DIN EN 18121:2026-12 (D)

Auslegung und Verwendung von freistehendem Stahl-Anfahrschutz für verstellbare Pallettenregale - Pfosten- und Rahmenschutz - Anforderungen und Prüfverfahren; Deutsche Fassung EN 18121:2026

Inhalt

Seite

Europäisches Vorwort 6

Einleitung 7

1 Anwendungsbereich 8

2 Normative Verweisungen 8

3 Begriffe 8

4 Anforderungen 13
4.1 Spezifikation, Gestaltung und Inspektion/Instandhaltung 13
4.2 Rahmen-Anfahrschutz 13
4.3 Stützen-Anfahrschutz 14
4.3.1 Allgemeines 14
4.3.2 Stützen-Anfahrschutz für den Kantenschutz 14
4.3.3 Stützen-Anfahrschutz für den Gangschutz 16
4.4 Mechanische Eigenschaften 17
4.4.1 Allgemeines 17
4.4.2 Stützen-Anfahrschutz 18
4.4.3 Rahmen-Anfahrschutze 19
4.5 Freiräume 20
4.5.1 Stützen-Anfahrschutz 20
4.5.2 Rahmen-Anfahrschutze 21

5 Prüfung 21
5.1 Allgemeines 21
5.2 Anordnung von Probekörpern 21
5.3 Anzahl der Prüfungen 21
5.4 Prüfkriterien (Definition der Versagenslast) 21
5.5 Prüfberichte 21
5.6 Korrekturen der Prüflast 22
5.7 Prüfungsplan 23
5.8 Prüfung des Regalanfahrschutzes 23
5.8.1 Allgemeines 23
5.8.2 Prüfung von Stützen-Anfahrschutzen und Rahmen-Anfahrschutzen 24
5.9 Prüfung zur Bestimmung des als grünes Risiko zu kategorisierenden Schadensniveaus 27
5.9.1 Allgemeines 27
5.9.2 Anzahl der Prüfungen 27
5.9.3 Prüfverfahren 27
5.10 Analyse der Ergebnisse 28

6 Dokumentation 28
6.1 Allgemeines 28
6.2 Installations-Details 28
6.3 Betriebsanleitung 29
6.4 Inspektion und Instandhaltung 29

Anhang A (informativ) Auswahlkriterien und Inspektion 30
A.1 Gebrauch des Regalschutzes 30

A.2 Inspektionskriterien für den Regalschutz ... 31
A.2.1 Allgemeines ... 31
A.2.2 Inspektionskriterien für den Regalschutz ... 31

Anhang B (informativ) Nachrüsten von Schutzen ... 32

Literaturhinweise ... 33

Bilder

Bild 1 — Beispiele für Rahmen-Anfahrschutze ... 11

Bild 2 — Beispiele für Stützen-Anfahrschutze ... 13

Bild 3 — Lageplan für einen Regalschutz ... 15

Bild 4 — Freiraum für Stützen-Anfahrschutze ... 17

Bild 5 — Kraftübertragung auf Stützen-Anfahrschutze für den Kantenschutz und Stützen-Anfahrschutz für den Gangschutz ... 18

Bild 6 — Kraftübertragung auf den Rahmen-Anfahrschutz ... 20

Bild 7 — Schematisches Diagramm der Stoßprüfung mit geschütztem Rahmen ... 25

Bild 8 — Schematisches Diagramm der Stoßprüfung mit einer Vorrichtung (Dummy), um festzustellen, ob ein Stoß gegen den Rahmen stattfindet ... 26

Bild 9 — Schematisches Diagramm der wiederholten Stoßprüfungen ... 28

Tabellen

Tabelle 1 — Mindest-Gestaltungskriterien für Stützen-Anfahrschutze ... 18

Tabelle 2 — Mindest-Gestaltungskriterien für Rahmen-Anfahrschutze ... 19

Tabelle 3 — Prüfplan ... 23

Tabelle 4 — Anzahl der Prüfungen ... 23

Tabelle 5 — Stoß mit Mindestprüfenergie ... 26