

Comunicat de presă

2 Decembrie 2019

BMW Motorrad prezintă motorul „Big Boxer” al noului R 18**Cel mai puternic motor boxer BMW din toate timpurile, cu rădăcini în trecut și plin de cuplu.**

Munchen. Motociclismul în cea mai autentică formă a sa: instinctul mai presus de minte, tehnologie nu doar de dragul de a o avea, dar ca un mod de a crea spațiu pentru fantezie și emoții puternice, în loc de contemplare sobră și calcule obiective. Acesta a fost mesajul care a însoțit debutul Concept R 18 de la BMW Motorrad la Concorso d'Elenganza Villa d'Este în mai 2019 – o revigorare uluitoare a elementului central al mărcii BMW Motorrad, motorul boxer.

Mai mult decât orice alte motociclete actuale BMW care l-au precedat, Concept R 18 a adus esența clasicele BMW Motorrad în era modernă, mai ales în ceea ce privește forma, dar în același timp a aruncat o privire în viitor, către modelul de serie care va îmbogăți experiența BMW Motorrad Heritage în viitorul apropiat: BMW R 18.

Motorul boxer cu doi cilindri cu cea mai mare cilindree din toate timpurile.

Inima noului BMW R 18 este un motor cu doi cilindri boxer complet nou – „Big Boxer” – care a jucat un rol esențial nu doar în cele două prototipuri BMW Motorrad – Concept R 18 și Concept R 18 /2 – dar și în motocicletele custom susținute de BMW Motorrad, și anume „The Departed” de la ZON și „Birdcage” de la Revival Cycles. BMW Motorrad prezintă acum acest motor nou și deosebit în detaliu.

Nu doar în ceea ce privește aspectul său exterior impresionant, dar și din punct de vedere tehnic, noul „Big Boxer” este legat de motoarele boxer tradiționale care erau sinonime cu motocicletele de la München și Berlin-Spandau timp de circa 70 de ani, de la începuturile producției BMW Motorrad în 1923 până la apariția succesurului răcit cu aer/ulei: acestea erau motoare cu un design clar, create pentru fiabilitate optimă și întreținere ușoară, cu tehnologie aranjată logic, dar foarte puternică.

Cu distribuția OHV, laolaltă cu cartere separate pentru motor și transmisie, noul „Big Boxer” are aceleași caracteristici structurale care au distins primul motor boxer BMW Motorrad, care la acea vreme avea supape dispuse lateral. Motorul boxer cu doi cilindri cu cea mai mare cilindree folosit vreodată în producția moto de serie este un

Comunicat de presă

Titlu BMW Motorrad prezintă motorul „Big Boxer” al noului R 18

Pagina 2

propulsor de 1.802 cmc, rezultând dintr-un alezaj de 107,1 mm și o cursă de 100 mm. Puterea motorului este de 67 kW (91 CP) la 4.750 rpm. Cuplul maxim de 158 Nm este deja disponibil la 3.000 rpm. Un cuplu de peste 150 Nm este disponibil între 2.000 și 4.000 rpm. Astfel este garantată o forță de tracțiune enormă și – în combinație cu o volantă generos dimensionată – o rulare exemplar de lină, de asemenea. Acestea sunt avantajele acestui nivel de performanță și cuplu în pilotaj. Turația maximă a motorului este de 5.750 rpm, în timp ce turația de ralanti este de 950 rpm.

Răcire cu aer/ulei, bloc motor divizat vertical și carter motor cu lagăre trei lagăre simple.

Noul „Big Boxer” este răcit cu aer/ulei, care cilindrii și chiulasele mari, cu aripioare de răcire și cântărește 110,8 kg, cu tot cu cutia de viteze și cu sistemul de admisie. Are un bloc motor de aluminiu, divizat pe verticală.

Spre deosebire de motoarele boxer clasice cu două supape pe cilindru, răcite cu aer de la BMW Motorrad, arborele cotit al motorului „Big Boxer”, forjat din oțel călit, are un lagăr principal suplimentar în centru, care a fost necesar datorită volumului enorm al cilindrilor, pentru a preveni vibrațiile nedorite ale arborelui cotit.

Ca și arborele cotit, cele două biele sunt montate pe lagăre simple și sunt și ele forjate din oțel călit. Au pistoane turnate din aluminiu, cu doi segmenti de compresie și unul de ungere. Suprafața metalului ușor este tratată cu NiCaSil.

Uleiul de ungere și de răcire este furnizat de un sistem de ungere cu carter uscat, cu o pompă de ulei cu două trepte, printr-un lanț acționat de arborele cotit.

Distribuție clasică OHV cu doi arbori cu came, ca la legendarul R 5 și R 51/2, combinată cu tehnologie modernă cu patru supape pe cilindru și aprindere dublă.

Deși noul „Big Boxer” are patru supape pe cilindru, aprindere dublă, o arhitectură modernă a camerei de ardere, injecție indirectă de benzină și sistemul de gestiune electronică a motorului BMS-O pentru cel mai bun cuplu posibil, plus un nivel optim

Comunicat de presă

Titlu BMW Motorrad prezintă motorul „Big Boxer” al noului R 18

Pagina 3

de consum și de emisii, folosește configurația clasică OHV pentru distribuție – cum a făcut BMW Motorrad pentru o perioadă de circa 70 de ani.

Când s-a dezvoltat distribuția pentru noul „Big Boxer”, inginerii BMW Motorrad au fost inspirați de un motor foarte special din istoria BMW Motorrad, în ton cu conceptul Heritage: motorul boxer cu doi cilindri al modelelor R 5/R 51 (1936-1941) și R 51/2 (1950-1951), aceasta din urmă fiind prima motocicletă BMW cu motor boxer după Al Doilea Război Mondial. În contrast cu alte designuri OHV de la BMW Motorrad, acest motor – foarte apreciat de cunoscători – are doi arbori cu came acționați de arborele cotit printr-un lanț cu role.

La fel ca în modelul istoric, cei doi arbori cu came sunt poziționați la stânga și la dreapta, deasupra arborelui cotit în motorul „Big Boxer”. Avantajul acestui „boxer cu doi arbori cu came” constă în tijele împingătoare mai scurte. Acest lucru duce și la reducerea maselor aflate în mișcare, minimizând jocurile și dilatățile lineare. O transmisie a distribuției mai rigidă, cu un control mai precis și stabilitate mai mare la turații mari este consecința acestei soluții elaborate.

Culbutor bifurcat și jocul supapelor reglabil manual prin șuruburi de reglaj, ca la motorul boxer tradițional BMW.

În designul motorului boxer tradițional de la BMW Motorrad, cele două tije împingătoare acționează câte una pe o parte a cilindrului pentru admisie și una pentru evacuare, ghidate printr-un tub etanș deasupra cilindrului. Cele două supape de admisie și de evacuare din chiulase sunt acționate în perechi prin intermediul unor culbutori bifurcați. Spre deosebire de tehnologia motoarelor folosită la scară largă în zilele noastre, jocul supapelor nu este reglat prin intermediul unor elemente hidraulice, ci – cum era cazul la majoritatea motoarelor clasice BMW cu două supape pe cilindru, răcite cu aer, timp de decenii întregi – printr-un șurub de reglaj cu câte o piuliță de blocare pentru fiecare supapă. Cum a fost cazul anterior cu motoarele boxer clasice cu 2 supape pe cilindru, reglajul jocului supapelor (0,2 – 0,3 mm) în motorul „Big Boxer” R 18 se poate face foarte rapid. Supapele sunt fabricate din oțel, cu un diametru al talerului de 41,2 mm pe partea de admisie și 35 mm pe cea de

Comunicat de presă

Titlu BMW Motorrad prezintă motorul „Big Boxer” al noului R 18

Pagina 4

evacuare. Unghiul supapelor este de 21 de grade la admisie și 24 de grade la evacuare.

Transmisie cu 6 trepte cu angrenare constantă și ambreiaj monodisc uscat cu funcție anti-hopping.

Cum este cazul la majoritatea motoarelor boxer BMW Motorrad timp de multe decenii (cu excepția boxerelor răcite cu aer/apă cu curgere verticală, apărute în 2012), un ambreiaj monodisc uscat transmite cuplul generat de motor către transmisie. Pentru prima dată este gândit ca ambreiaj anti-hopping autonom, eliminând astfel oscilațiile nedorite ale roții spate cauzate de frâna de motor la retrogradările agresive de treaptă.

Cutia de viteze cu 6 trepte cu angrenare constantă este amplasată într-un carter din două bucăți, din aluminiu, și este gândită ca o cutie de viteze cu patru arbori, cu roți dințate cu dinți elicoidali. Arborele de intrare în cutie, cu amortizare de șocuri, acționează cei doi arbori din cutie cu perechile de roți dințate. Un arbore de ieșire are rolul de a compensa distanța și de a inversa direcția de rotație. O treaptă de mers înapoi este disponibilă opțional. Aceasta este acționată de o roată dințată intermediară și de un motor electric și poate fi acționată manual.

Transmisie secundară deschisă, ca la modelul clasic.

Ca la toate motocicletele BMW cu motoare boxer, cuplul este transmis de la cutia de viteze la roata spate a lui R 18 printr-un arbore cardanic, cu transmisie finală în unghi, cu pinion conic și coroană dințată. Arborele cardanic este un exemplu de tehnologie moto clasică și fascinantă, fiind nichelat și expus direct privirii, cum era cazul la modelele BMW Motorrad până în 1955. O așa numită articulație tripod, cu viteză constantă, este aplicată pe partea dinspre cutia de viteze, pentru compensarea lungimii.

Comunicat de presă

Titlu BMW Motorrad prezintă motorul „Big Boxer” al noului R 18

Pagina 5

Specificații tehnice – BMW R 18 „Big Boxer”:

Motor		motor Big Boxer
Cilindree	Cmc	1.802
Alezaj/cursă	mm	107/100
Putere maximă	kW/CP	67/91
la turația	Rpm	4.750
Cuplu maxim	Nm	158
la turația	rpm	3.000
Tip		Motor boxer cu 2 cilindri, răcit cu aer/ulei
Comprimare		9,6:1, premium fără plumb (95-98 RON)
Combustibil		Premium fără plumb 95-98
Control supape		OHV
Supape pe cilindru		4
φadmisie/evacuare	mm	41,2/35,0
φclapetă de accelerație	mm	48
Gestiune motor		BMS-O
Control emisii		Convertizor catalitic cu trei căi în buclă închisă, standard emisii EU-5

Pentru informații suplimentare, vă rugăm contactați:

BMW Group România**Alexandru Șeremet**

Tel.: +40-726-266-224

E-mail: alexandru.seremet@bmwgroup.com**BMW Group**

Cu cele patru mărci ale sale, BMW, MINI, Rolls-Royce și BMW Motorrad, BMW Group este cel mai mare producător de automobile și motociclete premium din lume, asigurând și servicii premium financiare și de mobilitate. Rețeaua de producție BMW Group include 31 de facilități de producție și asamblare în 15 țări; compania are o rețea de vânzări globală în peste 140 de țări.

**Comunicat de presă**

Titlu BMW Motorrad prezintă motorul „Big Boxer” al noului R 18

Pagina 6

În 2018, BMW Group a vândut peste 2.490.000 de automobile și peste 165.000 de motociclete în toată lumea. Profitul brut în anul financiar 2018 a fost de 9,815 miliarde €, la o cifră de afaceri de 97,480 miliarde €. La 31 decembrie 2018, BMW Group avea o forță de muncă de 134.682 angajați.

Succesul BMW Group s-a bazat dintotdeauna pe gândire pe termen lung și acțiuni responsabile. Compania a stabilit astfel sustenabilitate ecologică și socială de-a lungul întregului lanț de valori, cu o responsabilitate clară față de produse și un angajament clar de a conserva resursele ca parte integrală a strategiei sale.

www.bmw-motorrad.ro

Facebook: <https://www.facebook.com/BMW.Motorrad.Romania>

Instagram: https://www.instagram.com/bmwmotorrad_ro

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

Site-uri de presă: press.bmwgroup.com/romania