

Imperfections in oxyfuel flame cuts, laser beam cuts and plasma cuts - Terminology

Imperfections in oxyfuel flame cuts, laser beam cuts
and plasma cuts - Terminology

EESTI STANDARDI EESSÕNA

NATIONAL FOREWORD

Käesolev Eesti standard EVS-EN 12584:1999 sisaldab Euroopa standardi EN 12584:1999 ingliskeelset teksti. Käesolev dokument on jõustatud 23.11.1999 ja selle kohta on avaldatud teade Eesti standardiorganisatsiooni ametlikus väljaandes. Standard on kättesaadav Eesti standardiorganisatsioonist.	This Estonian standard EVS-EN 12584:1999 consists of the English text of the European standard EN 12584:1999. This document is endorsed on 23.11.1999 with the notification being published in the official publication of the Estonian national standardisation organisation. The standard is available from Estonian standardisation organisation.
--	---

Käsitlusala: This standard defines terms of the possible imperfections in oxyfuel gas, laser beam and plasma cuts which are collected and grouped. Imperfections are irregularities or deviations from the specified shape and location of cut. The standard only includes imperfections originating directly from oxyfuel gas, laser beam and plasma arc cutting; any adverse effects resulting from additional external stresses or strains are not considered. The type, shape and location of these imperfections are grouped together but conditions and causes of origin are not given.	Scope: This standard defines terms of the possible imperfections in oxyfuel gas, laser beam and plasma cuts which are collected and grouped. Imperfections are irregularities or deviations from the specified shape and location of cut. The standard only includes imperfections originating directly from oxyfuel gas, laser beam and plasma arc cutting; any adverse effects resulting from additional external stresses or strains are not considered. The type, shape and location of these imperfections are grouped together but conditions and causes of origin are not given.
--	--

ICS 01.040.25, 25.160.40

Võtmesõnad: imperfections, laser beam cuts, oxyfuel flame cuts, plasma cuts, terminology

Deutsche Fassung

**Unregelmäßigkeiten an Brennschnitten,
Laserstrahlschnitten und Plasmaschnitten
Terminologie**

Imperfections in oxyfuel flame cuts, laser beam cuts and
plasma cuts – Terminology

Défauts des coupes exécutées par oxycoupage, coupage
laser et coupage plasma – Terminologie

Diese Europäische Norm wurde vom CEN am 3. März 1999 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.

Auf dem letzten Stand befindliche Listen dieser nationalen Normen mit ihren bibliographischen Angaben sind beim Zentralsekretariat 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 Zentralsekretariat 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.

CEN

EUROPÄISCHES KOMITEE FÜR NORMUNG
European Committee for Standardization
Comité Européen de Normalisation

Zentralsekretariat: rue de Stassart 36, B-1050 Brüssel

Inhalt

	Seite
Vorwort	2
1 Anwendungsbereich	2
2 Normative Verweisungen	3
3 Begriffe	3
4 Alphabetisches Stichwortverzeichnis	11

Vorwort

Diese Europäische Norm wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 121 „Schweißen“ erarbeitet, dessen Sekretariat von DS gehalten wird.

Diese Europäische Norm muß den Status einer nationalen Norm erhalten, entweder durch Veröffentlichung eines identischen Textes oder durch Anerkennung bis September 1999, und etwaige entgegenstehende nationale Normen müssen bis September 1999 zurückgezogen werden.

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

Mit dieser Norm werden die an Brenn-, Laserstrahl- und Plasmaschnitten möglichen Unregelmäßigkeiten definiert, zusammengestellt und in Gruppen eingeteilt. Unregelmäßigkeiten sind Abweichungen von der vorgesehenen Form und Lage des Schnittes. Die Norm umfaßt nur Unregelmäßigkeiten, die in Verbindung mit dem Brenn-, Laserstrahl- und Plasmaschneiden entstehen können; ohne Einfluß einer zusätzlichen äußeren Spannung oder Beanspruchung. Festgelegt sind lediglich Art, Form und Lage dieser Unregelmäßigkeiten. Entstehungsbedingungen und -ursachen sind nicht angegeben.

Es wird nichts darüber ausgesagt, wie die Unregelmäßigkeiten im Einzelfall zu beurteilen sind, da dies von den jeweiligen Anforderungen an den Schnitt abhängt. Die Benennungen wurden nach der hauptsächlich vorliegenden Unregelmäßigkeit gewählt, jedoch können auch mehrere Unregelmäßigkeiten gleichzeitig auftreten. Die Einteilung der Unregelmäßigkeiten stellt keine wertmäßige Beurteilung dar.

Contents

	Page
Foreword	2
1 Scope	2
2 Normative references	3
3 Terms and definitions	3
4 Alphabetical index	11

Foreword

This European Standard has been prepared by Technical Committee CEN/TC 121 "Welding", the secretariat of which is held by DS.

This European Standard shall be given the status of a national standard, either by publication of an identical text or by endorsement, at the latest by September 1999, and conflicting national standards shall be withdrawn at the latest by September 1999.

According to the CEN/CENELEC Internal Regulations, the national standards organizations of the following countries are bound to implement this European Standard: Austria, Belgium, Czech Republic, Denmark, Finland, France, Germany, Greece, Iceland, Ireland, Italy, Luxembourg, Netherlands, Norway, Portugal, Spain, Sweden, Switzerland and the United Kingdom.

1 Scope

This standard defines terms of the possible imperfections in oxyfuel gas, laser beam and plasma cuts which are collected and grouped. Imperfections are irregularities or deviations from the specified shape and location of cut. The standard only includes imperfections originating directly from oxyfuel gas, laser beam and plasma arc cutting; any adverse effects resulting from additional external stresses or strains are not considered. The type, shape and location of these imperfections are grouped together but conditions and causes of origin are not given.

Information concerning the evaluation and consequences of the mentioned imperfections is not given because this depends on the specific job requirements. The terms were selected to characterize the principal imperfections mentioned, however, two or more may be found simultaneously. The grouping system used is not an evaluation of quality.

Sommaire

	Page
Avant-propos	2
1 Domaine d'application	2
2 Références normatives	3
3 Termes et définitions	3
4 Index alphabétique	11

Avant-propos

La présente norme européenne a été élaborée par le Comité Technique CEN/TC 121 «Soudage» dont le secrétariat est tenu par le DS.

Cette norme européenne devra recevoir le statut de norme nationale, soit par publication d'un texte identique soit par entérinement, au plus tard en septembre 1999, et toutes les normes nationales en contradiction devront être retirées au plus tard en septembre 1999.

Selon le Règlement Intérieur du CEN/CENELEC, les instituts de normalisation nationaux des pays suivants sont tenus de mettre cette norme européenne en application: Allemagne, Autriche, Belgique, Danemark, Espagne, Finlande, France, Grèce, Irlande, Islande, Italie, Luxembourg, Norvège, Pays-Bas, Portugal, République Tchèque, Royaume-Uni, Suède et Suisse.

1 Domaine d'application

La présente norme définit les termes des défauts éventuels des coupes exécutées par oxycoupage, coupage laser et coupage plasma qui sont réunis et groupés. On appelle défauts des irrégularités ou des écarts par rapport à la forme et à l'emplacement spécifiés pour la coupe. La présente norme ne comprend que les défauts résultant directement du coupage oxy-gaz combustible, du coupage laser et du coupage plasma; tout défaut provoqué par des contraintes ou des sollicitations supplémentaires n'est pas pris en considération. Le type, la forme et l'emplacement de ces défauts sont regroupés ensemble mais les conditions et les causes de leur origine ne sont pas données.

Il n'est pas donné d'information concernant l'évaluation et les conséquences des défauts mentionnés, ces informations dépendant des prescriptions spécifiques de l'application. Les termes ont été choisis de manière à caractériser les principaux défauts; il est toutefois possible d'en rencontrer deux simultanément. Le système de groupement utilisé n'est pas une évaluation de la qualité.

2 Normative Verweisungen

Diese Europäische Norm enthält durch datierte und undatierte Verweisungen Festlegungen aus anderen Publikationen. Diese Verweisungen auf andere Normen 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 Norm, falls sie durch Änderung oder Überarbeitung eingearbeitet sind. Bei undatierten Verweisungen gilt die letzte Ausgabe der in Bezug genommenen Publikation.

EN ISO 9013

Schweißen und verwandte Verfahren – Güteinteilung und Maßtoleranzen für autogene Brennschnittflächen (ISO 9013 : 1992)

2 Normative references

This European standard incorporates, by dated or undated reference, provisions from other publications. These normative references are cited at the appropriate places in the text and the publications are listed hereafter. For dated references, subsequent amendments to or revisions of any of these publications apply to this European Standard only when incorporated in it by amendment or revision. For undated references the latest edition of the publication referred to applies.

EN ISO 9013

Welding and allied processes – Quality classification and dimensional tolerances of thermally cut (oxygen/fuel gas flame) surfaces (ISO 9013 : 1992)

2 Références normatives

Cette norme européenne comporte par référence datée ou non datée des dispositions d'autres publications. Ces références normatives sont citées aux endroits appropriés dans le texte et les publications sont énumérées ci-après. Pour les références datées les amendements ou révisions ultérieurs de l'une quelconque de ces publications ne s'appliquent à cette norme européenne que s'ils y ont été incorporés par amendement ou révision. Pour les références non datées, la dernière édition de la publication à laquelle il est fait référence s'applique.

EN ISO 9013

Soudage et techniques connexes – Niveaux de qualité et tolérances dimensionnelles des surfaces découpées thermiquement (à la flamme d'oxygène/gaz de chauffe) (ISO 9013 : 1992)

3 Begriffe

3.1 Allgemeines

Die Unregelmäßigkeiten sind in fünf Gruppen eingeteilt:

3.2 – Unregelmäßigkeiten an Schnittkanten

3.3 – Unregelmäßigkeiten an Schnittflächen

3.4 – Schlacken

3.5 – Risse

3.6 – Sonstige Unregelmäßigkeiten

3 Terms and definitions

3.1 General

The imperfections have been grouped as follows:

3.2 – Imperfections on cut edges

3.3 – Imperfections on cut faces

3.4 – Slag

3.5 – Cracks

3.6 – Other imperfections

3 Termes et définitions

3.1 Généralités

Les défauts sont groupés comme suit:

3.2 – Défauts des arêtes de coupe

3.3 – Défauts des faces de coupe

3.4 – Scories

3.5 – Fissures

3.6 – Autres défauts

3.2 Unregelmäßigkeiten an Schnittkanten

Beeinträchtigung der Schnittfläche durch Anschmelzung oder Abtragung im Bereich der Schnittkanten.

3.2.1 Kantenanschmelzung

Die Schnittkante ist zu stark abgerundet. Die Anschmelzung kann an der Schnittoberkante oder an der Schnittunterkante auftreten.

3.2 Imperfections on cut edges

Damage of the cut face through melting off or material removal in the area of the cut.

3.2.1 Melting of cut edge

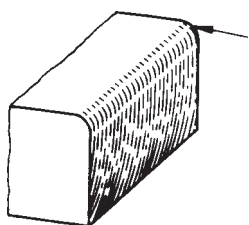
Pronounced rounding of the cut edge which can be on either the top cut edge or the bottom cut edge.

3.2 Défauts des arêtes de coupe

Endommagement de la face de coupe par fusion ou enlèvement de matière dans la région de l'arête.

3.2.1 Fusion d'arête de coupe

Arrondi prononcé de l'arête de coupe. La fusion peut concerner l'arête de coupe supérieure ou l'arête de coupe inférieure.

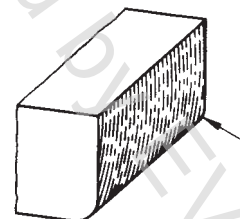


Bild/Figure 1

Kantenanschmelzung (an der Schnittoberkante)

Melting of top cut edge

Fusion de l'arête de coupe supérieure



Bild/Figure 2

Kantenanschmelzung (an der Schnittunterkante)

Melting of bottom cut edge

Fusion de l'arête de coupe inférieure