

Trägheitsmomente von Pkw

1978, p. 108 (#6)

□

Inhaltsverzeichnis

- [1 Zitat](#)
- [2 Inhaltsangabe](#)
- [3 Weitere Beiträge zum Thema im VuF](#)
- [4 Weitere Infos zum Thema](#)

Zitat

[Reimpell, J.](#): Trägheitsmomente von Pkw. Der Verkehrsunfall 16 (1978), p. 108 (#6)

Inhaltsangabe

Auf einer Artikelseite wird die Ermittlung des [Trägheitsmoments](#) um die Querachse eines Mittelklasse Pkw (Audi 80) angegeben. In einer Tabelle werden die Trägheitsradien um x-, y-Achse des Aufbaus (i_w) und um die z-Achse für ein Gesamtfahrzeug (i_G) der Mittelklasse bei verschiedener Beladung und Besetzung angegeben.

Zuladung	Aufbau	Aufbau	Gesamtfzg	Einheit
./.	i_{wx}	i_{wy}	i_{Gz}	./.
leer	0,65	1,21	1,20	m
2 Personen	0,64	1,13	1,15	m
4 Personen	0,60	1,10	1,14	m
4 Personen und Gepäck	0,56	1,13	1,18	m

Tabelle: Trägheitsradien i für Mittelklasselimousinen (Anhaltswerte; die Tabelle ist auch in [Fahrwerktechnik: Antriebsarten](#), S. 232 zu finden.)

Das Trägheitsmoment J_{gz} um die Hochachse ergibt sich dann aus folgender Formel:

$$J_{gz} = m_g \cdot i_{gz}^2$$

Eine bessere Annäherung an die Realität ergibt sich mit dem Formelwerk nach Burg, siehe [Approximation von Trägheitsmomenten bei Personenkraftwagen](#).

Weitere Beiträge zum Thema im VuF

- 1977 #10 [Trägheitsmomente von Personenkraftwagen](#)
- 1978 #6 Trägheitsmomente von Pkw
- 1979 #4 [Das Massenträgheitsmoment von Pkw- Rädern](#)
- 1982 #3 [Approximation von Trägheitsmomenten bei Personenkraftwagen](#)
- 2017 #9 [Inertialmomente von Fahrzeugen der EG-Klassen L3e, M1\(G\), N1 und O](#)

Weitere Infos zum Thema

- [Trägheitsmoment](#)
- 1997 [SAE:970951](#)
- [Vehicle Inertial Parameter Measurement Database \(VIPMD\)](#) der [NHTSA](#); Daten zu Schwerpunktlage (Abstand von der Vorderachse, Höhe) und den Trägheitsmomenten um die drei Hauptachsen von 495 amerikanischen Fahrzeugen der Baujahre 1984 - 1998 als Excel-Tabellenblatt
- [Fahrwerktechnik: Fahrzeugmechanik](#)
- [Schwerpunkthöhe](#)
- [ISO 10392](#) - Determination of centre of gravity
- Wegener, D.: Vehicle Inertia Measurement Machine (VIMM). 2012, <https://www.sawe.org/papers/3553>
- Sar, H.; Fundowicz, P.: Inertial Properties of Van-type Vehicles. Proceedings of the Institute of Vehicles 1(101)/2015, pp. 13 - 18, Warsaw University of Technology
- Rozyn, M.; Zhang, N.: A method for estimation of vehicle inertial parameters. [Vehicle System Dynamics](#), International Journal of Vehicle Mechanics and Mobility Volume 48, 2010 - Issue 5, pp. 547 - 565