

Zerstörungsfreie Prüfung von Schweißverbindungen
Magnetpulverprüfung von Schweißverbindungen
Deutsche Fassung EN 1290:1998 + A1:2002

DIN
EN 1290

ICS 25.160.40

Ersatz für
DIN EN 1290:1998-03

Non-destructive testing of welds — Magnetic particle testing of welds;
German version EN 1290:1998 + A1:2002

Contrôle non destructif des assemblages soudés — Contrôle par
magnétoscopie des assemblages soudés;
Version allemande EN 1290:1998 + A1:2002

Die Europäische Norm EN 1290:1998 hat den Status einer Deutschen Norm einschließlich der eingearbeiteten Änderung EN 1290/A1:2002, die von CEN getrennt verteilt wurde.

Nationales Vorwort

Diese Europäische Norm einschließlich der Änderungen ist im Unterkomitee CEN/TC 121/SC 5 „Zerstörungsfreie Prüfung von Schweißverbindungen“ unter intensiver deutscher Mitarbeit ausgearbeitet worden. Für die deutsche Mitarbeit ist der Arbeitsausschuss NMP 824 „Elektrische und magnetische Prüfverfahren“ des Normenausschusses Materialprüfung (NMP) verantwortlich.

In dieser Folgeausgabe sind nur die Änderungen und Korrekturen der europäischen Änderung EN 1290/A1 eingearbeitet, die die Deutsche Fassung betreffen.

Änderungen

Gegenüber DIN EN 1290:1998-03 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) Die die Deutsche Fassung betreffenden Änderungen aus der Änderung EN 1290:1998/A1:2002 eingearbeitet;
- b) Anhang ZA aufgenommen;
- c) Die Formulierung „nach Vereinbarung zwischen den Vertragspartnern“ oder ähnliche darf nicht mehr verwendet werden und wurde durch eine geeignete ersetzt.

Frühere Ausgaben

DIN EN 1290: 1998-03

Fortsetzung 16 Seiten EN

Normenausschuss Materialprüfung (NMP) im DIN Deutsches Institut für Normung e. V.
Normenausschuss Schweißtechnik (NAS) im DIN

— Leerseite —

ICS 25.160.40

Deutsche Fassung

Zerstörungsfreie Prüfung von Schweißverbindungen Magnetpulverprüfung von Schweißverbindungen (enthält Änderung A1:2002)

Non-destructive testing of welds
Magnetic particle testing of welds
(included amendment A1:2002)

Contrôle non destructif des assemblages soudés —
Contrôle par magnétoscopie des assemblages soudés
(inclut l'amendement A1:2002)

Diese Europäische Norm wurde vom CEN am 26. Januar 1998 angenommen.

Die Änderung A1 wurde vom CEN am 28. April 2002 angenommen.

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.

Diese Europäische Norm wurde vom CEN in drei offiziellen Fassungen (Deutsch, Englisch, Französisch) erstellt. 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, Dänemark, Deutschland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Island, Italien, Luxemburg, Niederlande, Norwegen, Österreich, Portugal, Schweden, Schweiz, Spanien, der Tschechischen Republik und dem Vereinigten Königreich.



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

Management-Zentrum: rue de Stassart, 36 B-1050 Brüssel

Inhalt

	Seite
Vorwort	3
Vorwort A1	3
1 Anwendungsbereich	4
2 Normative Verweisungen	4
3 Begriffe	4
4 Sicherheitsbestimmungen	4
5 Allgemeines	5
5.1 Angaben	5
5.1.1 Festzulegende Punkte	5
5.1.2 Zusätzliche Angaben	5
5.2 Personalqualifizierung.....	5
5.3 Oberflächenbedingungen und Oberflächenvorbereitung.....	6
5.4 Magnetisierung.....	6
5.4.1 Magnetisierungseinrichtungen.....	6
5.4.2 Nachweis der Magnetisierung	6
5.5 Anwendung des Verfahrens.....	7
5.5.1 Feldrichtungen und Prüfabschnitt	7
5.5.2 Typische Magnetpulverprüftechniken	8
5.6 Prüfmittel.....	12
5.6.1 Allgemeines	12
5.6.2 Nachweis der Eignung des Prüfmittels	12
5.7 Betrachtungsbedingungen	12
5.8 Aufbringung des Prüfmittels.....	12
5.9 Gesamtkontrolle	12
5.10 Scheinanzeigen	13
5.11 Registrierung der Anzeigen	13
5.12 Entmagnetisierung.....	13
5.13 Prüfbericht	13
Anhang A (informativ) Einflüsse auf die Prüfeempfindlichkeit	15
A.1 Oberflächenbedingungen und Vorbereitung	15
A.2 Eigenschaften der Magnetisierungsgeräte	15
A.3 Magnetische Feldstärke und Permeabilität.....	15
A.4 Prüfmittel.....	15
Anhang ZA (informativ) Abschnitte in dieser Europäischen Norm, die grundlegende Anforderungen oder andere Vorgaben von EU-Richtlinien betreffen	16

Vorwort

Dieses Dokument EN 1290:1998 wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 121 „Schweißen“ erarbeitet, dessen Sekretariat vom DS gehalten wird.

Diese Europäische Norm muss den Status einer nationalen Norm erhalten, entweder durch Veröffentlichung eines identischen Textes oder durch Anerkennung bis August 1998, und etwaige entgegenstehende nationale Normen müssen bis August 1998 zurückgezogen werden.

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

Zusammenhang mit EU-Richtlinien siehe informativen Anhang ZA, der Bestandteil dieses Dokumentes ist.

Entsprechend der CEN/CENELEC-Geschäftsordnung sind die nationalen Normungsinstitute der folgenden Länder gehalten, diese Europäische Norm zu übernehmen: Belgien, Dänemark, Deutschland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Island, Italien, Luxemburg, Malta, Niederlande, Norwegen, Österreich, Portugal, Schweden, Schweiz, Spanien, die Tschechische Republik und das Vereinigte Königreich.

Vorwort A1

Diese Änderung EN 1290:1998/A1:2002 zur Europäischen Norm EN 1290:1998 wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 121 "Schweißen" erstellt, dessen Sekretariat von DS gehalten wird.

Diese Änderung EN 1290:1998/A1:2002 zur Europäischen Norm EN 1290:1998 muss den Status einer nationalen Norm erhalten, entweder durch Veröffentlichung eines identischen Textes oder durch Anerkennung bis November 2002, und etwaige entgegenstehende nationale Normen müssen bis November 2002 zurückgezogen werden.

Diese Änderung EN 1290:1998/A1:2002 zur Europäischen Norm EN 1290:1998 wurde im Rahmen eines Mandates, das dem CEN von der Europäischen Kommission und der Europäischen Freihandelszone erteilt wurde, erarbeitet und unterstützt grundlegende Anforderungen der EU-Richtlinien.

Zusammenhang mit EU-Richtlinien siehe informativen Anhang ZA, der Bestandteil dieser Änderung ist.

Anhang A ist informativ.

Entsprechend der CEN/CENELEC-Geschäftsordnung sind die nationalen Normungsinstitute der folgenden Länder gehalten, diese Europäische Norm zu übernehmen: Belgien, Dänemark, Deutschland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Island, Italien, Luxemburg, Niederlande, Norwegen, Österreich, Portugal, Schweden, Schweiz, Spanien, die Tschechische Republik und das Vereinigte Königreich.

1 Anwendungsbereich

Diese Norm legt Anwendungen des Magnetpulververfahrens zum Nachweis von Unregelmäßigkeiten in der Oberfläche von ferromagnetischen Schweißnähten, einschließlich der Wärmeeinflusszonen fest. Die empfohlenen Techniken sind für die meisten Schweißverfahren und Verbindungsarten geeignet. Variationen dieser Techniken mit höherer oder niedriger Prüfempfindlichkeit sind im Anhang A beschrieben.

Verfahren für die Prüfung von Schweißnähten, die mit den in Tabelle 1, 2 und 3 dargestellten Geometrien übereinstimmen, können die in dieser Norm beschriebenen Prüftechniken direkt angewendet werden.

Zulässigkeitsgrenzen für Anzeigen sind in EN 1291 beschrieben.

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 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 473, *Qualifizierung und Zertifizierung von Personal der zerstörungsfreien Prüfung — Allgemeine Grundlagen.*

EN 1291, *Zerstörungsfreie Prüfung von Schweißverbindungen — Magnetpulverprüfung von Schweißverbindungen — Zulässigkeitsgrenzen.*

EN ISO 3059, *Zerstörungsfreie Prüfung — Eindringprüfung und Magnetpulverprüfung — Betrachtungsbedingungen (ISO 3059:2001).*

EN 12062, *Zerstörungsfreie Prüfung von Schweißverbindungen — Allgemeine Regeln für metallische Werkstoffe.*

3 Begriffe

Für die Anwendung dieser Norm gelten die in EN 12062 angegebenen Definitionen.

4 Sicherheitsbestimmungen

Europäische, nationale und lokale Sicherheitsregeln und Umweltschutzbestimmungen sind immer zu beachten. Besonders müssen giftige, entflammbare und/oder leicht verdunstende Substanzen, die elektrische Sicherheit sowie ungefilterte UV-Strahlung beachtet werden.