

E DIN ISO 4000-1:2026-10 (D/E)

Erscheinungsdatum: 2026-08-28

PKW-Reifen und -Felgen - Teil 1: Reifen (metrisch) (ISO 4000-1:2024); Text Deutsch und Englisch

Passenger car tyres and rims - Part 1: Tyres (metric series) (ISO 4000-1:2024); Text in German and English

Inhalt

Seite

Nationales Vorwort	5
Vorwort	6
1 Anwendungsbereich.....	7
2 Normative Verweisungen	7
3 Begriffe	7
4 Kennzeichnung.....	7
4.1 Größe und Konstruktion	7
4.1.1 Eigenschaften.....	7
4.1.2 Nennquerschnittsbreite	8
4.1.3 Nennquerschnittsverhältnis.....	8
4.1.4 Reifenkonstruktionscode	8
4.1.5 Code für den Felgennennendurchmesser	8
4.2 Betriebskennung	9
4.2.1 Allgemeines	9
4.2.2 Tragfähigkeitsindex	9
4.2.3 Geschwindigkeitssymbol	10
4.2.4 Geschwindigkeitskategorie.....	10
4.3 Weitere Leistungsmerkmale	10
5 Markierung.....	14
6 Reifenabmessungen	15
6.1 Runden der Werte	15
6.2 Berechnung der Gestaltungsabmessungen des Reifens	15
6.2.1 Theoretische Felgenbreite, R_{th}	15
6.2.2 Code für die Messfelgenbreite, R_{mc}	15
6.2.3 Konstruktionsquerschnittsbreite des Reifens, S	16
6.2.4 Konstruktionsquerschnittshöhe des Reifens, H	16
6.2.5 Konstruktions-Außendurchmesser des Reifens, D_0	16
6.2.6 Richtlinien	16
6.3 Berechnung der maximalen (gewachsenen) Reifenbetriebsmaße für auf ihre Messfelgen aufgezogene Reifen	16
6.3.1 Allgemeines	16
6.3.2 Maximale (gewachsene) Gesamtbetriebsbreite, W_{max}	17
6.3.3 Maximaler (gewachsener) Außendurchmesser im Betrieb, $D_{0,max}$	17
6.4 Berechnung der Mindest-Reifenabmessungen für auf ihre Messfelgen aufgezogene Radialreifen.....	17
6.4.1 Mindestquerschnittsbreite des Reifens, S_{min}	17
6.4.2 Mindest-Außendurchmesser des Reifens, $D_{0,min}$	18
6.5 Bereich der zulässigen Felgen.....	18
7 Messverfahren für die Reifenabmessungen	18
8 Fülldrücke.....	19

9	Tragfähigkeit	20
10	Wahl der Reifengröße.....	20
11	Sturzwinkel	21
Anhang A (informativ) Richtlinien für Reifen der metrischen Reihe		23
Anhang B (normativ) Tragfähigkeitsindizes für Personenkraftwagenreifen.....		33
Anhang C (normativ) Mindest-Fülldruck für mittlere Last		59
Anhang D (informativ) Weitere bestehende Größenkennzeichnungen		70
Literaturhinweise		72

Tabellen

Tabelle 1 — Code für den Felgennennndurchmesser.....	8
Tabelle 2 — Gleichwertigkeit zwischen LI und TLCC	11
Tabelle 3 — Geschwindigkeitssymbole und zugehörige Geschwindigkeit.....	14
Tabelle 4 — Koeffizienten zur Berechnung der Reifenabmessungen	17
Tabelle 5 — Zugelassene Codes für die Felgenbreite für Personenkraftwagenreifen als eine Funktion des Nennquerschnittsverhältnisses	18
Tabelle 6 — Empfohlene Fülldrücke zur Ermittlung der Reifenabmessungen	19
Tabelle 7 — Insassenlast und -verteilung für normale Fahrzeuglast für verschiedene ausgewiesene Sitzkapazitäten.....	21
Tabelle 8 — Maximaler Sturzwinkel für verschiedene Querschnittsverhältnisse.....	21
Tabelle 9 — Ausgleich des Sturzwinkels durch den Sturzfaktor.....	22
Tabelle A.1 — Nennquerschnittsverhältnis (H/S) von 95 bis 75 ($K_1 = 0,7$; $K_2 = 0,7$).....	24
Tabelle A.2 — Nennquerschnittsverhältnis (H/S) von 70 ($K_1 = 0,7$; $K_2 = 0,75$)	25
Tabelle A.3 — Nennquerschnittsverhältnis (H/S) von 65 und 60 ($K_1 = 0,7$; $K_2 = 0,75$)	26
Tabelle A.4 — Nennquerschnittsverhältnis (H/S) von 55 und 50 ($K_1 = 0,7$; $K_2 = 0,8$).....	27
Tabelle A.5 — Nennquerschnittsverhältnis (H/S) von 45 ($K_1 = 0,85$; $K_2 = 0,85$).....	28
Tabelle A.6 — Nennquerschnittsverhältnis (H/S) von 40 und 35 ($K_1 = 0,85$; $K_2 = 0,9$)	29
Tabelle A.7 — Nennquerschnittsverhältnis (H/S) von 30 ($K_1 = 0,85$; $K_2 = 0,9$)	30
Tabelle A.8 — Nennquerschnittsverhältnis (H/S) von 25 ($K_1 = 0,85$; $K_2 = 0,92$).....	31
Tabelle A.9 — Nennquerschnittsverhältnis (H/S) von 20 ($K_1 = 0,85$; $K_2 = 0,92$).....	31
Tabelle B.1 — Tragfähigkeitsindizes für die Standard-Load-Version mit einem Referenzdruck von 250 kPa und für die verstärkte oder Extra-Load-Version (mit Ausnahme von Reifen mit hoher Tragfähigkeit) mit einem Referenzdruck von 290 kPa	34
Tabelle B.2 — Tragfähigkeitsindizes für T-Typ-Ersatzreifen für die vorübergehende Verwendung, für Light-Load- und Standard-Load-Version mit einem Referenzdruck von 420 kPa.....	46
Tabelle B.3 — Tragfähigkeitsindizes für P-Typ-Light-Load-Reifen mit einem Referenzdruck von 250 kPa	49
Tabelle B.4 — Tragfähigkeitsindizes für die Ausführung mit hoher Tragfähigkeit mit einem Referenzdruck von 290 kPa	52
Tabelle C.1 — Tragfähigkeit der Reifen bei verschiedenen Fülldrücken für Standard-Load (kg)	59

Tabelle C.2 — Tragfähigkeit der Reifen bei verschiedenen Fülldrücken für Extra Load-Reifen (kg)	61
Tabelle C.3 — Tragfähigkeit der Reifen bei verschiedenen Fülldrücken für Light-Load (kg)	63
Tabelle C.4 — Reifentragfähigkeit bei verschiedenen Fülldrücken für hohe Tragfähigkeit — Tragfähigkeitsindex von 63 bis 116 (kg)	65
Tabelle C.5 — Reifentragfähigkeit bei verschiedenen Fülldrücken für hohe Tragfähigkeit — Tragfähigkeitsindex von 107 bis 116 *(kg)	67
Tabelle C.6 — Anpassung des Fülldrucks für die Fahrzeuggeschwindigkeit für die Tragfähigkeit der Reifen für Geschwindigkeiten über 160 km/h	68
Tabelle D.1 — Radialreifen der metrischen Reihe mit anderen Kennzeichnungen.....	70