



Communiqué de presse
06 Septembre 2012

Sur le starting-bloc pour la première mondiale : la MINI John Cooper Works GP.

Deux sièges, 160 kW/218 ch, suspension réglable filetée, système de freinage sport, roues en alliage léger 17 pouces spécifiques au modèle et mesures aérodynamiques – accélération de 0 à 100 km/h en 6,3 secondes, vitesse maximale 242 km/h, meilleur temps réalisé sur la Boucle nord du Nürburgring : 8:23 minutes – technologie de course automobile John Cooper Works de grande envergure pour la MINI la plus rapide jamais construite – début officiel au Mondial de l'Automobile 2012 à Paris – la production va démarrer en 2012 et sera limitée à 2 000 exemplaires.

Munich. Développée sur le circuit de course, autorisée pour la circulation sur route et fabriquée dans une série strictement limitée – c'est ainsi que se présente la MINI John Cooper Works GP. Le modèle de série de la marque premium britannique le plus sportif et le plus rapide jamais construit aura sa première internationale au Mondial de l'Automobile à Paris (29 septembre au 4 octobre 2012) et la production de la petite série limitée à 2 000 va démarrer cette année. Une portion supplémentaire de technologie de sport automobile de John Cooper Works procure d'excellentes caractéristiques de performance à ce biplace. Son moteur quatre cylindres doté d'un turbocompresseur et modifié dans le détail mobilise une puissance optimale de 160 kW/218 ch, sa suspension filetée, un système de freinage de type sport particulièrement puissant ainsi que des roues en alliage léger spécifiques au modèle et des pneus de course garantissent une maniabilité fascinante et un plaisir de conduite hors du commun. Les pneus de course de série assurent une adhérence grandiose dans les virages, un comportement de freinage parfait et des performances de conduite impressionnantes. La MINI John Cooper Works GP se distingue par un poids à vide de 1 160 kilos (selon la norme DIN) et est ainsi une des voitures sport les plus légères de sa classe.

Le moteur, la technique de suspension et les caractéristiques d'aérodynamique ont été tarés avec précision dans le cadre d'essais effectués sur l'ancien circuit du Grand Prix de la Boucle nord du Nürburgring. Dans le cadre de ce programme d'essais, la MINI John

Société
Bayerische
Motoren Werke
Aktiengesellschaft

Adresse postale
BMW AG
80788 München

Téléphone
+49-89-382-23662

Internet
www.bmwgroup.com



Communiqué de presse

Date 06 Septembre 2012

Sujet Sur le starting-bloc pour la première mondiale : la MINI John Cooper Works GP.

Page 2

Cooper Works GP a réalisé immédiatement un meilleur temps au tour de 8:23 minutes, laissant ainsi loin derrière elle des voitures de sport renommées des segments haut de gamme. Son accélération de 0 à 100 km/h en 6,3 secondes ainsi que sa vitesse maximale de 242 km/h promettent une sensation de course dans la circulation au quotidien.

Le caractère de la John Cooper Works GP est marqué par une tradition du sport de course de maintenant plus de cinq décennies. John Cooper, le légendaire constructeur de voitures de sport avait déjà fait de la classic Mini l'incarnation du plaisir de conduire extrême sur la route et une voiture de compétition qui connut un succès extraordinaire et dont la carrière fut couronnée par les trois victoires du Rallye de Monte Carlo. Pour la MINI moderne, le nom de John Cooper est également synonyme de produits et de modèles dont les qualités reposent sur un savoir-faire solide acquis en compétition et d'une relation riche en tradition avec la petite voiture premium. L'incarnation jusqu'alors la plus impressionnante de cette passion commune pour le sport de course était la MINI Cooper S présentée en 2006 et dotée du kit John Cooper Works GP. Le modèle sport qui fut également produit dans une édition de 2 000 exemplaires est aujourd'hui un objet de collection recherché.

Avec la MINI John Cooper Works GP, le principe visant à mettre en valeur les gènes sportifs de la MINI aussi intensivement que possible par la mise en place de la technologie du sport automobile est réalisé une nouvelle fois et de manière spectaculaire. La marque John Cooper Works intégrée sous le toit de MINI présente avec ce modèle un engin de sport ultime qui écrase de 18 secondes le temps au tour de sa devancière sur la Boucle nord du Nürburgring. Le nouveau meilleur temps est l'expression du progrès technique permanent qui est également assuré au plus haut niveau de puissance par John Cooper Works.



Communiqué de presse

Date 06 Septembre 2012

Sujet Sur le starting-bloc pour la première mondiale : la MINI John Cooper Works GP.

Page 3

Le déploiement de puissance spontané et les couples puissants distinguent le moteur 4 cylindres de 1,6 litre dont les valeurs de puissance constituent la base de la performance enthousiasmante de la MINI John Cooper Works GP. L'unité d'entraînement doit sa caractéristique unique à une kyrielle de détails empruntés directement au sport automobile et à des mesures technologiques particulièrement avancées. Le carter et le logement de palier sont en aluminium ; d'autres particularités spécifiques sont, entre autres, les pistons renforcés, une culasse très résistante, des vilebrequins dont le poids a été optimisé et des soupapes d'échappement remplies de sodium. Le turbocompresseur agissant selon le principe Twin-Scroll génère une pression de suralimentation très élevée, l'injection d'essence directe assure une alimentation précise en carburant ; la commande entièrement variable des soupapes basée sur la technologie VALVETRONIC du BMW Group a une influence positive sur la réactivité tout autant que sur l'efficacité du moteur.

Le condensé de puissance ultramoderne logé sous le capot réagit avec spontanéité à chaque pression de la pédale d'accélérateur et son couple maximal de 260 Newton-mètres est déjà disponible à partir de 1750 tr/mn. Grâce à la fonction overboost, il peut être porté brièvement à 280 Newton-mètres à partir de 2000 tr/mn et fournit ainsi un punch supplémentaire pour des accélérations particulièrement fulgurantes. Le moteur atteint sa puissance maximale de 160 kW/218 ch à un régime de 6000 tr/mn. Une boîte mécanique à six rapports accordée avec précision à la caractéristique de puissance du moteur se charge de la transmission du couple.

Le punch fascinant permet une accélération de 0 à 100 km en 6,3 secondes. L'élasticité n'est pas moins impressionnante : en cinquième, la MINI John Cooper Works GP abat le 80 à 100 km en seulement 5,9 secondes. La vitesse maximale est de 242 km/h. Le turbomoteur obtient également les meilleures notes pour son rendement. De plus, la technologie MINIMALISM contribue à ce que la consommation moyenne de la MINI John Cooper Works GP



Communiqué de presse

Date 06 Septembre 2012

Sujet Sur le starting-bloc pour la première mondiale : la MINI John Cooper Works GP.

Page 4

déterminée dans le cadre du cycle européen reste limitée à 7,1 litres aux 100 kilomètres. Les émissions CO₂ correspondantes sont de 165 grammes par kilomètre.

La conception spécifique de la suspension de la MINI John Cooper Works GP est l'expression du savoir-faire intense acquis en compétition. Une suspension réglable filetée permettant d'abaisser l'assiette individuellement de 20 mm au maximum est mise en place pour la première fois dans une MINI. La suspension filetée permet, par exemple, d'adapter la garde au sol de la voiture aux exigences du parcours avant la course.

Des jambes de suspension upside down (amortisseur tourné dans le sens inverse avec tige de piston dans le tube de la jambe de suspension) ont été montées sur l'essieu avant pour augmenter la rigidité longitudinale et transversale de la jambe de suspension. Le carrossage de l'essieu avant est plus élevé que celui de la MINI John Cooper Works. Le potentiel de puissance des pneus de course dont la construction est nettement modifiée par rapport aux pneus de route peut ainsi être utilisé sans être influencé négativement par un sous-virage précoce et une plus grande usure des pneus en résultant. De plus, le pincement des roues avant a été réduit. Le déport des roues arrière est également plus élevé. La priorité donnée à l'essieu avant contribue à ce que la voiture soit plus neutre et plus rapide dans les plages limites. Le pincement également réduit augmente l'agilité et la maniabilité de la voiture dans les virages.

Le système de freinage sport de la MINI John Cooper Works GP dont le principe de construction est également dérivé du sport automobile et qui est constitué, entre autres, de freins à étriers fixes à six pistons avec disques avant à ventilation interne garantit d'excellentes valeurs de décélération. Les disques des freins avant ont un diamètre de 330 millimètres et une épaisseur de 25 millimètres, les disques des freins arrière ont les dimensions 280 x 10 millimètres. Les roues en alliage léger de 17 pouces et de



Communiqué de presse

Date 06 Septembre 2012

Sujet Sur le starting-bloc pour la première mondiale : la MINI John Cooper Works GP.

Page 5

poids optimisé ont été développées spécialement pour la MINI John Cooper Works GP. Elles sont chaussées de pneus sport de dimension 215/40 R17 qui se distinguent par une adhérence particulièrement élevée. Des pneus standard de dimension 205/45 R17 sont disponibles en option pour chausser la même jante. Ceux-ci sont un compromis sportif entre la performance et le comportement sur chaussée mouillée et par températures froides. La dimension 7,5x17 H2 ET45 dérivée des voitures de course du MINI Challenge a été créée tout spécialement pour la MINI John Cooper Works GP. Le contour des jantes a été réalisé selon un procédé de construction allégée ; pour les jantes elles-mêmes, on a eu recours à la technologie "flow-forming".

Le programme de stabilité de roulement DSC dont est doté la MINI John Cooper Works GP possède un mode course GP spécial au lieu du DTC normal. A grande allure, celui-ci renonce à l'effet souvent gênant de l'ASC sur le moteur et lors des interventions régulières, l'ASC agit seulement sur les freins avec la sous-fonction EDLC ("blocage électronique du différentiel"). La fonction de blocage du logiciel bloque la roue la plus à l'intérieur du virage et contribue à ce que le couple de la roue intérieure qui serait autrement perdu puisse être transféré à la roue extérieure (plus grande force de contact).

L'apparence unique de la MINI John Cooper Works GP reflète d'emblée ses excellentes caractéristiques de performance. La couleur exclusive Thunder Grey metallic de la carrosserie est combinée à un encadrement rouge de l'ouverture du capot moteur ainsi qu'aux coques de rétroviseurs extérieurs et aux prises d'air latérales de la jupe avant peintes dans la couleur de la carrosserie. Des emblèmes John Cooper Works sont appliqués sur la prise d'air inférieure et sur le hayon. Des bandes latérales se déployant du passage de roue avant au passage de roue arrière et arborant un monogramme GP écartent le dernier doute en ce qui est de l'identité du modèle. La dotation de série de la MINI John Cooper Works GP comprend en outre un éclairage bi-Xénon avec projecteurs noirs,



Communiqué de presse

Date 06 Septembre 2012

Sujet Sur le starting-bloc pour la première mondiale : la MINI John Cooper Works GP.

Page 6

phares antibrouillard ainsi qu'un vitrage calorifuge, une climatisation, le système DSC avec mode GP spécifique et une touche sport. Les composants de la carrosserie aérodynamiquement optimisés et comprenant, entre autres, une jupe avant et un bouclier arrière généreusement dimensionnés, des bas de caisse caractéristiques ainsi qu'un becquet de toit spécifique au modèle lui confèrent une apparence expressive et contribuent à un écoulement d'air précis. Le diffuseur arrière, le revêtement du dessous de caisse et les rails de toit contribuent à une réduction de 90% de la portance sur l'essieu arrière. La MINI John Cooper Works GP est ainsi parfaitement maîtrisable dans les virages négociés à grandes vitesses ainsi que dans les plages limites.

Le coefficient de pénétration dans l'air a été réduit de 6%, ce qui signifie une réduction de la consommation et une plus grande vitesse maximale. La canalisation de l'air dans la partie avant de la voiture a été optimisée de manière considérable grâce au grand becquet et au dessous du compartiment moteur entièrement revêtu. Le blindage du compartiment moteur diminue non seulement le coefficient de pénétration dans l'air et la portance sur l'essieu avant, mais optimise également la circulation de l'air dans le compartiment moteur. Les ouïes situées dans la partie centrale du blindage permettent un écoulement ciblé de l'air du système de surcharge vers l'extérieur. La sortie d'air se situe dans une plage avec de hautes vitesses d'écoulement et une sous-pression élevée. L'air est ainsi littéralement aspiré du compartiment moteur et le fonctionnement du système de recharge est optimisé.

De plus, l'ambiance de l'habitacle contribue à une sensation de course enthousiasmante ; les places arrière ont été supprimées en faveur des besoins du pilote et du copilote. Ils peuvent ainsi savourer tous les deux la performance de la MINI John Cooper Works GP sur des sièges sport Recaro dotés de surpiquûres spécifiques au modèle. Une traverse de protection empêche que les objets transportés dans le coffre ne glissent pas vers l'avant en cas de conduite intempestive.



Communiqué de presse

Date 06 Septembre 2012

Sujet Sur le starting-bloc pour la première mondiale : la MINI John Cooper Works GP.

Page 7

Le volant gainé cuir John Cooper Works avec sa jante épaisse et le pommeau de levier de vitesses avec bague chromée arborant une grille de changement de vitesse rouge optimisent la liaison entre le conducteur et son engin de sport. De plus, la concentration sur la conduite est soulignée, entre autres, par le ciel de pavillon anthracite, les surfaces de l'intérieur et les ellipses de porte de finition Piano Black ainsi que les cadrans de couleur anthracite des indicateurs de tours et de vitesse.

Fiches techniques.

MINI John Cooper Works GP.



Carrosserie			MINI John Cooper Works GP
Nombre de portes / de places			3 / 2
Longueur/Largeur/Hauteur ¹⁾ (à	mm		3774 / 1683 / 1393
Empattement	mm		2467
Voie AV / AR	mm		1473 / 1466
Diamètre de braquage	m		12,0
Capacité réservoir	env. l		50
Système de refroidissement	l		7,5
Huile moteur	l		4,2
Huile de B.V., couple conique	l		Remplissage à vie
Poids à vide selon DIN/EU ²⁾	kg		1160 / 1235
Charge utile selon DIN	kg		250
Poids total autorisé	kg		1410
Charge autorisée sur essieu AV /	kg		830 / 605
Poids remorquable autorisé freiné (12 %) / non freiné			
Charge autorisée sur toit /crochet	kg		- / -
Volume du coffre	m ³		0,723
Coeff. de traînée c _x / A / c _x × A	- / m ² / m ²		0,35 / 2,02 / 0,71
Moteur			
Type/Nb de cylindres/de soupapes			En ligne / 4 / 4
Gestion moteur			MEVD 1727
Cylindrée	cm ³		1598
Alésage/Course	mm		77,0 / 85,8
Rapport volumétrique	:1		10,5
Carburant	RON		91-98
Puissance	kW / ch		160 / 218
à un régime de	tr/min		6000
Couple (avec overboost)	Nm		260 (280)
à un régime de	tr/min		1750-5750 (2000-5100)
Système électrique			
Capacité batterie / position	Ah / -		70 / compartiment moteur
Puissance alternateur	A		120
Train de roulement			
Suspension AV			Suspension filetée, carrossage modifié, jambes de force inversées, effet antiplongée
Suspension AR			Suspension filetée, carrossage modifié, essieu multibras à bras longitudinaux en aluminium et bras transversaux à articulation centrale
Freins AV			Disque ventilé
Diamètre	mm		330 × 25
Freins AR			Disque
Diamètre	mm		280 × 10
Systèmes d'aide à la conduite			Système de freinage hydraulique à 2 circuits, freins à étriers fixes six pistons AV, système antiblocage (ABS), répartiteur électronique de la puissance de freinage (EBD) et contrôle du freinage en courbe (CBC) ; contrôle dynamique de la stabilité (DSC) avec assistant au freinage, assistant au démarrage en côte, mode course GP, contrôle de traction dynamique (DTC) et Electronic Differential LockControl (EDLC), frein manuel agissant sur les roues AR par voie mécanique
Direction			à assistance électrique (EPS) ; 2,4 tours de volant de butée à butée
Démultiplication totale direction	:1		14,1
Pneumatiques			215/40 R17 87W
Jantes			7,5J x 17 alliage léger
Boîte de vitesses			
Type de B.V.			manuelle à six rapports
Démultiplication	I	:1	3,308
	II	:1	2,130
	III	:1	1,483
	IV	:1	1,139
	V	:1	0,949
	VI	:1	0,816
Marche AR		:1	3,231
Rapport de pont		:1	3,706
Performances routières			
Rapport poids/puissance selon DIN	kg/kW		7,3
Puissance au litre	kW/l		100,1
Accélération 0 à 100 km/h	s		6,3
0 à 1000 m	s		26,1
En 4e/5e	80-120 km/h	s	4,8 / 5,9
Vitesse maxi	km/h		242
Consommation selon le cycle			
Cycle urbain ECE	l/100 km		9,5
Cycle extra-urbain EUDC	l/100 km		5,7
Moyenne ECE +EUDC	l/100 km		7,1
CO ₂	g/km		165
Divers			
Classe d'émission			EU5
Catégorie type			HPF/VK/TK ³⁾
Garde au sol (à vide)			91

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

¹⁾ Hauteur avec antenne de toit : 1419 mm

²⁾ Poids du véhicule en ordre de marche (selon DIN) plus 75 kg pour le conducteur et les bagages.

³⁾ Données pas encore disponibles