

# 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

---

<b>Inhalt</b>	<b>Seite</b>
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

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