DIN EN ISO 4254-1:2013-10 (D)

Landmaschinen - Sicherheit - Teil 1: Generelle Anforderungen (ISO 4254-1:2013); Deutsche Fassung EN ISO 4254-1:2013

Inhalt

Seite

Vorwort 4

Einleitung 5

1 Anwendungsbereich 6

2 Normative Verweisungen 6

3 Begriffe 8

4 Sicherheitsanforderungen und/oder Maßnahmen für alle Maschinen 10
4.1 Grundsätze, Gestaltungsleitsätze 10
4.2 Schutz vor beweglichen Teilen, die Teil des Arbeitsprozesses sind 10
4.3 Geräusche 10
4.4 Schwingungen 11
4.5 Stellteile 11
4.6 Automatikbetrieb 12
4.7 Bedienerplatz 12
4.7.1 Aufstiege 12
4.7.2 Plattformen 13
4.7.3 Sitz der Bedienungsperson 15
4.8 Aufstiege zu anderen Plätzen als dem Bedienerplatz 15
4.8.1 Allgemeines 15
4.8.2 Standplatz 15
4.8.3 Aufstiege 15
4.9 Klappbare Bauteile 17
4.10 Festigkeitsanforderungen für Schutzeinrichtungen und Abweisbügel 17
4.11 Abstützungen für Service- und Wartungsarbeiten 17
4.11.1 Allgemeines 17
4.11.2 Mechanische Abstützeinrichtungen 18
4.11.3 Hydraulische Absperreinrichtungen 18
4.12 Elektrisch Ausrüstung 18
4.13 Hydraulikbauteile und -verbindungen 18
4.14 Druckluftanlagen 18
4.15 Betriebsflüssigkeiten 19
4.16 Handbetrieb einzelner Aggregate 19
4.17 Service und Wartung von Maschinenteilen 19
4.18 Elektromagnetische Verträglichkeit 19
4.19 Nothalt-Einrichtungen 19
4.20 Sicherheitsrelevante Teile von Steuerungen 20

5 Sicherheitsanforderungen und/oder Maßnahmen für selbst fahrende Maschinen mit Fahrerplatz 20
5.1 Bedienerplatz 20
5.1.1 Zugang zum Sitz der Bedienungsperson 20
5.1.2 Sitz der Bedienungsperson 20
5.1.3 Fahrbewegung und Lenkung 20
5.1.4 Quetsch- und Scherstellen 22
5.1.5 Notausgang 22
5.1.6 Brennrate der Kabineninnenausstattung 22
5.1.7 Sichtfeld 23

5.1.8 Anlassen und Abstellen des Motors ... 23
5.2 Bewegen der Maschine ... 23
5.2.1 Zugvorrichtungen ... 23
5.2.2 Bewegliche Einrichtungen ... 23
5.2.3 Benutzung von Hebevorrichtungen ... 24
5.3 Elektrik ... 24
5.4 Kraftstofftank ... 24
5.5 Heiße Oberflächen ... 24
5.6 Auspuffgase ... 24
5.7 Umstürzen und Umkippen ... 24

6 Sicherheitsanforderungen für angebaute, aufgesattelte und gezogene Maschinen ... 25
6.1 Stellteile ... 25
6.2 Standfestigkeit ... 25
6.2.1 Allgemeines ... 25
6.2.2 Angebaute und aufgesattelte Maschinen ... 25
6.2.3 Gezogene Maschinen mit einer Stützlast an der Zugdeichsel > 500 N ... 25
6.3 Verbindungseinrichtungen zum Ziehen ... 26
6.4 Mechanische Kraftübertragung zwischen selbstfahrenden Maschinen/Traktoren und angetriebenen Maschinen ... 26
6.4.1 Allgemeines ... 26
6.4.2 Stationärer Betrieb ... 27
6.5 Hydraulische, pneumatische und elektrische Verbindungen mit einer selbst fahrenden Maschine oder einem Zugfahrzeug ... 27

7 Überprüfung der Sicherheitsanforderungen und Schutzmaßnahmen ... 28

8 Benutzerinformationen ... 28
8.1 Allgemeines ... 28
8.2 Betriebsanleitung ... 28
8.3 Warnhinweise und Instruktionshinweise ... 30
8.4 Kennzeichnung ... 30

Anhang A (informativ) Liste der signifikanten Gefährdungen ... 31

Anhang B (normativ) Methode zur Geräuschmessung (Grad 2) ... 36

B.1 Anwendungsbereich ... 36
B.2 Bestimmung des Emissionsschalldruckpegels am Bedienerplatz ... 36
B.3 Bestimmung des Schalleistungspegels ... 37
B.4 Einrichtungs- und Aufbaubedingungen ... 37
B.5 Betriebsbedingungen ... 37
B.6 Messunsicherheiten ... 38
B.7 Aufzuzeichnende und im Bericht anzugebende Informationen ... 38
B.8 Datenbogen und Musterbericht ... 39

Anhang C (normativ) Festigkeitsprüfung ... 40

C.1 Schutzeinrichtungen ... 40
C.1.1 Prüfausrüstung ... 40
C.1.2 Prüfverfahren ... 41
C.1.3 Gültigkeit der Prüfung ... 41
C.2 Abweisbügel ... 41
C.2.1 Prüfausrüstung ... 41
C.2.2 Prüfverfahren ... 42
C.2.3 Gültigkeit der Prüfung ... 42

Anhang D (informativ) ... 43

Anhang ZA (informativ) Zusammenhang zwischen dieser Europäischen Norm und den grundlegenden Anforderungen der EU-Richtlinie 2006/42/EG ... 44

Literaturhinweise ... 45