

DIN EN ISO 11148-7:2013-01 (D)

Handgehaltene nicht elektrisch betriebene Maschinen - Sicherheitsanforderungen - Teil 7: Schleifmaschinen für Schleifkörper (ISO 11148-7:2012); Deutsche Fassung EN ISO 11148-7:2012

| Inhalt | Seite |
|---|-------|
| Vorwort | 4 |
| Einleitung | 5 |
| 1 Anwendungsbereich | 6 |
| 2 Normative Verweisungen | 7 |
| 3 Begriffe | 7 |
| 3.1 Allgemeine Begriffe | 8 |
| 3.2 Begriffe für Schleifmaschinen für Schleifmittel | 9 |
| 3.3 Symbole | 11 |
| 4 Sicherheitsanforderungen und/oder Schutzmaßnahmen | 11 |
| 4.1 Allgemeines | 11 |
| 4.2 Mechanische Sicherheit | 11 |
| 4.2.1 Oberflächen, Kanten und Ecken | 11 |
| 4.2.2 Auflagefläche und Stabilität | 11 |
| 4.2.3 Herausspritzen von Hydraulikflüssigkeit | 12 |
| 4.2.4 Drehzahlregelung | 12 |
| 4.2.5 Ausführung der Maschine | 12 |
| 4.2.6 Befestigung von Schleifmitteln | 12 |
| 4.2.7 Spindeln | 12 |
| 4.2.8 Spannflansche | 13 |
| 4.2.9 Schutzhauben | 19 |
| 4.3 Thermische Sicherheit | 29 |
| 4.4 Lärm | 29 |
| 4.5 Schwingungen | 29 |
| 4.6 Verarbeitete, verwendete oder abgegebene Materialien und Substanzen | 30 |
| 4.6.1 Abluft | 30 |
| 4.6.2 Staub und Dämpfe | 30 |
| 4.6.3 Schmiermittel | 30 |
| 4.7 Ergonomische Gestaltung | 30 |
| 4.7.1 Gestaltung des Handgriffes | 30 |
| 4.7.2 Aufhängevorrichtung | 31 |
| 4.8 Regelungsmechanismen | 31 |
| 4.8.1 Befehlseinrichtung zum Ingang- und Stillsetzen | 31 |
| 4.8.2 Unbeabsichtigtes Ingangsetzen | 31 |
| 4.8.3 Betätigungskräfte | 32 |
| 5 Überprüfung | 32 |
| 5.1 Allgemeine Prüfbedingungen | 32 |
| 5.2 Lärm | 32 |
| 5.3 Schwingungen | 32 |
| 5.4 Prüfung der Spannflanschverformungen | 32 |
| 5.5 Prüfung von Schutzhauben | 33 |
| 5.6 Unbeabsichtigtes Ingangsetzen | 34 |
| 5.7 Ausführung der Maschine | 35 |
| 5.8 Prüfung von alternativen Spannflanschen | 35 |
| 5.8.1 Prüfdurchführung | 35 |
| 5.8.2 Abnahmekriterien | 35 |
| 5.9 Struktur der Überprüfung der Sicherheitsanforderungen | 36 |

| | | |
|---|--|-----------|
| 6 | Benutzerinformationen | 37 |
| 6.1 | Kennzeichnung, Symbole, schriftliche Warnhinweise | 37 |
| 6.2 | Betriebshandbuch | 38 |
| 6.2.1 | Allgemeines | 38 |
| 6.2.2 | Betriebsanleitung..... | 39 |
| 6.2.3 | Zusätzliche Sicherheitsanweisungen für pneumatische Maschinen | 44 |
| 6.2.4 | Zusätzliche Sicherheitsanweisungen für hydraulische Maschinen | 44 |
| 6.2.5 | Besondere Sicherheitsanweisungen | 45 |
| 6.3 | Betriebsanweisungen..... | 45 |
| 6.4 | Daten | 45 |
| 6.4.1 | Allgemeines | 45 |
| 6.4.2 | Lärm | 46 |
| 6.4.3 | Schwingungen | 46 |
| 6.5 | Wartungsanweisungen | 46 |
| Anhang A (informativ) Liste der signifikanten Gefährdungen..... | | 48 |
| Anhang B (informativ) Beispiele für die von diesem Teil der ISO 11148 behandelten Schleifmaschinen für Schleifmittel..... | | 50 |
| Anhang C (normativ) Symbole für Aufschriften und Schilder | | 51 |
| Anhang D (informativ) Beispiele für Schleifmittel für handgehaltene Schleifmaschinen | | 52 |
| D.1 | Allgemeines | 52 |
| D.2 | Drahtbürste..... | 60 |
| Anhang E (informativ) Beispiel des Berechnungsverfahrens für Spannkraft | | 61 |
| E.1 | Berechnung der maximalen Gesamtkraft und der erforderlichen Spannkraft..... | 61 |
| E.1.1 | Allgemeines | 61 |
| E.1.2 | Gesamtkraft, F_{tot}..... | 62 |
| E.1.3 | Durch den Schleifvorgang verursachte Kräfte, F_r, F_t | 62 |
| E.1.4 | Scherkraft, F_T..... | 62 |
| E.1.5 | Durch das Gewicht des Schleifmittels verursachte Kraft, F_m | 62 |
| E.1.6 | Durch die Unwucht der Schleifscheibe verursachte Kraft, F_u..... | 63 |
| E.2 | Erforderliche Klemmkraft zwischen den Spannflanschen, F_{req}..... | 63 |
| E.3 | Klemmbereich und Flächenpressung zwischen Spannflanschen und Schleifscheibe, P_a | 64 |
| Anhang ZA (informativ) Zusammenhang zwischen dieser Europäischen Norm und den grundlegenden Anforderungen der EU-Richtlinie 2006/42/EG | | 65 |
| Literaturhinweise | | 66 |