E DIN 75078-2:2024-12 (D)

Erscheinungsdatum: 2024-11-08

Kraftfahrzeuge zur Beförderung mobilitätsbehinderter Personen (KMP) - Begriffe, Anforderungen, Prüfung - Teil 2: Rückhaltesysteme

Inhalt

Seite

Vorwort 4

1 Anwendungsbereich 5

2 Normative Verweisungen 5

3 Begriffe 5

4 Sicherheitstechnische Anforderungen 9
4.1 Allgemeines 9
4.2 Anforderungen an das KMP 10
4.2.1 Allgemeines 10
4.2.2 Obere Fahrzeugverankerungen 10
4.2.3 Untere Fahrzeugverankerungen 11
4.2.4 Kennzeichnung des Rollstuhlplatzes im KMP 12
4.3 Anforderung an das Insassen- und Rollstuhlrückhaltesystem 14
4.3.1 Allgemeines 14
4.3.2 Anforderungen an das Insassenrückhaltesystem (IRS) 15
4.3.3 Anforderungen an das Rollstuhlrückhaltesystem (RRS) 19
4.4 Anforderungen an den Rollstuhl 21
4.4.1 Allgemeines 21
4.4.2 Kraftknotenadapter 21
4.4.3 Rollstuhlverankerungen 21
4.4.4 Beckengurt des IRS 22
4.4.5 Kennzeichnung des Rollstuhls 22

5 Prüfung der Fahrzeugverankerungen des KMP 23
5.1 Statische Prüfung der Verankerungspunkte im KMP 23
5.1.1 Allgemeines 23
5.1.2 Fahrzeugverankerungen des IRS 23
5.1.3 Fahrzeugverankerungen des RRS 25
5.1.4 Komponenten des Rückhaltesystems 25
5.2 Dynamische Prüfung der Verankerungspunkte im KMP 25

6 Prüfung der Rückhaltesysteme 25
6.1 Allgemeines 25
6.2 Dynamische Prüfung der Rückhaltesysteme 26

7 Prüfung des Rollstuhls 26
7.1 Allgemeines 26
7.2 Dynamische Prüfung des Rollstuhls 26
7.3 Statische Prüfung der Kraftknoten am Rollstuhl 26
7.3.1 Allgemeines 26
7.3.2 Anforderungen an die Prüfeinrichtung 26
7.3.3 Prüfung der vorderen Kraftknoten 26
7.3.4 Prüfung der hinteren Kraftknoten 27

Literaturhinweise 29

Bilder

Bild 1 — Rückhaltesystem bestehend aus dem Insassenrückhaltesystem (Schulterschräggurt und Beckengurt) und dem Rollstuhlrückhaltesystem (Befestigungsgurte nach vorne und hinten), verbunden durch Kraftknoten 6

Bild 2 — Lage des rollstuhlseitigen Sitzbezugspunktes (R_R-Punkt), schematische Darstellung 8

Bild 3 — Sitzbezugspunkt P des Rollstuhls 9

Bild 4 — Beispiel für Fahrzeugverankerungen in Form von Schienen, die längs im KMP eingebaut sind (Draufsicht) 12

Bild 5 — Kennzeichnung der Rollstuhl-/Schulterposition relativ zum Rückhaltesystem sowie Identifizierung der hinteren Rollstuhlrückhaltegurte durch Gewichtssymbol (Option A) 13

Bild 6 — Kennzeichnung der Rollstuhl-/Schulterposition relativ zum Rückhaltesystem sowie Identifizierung der hinteren Rollstuhlrückhaltegurte durch Gewichtssymbol (Option B) 14

Bild 7 — Schlosszunge für die Befestigung des Schulterschräggurtes am Beckengurt 17

Bild 8 — Lage der oberen Fahrzeugverankerungen 18

Bild 9 — Gewichtssymbol zur Kennzeichnung der hinteren Gurte des RRS 20

Bild 10 — Zulässige Abspannwinkel der hinteren Befestigungsgurte und Positionen der hinteren Rollstuhlverankerungen 20

Bild 11 — Zulässige Abspannwinkel der vorderen Befestigungsgurte und Positionen der vorderen Rollstuhlverankerungen 20

Bild 12 — Definition der Öse nach ISO 7176-19:2022 21

Bild 13 — Definition des Beckengurtwinkels in Bezug zum R_R-Punkt 22

Bild 14 — Kennzeichnung der Rollstuhlverankerungen für Einfach-Begurtung; Aufdruck: schwarz; Hintergrund: gelb 23

Bild 15 — Zugeinrichtung zur Prüfung des Schulterschräggurtes 24

Bild 16 — Zugeinrichtung zur Prüfung des Beckengurtes 25

Bild 17 — Prüfung der vorderen Kraftknoten in Verbindung mit dem Rollstuhl 27

Bild 18 — Prüfung der hinteren Kraftknoten in Verbindung mit dem Rollstuhl 28