

DIN EN ISO 6520-2

ICS 25.160.40

Einsprüche bis 2012-12-22
Vorgesehen als Ersatz für
DIN EN ISO 6520-2:2002-04

Entwurf

**Schweißen und verwandte Prozesse –
Einteilung von geometrischen Unregelmäßigkeiten an Metallen –
Teil 2: Pressschweißungen (ISO/FDIS 6520-2:2012);
Deutsche Fassung FprEN ISO 6520-2:2012**

Welding and allied processes –
Classification of geometric imperfections in metallic materials –
Part 2: Welding with pressure (ISO/FDIS 6520-2:2012);
German version FprEN ISO 6520-2:2012

Soudage et techniques connexes –
Classification des défauts géométriques dans les soudures des matières métalliques –
Partie 2: Soudage avec pression (ISO/FDIS 6520-2:2012);
Version allemande FprEN ISO 6520-2:2012

Anwendungswarnvermerk

Dieser Norm-Entwurf mit Erscheinungsdatum 2012-10-22 wird der Öffentlichkeit zur Prüfung und Stellungnahme vorgelegt.

Weil die beabsichtigte Norm von der vorliegenden Fassung abweichen kann, ist die Anwendung dieses Entwurfes besonders zu vereinbaren.

Stellungnahmen werden erbeten

- vorzugsweise als Datei per E-Mail an nas@din.de in Form einer Tabelle. Die Vorlage dieser Tabelle kann im Internet unter www.din.de/stellungnahme oder für Stellungnahmen zu Norm-Entwürfen der DKE unter www.dke.de/stellungnahme abgerufen werden;
- oder online im Norm-Entwurfs-Portal des DIN unter www.entwuerfe.din.de, sofern dort wiedergegeben;
- oder in Papierform an den Normenausschuss Schweißen und verwandte Verfahren (NAS) im DIN, 10772 Berlin (Hausanschrift: Burggrafenstr. 6, 10787 Berlin).

Die Empfänger dieses Norm-Entwurfs werden gebeten, mit ihren Kommentaren jegliche relevanten Patentrechte, die sie kennen, mitzuteilen und unterstützende Dokumentationen zur Verfügung zu stellen.

Gesamtumfang 29 Seiten

Normenausschuss Schweißen und verwandte Verfahren (NAS) im DIN

Nationales Vorwort

Dieses Dokument (FprEN ISO 6520-2) wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 121 „Schweißen“ dessen Sekretariat vom DIN (Deutschland) gehalten wird, in Zusammenarbeit mit dem Technischen Komitee ISO/TC 44/SC 7 „Representation and terms“ erarbeitet.

Das zuständige deutsche Gremium ist der Arbeitsausschuss NA 092-00-06 AA „Darstellung und Begriffe (DVS AG I 4)“ im Normenausschuss Schweißen und verwandte Verfahren (NAS) im DIN.

Die Überarbeitung dieser Internationalen Norm erfolgt im Rahmen einer Minor Revision. Dieses Verfahren wird gewählt um geringfügige Korrekturen gegenüber dem Vorgängerdokument vorzunehmen. Einsprüche zum technischen Inhalt sind nicht möglich, lediglich redaktionelle Kommentare und Einsprüche zur deutschen Sprachfassung finden Beachtung.

Das Ausgabedatum des Europäischen Schlusssentwurfs stand zum Zeitpunkt der Veröffentlichung dieses DIN EN ISO-Entwurfs noch nicht fest; die FprEN ISO wird jedoch vom CCMC unter der angegebenen FprEN-ISO-Nummer demnächst zur CEN-Umfrage verteilt. Um der deutschen Öffentlichkeit eine möglichst lange Einspruchsfrist einzuräumen, wurde dieser Norm-Entwurf bereits vorab veröffentlicht.

Für die in diesem Dokument zitierten Internationalen Normen wird im Folgenden auf die entsprechenden Deutschen Normen hingewiesen:

ISO 6520-1 siehe DIN EN ISO 6520-1

Die Normenreihe DIN EN ISO 6520 besteht aus den folgenden Teilen, mit dem gemeinsamen Haupttitel *Schweißen und verwandte Prozesse — Einteilung von geometrischen Unregelmäßigkeiten an Metallen*:

— Teil 1: Schmelzschweißen

— Teil 2: Pressschweißungen

Änderungen

Gegenüber DIN EN ISO 6520-2:2002-4 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) Dokument redaktionell angepasst.

Nationaler Anhang NA (informativ)

Literaturhinweise

DIN EN ISO 6520-1, *Schweißen und verwandte Prozesse — Einteilung von geometrischen Unregelmäßigkeiten an metallischen Werkstoffen — Teil 1: Schmelzschweißen (ISO 6520-1:2007)*

Schweißen und verwandte Verfahren — Einteilung von geometrischen Unregelmäßigkeiten an Metallen — Teil 2: Pressschweißungen (ISO/FDIS 6520-2:2012)

Soudage et techniques connexes — Classification des défauts géométriques dans les soudures des matières métalliques — Partie 2 : Soudage avec pression (ISO/FDIS 6520-2:2012)

Welding and allied processes — Classification of geometric imperfections in metallic materials — Part 2: Welding with pressure (ISO/FDIS 6520-2:2012)

ICS:

Deskriptoren:

Dokument-Typ: Europäische Norm
Dokument-Untertyp:
Dokumentstufe: parallele formelle Abstimmung vorgelegt
Dokumentsprache: D

Inhalt	Seite
Vorwort	3
1 Anwendungsbereich	4
2 Normative Verweisungen	4
3 Einteilung.....	4
Anhang A (informativ) Unregelmäßigkeiten und Schweißprozesse	24
Literaturhinweise	27

Vorwort

Dieses Dokument (FprEN ISO 6520-2:2012) wurde vom Technischen Komitee ISO/TC 44 „Welding and allied processes“ in Zusammenarbeit mit dem Technischen Komitee CEN/TC 121 „Schweißen“ erarbeitet, dessen Sekretariat vom DIN gehalten wird.

Dieses Dokument ist derzeit zur parallelen formellen Abstimmung vorgelegt.

Dieses Dokument wird EN ISO 6520-2:2001 ersetzen.

Anerkennungsnotiz

Der Text von ISO/FDIS 6520-2:2012 wurde vom CEN als FprEN ISO 6520-2:2012 ohne irgendeine Abänderung genehmigt.

1 Anwendungsbereich

In dieser Internationalen Norm sind die an Pressschweißverbindungen möglichen Unregelmäßigkeiten zusammengestellt und eingeteilt. Hierfür sind einheitliche Benennungen festgelegt. Die Norm umfasst nur Art, Form und Lage von Unregelmäßigkeiten, die durch Pressschweißen verursacht wurden. Metallurgische Veränderungen bleiben unberücksichtigt. Unregelmäßigkeiten, die nicht durch das Schweißen entstanden sind, z.B. zusätzliche Spannungen, Belastungen oder Umwelteinflüsse, sind nicht Bestandteil dieser Norm.

Es wird nichts darüber ausgesagt, wie die Unregelmäßigkeiten im Einzelfall zu beurteilen sind, da dies von den jeweiligen Anforderungen an die Schweißverbindungen abhängt.

2 Normative Verweisungen

Die folgenden zitierten Dokumente sind für die Anwendung dieses Dokuments erforderlich. Bei datierten Verweisungen gilt nur die in Bezug genommene Ausgabe. Bei undatierten Verweisungen gilt die letzte Ausgabe des in Bezug genommenen Dokuments (einschließlich aller Änderungen).

ISO 6520-1, *Welding and allied processes — Classification of geometric imperfections in metallic materials — Part 1: Fusion welding*

3 Einteilung

Die Unregelmäßigkeiten sind in sechs Gruppen eingeteilt:

- P1 - Risse
- P2 - Hohlräume
- P3 - Feste Einschlüsse
- P4 - Bindefehler
- P5 - Form und Maßabweichung
- P6 - Sonstige Unregelmäßigkeiten

Der Buchstabe "P" kennzeichnet das Pressschweißen.

Bezüglich der Tabelle 1 ist auf folgendes hinzuweisen:

- a) Spalte 1 enthält eine dreistellige Ordnungsnummer für grundsätzliche Unregelmäßigkeiten und eine vier- oder fünfstellige Ordnungsnummer für Untergruppen.
- b) Spalte 2 enthält die Bezeichnung oder Benennung jeder Unregelmäßigkeit in Englisch, Französisch und Deutsch.
- c) Spalten 3 bis 5 enthalten -sofern zweckmäßig- Erklärungen in Englisch, Französisch und Deutsch.
- d) Spalte 6 enthält -sofern zweckmäßig- Darstellungen zur Ergänzung der Erklärungen.

Das Nummernsystem muss analog dem Nummernsystem nach EN ISO 6520-1 sein.

Tabelle A.1 gibt eine Orientierung welche Unregelmäßigkeiten die in diesem Teil von ISO 6250 aufgezählt werden bei welchem Schweißprozess auftreten können.

Tabelle 1 — Einteilung

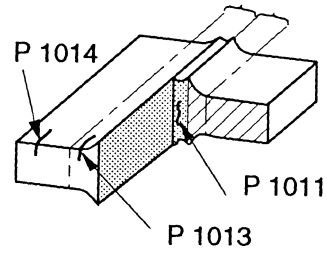
Reference Référence Nummer	Designation Désignation Benennung	Explanation English	Commentaires Français	Erklärung Deutsch	Illustrations Illustrations Darstellung
1	2	3	4	5	6
Group No.1 - Cracks; Groupe n° 1 - Fissures; Gruppe 1 - Risse					
P 100	Crack Fissure Riss	A discontinuity arising from the effect of cooling or stresses	Discontinuité pouvant se produire en cours de refroidissement ou sous l'effet de contraintes.	Örtliche Werkstofftrennung, die durch Vorgänge beim Abkühlen oder durch Spannungen entstehen kann	—
P 1001	Micro-crack Microfissure Mikroriss	A crack usually only visible under a microscope	Fissure généralement visible seulement au microscope.	Ein Riss, der üblicherweise nur unter einem Mikroskop sichtbar ist	—
P 101	Longitudinal crack Fissure longitudinale Längsriss	A crack substantially parallel to the axis of the weld. It be situated:	Fissure sensiblement parallèle à l'axe de la soudure. Elle peut se situer :	Riss in Richtung der Schweißnaht verlaufend. Er kann liegen:	
P 1011		— in the weld;	— dans la soudure,	— in der Schweißnaht;	
P 1013		— in the heat affected zone (HAZ);	— dans la zone thermiquement affectée (ZAT),	— in der Wärmeeinflusszone (WEZ);	
P 1014		— in the unaffected parent metal.	— dans le métal de base.	— im unbeeinflussten Grundwerkstoff.	

Tabelle 1 — Einteilung (fortgesetzt)

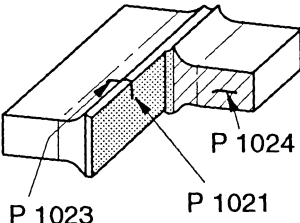
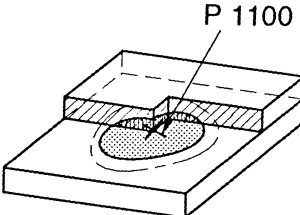
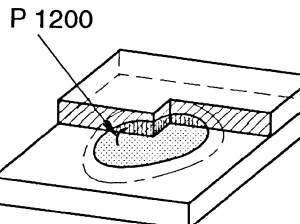
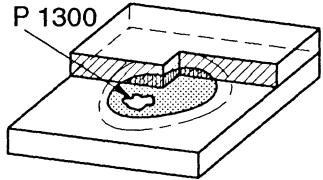
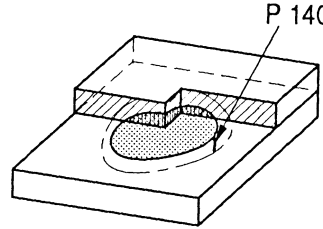
Reference Référence Nummer	Designation Désignation Benennung	Explanation English	Commentaires Français	Erklärung Deutsch	Illustrations Illustrations Darstellung
1	2	3	4	5	6
P 102 P 1021 P 1023 P 1024	Transverse crack Fissure transversale Querriss	A crack substantially transverse to the axis of the weld. It may be situated: — in the weld; — in the HAZ; — in the unaffected parent metal.	Fissure sensiblement perpendiculaire à l'axe de la soudure. Elle peut se situer : — dans la soudure; — dans la ZAT; — dans le métal de base.	Riss, quer zur Schweißnaht verlaufend. Er kann liegen: — in der Schweißnaht; — in der WEZ; — im unbeeinflussten Grundwerkstoff.	
P 1100	Star-crack Fissure rayonnante (au centre du noyau) Riss in Linsenmitte	Multiple cracks radiating from a common central point and usually contained within the nugget	Fissures multiples issues d'un même point, généralement situées dans les limites du noyau	Riss, vielfach sternförmig von einer Stelle ausgehend	
P 1200	Crack at the edge of the nugget Fissure au bord du noyau Riss am Linsenrand	Crack, often in the shape of a comma, which can extend into the HAZ	Fissure, souvent en forme de virgule, se prolongeant jusque dans la ZAT	Riss, vielfach kommaförmig, u.U. bis in die WEZ verlaufend	

Tabelle 1 — Einteilung (fortgesetzt)

Reference Référence Nummer	Designation Désignation Benennung	Explanation English	Commentaires Français	Erklärung Deutsch	Illustrations Illustrations Darstellung
1	2	3	4	5	6
P 1300	Crack in the joining plane Fissure dans le plan de joint Riss in der Verbindungsebene	Cracks usually directed to the edge of the nugget	Fissure généralement orientée vers le bord du noyau	Riss, üblicherweise zum Linsenrand gerichtet	
P 1400	Crack in the heat affected zone (HAZ) Fissure dans la zone thermiquement affectée (ZAT) Riss in der Wärmeinflusszone (WEZ)	see column 2	voir colonne 2	siehe Spalte 2	
P 1500	Crack in the (un-affected) parent metal Fissure dans le métal de base Riss im unbeeinflussten Grundwerkstoff	see column 2	voir colonne 2	siehe Spalte 2	