

E DIN EN 18121:2024-09 (D/E)

Erscheinungsdatum: 2024-08-23

Auslegung und Verwendung von Anfahrerschutz für verstellbare Palettenregale - Pfosten- und Rahmenschutz - Anforderungen und Prüfverfahren; Deutsche und Englische Fassung prEN 18121:2024

Design and use of free standing steel rack protection for adjustable pallet racking - Upright protectors and frame barriers - Requirements and test methods; German and English version prEN 18121:2024

Inhalt	Seite
Europäisches Vorwort.....	6
Einleitung	7
1 Anwendungsbereich.....	7
2 Normative Verweisungen	7
3 Begriffe	8
4 Anforderungen.....	12
4.1 Spezifikation, Gestaltung und Inspektion/Instandhaltung.....	12
4.2 Rahmen-Anfahrerschutz	12
4.3 Stützen-Anfahrerschutz.....	13
4.3.1 Stützen-Anfahrerschutz (für den Kantenschutz)	13
4.3.2 Stützen-Anfahrerschutz (für den Gangschutz).....	15
4.4 Mechanische Leistung.....	17
4.4.1 Allgemeines.....	17
4.4.2 Stützen-Anfahrerschutz.....	17
4.4.3 Rahmen-Anfahrerschutz.....	18
4.5 Freiräume	20
4.5.1 Stützen-Anfahrerschutz.....	20
4.5.2 Rahmen-Anfahrerschutz.....	21
5 Prüfung.....	21
5.1 Allgemeines.....	21
5.2 Zusammenbau 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 Schutzprüfung	24
5.8.1 Allgemeines.....	24
5.8.2 Prüfung von Stützen-Anfahrerschützen und Rahmen-Anfahrerschützen	24
5.9 Prüfung zur Bestimmung des Schadensniveaus.....	27
5.9.1 Allgemeines.....	27
5.9.2 Anzahl der Prüfungen	27
5.9.3 Prüfverfahren.....	27
5.10 Analyse der Ergebnisse	27
6 Dokumentation	28
6.1 Installations-Details	28
6.2 Betriebsanleitung.....	28
6.3 Inspektion und Instandhaltung	28

Anhang A (informativ) Auswahlkriterien und Inspektion	29
A.1 Gebrauch des Regalschutzes.....	29
A.2 Inspektionskriterien für den Regalschutz	30
A.2.1 Allgemeines.....	30
A.2.2 Inspektionskriterien für den Regalschutz	30
Anhang B (informativ) Beanspruchungen.....	31
Anhang C (informativ) Nachrüsten von Schutzen	33
Literaturhinweise	34

Bilder

Bild 1 — Beispiele für Rahmen-Anfahrtschutze	10
Bild 2 — Beispiel für Stützen-Anfahrtschutze.....	12
Bild 3 — Lageplan für einen Regalschutz.....	14
Bild 4 — Freiraum für Stützen-Anfahrtschutze	17
Bild 5 — Kraftübertragung auf Stützen-Anfahrtschutze (für den Kantenschutz) und Stützen-Anfahrtschutz (für den Gangschutz)	18
Bild 6 — Kraftübertragung auf den Rahmen-Anfahrtschutz.....	20
Bild 7 — Schematische Diagramme der Stoßprüfung.....	26
Bild 8 — Schematisches Diagramm der wiederholten Stoßprüfungen.....	28
Bild B.1 — Kinetische Energiewerte für verschiedene Gewichte des MHE und der Last bei unterschiedlichen Geschwindigkeiten	31

Tabellen

Tabelle 1 — Mindest-Gestaltungskriterien für Stützen-Anfahrtschutze.....	17
Tabelle 2 — Mindest-Gestaltungskriterien für Rahmen-Anfahrtschutze	18
Tabelle 3 — Prüfplan	23
Tabelle 4 — Anzahl der Prüfungen	23
Tabelle 5 — Stoß mit Mindestprüfenergie	27
Tabelle B.1 — Beispiele für Geschwindigkeitsbegrenzungen zur Einhaltung der Anforderungen an die Mindest-Energieabsorption	31
Tabelle B.2 — Beispiele für Energieabsorptionsanforderungen	32