DIN EN ISO 24096-2:2025-05 (D)

Technische Produktdokumentation (TPD) - Klassifizierung von Anforderungen - Teil 2: Klassifizierung nach Schweregrad und Empfindlichkeit (ISO 24096-2:2024); Deutsche Fassung EN ISO 24096-2:2024

Inhalt

Seite

Europäisches Vorwort 8
Vorwort 9
Einleitung 10
1 Anwendungsbereich 11
2 Normative Verweisungen 11
3 Begriffe 11
4 Grundregeln 12
5 Klassifizierung mittels Schweregrad und Empfindlichkeit 13
5.1 Die drei Schritte 13
5.1.1 Allgemeines 13
5.1.2 Bewertung des Schweregrads 13
5.1.3 Beurteilung der Empfindlichkeit 14
5.1.4 Schweregrad und Empfindlichkeit gegeneinander abwägen 14
5.2 Schweregrad und Bewertungslisten nach Schweregrad 15
5.2.1 Allgemeines 15
5.2.2 Beschreibung des Schweregrads 15
5.2.3 Bewertungsliste nach Schweregrad 15
5.3 Funktion als Weg zum Schweregrad 16
5.3.1 Funktionsbeschreibung 16
5.3.2 Auswirkungen von abweichenden Funktionen 16
5.3.3 Endgültiger Schweregrad 16
5.4 Empfindlichkeit und Anforderungspyramide 16
5.5 Abwägung 17
Anhang A (informativ) Beispiele für die Klassifizierung mittels Schweregrad und Empfindlichkeit 19
A.1 Allgemeines 19
A.2 Nachbau eines klassischen Sportwagens — Klassifizierung eines Tragarms 19
A.2.1 Hintergrund 19
A.2.2 Funktion des oberen Arms 20
A.2.3 Bewertung des Schweregrads 22
A.2.4 Beurteilung der Empfindlichkeit 23
A.2.5 Schweregrad und Empfindlichkeit gegeneinander abwägen 26
A.3 Isolierbecher 29
A.3.1 Hintergrund 29
A.3.2 Klassifizierung des Isolierbechers 31
Anhang B (informativ) Leitfaden zur Empfindlichkeit 37
B.1 Empfindlichkeit, Funktionsgrenzen und Spezifikationsgrenzen 37
B.2 Kurven zur Abnahme der Funktion 37
Literaturhinweise 39

Bilder

Bild 1 — Beispiel für eine Vorlage für ein Diagramm zur Klassifizierungsbewertung 12

Bild 2 — Beispiele für Diagramme zur Abwägung von Schweregrad und Empfindlichkeit gegeneinander, um die endgültige Klassifizierung zu erhalten 14

Bild 3 — Anforderungspyramide 17

Bild 4 — Beispiel für die endgültige Klassifizierung und Angabe in der TPD 18

Bild A.1 — Oberer Arm der Vorderaufhängung 21

Bild A.2 — Diagramm zur Abwägung von Schweregrad und Empfindlichkeit gegeneinander, um die endgültige Klassifizierung zu erhalten 26

Bild A.3 — TPD des oberen Arms der Vorderaufhängung mit Klassifizierung der Anforderungen 29

Bild A.4 — Zeichnung des Isolierbechers mit seinen Bestandteilen 31

Bild A.5 — Diagramm zur Abwägung von Schweregrad und Empfindlichkeit gegeneinander, um die endgültige Klassifizierung zu erhalten 35

Bild B.1 — Einseitiger Fall mit verschiedenen Verschlechterungsraten der Funktion des Werkstücks 37

Bild B.2 — Zweiseitiger Fall mit festgelegter annehmbarer Mindest-Funktionsfähigkeit 38

Tabellen

Tabelle 1 — Beispiel für die Beschreibung des Schweregrads in drei Stufen 15

Tabelle 2 — Beispiel für eine Bewertungsliste nach Schweregrad 16

Tabelle A.1 — Bewertungsliste nach Schweregrad für Nachbildungen von Sportwagen 20

Tabelle A.2 — Funktion und Auswirkung 22

Tabelle A.3 — Zuordnung von Auswirkung und Schweregrad 23

Tabelle A.4 — Zuordnung von Auswirkung und Empfindlichkeit 24

Tabelle A.5 — Kommentare und Begründung zur Empfindlichkeit 25

Tabelle A.6 — Zuordnung von Auswirkung und Empfindlichkeit 27

Tabelle A.7 — Bewertungsliste nach Schweregrad für den Isolierbecher 30

Tabelle A.8 — Beispiel für die Festlegungen des Klassifizierungssystems 32

Tabelle A.9 — Auswirkungen einer Nichtkonformität mit Anforderungen 32

Tabelle A.10 — Bewertung und Einteilung des Schweregrads für einen Isolierbecher 33

Tabelle A.11 — Bewertung der Empfindlichkeit für den Isolierbecher 33

Tabelle A.12 — Klassifizierungen des Isolierbechers 35