

DIN EN 12321

ICS 73.100.40

Ersatz für
DIN EN 12321:2003-08
Siehe jedoch Beginn der
Gültigkeit

**Bergbaumaschinen unter Tage –
Sicherheitsanforderungen an Kettenkratzerförderer;
Deutsche Fassung EN 12321:2003+A1:2009**

Underground mining machinery –
Specification for the safety requirements of armoured face conveyors;
German version EN 12321:2003+A1:2009

Machines d'exploitation souterraine –
Spécification relative aux prescriptions de sécurité des transporteurs blindés à chaîne à
raclettes;
Version allemande EN 12321:2003+A1:2009

Gesamtumfang 23 Seiten

Normenausschuss Bergbau (FABERG) im DIN

Beginn der Gültigkeit

Diese Norm gilt ab 2009-07-01.

Daneben darf DIN EN 12321:2003-08 noch bis zum 28. Dezember 2009 angewendet werden.

Nationales Vorwort

Diese Norm enthält sicherheitstechnische Festlegungen.

Dieses Dokument (EN 12321:2003+A1:2009) wurde vom CEN/TC 196 „Maschinen für den Bergbau unter Tage — Sicherheit“ erarbeitet, dessen Sekretariat vom DIN (Deutschland) gehalten wird.

Das zuständige deutsche Gremium ist NA 008-05-05 AA „Einzelteile für Förderer“ im Normenausschuss Bergbau (FABERG).

Vertreter der Hersteller und Betreiber sowie der Behörden waren an der Erarbeitung beteiligt.

Durch die Novellierung der EG-Maschinenrichtlinie wurde eine Überprüfung der bisher gültigen EN 12321:2003 im Hinblick auf die grundlegenden Anforderungen der neuen EG-Maschinenrichtlinie 2006/42/EG erforderlich.

Diese Norm konkretisiert die einschlägigen Anforderungen von Anhang I der neuen EG-Maschinenrichtlinie 2006/42/EG mit Wirkung vom 29. Dezember 2009 an erstmals im EWR in Verkehr gebrachten Maschinen, um den Nachweis der Übereinstimmung mit diesen Anforderungen zu erleichtern.

Ab dem Zeitpunkt ihrer Bezeichnung als Harmonisierte Norm im Amtsblatt der Europäischen Union kann der Hersteller bei der Anwendung dieser Änderung in Verbindung mit der bisher gültigen Norm EN 12321:2003 davon ausgehen, dass er die behandelten Anforderungen der EG-Maschinenrichtlinie eingehalten hat (so genannte Vermutungswirkung).

Änderungen

Gegenüber DIN EN 12321:2003-08 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) im Vorwort auf zusätzlich aufgenommenem Anhang ZB hingewiesen;
- b) in Abschnitt Kennzeichnung Mindestangaben zum Hersteller erweitert;
- c) im Abschnitt Kennzeichnung die Angabe einer Maschinenbezeichnung neu aufgenommen;
- d) die Nichtbehandlung von Lärm in den Anhängen ZA und ZB aufgeführt;
- e) Anhang ZB für die Bezugnahme auf die EU-Richtlinie 2006/42/EG neu aufgenommen.

Frühere Ausgaben

DIN EN 12321: 2003-08

Deutsche Fassung

Bergbaumaschinen unter Tage — Sicherheitsanforderungen an Kettenkratzerförderer

Underground mining machinery —
Specification for the safety requirements of armoured face
conveyors

Machines d'exploitation souterraine —
Spécification relative aux prescriptions de sécurité des
transporteurs blindés à chaîne à raclettes

Diese Europäische Norm wurde vom CEN am 11. März 2003 angenommen und schließt Änderung 1 ein, die am 24. Februar 2009 vom CEN angenommen wurde.

Die CEN-Mitglieder sind gehalten, die CEN/CENELEC-Geschäftsordnung zu erfüllen, in der die Bedingungen festgelegt sind, unter denen dieser Europäischen Norm ohne jede Änderung der Status einer nationalen Norm zu geben ist. Auf dem letzten Stand befindliche Listen dieser nationalen Normen mit ihren bibliographischen Angaben sind beim Management-Zentrum des CEN oder bei jedem CEN-Mitglied auf Anfrage erhältlich.

Diese Europäische Norm besteht in drei offiziellen Fassungen (Deutsch, Englisch, Französisch). Eine Fassung in einer anderen Sprache, die von einem CEN-Mitglied in eigener Verantwortung durch Übersetzung in seine Landessprache gemacht und dem Management-Zentrum mitgeteilt worden ist, hat den gleichen Status wie die offiziellen Fassungen.

CEN-Mitglieder sind die nationalen Normungsinstitute von Belgien, Bulgarien, Dänemark, Deutschland, Estland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Island, Italien, Lettland, Litauen, Luxemburg, Malta, den Niederlanden, Norwegen, Österreich, Polen, Portugal, Rumänien, Schweden, der Schweiz, der Slowakei, Slowenien, Spanien, der Tschechischen Republik, Ungarn, dem Vereinigten Königreich und Zypern.



EUROPÄISCHES KOMITEE FÜR NORMUNG
EUROPEAN COMMITTEE FOR STANDARDIZATION
COMITÉ EUROPÉEN DE NORMALISATION

Management-Zentrum: Avenue Marnix 17, B-1000 Brüssel

Inhalt

Seite

Vorwort	3
Einleitung.....	4
1 Anwendungsbereich	5
2 Normative Verweisungen	5
3 Begriffe	6
4 Liste der signifikanten Gefährdungen	7
5 Sicherheitsanforderungen/Schutzmaßnahmen	9
5.1 Allgemeines	9
5.2 Ingangsetzen	10
5.3 Stillsetzen	10
5.4 Thermische Gefährdungen	11
5.5 Hydrauliksysteme	11
5.6 Hydraulikrohre und -schläuche	12
5.7 Andere Gefahrenbereiche	12
5.8 Warningschilder	12
5.9 Transport, Montage, Betrieb und Wartung	12
5.10 Schutzeinrichtungen	13
5.11 Kettenbandfestsetzvorrichtungen und Kettenspannvorrichtungen	13
6 Feststellen der Übereinstimmung mit den Sicherheitsanforderungen	14
7 Benutzerinformation.....	14
7.1 Betriebsanleitung.....	14
7.2 Kennzeichnung	16
Anhang A (normativ) Nachweisdaten für Sicherheitsanforderungen	17
Anhang ZA (informativ)  Zusammenhang zwischen dieser Europäischen Norm und den grundlegenden Anforderungen der EG-Richtlinie 98/37/EG	19
Anhang ZB (informativ)  Zusammenhang zwischen dieser Europäischen Norm und den grundlegenden Anforderungen der EG-Richtlinie 2006/42/EG	20
Literaturhinweise	21

Vorwort

Dieses Dokument (EN 12321:2003+A1:2009) wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 196 „Maschinen für den Bergbau unter Tage — Sicherheit“ erarbeitet, dessen Sekretariat vom DIN gehalten wird.

Diese Europäische Norm muss den Status einer nationalen Norm erhalten, entweder durch Veröffentlichung eines identischen Textes oder durch Anerkennung bis Oktober 2009, und etwaige entgegenstehende nationale Normen müssen bis Dezember 2009 zurückgezogen werden.

Dieses Dokument beinhaltet Änderung A1, die vom CEN am 2009-02-24 angenommen wurde.

Dieses Dokument ersetzt EN 12321:2003.

Anfang und Ende der durch die Änderungen eingefügten und geänderten Teile sind jeweils durch die Änderungsmarken **A1** **A1** angegeben.

Dieses Dokument wurde unter einem Mandat erarbeitet, das die Europäische Kommission und die Europäische Freihandelszone dem CEN erteilt haben, und unterstützt grundlegende Anforderungen der EG-Richtlinien.

A1 Zum Zusammenhang mit EG-Richtlinien siehe informative Anhänge ZA und ZB, die Bestandteile dieses Dokuments sind. **A1**

Der Anhang A ist normativ.

Literaturhinweise sind enthalten.

Entsprechend der CEN/CENELEC-Geschäftsordnung sind die nationalen Normungsinstitute der folgenden Länder gehalten, diese Europäische Norm zu übernehmen: Belgien, Bulgarien, Dänemark, Deutschland, Estland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Island, Italien, Lettland, Litauen, Luxemburg, Malta, Niederlande, Norwegen, Österreich, Polen, Portugal, Rumänien, Schweden, Schweiz, Slowakei, Slowenien, Spanien, Tschechische Republik, Ungarn, Vereinigtes Königreich und Zypern.

Einleitung

Diese Europäische Norm ist eine Typ C-Norm, wie in EN 1070 definiert.

Inwieweit Gefährdungen abgedeckt werden, ist im Anwendungsbereich dieser Norm angegeben. Bei der Erstellung dieser Norm wurde angenommen, dass:

Komponenten:

- in Übereinstimmung mit den neuesten technischen Erkenntnissen konstruiert werden, wobei erwartete Stoßbelastungen und Vibrationen sowie Berechnungscodes, einschließlich aller Ausfallarten, berücksichtigt werden;
- in ihrer mechanischen und elektrischen Ausführung einwandfrei sind;
- aus Materialien angemessener Festigkeit und geeigneter Qualität bestehen; und
- frei von Mängeln sind.
- schädliche Materialien, wie z. B. Asbest, nicht verwendet werden;
- die Komponenten in gutem Betriebszustand gehalten werden, so dass die erforderlichen Abmessungen trotz Verschleiß eingehalten werden;
- zwischen dem Hersteller oder seinem bevollmächtigten Vertreter, dem Käufer bzw. Benutzer Verhandlungen stattgefunden haben (z. B. über schwer entflammbare Flüssigkeiten, Sicherheitsausrüstung und Lastsicherungsmittel).

1 Anwendungsbereich

1.1 Diese Europäische Norm legt die Sicherheitsanforderungen für Kettenkratzerförderer fest. Sie umfasst Antriebseinheiten, Umkehren, Fördererrinnen, Kettenbänder, Kettenspann- und -festsetzvorrichtungen.

Diese Europäische Norm gilt nicht für Streckenfördererzubehör, für Kettenkratzerförderer, die einen Teil von Mineralbunkersystemen darstellen oder als Feinkohleförderer eingesetzt werden, für Vorschubsysteme und Führungen, die von Gewinnungsmaschinen verwendet werden, für kabellose Fernsteuerungen, für druckluftbetriebene Maschinen oder für die Schnittstellen zwischen den Fördererelementen und anderen Maschinenanlagen.

Kettenkratzerförderer sind nur für den Transport von Mineralien und Gestein ausgelegt.

ANMERKUNG Kettenkratzerförderer können bei Bedarf als Basis für die Führung der Gewinnungsmaschine und als Verbindungsglied zwischen dem Strebaubau und der Gewinnungsmaschine verwendet werden.

Diese Europäische Norm befasst sich mit allen Gefährdungen, Gefährdungssituationen und Gefährdungsereignissen für den Einsatz im Bergbau bei bestimmungsgemäßer Verwendung und unter den vom Hersteller vorgesehenen Bedingungen. Die entsprechenden Gefährdungen sind im Abschnitt 4 aufgeführt.

1.2 Diese Europäische Norm gilt nicht für Gefährdungen, die durch die in Verbindung mit der Maschine eingesetzten elektrischen Ausrüstung ausgelöst werden. Sie enthält keine Anforderungen in Bezug auf Staubbekämpfung oder Gefährdungen durch Schlagwetter. Gefährdungen aufgrund von Lärm sind von dieser Europäischen Norm ebenfalls ausgenommen, eine separate Europäische Norm, die sich mit Gefährdungen aufgrund von Lärm befasst, ist jedoch in Vorbereitung.

Sie ist gedacht für Hersteller, die komplette Maschinen fertigen und vermarkten sowie für Hersteller, die Maschinen oder Teile von Maschinen unterschiedlicher Herkunft oder Maschinen für ihren Eigenbedarf zusammenbauen. Diese werden in dieser Europäischen Norm „Hersteller“ genannt.

1.3 Diese Europäische Norm gilt für Kettenkratzerförderer, die nach dem Ausgabedatum dieser Europäischen Norm gefertigt werden.

2 Normative Verweisungen

Diese Europäische Norm enthält durch datierte oder undatierte Verweisungen Festlegungen aus anderen Publikationen. Diese normativen Verweisungen sind an den jeweiligen Stellen im Text zitiert, und die Publikationen sind nachstehend aufgeführt. Bei datierten Verweisungen gehören spätere Änderungen oder Überarbeitungen dieser Publikationen nur zu dieser Europäischen Norm, falls sie durch Änderung oder Überarbeitung eingearbeitet sind. Bei undatierten Verweisungen gilt die letzte Ausgabe der in Bezug genommenen Publikation (einschließlich Änderungen).

EN 292-1:1991, *Sicherheit von Maschinen — Grundbegriffe, allgemeine Gestaltungsleitsätze — Teil 1: Grundlegende Terminologie, Methodenlehre*

EN 292-2:1991, *Sicherheit von Maschinen — Grundbegriffe, allgemeine Gestaltungsleitsätze — Teil 2: Technische Leitsätze und Spezifikationen*

EN 457, *Sicherheit von Maschinen — Akustische Gefahrensignale — Allgemeine Anforderungen, Konstruktion und Prüfung (ISO 7731:1986 in der modifizierten Form)*

EN 547-3, *Sicherheit von Maschinen — Messungen des menschlichen Körpers — Teil 3: Anthropometrische Daten*

EN 563, *Sicherheit von Maschinen — Temperaturen von berührbaren Oberflächen — Ergonomische Daten zur Bestimmung von Temperatur-Grenzwerten für heiße Oberflächen*