

INTERNATIONAL
STANDARD

ISO
17658

NORME
INTERNATIONALE

First edition
Première édition
2002-03-15

**Welding — Imperfections in oxyfuel flame
cuts, laser beam cuts and plasma cuts —
Terminology**

**Soudage — Défauts des coupes exécutées
par oxycoupage, coupage laser et coupage
plasma — Terminologie**



Reference number
Numéro de référence
ISO 17658:2002(E/F)

© ISO 2002

PDF disclaimer

This PDF file may contain embedded typefaces. In accordance with Adobe's licensing policy, this file may be printed or viewed but shall not be edited unless the typefaces which are embedded are licensed to and installed on the computer performing the editing. In downloading this file, parties accept therein the responsibility of not infringing Adobe's licensing policy. The ISO Central Secretariat accepts no liability in this area.

Adobe is a trademark of Adobe Systems Incorporated.

Details of the software products used to create this PDF file can be found in the General Info relative to the file; the PDF-creation parameters were optimized for printing. Every care has been taken to ensure that the file is suitable for use by ISO member bodies. In the unlikely event that a problem relating to it is found, please inform the Central Secretariat at the address given below.

PDF – Exonération de responsabilité

Le présent fichier PDF peut contenir des polices de caractères intégrées. Conformément aux conditions de licence d'Adobe, ce fichier peut être imprimé ou visualisé, mais ne doit pas être modifié à moins que l'ordinateur employé à cet effet ne bénéficie d'une licence autorisant l'utilisation de ces polices et que celles-ci y soient installées. Lors du téléchargement de ce fichier, les parties concernées acceptent de fait la responsabilité de ne pas enfreindre les conditions de licence d'Adobe. Le Secrétariat central de l'ISO décline toute responsabilité en la matière.

Adobe est une marque déposée d'Adobe Systems Incorporated.

Les détails relatifs aux produits logiciels utilisés pour la création du présent fichier PDF sont disponibles dans la rubrique General Info du fichier; les paramètres de création PDF ont été optimisés pour l'impression. Toutes les mesures ont été prises pour garantir l'exploitation de ce fichier par les comités membres de l'ISO. Dans le cas peu probable où surviendrait un problème d'utilisation, veuillez en informer le Secrétariat central à l'adresse donnée ci-dessous.

© ISO 2002

The reproduction of the terms and definitions contained in this International Standard is permitted in teaching manuals, instruction booklets, technical publications and journals for strictly educational or implementation purposes. The conditions for such reproduction are: that no modifications are made to the terms and definitions; that such reproduction is not permitted for dictionaries or similar publications offered for sale; and that this International Standard is referenced as the source document.

With the sole exceptions noted above, no other part of this publication may be reproduced or utilized in any form or by any means, electronic or mechanical, including photocopying and microfilm, without permission in writing from either ISO at the address below or ISO's member body in the country of the requester.

La reproduction des termes et des définitions contenus dans la présente Norme internationale est autorisée dans les manuels d'enseignement, les modes d'emploi, les publications et revues techniques destinés exclusivement à l'enseignement ou à la mise en application. Les conditions d'une telle reproduction sont les suivantes: aucune modification n'est apportée aux termes et définitions; la reproduction n'est pas autorisée dans des dictionnaires ou publications similaires destinés à la vente; la présente Norme internationale est citée comme document source.

À la seule exception mentionnée ci-dessus, aucune partie de cette publication ne peut être reproduite ni utilisée sous quelque forme que ce soit et par aucun procédé, électronique ou mécanique, y compris la photocopie et les microfilms, sans l'accord écrit de l'ISO à l'adresse ci-après ou du comité membre de l'ISO dans le pays du demandeur.

ISO copyright office

Case postale 56 • CH-1211 Geneva 20

Tel. + 41 22 749 01 11

Fax + 41 22 749 09 47

E-mail copyright@iso.ch

Web www.iso.ch

Printed in Switzerland/Imprimé en Suisse

Contents

	Page
Foreword.....	v
1 Scope	1
2 Normative reference	2
3 Structure	3
4 Terms and definitions	3
Annex A (informative) Comparison of terms used in USA	14
Alphabetical index	15

Sommaire

Page

Avant-propos.....	vi
1 Domaine d'application	1
2 Référence normative	2
3 Structure	3
4 Termes et définitions	3
Annexe A (informative) Comparaison avec les termes utilisés aux États-Unis	14
Index alphabétique	16

.....

Foreword

ISO (the International Organization for Standardization) is a worldwide federation of national standards bodies (ISO member bodies). The work of preparing International Standards is normally carried out through ISO technical committees. Each member body interested in a subject for which a technical committee has been established has the right to be represented on that committee. International organizations, governmental and non-governmental, in liaison with ISO, also take part in the work. ISO collaborates closely with the International Electrotechnical Commission (IEC) on all matters of electrotechnical standardization.

International Standards are drafted in accordance with the rules given in the ISO/IEC Directives, Part 3.

The main task of technical committees is to prepare International Standards. Draft International Standards adopted by the technical committees are circulated to the member bodies for voting. Publication as an International Standard requires approval by at least 75 % of the member bodies casting a vote.

Attention is drawn to the possibility that some of the elements of this International Standard may be the subject of patent rights. ISO shall not be held responsible for identifying any or all such patent rights.

ISO 17658 was prepared by Technical Committee ISO/TC 44, *Welding and allied processes*, Subcommittee SC 7, *Representation and terms*.

International Standard ISO 17658 is closely based on the European Standard EN 12584 and therefore contains, in addition to the English and French languages, the German version.

Annex A of this International Standard is for information only.

Avant-propos

L'ISO (Organisation internationale de normalisation) est une fédération mondiale d'organismes nationaux de normalisation (comités membres de l'ISO). L'élaboration des Normes internationales est en général confiée aux comités techniques de l'ISO. Chaque comité membre intéressé par une étude a le droit de faire partie du comité technique créé à cet effet. Les organisations internationales, gouvernementales et non gouvernementales, en liaison avec l'ISO participent également aux travaux. L'ISO collabore étroitement avec la Commission électrotechnique internationale (CEI) en ce qui concerne la normalisation électrotechnique.

Les Normes internationales sont rédigées conformément aux règles données dans les Directives ISO/CEI, Partie 3.

La tâche principale des comités techniques est d'élaborer les Normes internationales. Les projets de Normes internationales adoptés par les comités techniques sont soumis aux comités membres pour vote. Leur publication comme Normes internationales requiert l'approbation de 75 % au moins des comités membres votants.

L'attention est appelée sur le fait que certains des éléments de la présente Norme internationale peuvent faire l'objet de droits de propriété intellectuelle ou de droits analogues. L'ISO ne saurait être tenue pour responsable de ne pas avoir identifié de tels droits de propriété et averti de leur existence.

L'ISO 17658 a été élaborée par le comité technique ISO/TC 44, *Soudage et techniques connexes*, sous-comité SC 7, *Représentation et terminologie*.

La Norme internationale ISO 17658 est en très grande partie basée sur la norme européenne EN 12584; en conséquence, elle comporte, en plus des versions anglaise et française, la version allemande.

L'annexe A de la présente Norme internationale est donnée uniquement à titre d'information.

Welding — Imperfections in oxyfuel flame cuts, laser beam cuts and plasma cuts — Terminology

1 Scope

This international Standard defines terms of the possible imperfections in oxyfuel gas, laser beam and plasma cuts in metallic materials which are collected and grouped. Imperfections are irregularities or deviations from the specified shape and location of cut. This international 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 above mentioned imperfections is not given because this depends on the specific job requirements. The terms have been 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.

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

1 Domaine d'application

La présente Norme internationale définit les termes des défauts éventuels des coupes exécutées par oxycoupage, coupage laser et coupage plasma de matériaux métalliques 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 internationale 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 exigences 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 reference

The following normative document contains provisions which, through reference in this text, constitute provisions of this International Standard. For dated references, subsequent amendments to, or revisions of, any of these publications do not apply. However, parties to agreements based on this International Standard are encouraged to investigate the possibility of applying the most recent edition of the normative document indicated below. For undated references, the latest edition of the normative document referred to applies. Members of ISO and IEC maintain registers of currently valid International Standards.

ISO 9013:—¹⁾, *Thermal cutting — Classification of thermal cuts — Geometrical product specification and quality tolerances*

1) To be published. (Revision of ISO 9013:1992)

2 Référence normative

Le document normatif suivant contient des dispositions qui, par suite de la référence qui y est faite, constituent des dispositions valables pour la présente Norme internationale. Pour les références datées, les amendements ultérieurs ou les révisions de ces publications ne s'appliquent pas. Toutefois, les parties prenantes aux accords fondés sur la présente Norme internationale sont invitées à rechercher la possibilité d'appliquer l'édition la plus récente du document normatif indiqué ci-après. Pour les références non datées, la dernière édition du document normatif en référence s'applique. Les membres de l'ISO et de la CEI possèdent le registre des Normes internationales en vigueur.

ISO 9013:—¹⁾, *Coupage thermique — Classification des coupes thermiques — Spécification géométrique des produits et tolérances relatives à la qualité*

1) À publier. (Révision de l'ISO 9013:1992)

3 Structure

The imperfections have been grouped as follows:

- 4.1 - Imperfections on cut edges
- 4.2 - Imperfections on cut faces
- 4.3 - Slag
- 4.4 - Cracks
- 4.5 - Other imperfections

4 Terms and definitions

4.1 imperfections on cut edges

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

4.1.1 melting of cut edge

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

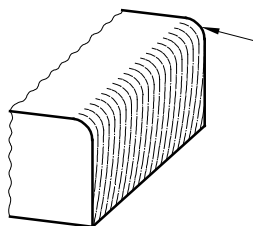


Figure 1 — Melting of top cut edge

Figure 1 — Fusion de l'arête de coupe supérieure
Bild 1 — Kantenschmelzung an der Schnittoberkante

3 Structure

Les défauts sont groupés comme suit:

- 4.1 - Défauts des arêtes de coupe
- 4.2 - Défauts des faces de coupe
- 4.3 - Scories
- 4.4 - Fissures
- 4.5 - Autres défauts

4 Termes et définitions

4.1 défauts des arêtes de coupe

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

4.1.1 fusion d'arête de coupe

arrondi prononcé de l'arête de coupe, cette dernière pouvant être soit l'arête de coupe supérieure, soit l'arête de coupe inférieure

3 Gliederung

Die Unregelmäßigkeiten sind in fünf Gruppen eingeteilt:

- 4.1 - Unregelmäßigkeiten an Schnittkanten
- 4.2 - Unregelmäßigkeiten an Schnittflächen
- 4.3 - Schlacken
- 4.4 - Risse
- 4.5 - Sonstige Unregelmäßigkeiten

4 Begriffe und Definitionen

4.1 Unregelmäßigkeiten an Schnittkanten

Beeinträchtigung der Schnittfläche durch Anschmelzung oder Abtragung im Bereich der Schnittkanten

4.1.1 Kantenschmelzung

die Schnittkante ist zu stark abgerundet; die Anschmelzung kann an der Schnittoberkante oder an der Schnittunterkante auftreten

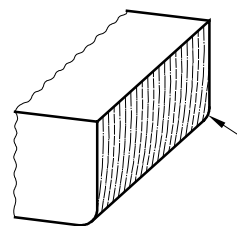


Figure 2 — Melting of bottom cut edge

Figure 2 — Fusion de l'arête de coupe inférieure
Bild 2 — Kantenschmelzung an der Schnittunterkante

4.1.2
string of solidified droplets
string of solidified globules adhering to either the top cut edge or the bottom cut edge

4.1.2
chapelet de gouttes solidifiées
chapelet de perles de matière solidifiée adhérant à l'arête de coupe supérieure ou l'arête de coupe inférieure

4.1.2
Schmelzperlenkette
an der Schnittoberkante oder der Schnittunterkante haftende erstarrte Werkstofftropfen in kettenförmiger Anordnung

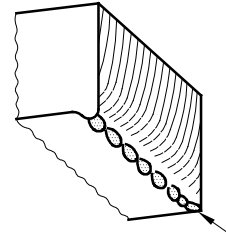
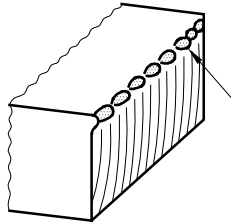


Figure 3 — String of solidified droplets adhering to the top cut edge

Figure 4 — String of solidified droplets adhering to the bottom cut edge

Figure 3 — Chapelet de gouttes solidifiées adhérant à l'arête de coupe supérieure

Figure 4 — Chapelet de gouttes solidifiées adhérant à l'arête de coupe inférieure

Bild 3 — An der Schnittoberkante haftende Schmelzperlenkette

Bild 4 — An der Schnittunterkante haftende Schmelzperlenkette

4.1.3
cut edge overhang
top cut edge melted over

4.1.3
arête en saillie
débordement de matière à l'arête supérieure

4.1.3
Kantenüberhang
Werkstoffüberhang an der Schnittoberkante

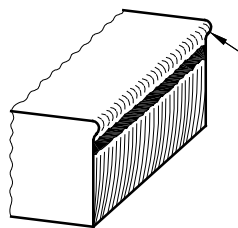


Figure 5 — Cut edge overhang (top cut edge)
Figure 5 — Arête en saillie (à l'arête supérieure)
Bild 5 — Kantenüberhang (an der Schnittoberkante)

4.1.4**melted down top cut edge**

excess material removed at top cut edge

4.1.4**arrachement par fusion de l'arête supérieure**

enlèvement excessif de matière à l'arête supérieure

4.1.4**angeschnittene Schnittoberkante**

die Schnittfläche ist im Bereich der Schnittoberkante abgetragen

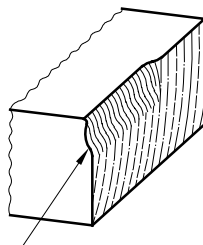


Figure 6 — Melted down top cut edge

Figure 6 — Arrachement par fusion de l'arête supérieure

Bild 6 — Angeschnittene Schnittoberkante

4.2**imperfections on cut faces**

deviation from the required profile

4.2**défauts des faces de coupe**

écart par rapport au profil exigé

4.2**Unregelmäßigkeiten an Schnittflächen**

Abweichung von der idealen Schnittfläche

4.2.1**geometrical deviations**

perpendicularity and angularity deviations of cut faces

4.2.1**écarts géométriques**

écarts de perpendicularité et d'angularité des faces de coupe

4.2.1**geometrische Abweichung**

Rechtwinkligkeits- und Neigungstoleranz bei Schnittflächen

See ISO 9013:—.

Voir ISO 9013:—.

Siehe ISO 9013:—.

4.2.1.1**concave cut face at the edges**

horizontal groove close to either the top cut edge or the bottom cut edge

4.2.1.1**gorge à proximité des arêtes**

creux horizontal à proximité de l'arête supérieure ou de l'arête inférieure

4.2.1.1**Kantenhohlschnitt**

horizontale Aushöhlung nahe der Schnittoberkante oder der Schnittunterkante

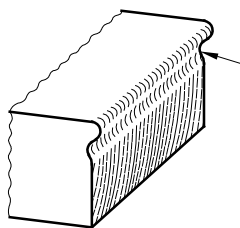


Figure 7 — Concave cut face (beneath the top cut edge)

Figure 7 — gorge à proximité d'une arête (à proximité de l'arête supérieure)

Bild 7 — Kantenhohlschnitt (unterhalb der Schnittoberkante)

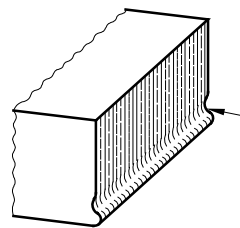


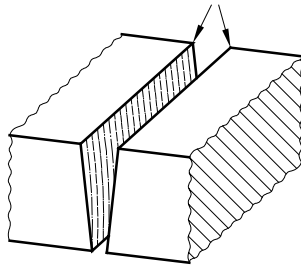
Figure 8 — Concave cut face (above the bottom cut edge)

Figure 8 — gorge à proximité d'une arête (à proximité de l'arête inférieure)

Bild 8 — Kantenhohlschnitt (oberhalb der Schnittunterkante)

**4.2.1.2
widening of kerf**

flaring of the kerf to one or both sides



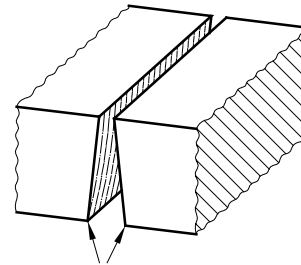
**Figure 9 — Widening of kerf
(at the top edge of the workpiece)**
**Figure 9 — Élargissement de la saignée
(à la face supérieure de la pièce)**
**Bild 9 — Schnittfugenerweiterung
(an der Werkstückoberseite)**

**4.2.1.2
élargissement de la saignée**

évasement de la saignée sur un seul ou sur les deux côtés de la coupe

**4.2.1.2
Schnittfugenerweiterung**

die Schnittfuge ist ein- oder beidseitig erweitert



**Figure 10 — Widening of kerf
(at the bottom edge of the workpiece)**
**Figure 10 — Élargissement de la saignée
(à la face inférieure de la pièce)**
**Bild 10 — Schnittfugenerweiterung
(an der Werkstückunterseite)**

**4.2.1.3
cut angle deviation**

when the bevel angle α is not as specified although kerf width is maintained

**4.2.1.3
déviation de l'angle de coupe**

angle de coupe α différent de celui spécifié, malgré une largeur de saignée régulière

**4.2.1.3
Schnittwinkelabweichung**

der Schnittwinkel entspricht bei gleichmäßiger Schnittfugenbreite nicht dem verlangten Schnittwinkel α

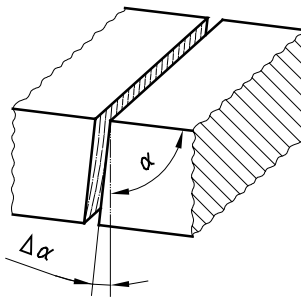


Figure 11 — Cut angle deviation
Figure 11 — Déviation de l'angle de coupe
Bild 11 — Schnittwinkelabweichung

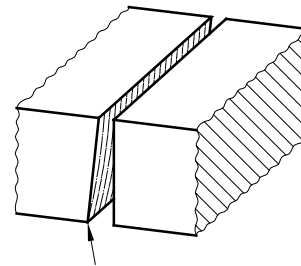


Figure 12 — Cut angle deviation at one cut face
Figure 12 — Déviation sur une seule face de l'angle de coupe
Bild 12 — Schnittwinkelabweichung an einer Schnittfläche

4.2.1.4**concave cut face**

hollow cut face over the entire section

4.2.1.4**face de coupe concave**

profil concave de la face de coupe sur toute l'épaisseur de la coupe

4.2.1.4**hohles Schnittflächenprofil**

die Schnittfläche ist über die gesamte Schnittdicke ausgehöhlt

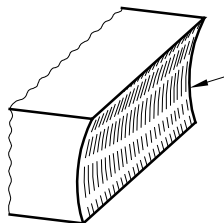


Figure 13 — Concave cut face
Figure 13 — Face de coupe concave
Bild 13 — Hohles Schnittflächenprofil

4.2.1.5**irregular cut face profile**

wavy cut face in the direction of the thickness of the cut

4.2.1.5**profil irrégulier de la face de coupe**

face de coupe ondulée dans le sens de l'épaisseur de la coupe

4.2.1.5**welliges Schnittflächenprofil**

die Schnittfläche ist in Schnittdickenrichtung wellig

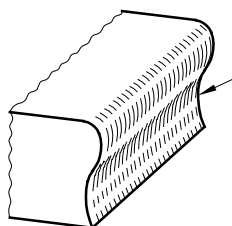


Figure 14 — Irregular cut face profile
Figure 14 — Profil irrégulier de la face de coupe
Bild 14 — Welliges Schnittflächenprofil

4.2.2**deviation of drag line**

drag lines vary from standard slope

See ISO 9013:—.

4.2.2**écart des stries**

écart par rapport aux stries normales

Voir ISO 9013:—.

4.2.2**Rillenabweichung**

Abweichung von der normalen Rillenbildung

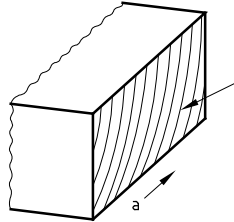
Siehe ISO 9013:—.

**4.2.2.1
excessive back run of drag
line**

excessive backward deflection of
drag lines opposite to the cutting
direction

**4.2.2.1
retard excessif des stries**
inclinaison excessive des stries en
direction opposée au sens de
coupe

**4.2.2.1
übermäßiger Rillennachlauf**
über das zulässige Maß entgegen
der Schneidrichtung abgelenkte
Schnittrillen



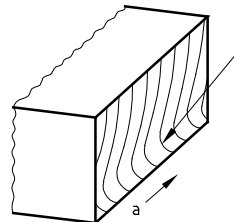
- a Cutting direction
- a Sens de coupe
- a Schneidrichtung

Figure 15 — Excessive back run of drag line
Figure 15 — Retard excessif des stries
Bild 15 — Übermäßiger Rillennachlauf

**4.2.2.2
lead of drag line**
pronounced drag line rake angle

**4.2.2.2
avance des stries**
avance marquée des stries dans le
sens de coupe

**4.2.2.2
Rillenvorlauf**
ausgeprägter Rillenvorlauf



- a Cutting direction
- a Sens de coupe
- a Schneidrichtung

Figure 16 — Lead of drag line
Figure 16 — Avance des stries
Bild 16 — Rillenvorlauf

4.2.2.3**local deviation of drag line**

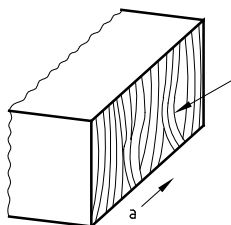
emphasized drag line irregularities
in and/or against the cutting
direction

4.2.2.3**écart local des stries**

irrégularité marquée des stries
dans le sens de coupe et/ou dans
le sens opposé

4.2.2.3**örtliche Rillenablenkung**

vom gleichmäßigen Rillenverlauf
abweichende Ablenkung der
Schnittrillen in und/oder entgegen
der Schneidrichtung



a Cutting direction

a Sens de coupe

a Schneidrichtung

Figure 17 — Local deviation of drag line

Figure 17 — Écart local des stries

Bild 17 — Örtliche Rillenablenkung

4.2.2.4**excessive drag line depth**

drag lines too deep

4.2.2.4**profondeur excessive des stries**

trop grande profondeur des stries

4.2.2.4**übermäßige Rillentiefe**

Rillentiefe zu groß

4.2.2.5**irregular drag line depth**

unacceptable unevenness in drag
line depth

4.2.2.5**profondeur irrégulière des stries**

irrégularité inacceptable de la pro-
fondeur des stries

4.2.2.5**ungleichmäßige Rillentiefe**

unzulässige Schwankung der
Rillentiefe

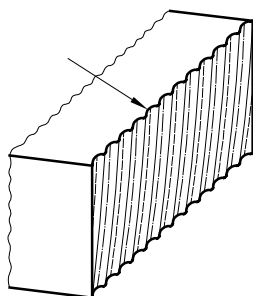


Figure 18 — Excessive drag line depth
Figure 18 — Profondeur excessive des stries
Bild 18 — Übermäßige Rillentiefe

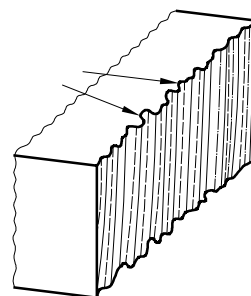


Figure 19 — Irregular drag line depth
Figure 19 — Profondeur irrégulière des stries
Bild 19 — Ungleichmäßige Rillentiefe

4.2.3 gouging

removal of material in the cut face, to a limited depth, generally in the cutting direction

NOTE The width and depth of the gouges exceeds that of drag lines. Gouges can be either isolated or grouped.

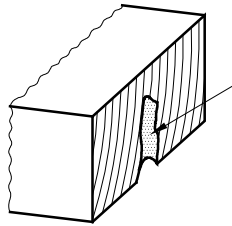


Figure 20 — Isolated gouges
Figure 20 — Affouillement isolés
Bild 20 — Einzelkolkung

4.2.3 affouillement

arrachement de profondeur limitée de la face de coupe, généralement dans le sens de l'épaisseur de la coupe

NOTE La largeur et la profondeur de l'affouillement sont supérieures à celles des stries. Les affouillements peuvent être isolés ou groupés.

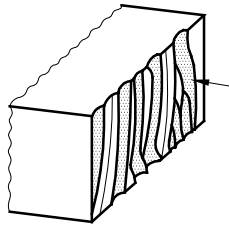


Figure 21 — Grouped gouges
Figure 21 — Accumulation d'affouillements
Bild 21 — Kolkungsanhäufung

4.2.3 Kolkung

Auswaschung begrenzter Tiefe auf der Schnittfläche, vorzugsweise in Schnittdickenrichtung

ANMERKUNG Tiefe und Breite der Auswaschung übertreffen die der Schnittrillen. Die Kolkung kann als Einzelkolkung oder Kolkungsanhäufung auftreten.

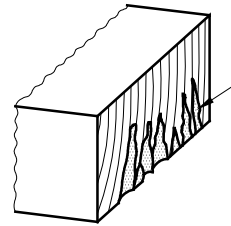


Figure 22 — Grouped gouges on the lower cut face
Figure 22 — Affouillements groupés à la face inférieure de la coupe
Bild 22 — Kolkungsanhäufung im unteren Schnittflächenbereich

4.2.4 incomplete end of cut

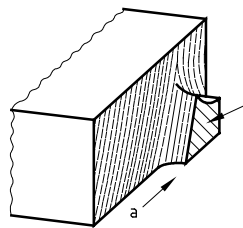
when material has separated before the cut is complete

4.2.4 fin de coupe incomplète

séparation du matériau avant la fin de la coupe

4.2.4 Schnittflächenende nicht durchgeschnitten

Werkstofftrennung vor dem Beenden des Schneidens



- a Cutting direction
- a Sens de coupe
- a Schneidrichtung

Figure 23 — Incomplete end of cut
Figure 23 — Fin de coupe incomplète
Bild 23 — Schnittflächenende nicht durchgeschnitten

4.2.5 non-planar cut face

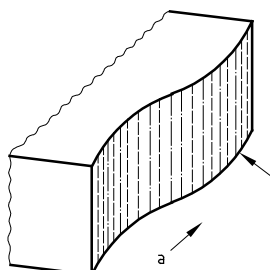
when the cut face is wavy in the direction of cut

4.2.5 défaut de planéité de la face de coupe

face de coupe ondulée dans le sens de coupe

4.2.5 wellige Schnittfläche

die Schnittfläche ist in Schneidrichtung wellig



- a Cutting direction
- a Sens de coupe
- a Schneidrichtung

Figure 24 — Non-planar cut face
Figure 24 — Défaut de planéité de la face de coupe
Bild 24 — Wellige Schnittfläche

4.3 adherent slag

slag that is difficult to remove, particularly slag that adheres to the bottom cut edge or the cut face, predominantly in the lower cut face area

NOTE When cutting thin plates (up to 10 mm) slag can drop on both sides of the cut and fuse together and can even fill up the kerf.

4.3 scorie adhérente

scorie qui est difficile à éliminer, particulièrement celle qui peut adhérer à l'arête de coupe inférieure ou à la face de coupe, essentiellement dans la partie inférieure de cette dernière

NOTE Lors du coupage des tôles minces (jusqu'à 10 mm), les scories peuvent couler de chaque côté de la coupe et refondre ensemble; elles peuvent même remplir la saignée.

4.3 festhaftende Schlacke

schwer entfernbar Schlacke, die an der Schnittunterkante (Schlackenbart) oder auf der Schnittfläche vorzugsweise im unteren Schnittflächenbereich (Schlackenkruste) auftreten kann

ANMERKUNG Beim Schneiden dünner Bleche (bis 10 mm) kann Schlacke auf beide Schnittflächen tropfen, wodurch diese zusammenschmelzen können und die Schnittkerbe sich wieder schließen kann.

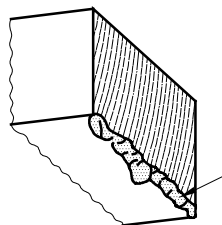


Figure 25 — Slag adhering to bottom cut edge
Figure 25 — Scorie adhérent à l'arête de coupe inférieure
Bild 25 — Schlackenbart

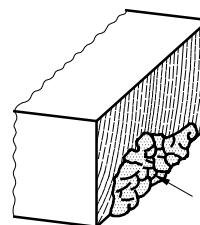


Figure 26 — Slag patch on cut face
Figure 26 — Croûte de scorie sur la face de coupe
Bild 26 — Schlackenkruste

**4.4
crack**

a discontinuity produced by a local rupture which may arise from the effect of cooling or stresses

**4.4
fissure**

discontinuité pouvant se produire en cours de refroidissement ou sous l'effet de contraintes

**4.4
Riss**

örtliche Werkstofftrennung, die durch Vorgänge beim Abkühlen oder durch Spannungen entstehen kann

**4.4.1
microcrack**

a crack usually only visible under a microscope.

**4.4.1
microfissure**

fissure généralement visible seulement au microscope

**4.4.1
Mikroriss**

Riss, der üblicherweise nur unter einem Mikroskop sichtbar ist

**4.4.2
macrocrack**

a crack visible with the naked eye

**4.4.2
macrofissure**

fissure visible à l'œil nu

**4.4.2
Makroriss**

Riss, der mit normalsichtigem Auge sichtbar ist

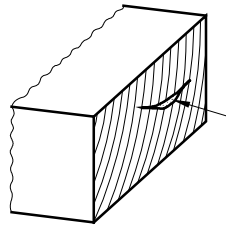


Figure 27 — Macrocrack in the cut face
Figure 27 — Macrofissure dans la face de coupe
Bild 27 — Makroriss in der Schnittfläche

4.5 Other imperfections

Imperfections that do not fit in 4.1 to 4.4

4.5 Autres défauts

Défauts qui n'entrent pas dans ceux définis en 4.1 à 4.4

4.5 Sonstige Unregelmäßigkeiten

Unregelmäßigkeiten, die nicht in 4.1 bis 4.4 eingeordnet werden können

**4.5.1
deviation at start of cut**
imperfections at starting edge

**4.5.1
écart au point d'amorçage (de la coupe)**
défauts au point d'amorçage de la coupe

**4.5.1
Anschnittabweichung**
Unregelmäßigkeiten an der Anschnittstelle

**4.5.2
piercing deviation**
imperfections at piercing hole edge

**4.5.2
écart de perçage**
défauts au point de perçage

**4.5.2
Anstechabweichung**
Unregelmäßigkeiten an der Lochanstechstelle

4.5.3**excessively wide kerf**

when the kerf is wider than specified

4.5.3**saignée trop large**

largeur de la saignée supérieure à la valeur spécifiée

4.5.3**zu breite Schnittfuge**

die Schnittfuge ist breiter als vorgeschrieben

4.5.4**lost (incomplete) cut**

cut in solid material, in the direction of the depth of cut or in the direction of cutting, that has not gone the full distance

4.5.4**coupe désamorcée**

fin de la coupe dans la matière dans le sens de l'épaisseur de la coupe ou dans le sens d'avance de la coupe

4.5.4**unterbrochener Schnitt**

der Schnitt endet im vollen Werkstoff, und zwar in Schnittdickenrichtung oder in Schnittlängsrichtung

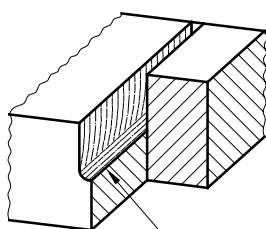


Figure 28 — Lost (incomplete) cut in the direction of the depth of cut

Figure 28 — Coupe désamorcée dans le sens de l'épaisseur de la coupe

Bild 28 — Unterbrochener Schnitt in Schnittdickenrichtung

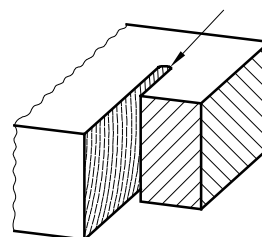


Figure 29 — Lost (incomplete) cut in the direction of cutting

Figure 29 — Coupe désamorcée dans le sens d'avance de la coupe

Bild 29 — Unterbrochener Schnitt in Schnittlängsrichtung

4.5.5**burning of surface**

overheating of the material at the surface causing a degradation of metallurgical properties

4.5.5**brûlure de la surface**

surchauffe de la surface du matériau ayant entraîné une dégradation des propriétés métallurgiques

4.5.5**Oberflächenverbrennung**

Beeinträchtigung von metallurgischen Eigenschaften infolge Werkstoffüberhitzung an der Oberfläche

4.5.6**dimensional deviation**

deviation from nominal dimensions

See ISO 9013:—.

4.5.6**écart dimensionnel**

écart par rapport aux dimensions prescrites

Voir ISO 9013:—.

4.5.6**Maßabweichung**

Abweichung von den Sollmaßen

Siehe ISO 9013:—.

Annex A
(informative)

Annexe A
(informative)

Anhang A
(informativ)

**Comparison of terms
used in the USA**

**Comparaison avec les
termes utilisés aux
États-Unis**

**Vergleich mit den in
den USA verwendeten
Begriffen**

Ref. Paragraphe Abschnitt	Term used in ISO 17658 Termes utilisés dans l'ISO 17658 In ISO 17658 verwendeter Begriff	Term used in the USA Termes utilisés aux États-Unis In den USA verwendeter Begriff	Explanation
4.3	slag	dross	In plasma cutting often referred to: top dross, bottom dross, top edge dross or bottom edge dross
4.2.2	drag line	striations	—
4.2.2.1	back run	lag	—
4.2.4	incomplete end of cut	bridging	—

11

Alphabetical index

<p>A</p> <p>adherent slag 4.3</p> <p>B</p> <p>burning of surface 4.5.5</p> <p>C</p> <p>concave cut face 4.2.1.4 concave cut face at the edges 4.2.1.1 crack 4.4 cut angle deviation 4.2.1.3 cut edge overhang 4.1.3</p> <p>D</p> <p>deviation at start of cut 4.5.1 deviation of drag line 4.2.2 dimensional deviation 4.5.6</p> <p>E</p> <p>excessive back run of drag line 4.2.2.1 excessive drag line depth 4.2.2.4 excessively wide kerf 4.5.3</p> <p>G</p> <p>geometrical deviations 4.2.1 gouging 4.2.3</p> <p>I</p> <p>imperfections on cut edges 4.1 imperfections on cut faces 4.2 incomplete end of cut 4.2.4 irregular cut face profile 4.2.1.5 irregular drag line depth 4.2.2.5</p> <p>L</p> <p>lead of drag line 4.2.2.2 local deviation of drag line 4.2.2.3 lost (incomplete) cut 4.5.4</p>	<p>M</p> <p>macrocrack 4.4.2 melting of cut edge 4.1.1 melted down top cut edge 4.1.4 microcrack 4.4.1</p> <p>N</p> <p>non-planar cut face 4.2.5</p> <p>O</p> <p>other imperfections 4.5</p> <p>P</p> <p>piercing deviation 4.5.2</p> <p>S</p> <p>string of solidified droplets 4.1.2</p> <p>W</p> <p>widening of kerf 4.2.1.2</p>
---	--

Index alphabétique

A

affouillement 4.2.3
arête en saillie 4.1.3
arrachement par fusion de l'arête supérieure 4.1.4
autres défauts 4.5
avance des stries 4.2.2.2

B

brûlure de la surface 4.5.5

C

chapelet de gouttes solidifiées 4.1.2
coupe désarmorcée 4.5.4

D

défaut de planéité de la face de coupe 4.2.5
défauts des arêtes de coupe 4.1
défauts des faces de coupe 4.2
déviations de l'angle de coupe 4.2.1.3

E

écart au point d'armorage (de la coupe) 4.5.1
écart de perçage 4.5.2
écart des stries 4.2.2
écart dimensionnel 4.5.6
écarts géométriques 4.2.1
écart local des stries 4.2.2.3
élargissement de la saignée 4.2.1.2

F

face de coupe concave 4.2.1.4
fin de coupe incomplète 4.2.4
fissure 4.4
fusion d'arête de coupe 4.1.1

G

gorge à proximité des arêtes 4.2.1.1

M

macrofissure 4.4.2
microfissure 4.4.1

P

profil irrégulier de la face de coupe 4.2.1.5
profondeur excessive des stries 4.2.2.4
profondeur irrégulière des stries 4.2.2.5

R

retard excessif des stries 4.2.2.1

S

saignée trop large 4.5.3
scorie adhérente 4.3

Alphabetisches Stichwortverzeichnis

A

angeschnittene
 Schnittoberkante 4.1.4
 Anschnittabweichung 4.5.1
 Anstechabweichung 4.5.2

F

festhaftende Schlacke 4.3

G

geometrische Abweichung 4.2.1

H

hohles Schnittflächenprofil 4.2.1.4

K

Kantenhohlschnitt 4.2.1.1
 Kantenschmelzung 4.1.1
 Kantenüberhang 4.1.3
 Kolkung 4.2.3

M

Makroriss 4.4.2
 Maßabweichung 4.5.6
 Mikroriss 4.4.1

O

Oberflächenverbrennung 4.5.5
 örtliche Rillenablenkung 4.2.2.3

R

Rillenabweichung 4.2.2
 Rillenvorlauf 4.2.2.2
 Riss 4.4

S

Schmelzperlenkette 4.1.2
 Schnittflächenende nicht
 durchgeschnitten 4.2.4
 Schnittfugenerweiterung 4.2.1.2
 Schnittwinkelabweichung 4.2.1.3
 Sonstige Unregelmäßigkeiten 4.5

U

übermäßige Rillentiefe 4.2.2.4
 übermäßiger
 Rillennachlauf 4.2.2.1
 ungleichmäßige Rillentiefe 4.2.2.5
 Unregelmäßigkeiten an
 Schnittflächen 4.2
 Unregelmäßigkeiten an
 Schnittkanten 4.1
 unterbrochener Schnitt 4.5.4

W

wellige Schnittfläche 4.2.5
 welliges
 Schnittflächenprofil 4.2.1.5

Z

zu breite Schnittfuge 4.5.3

ISO 17658:2002(E/F)

ICS 01.040.25; 25.160.10

Price based on 17 pages/Prix basé sur 17 pages

© ISO 2002 – All rights reserved/Tous droits réservés