POWER-Schnüffler

Sensationell: Neun Luftfilter aus dem Zubehörhandel haben wir getestet, acht davon pushen die Leistung und das Drehmoment ... zum Teil erheblich. Das Gute daran: Alle Probanden kommen mit einem TÜV-Gutachten, können also legal in die Papiere eingetragen werden

TEXT: Jens Müller **FOTOS:** Volker Rost, Heinrich Christmann, Jens Müller

Das Angebot an Luftfiltern umfasst bei den meisten Katalganbietern mehrere Seiten. Allerdings handelt es sich dabei häufig um Produkte, die keine Chance auf Legalisierbarkeit haben. Für eine gesetzeskonforme Nutzung ist diese aber wichtig, egal ob als ABE, EG-BE oder TÜV-Teilegutachten, denn der Luftfilter stellt ein relevantes Bauteil dar, das nicht ohne Weiteres verändert werden darf. Paragraph 19 der StVZO sagt dazu: „Die Betriebserlaubnis des Fahrzeugs erlischt (nur), wenn Änderungen vorgenommen werden, durch die (... c) das Abgas- oder Geräuschverhalten verschlechtert wird."

Von einer solchen Verschlechterung kann beim Umbau der Ansaugeinrichtung ausgegangen werden, da die am Markt befindlichen, illegalen Luftfilter größtenteils „offen" sind, also eine deutlich höhere Luftmenge fördern, was das Ansauggeräusch verstärkt und somit das Betriebsgeräusch lauter macht. Um dies zu verhindern, hat die Zubehörindustrie spezielle Sets entwickelt, durch deren Einbau solch offene Luftfilter nur diejenige Luftmenge zulassen, die auch der Originalfilter zur Einspritzanlage weiterleitet. Wer vorhat, weiterhin mit der serienmäßigen Auspuffanlage zu fahren, ist damit gut beraten und kann auch eigentlich illegale, weil zu offene Filter eintragungsfähig machen. Wir haben in diesem Test ausschließlich legale Luftfilter-Kits berücksichtigt. Dabei galt es folgende Fragen zu klären: Wie einfach ist der Umbau? Was muss ich beachten? Kann ich den Luftfilter wieder problemlos zurückrüsten? Bringt der neue Aircleaner neben veränderter Optik auch noch etwas mehr Leistung?

Als Umbau- und Testobjekt wählten wir eines der am meisten verkauften Harley-Davidson-Modelle der letzten Jahre, eine Dyna Street Bob des Modelljahrgangs 2013 mit 96-cui-Motor. Als erste Maßnahme wurde die Street Bob in der Serienkonfiguration auf die Rolle gestellt. Mit diesen Werten als Ausgangspunkt, mussten dann die anderen Filter zeigen, was sie können. Wir gingen im Vorfeld nicht davon aus, dass sich viel bezüglich veränderter Leistungsdaten tun würde, wurden aber durch die Ergebnisse eines Besseren belehrt. Alle Filter-Kits bis auf einen brachten mehr Leistung und mehr Drehmoment; manche erhöhen die Leistung etwas über die des Serienniveaus, manche aber liegen bis zu zehn Prozent darüber. Erfreulich dabei ist, dass bei der Mehrzahl der Probanden der Leistungs- und Drehmomentzuwachs kontinuierlich im gesamten Drehzahlbereich ansteht. Was andererseits kein gutes Licht auf die Serien-Brotbüchse wirft.

Acht von neun Luftfiltern bringen mehr Leistung!

Optisch ist der originale Luftfilter der Dynas (re.) zwar immer noch einen Tick gefälliger als das ovale Trumm der Softails und Tourings, aber er ist einfach zu groß, verdeckt so die beste Seite des Motors – und, das wissen wir seit diesem Test: Er ist uneffektiv!

Der Umbauaufwand hielt sich übrigens in Grenzen. In maximal einer Stunde sollte ein versierter Mechaniker den kompletten Wechsel vollziehen können. Einige Anbieter liefern eine detaillierte Anbauanleitung mit (siehe Kästen), die es auch Selbstschraubern ermöglicht, die nötigen Arbeitsschritte durchzuführen. Voraussetzung aber ist, über die benötigten zölligen Werkzeuge zu verfügen. Menschen mit zwei linken Händen sollten sich unbedingt an den Schrauber ihres Vertrauens wenden. Und bitte nicht vergessen: Nach dem Umbau steht dann noch die Eintragung des neuen Luftfilters in die Fahrzeugpapiere an, was aber mit Hilfe des mitgelieferten TÜV-Gutachtens nur eine Formalität darstellt.

SO HABEN WIR GEMESSEN

Die Umbauten und die Messungen ließen wir von echten Profis vom Fach durchführen. H-D-Vertragshändler Thomas Gärtner in Ludwigshafen-Ruchheim (www.hd-rhein-neckar.com) stellte uns einen ganzen Tag lang seinen modernen Leistungsprüfstand vom Typ Dynojet 250 zur Verfügung, am Motorrad geschraubt und gemessen hat ausschließlich einer seiner erfahrenen Mechaniker, der für diesen Tag speziell für uns abgestellt war. Pro Messung wurden je zwei Runs gefahren, der bessere davon kam in die Wertung. Alle genannten Daten geben die Leistung bzw. das Drehmoment am Hinterrad an.

BERTL'S HARLEY-DAVIDSON „LU-1 HD STAGE 1 RUND“

www.buell-bamberg.de

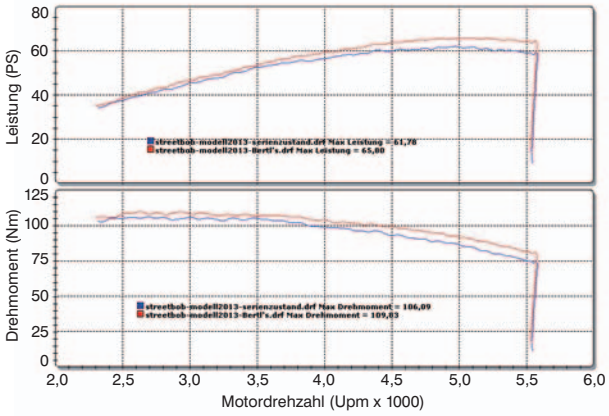
Lieferumfang: Filter, Halter, TÜV-Kit, Schrauben, Federn, Entlüftungsgummis, Dichtungen, Adapterstecker, Teilegutachten, Montageanleitung

Anbauanleitung: eine Seite mit Text, ohne Bilder

Look: durch die Wahl unterschiedlicher Cover kann die Optik verändert werden

Preis: 189,– Euro für Stage-1-Filter plus 120,– Euro für TÜV-Kit, gegebenenfalls plus spezielles Cover (59,– Euro)

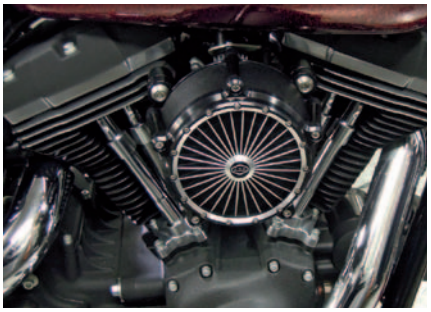
Anmerkung: Durch den innenliegenden Reduzier-Kit vermittelt der Umbausatz den Look eines offenen Filters. Der Umbau lässt sich relativ leicht bewerkstelligen, allerdings stören die offen sichtbaren Entlüftungsgummis etwas die Optik. Das Cover kann frei gewählt werden. Vergleichsweise günstiger Umbau mit gutem Resultat.

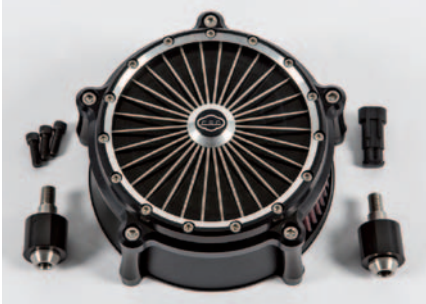


Bereits ab 2.500 U/min bringt der Kit von H-D Bertl's eine Leistungs- und Drehmomentsteigerung, die über den ganzen Drehzahlbereich anhält und sogar stetig zunimmt. Das Endresultat: Ein Leistungsplus von vier PS, ebenso vier Nm mehr Drehmoment.

CSC BY PHOENIX „BIG SPOKE“

www.phoenix-motorrad.de





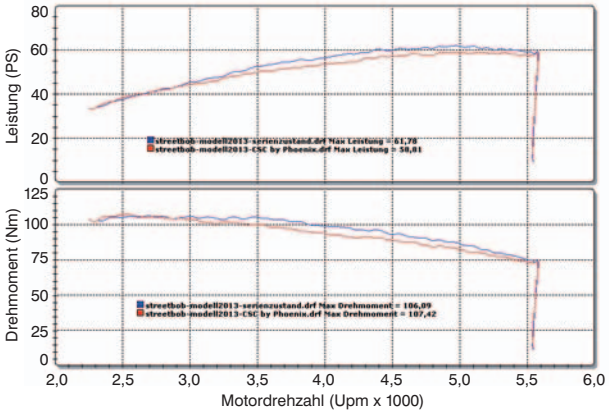
Lieferumfang: Filter mit Grundplatte, Schrauben, Distanzen, Teilegutachten mit integrierter mehrseitiger Anbauanleitung

Anbauanleitung: drei Seiten mit bebilderten Arbeitsschritten

Look: momentan nur in einer Variante erhältlich

Preis: 499,– Euro

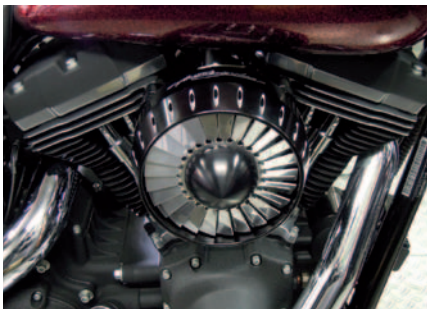
Anmerkung: Vom Aufbau her gleicht der CSC-Filter einigen Mitbewerbern. Er besitzt allerdings das kleinste Ansaugfenster, was sich in der mageren Leistungsausbeute niederschlägt. Der Anbau selbst gestaltet sich problemlos. Die schicke Optik kann für die paar fehlenden PS entschädigen.



Der CSC-Filter besitzt das kleinste Ansaugfenster, was sich in einer verminderten Leistungsausbeute von knapp drei PS niederschlägt. Das Drehmomentplus von etwas über einem Nm findet nur in einem ganz knappen Drehzahlbereich um 2.500 U/min statt.

FAVORITE CYCLES „JET AIRCLEANER“

www.favorite-cycles.de



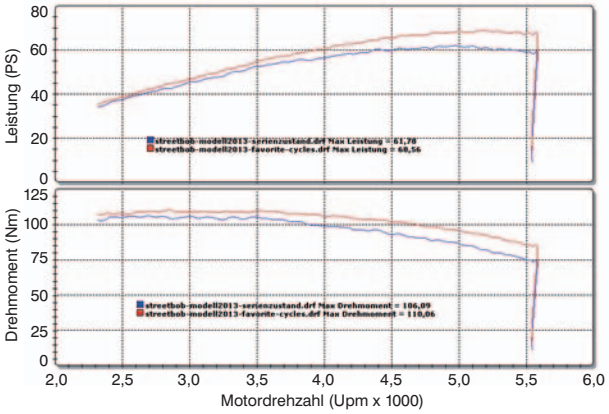
Lieferumfang: Filter, Halter, Distanzen, Schrauben, Dichtungen, Teilegutachten, Montageanleitung

Anbauanleitung: neun Seiten mit ausführlich bebilderten Montageschritten

Look: Gehäuse und Turbinennase sind auch in hochglanzpoliert oder sandgestrahlt erhältlich, die Lüfterräder können in verschiedenen Farben bestellt werden

Preis: 699,– Euro

Anmerkung: Das sich durch Ansaugstrom und Fahrtwind mitrotierende Turbinenrad sorgt für einen coolen Effekt, der Umbau bringt satt Leistung. Zum Anbau muss der schwere Filter komplett zerlegt und dann am Bike wieder zusammengesetzt werden. Dank guter Bebilderung der Anbauanleitung kein Problem.



Ab Standgasdrehzahl bietet der Kit von Favorite Cycles spürbar mehr Power; das gilt für den gesamten Drehzahlbereich. Das Ganze gipfelt in einem erheblichen Leistungsplus von fast sieben PS und vier Nm mehr Drehmoment.

GENSCHER V2 „UNIPLATE LUFTFILTERSYSTEM“

www.genscher.com

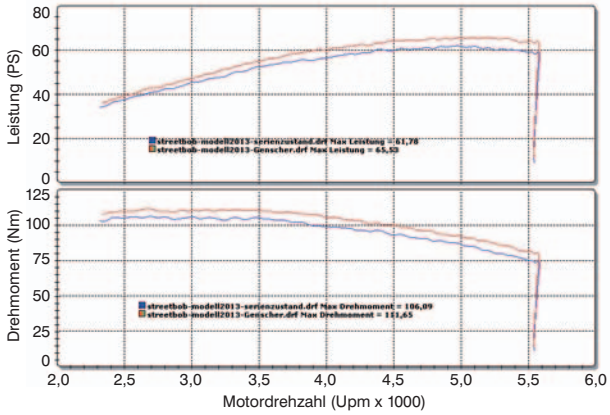
Lieferumfang: Filter, Halter, 90°-Winkel, Schrauben, Dichtungen, Distanzen, TÜV-Kit, Teilegutachten mit integrierter Montageanleitung

Anbauanleitung: in Teilegutachten integriert, eine Seite Beschreibung, drei Seiten schematische Darstellungen

Look: Genscher bietet noch weitere Varianten in unterschiedlichen Designs an

Preis: 448,99 Euro

Anmerkung: Durch die recht kleinen Bilder in der Anleitung ist die Montage für einen unerfahrenen Schrauber etwas mühsam, aber machbar. Der Forcewinder-Look und die trotz verbautem Noisekiller gewonnenen PS entschädigen dann für den betriebenen Aufwand.



Mit dem Kit von Genscher hat die Street Bob ab Standgasdrehzahl mehr Leistung und deutlich mehr Drehmoment. Das deutliche Plus zieht sich über das gesamte Drehzahlband. Das Endresultat kann sich sehen lassen: Fast vier PS und satte 5,5 Nm Drehmoment lassen Harleys Iron Horse spürbar befreiter aufgaloppieren.

KODLIN MOTORCYCLES „TRILLER“

www.kodlin.com

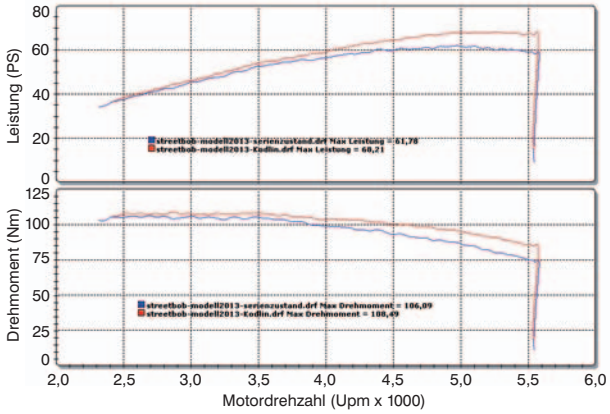
Lieferumfang: Filter mit Grundplatte, Schrauben, Distanzstücke, Überbrückungsstecker, Anbauanleitung, Teilegutachten

Anbauanleitung: bebildert mit einzelnen Arbeitsschritten

Look: Der Kit ist auch in vergoldet oder schwarz eloxiert erhältlich, weitere Designvarianten möglich

Preis: 399,99 Euro

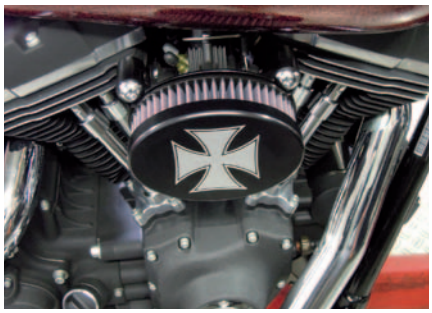
Anmerkung: Vom Grundaufbau ähnelt der Filter den Produkten von CSC und Rick's. Die drei offenen Felder des „Thriller“ bieten den größten Durchsatz, was sich in einem guten Leistungs-Plus niederschlägt. Problemloser Anbau.



Fred Kodlins Kit „Thriller“ legt anfangs nur recht moderat zu, bietet aber von unten ab schon etwas mehr von allem. Ab etwa 3.800 U/min geht dann die Post ab, das Plus wird in Richtung Nenndrehzahl immer größer. Am Ende stehen fast 6,5 PS mehr am Hinterrad zur Verfügung, auch das Drehmoment ist deutlich erhöht.

LOTTERMANN'S „POWER ON! IRON CROSS“

www.lottermanns-bikes.de



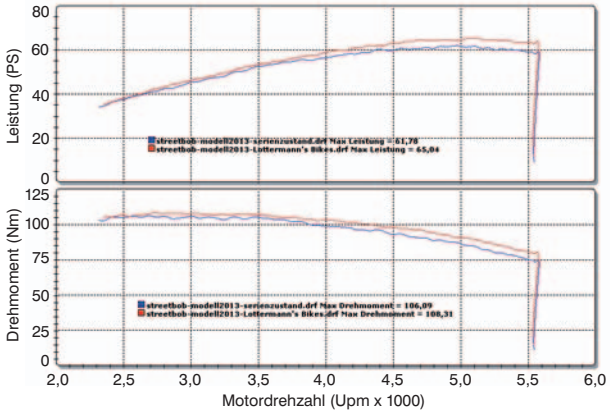
Lieferumfang: Filter, Halter, Schrauben, Dichtungen, Schraubensicherung, Teilegutachten, Anbauanleitung

Anbauanleitung: zwei Seiten mit Beschreibung und Bildern für die Arbeitsschritte

Look: Weitere Designs in Chrom, poliert oder Schwarz

Preis: 449,95 Euro

Anmerkung: Mit seinen „Power On“-Filtern liefert Lottermann den kleinsten Filter im Test. Durch den innen sitzenden Reduzierring hat man die Illusion eines offenen Filters, die Konstruktion lässt aber genügend Raum für die faktisch vorhandene Leistungsverbesserung. Anbau problemlos, Anbauanleitung gut und verständlich.



Ein ähnliches Bild wie bei Kodlins Filter zeigt sich beim Kit von Lottermanns. Er beginnt unten leicht verhalten, jedoch stets im Plus im Vergleich zur Serienleistung, um dann bei 3.800 U/min nach oben heraus ordentlich zu kommen. 4,3 PS Mehrleistung und 2,2 Nm mehr Drehmoment erfreuen jedes Fahrers Herz.

MADE BY PISTOR „DRAGSTREAMER 1“

www.madebypistor.de

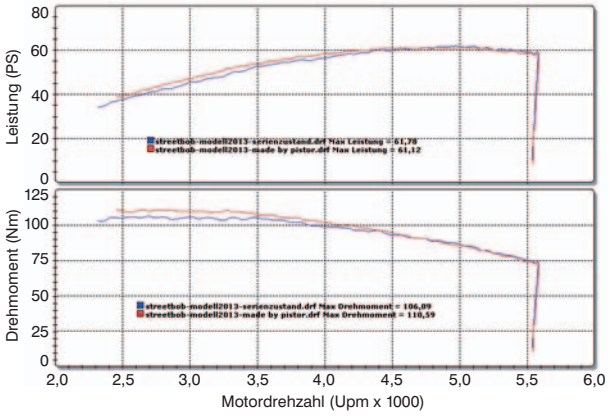
Lieferumfang: Filter, HyperForce-Multiplate, TÜV-Kit, Schrauben, Dichtungen, Teilegutachten mit integrierter Anbauanleitung

Anbauanleitung: ein Blatt mit Beschreibung

Look: die Multiplate ist in drei Versionen und unterschiedlicher Oberflächenausführung erhältlich, es passen auch andere Filter wie der Heavybreather auf den Bogen

Preis: 650,– Euro für Filter und Multiplate plus 110,– Euro für TÜV-Kit

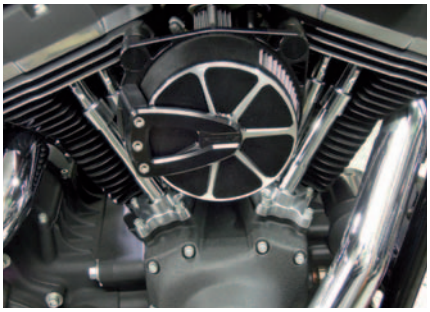
Anmerkung: Auch der konische Filter von Made by Pistor vermittelt den Look eines offenen Schnüfflers. Der die Zulassung bringende Reduzier-Kit sitzt innen. Beim Anbau muss auf die polierten Flächen geachtet werden. Besonders im unteren Drehzahlbereich macht sich die Umrüstung bemerkbar.



Der Kit von Made by Pistor legt am Anfang sehr gut zu und hält sein Plus an Power und Drehmoment über den gesamten mittleren Drehzahlbereich. Etwas unterhalb der Nenndrehzahl (5.250 U/min) gleicht er sich dann bei etwa 4.500 U/min der Serienleistung an. Unten und in der wichtigen Mitte bringt der Kit Mehrleistung und satte 4,5 Nm mehr Drehmoment.

RICK'S „GOOD GUYS“

www.ricks-motorcycles.com



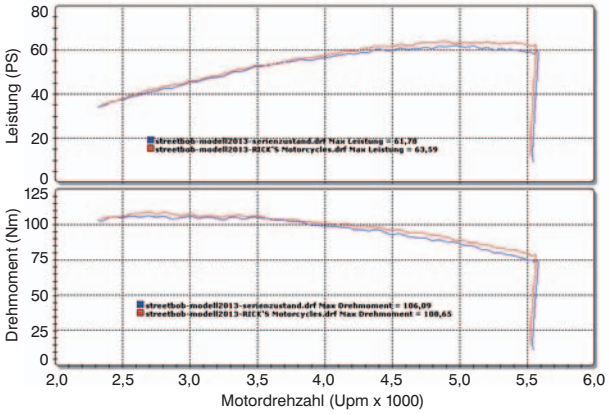
Lieferumfang: Filter mit Grundplatte, Schrauben, Distanzen, Dichtungen, Adapterstecker, Schraubensicherung, Teilegutachten, Anbauanleitung

Anbauanleitung: sechs Seiten mit bebilderten Arbeitsschritten

Look: momentan nur in diesem Design erhältlich

Preis: 499,– Euro

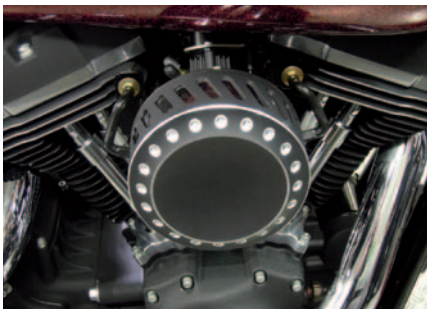
Anmerkung: Das im Vergleich zum CSC-Filter etwa doppelt so große Ansaugfeld sorgt für guten Luftdurchsatz, was sich im Endergebnis widerspiegelt. Beim Anbau hilft die gut bebilderte Anleitung. Momentan wird nur eine Designvariante angeboten.



Der Kit von Rick's ähnelt im konzeptionellen Aufbau dem von CSC (siehe S. 65), das deutlich größere Ansaugfenster reißt es für die Baden-Badener aber heraus. Unten herum und in der Mitte spielt sich das Plus in etwa im Bereich der Serienleistung bzw. leicht darüber ab, ab 4.000 U/min legt der Filter aber einige Schippen nach. Das Endergebnis: Fast zwei PS Mehrleistung und 2,5 Nm mehr Drehmoment.

THUNDERBIKE „DRILLED“

www.thunderbike.de



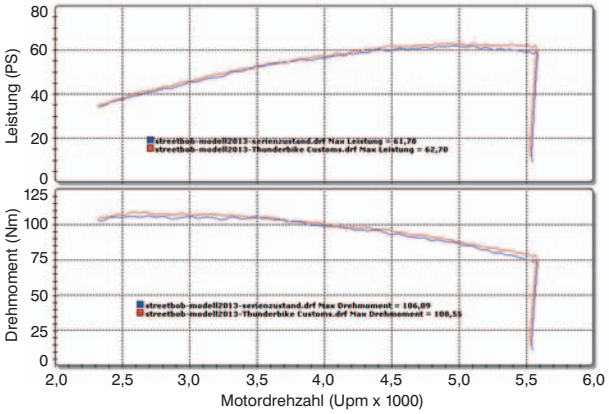
Lieferumfang: Filter, Halter, diverse Dichtungen und Schrauben, Schraubensicherung, Anbauanleitung, Teilegutachten

Anbauanleitung: vier Seiten mit großen Bildern und ausführlicher Beschreibung

Look: weitere Designs und Oberflächen erhältlich

Preis: ab 259,– Euro

Anmerkung: Thunderbike nutzt die originalen Entlüftungsschrauben und -gummis. Die aktuell an unserer Serien-Street-Bob verbauten Schläuche passen aber von der Form nicht so recht, was die Optik etwas beeinträchtigt. Auch sind die Schrauben etwas zu lang, hier kann mit Unterlegscheiben nachgeholfen werden. Alternativ müssen die Schrauben um einige Millimeter gekürzt werden. Dafür ist der Luftfilter der günstigste aller von uns getesteten Modelle.



Der Luftfilter von Thunderbike saugt via Schrägschlitze über den gesamten Radius des Gehäuses an. In der Mitte liegt die Leistung und das Drehmoment exakt auf dem Serienniveau, im Drehzahlkeller und in Richtung Höchstdrehzahl bietet der Custom-Filter jeweils ein bisschen mehr. Unsere Messwerte: Plus an Leistung: ein PS. Plus an Drehmoment: knapp 2,5 Nm.