E DIN EN 12348:2024-02 (D/E)

Erscheinungsdatum: 2024-01-05

Kernbohrmaschinen auf Ständer - Sicherheit; Deutsche und Englische Fassung prEN 12348:2023

Core drilling machines on stand - Safety; German and English version prEN 12348:2023

Inhalt

Seite

Europäisches Vorwort 7

Einleitung 8

1 Anwendungsbereich 9

2 Normative Verweisungen 9

3 Begriffe 11

4 Sicherheitsanforderungen und/oder -maßnahmen 13
4.1 Allgemeines 13
4.2 Mechanische Gefährdungen 13
4.2.1 Allgemeines 13
4.2.2 Schutz vor beweglichen Teilen 13
4.2.3 Sicherheitsabstand für Maschinen mit manuellem Vorschub 14
4.2.4 Standfestigkeit 14
4.2.5 Steuerungseinrichtung 15
4.2.6 Ausfall der Energieversorgung 16
4.2.7 Dissipation von Restenergie 16
4.3 Elektrische Gefährdungen 16
4.3.1 Allgemeines 16
4.3.2 Wasserpumpe 17
4.4 Ergonomie 17
4.5 Thermische Gefährdungen 17
4.5.1 Allgemeines 17
4.5.2 Prüfverfahren 17
4.6 Abgase (Maschinen mit Verbrennungsmotoren) und Abluft (pneumatische Maschinen) 17
4.7 Hydraulische und pneumatische Anlagen 18
4.7.1 Hydraulische Anlagen 18
4.7.2 Pneumatische Anlagen 18
4.7.3 Schläuche und Rohre unter Druck 18
4.8 Flüssigkeitsbehälter 18
4.9 Wasserzufuhr und Staubemissionen 18
4.10 Drehzahl 19
4.11 Lärm 19
4.11.1 Lärmminderung während der Gestaltungsphase 19
4.11.2 Verfahren zur Messung, Angabe und Verifizierung von Geräuschemissionen 19
4.12 Schwingung 20
4.12.1 Schwingungsreduzierung während der Gestaltungsphase 20
4.12.2 Verfahren zur Messung, Angabe und Verifizierung der Schwingung 20
4.13 Instandhaltung 20

5 Verifizierung der Sicherheitsanforderungen und/oder Schutz-/Risikominderungsmaßnahmen 20

6 Benutzerinformationen 23
6.1 Allgemeines 23

6.2 Kennzeichnung ... 23
6.2.1 Vorschriftsmäßige Kennzeichnung ... 23
6.2.2 Warnhinweise ... 24
6.3 Begleitdokumente ... 24
6.3.1 Betriebsanleitung ... 24
6.3.2 Beschreibung der Maschine ... 24
6.3.3 Anweisungen für den Transport, die Handhabung und die Lagerung der Vorrichtung und ihrer Module ... 24
6.3.4 Anweisungen zum Aufbau und Gebrauch der Vorrichtung ... 25
6.3.5 Instandhaltungsanweisungen ... 26

Anhang A (informativ) Liste der signifikanten Gefährdungen ... 28

Anhang B (informativ) Sicherheitszeichen ... 30

Anhang C (normativ) Verifizierung der Oberflächentemperatur ... 32
C.1 Prüfeinrichtungen ... 32
C.2 Prüfverfahren ... 32
C.3 Prüfabnahme ... 32

Anhang D (informativ) Schwingungsprüfnorm ... 33
D.1 Allgemeines ... 33
D.2 Begriffe ... 33
D.3 Zu messende und zu ermittelnde Schwingungsgrößen ... 33
D.4 Instrumentierung ... 33
D.4.1 Allgemeines ... 33
D.4.2 Beschleunigungsaufnehmer ... 33
D.4.3 Befestigung des Beschleunigungsaufnehmers ... 34
D.4.4 Kalibrierung ... 34
D.5 Betriebsbedingungen, Prüfverfahren und Darstellung der Ergebnisse ... 34
D.6 Unsicherheiten ... 34
D.7 Informationen ... 34

Anhang ZA (informativ) Zusammenhang zwischen dieser Europäischen Norm und den grundlegenden Anforderungen der abzudeckenden Richtlinie 2006/42/EG ... 36

Literaturhinweise ... 39

Bilder

Bild 1 — Hauptteile einer Vorrichtung zum Kernbohren ... 12

Bild B.1 — „Anleitung beachten“ (siehe EN ISO 7010:2020, Register-Nr. EN ISO 7010-M002) ... 30

Bild B.2 — „Achtung, Schneidgefahr“ ... 30

Bild B.3 — „Gehörschutz benutzen” (siehe EN ISO 7010:2020, Register-Nr. EN ISO 7010-M003) ... 30

Bild B.4 — „Augenschutz benutzen” (siehe EN ISO 7010:2020, Register-Nr. EN ISO 7010-M004) ... 30

Bild B.5 — „Allgemeines Warnzeichen“ (siehe EN ISO 7010:2020, Register-Nr. EN ISO 7010-W001) ... 30

Bild B.6 — „Handschutz benutzen“ (siehe EN ISO 7010:2020, Register Nr. EN ISO 7010-M009) ... 31

Bild C.1 — Prüfkegel zum Ermitteln von heißen Oberflächen ... 32

Tabellen

Tabelle 1 — Erforderliche Performance-Level 15

Tabelle 2 — Verfahren zur Feststellung der Übereinstimmung der Sicherheitsanforderungen und/oder -maßnahmen 21

Tabelle A.1 — Liste signifikanter Gefährdungen 28

Tabelle ZA.1 — Übereinstimmung zwischen dieser Europäischen Norm und Anhang I der Richtlinie 2006/42/EG 36