

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
Anhang A (normativ) Messung von Geräuschemissionen		43
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
Anhang ZA (informativ) Zusammenhang zwischen dieser Europäischen Norm und den grundlegenden Anforderungen der EU-Richtlinie 2006/42/EG.....		62
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

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

Tabellen

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