





ATHENA BIG BORE

~~250~~ 3000

Athena vuelve a la carga en el segmento off-road para darle vitaminas a las populares mecánicas de "cuarto de litro" de cuatro tiempos. Llega la gama Big Bore Extreme, su nueva propuesta de kits de cilindro diseñada para "engordar" los motores de las principales crosseras de 250 cc 4T.

Con este kit Big Bore Extreme, los italianos de Athena hacen tangible una fantasía de todo probador: reinventar las prestaciones de unas motos ya de por sí eficaces. Hablamos de un kit parido para regalar al piloto mucha más "chicha", un golpe de gas contundente y unas sensaciones superlativas, todo ello sin cargarse el espectacular equilibrio dinámico que estas motos traen de serie. Esta cura de esteroides permite a las 250 4T saltar a la codiciada órbita de los 300 cc, abriendo una dimensión de tracción y pilotaje totalmente nueva en los circuitos.

DETALLES

Estos kits van como anillo al dedo tanto al piloto amateur como al pro que anhela un medio régimen mucho más lleno, esa patada extra imprescindible al salir de la rodera y una eficacia de tracción inmediata cuando el terreno se pone farruco. Además, es el peldaño natural y más lógico para aquellos usuarios que coquetean con dar el gran salto a los misiles de 450 cc; la mejor manera de domar un par motor más

rotundo sin tener que cambiar de montura de golpe. En el ADN de este Big Bore Extreme respira la filosofía habitual de Athena: concebir sistemas plenamente integrados donde cada pieza es un engranaje perfecto. Ese es el esqueleto del proyecto y la gran baza de la marca, que lleva décadas desarrollando kits "vitaminados" aprovechando las arquitecturas OEM de serie y sus limitaciones. Su obsesión es ofrecer una ganancia de rendimiento real que sea tan fiable y constante como el primer día, facilitando siempre la instalación. Aquí, la parte física del cilindro y la gestión electrónica van cogidas de la mano como si fuesen uno solo.

Si despellejamos este kit "pata negra", el gran protagonista es su cilindro de 85 mm de diámetro, la carrera se mantiene la de serie de cada motor. Un cilindro forjado a prueba de bombas para el cross y el enduro más exigente. En sus tripas esconde una técnica infalible: una camisa de acero cofundida sobre el bloque de aluminio, la receta ideal para mitigar la fatiga térmica, frenar el desgaste y rendir a tope en las mangas más largas. Ese extra de diámetro nos regala

esos mágicos 300 cc -dependien de cada moto la cilindrada varia en un rango de 288 cc a 304 cc- sin que tengamos que meterle la fresa a los cárteres del motor original. El pistón, sobredimensionado al milímetro, está labrado en aleación de aluminio para asimilar sin quejas el extra de paliza mecánica y térmica de esta nueva cilindrada. El arsenal técnico cuenta con falda bañada en bisulfuro de molibdeno, bulón con el codiciado tratamiento antifricción DLC y unos segmentos de acero especial recubiertos en nitruro de cromo. Máxima suavidad, mínimo rozamiento y vida útil asegurada. El paquete de juntas, troquelado específicamente para cada molinillo Big Bore Extreme, sella el conjunto con absoluta precisión para aguantar cualquier "calentón" térmico propio del uso off-road.

ELECTRÓNICA

Y como a más aire hace falta darle de beber en consonancia, la guinda del pastel la pone el GET Boost. Un módulo de centralita hardware preconfigurado y cocinado codo a codo con GET -los magos de la electrónica del grupo, pues es una marca propiedad de Athena- para entenderse a la perfección con este nuevo cilindro 300. Una solución que permite mantener la ECU original de tu moto intacta, optimizando el caudal de "sopa" y la chispa para exprimir hasta la última décima de potencia bruta.

En definitiva, con esta familia Big Bore Extreme, Athena da un golpe sobre la mesa en el mercado aftermarket off-road, sacándose de la chistera una "chuche" de altísimo contenido técnico diseñada para disfrutar del cross o del enduro -se puede montar en las enduro de las marcas que tienen el kit- con una fuerza brutal. Quitándonos el traje de "catálogo comercial" y bajando a la arena del circuito italiano de Montagnana en el que rodamos para probar los kits instalados en todas las motos disponibles, rodando con un kit big bore (aumento de diámetro, lo deja bien claro el nombre) cambia el carácter matemático y físico del motor. No es solo "correr más", es correr de otra forma. La radiografía exacta de lo que le pasa a una 250 4T cuando le metes un "puchero" de 300 cc es que la entrega de potencia pasa del "molinillo" al "tractor".

En una 250 4T de serie tienes un motor cuadrado (pistón muy ancho y carrera muy corta) hecho para girar alto de vueltas, 12,13, 14.000 rpm. El empuje está arriba del todo. Al pasar el diámetro, por ejemplo, de unos 79 mm (serie) a 85 mm (kit Athena), consigues un área de pistón mucho mayor. Lo que ganas: un aumento masivo de par motor (en bajos y medios. El motor reacciona con mucha más contundencia a la mínima apertura del gas. Te permite salir de roderas en tercera en lugar de tirar de embrague en segunda, y tracciona sin necesidad de llevarla al corte de encendido. Lo que pierdes: la "estirada" final (over-rev).



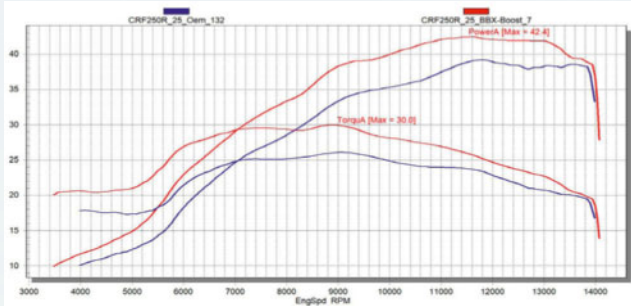
Estas son las piezas que forman el kit Big Bore Extreme de Athena. Disponible para "engordar" a: Gas Gas MC 250 F de 2021 a 2023; Honda CRF 250 R de 2018 a 2026; Husqvarna FC 250 de 2016 a 2022; Kawasaki KX 250 de 2023 a 2026; KTM SX-F 250 de 2016 a 2022 -pronto para la de 2023 en adelante-; Yamaha YZ 250 F de 2019 a 2024. El precio es de 898,99 euros -761,99 para los que no llevan el Get Boost (Honda y Yamaha más antiguos)-.



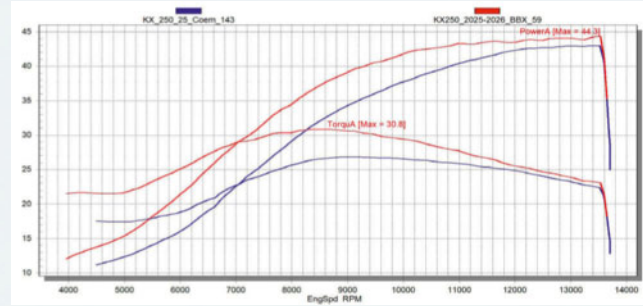
En circuito la moto se siente más llena y el par extra del moto se agradece. Perfecta solución para los que una 450 es demasiado y una 250 les estresa su conducción.

RENDIMIENTO

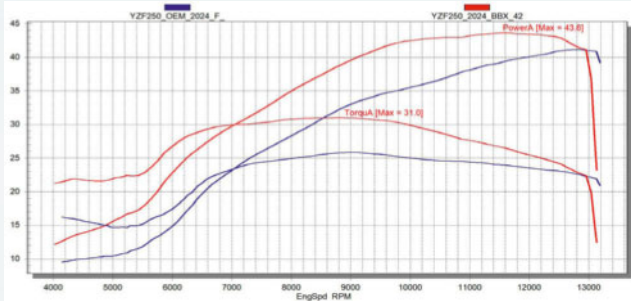
HONDA



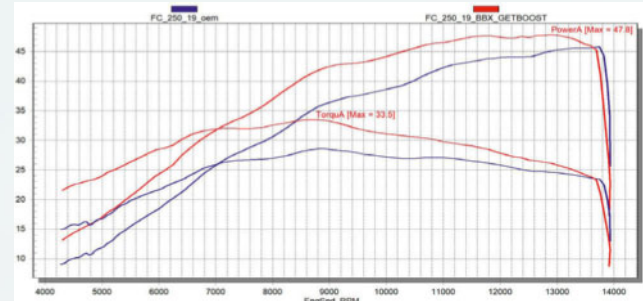
KAWASAKI



YAMAHA



KTM/HUSQVARNA



Model	Year	Bore [mm]		Stroke [mm]	Displacement [cc]		Power [Hp]		Torque [N/M]		OE -> BBx				
		OE	BBx		OE	BBx	OE	BBx	OE	BBx	cc	Power	Torque		
HONDA	CRF	250	2025	79	85	50,9	249,5	288,8	39,2	42,4	26,1	30,0	15,8%	8,2%	14,9%
KAWASAKI	KX (F)	250	2025	78	85	52,2	249,4	296,2	43,0	44,3	26,8	30,8	18,8%	3,0%	14,9%
YAMAHA	YZF	250	2024	77	85	53,6	249,6	304,2	41,1	43,6	25,8	31,0	21,9%	6,1%	20,2%
KTM	SXF	250	2022	78	85	52,3	249,9	296,8	45,8	47,8	28,6	33,5	18,8%	4,4%	17,1%

En los gráficos de las curvas de potencia/par, facilitados por Athena, se puede observar la notable diferencia de prestaciones con el Kit 300 instalado. No todas las motos cubican 300 cc. pues al mantener la carrera de serie, de medidas distintas en cada moto, el aumento de diámetro a 85 mm aporta diferentes cubicajes: Honda (288,8 cc), Kawasaki (296,2 cc), Yamaha (304,2 cc), KTM/HVQ (296,8 cc). Lógicamente, los aumentos más destacados de potencia y par van relacionados con la mayor cilindrada y por eso la YZF es la que más rinde (47,8 CV/ 33,5 Nm).

Como estás metiendo más cilindrada pero mantienes la culata original (las válvulas y los árboles de levas siguen siendo los de una 250), el motor "respira" bien a bajo y medio régimen, pero a altas no entra suficiente aire para alimentar esos 300 cc. El motor se "acaba" antes. Además, un pistón de 85 mm es más pesado que uno de 79 mm, lo que genera más inercia y hace que al motor le cueste más subir de vueltas con tanta alegría.

Yo, personalmente, me siento cliente de estos kits, pensados más para pilotos amateur/veteranos quienes no van a competir pues con un motor 300 ya pasas de MX2 a MX1 y por prestaciones quedas fuera de juego frente a una 450. Pero si con una 250 te estresa el ir alto de vueltas, jugar mucho con el cambio... con la 300 eso se olvida por completo.

FIABILIDAD

Alguno puede tener dudas de la fiabilidad. ¿Sufren las tripas del motor? Athena dice que no aunque la física es implacable: explosiones más grandes y un

pistón más pesado equivalen a más estrés mecánico. Al meter un 300, las fuerzas de inercia y la presión de compresión son mayores. El lado bueno: Como el motor tiene tanto bajo y medio, la realidad es que el piloto empieza a cambiar de marcha antes (hace short-shifting) y no abusa del embrague. Ya no llevas la moto chillando todo el día. Esto, paradójicamente, salva la vida a las válvulas y los muelles de culata, que sufren menos que en la 250 original. Lo que sí es vital es hacer ajustes de electrónica. No puedes meter un cilindro de 300 y dejar la electrónica de 250. Tienes 50 cc extra de aire entrando en la cámara de combustión, pero el inyector está escupiendo gasolina para un cilindro de 250. El resultado es una mezcla pobre (seca). Una mezcla pobre detona, sube la temperatura del escape a niveles críticos y acaba dañando el pistón. La solución: Hay que aumentar el tiempo de inyección (Duty Cycle) para que entre más gasolina y acompañe a ese extra de aire, además de jugar con el avance de encendido para evitar la auto-detonación

(el "picado de biela") por tener un diámetro de pistón tan grande. ¿Cómo se hace? Si usas el sistema GET Boost, que viene con el kit, este actúa como un piggyback: se intercala entre la centralita (ECU) original y el inyector engañando a la señal para inyectar más gasolina en los rangos necesarios sin que toques nada. Si tu moto tiene app de ajuste (como el Power Tuner de Yamaha, debes ir al mapa y subir las casillas de combustible un porcentaje notable, además de retrasar el encendido en medios/bajos. Puedes poner una ECU 100% programable como la GET RX1 con un mapa ya hecho por un técnico para un big bore. En resumen convertir una 250 en 300 es óptimo para pilotos veteranos, aficionados... y endureros que pasan al cross que están hartos de usar rabiosamente el cambio y el embrague en la 250, pero a los que una 450 les intimida o les arranca los brazos. Cambias agilidad a altas revoluciones por tracción y "músculo" útil de tractor. **MV**

SANTI AYALA. FOTOS: ATHENA.