

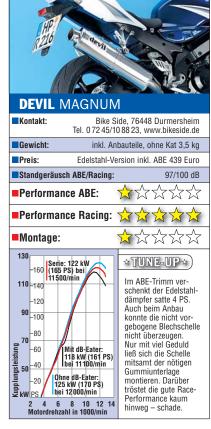
SCHALLDÄMPFER: AKRAPOVIC BIS LASER

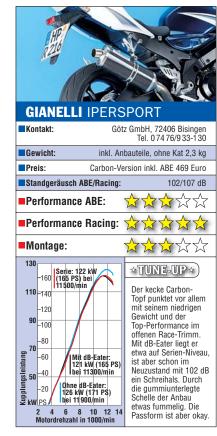


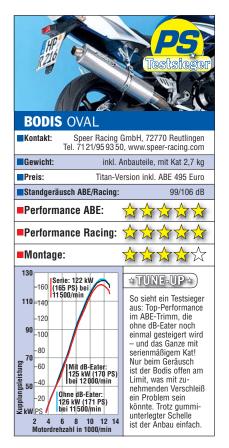


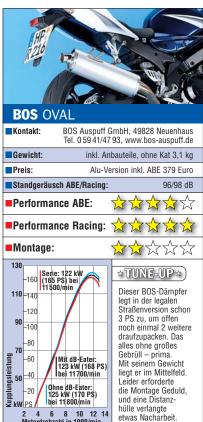












HURRIC RAC 1 ontakt: Fechter Drive Motorsport GmbH, 73231 Weilheim/Teck, Tel. 07023/9523-0, www.fechter.de Kontakt: Gewicht: inkl. Anbauteile, ohne Kat 3,7 kg Alu-Version inkl ARF 269 Furo Preis Standgeräusch ABE/Racing: 98/103 dB Performance ABE: ■Performance Racing: ■Montage: Serie: 122 kW (165 PS) bei 11500/min *TUNE-UP* -160 Der sehr günstige Hurric RAC 1 liefert ordentliche (ABE) 110 -140 120 bis sehr gute (Race) -100 Leistungswerte, Leider ließ er sich nicht -80 ganz spannungsfrei 70 montieren, und -60 Mit dB-Eater: 123 kW (167 PS) der dB-Eater löste bei 11 400/mi sich nur widerwillig aus seinem Sitz. Wer darauf verzichten -20 kann, bekommt viel Power fürs Geld – der 8 10 12 14 Tipp für Preisfüchse Motordrehzahl in 1000/min



ine infernalische Szene: Mit 12 900 Umdrehungen pro Minute hechtet der Kilo-Gixxer mit voller Wucht in die Seile des Drehzahlbegrenzers. Tacho 299 im Stand – die Erde bebt. Immer und immer wieder sprintet der Vierzylinder auf dem Prüfstand mit Vollgas durch das Drehzahlband. Ohne Gnade. Tagelang. Unglaubliche 171 Prüfstandsläufe muss die Suzuki GSX-R 1000 des Modelljahrs 2005 (K5) erdulden. Dann steht definitiv fest, wo bei den Zubehörschalldämpfern der Hammer hängt.

Dabei sprengt nicht allein die schiere Anzahl der Schalldämpfer alle bisherigen Grenzen. Um für Hobby-Racer das gewisse Extra zu bieten, testete PS sämtliche Töpfe nicht nur im ABE-Trimm - alle Schalldämpfer besitzen eine EG-Betriebserlaubnis (EG-BE) - sondern entfernte zusätzlich die so genannten dB-Eater. Ohne diese im Endstück des Dämpfers montierten Reduziereinsätze entwickeln vereinzelte Exemplare eine Portion Extra-Power. Allerdings geht das auch mit einer entsprechenden Geräuschkulisse einher. Für ein gelegentliches Training auf der Rennstrecke lässt sich so das Bike ganz easy pimpen - ohne Kosten und mit geringem Aufwand. Zusätzlich schaute sich PS den Serienschalldämpfer an: Siehe da, durch Demontage der Auspuffklappe lässt sich auch hier ein Quäntchen Extra-Pep aus dem Motor kitzeln. Leider ist der Ausbau recht kompliziert, und die einmal entfernte Klappe samt ihrer Welle lässt sich nicht ohne Weiteres wieder im Do-it-yourself-Verfahren einsetzen. Sie ist nämlich im Eingangsbereich des Schalldämpfers mit Schweißpunkten fixiert, die sich nur mit einem Fräser auf einer biegsamen Welle entfernen lassen. Deshalb sollte man sich vor dem Umbau gut überlegen, ob man nicht lieber zum Zubehör-Teil greift.

Des Weiteren ermittelte PS bei allen Schalldämpfern das Standgeräusch mit und ohne dB-Eater. Zur Zeit gilt für dafür im Straßenverkehr eine Toleranz von 5 dB auf den im Fahrzeugschein eingetragenen Wert (GSX-R 1000 K5: 98 dB). Demnach darf eine Zubehöranlage mit EG-BE bei 5500/min maximal 103 dB emittieren. Die Werte der PS-Messung stehen im Test-Brief der jeweiligen Schalldämpfer. Überraschend: Einige Tüten sind ohne dB-Eater selbst für viele Race-Veranstaltungen zu

laut. Deshalb sollte man vor dem Kauf genau darauf achten, welche Grenzwerte

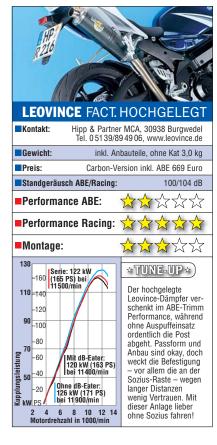


SCHALLDÄMPFER: LASER BIS LEOVINCE





LEOVINCE FACTORY EVO Hipp & Partner MCA, 30938 Burgwedel Tel. 05139/894906, www.leovince.de Kontakt Gewicht: inkl. Anbauteile, ohne Kat 2,5 kg Carbon-Version inkl. ABE 559 Euro Preis Standgeräusch ABE/Racing: 100/104 dB Performance ABE: ■Performance Racing: ☆☆☆☆☆ ■Montage: *TUNE-UP* Serie: 122 kW (165 PS) bei 11 500/min Die sehr leichte und 110 -140 recht kurze Factory-Version von Leovince 120 kostet mit dB-Eater 90 -100 echte Performance. Dabei ist sie nicht gerade leise – schade. Offen hingegen brennt der Italiener ein 80 70 -60 Mit dR-Fate wahres Leistungsfeuer 40 werk ab. Auch der Anbau ist dank pass-Ohne dB-Eater: 126 kW (171 PS) bei 12000/min -20 genauer und solider Carbon-Schelle einfach 2 4 6 8 10 12 14 Motordrehzahl in 1000/min und problemlos.



für den geplanten Einsatz gelten. Hier gibt es je nach Veranstalter und Rennstrecke erhebliche Unterschiede. Darüber hinaus ist anzumerken, dass sämtliche Auspuffanlagen dieses Vergleichs als so genannte Absorptionsdämpfer aufgebaut sind. Hier nimmt mineralische Dämmwolle die Schallenergie auf und wandelt sie in Wärme um. Die Wolle verschleißt dabei im Laufe der Zeit. In der Folge werden die Schalldämpfer mit Gebrauch immer lauter, bis schließlich ein Profi die Dämmwolle austauschen muss. Auch der Serienschalldämpfer wird übrigens mit zunehmender Laufleistung merklich lauter.

Bei der Beurteilung der Testkandidaten lag das Hauptaugenmerk natürlich auf der Bewertung der gebotenen Leistung. Da es im Vergleich zur Serie Abweichungen nach oben und leider auch nach unten gab, legte PS die Standard-Performance von 122 kW als Ausgangswert fest; sie erhielt drei Sterne. 117 und 118 kW sind einen Stern wert, 119 und 120 zwei. Ab 123 kW gibt es vier Sterne, und für die volle Sternleiste mussten die Kombattanten 125 kW oder mehr drücken.

Nahezu alle Schalldämpfer werden in verschiedenen Materialien angeboten, was auf die Leistungscharakteristik jedoch keinen Einfluss hat. In der Regel wird lediglich die Außenhülle gewechselt, in seltenen Fällen auch das Material des Innenrohrs Da nicht alle Modelle in Aluminium verfügbar waren, verzichtete PS auf eine Bewertung des Gewichts und testete die jeweils günstigste Version. Das Material, das durch Wiegen ermittelte Gewicht und der Preis stehen im Datenkasten.

Darüber hinaus bewertete PS den Anbau sowie die Demontage und das Wiedereinsetzen des dB-Faters. Hierzu wurden alle Schalldämpfer zweimal montiert, der dB-Eater ebenfalls zweimal herausgenommen und wieder eingesetzt. Dabei gab es erhebliche Unterschiede: So reicht die Spanne beim Anbau von 5 Sternen für den Shark Konic mit einer passgenau angeschweißten Haltelasche über eine perfekt vorgeformte Carbon-Schelle am Akrapovic-Topf bis hin zu simplen, nicht vorgeformten Blechstreifen beim Devil-Dämpfer. Letzterer ließ sich nur mit viel Mühe inklusive der beigelegten Gummiunterlage montieren. Außerdem erforderte der BOS Oval-Dämpfer etwas Nacharbeit an einer Distanz-

büchse, und die zwischen Dämpferrohr und Blechschelle sitzenden Gummiunter-R-HARTER-LAUTE

SCHALLDÄMPFER: MICRON BIS YOSHIMURA

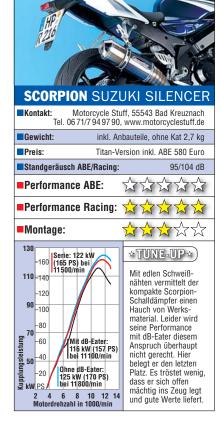


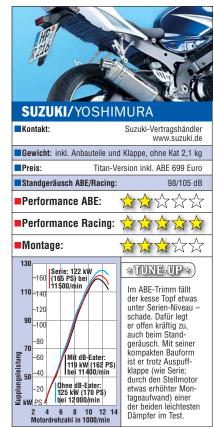






tage erleichtern wird.





lagen ließen sich oft nur mit Geduld sauber platzieren.

Eine Sonderstellung im Testfeld nimmt die in das Fahrzeugheck integrierte Anlage von BOS ein. Bei der Montage erfordert dieser Hingucker umfangreiche Modifikationen am Spritzschutz unter der Sitzbank sowie am Batteriekasten. Außerdem entfällt das Werkzeugfach unter der Sitzbank. Da man zum Anbauen dieses Dämpfers Stücke aus dem Heck der Suzuki heraussägen muss, entstehen bei einem Rückbau zusätzliche Kosten in Höhe von 143 Euro für Original-Ersatzteile.

FAZIT: In puncto ABE- und Racing-Performance gab es unter den Bewerbern drei heiße Anwärter auf den Testsieg: Die Schalldämpfer von Bodis und Micron sowie – knapp dahinter – der Laser Hotcam bieten auf der Straße mit und auf der Rennstrecke ohne dB-Eater ein schönes Leistungsplus - gute Arbeit. Außerdem sparen alle drei etwas Gewicht im Vergleich zur Serie. Unterschiede gab es lediglich bei der Montage, so dass der Bodis diesen Vergleich letztendlich für sich entscheiden konnte. Und ganz nebenbei produziert er seine stramme Leistung mit eingebautem Katalysator das ist die Zukunft.



TUNING-WELT IM WANDEL

Früher war vieles einfacher. Da guckte man sich einen Schalldämpfer mit EG-BE aus, montierte ihn anstelle des Serientopfs, und gut war's – Feuer frei. Doch die Zeiten ändern sich, vor allem in Bereichen, die Umweltund Verkehrsbelange betreffen. Wenn sie dieses PS-Heft frisch in den Händen halten, dürfen sie den mit einem Katalysator bestückten Serienauspuff der Suzuki GSX-R 1000 gegen einen nach europäischem Recht homologierten, also mit ECE-Prüfzeichen der Economic Commission for Europe (= Europäische Wirtschaftskommission) gekennzeichneten Zubehörschalldämpfer ohne Katalysator austauschen und fahren. Denn für die

europäische Homologation werden derzeit nur das Leistungsverhalten (maximal 5% Mehrleistung zulässig) und die Geräuschemission (Fahr- und Standgeräusch) kontrolliert. So erhält der Zubehörtopf den amtlichen Segen, obwohl er mangels Kat das Abgasverhalten verschlechtert.

In Deutschland erhält ein Zubehörschalldämpfer bereits heute nur dann eine Betriebserlaubnis, wenn er auch das Abgasverhalten des Fahrzeugs nicht beeinträchtigt. Besitzt der Serienschalldämpfer einen Kat, so bekommt ein Zubehörschalldämpfer das ECE-Prüfzeichen (e1 für Deutschland, e2 für Frankreich usw.) nur nach bestandenem Abgastest. Diese Regelung nach EG-Richtlinie 2005/30EG vom 22. April 2005 wird in Kürze europaweit greifen. Ein in Italien (e3), Polen (e20) oder Estland (e29) zu homologierender Nachrüstschalldämpfer wird die gleichen Abgaswerte liefern müssen wie der Serienschalldämpfer. Ohne Kat ist dann die Homologation nicht mehr zu schaffen, bereits homologierte Exemplare ohne Kat dürfen jedoch weiterhin genutzt werden.

Eine weitere Neuerung ist die in Kürze obligatorische Abgasuntersuchung für Motorräder im Rahmen der alle zwei Jahre fälligen Hauptuntersuchung (TÜV). Insider erwarten diese bereits zum 1. April 2006. Dann müssen alle nach dem 1. Januar 1989 erstmals zugelassen Motorräder im Rahmen der TÜV-Prüfung einen Abgastest bei erhöhter Leerlaufdrehzahl bestehen. Überschreitet das Abgas dann die Volumen-Grenzwerte von 4,5 Prozent Kohlenmonoxid (CO) für Motorräder ohne und 0,3 % für Bikes mit geregeltem Katalysator (z. B. die GSX-R 1000 K5), gibt es keine neue TÜV-Plakette.

Wurde anstelle des Kat-bestückten Originals ein Kat-loser Zubehörschalldämpfer montiert, sind diese Limits erfahrungsgemäß nicht zu schaffen. Aus PS-Sicht machen deshalb im Straßeneinsatz mittelfristig nur Nachrüstschalldämpfer mit Katalysator Sinn, auch wenn nach dem TÜV-Termin der Tausch des Serienschalldämpfers gegen einen Katlosen Topf legal bleibt.

