

Deutsche Akkreditierungsstelle GmbH

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-18184-01-00 nach DIN EN ISO/IEC 17025:2005

Gültigkeitsdauer: 18.09.2018 bis 16.10.2022 Ausstellungsdatum: 18.09.2018

Urkundeninhaber:

**Continental Safety Engineering International GmbH
Abteilung Sicherheitsversuch**

an den Standorten:

**Carl-Zeiss-Straße 9, 63755 Alzenau
Daimlerstraße 6, 63755 Alzenau**

Prüfungen in den Bereichen:

Dynamische Crashversuche an Kraftfahrzeugen zur Untersuchung des Insassenschutzes, des Karosserieverhaltens, der Sicherheit von Lenkanlagen, des Brandschutzes und der Widerstandsfähigkeit von elektrischen Energiespeichern bei Unfallstößen; Dynamische Schlittenversuche zur Beurteilung von Komponenten des Insassenschutzsystems und der Karosserie sowie der Widerstandsfähigkeit von elektrischen Energiespeichern gegenüber Unfallstößen; Dynamische Versuche mit Aufprallkörpern an Kraftfahrzeugen und deren Komponenten zur Bewertung des Schutzes von Fußgängern und des Aufprallschutzes im Innenraum; Dynamische Versuche an Kraftfahrzeugen oder deren Komponenten zur Bewertung der Wirkung von vorderen und hinteren Schutzeinrichtungen (Stoßstangen); Statische Versuche an Kraftfahrzeugen und deren Komponenten zur Untersuchung der Widerstandskraft von Verankerungen von Haltesystemen und der Festigkeit von Sitzen und Kopfstützen beim Aufprall

verwendete Abkürzungen: siehe letzte Seite

Die Prüfverfahren sind mit den nachfolgend aufgeführten Symbolen der Standorte gekennzeichnet, an denen sie durchgeführt werden:

C = Carl-Zeiss-Straße 9, 63755 Alzenau ; D = Daimlerstraße 6, 63755 Alzenau

Innerhalb der unten aufgeführten Prüfbereiche ist dem Prüflaboratorium, ohne dass es einer vorherigen Information und Zustimmung der DAkkS bedarf, die freie Auswahl von genormten oder ihnen gleichzusetzenden Prüfverfahren gestattet. Dies gilt auch für unterschiedliche Ausgabestände.

Die aufgeführten Prüfverfahren sind beispielhaft. Das Prüflaboratorium verfügt über eine aktuelle Liste aller Prüfverfahren im flexiblen Akkreditierungsbereich.

1. Dynamische Crashversuche an Kraftfahrzeugen zur Untersuchung des Insassenschutzes, des Karosserieverhaltens, der Sicherheit von Lenkanlagen, des Brandschutzes und der Widerstandsfähigkeit von elektrischen Energiespeichern bei Unfallstößen

ECE-R 12 04 Series, Suppl. 4 2016-06	Protection of the driver against the steering mechanism in the event of impact - Dynamic tests according Annex 3 of the regulation	C
ECE-R 32 Rev. 1 2009-06	Behavior of the structure of the impacted vehicle in a rear-end collision	C
ECE-R 33 Rev. 1 2009-06	Behavior of the structure of the impacted vehicle in a head-on collision	C
ECE-R 34 03 Series, Suppl. 1 2016-10	Prevention of fire risks - Tests of fuel tank according paragraph 6 and 9 of the regulation - Dynamic tests according Annex 3 and 4 of the regulation	C
ECE-R 94 Rev. 03 2016-06	Protection of the occupants in the event of a frontal collision	C
ECE-R 95 03 Series, Suppl. 6 2016-06	Protection of the occupants in the event of a lateral collision	C
ECE-R 135 01 series, Suppl. 1 2016-08	Pole Side Impact Performance	C
ECE R 137 Rev.01, 01 series 2016-12	Frontal Collision with Focus on the Restraint System	C
FMVSS 214 2012-11	Side Impact Protection	C

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-18184-01-00

FMVSS 301 2013-05	Fuel System Integrity	C
----------------------	-----------------------	---

Äquivalente Prüfverfahren:

Full Frontal Impact	ADR 69/00 (2012), CMVSS 208 (2013), GB 11551 (2014), TRIAS 18-J023-01 (2012), VSTD 44-1 (2015), Verbraucherschutz (E-NCAP, C-NCAP, J-NCAP, K-NCAP, US-NCAP)	C
Offset Frontal Impact	ADR 73/00 (2005), GB/T-20913 (2007), TRIAS 18 J104-01 (2012), VSTD 46-2 (2015), Verbraucherschutz (E-NCAP, ASEAN-NCAP, A-NCAP, C-NCAP, J-NCAP, K-NCAP, L-NCAP, US-NCAP, IIHS)	C
Side Impact	ADR 72/00 (2005), GB 20071 (2006), VSTD 45-2 (2015), TRIAS 18-J024R095-01 (2012), Verbraucherschutz (E-NCAP, A-NCAP, C-NCAP, J-NCAP, K-NCAP, L-NCAP, US-NCAP, IIHS)	C
Pole Side Impact	GTR 14 (2014), ADR 85/00 (2015), Verbraucherschutz (E-NCAP, ASEAN-NCAP, A-NCAP, K-NCAP, US-NCAP)	C
Rear Impact, Fuel Tank	GB 20072 (2006), Trias 15-J017-01 (2012), VSTD 66 (2015)	C
Battery Electric Vehicles	FMVSS 305 (2015), GB 31498 (2015), VSTD 64 (2015)	C
Out of Position Tests	TWG (2003), ISO/TR 10982:2013	C

2. Dynamische Schlittenversuche zur Beurteilung von Komponenten des Insassenschutzsystems und der Karosserie sowie der Widerstandsfähigkeit von elektrischen Energiespeichern gegenüber Unfallstößen

ECE-R 11 04 Series, suppl. 4 2017-02	Door latches and hinges - Dynamic tests according Annex 4 of the regulation	C
ECE-R 17 08 Series, Suppl. 3 2016-01	Seats, anchorages and any head restraints - Dynamic tests according Annex 7 and 9 of the regulation	C
ECE-R 21 Rev.02, Suppl. 3 2003-01	Interior Fittings - Dynamic tests according Annex 8 of the regulation	C
ECE-R 100 02 Series, Suppl. 3 2016-06	Specific requirements for the electrical power train Dynamic tests according Annex 8c of the regulation	C

Äquivalente Prüfverfahren:

Displaced Luggage	ECE-R 126 (2007), VSTD 49-1 (2016), DIN/ISO 27955:2010	C
Door Latches and Hinges	GTR 1 (2012), VSTD 51-1 (2013)	C
Seat Strength and Head Restraints	ADR 22/00 (2006), FAA AC25.562-1B (2006), FMVSS 202a (2013), GTR 7 Annex 9 (2008), VSTD 50-1 (2015)	C

3. Dynamische Versuche mit Aufprallkörpern an Kraftfahrzeugen und deren Komponenten zur Bewertung des Schutzes von Fußgängern und des Aufprallschutzes im Innenraum

Reg. (EC) 78/2009 last amended by (EU) 259/2011 (2012-08)	Protection of Pedestrians and Other Vulnerable Road Users with Reg. (EC) 631/2009	D
ECE-R 12 04 Series, Suppl. 4 2016-06	Protection of the driver against the steering mechanism in the event of impact Dynamic tests according Annex 5 of the regulation	D
ECE-R 17 08 Series, Suppl. 3 2016-01	Seats, anchorages and any head restraints Dynamic tests according Annex 6 of the regulation	D
ECE-R 21 Rev. 2, Suppl. 3 2003-01	Interior Fittings	D
FMVSS 201 2012-01	Occupant Protection in Interior Impact	D
FMVSS 226 2013-09	Ejection Mitigation	D

Äquivalente Prüfverfahren:

Pedestrian Protection	GTR 9 (2011), TRIAS 18-J099(1)-01 (2012), TRIAS 18-J099(2)-01 (2012)	D
Interior Impact	ADR 21 (2008), VSTD 44-1 (2015)	D
Head Restraints	GTR 7 Annex 7 (2008), VSTD 50-1 (2015)	D

4. Dynamische Versuche an Kraftfahrzeugen oder deren Komponenten zur Bewertung der Wirkung von vorderen und hinteren Schutzeinrichtungen (Stoßstangen).

ECE-R 42 Suppl. 1 2007-06	Front and rear protective devices (bumper etc.)	D
49 CFR 581 1999-01	Bumper Standard	D
IIHS / RCAR Version VIII (2010-09)	Bumper Test and Rating Protocol	C
RCAR 2011	Low-speed structural crash test	C

5. Statische Versuche an Kraftfahrzeugen und deren Komponenten zur Untersuchung der Widerstandskraft von Verankerungen von Haltesystemen und der Festigkeit von Sitzen und Kopfstützen beim Aufprall

ECE-R 14 07 Series, Suppl. 7 2017-02	Safety belt anchorages, ISOFIX anchorage systems, ISOFIX top tether anchorages and i-size seating positions	C
ECE-R 17 08 Series, Suppl. 3 2016-01	Seats, anchorages and any head restraints Static tests according Annex 7 of the regulation	C
ECE-R 25 04 Series, Suppl. 1 2015-06	Approval of head restraints (headrests), whether or not incorporated in vehicle seats	C
FMVSS 214 2012-11	Static Door Intrusion Static tests according to section S6. of the regulation	C
FMVSS 216a 2009-05	Roof Crush Resistance	C

Äquivalente Prüfverfahren:

Seat and Belt anchorages	ADR 5/05 (2009), ADR 34/02 (2012), FMVSS 210 (2015), VSTD 48-2 (2015)	C
Seats and head restraints	ADR 3/03 (2006), FMVSS 202a (2012)	C

Die vorgenannten Prüfverfahren werden durch die in der nachfolgenden Tabelle aufgeführten Messgrößen charakterisiert:

Prüfungsart / Prüfscope	Messgrößen	Messbereich	Erw. Messunsicherheit (k=2) ¹	Beispiele Verfahren
Frontal-, Seiten-, Heckaufprall Fahrzeug-Crash- und dynamische Schlittenversuche	Geschwindigkeit	1km/h- 65km/h 65km/h- 90km/h	+/- 0,05 km/h +/- 0,1 km/h	Für Crash: ECE R94 ECE R95 FMVSS 208 FMVSS 214 FMVSS 301 FMVSS 305 Für Schlitten: ECE R17 ECE R21 ECE R44 ECE R126
	Beschleunigung	1g - 100g 100g - 300g	+/-1 g +/- 3 g	
	Weg	0,1mm - 50mm	+/- 0,45 mm	
	Kraft	0,1kN- 12kN	+/- 0,135 kN	
	Moment	1Nm - 250Nm	+/- 3 Nm	
	Drehrate	50°/s - 2000°/s	+/-20°/s	
	Winkel	0,1° - 20°	+/- 0,2°	
	Spannung	1 V - 50 V 40 V - 1.000 V	+/- 0,2 V +/- 5 V	
	Strom	0,5A - 15A 10A - 600A	+/- 0,1 A +/- 5A	
	Zeit	1ms - 1000 ms 1s - 50 s 50s - 3600s	+/- 0,01 ms +/- 0,5ms +/- 1s	
	x, y, z-Koordinaten	0 mm - 6.000 mm	+/- 1,2mm	
	Druck	100kPa - 1000 kPa	+/- 9 kPa	
	Masse	10g - 4000g 4kg - 150kg 150kg -4000kg	+/- 5 g +/- 0,2 kg +/- 5 kg	
Airbag- Out of Position und Aufblasversuche	Zeit	1ms - 1000 ms	+/- 0,01 ms	FMVSS 208 TWG
	Strom	0,5A - 15A	+/- 0,1 A	
	Zeit	1ms - 1000 ms	+/- 0,01 ms	
	Beschleunigung	1g - 100g 100g- 300g	+/- 1 g +/- 3 g	
	Weg	0,1mm - 50mm	+/- 0,45 mm	
	Kraft	0,1kN - 12kN	+/- 0,135 kN	
	Moment	1Nm - 250Nm	+/- 3 Nm	
Videoanalyse von dynamischen Versuchen	Weg (1mm/pixel) (2mm/pixel)	2mm - 750 mm 4mm - 2500 mm	+/- 1,5 mm +/- 3,5 mm	
	Zeit	1ms - 1000 ms	+/- 1 ms	
	Winkel	-180° - 180°	+/- 0,5°	
H-Punkt Messung für Prüfpuppen und HRMD Messung	x, y, z-Koordinaten	0mm - 2.000 mm	+/- 1,2mm	SAE J 826
	Winkel	0° - 180°	+/- 0,5°	
¹⁾ Kleinste erreichbare Messunsicherheit, mit der die jeweiligen Größen bestmöglich aufgebracht werden können				

Prüfungsart / Prüfscope	Messgrößen	Messbereich	Erw. Messunsicherheit (k=2) ¹	Beispiele Verfahren
Dynamische Versuche mit Aufprallkörpern	Geschwindigkeit	1km/h - 50 km/h	+/- 0,05km/h	ECE R21 FMVSS 201
	Beschleunigung	1g - 100g 100g - 300g	+/- 1g +/- 3g	
	Zeit	1ms - 1000ms	+/- 0,01ms	
Fußgängerschutzprüfung	Geschwindigkeit	5km/h - 50 km/h	+/- 0,05km/h	Reg. (EC) 631/2009 GTR 9
	Beschleunigung	50g - 300 g	+/- 3g	
	Kraft	1kN - 10 kN	+/- 0,11 kN	
	Moment	20Nm - 1000Nm	+/- 312 Nm	
	Winkel	0,5° - 25°	+/- 0,3°	
	Zeit	1ms - 1000ms	+/- 0,01ms	
Gurt und ISOFIX Verankerungen Quasistatischer Zugversuch	Zugkraft	2kN - 50kN	+/- 0,55kN	ECE R14 FMVSS 207 FMVSS 210
	Zeit	1s - 50s	+/- 0,2ms	
	Weg	50mm - 600mm	+/- 7mm	
Sitzfestigkeit Quasistatischer Druckversuch	Druckkraft	0,5kN - 5kN	+/- 0,055kN	ECE R17 FMVSS 207
	Zeit	1s - 100s	+/- 0,2ms	
	Weg	20mm - 200mm	+/- 2,5mm	
Dach- und Türdruckversuche Quasistatischer Druckversuch	Druckkraft	20kN - 100kN	+/- 1,1kN	FMVSS 216a FMVSS214
	Zeit	10s - 100s	+/- 0,2ms	
	Weg	50mm - 500mm	+/- 6mm	
Umweltbedingungen	Temperatur	-50°C - 125°C 15°C - 30°C	+/- 1,1°C +/- 0,3°C	
	Feuchte	20%r.H. - 80% r.H.	+/- 5 % r.H.	
¹⁾ Kleinste erreichbare Messunsicherheit, mit der die jeweiligen Größen bestmöglich aufgebracht werden können				

verwendete Abkürzungen:

ADR	Australian Design Rule (Australia)
CFR	Code of Federal Register
ECE-R	Regulation of Economic Commission for Europe (United Nations)
FAA	Federal Aviation Administration
FMVSS	Federal Motor Vehicle Safety Standard (United States of America)
GTR	Global Technical Regulations (United Nations)
IIHS	Insurance Institute of Highway Safety (United States of America)
DIN	Deutsches Institut für Normung e.V.
Reg. (EC)	Regulation of European Community
Rev.	Revision of EC-R, consolidated document; Stand (konsolidierte Fassung)
Series	Series of amendments of EC-R, Änderungsserie
Suppl.	Supplement, Ergänzung
TRIAS	Japanische Richtlinie zur Fahrzeugzulassung