

# 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
<b>Anhang A (normativ) Methode zur Ermittlung der Kräfte (F) .....</b>		<b>21</b>
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
<b>Anhang B (normativ) Standsicherheitsversuche für Mitgänger-Scheren-Gabelhubwagen.....</b>		<b>24</b>
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
<b>Anhang ZA (informativ) Abschnitte in dieser Europäischen Norm, die grundlegende Anforderungen oder andere Vorgaben von EU-Richtlinien betreffen .....</b>		<b>27</b>