

La nueva BMW S 1000 R. Índice.



1. El concepto general. (Versión resumida).	2
2. El motor.	6
3. El chasis.	10
4. Electricidad y electrónica.	14
5. Diseño y colores.	15
6. Gama de equipamiento.	17
7. Potencia y par motor.	20
8. Datos técnicos.	21

1. El concepto general. Versión resumida.



La BMW S 1000 R, una nueva dinámica rutera sobre la base de la S 1000 RR.

El diseño de una moto rutera con el dinamismo de una superdeportiva despierta emociones. Esa es la nueva BMW S 1000 R. Esta moto sin carenado, directamente derivada de la superdeportiva S 1000 RR, tiene la misma innovadora tecnología. El parentesco con la «RR» resulta evidente a primera vista y desde cualquier ángulo. Habiéndose reducido su diseño a lo absolutamente esencial, la nueva S 1000 R tiene una imagen de agresivo dinamismo. La BMW S 1000 R establece un nuevo listón de referencia en el segmento de las motos ruterías más dinámicas, gracias a su concepto general, a su motor de 160 CV, a su peso de tan sólo 207 kilogramos, así como a sus versiones de carrera de los sistemas ABS y ASC, además de los dos modos de conducción incluidos de serie.

Motor de cuatro cilindros en línea, optimizado para el funcionamiento a bajas y medianas revoluciones.

Aplicando el criterio de la capacidad de recuperación desde cualquier régimen de revoluciones, el motor de cuatro cilindros en línea de 999 cc de la S 1000 RR fue objeto de numerosas modificaciones para su uso en la S 1000 R. Con el fin de conseguir un reglaje ideal para el uso diario, aunque también para la conducción deportiva por carreteras, se logró aumentar perceptiblemente la potencia y el par motor a bajas y medianas revoluciones. Las revoluciones máximas son ahora 2.000 rpm menores. El motor tiene una potencia de 118 kW/160 CV a 11.000 rpm, y su par máximo de 112 Nm está disponible a 9.250 rpm. Hasta las 7.500 vueltas, el motor tiene 10 Nm más que el motor de la S 1000 RR, lo que significa que ofrece la capacidad de recuperación necesaria desde bajas revoluciones al conducir por carreteras sinuosas. Para conseguir este cambio se modificaron las acanaladuras de la culata, se recalcularon los perfiles de las levas y se adaptó el sistema de gestión del motor. La nueva unidad de control del motor BMS-X permite, además, la utilización de un sistema de acelerador electrónico, lo que significa que el puño del acelerador funciona electrónicamente.

De serie: control automático de la estabilidad ASC, Race-ABS y dos modos activables de conducción. Dos modos de conducción adicionales, y DTC como equipo opcional.

Para que la S 1000 R se adapte óptimamente a las preferencias del conductor y al modo de su utilización, la moto incluye de serie dos modos de conducción y, además, el sistema de control automático de la estabilidad ASC. La S 1000 R puede adaptarse a las condiciones de la calzada activando los modos de conducción «Rain» y «Road», que modifican la entrega de la potencia y el nivel del par motor, así como la regulación de los sistemas Race-ABS y ASC. De esta manera se logra aumentar su nivel de seguridad, especialmente si se conduce sobre calzadas de condiciones cambiantes.

De fábrica se puede adquirir el equipo opcional de control dinámico de la tracción DTC, así como dos modos de conducción adicionales: «Dynamic» y «Dynamic Pro». De esta manera es posible aprovechar también en circuitos el gran potencial dinámico que alberga la S 1000 R. El sistema de control de la tracción DTC cuenta con un sensor de ángulo de inclinación, lo que significa que ofrece el máximo nivel de seguridad actualmente disponible de serie para acelerar sin peligro al salir de una curva.

Chasis innovador con grandes reservas, y con frenos de alto rendimiento. Dynamic Damping Control DDC como equipo opcional.

El chasis está a la altura de la dinámica entrega de la potencia del motor de cuatro cilindros en línea, por lo que la moto puede conducirse de manera extremadamente dinámica. Basándose en el chasis de la S 1000 RR, recurre al bastidor de metal ligero de comprobada eficiencia, que, además, incluye al motor como elemento autoportante. Al igual que en el caso de la RR, la horquilla invertida y el doble brazo basculante con montante central se hacen cargo del guiado de las ruedas delantera y trasera, respectivamente. La geometría del bastidor ha sido modificada ligeramente, con el fin de adaptarla mejor a los requisitos que plantea una moto rutera. Tal como en la RR, el sistema de frenos consta de un freno de doble disco con mordazas radiales de cuatro bobines adelante y un freno monodisco posterior. El sistema antibloqueo es un Race-ABS integral parcial. Con este sistema, la capacidad de frenado de la moto es vehemente y absolutamente fiable. El control dinámico de la amortiguación DDC, que se puede adquirir como equipo opcional a montar en fábrica, ofrece las ventajas de la regulación automática de la amortiguación. La amortiguación se adapta electrónicamente y de modo automático al comportamiento dinámico de la moto en milésimas de segundo, lo que redundará en mayores prestaciones y en un mayor nivel de seguridad activa.

Diseño dinámico.

El diseño también refleja fielmente el carácter de la nueva S 1000 R como moto rutera de dinámicas prestaciones. De acuerdo con el principio de «nariz baja y cola alta», la S 1000 R tiene la parte frontal orientada hacia abajo, mientras que la zaga está marcadamente orientada hacia lo alto, lo que expresa agresividad y dinamismo. Al igual que la RR, también la S 1000 R se reconoce a primera vista y es absolutamente inconfundible. Es la moto que se distingue en la masa.

Combinación de funciones múltiples en el tablero de instrumentos.

Además, la S 1000 R también recurre a soluciones que tienen éxito en las motos de carreras. El tablero con display de cristal líquido y cuentarrevoluciones analógico permite mostrar una gran cantidad de informaciones, empezando por la marcha que está puesta, pasando por la indicación del modo de conducción que está activado, hasta los tiempos que vueltas rápidas que se van haciendo en un circuito. Además, el tablero incluye un «shift-light», que destella visiblemente en el momento oportuno para cambiar de marcas. Esta luz puede programarse en función de las revoluciones que el piloto considere apropiadas.

Lo más destacable de la nueva BMW S 1000 R:

- Concepto bien pensado, capaz de establecer nuevos listones de referencia en lo que se refiere al comportamiento dinámico de una moto rutera.
- Diseño escueto, reducido a lo mínimo, de expresión muy dinámica; evidente parentesco con la S 1000 RR.
- Motor de cuatro cilindros en línea de 999 cc, refrigerado por agua. Motor con potencia de 118 kW/160 CV a 11.000 rpm y par máximo de 112 Nm a 9.250 rpm.
- Peso en orden de marcha, con el depósito lleno: 207 kilogramos.
- De serie con Race-ABS, para una excelente y plenamente fiable capacidad de frenado.
- De serie con ASC (control automático de la estabilidad) para acelerar con seguridad, sin importar si varía el coeficiente de fricción de la calzada.
- De serie con amortiguador para la dirección.
- De serie con dos modos de conducción («Rain» y «Road»), a elegir por el conductor pulsando un botón.
- Sistema de control dinámico de la tracción DTC como equipo opcional, con modos «Pro» para disfrutar al máximo de la conducción y, al mismo tiempo, para aumentar la seguridad activa en cualquier situación.
- Modos de conducción «Pro»: dos modos adicionales «Dynamic» y «Dynamic Pro» como equipo opcional, para el uso de la moto en carreteras o en circuitos.

- Ajuste coordinado de Race-ABS, ASC o DTC, así como de DDC y sistema de gestión del motor.
- Innovador sistema de escape, con tubos silenciosos finales pequeños, silencioso previo y mariposa de escape regulada electrónicamente; con dos catalizadores regulados de tres vías.
- Dosificación óptima y plenamente segura del acelerador mediante acelerador electrónico.
- Suspensión con amplio margen de amortiguación de reserva.
- Control electrónico de la amortiguación DDC como equipo opcional, para una adaptación óptima del sistema a las condiciones de la calzada y al peso que lleva la moto.
- Excepcional en este segmento: depósito de aluminio para ahorro adicional de peso.
- Maniobrabilidad fascinante, excelente fidelidad a la trayectoria a altas velocidades y gran estabilidad al frenar.
- Tablero de instrumentos de funciones múltiples.
- Equipamiento muy completo y accesorios hechos a medida, con la conocida calidad de los productos de BMW Motorrad.

2. El motor.



Cuando se presentó la S 1000 RR en el año 2009, la primera moto superdeportiva de pura sangre de la marca BMW Motorrad, dotada de un motor de cuatro cilindros en línea, podría decirse que empezó una nueva era en este segmento del mercado. Con su potencia de 142 kW/193 CV, la RR, como muy pronto se llamó a esta superbike, logró marcar un listón de referencia gracias a sus prestaciones. Además, la RR contó con diversas innovaciones técnicas, entre ellas el sistema de control dinámico de la tracción DTC, el sistema antibloqueo de los frenos Race-ABS, apto para el uso en circuitos de carreras, además de diversos modos a elegir por el conductor, para adaptar el comportamiento dinámico de la moto. Esas novedades abrieron nuevas dimensiones en esta categoría de motos.

Ahora, con la S 1000 R, BMW Motorrad da el siguiente paso lógico y ofrece este innovado conjunto tecnológico a los clientes que prefieren el segmento de las ruterías marcadamente deportivas. La BMW S 1000 R establece un nuevo listón de referencia en el segmento de las motos ruterías más dinámicas, gracias a su concepto general, a su motor de 160 CV, a su peso de tan sólo 207 kilogramos, así como a sus versiones de carrera de los sistemas ABS y ASC, además de los dos modos de conducción incluidos de serie. La moto brilla por su excelente maniobrabilidad, su extraordinario dinamismo y, además, por las emociones que despierta al conducirla.

Motor de cuatro cilindros en línea, proveniente de la S 1000 RR, adaptado a las exigencias que debe cumplir una moto rutería.

Básicamente, el motor de cuatro cilindros en línea de la nueva BMW S 1000 R es igual al propulsor de la superdeportiva S 1000 RR. Para su utilización en la S 1000 R, este motor fue optimizado específicamente para que cumpla las exigencias que se plantean frente a una moto rutería. Tiene una potencia de 118 kW/160 CV a 11.000 rpm, y su par máximo de 112 Nm está disponible a 9.250 vueltas.

Se logró aumentar el par motor para mejorar la capacidad de recuperación y aceleración al conducir rápidamente por carreteras sinuosas. En comparación con la S 1000 RR, una moto concebida para rendir al máximo en circuitos de carreras, el par motor de la S 1000 R es 10 Nm superior hasta las 7.500 vueltas.

El motor de cuatro cilindros en línea de 999 cc, con relación de 49,7:80 milímetros de diámetro/carrera, apuesta en ambos casos por el sistema de accionamiento de las válvulas mediante balancines pequeños y ligeros. En combinación con una cadena dentada corta, accionada mediante piñón intermedio, para el árbol de levas, se garantiza un máximo nivel de fiabilidad de las revoluciones y el cumplimiento preciso de los tiempos de regulación de las válvulas. Tal como se conoce de la S 1000 RR, la preparación de la mezcla está a cargo de un sistema de inyección plenamente secuencial y selectiva por cilindros, con dos inyectores por cilindro.

Para su uso en la S 1000 R, el potente y deportivo motor experimentó varias modificaciones. Con el fin de conseguir un mejor llenado a bajas y medianas revoluciones, la culata tiene acanaladuras nuevas. Además, se recalcularon las curvas de elevación de las válvulas. En comparación con la S 1000 RR, el motor revoluciona 2.000 vueltas menos, lo que significa que las revoluciones máximas son ahora de 12.000 rpm.

Además, la S 1000 R tiene una nueva unidad de control del motor. Concretamente, se trata de la BMS-X (S 1000 RR: BMS-KP). Pero al igual que en el caso de la S 1000 RR, esta nueva unidad también tiene un sistema de sensorización de autodetonación selectiva por cilindro. La nueva unidad de control permite que la S 1000 R tenga un acelerador electrónico. Las bobinas de encendido con amplificador de potencia, así como los nuevos sensores para los dos árboles de levas en cabeza, son modificaciones adicionales realizadas en los sistemas eléctricos y electrónicos del motor.

El sistema de escape de acero inoxidable de alta calidad, con mariposa acústica de peso optimizado, permite cumplir las normas de ruidos y emisiones más estrictas. Aun así, logra aprovechar al máximo la potencia del motor y, además, permite el uso de silencioso final de pequeño tamaño, de diseño especialmente atractivo.

En la S 1000 R, la transmisión de la fuerza está a cargo de una caja de cambios de seis marchas con embrague de acoplamiento de garras y de una cadena de rodillos con juntas tóricas, igual que en el caso de la S 1000 RR. También la S 1000 R permite que el piloto cambie de marchas sin utilizar el embrague, es decir, casi sin que se produzca un corte de la fuerza de tracción, siempre y cuando su moto esté equipada con el sistema opcional de asistencia HP.

De serie: sistema de control de la estabilidad ASC, Race-ABS y dos modos activables de conducción. Modos de conducción adicionales, y DTC como equipo opcional.

La nueva S 1000 R incluye de serie el sistema de activación de dos modos de conducción y, además, el sistema de control automático de la estabilidad ASC (Automatic Stability Control), con los que la moto se adapta a las exigencias específicas del conductor, según las circunstancias concretas de utilización de la moto. Con los dos modos de conducción «Rain» y «Road», incluidos de serie, las cualidades dinámicas de la S 1000 R se adaptan a la gran mayoría de las condiciones posibles de la calzada. Considerando que la nueva S 1000 R también está equipada de serie con los sistemas Race-ABS (integral parcial) y ASC, se amplía considerablemente el margen de utilidad de la moto, pues ofrece una seguridad bastante mayor, especialmente si cambian los coeficientes de fricción de la calzada. Las funciones pueden activarse y desactivarse con la moto en movimiento.

Estando activo el modo «Road», los sistemas Race-ABS y ASC están ajustados para el uso sobre asfalto seco. Además, las repuestas a los movimientos del puño del acelerador son óptimas.

Con el modo «Rain», la moto se adapta a calzadas con menores coeficientes de fricción, especialmente si el asfalto está mojado por la lluvia. En ese caso, las respuestas a los movimientos del acelerador son más suaves, y los sistemas Race-ABS y ASC intervienen más pronto, tal como lo exigen las circunstancias. En este modo de conducción, la potencia se reduce a 100 kW/136 CV a 9.500 rpm, y el par motor se limita a 104 Nm a 9.000 vueltas.

Con el equipo especial opcional de modos de conducción «Pro» se amplía el equipamiento de serie, agregando los modos «Dynamic» y «Dynamic Pro». Los dos modos «Pro» están incluidos en el equipo opcional DTC (control dinámico de la tracción), así como en el kit deportivo opcional. En estos casos, el sistema ASC de serie se sustituye por el sistema DTC provisto de sensor de ángulo de inclinación.

El modo «Dynamic» ha sido concebido para conducir deportivamente sobre asfalto seco. El motor reacciona directamente a los movimientos del puño del acelerador, y el sistema antibloqueo Race-ABS reacciona más tarde. Además, se anula la detección de elevación de la rueda posterior. Adicionalmente, el sistema de control dinámico de la tracción también reacciona más tarde, lo que significa que se trata de un reglaje apropiado para un estilo de conducción más dinámico.

Si se activa el modo «Dynamic Pro» (para lo que debe utilizarse una llave enchufable codificada), la S 1000 R tiene un reglaje óptimo para conducir muy deportivamente sobre asfalto seco. En ese caso, el sistema antibloqueo Race-ABS funciona sin detección de la elevación de la rueda posterior. Además, cuando se frena con el freno trasero, no interviene el sistema antibloqueo Race-ABS. En estas condiciones, un piloto experimentado puede entrar en las curvas derrapando con su S 1000 R. La regulación del sistema DTC se adapta en este caso a un estilo de conducción francamente deportivo, suponiendo elevados coeficientes de fricción. El sistema de detección de elevación de la rueda delantera admite que el piloto haga caballitos, aunque él mismo debe saber cómo controlarlos.



3. El chasis.

Chasis innovador para disfrutar al máximo del dinamismo de la moto rutera.

Al igual que el motor y los sistemas de regulación, también el chasis de la nueva BMW S 1000 R se basa en los componentes de comprobada eficiencia de la S 1000 RR. La parte más importante es el chasis de doble viga de aluminio, que apenas pesa 11,98 kilogramos y que acoge como elemento autoportante al motor inclinado hacia adelante en 32 grados.

Considerando que la S 1000 R apenas pesa 207 kilogramos en orden de marcha y con el depósito lleno, se trata de una de las motos más ligeras de su especie. Pero esta ligereza explica solo en parte la extraordinaria maniobrabilidad, el equilibrio y la precisión dinámica de la S 1000 R. Otros criterios importantes son el posicionamiento optimizado del centro de gravedad y la sofisticada geometría del chasis, ambos conseguidos tras complicadas y largas fases de pruebas. Concretamente, el ángulo del eje de la dirección es de 65,4 grados, es decir, 0,8 grados menos inclinado que el de la RR. Además, el avance es 5 milímetros más largo que el de la RR. La distancia entre ejes es de 1.439 milímetros, es decir, 22 milímetros mayor. Estos valores geométricos tienen como consecuencia una mayor capacidad de tracción y una mayor estabilidad de marcha, pero también redundan en una dirección más precisa y en una conducción más confortable.

Suspensión ajustable, con amplio margen de reserva.

Al igual que en el caso de la RR, el guiado de la rueda delantera está a cargo de una horquilla invertida, con tubos de diámetro de 46 milímetros. La horquilla invertida tiene cartuchos interiores, lo que significa que tiene un sistema hidráulico separado de émbolos y cilindros, por lo que permite ajustar la extensión y la compresión de la amortiguación. Si la moto está equipada con el sistema opcional DDC, también es posible ajustar la precarga del muelle. Al igual que atrás, el recorrido total de la amortiguación es de 120 milímetros, de los que 70 milímetros son de recorrido positivo y 50 milímetros de recorrido negativo.

El guiado de la rueda posterior también está a la altura de las extraordinarias cualidades dinámicas de la S 1000 R. El montante central posterior permite ajustar la precarga del muelle y la extensión. La articulación del montante telescópico se produce mediante una unidad de cinemática compacta y ligera.

El recorrido total de la amortiguación posterior es de 120 milímetros, de los que 80 milímetros son de recorrido positivo y 40 milímetros de recorrido negativo.

Dynamic Damping Control DDC como equipo opcional a montar en fábrica: adaptación dinámica de la suspensión en función del comportamiento dinámico de la moto.

La gran calidad del chasis de serie de la S 1000 R puede mejorarse con el sistema de control dinámico de la suspensión DDC, estrenada en el año 2012 en la HP4. Con este sistema, el ajuste de la extensión y compresión depende del modo de conducción que está activo. Además, se adapta a las condiciones dinámicas de la moto, por ejemplo al cambiar rápidamente de sentido al pasar por curvas alternas o al conducir sobre calzadas irregulares. Se trata de un sistema de regulación electrónica del chasis, que reacciona automáticamente a maniobras de conducción como frenado, aceleración o trazado de curvas y que, además, considera el estado de la calzada. El sistema regula automáticamente la suspensión mediante electroválvulas, según lo requieran las circunstancias.

Los ajustes básicos del sistema DDC de control dinámico de la suspensión están relacionados con los modos «Rain», «Road», «Dynamic», y «Dynamic Pro», que el piloto elige cómodamente accionando un botón selector. En los modos «Rain» y «Road» el reglaje de la suspensión mediante DDC busca fundamentalmente una amortiguación que garantice un contacto completo entre los neumáticos y el asfalto, inspirando la confianza necesaria especialmente al conducir por carreteras con la calzadas en condiciones y calidades que pueden variar considerablemente. En el modo «Dynamic», la amortiguación tiene una dureza normal, mientras que en el modo «Dynamic Pro», el reglaje del sistema DDC más bien corresponde a criterios de máximas prestaciones. Así es posible optar por un estilo de conducción muy deportivo y también apropiado para circuitos de carreras, si el conductor así lo desea. El reglaje duro de la suspensión ofrece al piloto en todo momento una información muy clara sobre el comportamiento dinámico de su moto.

La amortiguación puede ajustarse mientras la moto está aparcada, pero también es posible hacerlo con la moto en movimiento. El ajuste se lleva a cabo en milésimas de segundo y está a cargo de una electroválvula provista de un paso anular para modificar la sección por la que fluye el líquido hidráulico de la amortiguación. De este modo, la S 1000 R cuenta en todo momento con el reglaje óptimo de la extensión y compresión de la suspensión. De esta manera ya no es necesario darse por satisfecho con soluciones intermedias al efectuar el reglaje de la suspensión. Además, el sistema DDC garantiza una capacidad máxima de tracción para transformar la potencia del motor en óptima capacidad de aceleración.

Llantas de aluminio ligeras y rígidas.

El carácter dinámico de la nueva S 1000 R también se pone de manifiesto en las ruedas. Las llantas de fundición de aluminio de fino y dinámico diseño de diez radios son las mismas que también tiene la S 1000 RR. En aras de reducir lo más posible el peso, los discos de los frenos no tienen un soporte por separado, lo que habría significado agregar los correspondientes pernos de sujeción. Más bien, los anillos de los discos están alojados directamente en el cubo de las ruedas. Gracias a su configuración especial, estas ruedas siguen estando entre las más ligeras del segmento. El neumático delantero es de 120/70 ZR 17, y el posterior es de 190/55 ZR 17.

De serie: frenos de alto rendimiento, Race-ABS integral parcial y amortiguador para la dirección.

Los frenos de la S 1000 R provienen directamente de la superbike S 1000 RR. Por lo tanto, se trata de frenos que están a la altura de la potencia del motor y de las características del chasis. El freno delantero es un freno de dos discos con dos mordazas fijas de cuatro bombines, montadas radialmente, con discos flotantes de acero de 320 milímetros de diámetro y 5 milímetros de grosor. Las tuberías del sistema de frenos están recubiertas de un tejido de acero, por lo que no ceden a la presión y transmiten óptimamente la fuerza que el piloto aplica en la maneta del freno. El freno trasero de accionamiento hidráulico es de un solo disco con mordaza flotante de un bombín. El diámetro del disco fijo es de 220 milímetros, mientras que su grosor es de 5 milímetros. También la tubería del freno posterior está recubierta por una malla de acero. El sistema de frenos de la S 1000 R se distingue por tener un punto de presión claramente definido. Además, brilla por su gran eficiencia y su fina dosificación. Estas cualidades no solamente son útiles al conducir por carreteras, sino también al hacerlo en circuitos.

El sistema antibloqueo BMW Motorrad Race-ABS integral parcial, incluido de serie, ofrece un máximo nivel de seguridad activa al frenar. Con este sistema, al usar la maneta del freno se activan tanto el freno delantero como el trasero, mientras que pisando la palanca de freno, únicamente se activa el freno trasero. Seleccionando los modos de conducción pulsando el botón correspondiente, el conductor puede activar tres modalidades de funcionamiento del sistema Race-ABS, apropiadas para diversos usos de la moto. El funcionamiento del sistema de antibloqueo de los frenos está combinado con el modo de conducción seleccionado, por lo que se obtiene un reglaje completo de la moto para alcanzar un máximo nivel de seguridad. La unidad de control apenas pesa 1,56 kilogramos y el peso total del sistema es de tan sólo 2,5 kilogramos, por lo que es uno de los sistemas más ligeros del mercado. El sistema Race-ABS puede desconectarse por separado, si las condiciones de conducción así lo recomiendan.

Aunque el sistema Race-ABS es una importante ayuda para el motorista y, por lo tanto, representa un considerable aumento de la seguridad al frenar, no es capaz de alterar las leyes que dicta la física. El motorista siempre corre peligro de superar esos límites en situaciones adversas o al cometer un error, lo que puede provocar una caída. Sin embargo, el sistema Race-ABS ayuda al conductor a utilizar de manera más eficiente y, por tanto, de modo más seguro los frenos de su S 1000 R.

La nueva S 1000 R incluye de serie un amortiguador para la dirección.

4. Electricidad y electrónica.



Tablero de instrumentos de funciones múltiples.

El tablero de instrumentos de la S 1000 R incluye un display LC de gran tamaño, así como un cuentarrevoluciones analógico con escala de fácil lectura. En el display se muestra la marcha que está puesta y, además, el modo de conducción activo en todo momento, ya sea «Rain», «Road», «Dynamic» o «Dynamic Pro». El cambio de los modos se realiza mediante un mando que se encuentra en el extremo derecho del manillar. Este cambio también puede hacerse cuando la moto está en movimiento, debiéndose en ese caso únicamente dejar de acelerar por unos instantes.

El tablero de instrumentos de la S 1000 R incluye una serie de funciones, que por su variedad son únicas en este segmento. Por ejemplo, el conductor puede activar el modo de circuito del display. De esta manera recibe informaciones sobre el tiempo que hizo en su última vuelta, en su mejor vuelta o en las últimas vueltas. El sistema también permite analizar zonas de aceleración y de frenado, así como los cambios de marcha correspondientes a cada vuelta. En combinación con el accesorio especial HP Laptimer con luz infrarroja, el conductor recibe mediciones de tiempo muy precisas que puede analizar posteriormente. La luz destellante como aviso para cambiar de marchas («shift light») admite la regulación de la luminosidad, la frecuencia entre 4 y 8 Hz, así como las revoluciones para su activación, entre 7.000 y 12.000 rpm.

En el tablero de instrumentos pueden aparecer las siguientes informaciones: revoluciones del motor, velocidad, marcha que está puesta, modo de conducción, kilometraje total, temperatura del motor, nivel de llenado del depósito, autonomía restante (desde el inicio del viaje), Trip 1, Trip 2, consumo promedio, velocidad promedio, cronometraje de vueltas en circuito, «shift light», hora y «best lap in progress».

Suponiendo la instalación del correspondiente equipamiento opcional, también: calefacción para los puños del manillar, DDC, sistema de regulación de la velocidad.



5. Diseño y colores.

Diseño dinámico y ergonomía deportiva.

También las formas de la nueva S 1000 R se asemejan evidentemente a su hermana más deportiva, la S 1000 RR. Sin embargo, incluye modificaciones claramente visibles, que la convierten en una moto rutera deportiva. La S 1000 R se diferencia claramente de otras motos que compiten con ella en el mercado. Por su diseño «tail up - nose down» tiene un aspecto especialmente agresivo y dinámico. Con su frente hundido y con el colín de diseño aún más llamativo que el de la RR, la S 1000 R tiene la imagen de una moto muy ligera. El faro montado en una posición muy baja y el colín orientado hacia arriba, logran que la moto parezca un felino presto a saltar.

Visto desde adelante se aprecia el faro asimétrico y la gran entrada de aire, saliendo así a relucir los genes de la RR. Desde esta perspectiva, la S 1000 R se reconoce a primera vista y es absolutamente inconfundible. Es la moto que se distingue en la masa.

En comparación con la superdeportiva S 1000 RR, las formas de la S 1000 R son más escuetas y están más nítidamente definidas. Por ejemplo, la salida del aire de refrigeración de la S 1000 R tiene un diseño más dinámico y llamativo. Lo mismo sucede con las branquias de las salidas de aire en el lado izquierdo, que tienen un aspecto más tajante y dinámico. La tapa de la caja de aire y el recubrimiento del depósito de aluminio tienen formas nuevas y se integraron plenamente en el diseño de la moto.

Al margen de la deportividad y el dinamismo que se confirió a la S 1000 R, también se le concedió gran importancia a las virtudes tradicionales de BMW Motorrad. Una de ellas es la ergonomía perfecta. Gracias a la baja altura del asiento de apenas 814 milímetros, la S 1000 R es una moto apropiada para todos los conductores que disfrutan una moto rutera.

El ancho manillar tubular cónico de aluminio con mordazas forjadas, garantiza una postura relajada del cuerpo. La nueva posición de los estribos permite asumir una postura deportiva pero, al mismo tiempo, agradable. De esta manera, al conducir deportivamente con la S 1000 R por carreteras sinuosas, el piloto asume una postura recogida y dinámica, que no deja de ser confortable si se realizan viajes largos.

Los colores.

El carácter dinámico y deportivo de la nueva S 1000 R también se pone de manifiesto en los tres colores disponibles. La S 1000 R puede adquirirse en tres variantes cromáticas: rojo Racing, azul oscuro Frozen metalizado y Lightwhite.

En la versión rojo Racing, la nueva S 1000 R tiene un aspecto especialmente deportivo y agresivo. Sobre el tanque se aprecia el logotipo «R» de gran tamaño, con el que se subraya el liderazgo que, gracias a sus altas prestaciones, tiene esta moto en el segmento de las motos deportivas.

El color azul oscuro Frozen realza el carácter elegante y de avanzada tecnología de la S 1000 R. En esta versión se combinan la imagen deportiva y dinámica con la expresión de la tecnología más refinada.

Si la S 1000 R es de color blanco Lightwhite, la moto conmemora los colores clásicos de la marca BMW Motorrad, combinando deportividad con refinado estilo. En este color, la deportiva rutera tiene una imagen especialmente ligera y ágil.



6. Gama de equipamiento.

Equipos opcionales y accesorios especiales, para personalizar la moto.

BMW ofrece una amplia gama de equipos opcionales a montar en fábrica y, además, numerosos accesorios especiales para el montaje posterior. Con estos equipos y accesorios cada cliente tiene la posibilidad de personalizar la nueva S 1000 R según sus preferencias.

Los equipos opcionales se ofrecen desde fábrica, puesto que su montaje está integrado en los procesos de fabricación. Los accesorios especiales se montan en el taller del concesionario oficial de BMW Motorrad, o bien el cliente los monta él mismo. Estos accesorios pueden estar incluidos en el pedido de la moto, por lo que se montan antes de la entrega, pero también pueden montarse posteriormente.

Equipos opcionales, a montar en fábrica.

- **Kit deportivo** con sistema de control dinámico de la tracción DTC, modos de conducción «Pro» («Dynamic» y «Dynamic Pro»), asistente para cambiar de marchas y regulación de la velocidad.
- **Kit Dynamic** con sistema de control dinámico de la suspensión DDC, puños calefactables, luces intermitentes de diodos luminosos y pequeño spoiler para el motor del mismo color que el resto de la carrocería.

Accesorios especiales, a montar en talleres oficiales.

Seguridad / prestaciones.

- DTC y modos de conducción «Pro».
- Regulación de la velocidad.
- Protectores contra caídas para el motor.
- Protectores contra caídas para los ejes.
- Alarma antirrobo (DWA).

Equipaje.

- Mochila para depósito.
- Bolsa posterior.

Diseño.

- Listón HP de fibra de carbono para el depósito (derecha/izquierda).
- Recubrimiento HP de fibra de carbono para la airbox.
- Guardabarros delantero HP de carbono.
- Guardabarros posterior HP de carbono.
- Protector HP de carbono para la cadena.
- Recubrimiento para el sillín.
- Spoiler para el motor.
- Luces intermitentes de LED.
- HP Race Cover Kit.

Sonido.

- Escape HP de titanio (4,5 kilogramos más ligero que la versión de serie).
- Silencioso deportivo Akrapovič.

Ergonomía y confort.

- Placa HP Race para los estribos.
- Estribos HP Race.
- Estribos HP para el acompañante.
- Sistema HP de asistencia para el cambio de marchas.
- Maneta de embrague HP abatible.
- Maneta de freno HP abatible.
- Pantalla deportiva.
- Asiento de confort para el conductor.
- Asiento más confortable para el acompañante.
- Puños calefactables.

Navegación y comunicación.

- Navegador BMW Motorrad.
- Soporte, cable y piezas para el montaje.

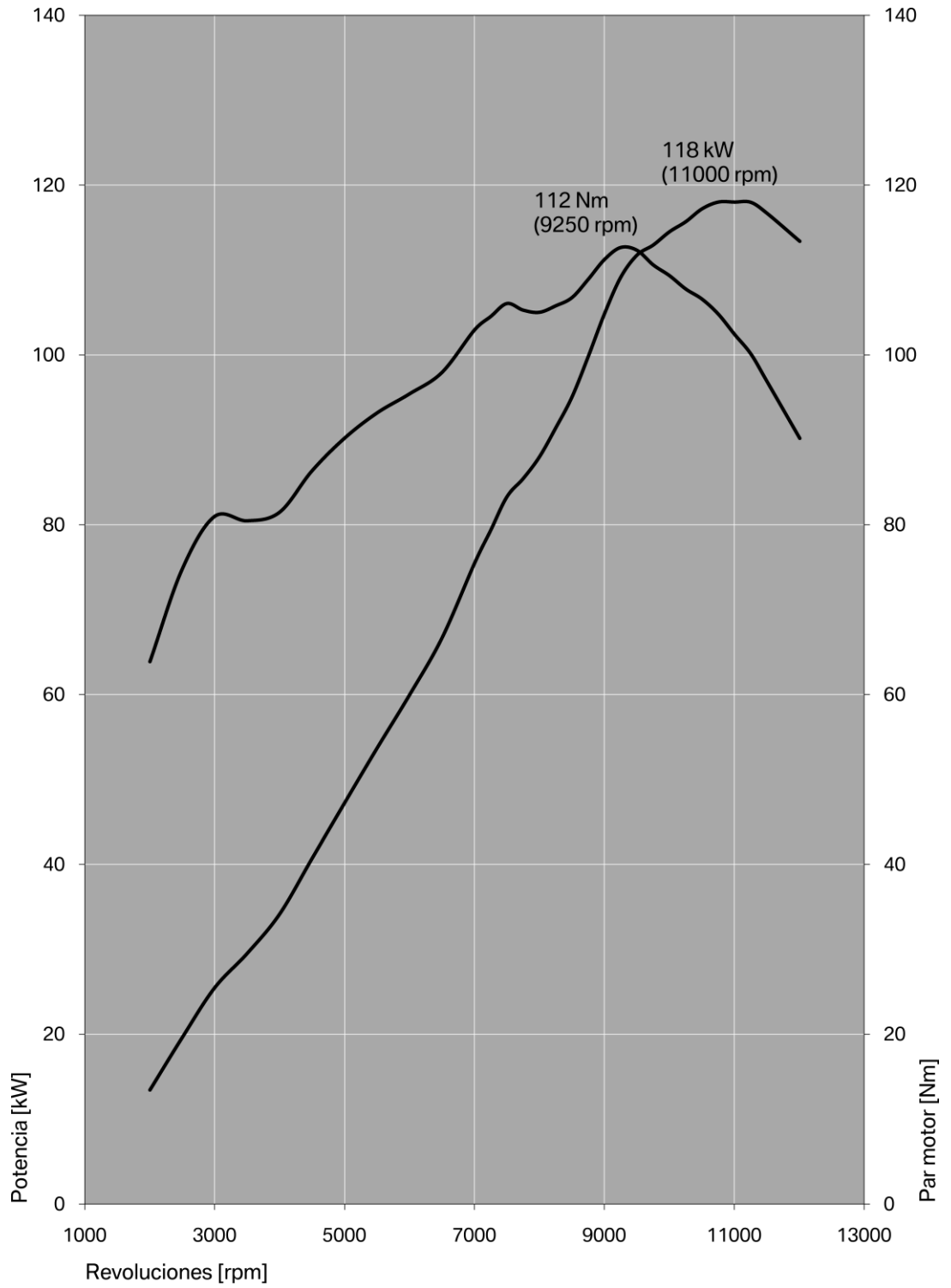
Mantenimiento y tecnología.

- HP Laptimer.
- HP Race Data Logger.
- Llantas forjadas HP.
- Caballete Sport.
- Adaptador para caballete Sport.
- Cubierta para la moto.
- Calentadores HP para los neumáticos.
- Sistema HP de ajuste a distancia de los frenos.
- Alfombrilla HP para pits.

Equipamiento para el conductor.

- Casco Race.
- Traje Sport.
- Botas Sport.
- Guantes 2 in 1.
- Etc.

7. Potencia y par motor.



8. Datos técnicos.



BMW S 1000 R		
Motor		
Cilindrada	cc	999
Diámetro/Carrera	mm	80/49,7
Potencia	kW/CV	118/160
a revoluciones	rpm	11.000
Par motor	Nm	112
a revoluciones	rpm	9.250
Tipo	Motor de cuatro cilindros en línea, refrigerado por agua	
Compresión/Combustible	12,0: 1/ mínimo súper sin plomo (95 ROZ)	
Accionamiento válvulas/aire	DOHC (double overhead camshaft) Accionamiento de válvulas mediante balancines inferiores	
Válvulas por cilindro	4	
Ø admisión/escape	mm	33,5/27,2
Diámetro de mariposas	mm	48
Unidad de control del motor	BMS-X	
Limpieza de gases de escape	Dos catalizadores regulados de tres vías	
Sistema eléctrico		
Alternador	W	350
Batería	V/Ah	12/9, exenta de mantenimiento (con alarma: 12/10)
Faro	W	Luz de cruce 1 x H 7/55 W Luz alta 1 x H 7/55 W
Motor de arranque	kW	0,8
Transmisión / Caja de cambios		
Embrague	Embrague multidisco Anti-Hopping en baño de aceite, accionamiento mecánico	
Caja de cambios	Caja de seis marchas con acoplamiento de garras	
Relación primaria	1,652	
Relación de las marchas	I	2,647
	II	2,091
	III	1,727
	IV	1,500
	V	1,360
	VI	1,261
Tracción trasera	Cadena	
Relación	2,647	
Chasis		
Bastidor	Bastidor de puente de aluminio, motor autoportante	
Guiado de rueda delantera	Horquilla invertida, diámetro de tubos de 46 mm, ajuste de la tracción y compresión, equipo opcional DDC: control electrónico de la amortiguación	
Guiado de rueda trasera	Brazo doble de aluminio, con montante central, Extensión regulable, equipo opcional DDC: control electrónico de la amortiguación	
Recorrido amortiguación adel./atrás	mm	120/120
Avance	mm	98,5
Distancia entre ejes	mm	1 439
Ángulo del eje de la dirección	°	65,4

BMW S 1000 R		
Frenos	Adelante	Doble disco flotante, Ø 320 mm, pinzas radiales con cuatro bombines
	Atrás	Monodisco, Ø 220 mm, pinza flotante de un bombín
ABS		BMW Motorrad Race-ABS (integral parcial, desconectable)
ASC		BMW Motorrad ASC Equipo opcional: BMW Motorrad DTC (control dinámico de la tracción)
Llantas		Llantas de fundición de aluminio
	Adelante	3,50 x 17"
	Atrás	6,00 x 17"
Neumáticos	Adelante	120/70 ZR17
	Atrás	190/55 ZR17
Dimensiones y pesos		
Longitud total	mm	2.057
Ancho total con espejos	mm	845
Altura del asiento	mm	814
Peso DIN en orden de marcha, depósito lleno	kg	207
Peso total máximo	kg	407
Capacidad del depósito	l	17,5
Prestaciones		
Consumo		
90 km/h	l/100 km	5,4
120 km/h	l/100 km	5,6
Aceleración		
0-100 km/h	s	3,1
Velocidad máxima	km/h	> 200