

DIN EN 1757-4:2003-11 (D)

Sicherheit von Flurförderzeugen - Mitgänger-Flurförderzeuge - Teil 4: Scheren-Gabelhubwagen; Deutsche Fassung EN_1757-4:2003

Inhalt	Seite
Vorwort.....	4
Einleitung.....	6
1 Anwendungsbereich.....	6
2 Normative Verweisungen	7
3 Begriffe	7
4 Liste der Gefährdungen	8
5 Anforderungen	10
5.1 Allgemeines.....	10
5.2 Ausführung und Konstruktion, Handhabungskräfte	10
5.3 Fahren, Lenken	10
5.4 Stellteile für die Lastenhandhabung.....	11
5.4.1 Allgemeines.....	11
5.4.2 Steuerung mit einer an der Deichsel angeordneten Einrichtung	11
5.4.3 Steuerung über eine nicht an der Deichsel angebrachte Einrichtung	12
5.5 Hydraulisches Hubsystem.....	12
5.5.1 Bewegungsbegrenzung	12
5.5.2 Halten der Last	12
5.5.3 Druckbegrenzungsventile.....	12
5.5.4 Hydraulikkreis	13
5.5.5 Senkbegrenzung.....	13
5.5.6 Energieausfall oder Ausfall des Hydraulikkreises	13
5.6 Radschutz.....	13
5.7 Feststellbremse.....	13
5.8 Standsicherheit.....	13
5.9 Seitliche Stützen	14
5.10 Schutz gegen Quetsch-, Scher- und Fangstellen	14
5.11 Ecken und Kanten.....	14
5.12 Zusätzliche Anforderungen an Scheren-Gabelhubwagen mit batterie-elektrischem Hubsystem	14
5.12.1 Heben	14
5.12.2 Elektrische Ausrüstungen und Systeme.....	14
6 Verifikation der Sicherheitsanforderungen und/oder Sicherheitsmaßnahmen	14
6.1 Allgemeines.....	14
6.2 Bauartprüfung am Baumuster eines Scheren-Gabelhubwagens	15
6.2.1 Allgemeines.....	15
6.2.2 Verifikation der Struktur.....	15
6.2.3 Verifikation der bauart- und konstruktionsbedingten Kräfte	15
6.2.4 Verifikation der Feststellbremse	15
6.2.5 Verifikation der Standsicherheit.....	15
6.2.6 Verifikation der Stützen.....	15
6.2.7 Undichtigkeitsversuch des Hydrauliksystems	15
6.3 Funktionsprüfung	15
6.3.1 Allgemeines.....	15
6.3.2 Kontrolle vor den Versuchen.....	15
6.3.3 Dynamische Versuche	16
6.4 Kontrolle nach den Versuchen	16
7 Benutzerinformation.....	16
7.1 Betriebsanleitung.....	16
7.1.1 Allgemeine Anforderung	16
7.1.2 Anleitungen bezüglich der Eignung des Scheren-Gabelhubwagens für die Anwendung.....	16
7.1.3 Anleitungen zur Verwendung des Scheren-Gabelhubwagens – bestimmungsgemäße Verwendung	17

	Seite	
7.1.4	Restrisiken.....	17
7.1.5	Unzulässige Verwendung	18
7.1.6	Angaben über batteriebetriebene Scheren-Gabelhubwagen.....	18
7.1.7	Anleitung zur Wartung und Instandhaltung des Scheren-Gabelhubwagens.....	18
7.1.8	Angaben für den Transport, die Inbetriebnahme, die Lagerung und die Verschrottung.....	19
7.2	Mindestkennzeichnung	19
7.2.1	Hinweisschilder	19
7.2.2	Andere Kennzeichnungen	20
7.2.3	Warnhinweise.....	20
7.2.4	Sprachen.....	20
Anhang A (normativ) Methode zur Ermittlung der Kräfte (F)		21
A.1	Versuchsbedingungen	21
A.2	Ermittlung der Kraft beim Anfahren und beim Rollen	21
A.3	Ermittlung der Hubkraft	22
A.3.1	Hub über Deichsel	22
A.3.2	Hub über Handhebel oder über Pedal:	22
A.4	Ermittlung der Lenkkraft	22
Anhang B (normativ) Standsicherheitsversuche für Mitgänger-Scheren-Gabelhubwagen.....		24
B.1	Anwendungsbereich	24
B.2	Versuchsbedingungen	24
B.2.1	Ausrüstung und Methode	24
B.2.2	Zustand des Scheren-Gabelhubwagens	24
B.2.3	Stellung des Scheren-Gabelhubwagens auf der Prüfplattform	24
B.2.4	Prüflast.....	25
B.2.5	Sicherheitsvorkehrungen	25
B.2.6	Durchführung der Versuche	25
Anhang ZA (informativ) Abschnitte in dieser Europäischen Norm, die grundlegende Anforderungen oder andere Vorgaben von EU-Richtlinien betreffen		27