

E DIN EN 16564:2019-03 (D/E)

Erscheinungsdatum: 2019-02-15

Maschinen und Anlagen zur Gewinnung und Bearbeitung von Naturstein - Sicherheit - Anforderungen an Brücken-Säge-/Fräsmaschinen einschließlich numerischer Steuerungsversionen (NC/CNC); Deutsche und Englische Fassung prEN 16564:2019

Machines and plants for mining and tooling of natural stone - Safety - Requirements for bridge type sawing/milling machines, included numerical control (NC/CNC) versions; German and English version prEN 16564:2019

Inhalt

Seite

Europäisches Vorwort.....	4
Einleitung	5
1 Anwendungsbereich.....	6
2 Normative Verweisungen	7
3 Begriffe	9
4 Liste der signifikanten Gefährdungen	15
5 Sicherheitsanforderungen und/oder Schutzmaßnahmen.....	18
5.1 Allgemeines	18
5.2 Steuerungen	18
5.2.1 Sicherheit und Zuverlässigkeit eines Steuerungssystems	18
5.2.2 Anordnung der Stellglieder.....	19
5.2.3 Anlauf	19
5.2.4 Normales Stillsetzen.....	20
5.2.5 Stillsetzen im Notfall	20
5.2.6 Betriebsbedingtes Stillsetzen.....	21
5.2.7 Auswahl der Betriebsart	22
5.2.8 Störung der Energieversorgung	23
5.2.9 Ausfall der Steuerstromkreise	23
5.3 Schutz vor mechanischen Gefährdungen.....	23
5.3.1 Transport und Aufstellung der Maschine.....	23
5.3.2 Standsicherheit	23
5.3.3 Werkzeugwechsel	24
5.3.4 Abbremsen der Werkzeugspindel	24
5.3.5 Verhinderung des Zugangs zu beweglichen Teilen und Schutzmaßnahmen, um die Auswirkung des Herausschleuderns zu minimieren.....	25
5.4 Schutz vor anderen als den mechanischen Gefährdungen	29
5.4.1 Brand.....	29
5.4.2 Lärm.....	29
5.4.3 Elektrische Gefährdungen	30
5.4.4 Ergonomische Anforderungen und Handhabung	31
5.4.5 Hydraulik- und Druckluftbauteile	31
5.4.6 Elektromagnetische Verträglichkeit.....	31
5.4.7 Laserstrahlung	32
5.4.8 Unbeabsichtigte Bewegungen	32
5.4.9 Trenneinrichtungen	32
5.4.10 Wartung.....	32
6 Gebrauchsinformationen.....	33
6.1 Allgemeines	33

6.2	Signale und Warneinrichtungen	33
6.3	Kennzeichnungen, Schilder und schriftliche Warnungen.....	33
6.4	Betriebsanleitung.....	34
6.4.1	Allgemeines.....	34
6.4.2	Benutzerhandbuch	34
6.4.3	Wartungshandbuch	37
Anhang A (normativ) Prüfung der Bremsfunktion		39
A.1	Bedingungen für alle Prüfungen	39
A.2	Ungebremste Auslaufzeit.....	39
A.3	Gebremste Auslaufzeit.....	39
Anhang B (normativ) Starre trennende Schutzeinrichtungen an Maschinen — Verfahren für die Stoßprüfung.....		40
B.1	Allgemeines.....	40
B.2	Prüfverfahren.....	40
B.2.1	Einleitende Bemerkungen.....	40
B.2.2	Prüfeinrichtung	40
B.2.3	Prüfverfahren.....	41
B.3	Ergebnisse	41
B.4	Bewertung	42
B.5	Prüfbericht	42
B.6	Beispiel für eine Antriebseinrichtung für die Stoßprüfung	42
Anhang C (normativ) Geräuschmessregel		43
C.1	Einleitung.....	43
C.2	Ermittlung des A-bewerteten Emissions-Schalldruckpegels an den Positionen der Bedienerperson oder anderen festgelegten Positionen.....	43
C.2.1	Grundnormen.....	43
C.2.2	Messverfahren und Positionen	43
C.2.3	Messunsicherheit	44
C.3	Bestimmung des Emissions-Schalleistungspegels	44
C.3.1	Messverfahren und Positionen	44
C.3.2	Messunsicherheit	44
C.4	Anschluss-, Aufstell- und Betriebsbedingungen für die Geräuschemissionsmessung	45
C.5	Aufzuzeichnende und anzugebende Informationen	45
C.6	Deklaration und Verifizierung der Geräuschemissionswerte.....	49
C.6.1	Allgemeines.....	49
C.6.2	Beispiele der Deklaration der Geräuschemissionswerte in der Betriebsanleitung für eine Maschine, bei der das größte Maß 6 m nicht überschreitet.....	51
C.6.3	Beispiel der Deklaration der Geräuschemissionswerte in der Betriebsanleitung für eine Maschine, bei der wenigstens ein Maß 6 m überschreitet.....	51
Annex ZA (informativ) Zusammenhang zwischen dieser Europäischen Norm und den grundlegenden Anforderungen der abzudeckenden Richtlinie 2006/42/EG.....		54
Literaturhinweise		55