

Welding - Multilingual terms for welded joints with illustrations

EESTI STANDARDI EESSÕNA

NATIONAL FOREWORD

Käesolev Eesti standard EVS-EN 12345:1999 sisaldab Euroopa standardi EN 12345:1998 ingliskeelset teksti.

Standard on kinnitatud Eesti Standardikeskuse 23.11.1999 käskkirjaga ja jõustub sellekohase teate avaldamisel EVS Teatajas.

Standard on kättesaadav Eesti standardiorganisatsioonist.

This Estonian standard EVS-EN 12345:1999 consists of the English text of the European standard EN 12345:1998.

This standard is ratified with the order of Estonian Centre for Standardisation dated 23.11.1999 and is endorsed with the notification published in the official bulletin of the Estonian national standardisation organisation.

The standard is available from Estonian standardisation organisation.

ICS 01.040.25, 25.160.40

classifications, graphic methods, joining, multilingual nomenclature, nomenclature, welded joints, welding, vocabulary

Standardite reprodutseerimis- ja levitamiseõigus kuulub Eesti Standardikeskusele

Andmete paljundamine, taastekitamine, kopeerimine, salvestamine elektroonilisse süsteemi või edastamine ükskõik millises vormis või millisel teel on keelatud ilma Eesti Standardikeskuse poolt antud kirjaliku loata.

Kui Teil on küsimusi standardite autorikaitse kohta, palun võtke ühendust Eesti Standardikeskusega:
Aru 10 Tallinn 10317 Eesti; www.evs.ee; Telefon: 605 5050; E-post: info@evs.ee

Right to reproduce and distribute belongs to the Estonian Centre for Standardisation

No part of this publication may be reproduced or utilized in any form or by any means, electronic or mechanical, including photocopying, without permission in writing from Estonian Centre for Standardisation.

If you have any questions about standards copyright, please contact Estonian Centre for Standardisation:
Aru str 10 Tallinn 10317 Estonia; www.evs.ee; Phone: 605 5050; E-mail: info@evs.ee

ICS 01.040.25; 25.160.40

Descriptors: welding, welded joints, joining, vocabulary, nomenclature, multilingual nomenclature, graphic methods, classifications

English version

Welding - Multilingual terms for welded joints with illustrations

Soudage - Liste multilingue de termes relatifs aux assemblages et aux joints soudés, avec illustrations

Schweißen - Mehrsprachige Benennungen für Schweißverbindungen mit bildlichen Darstellungen

This European Standard was approved by CEN on 18 July 1998.

CEN members are bound to comply with the CEN/CENELEC Internal Regulations which stipulate the conditions for giving this European Standard the status of a national standard without any alteration. Up-to-date lists and bibliographical references concerning such national standards may be obtained on application to the Central Secretariat or to any CEN member.

This European Standard exists in three official versions (English, French, German). A version in any other language made by translation under the responsibility of a CEN member into its own language and notified to the Central Secretariat has the same status as the official versions.

CEN members are the national standards bodies of Austria, Belgium, Czech Republic, Denmark, Finland, France, Germany, Greece, Iceland, Ireland, Italy, Luxembourg, Netherlands, Norway, Portugal, Spain, Sweden, Switzerland and United Kingdom.



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

Central Secretariat: rue de Stassart, 36 B-1050 Brussels

	Contents	Sommaire	Inhalt	Page
	Foreword	Avant-propos	Vorwort	3
	Introduction	Introduction	Einführung	3
1	Scope	Domaine d'application	Anwendungsbereich	4
2	Normative references	Références normatives	Verweisung auf andere Normen	4
3	Definitions	Définitions	Definitionen	5
4	Use of equivalent terms	Utilisation de termes équivalents	Verwenden gleichwertiger Begriffe	7
5	Types of joint	Types d'assemblages	Stoßarten	8
6	Types of joint preparation	Types de préparations des joints	Fugenvorbereitungen	9
7	Fusion welds	Soudures par fusion	Schmelzschweißverbindungen	17
8	Throat thicknesses for fillet welds	Gorges des soudures d'angle	Nahtdicken bei Kehlnähten	21
9	Welds made with pressure	Soudures avec pression	Pressschweißverbindungen	25
10	Examples of fusion welds made with different types of joints and joint preparation	Exemples de soudures par fusion exécutées avec des préparations différentes sur différents types d'assemblages	Beispiele von Schmelzschweißnähten mit unterschiedlichen Stoßarten und Fugenvorbereitungen	26
	English index	Index anglais	Englischer Index	34
	French index	Index français	Französischer Index	40
	German index	Index allemand	Deutscher Index	46

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 March 1999, and conflicting national standards shall be withdrawn at the latest by March 1999.

This European Standard has been prepared under a mandate given to CEN by the European Commission and the European Free Trade Association. This European Standard is considered to be a supporting standard to those application and product standards which in themselves support an essential safety requirement of a New Approach Directive and which make reference to this European Standard.

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.

Introduction

The type of joint and joint preparation are important aspects of welding components or structures. They depend on the component thickness, materials, welding process and welding position. It is necessary, when

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 mars 1999, et toutes les normes nationales en contradiction devront être retirées au plus tard en mars 1999.

La présente Norme Européenne a été élaborée dans le cadre d'un mandat donné au CEN par la Commission Européenne et l'Association Européenne de Libre Echange. Cette Norme Européenne est considérée comme une norme de support pour d'autres normes d'application ou de produit qui viennent elles-mêmes à l'appui d'une exigence essentielle de sécurité d'une directive Nouvelle Approche, et qui citeront cette Norme Européenne en référence normative.

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.

Introduction

Le type d'assemblage et le type de préparation sont des aspects importants des pièces à souder ou des constructions soudées. Ils dépendent de l'épaisseur de la pièce, des matériaux, du procédé de soudage et de la position

Vorwort

Diese Europäische Norm 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 März 1999, und etwaige entgegenstehende nationale Normen müssen bis März 1999 zurückgezogen werden.

Diese Europäische Norm wurde im Rahmen eines Mandates, das dem CEN von der Europäischen Kommission und der Europäischen Freihandelszone erteilt wurde, erarbeitet. Diese Europäische Norm wird als eine unterstützende Norm zu anderen Anwendungs- und Produktnormen betrachtet, die selbst eine grundlegende Sicherheitsanforderung einer Richtlinie der Neuen Konzeption unterstützen und auf die vorliegende Europäische Norm normativ verweisen.

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.

Einführung

Stoßart und Fugenvorbereitung sind wichtige Merkmale von Schweißkonstruktionen. Sie werden von der Werkstückdicke, den Werkstoffen, dem Schweißprozeß und der Schweißposition bestimmt. Beim

moving from one language to another, to be completely unambiguous when using equivalent terms; misunderstandings can have serious and even dangerous repercussions.

The aim of this standard is to provide clear and unambiguous illustrations of welding terms in common use. The pictorial representation layout is linked to terms in English, French and German but may be adapted to add equivalent terms in other languages, where necessary.

1 Scope

This European standard describes by pictorial representation most of the more common terms, in English, French and German, for types of joints, joint preparation and welds.

This standard can be used on its own or in conjunction with EN 1792 and other, similar standards.

NOTE: The figures in this standard are only sketches which have been drawn to illustrate the typical characteristic features of different types of joint. The figures are not necessarily as they should be portrayed on design or technical drawings (e.g. in accordance with EN 22553).

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

de soudage. Il est nécessaire, à l'occasion du passage d'une langue à une autre, d'utiliser un langage sans ambiguïté lorsque l'on emploie des termes équivalents, un malentendu pouvant en effet avoir des conséquences graves et même dangereuses.

L'objet de la présente norme est de fournir des illustrations claires et précises des termes de soudage couramment utilisés. La représentation graphique renvoie à des termes anglais, français et allemand, mais peut être adaptée de manière à être complétée si nécessaire par des termes équivalents dans d'autres langues.

1 Domaine d'application

La présente norme européenne classe par représentation graphique la plupart des termes les plus courants utilisés en anglais, français et en allemand pour décrire les types d'assemblages, de préparations de joints et de soudures.

Elle peut s'utiliser seule ou en liaison avec l'EN 1792 ainsi qu'avec d'autres normes analogues.

NOTE: Les figures de la présente norme sont seulement des dessins destinés à illustrer les particularités caractéristiques des différents types d'assemblages et de joints. Ceux-ci n'y sont pas nécessairement représentés tels qu'il convient de le faire sur les plans/dessins techniques (par exemple conformément à l'EN 22553).

2 Références normatives

La présente 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 ultérieures de l'une quelconque de ces publications ne s'appliquent à cette norme européenne que s'ils y ont été incorporés par amendement ou

Übergang von einer zur anderen Sprache ist es erforderlich, daß gleichwertige Begriffe absolut zweifelsfrei sind. Mißverständnisse können schwerwiegende, ja sogar gefährliche Folgen haben.

Zweck dieser Norm ist, klare und zweifelsfreie Darstellungen üblicher schweißtechnischer Begriffe verfügbar zu machen. Die bildliche Darstellungsweise ist mit Begriffen in Englisch, Französisch und Deutsch versehen und kann bei Bedarf durch gleichwertige Begriffe in anderen Sprachen ergänzt werden.

1 Anwendungsbereich

Diese Europäische Norm beschreibt durch bildliche Darstellungen in den Sprachen Englisch, Französisch und Deutsch die meisten üblichen Begriffe für Stoßarten, Fugenvorbereitungen und Schweißverbindungen.

Diese Norm kann entweder für sich allein oder in Verbindung mit EN 1792 bzw. anderen ähnlichen Normen benutzt werden.

ANMERKUNG: Die Bilder in dieser Norm sind nur Skizzen, die gezeichnet werden, um typische Merkmale der verschiedenen Nahtarten darzustellen. Die Bilder sind allerdings nicht so dargestellt wie sie in technischen Zeichnungen sein sollten (z.B. nach EN 22553).

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

referred to applies.

révision. Pour les références non datées, la dernière édition de la publication à laquelle il est fait référence s'applique.

eingearbeitet sind. Bei undatierten Verweisungen gilt die letzte Ausgabe der in Bezug genommenen Publikation.

EN 1792 Welding - Multilingual list of terms for welding and related processes

EN 1792 Soudage - Liste multilingue de termes concernant le soudage et les techniques connexes

EN 1792 Schweißen - Mehrsprachige Liste mit Begriffen für Schweißen und verwandte Prozesse

EN 22553 Welded, brazed and soldered joints - Symbolic representation on drawings (ISO 2553:1992)

EN 22553 Joints soudés et brases - Représentations symboliques sur les dessins (ISO 2553:1992)

EN 22553 Schweiß- und Löt Nähte - Symbolische Darstellung in Zeichnungen (ISO 2553:1992)

3 Definitions

3 Définitions

3 Definitionen

For the purposes of this standard, the following definitions apply:

Pour les besoins de la présente norme, les définitions suivantes s'appliquent:

Für die Anwendung dieser Norm gelten die folgenden Definitionen:

3.1 joint: The junction of workpieces or the edges of workpieces that are to be joined or have been joined.

3.1 assemblage: Jonction des pièces ou des bords des pièces à souder ou qui ont été soudé(s).

3.1 Schweißstoll: Die Anordnung von Werkstücken oder von deren Endflächen, die geschweißt werden sollen oder die bereits geschweißt sind.

3.2 fusion welding: Welding involving localized melting without the application of external force in which the fusion surface(s) has (have) to be melted; filler metal may or may not be added.

3.2 soudage par fusion: Soudage avec fusion locale sans application d'effort extérieur, dans lequel les faces à souder doivent être fondues; un métal d'apport est généralement mais pas obligatoirement, utilisé.

3.2 Schmelzschweißen: Schweißprozeß mit örtlichem Schmelzen ohne Kraftanwendung mit oder ohne Schweißzusatz.

3.3 welding with pressure: Welding in which sufficient external force is applied to cause more or less plastic deformation of both the contact surfaces, generally without the addition of filler metal; the faying surfaces may be heated to permit or facilitate joining.

3.3 soudage avec pression: Procédés de soudage dans lesquels un effort extérieur suffisant est appliqué pour provoquer une déformation plastique plus ou moins forte des faces à souder, en général sans métal d'apport. Les faces à souder peuvent être chauffées afin de permettre ou de faciliter la liaison.

3.3 Preßschweißen: Schweißprozeß, bei dem durch Anwenden ausreichender äußerer Kraft eine mehr oder weniger starke plastische Verformung der Berührungsfächen verursacht wird; im allgemeinen ohne Schweißzusatz; örtliches Erwärmen ermöglicht oder erleichtert das Schweißen.

3.4 faying surface: A surface of one component that is intended to be in contact with a surface of another component to form a joint.

3.4 face à souder: Surface de l'une des pièces destinée à être mise en contact avec une surface d'une autre pièce pour constituer un assemblage.

3.4 Fugenfläche: Oberflächenbereich eines Werkstückes, der in Kontakt oder unmittelbarer Nähe zu einem weiteren Werkstück zum Herstellen einer Schweißverbindung vorgesehen ist.

3.5 partial penetration: Penetration that is intentionally not full penetration.

3.5 pénétration partielle: Pénétration volontairement moindre qu'une pleine pénétration.

3.5 nicht voll durchgeschweißte Naht: absichtlich nicht voll durchgeschweißt.