

# DIN EN 15572:2015-12 (D)

## Maschinen und Anlagen zur Gewinnung und Bearbeitung von Naturstein - Sicherheit - Anforderungen für Kantenschleifmaschinen; Deutsche Fassung EN 15572:2015

---

Inhalt	Seite
Europäisches Vorwort.....	5
Einleitung .....	6
1 Anwendungsbereich.....	7
2 Normative Verweisungen .....	8
3 Begriffe .....	10
4 Liste der signifikanten Gefährdungen .....	21
5 Sicherheitsanforderungen und/oder Schutzmaßnahmen.....	23
5.1 Allgemeines .....	23
5.2 Steuerungen .....	23
5.2.1 Sicherheit und Zuverlässigkeit von Steuerungssystemen .....	23
5.2.2 Anordnung der Stellglieder.....	24
5.2.3 Anlauf.....	25
5.2.4 Normales Stillsetzen.....	26
5.2.5 Stillsetzen im Notfall .....	26
5.2.6 Betriebliches Stillsetzen.....	27
5.2.7 Betriebsart Maschineneinstellung.....	27
5.2.8 Betriebsart Maschinelle Bearbeitung.....	28
5.2.9 Betriebsartenwahlschalter für Tischkantenschleifmaschinen .....	28
5.2.10 Ausfall der Stromversorgung .....	28
5.2.11 Ausfall der Steuerstromkreise .....	29
5.3 Schutz vor mechanischen Gefährdungen.....	29
5.3.1 Transport der Maschine.....	29
5.3.2 Standfestigkeit und Aufstellung der Maschine .....	29
5.3.3 Risiko der Zerstörung während des Arbeitsprozesses .....	29
5.3.4 Befestigung von Werkzeugen.....	29
5.3.5 Tischkantenschleifmaschine - Verhinderung des Zugangs zu beweglichen Teilen und Einrichtungen zur Minimierung der Auswirkung von herausgeschleuderten Werkzeugteilen oder Werkstücken .....	30
5.3.6 Bandkantenschleifmaschine - Verhinderung des Zugangs zu beweglichen Teilen und Einrichtungen zur Minimierung der Auswirkung von herausgeschleuderten Werkzeugteilen oder Werkstücken .....	32
5.3.7 Anforderungen an die Werkstoffe für trennende Schutzeinrichtungen .....	34
5.4 Schutz vor anderen als den mechanischen Gefährdungen .....	35
5.4.1 Feuer.....	35
5.4.2 Lärm.....	35
5.4.3 Elektrische Gefährdungen .....	36
5.4.4 Ergonomische Anforderungen und Handhabung .....	36
5.4.5 Beleuchtung .....	37
5.4.6 Hydraulik- und Druckluftbauteile .....	37
5.4.7 Elektromagnetische Verträglichkeit.....	37
5.4.8 Trenneinrichtungen .....	37
5.4.9 Wartung.....	38
5.4.10 Werkstoffe und Substanzen .....	38
6 Gebrauchsinformationen.....	38
6.1 Signale und Warneinrichtungen.....	38

6.2	Kennzeichnung .....	38
6.3	Betriebsanleitung.....	39
6.3.1	Allgemeines.....	39
6.3.2	Benutzerhandbuch .....	39
6.3.3	Wartungshandbuch .....	42
<b>Anhang A (normativ) Messung von Geräuschemissionen .....</b>		<b>43</b>
A.1	Einführung.....	43
A.2	Ermittlung des A-bewerteten Emissionsschalldruckpegels an den Positionen der Bedienerperson oder anderen festgelegten Positionen.....	43
A.2.1	Grundnormen.....	43
A.2.2	Messverfahren und Positionen.....	43
A.2.3	Messunsicherheit .....	44
A.3	Bestimmung des Emissions-Schalleistungspegels .....	44
A.3.1	Messverfahren und Positionen.....	44
A.3.2	Messunsicherheit .....	45
A.4	Aufstellungs-, Montage- und Betriebsbedingungen für die Messung von Geräuschemissionen .....	48
A.5	Aufzuzeichnende und anzugebende Informationen.....	48
A.6	Angabe und Nachweis der Geräuschemissionswerte.....	60
<b>Anhang ZA (informativ) Zusammenhang zwischen dieser Europäischen Norm und den grundlegenden Anforderungen der EU-Richtlinie 2006/42/EG.....</b>		<b>62</b>
Literaturhinweise.....		63

## Bilder

Bild 1	— Beispiel einer Tischkantenschleifmaschine mit einer einzelnen Arbeitsspindel.....	11
Bild 2	— Beispiel einer Tischkantenschleifmaschine mit mehreren Arbeitsspindeln .....	12
Bild 3	— Beispiel einer vertikalen Bandkantenschleifmaschine.....	14
Bild 4	— Beispiel einer horizontalen Bandkantenschleifmaschine .....	15
Bild 5	— Beispiel von Schleif- und Polierwerkzeugen.....	16
Bild 6	— Beispiel eines rotierend schlagenden Werkzeugs.....	16
Bild 7	— Beispiel einer Diamanttrennschleifscheibe .....	16
Bild 8	— Beispiel eines Kalibrierwerkzeugs.....	17
Bild 9	— Beispiel eines Rillenwerkzeugs .....	17
Bild 10	— Beispiel eines Schneidwerkzeugs .....	17
Bild 11	— Beispiel eines formgebenden Werkzeugs.....	18
Bild 12	— Beispiel von Typen eines schwingenden Arms mit Spindeln für eine horizontale Bandkantenschleifmaschine mit einem Schwingbereich von 180° (A) und mit einem maximalen Schwingbereich von 5° - 10° (B).....	19
Bild 13	— Beispiel von Typen eines schwingenden Arms mit Spindeln für eine vertikale Bandkantenschleifmaschine mit einem Schwingbereich von 180° (A) und einem maximalen Schwingbereich von 5° - 10° (B).....	19
Bild 14	— Beispiel eines Bedienpulthaltegeräts für eine horizontale Bandkantenschleifmaschine.....	24
Bild 15	— Sicherheitsabstand zwischen Transportband und feststehenden trennenden Schutzeinrichtungen über Aufroll- und Abrollpunkten.....	34
Bild A.1	— Messoberfläche und Mikrofonpositionen.....	46

<b>Bild A.2 — Beispiel von Mikrofonpositionen, wenn der A-bewertete Emissions-Schalldruckpegel am Arbeitsplatz 80 dB übersteigt und mindestens ein Maß (<math>L_1</math> oder <math>L_2</math> oder <math>L_3</math>) über 7 m hinausgeht .....</b>	<b>47</b>
<b>Bild A.3 — Beispiel einer halbkreisförmigen Kante .....</b>	<b>50</b>
<b>Bild A.4 — Beispiel eines Kalibrierwerkzeugs .....</b>	<b>51</b>
<b>Bild A.5 — Beispiel eines Fasenbearbeitungswerkzeugs.....</b>	<b>51</b>
<b>Bild A.6 — Beispiel eines Werkzeugs zur Auskerbung einer Wasserrille .....</b>	<b>52</b>
<b>Bild A.7 — Beispiel eines rotierend schlagenden Werkzeugs .....</b>	<b>52</b>
<b>Bild A.8 — Beispiel des Polierens der flachen Kante.....</b>	<b>53</b>

## **Tabellen**

<b>Tabelle 1 — Liste der signifikanten Gefährdungen .....</b>	<b>21</b>
<b>Tabelle 2 — Dicke und Zugfestigkeit von trennenden Schutzeinrichtungen aus Leichtmetalllegierung.....</b>	<b>35</b>
<b>Tabelle A.1 — Geräuschemessregel - Allgemeines Datenblatt .....</b>	<b>49</b>