La nouvelle BMW M760Li xDrive. Table des matières.



02/2016 Page 1

1	Flash 2
2	La nouvelle BMW M760Li xDrive. Alliance entre confort maximal et performances grisantes. (Résumé)
3	Automobiles BMW M Performance. Dynamisme sportif et agrément de conduite adapté au quotidien
4	Ensemble mécanique. La fascination du V12
5	Dynamisme de conduite. Performances et agrément de conduite au diapason
6	Design. Énoncé esthétique d'un modèle BMW M Performance
7	Dotation. Exclusivité avant-gardiste et dynamisme sportif
8	BMW M760Li xDrive V12 Exclusive. Son caractère typé met en relief un luxe novateur
9	Fiche technique

02/2016 Page 2

1 Flash.



- Top modèle de la BMW Série 7 qui a démarré avec succès, la BMW M760Li xDrive fixe de nouvelles références dans le segment des berlines de luxe sportives.
- Premier douze cylindres essence à technologie M Performance TwinPower Turbo puisant une puissance de 441 kW (600 ch)* à 5 500 tr/min* et un couple maximal de 800 Nm* à 1500 tr/min* dans une cylindrée de 6,6 litres (consommation de carburant en cycle mixte: 12,6 l/100 km; émissions de CO₂ en cycle mixte: 294 g/km)**.
- Sprint de 0 à 100 km/h: 3,9 secondes*, vitesse maximale: 250 km/h (bridée par l'électronique), 305 km/h (bridée par l'électronique) avec le pack M Driver.
- Jantes M exclusives en alliage léger de 20 pouces du type doubles branches 760M de couleur Cerium Grey metallic matt (8,5 J × 20 à l'avant, 10 J × 20 à l'arrière) chaussées d'une monte pneumatique
 Performance mixte de 245/40 R20 à l'avant et de 275/35 R20 à l'arrière.
- Active Comfort Drive, le système d'aide à la conduite de série, marie un typage de châssis confortable avec un comportement routier dynamique en faisant appel à un système antiroulis actif.
- Différents modes de conduite accentuant chacun un caractère spécifique bien perceptible pour le client.
- Direction ActiveDrive à quatre roues directrices de série pour accroître l'agilité et la sécurité de conduite.
- Transmission intégrale intelligente BMW xDrive typée propulsion pour un dynamisme de conduite et des performances routières souveraines, typiques de M Performance, quelles que soient les conditions routières.
- Pourtour des naseaux, bride du bouclier avant, coquilles de rétroviseurs, logo M sur les flancs, brides des poignées de portes, emblème V12 sur le montant arrière, air breather et éléments enjoliveurs latéraux sur les

^{*} Valeurs de puissance provisoires

^{**} Valeurs de consommation provisoires relevées selon le cycle de conduite européen, en fonction des dimensions de pneus choisies.

02/2016 Page 3

portes ainsi que jonc arrière, logo xDrive et monogramme du modèle en Cerium Grey.

- Dotation standard avec le kit aérodynamique M, la ligne d'échappement M Sport dotée de volets pilotés et de caches métallisés Cerium Grey pour les doubles embouts d'échappement à droite et à gauche, ainsi que le frein M Sport avec des étriers de couleur bleu métallisé arborant la griffe M.
- Les sièges confort à réglage électrique, la sellerie de cuir nappa exclusif, les inserts décoratifs en bois précieux Fineline noir à effet brillant métallique et le ciel de pavillon en alcantara anthracite créent une ambiance somptueuse.
- La finition optionnelle BMW M760Li xDrive V12 Exclusive permet de conjuguer dynamisme sportif et allure de luxe exclusive et modifie le caractère de la BMW M760Li xDrive en supprimant le kit aérodynamique M pour ajouter les éléments des packs Design Pure Excellence extérieur et intérieur, les jantes BMW Individual en alliage léger de 20 pouces au look branches en W 646 et le logo V12 chrome clair au lieu du monogramme du modèle.
- La transmission du couple via la boîte Steptronic sport à huit rapports avec tarage spécifique M Performance des programmes de passage des rapports, rendement intérieur optimisé et stratégie de commande assistée par les données de navigation s'harmonise à merveille avec la fonction d'arrêt et de redémarrage automatiques de série.
- BMW M760Li xDrive: douze cylindres essence, technologie
 M Performance TwinPower Turbo avec deux turbocompresseurs
 Mono Scroll (entrée simple), injection directe du type High Precision
 Injection et calage variable des arbres à cames (double VANOS),
 cylindrée: 6 592 cm³,

puissance: 441 kW (600 ch)* à 5500 tr/min*, couple maxi.: 800 Nm* à partir de 1500 tr/min*, accélération [0 à 100 km/h]: 3,9 secondes*.

vitesse maxi. (bridée par l'électronique): 250 km/h, avec le pack M Driver

optionnel: 305 km/h (bridée par l'électronique)

consommation moyenne en cycle mixte: 12,6 litres/100 kilomètres**,

émissions de CO₂ en cycle mixte: 294 g/km**,

norme antipollution: Euro 6c.

^{*} Valeurs de puissance provisoires

^{**} Valeurs de consommation provisoires relevées selon le cycle de conduite européen, en fonction des dimensions de pneus choisies.

Page 4

2 La nouvelle BMW M760Li xDrive.



Alliance entre confort maximal et performances grisantes. (Résumé)

Avec la nouvelle BMW M760Li xDrive, la BMW Série 7 qui vient de prendre son départ se coiffe d'un modèle de pointe prestigieux. Son douze cylindres essence à technologie M Performance TwinPower Turbo qui se distingue par un velouté sans pareil et un débit de puissance des plus souverains, souligne la position de pointe que ce modèle détient au sein de sa gamme. Brillant par des qualités routières absolument dynamiques doublées d'un agrément de conduite élevé, la BMW M760Li xDrive émet un signal saillant et redéfinit la donne dans le segment des berlines de luxe.

Puissante et souveraine.

La nouvelle BMW M760Li xDrive inaugure le nouveau douze cylindres essence à technologie M Performance TwinPower Turbo. Masqué par un cache griffé « M Performance », ce groupe puise une puissance de 441 kW (600 ch)* à 5500 tr/min* dans sa cylindrée de 6,6 litres et développe un couple maximal de 800 Nm* à 1500 tr/min* (consommation de carburant en cycle mixte: 12,6 l/100 km; émissions de CO₂ en cycle mixte: 294 g/km)**. Le moteur hautes performances faisant appel à la technologie M Performance TwinPower Turbo la plus récente propulse la BMW M760Li xDrive en seulement 3,9 secondes* à 100 km/h et lui permet de filer à une vitesse maximale de 250 km/h (bridée par l'électronique). En association avec le pack M Driver optionnel, la vitesse maximale est bridée à 305 km/h. La transmission du couple est assurée de série par la boîte Steptronic sport moderne à huit rapports. Le tarage M Performance spécifique des programmes de passage des rapports, qui propose des passages encore plus typés sport et des rétrogradages plus spontanés sur toute la plage des régimes, a bénéficié d'une adaptation particulière à la caractéristique du V12. Forte d'un rendement intérieur optimisé et d'une stratégie de commande assistée par les données de navigation, la boîte Steptronic sport à huit rapports renforce par ailleurs l'expérience magistrale au volant et s'harmonise à merveille avec la fonction d'arrêt et de redémarrage automatiques de série.

Dynamisme maximal et agrément de conduite le plus poussé dans son segment.

Grâce au système d'aide à la conduite innovant Active Comfort Drive, la voiture atteint un dynamisme de conduite exceptionnel tout en se distinguant par un agrément de conduite maximal. La fonction antiroulis active comprise dans le système réduit les mouvements de la caisse à un minimum. En

^{*} Valeurs de puissance provisoires.

^{**} Valeurs de consommation relevées selon le cycle de conduite européen, en fonction des dimensions de pneus choisies.

02/2016 Page 5

interaction avec les pneus Performance montés sur les jantes M exclusives en alliage léger de 20 pouces de couleur Cerium Grey metallic matt, la nouvelle BMW M760Li xDrive offre ainsi le meilleur comportement dynamique de sa catégorie – sans limiter le moins du monde l'agrément de conduite. Le système de transmission intégrale intelligent BMW xDrive, typé propulsion, répartit aux quatre roues le couple moteur en tenant compte des coefficients d'adhérence et de la situation du moment assurant ainsi un dynamisme typiquement M Performance et des performances routières souveraines de tous les instants. La sécurité de conduite et le comportement dynamique profitent aussi de la Direction active intégrale de série sur la nouvelle BMW M760Li xDrive, qui offre non seulement une démultiplication plus directe sur l'essieu avant, mais adapte aussi l'angle de braquage des roues arrière directrices à la situation du moment. Ce qui réduit l'effort que le conducteur doit déployer au volant lorsque la voiture évolue à petite vitesse ou qu'il adopte un rythme soutenu, et accroît ainsi encore l'agilité et la sécurité de conduite. Les nouveaux freins M Sport de 19 pouces, dotés d'étriers de couleur bleu métallisé arborant la griffe M, parachèvent la dotation peaufinant le comportement dynamique de la BMW M760Li xDrive et assurent à tout moment la meilleure décélération possible.

Aides au conducteur innovantes.

La nouvelle BMW M760Li xDrive dispose du même bouquet d'aides au conducteur innovantes que tous les modèles de la BMW Série 7 qui a si bien démarré sur le marché. Les fonctionnalités proposées par le Pack Advanced Safety comprennent le régulateur de vitesse actif ACC+ avec fonction Stop&Go, le pilote semi-automatique (assistant directionnel et de contrôle de la trajectoire : conduite en courbe automatique avec action autonome sur la direction sur route et autoroute jusqu'à 210km/h) et en embouteillage (<60km/h), l'assistant de maintien de voie avec la protection active anticollision latérale, l'avertisseur d'angle mort, l'avertisseur de franchissement de ligne, l'avertisseur de risque de collision avant avec freinage d'urgence, le Speed Limit Assist et l'avertisseur de trafic transversal avant et arrière. Le Pilote automatique en embouteillage peut être utilisé sur les routes de tous types dans le cadre d'une conduite partiellement autonome. Lorsque le Régulateur actif ACC+ avec fonction stop & go est activé, il suffit désormais d'une impulsion sur le bouton dédié pour tenir compte des limitations de vitesse repérées par la fonction Speed Limit Info. Le système Surround View de nouvelle génération s'est enrichi d'une vue 3D (3D View) ainsi que d'une vue panoramique (Panorama View) qui s'affichent sur l'écran de contrôle.

02/2016 Page 6

Un extérieur soulignant la vocation dynamique.

L'allure de la nouvelle BMW M760Li xDrive ne laisse aucun doute : elle incarne bien l'ambition des automobiles BMW M Performance en matière de dynamisme. Le kit aérodynamique M avec les prises d'air agrandies dans le bouclier avant ainsi que les jantes M exclusives en alliage léger de 20 pouces au look doubles branches 760M arborant la finition Cerium Grey matt garantissent une entrée en scène à la fois élégante et sportive. Le pourtour des naseaux et la face avant de leurs lames, la bride du bouclier avant, les brides des poignées de portes, de l'air breather, de l'élément enjoliveur latéral sur les portes ainsi que de la poignée du coffre, métallisés en Cerium Grey, ajoutent un contraste de couleur. Ils soulignent discrètement le statut particulier de la BMW M760Li xDrive au sein non seulement de la BMW Série 7, mais de toute la gamme de modèles BMW. S'y ajoutent les boîtiers de rétroviseurs, le signet V12 sur les montants arrière, le logo M sur les flancs ainsi que l'emblème xDrive et le monogramme du modèle sur la partie arrière, également parés de Cerium Grey. La nouvelle ligne d'échappement M Sport dotée de volets pilotés produit une sonorité V12 qui n'est pas sans susciter l'émotion et elle parachève le look typé M Performance avec les caches métallisés Cerium Grey au design exclusif sur ses doubles embouts à droite et à gauche.

Des touches typiques de M Performance à l'intérieur.

Le caractère typique de M Performance est aussi présent dans l'habitacle. Le volant M gainé cuir exclusif arbore le logo M ainsi que des touches multifonctions en chrome à l'éclat nacré sur les branches du volant et des palettes de commande manuelle des rapports sur sa face arrière. Les caches de marchepied ornés d'un logo V12 éclairé donnent un avant-goût du plaisir de conduire qui attend le conducteur. Le combiné d'instruments est doté d'un compteur de vitesse exclusif qui arbore le nom du modèle et monte désormais jusqu'à 330 km/h. Il fournit donc un indice clair et net du potentiel de puissance de la BMW M760Li xDrive, comme le font les pédales M et le repose-pied M. Sur la console centrale, la partie entourant le levier sélecteur et le controller iDrive se pare d'un insert décoratif BMW Individual enduit de vernis piano noir et portant le signet V12, signet apposé aussi sur la façade de commande tactile optionnelle dans l'accoudoir central arrière.

Des éléments de confort pour une ambiance moderne et luxueuse.

Les sièges confort à réglage électrique et fonction mémoire à l'avant ainsi que les inserts en bois précieux Fineline noir à effet brillant métallique auxquels s'ajoutent les tapis de sol haut de gamme à poils longs à l'arrière et le ciel de pavillon en alcantara anthracite, créent une ambiance somptueuse. La sellerie de cuir nappa exclusif qui habille non seulement les assises des sièges, mais aussi leurs flancs ainsi que les appuie-tête complets, sans oublier les

02/2016 Page 7

médaillons de porte et les accoudoirs centraux et latéraux, parachève l'ambiance élégante avec goût.

Option BMW M760Li xDrive V12 Exclusive.

Les clients qui privilégient pour leur BMW M760Li xDrive une finition mettant en avant le confort luxueux plutôt que le tempérament dynamique, peuvent choisir la finition optionnelle BMW M760Li xDrive V12 Exclusive proposée sans supplément de prix. Cette finition modifie la personnalité de la BMW M760Li xDrive de manière significative. Le kit aérodynamique M est supprimé et la voiture évolue sur des jantes BMW Individual en alliage léger de 20 pouces au look branches en W 646 polies brillant chaussées d'une monte pneumatique mixte de dimensions 245/40 R20 à l'avant et 275/35 R20 à l'arrière. Les étriers de frein sont peints en noir brillant. Sur la variante V12 Exclusive, la BMW M760Li xDrive se pare d'une bride de chrome parcourant le haut de la prise d'air sur toute la largeur de la voiture; les lames des naseaux sont de couleur gris argent avec une face avant chromée et sont cernées de cadres en chrome clair. Le chrome clair orne aussi tous les autres éléments enjoliveurs de la carrosserie. Sur la

BMW M760Li xDrive V12 Exclusive, le monogramme du modèle est remplacé par la signature « V12 » sur le capot du coffre. Les deux caches rectangulaires des embouts d'échappement, eux aussi chromés, sont sertis d'une bride de chrome supplémentaire. À bord, le regard tombe sur un volant BMW avec incrustations en bois et lorsque le conducteur met le contact, l'emblème V12 s'allume sur le combiné d'instruments doté d'un compteur de vitesse qui monte jusqu'à 260 km/h. Avec sa sonorité recherchée, la ligne d'échappement typée confort contribue à accentuer le caractère particulier de cette finition.

Commande intuitive grâce à l'écran tactile et Commande gestuelle BMW.

Comme sur tous les modèles de la nouvelle BMW Série 7, l'écran de bord du système de commande iDrive du nouveau porte-drapeau de la gamme BMW M760Li xDrive est, lui aussi, du type tactile. BMW a donc repris un principe de commande connu des appareils électroniques grand public. Au lieu de passer par le controller qui lui est familier, le conducteur a donc la possibilité de sélectionner et d'activer les fonctions en effleurant l'écran.

En outre, le système iDrive dispose de la Commande gestuelle BMW qui avait été présentée en première sur la BMW Série 7. Elle permet de gérer certaines fonctions d'infodivertissement de manière absolument intuitive et conviviale, par des mouvements de la main détectés par un capteur 3D. Les gestes de commande respectifs permettent, entre autres, de régler le volume sonore du programme audio et de prendre ou de refuser des appels téléphoniques

02/2016 Page 8

entrants. Le client peut aussi attribuer un geste défini à une fonction de son choix. Également à bord: le support pour smartphones intégré dans la console centrale qui inaugure la recharge du téléphone mobile par induction et, donc, sans fil, à bord de la voiture.

De plus amples informations sur la consommation de carburant officielle, les émissions de CO_2 spécifiques officielles et la consommation de courant de voitures particulières neuves figurent dans le « Guideline for fuel consumption, CO_2 emission and electric power consumption » (Guide de la consommation de carburant, des émissions de CO_2 et de la consommation de courant de nouvelles voitures particulières neuves), disponible dans tous les points de vente, auprès de la Deutsche Automobil Treuhand GmbH (DAT), Hellmuth-Hirth-Str. 1, D-73760 Ostfildern-Scharnhausen et sur Internet sous : http://www.dat.de/en/offers/publications/guideline-for-fuel-consumption.html. Guide de la consommation : Guide on the fuel economy (PDF – 1,9 MO)

Page 9

3 Automobiles BMW M Performance. Dynamisme sportif et agrément de conduite adapté au quotidien.



La nouvelle BMW M760Li xDrive est la dernière-née de la gamme des automobiles BMW M Performance; elle concentre la longue expertise que BMW M possède dans la construction d'automobiles sportives exclusives. Créée en 1972, la société BMW Motorsport GmbH a fixé des références dans le sport automobile international. Parmi ses fleurons, citons, entre autres, la BMW M1, voiture de sport spectaculaire à moteur central qui s'est illustrée en ProCar, une série de courses unique en son genre. En outre, BMW Motorsport GmbH a développé le premier moteur turbocompressé ayant décroché un titre de Champion du monde de Formule 1 et elle a créé la voiture de tourisme à ce jour la plus couronnée au monde sur les circuits de courses internationaux, la BMW M3 Groupe A.

Savoir-faire issu des sports mécaniques.

Depuis 1993, la filiale détenue à 100 pour cent par BMW AG porte le nom de BMW M GmbH. Avec les produits et les services de ses cinq pôles d'activité: automobiles BMW M et automobiles BMW M Performance, BMW Individual, Équipements et Packs M, BMW Group Driving Experience ainsi que Véhicules spéciaux, de sécurité et d'intervention, la société s'adresse à des clients aux exigences particulièrement poussées en matière de performances, d'exclusivité et de personnalisation automobiles. À l'échelle mondiale, la lettre M est synonyme de victoires en compétition ainsi que de fascination exercée par les voitures de sport hautes performances destinées à la route.

« Les automobiles signées BMW M Performance sont une offre exclusive proposée par BMW M GmbH; ces automobiles se positionnent entre les modèles de pointe BMW et nos modèles M cœur de gamme. Nous les avons développées pour les clients qui ont des exigences élevées en termes de qualités routières sportives mais qui prêtent aussi attention à l'agrément de conduite et aux aptitudes au quotidien de leur voiture. L'expérience et le savoir-faire que BMW M a acquis dans la course automobile et lors du développement de ses voitures de sport hautes performances profitent aussi au développement des automobiles BMW M Performance. Depuis l'introduction de cette nouvelle catégorie de produits en 2012, la demande n'a cessé d'augmenter. En 2013, environ 14250 BMW M Performance ont été écoulées à l'échelle mondiale. En 2014, nous avons vendu 24000 unités », explique Frank van Meel, président-directeur général de BMW M GmbH.

Page 10

4 Ensemble mécanique. La fascination du V12.



Traditionnellement, le douze cylindres profite, à l'échelle mondiale, d'un statut particulier, hors de portée pour les moteurs ayant une autre architecture. Il incarne en effet le plus haut niveau d'expertise de la construction de moteurs et justifie sa position d'exception par un débit de puissance d'une intensité incroyable et en même temps très velouté que cette architecture est seule à pouvoir offrir. Sur la nouvelle BMW Série 7, le douze cylindres modifié est une fois de plus le gage d'une expérience de conduite et de voyage unique à bien des égards et il souligne la position d'exception que les modèles à douze cylindres détiennent aussi sur la nouvelle génération de cette série.

Puissance et velouté se conjuguent pour former une association unique.

Le douze cylindres essence à technologie M Performance TwinPower Turbo animant la nouvelle BMW M760Li xDrive se vante d'une cylindrée de 6592 cm³, il développe 441 kW (600 ch)* à 5500 tr/min* pour un couple maximal de 800 Nm* disponible dès 1500 tr/min* et dispose aussi désormais d'une fonction d'arrêt et de redémarrage automatiques (consommation de carburant en cycle mixte: 12,6 l/100 km; émissions de CO₂ en cycle mixte: 294 g/km)**. Il propulse la berline de luxe sportive en seulement 3,9 secondes* de 0 à 100 km/h et lui permet de filer à une vitesse maximale de 250 km/h (bridée par l'électronique), voire de 305 km/h (bridée par l'électronique) lorsqu'il est associé au pack optionnel M Driver. Dès la phase de conception, les motoristes ont défini le bloc moteur de sorte à pouvoir atteindre une rigidité maximale pour un poids optimal. Le recours à une conception dite à tablature fermée (closed deck) associée au vissage de la culasse jusque dans la plaque de base du carter de vilebrequin assure une stabilité maximale des chemises de cylindres. Doublé d'une liaison supplémentaire avec les parois latérales réalisée par des douilles de maintien filetées et des vis, le double vissage des paliers de vilebrequin réduit l'incidence des forces latérales produites par l'embiellage sur le carter de vilebrequin. Des pistons en aluminium revêtus de fer, des bielles matricées du type bielles brisées ainsi qu'un vilebrequin également matricé sont d'autres éléments du bloc servant à réduire au strict minimum le niveau vibratoire et sonore du moteur.

En outre, le nouveau douze cylindres essence à technologie M Performance TwinPower Turbo dispose d'un arsenal de particularités techniques

^{*} Valeurs de puissance provisoires

^{**} Valeurs de consommation provisoires relevées selon le cycle de conduite européen, en fonction des dimensions de pneus choisies.

02/2016 Page 11

permettant d'exploiter encore mieux le potentiel inhérent à son principe de conception et à son architecture de base. En font partie notamment la technologie M Performance TwinPower Turbo ainsi que l'injection directe essence du type High Precision Injection. Elles permettent une réponse aussi immédiate que fine au moindre mouvement de l'accélérateur, une courbe de couple constante ainsi que des consommations et des émissions d'une efficacité exceptionnelle pour un moteur de cette catégorie de puissance.

Technologie M Performance TwinPower Turbo.

Sous le cache moteur griffé « M Performance », les deux turbocompresseurs sur échappement Mono Scroll (entrée unique) du V12 peuvent être logés de manière peu encombrante sur les côtés extérieurs des deux rangées de cylindres, grâce à l'ouverture de seulement 60 degrés entre les deux rangées de cylindres. Chacun alimente six cylindres en air comprimé et se distingue par un rendement particulièrement élevé du compresseur et de la turbine. Leur position crée des conditions idéales pour des conduites courtes et droites et, donc, favorables à l'écoulement des gaz entre la ligne d'échappement et les turbos.

Le refroidissement de l'air de suralimentation comprimé est assuré par un système de refroidissement indirect particulièrement raffiné pour répondre aux exigences fonctionnelles en matière de dosage précis et fin de la puissance. Les volumes et, donc, les temps de retard s'en trouvant réduits, ce qui favorise la réponse idéale du moteur aux impulsions que le conducteur imprime à l'accélérateur. Une pompe à eau supplémentaire alimente le circuit de refroidissement séparé requis par ce système; les échangeurs air-eau de ce circuit sont positionnés directement sur le système d'admission.

Ligne d'échappement M Sport pour une sonorité V12 suscitant l'émotion.

Les pots catalytiques du douze cylindres sont dotés de capteurs de gaz de la toute dernière génération. Étant implantés près du moteur, ils atteignent rapidement leur température de service optimale. La dépollution efficace permet de respecter toutes les normes antipollution importantes à l'échelle internationale. La BMW M760Li xDrive satisfait la norme antipollution Euro 6c.

Pour réduire la contre-pression, la ligne d'échappement M Sport présente des tuyaux sensiblement droits au niveau du soubassement de la voiture, la section des tuyaux étant aussi grande que possible. L'évolution des silencieux arrière et des volets pilotés a permis de réaliser une fourchette acoustique très large répondant aussi bien aux exigences de confort les plus élevées qu'au timbre vigoureux attendu d'un douze cylindres. Adaptée à la situation de conduite du moment comme au souhait du conducteur, l'acoustique de

l'échange gazeux reflète parfaitement l'allure élégante et discrète de la voiture pour se métamorphoser en une sonorité douze cylindres émotionnelle mettant en avant le tempérament fougueux de la BMW M760Li xDrive dès que le conducteur sollicite la puissance du moteur.

Système d'injection: la précision sous une pression de 200 bars.

L'injection directe essence du type High Precision Injection optimise la combustion et contribue ainsi à une exploitation extrêmement efficace de l'énergie contenue dans le carburant. Les injecteurs implantés en position centrale dans la culasse assurent un dosage précis du carburant qu'ils injectent dans les chambres de combustion sous une pression pouvant atteindre 200 bars, en le pulvérisant finement. Le carburant se répand selon une distribution idéale déterminée à l'aide d'une méthode sophistiquée, ce qui permet une combustion particulièrement homogène et propre et a, de plus, un impact positif sur les émissions et l'acoustique du moteur. Le refroidissement du mélange obtenu par l'injection directe du carburant permet par ailleurs de réaliser un taux de compression supérieur à celui d'un moteur turbo à injection indirecte dans les tubulures d'admission. Le rendement du moteur en bénéficie: il est plus puissant tout en consommant moins. L'injection High Precision Injection s'associe à la technologie BMW TwinPower Turbo sur tous les moteurs à essence proposés sur la BMW Série 7 et assure une combustion particulièrement efficace et propre du mélange, base de valeurs de consommation et d'émission d'un niveau inégalé dans cette catégorie de puissance.

Trait typique de BMW, le calage en continu des arbres à cames est aussi assuré sur le douze cylindres M Performance par le système double VANOS. Il en résulte un fonctionnement très sobre en charge partielle, caractérisé par un taux élevé de gaz résiduels et des pertes d'étranglement réduites. De plus, le système double VANOS favorise la réponse spontanée du moteur.

L'alimentation en huile du douze cylindres M Performance a également fait l'objet d'une optimisation. Ainsi, la pompe à huile à débit piloté est asservie aux besoins et, donc, particulièrement efficace. La pompe à tiroirs oscillants à six cellules ne refoule que la quantité d'huile requise par le moteur au moment donné. Un capteur de niveau d'huile remplace la jauge d'huile manuelle et permet au conducteur de s'informer aussi, via un indicateur sur le combiné d'instruments, sur le niveau d'huile pendant le trajet.

Boîte Steptronic sport à huit rapports.

La transmission du couple du moteur essence M Performance à ce jour le plus puissant qui anime la nouvelle BMW M760Li xDrive est assurée de série par une boîte Steptronic sport à huit rapports qui apporte à son tour une

02/2016 Page 13

contribution significative au dynamisme de cette automobile M Performance. Le tarage M Performance spécifique des programmes de passage des rapports, qui propose des passages encore plus typés sport et des rétrogradages plus spontanés sur toute la plage des régimes, a bénéficié d'une adaptation particulière à la caractéristique du V12 et reste aussi perceptible pour les occupants via les fonctions de la Commande de régulation du comportement dynamique. Le glissement du convertisseur de couple en dehors des passages de rapports est évité de manière ciblée, ce qui se traduit par un accouplement sportif et direct de la chaîne cinématique. En outre, la boîte Steptronic sport à huit rapports est équipée de série d'une fonction de départ automatisé (Launch Control). Conviviale, elle permet au conducteur à la fibre sportive d'accélérer sa BMW M760Li xDrive de manière idéale, quelle que soit la situation. Pour une conduite résolument sportive, celui-ci peut d'ailleurs commander la boîte Steptronic sport à huit rapports via des palettes au volant. Fidèle à la tradition, le mode manuel permet de rester sur un rapport même si le régime du rupteur est atteint. Pouvant se targuer d'une architecture compacte, d'un poids réduit et d'un rendement optimisé auxquels s'ajoute l'interaction parfaite avec la fonction d'arrêt et de redémarrage automatiques du moteur, la boîte apporte, elle aussi, une contribution majeure à la baisse de la consommation et des émissions.

Page 14

5 Dynamisme de conduite. Performances et agrément de conduite au diapason.



La nouvelle BMW Série 7 s'impose déjà en référence dans le segment des automobiles de luxe premium pour ce qui est du comportement dynamique. Grâce à la construction légère intelligente, qui fait appel par exemple à des éléments en carbone légers mais pourtant hautement rigides sur la cellule habitable (Carbon Core), la nouvelle BMW Série 7 se distingue par un centre de gravité ultrabas. Toute BMW Série 7 réunit ainsi les meilleures conditions pour une maniabilité et une agilité sportives et un comportement dynamique maximal en présence d'un agrément de conduite hors classe.

Monte pneumatique Performance mixte pour un contact optimal avec la route.

La nouvelle BMW M760Li xDrive est équipée de série de nouvelles jantes M exclusives en alliage léger de 20 pouces du type doubles branches 760M de couleur Cerium Grey metallic matt (8,5 J \times 20 à l'avant, 10 J \times 20 à l'arrière) chaussées de pneus « Michelin Pilot Super Sport » de 245/40 R20 à l'avant et de 275/35 R20 à l'arrière. Cette association roues-pneus accroît les valeurs dynamiques de manière sensible et mesurable sans pour autant affecter le confort de roulement. Sur demande, il est possible d'équiper la BMW M760Li xDrive de pneus runflat ou bien de toute autre roue en alliage léger de 20 pouces proposée dans la gamme des équipements de la BMW Série 7. Un train de roues d'hiver comprenant des jantes en alliage léger de 19 pouces est disponible en option pour la saison hivernale.

Active Comfort Drive.

La nouvelle BMW M760Li xDrive est dotée du système d'aide à la conduite innovant Active Comfort Drive inauguré sur la BMW Série 7 lancée il y a peu de temps. Active Comfort Drive est un système de régulation active du châssis qui prodigue un confort de suspension, d'amortissement et vibratoire hors du commun grâce à l'action conjuguée avec la suspension pneumatique sur les deux essieux et l'Amortissement variable piloté. Il comprend une version évoluée du système Dynamic Drive qui réduit les mouvements de roulis sur l'essieu avant et l'essieu arrière. Il est ainsi possible de marier des qualités routières dynamiques avec un châssis réglé confort.

La stabilisation antiroulis active est réalisée par voie électromécanique et permet une compensation particulièrement rapide et précise des forces d'inclinaison latérale dans les virages négociés à vive allure. En ligne droite, le

02/2016 Page 15

confort est amélioré parce que les barres antiroulis réglables accordent au système de suspension une marge de manœuvre la plus élevée possible. En association avec la suspension pneumatique de série, il en résulte un gain de confort supplémentaire. Le tarage du système a été revu spécialement pour la nouvelle BMW M760Li xDrive et adapté au tempérament plus dynamique de cette automobile.

En outre, le nouveau système se caractérise par une plus grande efficacité énergétique qu'une régulation hydraulique.

Direction ActiveDrive à quatre roues directrices.

La nouvelle BMW M760Li xDrive est dotée en série de la Direction ActiveDrive à quatre roues directrices innovante. Le train épicycloïdal mis en œuvre jusqu'ici sur l'essieu avant est remplacé par un mécanisme à crémaillère à démultiplication variable. Ce système réduit l'effort à déployer au volant et renforce la maniabilité en milieu urbain ainsi que l'agilité à vive allure grâce à la démultiplication plus directe de la direction sur l'essieu avant et en braquant les roues arrière selon la situation de conduite, soit dans le sens des roues avant, soit dans le sens contraire. Il garantit en plus un comportement particulièrement confortable et souverain lors de changements de file ou en virage. Les différentes lois de l'électronique de la direction sont interconnectées directement avec la Commande de régulation du comportement dynamique; elles sont activées avec le programme de conduite choisi par le conducteur. Pour la mise en œuvre sur la BMW M760Li xDrive au tempérament fouqueux, les lois de la direction ainsi que celles de tous les autres systèmes de régulation du châssis ont été spécialement adaptées à la vocation dynamique de cette voiture.

Commande de régulation du comportement dynamique avec mode Adaptive.

Sur la nouvelle BMW M760Li xDrive, la Commande de régulation du comportement dynamique de série permet aussi d'activer le mode Adaptive. Celui-ci offre une régulation anticipative du châssis et la sélection automatique du mode de conduite le mieux adapté aux circonstances du moment. Ces informations anticipatives en vue de la régulation des différentes aides à la conduite interconnectées sont issues des données fournies par l'analyse du style de conduite et des informations fournies par le système de navigation ainsi qu'une caméra stéréo.

Tous les modes accessibles via la Commande de régulation du comportement dynamique ont fait l'objet d'un tarage entièrement nouveau pour tenir compte du typage dynamique de la nouvelle BMW M760Li xDrive.

02/2016 Page 16

Transmission intégrale BMW xDrive typée propulsion.

La BMW M760Li xDrive est équipée de série de la transmission intégrale permanente BMW xDrive. Ce système intelligent est à même de répartir le couple moteur de manière entièrement variable entre l'essieu avant et l'essieu arrière, gage d'un dynamisme, d'une agilité et d'une motricité d'un niveau particulièrement élevé. Pour assurer le dynamisme caractéristique de BMW M Performance, le système BMW xDrive dédié à la BMW M760Li xDrive est par ailleurs typé propulsion, ce qui accroît encore le dynamisme.

Aides au conducteur innovantes.

Sur la nouvelle BMW Série 7, les fonctionnalités du Pack Advanced Safety font aussi partie de la dotation de la nouvelle BMW M760Li xDrive. Le Pilote automatique en embouteillage peut être utilisé sur les routes de tous types dans le cadre d'une conduite partiellement autonome. Lorsque le Régulateur actif ACC+ avec fonction stop & go est activé, il suffit désormais d'une impulsion sur le bouton dédié pour tenir compte des limitations de vitesse repérées par la fonction Speed Limit Info. Le système Surround View de nouvelle génération s'est enrichi d'une vue 3D (3D View) ainsi que d'une vue panoramique (Panorama View) qui s'affichent sur l'écran de contrôle.

Page 17

6 Design. Énoncé esthétique d'un modèle BMW M Performance.



La société BMW M GmbH présente, avec la nouvelle BMW M760Li xDrive, une interprétation inédite qui sait convaincre par l'harmonie entre sportivité et émotion, exclusivité et prestige. En soulignant les proportions équilibrées de la nouvelle BMW Série 7 tout en accentuant, par son allure, son potentiel dynamique impressionnant, cette voiture ne laisse aucun doute: elle est bien le nouveau fleuron des BMW Série 7 de nouvelle génération.

Le kit aérodynamique M met en avant l'exclusivité sportive.

La nouvelle BMW M760Li xDrive souligne la sportivité raffinée et l'élégance exclusive, la technologie avant-gardiste et la qualité de finition sublime distinguant toute la gamme de modèles. Grâce au kit aérodynamique M de série sur le nouveau modèle, les proportions et le tracé précis des lignes renforcent la prestance caractéristique des automobiles de la marque. Le bouclier avant redessiné affiche deux prises d'air béantes à droite et à gauche qui semblent encore plus volumineuses avec la suppression des antibrouillards. Leur bord supérieur se pare d'une bride de couleur Cerium Grey. La face avant des lames de naseaux et des lames des volets d'air pilotés sont également finies en Cerium Grey, alors que leurs côtés scintillent en noir brillant. Les naseaux sont cernés d'un cadre Cerium Grey.

Sur les flancs de la voiture, la finition Cerium Grey des éléments enjoliveurs sur le bas des portes, des air breather ainsi que des brides des poignées de portes au niveau du coup de gouge double, crée une nouvelle aura et met encore plus en valeur la ligne de carre de la carrosserie. Les coquilles de rétroviseurs extérieurs exclusives, les emblèmes « V12 » sur les montants arrière et le logo M sur les ailes avant, tous en Cerium Grey, parachèvent à merveille la vue de profil de la voiture. Les jantes M exclusives en alliage léger de 20 pouces qui arborent un nouveau look doubles branches et des surfaces peintes en Cerium Grey mat visualisent parfaitement le grand dynamisme auquel prétend cette automobile BMW M Performance.

Le bouclier arrière à la ligne sportive avec sa partie centrale noire met en relief les caches Cerium Grey des doubles embouts de la ligne d'échappement M Sport qui affichent une géométrie réservée en exclusivité au V12. Sur demande, le béquet arrière M proposé en option optimise l'écoulement de l'air. Le potentiel de puissance de la BMW M760Li xDrive se révèle aussi en vue arrière, grâce au jonc de la poignée de coffre qui relie les optiques arrière

02/2016 Page 18

à LEDs en L, au monogramme du modèle apposé sur le côté droit et à l'emblème xDrive sur le côté gauche du capot du coffre.

L'élégance sportive règne à l'intérieur.

À bord, les touches M apposées avec soin produisent un cachet à la fois sportif et élégant. Les caches de marchepied, brillant en aluminium poli fin et parés d'un logo V12 éclairé, évoquent la motorisation de pointe. La jante cuir du volant M gainé cuir exclusif se pare d'un logo M sur la branche centrale et porte des palettes de commande des rapports de boîte sur sa face arrière. Les touches multifonctions noyées dans les branches du volant ainsi que l'incrustation dans celles-ci sont en chrome à l'éclat nacré. Le combiné d'instruments dispose d'un compteur de vitesse au look exclusif montant désormais jusqu'à 330 km/h. Le monogramme du modèle apparaît au centre du compteur de vitesse et fournit un indice clair et net du potentiel de puissance de la BMW M760Li xDrive. Les pédales M et le repose-pied M pour le conducteur sont en acier inoxydable lustré avec des inserts en caoutchouc noir, ce qui ajoute une touche sportive et technique supplémentaire soulignant le caractère d'une voiture à piloter. Un insert décoratif BMW Individual enduit de vernis piano noir et portant l'emblème V12 est encastré dans la partie entourant le sélecteur de vitesse et le controller iDrive pour mettre la dernière touche à l'habitacle exclusif.

02/2016 Page 19

7 Dotation. Exclusivité avant-gardiste et dynamisme sportif.



Offre BMW ConnectedDrive complète.

La nouvelle BMW M760Li xDrive dispose en dotation standard de toutes les prestations offertes par BMW ConnectedDrive, y compris le système de navigation BMW Professional de la toute dernière génération avec écran couleurs haute définition à fonction tactile et controller iDrive Touch. Les services BMW ConnectedDrive donnent accès à l'interconnexion intelligente entre le conducteur, sa voiture et l'environnement. Des services innovants, tels que le service Concierge ou la fonction info route en temps réel RTTI (Real Time Traffic Information), peuvent ainsi être utilisés via la carte SIM fixe de la voiture.

Les services à distance BMW Remote Services permettent d'activer à distance certaines fonctions de la voiture, telles que la commande de la climatisation, le verrouillage ou le déverrouillage de la voiture, l'appel de phares ou encore une recherche de localisation, via l'application « Ma BMW à distance » ou bien par téléphone via le Centre d'appel BMW. La fonction téléphonie avec recharge sans fil et interface USB permet de recharger un terminal mobile par induction et de connecter un maximum de deux téléphones mobiles et un lecteur audio via bluetooth avec la voiture. Le point d'accès WiFi établit une connexion internet pour un maximum de dix terminaux.

Niveau fonctionnel inégalé: l'Appel d'urgence intelligent.

L'Appel d'urgence intelligent, dont les fonctionnalités sont sans égales dans le secteur automobile mondial, fait également partie intégrante de la dotation standard de la BMW M760Li xDrive. Le système ne réagit pas seulement lorsqu'un appel d'urgence est lancé manuellement, mais agit aussi de manière automatique. En cas d'accident, l'Appel d'urgence intelligent établit une connexion, par le biais de la carte SIM embarquée, avec le centre d'appel BMW qui prend contact directement avec les occupants. En même temps, il transmet la position de la voiture et le risque de blessures potentiel des occupants afin d'assurer une intervention rapide des premiers secours et ce, même si personne ne répond.

Commande intuitive grâce à l'écran tactile et Commande gestuelle BMW.

Sur le nouveau top modèle BMW M760Li xDrive, l'écran de bord du système de commande iDrive est du type tactile à l'instar de tous les modèles de la

02/2016 Page 20

BMW Série 7. BMW reprend donc un principe de commande connu des appareils électroniques grand public. Au lieu de passer par le controller qui lui est familier, le conducteur a donc la possibilité de sélectionner et d'activer les fonctions en effleurant l'écran.

En outre, le système iDrive est enrichi de la Commande gestuelle BMW présentée en première sur la nouvelle BMW Série 7. Elle permet de gérer certaines fonctions d'infodivertissement de manière absolument intuitive et conviviale, par des mouvements de la main détectés par un capteur 3D. Les gestes de commande respectifs permettent, entre autres, de régler le volume sonore du programme audio et de prendre ou de refuser des appels téléphoniques entrants. Le client peut aussi attribuer un geste défini à une fonction de son choix. Également à bord : le support pour smartphones intégré dans la console centrale qui inaugure la recharge du téléphone mobile par induction et, donc, sans fil, à bord de la voiture.

Page 21

8 BMW M760Li xDrive V12 Exclusive. Son caractère typé met en relief un luxe novateur.



Pour BMW, les souhaits exprimés par les clients ont toujours été le facteur déterminant pour la conception et la finition des automobiles de la marque. Rien de plus évident donc que de proposer au client d'opter, sans supplément de prix, pour la variante BMW M760Li xDrive V12 Exclusive qui lui permet de moduler profondément la personnalité de sa voiture. Au lieu de l'allure résolument dynamique, cette finition met en avant le confort de la BMW M760Li xDrive et souligne le statut exclusif dont jouit la berline à V12. Le fleuron de la BMW Série 7 se recommande ainsi à tous les clients qui, au lieu de prendre le volant, aiment aussi s'installer dans les somptueux sièges arrière.

La BMW M760Li xDrive V12 Exclusive renonce au kit aérodynamique M, pour se parer du look extérieur proposé par le pack Design Pure Excellence extérieur. En font aussi partie les jantes BMW Individual en alliage léger de 20 pouces au look branches en W 646 polies brillant chaussées d'une monte pneumatique mixte de dimensions 245/40 R20 à l'avant et 275/35 R20 à l'arrière. Les étriers de frein sont peints en noir brillant. À l'avant, une bride de chrome parcourt le haut de la prise d'air sur toute la largeur de la BMW M760Li xDrive V12 Exclusive; les lames des naseaux sont de couleur gris argent avec une face avant chromée et sont cernées de cadres en chrome clair. En outre, le modèle V12 Exclusive est doté d'antibrouillards à LEDs intégrés dans le bouclier avant.

Sur les flancs de la voiture, les cadres des vitres ainsi que les air breather avec l'élément enjoliveur des portes ainsi que l'emblème V12 sur les montants arrière sont en chrome clair. De plus, les logos M apposés derrière les passages de roue sur les panneaux latéraux avant sont supprimés. À l'arrière, le badge xDrive brille sur le côté gauche du capot du coffre, au-dessus du jonc chromé de la poignée de coffre, et l'emblème V12 remplace le monogramme du modèle sur le côté droit. La ligne d'échappement typée confort émet une sonorité enveloppante et discrète. Les deux caches rectangulaires des embouts d'échappement chromés sont sertis d'une bride de chrome supplémentaire encastrée dans le bouclier arrière et optiquement reliés entre eux.

Le typage optionnel que présente la BMW M760Li xDrive V12 Exclusive renferme aussi le pack Design Pure Excellence intérieur et se targue donc

02/2016 Page 22

d'un ciel de pavillon en alcantara, de caches de marchepied en aluminium poli brillant avec emblème V12 éclairé et une surpiqûre décorative précise sur le bord inférieur du tableau de bord. Les inserts en bois précieux pour les sorties des ceintures de sécurité, les accoudoirs et les poignées de maintien arrière au pavillon ainsi que les tapis de sol à poils longs raffinés à l'arrière contribuent à l'ambiance aussi accueillante que raffinée qui règne à bord. Le volant gainé cuir BMW paré d'applications en bois ajoute une touche d'élégance supplémentaire. Lorsque le contact est mis, un emblème V12 s'affiche au milieu du combiné d'instruments dont le compte-tours monte jusqu'à 260 km/h.

02/2016 Page 23

9 Fiche technique. La nouvelle BMW M760Li xDrive.



		BMW M760Li xDrive
Carrosserie		
Nombre de portes / de places		4/5
Longueur / largeur / hauteur (à vide)	mm	5238 / 1902 / 1485
Empattement	mm	3210
Voie AV / AR	mm	1611 / 1640
Garde au sol	mm	135
Diamètre de braquage	m	12,9
Capacité réservoir	env. I	
Huile moteur ¹⁾	GIIV. I	9.52)
Poids à vide selon DIN / UE	kg	2180 / 2255
Charge utile selon DIN		
PTMA	kg	n.i.
Charge autorisée sur essieu AV / AR	kg	n. i. n. i.
	kg	
Poids remorquable (12%) freiné / non freiné	kg	2300 / 750
Charge autorisée sur toit / crochet d'attelage	kg	100 / 100
Volume du coffre	<u> </u>	515
Coeff. de traînée x maître-couple	cx x S	0,27 x 2,42
Moteur		
Type / nombre de cylindres / de soupapes		en V / 12 / 4
Technologie moteur	t	echnologie M Performance TwinPower Turbo : deux turbocompresseur: du type Mono Scroll (entrée unique), injection directe (High Precision Injection), calage variable des arbres à cames double VANOS
Cylindrée réelle	cm ³	6592
Course / alésage	mm	n. i.
Rapport volumétrique	/1	n. i.
Carburant	RON	mini, 91
Puissance	kW/ch	441/6002)
à un régime de	tr/mn	5500 ²⁾
Couple	Nm	800 ²⁾
à un régime de	tr/mn	1500 ²⁾
Système électrique		
Capacité batterie / position	Ah/-	105 / coffre
Puissance alternateur	AW	2 x 180/5040
ruissance alternateur	AVV	2 X 180/3040
Dynamisme de conduite et sécurité		
Suspension AV		essieu en aluminium à doubles triangles obliques; séparation des fonctions de guidage et d'amortissement; faible déport au sol; effet antiplongée; suspension pneumatique avec correcteur d'assiette
Suspension AR		essieu à cinq bras en aluminium ; roues directrices ; effet anticabrage et antiplongée ; double isolation acoustique ; suspension pneumatique avec correcteur d'assiette
Freins AV		freins à disque à étrier fixe à 4 pistons, ventilés
Freins AR		freins à disque à étrier flottant à piston unique, ventilés
Démultiplication totale direction	/1	16,9
Pneus AV / AR		245/40 R20 90Y 275/35 R20 102Y
Jantes AV / AR		8,5J x 20 alliage léger 10J x 20 alliage léger

		BMW M760Li xDrive
Boîte de vitesses		
Type de B. V.		B. V. Steptronic sport à 8 rapports
Démultiplication B. V. I	/1	5,000
	/1	3,200
III	/1	2,143
IV	/1	1,720
V	/1	1,313
VI	/1	1,000
VII	/1	0,823
VIII	/1	0,640
AR	/1	3,478
Rapport de pont		2,813
		·
Performances routières		
Rapport poids / puissance (selon DIN)	kg/kW	5,1 ²⁾
Puissance au litre	kW/l	65,2 ²⁾
Accélération 0 à 100 km/h	S	3,92)
Vitesse maxi.	km/h	250 / 305 ³⁾
BMW EfficientDynamics		
Fonctionnalités		récupération de l'énergie libérée au freinage avec indication de l'énergie
BMW EfficientDynamics de série		récupérée, direction à assistance électromécanique, fonction d'arrêt et de
		redémarrage automatiques, indicateur de changement de rapport, mode
		ECO PRO avec mode de roulage en roue libre et Assistant proactif,
		BMW EfficientLightweight, qualités aérodynamiques optimisées, volets
		d'air pilotés actifs, gestion des périphériques asservie aux besoins,
		pompe à huile gérée par cartographie, compresseur de climatisation
		débrayable, couple conique arrière à mise en température optimisée,
		transmission intégrale à rendement et à poids optimisés

Consommation selon cycle UE 4) avec les pneus de série Cycle urbain ECE I/100km n. i. Cycle extra-urbain EUDC I/100km n. i. Moyenne ECE+EUDC I/100km 12,62) CO₂ g/km 2942) Norme antipollution respectée Euro 6c

Fiche technique valable pour les marchés ACEA / données concernant l'homologation en partie pour l'Allemagne seulement (poids)

- Volume d'huile à la vidange
 Valeurs provisoires
 Avec le pack M Driver
 Consommation et émissions de CO₂ en fonction des dimensions de pneus choisies