

Einfluss Stoßdämpfer auf Bremsprüfung Rolle sowie Platte
Wiederholgenauigkeit auf verschiedenen Rollen

Vergleich Platte – Rolle

Prüfverfahren

Platte

Dynamisch: Fahrzeug fährt, Platten stehen realistisch wie die Fahrbahn, Verzögerung aus der Bewegung mit Gewichtsverlagerung. Entsprechend verhält sich der Reifenaufgedruck, während der Abbremsung wird die Vorderachse belastet und Hinterachse entlastet.

Rolle

Statisch: Fahrzeug steht, Rollen drehen, es gibt keine Gewichtsverlagerung und somit einen Reifenaufgedruck wie er nur bei stehendem Fahrzeug vorkommt.

Prüfdauer

Platte

Bis 30 Sekunden

Bis 3 Minuten

Rolle

Reifenauflegepunkte

Platte

Strassen – gleich, eine Auflagefläche, Reifen – schonend.

Rolle

Strassen – abweichend, zwei Auflagepunkte, Reifenabrieb möglich.

Gefahr im Prüfbereich

Platte

Keine Gefahr für Kunden oder Personal.

Rolle

Gefahr durch Scher- und Quetschstellen, sowie durch drehende Rollen, eine Abdeckung für nicht genutzte Rollen ist vorgeschrieben.

Rollwiderstand

Platte

Mit HEKA messbar

Messbar

Rolle

Bremskraftverlauf

Platte

Auswertung auf dem Ausdruck

Auswertung möglich

Rolle

Differenz

Platte

Auswertung über den gesamten Bremskraftverlauf.

Rolle

Auswertung über den gesamten Bremskraftverlauf.

Maximale Bremskraft

Platte

- Die maximale Bremskraft an der Vorderachse ist bis 3 x höher als auf einem Rollenprüfstand möglich. Weil der Auflagedruck der Vorderräder wegen der dynamischen Gewichtsverlagerung entsprechend höher ist.
- Die maximale Bremskraft an der Hinterachse beträgt 1/3 im Vergleich zum Rollenprüfstand. Weil der Auflagedruck der Hinterräder wegen der dynamischen Gewichtsverlagerung entsprechend kleiner ist.

Rolle

Die maximale Bremskraft ist abhängig vom Auflagedruck der Räder bei stehendem Fahrzeug. Die Schlupfabschaltung bestimmt die maximalen Bremsergebnisse.
Die Rollenbeschaffenheit hat einen großen Einfluss auf die Ergebnisse.

Wiederholgenauigkeit

Platte

Die aufgezeichneten Bremskraftverläufe sind ausreichend wiederholbar. Mit dem HEKA - Pedalkraftmesser sind die Ergebnisse gut wiederholbar.
Bei dem direkten Vergleich zu einem Rollenprüfstand ist das Messprinzip zu berücksichtigen.

Rolle

Die Ergebnisse sind in der Regel wiederholbar. Abweichungen gibt es bei verschiedenen Prüfständen mit unterschiedlicher Rollenbeschaffenheit.
Mit Pedalkraftmesser sind die Ergebnisse gut wiederholbar. Bei dem direkten Vergleich zu einem Plattenprüfstand ist das Messprinzip zu berücksichtigen.

Unrundheit (Ovalität)

Platte

Möglich wenn Plattenlänge mindestens einer Radumdrehung entspricht und die Prüfperson Erfahrung hat.

Möglich

Rolle

Bremskraftverteilung Vorderachse – Hinterachse

Platte

Möglich auf einem 4 Platten Bremsprüfstand (TXV). Die Bremskraftverteilung Vorderachse / Hinterachse in %, wird ausgewertet. Die lastabhängige Bremskraftregelung ist somit prüfbar

Nicht möglich bei statischer Prüfung.

Rolle

Bremskraftverstärkung

Platte

Mit dem HEKA Pedalkraftmesser prüfbar.

Mit Pedalkraftmesser prüfbar.

Rolle

Bremsverzögerung

Platte

Wird ausgewertet und in % Verzögerung ausgedruckt.

Wird ausgewertet und in % Verzögerung ausgedruckt.

Rolle

Prüfgeschwindigkeit

	Platte		Rolle
	Zwischen 5 – 8 km/h		Zwischen 2,5 - 5 km/h

Allradprüfung (permanent 4 x 4)

	Platte		Rolle
	Möglich		Nur mit Zusatzeinrichtung möglich, aufwendig mit großem Zeitaufwand. Teilweise vom Fahrzeughersteller nicht zugelassen.

Elektromechanische Feststellbremse

	Platte		Rolle
	Möglich mit entsprechender Ausstattung		Möglich mit entsprechender Ausstattung

Fahrzeuge prüfbar

	Platte		Rolle
	PKW, LLKW, Motorrad, Anhänger (Ein-, Zweiachser), Wohnmobile, Traktor.		PKW, LLKW.

Überfahrbarkeit

	Platte		Rolle
	Immer möglich, geeignet für Einfahrten und Durchfahrten		Nicht möglich, außer mit Abdeckplatten.

Wartung

	Platte		Rolle
	Nur geringer Wartungsaufwand, wenig Verschleiß.		Mehr Wartung, größerer Verschleiß wegen Motoren, Ketten und beweglichen Teilen.

Installationsaufwand

	Platte		Rolle
	Einfache Installation überflur, unterflur möglich, 220 Volt 6 Amp., oder 12 Volt.		Aufwendige Installation, Montagegrube notwendig, Drehstrom notwendig 380 Volt.

Elektrische Anschlußleistung

	Platte		Rolle
	25 Watt x 2 = maximal 50 Watt.		2 x Drehstrommotoren je 2 – 4 kw = 4000 – 8000 Watt, der Anlaufstrom ist ca. 100 x höher.