

Suzuki GSX-R 1100

Prueba

Juegos prohibidos



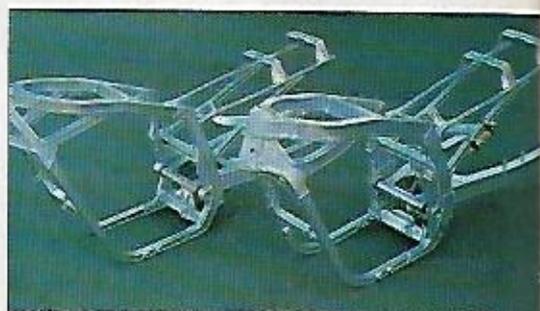
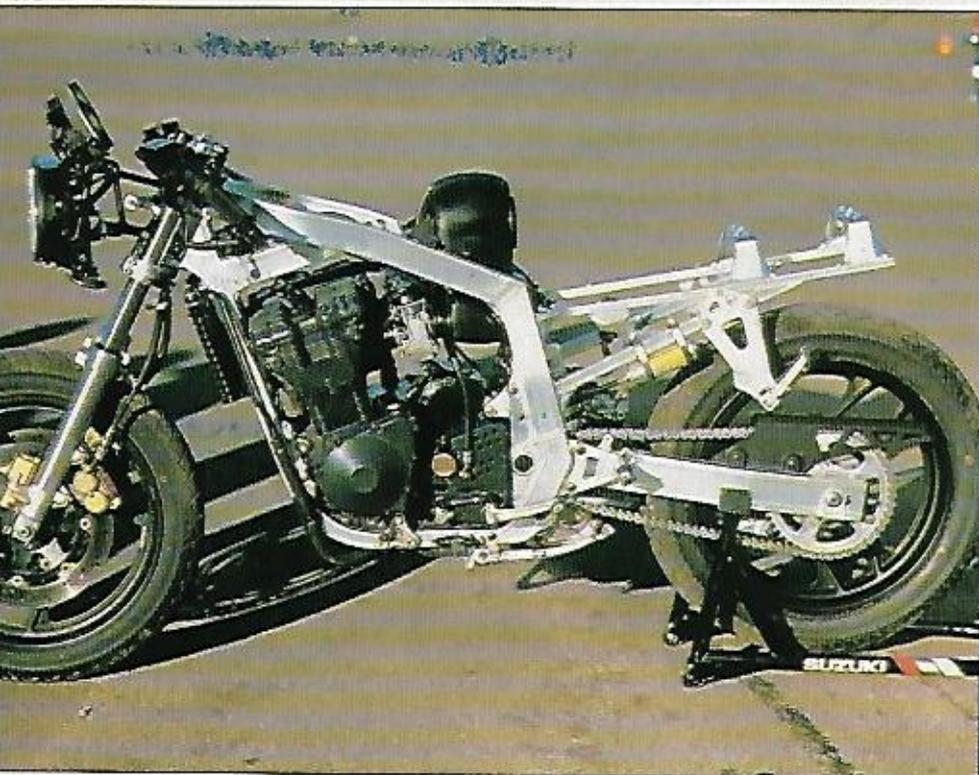


Suzuki ha puesto en marcha su máquina de fabricar misiles. La nueva GSX-R 1100 con 130 CV. y un peso en seco de 197 kg., habrá puesto los dientes largos a la competencia. Esta es la experiencia sobre la nueva «Hypersport» en el circuito americano de Laguna Seca.

www.motosclasicas80.com


motos clasicas

info@motosclasicas80.com



El chasis de la GSX-R 1100 ha sido sobredimensionado con respecto al de la 750. En la foto superior (sobre estas líneas) pueden verse las diferencias, con el de la 750 en primer plano. Debajo, el cigüeñal con el piñón de la primaria integrado.



NACIDA en un circuito, para un circuito. Este es el lema que mueve en los últimos tiempos al departamento de investigación y desarrollo de Suzuki a la hora de fabricar sus motos deportivas de calle. La RG 500 y su hermana de cuatro tiempos, GSX-R 750, son la muestra de que los ingenieros de Hamamatsu han conseguido su objetivo, crear motos de carreras para ir por la calle.

La duda de si éste no será acaso un camino equivocado, la han despejado rápidamente las cifras de ventas de la GSX-R 750, demostrando que tanto la óptica como la técnica de carreras encaja bien en el público. Y así se comprende como, aprovechando esta aceptación mayoritaria de las que ellos mismos han denominado «Hypersports», la única vía que les quedaba libre en Suzuki para completar este «fílón» de éxito era «por arriba», es decir, las cilindradas altas.

Naturalmente, esta «escapatoria» en la producción de superbikes —que traiciona olímpicamente ese acuerdo de fabricar únicamente con límite de 750 c.c. de cilindrada— ha sido aprovechada también por la competencia y Kawasaki (GPZ 1000 RX), Yamaha (FJ 1200) ya presentaron hace escasos meses sus correspondientes «maxi-bikes».

«La moto más rápida del mundo»

La GSX-R 1100 ha nacido para jugar, para participar en el «juego prohibido» de la velocidad máxima. «Es la moto de serie más rápida del mundo», aseguraban los japoneses al presentarla por primera vez en el Salón de París. Sobre el papel, los datos de la nueva moto revelan la posibilidad de que así sea: con 197 kg. de peso, es más ligera que la mayoría de las deportivas «siete y medio» (a excepción de la GSX-R 750) y su potencia de 130 CV. no deja muchas puertas abiertas a ser vencida por la competencia.

Con todos los llenos hechos, los 220 kg. de la «big Suzy» darían como resultado una relación peso/potencia sensacionalmente baja (1,7 kg/CV.), suficiente para cortar la respiración en las aceleraciones.

Una de las características más destacadas de la nueva mecánica es el sistema de refrigeración SACS que Suzuki ya introdujo por primera vez en la GSX-R 750. Este Suzuki Advanced Cooling System utiliza el aceite motor (5 litros) para la refrigeración de determinadas piezas sujetas a fuertes sobrecalentamientos. Una bomba de gran caudal (20 litros por minuto) bombea el aceite a las culatas y de allí es lanzado a través de ocho inyectores a la parte superior de las cámaras de combustión.

El aceite calentado retorna a través de dos «cañerías» exteriores al cárter, de donde es conducido a través de una segunda bomba a un radiador exterior situado frontalmente. Allí es refrigerado hasta la temperatura adecuada y bombeado de nuevo al cigüeñal, árboles de levas y cambio. Además, a través de unos pequeños inyectores situados encima de los cojinetes principales del cigüeñal, se inyecta aceite al interior del pistón; un sistema de refrigeración parecido al utilizado en todos los motores turbo con pistones sometidos a grandes temperaturas y presiones.

Gracias al SACS el motor GSX-R 1100 funciona sensiblemente a más baja temperatura que un equivalente de refrigeración por aire. La temperatura del aceite se halla así, por término medio, 40 grados por debajo de la normal de funcionamiento de la Suzuki GSX 1100 EF tetracilíndrica.

Diferencias

El nuevo motor 1100 de Suzuki es en cuanto a concepto, idéntico al de la 750, y a primera vista ambos parecen idénticos y difícilmente identificables. Puede parecer que Suzuki haya empleado el sistema de construcción «aprovechable» para reducir costes en la creación de este nuevo motor, pero no es así. Según sus técnicos, ni siquiera los conductores de aceite son aprovechables de un motor para otro.

La diferencia empieza en el cigüeñal, con una carrera de 58 mm. contra los 48,7 mm. de la 750. Los pistones tienen un diámetro de 76 mm. contra los 70 mm. de su hermana menor. De ello resulta una cilindrada

de 1.052 c.c., algo alejada de los 1.100 que proclaman los adhesivos de la moto.

Las cámaras de cuatro válvulas tuvieron que ser adaptadas a este incremento de tamaño. Las válvulas son ahora de 28,5 mm. las de admisión y 25 mm. las de escape (en la 750: 26/24 mm.). Las bujías son centrales, de 12 mm., y los carburadores, 4 Mikuni de cortinilla de 34 mm. y a depresión (29 mm. en la 750). Las válvulas son accionadas por pares de balancines dobles y se hallan situadas en un ángulo de 40 grados. Las válvulas de admisión abren a 42 grados antes del PMS y cierran 70 grados después del PMI, siendo la alzada de 8,8 mm. (en la 750, 38/66 grados, 8,2 mm.). Las de escape abren a 65 grados antes del PMI y cierran 39 grados después del PMS. La alzada es de 8,2 mm. (en la 750: 63/37 grados y 7,5 mm.).

Una ojeada a las curvas de potencia de ambos motores nos muestra que la 1100, a pesar de una distribución más «suave», se mantiene por encima incluso a bajas vueltas. A 4.000 r.p.m., el nuevo tetracilíndrico se adelanta con casi 20 CV. más, a 6.000 r.p.m. la diferencia es de 35 CV., a 8.000 r.p.m. casi 40 CV. A 9.000 r.p.m., la curva de la 1100 se inclina ante los 130 CV. El par máximo, a 8.500 r.p.m. es de 10,5 Nm.

La transmisión primaria se realiza a través de engranajes de dientes rectos, el embrague es un multidisco en baño de aceite y el cambio de cinco relaciones, a diferencia de la 750 que tenía seis. Esta variación se debe al perfecto acoplamiento de sólo cinco velocidades a la fantástica curva de potencia.

Como en todos los motores de la última hornada, el generador ha sido colocado detrás de los cilindros y sobre el cambio, siendo accionado por el eje primario de éste a través de una rueda de dientes rectos, situada detrás del engranaje del embrague con la primaria. Las dimensiones externas de este 1100 son de esta forma muy contenidas: 490 mm. de ancho, 77 mm. menos que el motor GSX 1100 EF, medido entre tapas exteriores del cárter.

Pero más impresionante que

su esculpida línea es el reducido peso de este motor: con 81,6 kg. en la báscula reduce en un 22 por ciento el peso del motor 1100 EF, lo que representan unos increíbles 23,6 kg. Para conseguir esta proeza ha habido que aligerar desde el cigüeñal (1,7 kg.) hasta los pistones, bielas (acero cromomolibdeno), válvulas de caña muy delgada y un largo etcétera que ha ido robando gramo a gramo al peso total del motor.

Consecuencia de esta cura de adelgazamiento es la reducción de las masas en movimiento, lo que ha permitido montar cojinetes de menor tamaño del que hubiese sido necesario con unos kilos de más.

Chasis reforzado

Al igual que en la GSX-R 750, la preocupación por el peso se prolonga también al chasis. Este, al igual que en la 750, ha sido construido en una aleación especial de aluminio y desarrollada a propósito para estas motos. Proporciona una gran resistencia a la tracción (41,4 kp/mm.²) y buena predisposición a la soldadura en atmósfera de gas inerte. De este material se componen los tubos con cantos reforzados de los chasis Suzuki. A través de un proceso electrolítico, adquieren ese acabado mate que los protege además del agua y otros agentes exteriores. Al igual que en la GSX-R 750, no todo es tubo, aunque la apariencia externa así lo pueda dar a entender. Todo el conjunto triangulado junto a la pipa de dirección, además de los dos extremos posteriores de la doble cuna son de fundición, con apariencia externa de tubo, proporcionando así mayor rigidez, menos problemas de soldadura y una importante reducción de peso. Diferentes son sin embargo las secciones de los tubos, rectangulares en la 1100, mientras que en la 750 el perfil era cuadrado. Se mantiene sin embargo el canto reforzado.

Como consecuencia de la mayor altura del nuevo motor, el chasis es desmontable en su parte izquierda para facilitar la extracción del propulsor. Evidentemente, el chasis de la 1100 es algo más «robusto» que el de la 750 y se ha precisado algo más de material. Los

datos de la báscula están ahí para confirmarlo: 12,8 kg. contra los 8,1 de la versión 750. Si lo comparamos con el de la 1100 EF la diferencia es abismal: 18 kg. son un auténtico «peso pesado».

El basculante, realizado en aluminio pesa aproximadamente 9 kg, 1,5 más que la 1100 EF aunque es el doble de resistente y comparado con el de la 750, 4 kg. más pesado. Ello ha sido necesario para poder transmitir sin problemas la elevada potencia del nuevo motor al asfalto. La geometría también ha variado con respecto a aquella, la distancia entre ejes ha crecido 30 mm. (1.460 mm.), el avance aumenta en 9 mm. (116 mm.) y el lanzamiento retrocede 1,5 grados (62,5 grados), todo ello para conseguir una mejor estabilidad en recta.

La nueva suspensión posterior Full-Floater (126 mm. recorrido) es la misma de la 750, aunque en la 1100 se adopta un amortiguador a gas con depósito externo que aumenta la capacidad de hidráulico y a la vez disminuye los efectos de sobrecalentamiento. El hidráulico es regulable en cuatro posiciones y el amortiguador a través de la clásica rosca multiposiciones.

Neas

El Neas o «New Electrically Activated Suspension» es la versión más reciente del popular sistema convencional anti-dive (ver el estudio realizado en MOTOCICLISMO n.º 928). Como se detallaba en aquel artículo, el Neas no es más que un ingenioso mecanismo electro-mecánico que controla el flujo del hidráulico de la suspensión. Se termina así el compartir el circuito hidráulico del freno con el anti-dive, a la vez que se consigue en cierta medida una semiprogresividad y se evita el hundimiento en la frenada. En caso de un excesivo endurecimiento de la horquilla, debido a la acción sobre ella de un bache (siempre en la acción de la frenada) existe una válvula de alivio (un muelle unido a una pieza que obstruye el paso del aceite) que automáticamente libera el circuito devolviendo por unos instantes la acción a la suspensión.

Esta horquilla con barras de

41 mm. tiene cuatro puntos de reglaje de muelle y tiene un recorrido de 125 mm. Lleva puente de horquilla y ha sido acoplado entre ambas tijas un amortiguador de dirección. La GSX-R 1100 monta, al igual que su hermana 750, rueda delantera y trasera de 18". Los neumáticos son radiales y eran, en la moto de pruebas, Dunlop japonesa o bridgestone de dimensiones 110/80 delante y 150/70 detrás.

La frenada viene asegurada por los elementos conocidos ya de la RG 500 y GSX-R 750: dos discos delanteros con pinzas de cuatro pistones y pinza de doble pistón detrás, habiéndose variado los discos delanteros. Estos son flotantes y de 310 mm. de diámetro, una herencia directa de las competiciones.

El envoltorio de la GSX-R está también orientado hacia la competición. Cubriendo el precioso motor acabado en negro mate, encontramos un carenado completo que parece sacado de una moto de resistencia. Afortunadamente, algunas de las partes de la moto quedan al descubierto, como los elaborados soportes de los estribos, gran parte del chasis de aluminio y toda la parte interior del cockpit. Por donde se mire sólo se encuentran detalles y soluciones muy cuidadas.

En pista

Pero una moto como la GSX-R 1100 no es sólo para mirarla y sólo montándonos en ella comprobaremos si estos detalles forman un todo homogéneo. «Nacida en un circuito para un circuito», bajo este lema se esconde no sólo el desarrollo, sino también su presentación a la prensa. Lugar de la cita «Laguna Seca Raceway», en California, una pista de 3 kilómetros con una recta relativamente corta, nueve curvas y rodeada de guardarrailes, muros y paredes de roca.

Con sus 130 CV., la GSX-R 1100 ofrece tanta potencia como las superbikes americanas que lucharon unos días atrás en este mismo circuito por el campeonato USA. Estas motos, sólo 20 kg. más ligeras que la Suzuki de serie, hacían unos tiempos en Laguna Seca de 1.10, mientras las 500 de

G.P. ruedan unos cuatro segundos más rápidas. Hubo un periodista francés (que posteriormente se caería) que llegó a rodar en 1.17, un tiempo más que respetable en esa pista para una moto de serie y dice bastante de las cualidades de esta moto (y también del periodista).

Hablemos de las virtudes de la GSX-R por separado: su reducido peso hace de ella un juguete comparado con motos de su categoría que pesan 40 kg. más, la posición sobre la moto, gracias a su altura de asiento de 795 mm. es confortable, llegando bien con las piernas al suelo, y aunque los semimanillares se encuentren algo alejados, la postura no es extremadamente deportiva que obligue a doblarse totalmente sobre el depósito. Durante los primeros kilómetros es cuando esta moto de asombrosa potencia te proporciona las sensaciones más espectaculares. Los 130 CV. te catapultan cortándote la respiración de curva en curva.

Y para sentirse como un verdadero muñeco de trapo en manos de una manada de potros salvajes no hace falta que estés mirando el cuentavuelgas. Tanto da que el motor esté girando a 8.000 como a 10.000 r.p.m., a partir de 7.000 r.p.m. hay potencia de sobra. En la velocidad más larga (5ª), incluso puedes salir con respetable aceleración de ángulos de primera, sin dificultades y con total suavidad.

Todas las vibraciones han sido eliminadas de este motor a través del eje de balance y anclajes con silent-blocks. Los frenos son sin excepción, uno de los mejores argumentos de esta moto. Para parar el potencial de 1ª GSX-R 1100 se han montado dos discos de 310 mm. delante y uno de un mismo diámetro detrás, con pinzas de cuatro pistones. Sus virtudes: buena dosificación, excelente respuesta a la más mínima insinuación de la maneta y nunca demostraron fatiga.

El momento de la verdad sobre el circuito de Laguna Seca nos mostró rápidamente la gran diferencia con su hermana menor. La GSX-R 1100 se deja llevar menos ágilmente entre curvas enlazadas, ofrece la sensación de ser más pesada aunque para una moto de

FICHA TÉCNICA

Motor: Tetracilíndrico en línea cuatro tiempos, cuatro válvulas, DOHC, refrigerado por aire/aceite.

Cilindrada: 1.052 c.c. (76 x 58 mm.).

Potencia: 130 CV. a 9.500 r.p.m.

Par: 10,4 Kgm. a 8.500 r.p.m.

Relación compresión: 10:1

Carburadores: 4 Mikuni BST 34 SS.

Encendido: transistorizado.

Generador: 12 V 14 Ah.

Embrague: Multidisco en baño de aceite.

Transmisión secundaria: por cadena.

Cambio: 5 velocidades.

Chasis: doble cuna cerrado en aleación aluminio tubos aluminio.

Suspensiones: delante, horquilla telescópica con anti-dive eléctrico. Detrás, Full-Floater. Recorridos delante/detrás 130/126 mm.

Neumáticos: 150/70 VR 18 detrás, 110/80 VR 18 delante.

Frenos: 2 discos delante, 1 detrás 310 mm. Pinzas de 4 pistones.

Distancia entre ejes: 1.460 mm.

Longitud total: 2.115 mm.

Anchura: 745 mm.

Altura asiento: 795 mm.

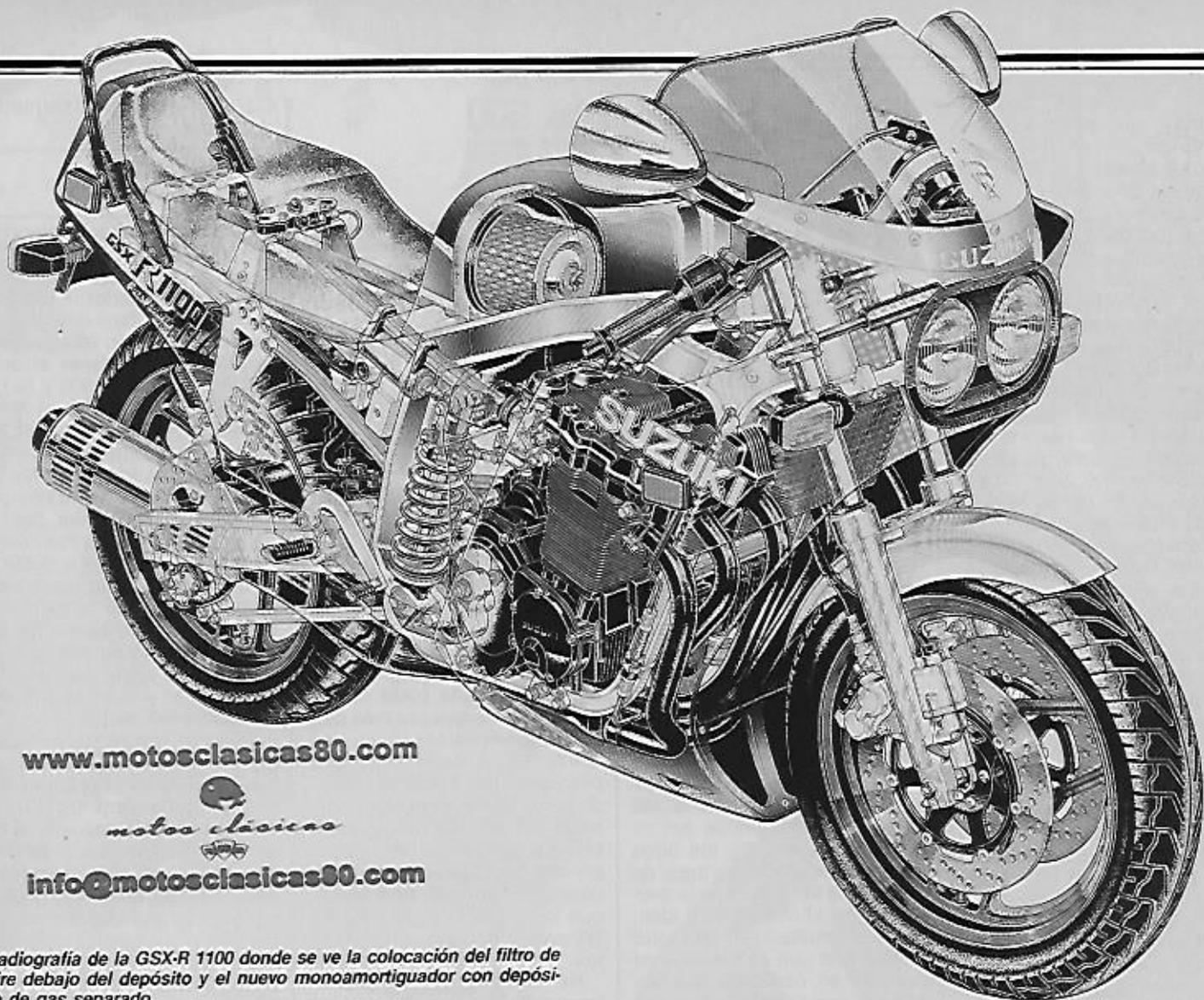
Peso en seco (depósito lleno): 217 kg.

Capacidad depósito: 19 litros.

Precio aproximado en Alemania: 870.000 pts.

su categoría resulta todavía sorprendentemente manejable. Pero esa pequeña diferencia en el comportamiento de la 1100 en comparación con la 750 se hace menos evidente cuando se comprueba cómo reacciona ante situaciones extremas.

Tanto en las aceleraciones en plena cresta de una pendiente (donde la rueda delantera despegaba muy fácilmente) a 200 km/h., como en las inclinaciones violentas o las frenadas apuradas a final de recta, el chasis de la GSX-R 1100 siempre era dominable. En Laguna Seca era imposible llegar a alcanzar la velocidad máxima declarada de 265 km/h. (en la versión «libre») y 245 (en la limitada a 100 CV. y que se venderá en Francia donde entra en vigor la ley de los 100 CV. a partir de enero) y Alemania. Por lo tanto, queda en el aire comprobar si de verdad es la 1100



www.motosclasicas80.com

motos clásicas

info@motosclasicas80.com

Radiografía de la GSX-R 1100 donde se ve la colocación del filtro de aire debajo del depósito y el nuevo monoamortiguador con depósito de gas separado.

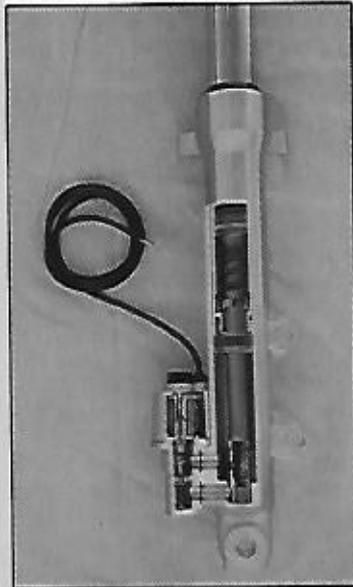
la «moto de serie más rápida» hasta la fecha.

En cuestión de neumáticos, los japoneses siguen ampliando su producción tan rápidamente como la de motos. En Laguna Seca, se presentaban los nuevos radiales de Bridgestone bautizados como Cyrox 03 (delante) y Cyrox 04 (detrás), aunque también se podían probar los Dunlop K 701 (delante) y K 700 (detrás). La mejor impresión —teniendo en cuenta la seguridad— nos la dieron claramente los Dunlop. Tenían mucho más agarre, y avisaban cuando iban a «terminarse».

Los Bridgestone eran muy resbaladizos y tenías que ir con pies de plomo porque al menor descuido podías encontrarte la rueda trasera adelantándose sin previo aviso. De todos modos, a favor de los neumáticos habría que decir que en la pista americana éstos fueron sometidos a un trato y alcanzaron unas temperaturas que nunca se darán en ruta.



La nueva horquilla con anti-dive eléctrico NEAS a la derecha y el amortiguador del Full Floater a la izquierda.



Esperando...

Una moto de «calle», aunque sea tan deportiva como la

GSX-R, no puede decirse que se ha probado del todo hasta que no ha sido posible determinar factores como la arran-

cada en frío, su comportamiento en tráfico, consumos bajo distintas condiciones de utilización, confort en marcha en distintos tipos de carreteras, por lo que la GSX-R, en una pista de carreras, sirvió sólo para una primera evaluación de la moto.

Pero una cosa sí está clara: comparándola con la GSX-R 750, esta 1100 se sitúa muy por delante gracias a su potente motor que ofrece una curva de utilización casi ilimitada y pilotaje totalmente relajado. El hecho de que la 1100 tenga frente a la 750 un nuevo chasis más robusto y sobredimensionado obedece a que los técnicos de Suzuki han corregido los puntos débiles del segundo. Si de verdad puede comprobarse este extremo en las largas autopistas donde la GSX-R 1100 podrá ser exprimida a fondo, entonces es seguro que su elevado precio podrá ser justificado. □

J.S. (Adaptación C.B.)