

Methode zur Eingrenzung der Fahrzeuggeschwindigkeit aus der Längswurfweite des Fußgängers

1997, pp. 131 - 134 (#5)

The methods of using thrown distance in pedestrian impacts to calculate the impact velocity are common known. In spite of significant research carried out by German scientists such as Appel, Stürtz, Gotzen, Kühnel and Elsholz, the problem has not been solved yet. Owing to it, authors of this paper decided to present another method allowing to approximate the velocity of a car during collision with a pedestrian. The main creator of the method, John Searle provided formule, based on the relationship connected to the pedestrian, among: projection speed, projection angle and total thrown distance. According to the Searle's rule, the range of velocities (between minimum and maximum of pedestrian's projection speed) could be calculated. Including special factor called »projection efficiency«, it gives a reasonable estimate of the vehicle speed at the moment of impact.

□

Inhaltsverzeichnis

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

Zitat

[Reza, A.](#); [Zebala, J.](#): Methode zur Eingrenzung der Fahrzeuggeschwindigkeit aus der Längswurfweite des Fußgängers. Verkehrsunfall und Fahrzeugtechnik 35 (1997), pp. 131 - 134 (#5)

Inhaltsangabe

Weitere Beiträge zum Thema im VuF

- 1976 #3, 4 [Zur Analyse der Kollision Fußgänger/Pkw: Das "Streuungs-dreieck nach Slibar" als Grundlage der Bestimmung von Kollisionsort und Kollisionsgeschwindigkeit](#)
- 1969 #7 [Fußgängerunfälle](#)
- 1974 #1 [Der Zusammenstoß Fahrzeug-Fußgänger unter Berücksichtigung der Eigenbewegung des Fußgängers](#)
- 1975 #7/8 [Experiment und Unfallwirklichkeit beim Fußgängerunfall: Ein Vergleich der Ergebnisse aus Dummy-Test-Versuchen mit realen Fußgängerunfällen](#)

- 1976 #7 [Kinematik des realen Fußgängerunfalls](#)
- 1989 #11 [Bedeutung und Aktualität von Wurfweiten, Kratzspuren und Endlagen für die Unfallrekonstruktion](#)
- 1996 #12, 1997 #1 [Beitrag zur Verfeinerung der Rekonstruktion von Fußgängerunfällen – Abwicklungsdifferenz – Anstoßfaktor – Längswurfweiten von Fußgängern – Lage von Glassplittern](#)
- 1997 #5 Methode zur Eingrenzung der Fahrzeuggeschwindigkeit aus der Längswurfweite des Fußgängers
- 2000 #2 [Deformationscharakteristik und Einflussparameter von Fahrrädern bei Kollisionen mit der Pkw-Front](#)
- 2000 #3 [Deformationscharakteristik und Einflussparameter von Fahrrädern bei Kollisionen mit der Pkw-Front Teil II](#)
- 2000 #12 [Pkw-Fußgänger-Kollisionen im hohen Geschwindigkeitsbereich – Ergebnisse von Dummyversuchen mit Kollisionsgeschwindigkeiten zwischen 70 - 90 km/h](#)
- 2004 #6 [Technisch-medizinische Zusammenhänge bei Verkehrsunfällen von Motorradfahrern](#)
- 2005 #5, #6 [Neue Erkenntnisse zur Eingrenzung der Kollisionsgeschwindigkeit von Pkw mit neuartigen Frontkonturen aus Analysen realer Fußgängerunfälle](#)
- 2009 #8 [Modellierung und Validierung von Fußgängerunfällen mit Mehrkörpersystemen](#)
- 2014 #10 [Einfluss moderner Fahrzeugfrontgeometrien auf Wurfweiten beim Fußgängerunfall](#)
- 2015 #9 [Nickwinkleinfluss bei Fußgänger-Kollisionen](#)
- 2017 #4 [Stellung und Belastung der unteren Extremitäten beim Fußgängerunfall](#)
- 2017 #11 [Wurfweiten von Radfahrern – neue Erkenntnisse für die Rekonstruktion von Fahrradunfällen](#)

Weitere Infos zum Thema

- 1966 Auto-Pedestrian Collision Experiments. SAE Technical Paper [SAE 660080](#)
- 1993 The Physics of Throw Distance in Accident Reconstruction. [SAE 930659](#)
- 2001 Throw Model for Frontal Pedestrian Collision. [SAE:2001-01-0898](#)
- 2002 Pedestrian Throw Kinematics in Forward Projection Collisions. [SAE 2002-01-0019](#)
- 2004 Use of Throw Distances of Pedestrians and Bicyclists as Part of a Scientific Accident Reconstruction Method. [SAE 2004-01-1216](#)
- 2015 Pedestrian Throw Distance Impact Speed Contour Plots Using PC-Crash. [SAE 2015-01-1418](#)

Weitere Infos zum Thema