BESSERBREMSER

Die organischen Original-Beläge der Kawasaki Z650 sind im Alltag völlig ausreichend. Extrembremser wünschen sich jedoch bessere Dosierbarkeit und mehr Rückmeldung. NEWS hat Alternativen durchgemessen.

NISSIN ORIGINAL

TT2910HH

Mittlerer Bremsweg
42,6 m

Preis: 122,96 Euro pro Satz
Gewicht: 227 g nach 5000 km
Trägerplatte: 4 mm
Belagstärke: 3 mm nach 5000 km
Mittlerer Bremsweg aus 100 km/h: 44,0 m
Bester Bremsweg aus 100 km/h: 42,6 m
Mittlere Verzögerung: 8,77 m/s²
Beste Verzögerung: 9,06 m/s²

Ansprechverhalten: sehr sanft
Dosierbarkeit: Rückmeldung etwas diffus, durchschnittlich kontrollierbar
Handkraft: mittlere Handkraft
Fading: spürbar

Gegen die Nissin-Beläge sprechen neben dem hohen Preis die diffuse Rückmeldung und damit schwierige Dosierbarkeit bei extremen Bremsmanövern. Spürbares Fading nach wenigen Vollbremsungen.

MOTORRAD NEWS WERTUNG

Bremsweg:	■■■□□
Bremsgefühl:	■■■□□
Preis/Leistung:	■■□□□
GESAMTSUMME:	**8 Punkte**

von **Thomas Karsten** Fotos **Schwertner/Ferges**

Auch die Z 650 ist auf bestem Weg, ein Verkaufsschlager zu werden. Dass die ER-6f/n und die verkleidete Ninja 650 die gleiche Bremsperipherie tragen, ist ein Grund mehr, die Kawasaki für den Bremsbelagstest auszuwählen. Doch damit nicht genug: Viele andere Motorräder von Honda, Suzuki, Triumph oder Yamaha setzen auch vorne auf den Zweikolben-Schwimmsattel von Nissin.

Im Test sind fast alle gängigen Anbieter vertreten. Es fehlt AP Racing, die derzeit nur für eigene Zangen liefern. Hein Gericke hatte auch noch nichts Passendes am Start, was aber geändert werden soll. Wer die Bremsbeläge der Handelsmarken herstellt, lässt sich allerdings kaum bis gar nicht herausfinden.

Original-Beläge sind oft organisch. Sintermetall hat aber einige Vorteile

Man unterscheidet zwischen organischen und Sintermetall-Bremsbelägen, die aus Metallpulver, Schmierstoffen und Schleifmittel in unterschiedlicher Zusammensetzung bestehen. Sinterbeläge können laut Hersteller- und Vertriebsangaben auf allen Stahlbremsscheiben gefahren werden. Bei Gussbremsscheiben muss man die Angaben des Herstellers, das TÜV-Gutachten oder die ABE beachten.

In der Regel beanspruchen Sinterbeläge die Bremsscheiben stärker und ermöglichen eine höhere Bremsleistung, da sie „bei stärkerer Belastung einen höheren Reibungskoeffizienten zur Verfügung stellen", so Carbone-Lorraine-Verkaufsleiter Sébastien Caillon. Die Haltbarkeit der Scheiben wird herabgesetzt, dafür aber die Temperaturstabilität im harten Einsatz erhöht. Deshalb sind die Original-Beläge meist organisch, auch um einen Tausch der Scheiben in der Garantiephase zu vermeiden.

Prinzipiell gilt: Die Reibverhältnisse müssen passen, damit die Beziehung stimmt. Früher, zu Youngtimer-Zeiten, verbauten die Hersteller vor allem Gussscheiben. Sie bieten gute Reibwerte, aber rosten schnell. Aktuell bremsen Motorräder durch die Bank mit Stahlscheiben. Um die Rostneigung herabzusetzen, ist ein gewisser Prozentsatz Chrom beigemischt. Edelstahlscheiben mit 18-prozentigem Chromanteil würden dagegen schlechte Reibungswerte und damit geringere Verzögerungen nach sich ziehen und sind daher nicht praxisrelevant.

Die Hersteller geben für ihre Beläge Einfahrhinweise, die unbedingt zu beachten sind. Abgenutzte Scheiben mit Riefen müssen getauscht werden. Grundsätzlich beginnt man sanft mit ausreichenden Abkühlphasen, damit sich der Belag an die Scheibe anpassen kann. Dann erhöht man kontinuierlich die Belastung. Sinterbeläge benötigen grundsätzlich kürzere Einfahrzeiten als organische Beläge.

Zudem gilt: An die Bremsanlage dürfen nur routinierte Schrauber ran, beim geringsten Zweifel die Fachwerkstatt aufsuchen. Der reine Wechsel der Beläge dauert nur zehn Minuten. Der Fachmann wirft dabei gleich einen Blick auf den Verschleißzustand der gesamten Bremsanlage, was unter Umständen Zusatzkosten verursacht. Weisen die alten Beläge eine Restdicke von weniger als zwei Millimeter auf, sollten sie ohnehin zeitnah getauscht werden.

Vor dem Selberschrauben ist eine wichtige Information einzuholen: die des Anzugsdrehmoments der Bremssattelschrauben, im Falle der Z650 bescheidene 25 Newtonmeter. Einige Hersteller schreiben gar einen Austausch der Halteschrauben des Bremssattels vor.

Nachdem der Bremssattel mit Spezialmittel und einem Lappen gereinigt ist, öffnet man den Deckel des Ausgleichsbehälters und sorgt dafür, dass eventuell überschwappende Bremsflüssigkeit nicht mit Fahrzeugteilen in Berührung kommt. Nun solltet ihr die Kolben der Bremszange leicht zurückdrücken können. Idealerweise benutzt ihr hierfür einen Bremskolbenrücksteller, was ein Verkanten der alten Beläge in der Führung des Bremssattels verhindert. Die neuen Beläge dünn mit Anti-Quietschpaste auf der dem Bremskolben zugewandten Seite bestreichen und einsetzen.

Ausreißer gibt es in unserem Vergleich nicht. Alle Sinterbeläge bieten mehr Bremsgefühl als die Originalbeläge, auch die mittlere Verzögerung ist besser. Natürlich gibt es Unterschiede, da Belag, ABS und Scheibe miteinander harmonieren müssen, um gut zu funktionieren.

Die reinen Zahlenwerte sollten also nicht dazu verleiten, einen Hersteller grundsätzlich zu bewerten. Denn die Beläge müssen auf einer Vielzahl von Scheiben unterschiedlicher Motorräder funktionieren. Deshalb kann man die Messergebnisse nicht eins zu eins auf andere Motorräder übertragen. M

So testet NEWS

Die Bremsscheiben der von uns genutzten Kawasaki Z650 haben eine Laufleistung von 5000 Kilometern und sind in einem gut eingefahrenen Zustand. Zunächst erfolgte ein sorgsames Einfahren der Bremsbeläge nach Herstellervorgaben mit ausreichenden Abkühlphasen, damit die Beläge sich an die Scheibe anpassen können. Sämtliche Beläge sollten an einem Tag auf derselben Teststrecke gemessen werden. Da es Nachzügler gab, erfolgte an einem zweiten Testtag eine Messreihe in Referenz mit den Originalbelägen unter identischen Bedingungen. Es erfolgten drei ABS-Vollbremsungen aus 100 km/h, danach eine Abkühlphase, im Anschluss nochmals drei Vollbremsungen aus 100 km/h. Die Messwerte wurden per GPS ermittelt. Für den Mittelwert streichen wir die schlechtesten und besten Ergebnisse, da Spitzenwerte nur punktuell vorhanden sind. Der beste Wert als Idealwert findet Berücksichtigung in der Bewertung. Zudem notierten wir subjektive Eindrücke wie Dosierbarkeit oder die Bremskraft am Hebel.

BRAKING

MOTORRAD NEWS TIPP

Sinter Sport / 716CM55

Mittlerer Bremsweg
41,5 m

Preis: 78,54 Euro pro Satz
Gewicht: 230 g
Trägerplatte: 4 mm
Belagstärke: 4 mm
Mittlerer Bremsweg aus 100 km/h: 41,5 m
Bester Bremsweg aus 100 km/h: 40,3 m

Mittlere Verzögerung: 9,30 m/s²
Beste Verzögerung: 9,57 m/s²
Ansprechverhalten: aggressiv
Dosierbarkeit: sehr gute Rückmeldung, sehr gut kontrollierbar
Handkraft: wenig Handkraft nötig
Fading: gering

MOTORRAD NEWS WERTUNG
Bremsweg: ■■■■■
Bremsgefühl: ■■■■■
Preis/Leistung: ■■■■■
GESAMTSUMME: 15 Punkte

Wer ein aggressives Ansprechverhalten bei sehr guter Rückmeldung, mag ist mit den Brakings sehr gut bedient. Im Mittelwert der Messungen unterbieten sie sogar die TRW-Werte. Ein echter Tipp.

Uwe Keszler GmbH, Mühlenweg 1, 24796 Bredenbek, 04334/18760, www.motorrad-ersatzteile24.de

BREMBO

07HO3005SA / Road Sintermetall

Mittlerer Bremsweg
43,2 m

Preis: 75,90 Euro pro Satz
Gewicht: 228 g
Trägerplatte: 4,2 mm
Belagstärke: 3,8 mm
Mittlerer Bremsweg aus 100 km/h: 43,2 m
Bester Bremsweg aus 100 km/h: 42,0 m

Mittlere Verzögerung: 8,93 m/s²
Beste Verzögerung: 9,19 m/s²
Ansprechverhalten: setzen sanft ein
Dosierbarkeit: gute Rückmeldung, gut kontrollierbar
Handkraft: mittlere Handkraft nötig
Fading: gering

MOTORRAD NEWS WERTUNG
Bremsweg: ■■■■□
Bremsgefühl: ■■■■■
Preis/Leistung: ■■■■□
GESAMTSUMME: 13 Punkte

Die edlen Roten aus Italien landen überraschenderweise im Mittelfeld. Sie wirken eher sanft und bauen an der Z 650 nicht ganz so hohe Reibwerte auf. Die Belagstärke ist nicht üppig.

Fachhandel, Louis, Polo www.brembo.com, www.louis.de, www.polo.de

CARBONE LORRAINE

2256XBK5 / Sintermetall

Mittlerer Bremsweg
42,7 m

Preis: 93,80 Euro pro Satz
Gewicht: 206 g
Trägerplatte: 3,3 mm
Belagstärke: 4,9 mm
Mittlerer Bremsweg aus 100 km/h: 42,7 m
Bester Bremsweg aus 100 km/h: 41,1 m

Mittlere Verzögerung: 9,04 m/s²
Beste Verzögerung: 9,39 m/s²
Ansprechverhalten: setzen sanft ein
Dosierbarkeit: gute Rückmeldung, gut kontrollierbar
Handkraft: mittlere Handkraft nötig
Fading: gering

MOTORRAD NEWS WERTUNG
Bremsweg: ■■■■□
Bremsgefühl: ■■■■■
Preis/Leistung: ■■■□□
GESAMTSUMME: 12 Punkte

Die teuersten Beläge aus dem Zubehör kommen mit der dicksten Belagstärke. Durch ihre sehr gute Rückmeldung liegen der kürzeste Bremsweg und der Mittelwert dicht beieinander.

K-F-Z GmbH, Lise-Meitner-Ring 6, 89231 Neu-Ulm, www.k-f-z-autoteile.de

EBC

FA142HH / Sintermetall

Mittlerer Bremsweg
43,8 m

Preis: 86,80 Euro pro Satz
Gewicht: 240 g
Trägerplatte: 4,1 mm
Belagstärke: 4,2 mm
Mittlerer Bremsweg aus 100 km/h: 43,8 m
Bester Bremsweg aus 100 km/h: 43,4 m

Mittlere Verzögerung: 8,81 m/s²
Beste Verzögerung: 8,89 m/s²
Ansprechverhalten: setzen sanft ein mit zunehmender Progressivität
Dosierbarkeit: befriedigende Rückmeldung
Handkraft: mittlere Handkraft nötig
Fading: gering

MOTORRAD NEWS WERTUNG
Bremsweg: ■■■■□
Bremsgefühl: ■■■□□
Preis/Leistung: ■■■□□
GESAMTSUMME: 10 Punkte

Die im Vergleich recht teuren EBC-Beläge bremsen im Mittelwert besser als die Originalbeläge. Sie benötigen aber vielleicht eine noch längere Einfahrzeit, um ihr volles Potenzial zu zeigen.

Fachhandel, Hein Gericke, Polo, EBC Brakes Germany e.K., www.ebc-brakes.de

HI-Q / POLO

FA226HH / Sintermetall

Mittlerer Bremsweg
43,8 m

Preis: 67,98 Euro pro Satz
Gewicht: 240 g
Trägerplatte: 4,1 mm
Belagstärke: 4,2 mm
Mittlerer Bremsweg aus 100 km/h: 43,8 m
Bester Bremsweg aus 100 km/h: 43,4 m

Mittlere Verzögerung: 8,81 m/s²
Beste Verzögerung: 8,89 m/s²
Ansprechverhalten: setzen sanft ein mit zunehmender Progressivität
Dosierbarkeit: befriedigende Rückmeldung
Handkraft: mittlere Handkraft nötig
Fading: gering

MOTORRAD NEWS WERTUNG
Bremsweg: ■■■■□
Bremsgefühl: ■■■□□
Preis/Leistung: ■■■■□
GESAMTSUMME: 11 Punkte

Die Ähnlichkeiten in Optik und Charaktereigenschaften mit den EBC-Belägen sind frappierend. Sie sind allerdings die zweitgünstigsten Beläge aus dem Zubehör und damit eine Empfehlung.

Polo Motorrad und Sportswear GmbH, Polostr. 1, 41363 Jüchen
www.polo.de

SAITO / LOUIS

MOTORRAD NEWS PREIS-TIPP

Sintermetall

Mittlerer Bremsweg
43,6 m

Preis: 49,98 Euro pro Satz
Gewicht: 238 g
Trägerplatte: 4 mm
Belagstärke: 4 mm
Mittlerer Bremsweg aus 100 km/h: 43,6 m
Bester Bremsweg aus 100 km/h: 40,5 m

Mittlere Verzögerung: 8,85 m/s²
Beste Verzögerung: 9,53 m/s²
Ansprechverhalten: setzen sanft ein
Dosierbarkeit: befriedigende Rückmeldung, gut kontrollierbar
Handkraft: mittlere Handkraft
Fading: gering

MOTORRAD NEWS WERTUNG
Bremsweg: ■■■■□
Bremsgefühl: ■■■■□
Preis/Leistung: ■■■■■
GESAMTSUMME: 13 Punkte

Die Saito sind enorm günstig und punkten unter optimalen Bedingungen mit einem sehr kurzen Bremsweg. Die Rückmeldung ist im Vergleich zu den Top-Performern nicht ganz so knackig und konkret.

Detlev Louis Motorrad-Vertriebsgesellschaft mbH, Rungedamm 35, 21035 Hamburg
www.louis.de

SBS

627HS

Mittlerer Bremsweg
42,7 m

Preis: 83,90 Euro pro Satz
Gewicht: 232 g
Trägerplatte: 4,1 mm
Belagstärke: 3,9 mm
Mittlerer Bremsweg aus 100 km/h: 42,7 m
Bester Bremsweg aus 100 km/h: 42,4 m

Mittlere Verzögerung: 9,04 m/s²
Beste Verzögerung: 9,1 m/s²
Ansprechverhalten: aggressiv
Dosierbarkeit: sehr gute Rückmeldung, sehr gut kontrollierbar
Handkraft: wenig Handkraft nötig
Fading: gering

MOTORRAD NEWS WERTUNG
Bremsweg: ■■■■□
Bremsgefühl: ■■■■■
Preis/Leistung: ■■■■□
GESAMTSUMME: 13 Punkte

Die SBS-Beläge aus Dänemark sind die zweiteuersten Beläge aus dem Zubehör, bieten dafür eine klasse Rückmeldung und kaum Fadingneigung. Auf ihre Aggressivität muss man sich aber einstellen.

Langenscheidt GmbH, Motorradtechnik & -zubehör, Gottlieb-Daimler-Str. 10, 45711 Datteln www.www.langenscheidt-gmbh.de

TRW LUCAS

MOTORRAD NEWS TIPP

MCB598SV

Mittlerer Bremsweg
41,8 m

Preis: 75,90 Euro pro Satz
Gewicht: 230 g
Trägerplatte: 4 mm
Belagstärke: 4 mm
Mittlerer Bremsweg aus 100 km/h: 41,8 m
Bester Bremsweg aus 100 km/h: 39,6 m

Mittlere Verzögerung: 9,23 m/s²
Beste Verzögerung: 9,74 m/s²
Ansprechverhalten:
Dosierbarkeit: sehr gute Rückmeldung, sehr gut kontrollierbar
Handkraft: mittlere Handkraft
Fading: gering

MOTORRAD NEWS WERTUNG
Bremsweg: ■■■■■
Bremsgefühl: ■■■■■
Preis/Leistung: ■■■■□
GESAMTSUMME: 14 Punkte

Die TRW-Beläge sind nach geringer Einfahrzeit ein echter Kracher. Nicht ganz so giftig, ermöglichen sie eine optimale Kontrolle und Dosierbarkeit. Außerdem begeistern sie mit ihrer Standfestigkeit.

TRW KFZ-Ausrüstung GmbH, Rudolf-Diesel-Straße 7, 56566 Neuwied, Deutschland
www.www.trwmoto.com