancia portastrumenti abbassata con Control Display montato a isola, il cockpit orientato al guidatore della nuova BMW M5 si presenta con un design ancora più pulito. La tipica strumentazione combinata delle vetture M con due strumenti circolari a lancette rosse comprende nella sezione sinistra un tachimetro digitale supplementare, mentre il contagiri, montato a destra, è dotato di un campo di pre-avvertimento variabile e, a head-up display disattivato, delle sportive shift lights. Al centro della strumentazione il guidatore dispone dell'unità di visualizzazione della marcia inserita, del programma di cambiata Drivelogic, della modalità M xDrive, del setup M1/M2 e delle regolazioni attive di propulsione e assetto. Inoltre, quando l'head-up display è attivato, le informazioni principali vengono proiettate direttamente sul parabrezza, nel campo visivo diretto del guidatore. La visualizzazione M, sviluppata appositamente per la guida dinamica, è stata completamente rivisitata anche a livello grafico e, a richiesta, consente di rappresentare anche le informazioni relative alla navigazione. Nella nuova BMW M5 la superficie di proiezione dell'head-up display è cresciuta di circa il 70 per cento.

Nella sezione superiore del nuovo selettore di marcia è stato inserito il pulsante a bilanciere, regolabile in tre posizioni, che consente di selezionare i programmi di cambiata Drivelogic. Anche il sottostante pulsante P per il bloccaggio di stazionamento è a portata di mano. Le singole marce del nuovo Steptronic M a 8 rapporti sono inseribili, nel tipico stile M, sia attraverso il selettore di marcia che i bilancieri del volante; ovviamente, il guidatore può optare anche a favore della modalità di guida automatizzata D. Nella modalità manuale S Steptronic M consente di scalare anche più marce, così da ridurre notevolmente i tempi di cambio-marcia, soprattutto nella guida sportiva, per esempio quando si esegue una frenata secca prima di una curva.

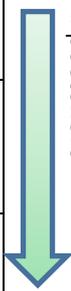
Analogamente al modello precedente, il volante sportivo M è completo di due pulsanti M Drive a configurazione libera (M1, M2) attraverso i quali il guidatore può caricare il setup previamente memorizzato. I pulsanti sono stati sviluppati completamente ex novo, sono inseriti a portata di mano e così facilmente raggiungibili, in modo da assicurare dei comandi veloci, tipici delle vetture M. Oltre alla modalità M xDrive e al programma di cambiata Drivelogic, è possibile memorizzare le caratteristiche del motore e delle sospensioni, la linea caratteristica dello sterzo Servotronic e le visualizzazioni dell'head-up display. Le impostazioni desiderate vengono selezionate attraverso il menu iDrive. L'attivazione del setup memorizzato di M1/M2 viene segnalata al guidatore attraverso dei simboli nella strumentazione combinata.

# BMW

## Ufficio relazioni istituzionali e comunicazione



Premendo il pulsante DSC della consolle centrale il guidatore accede a M Dynamic Mode (MDM) e, mantenendolo premuto, alla modalità DSC-Off. Attivando la modalità DSC-Off viene visualizzato sul Control Display il menu di M xDrive. Attraverso l'iDrive Controller o la funzione di touchscreen è possibile selezionare le modalità 4WD, 4WD Sport e 2WD. La rispettiva modalità viene visualizzata nella strumentazione combinata e può essere memorizzata nell'ambito dell'M Drive setup.

Stato DSC	DSC on	MDM	DSC off	
Stato M xDrive	4WD	4WD Sport	4WD	 orientamento verso il posteriore
			4WD Sport	
			2WD	

### In caso di eventuali domande si rivolga per piacere a:

Benjamin Titz, portavoce stampa BMW M GmbH  
Telefono: +49-89-382-22998, Fax: +49-89-382-20626  
E-mail: Benjamin.Titz@bmw.de

Internet: [www.press.bmwgroup.com](http://www.press.bmwgroup.com)  
E-Mail: [presse@bmw.de](mailto:presse@bmw.de)

### Il BMW Group

Con i suoi tre marchi BMW, MINI e Rolls-Royce, 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](http://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>

# **BMW**

## **Ufficio relazioni istituzionali e comunicazione**



### **La nuova BMW M5 con M xDrive.**

**Allegato: componenti del sistema di trasmissione.**

#### **BMW M xDrive.**

La nuova tecnologia di trazione di BMW M GmbH combina l'agilità e precisione della classica trazione convenzionale con la maestosità e stabilità di guida della trazione integrale. I principali componenti di hardware di M xDrive sono → il ripartitore di coppia con frizione a lamelle a regolazione elettronica, il differenziale posteriore con → differenziale attivo M integrato e il differenziale anteriore. Due alberi cardanici, che trasmettono la coppia motrice del ripartitore di coppia al differenziale anteriore e al differenziale posteriore, completano la configurazione. Da qui gli alberi condotti trasmettono la forza motrice alle ruote. La gestione innovativa dei componenti avviene attraverso il regolatore della dinamica di guida nella versione M, che è interconnesso anche con → Dynamic Stability Control (DSC). La trasmissione di forza tra il motore e il sistema di trazione avviene attraverso il nuovo → cambio Steptronic M a 8 rapporti con Drivelogic.

#### **Ripartitore di coppia.**

Qualora necessario, nella nuova BMW M5 il ripartitore di coppia trasmette una parte della coppia motrice in modo continuo e variabile all'asse anteriore. La ripartizione avviene attraverso una frizione a lamelle ad azionamento elettromeccanico. Quando aumenta la pressione sulle lamelle, cresce anche la quota di forza convogliata all'asse anteriore; quando la frizione è completamente aperta, la trazione avviene invece esclusivamente attraverso le ruote posteriori. La frizione può venire aperta o chiusa completamente in millesimi di secondo. Grazie alla configurazione del sistema che favorisce il posteriore, non vengono compromesse la tipica agilità e precisione delle vetture M, mentre la trazione migliora notevolmente, per esempio all'uscita da una curva o a condizioni stradali critiche, per esempio con pioggia o neve.

#### **Differenziale attivo M.**

Il differenziale attivo M, noto dal modello precedente, è stato ottimizzato per la nuova BMW M5 ed è dotato di nuove lamelle in carbonio e di una logica di controllo sviluppata completamente ex novo. Il bloccaggio delle lamelle a regolazione elettronica consente la ripartizione completamente variabile della coppia motrice tra le due ruote posteriori, con un valore di bloccaggio variabile tra 0 e 100 per cento. Questo migliora notevolmente la trazione e la stabilità di guida, per esempio nell'accelerazione all'uscita da una curva, nei cambi di corsia veloci e su fondi stradali con coefficienti di attrito differenti, perché adesso il sistema previene lo slittamento di una ruota già nella fase iniziale. Dato che vi è una comparazione di dati permanente tra il differenziale e → Dynamic Stability

# BMW

## Ufficio relazioni istituzionali e comunicazione



Control (DSC), è possibile realizzare una ripartizione di coppia veloce, precisa e proattiva. Il differenziale attivo M non assicura solo delle eccellenti caratteristiche di handling e la tipica agilità delle vetture M nella guida esclusivamente a trazione posteriore, ma è una funzionalità integrale del nuovo sistema M xDrive.

### **Dynamic Stability Control (DSC).**

Il sistema Dynamic Stability Control rileva attraverso vari sensori lo stato di guida momentaneo e, qualora necessario, stabilizza la vettura intervenendo su motore e freni, compensando così, attraverso la regolazione di precisione, fenomeni troppo accentuati di sovrasterzo o di sottosterzo. Premendo il pulsante DSC della consolle centrale il guidatore può alzare ulteriormente le soglie d'intervento di M Dynamic Mode (MDM) oppure disattivarlo completamente (DSC-Off). In questi casi il sistema tollera un maggiore slittamento delle ruote, consentendo così al guidatore impegnato di giocare con la tipica dinamica di guida M e permettergli di verificare fino a che punto può avvicinarsi al campo limite.

### **Cambio Steptronic M a 8 rapporti con Drivelogic.**

Nella nuova BMW M5 viene montato per la prima volta un cambio Steptronic M a 8 rapporti che in combinazione con M xDrive e il motore V8 ottimizzato permette di realizzare delle accelerazioni e riprese altamente dinamiche. Il cambio affascina con tempi di cambio-marcia estremamente brevi, senza interrompere la forza di trazione, inoltre con reazioni dirette a cambi di carico e un'eccellente qualità di cambiata. Grazie alla maggiore scalarità complessiva, i salti di regime nel passaggio da una marcia all'altra risultano inferiori rispetto al modello precedente, così che in ogni situazione dinamica è a disposizione il rapporto di trasmissione ottimale. Inoltre, esso offre dei vantaggi a livello di consumi nella guida giornaliera. A differenza dei cambi automatici tradizionali, in cui il lock-up avviene solo nei rapporti più alti, la frizione del convertitore del cambio Steptronic M a 8 rapporti viene chiusa immediatamente dopo l'avviamento, così da realizzare un'unione quasi rigida tra il motore e l'albero del cambio. Contemporaneamente, un parastrappi a turbina compensa eventuali irregolarità di rotazione. Il collegamento diretto del cambio alla catena cinematica dona un feeling di guida sportivo.

Analogamente al modello precedente, il concetto di comando M offre al guidatore rispettivamente tre programmi di cambiata, dunque sia nella modalità automatizzata D che nella modalità manuale S, selezionabili attraverso un pulsante integrato nel selettore di marcia. La gamma varia da una guida estremamente sportiva a uno stile che privilegia il comfort e i consumi; le marce possono essere cambiate anche attraverso i paddles del volante. Nella modalità S il cambio mantiene la marcia inserita anche quando il guidatore accelera a

# **BMW**

## **Ufficio relazioni istituzionali e comunicazione**



fondo, così da potere utilizzare in modo ottimale l'elasticità del propulsore V8. Drivelogic consente di eseguire delle cambiate multiple, assicurando nella guida estremamente sportiva una netta riduzione dei tempi di cambio-marcia.