DIN EN 14728

ICS 25.160.40

Einsprüche bis 2018-01-10
Vorgesehen als Ersatz für
DIN EN 14728:2005-07

Entwurf

Unregelmäßigkeiten an Schweißverbindungen von thermoplastischen Kunststoffen – Einteilung; Deutsche und Englische Fassung prEN 14728:2017

Imperfections in thermoplastic welds – Classification; German and English version prEN 14728:2017

Défauts dans les assemblages soudés en thermoplastiques – Classification; Version allemande et anglaise prEN 14728:2017

Anwendungswarnvermerk

Dieser Norm-Entwurf mit Erscheinungsdatum 2017-11-10 wird der Öffentlichkeit zur Prüfung und Stellungnahme vorgelegt.

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

Stellungnahmen werden erbeten

- vorzugsweise online im Norm-Entwurfs-Portal von DIN unter www.din.de/go/entwuerfe bzw. für Norm-Entwürfe der DKE auch im Norm-Entwurfs-Portal der DKE unter www.entwuerfe.normenbibliothek.de, sofern dort wiedergegeben;
- oder als Datei per E-Mail an nas@din.de möglichst in Form einer Tabelle. Die Vorlage dieser Tabelle kann im Internet unter www.din.de/go/stellungnahmen-norm-entwuerfe oder für Stellungnahmen zu Norm-Entwürfen der DKE unter www.dke.de/stellungnahme abgerufen werden;
- oder in Papierform an den DIN-Normenausschuss Schweißen und verwandte Verfahren (NAS), 10772 Berlin, 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 61 Seiten

DIN-Normenausschuss Schweißen und verwandte Verfahren (NAS)

© DIN Deutsches Institut für Normung e. V. · Jede Art der Vervielfältigung, auch auszugsweise, nur mit Genehmigung des DIN Deutsches Institut für Normung e. V., Berlin, gestattet.
Alleinverkauf der Normen durch Beuth Verlag GmbH, 10772 Berlin

Preisgruppe 13
www.din.de
www.beuth.de

Documents
Document Sharing Hub
2705336

Full document details: E DIN EN 14728:2017-12

Nationales Vorwort

Dieses Dokument (EN 14728:2017) wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 249 „Kunststoffe“ (Sekretariat: NBN, Belgien) des Europäischen Komitees für Normung (CEN) erarbeitet.

Für die deutsche Mitarbeit ist der Arbeitsausschuss NA 092-00-32 AA „Fügen von Kunststoffen“ des DIN-Normenausschuss Schweißen und verwandte Verfahren (NAS) verantwortlich.

Um Zweifelsfälle in der Übersetzung auszuschließen, ist die englische Originalfassung beigefügt. Die Nutzungsbedingungen für den deutschen Text des Norm-Entwurfes gelten gleichermaßen auch für den englischen Text.

Änderungen

Gegenüber DIN EN 14728:2005-07 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

a) Abschnitt 3 „Symbole und Abkürzungen“ gelöscht;

b) Beispiele für Unregelmäßigkeiten der einzelnen Schweißprozesse sind in den Tabellen 1 bis 6 aufgeführt;

c) in Anhang A die Tabellen A.1 und A.2 zur Erläuterung der Bezeichnung nach CEN ISO/TS 17845 hinzugefügt;

d) Dokument den gültigen Gestaltungsregeln angepasst.

Documents
Document Sharing Hub

Full document details: E DIN EN 14728:2017-12

– Entwurf –

CEN/TC 249

Datum: 2017-11

prEN 14728:2017

CEN/TC 249

Sekretariat: NBN

Unregelmäßigkeiten an Schweißverbindungen von thermoplastischen Kunststoffen — Einteilung

Défauts dans les assemblages soudés en thermoplastiques — Classification

Imperfections in thermoplastic welds — Classification

ICS:

Deskriptoren

Dokument-Typ: Europäische Norm
Dokument-Untertyp:
Dokument-Stage: CEN-Umfrage
Dokument-Sprache: D

STD Version 2.8l

Documents
Document Sharing Hub

Full document details: E DIN EN 14728:2017-12

Inhalt

Seite

Europäisches Vorwort **3**
1 Anwendungsbereich **4**
2 Normative Verweisungen **4**
3 Einteilung und Beschreibung der Unregelmäßigkeiten **5**
Anhang A (normativ) Erläuterungen für jedes Kennzeichen nach CEN ISO/TS 17845 ..... **21**
Literaturhinweise **25**

Documents
Document Sharing Hub

Full document details: E DIN EN 14728:2017-12

Europäisches Vorwort

Dieses Dokument (prEN 14728:2017) wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 249 „Kunststoffe“ erarbeitet, dessen Sekretariat von NBN gehalten wird.

Dieses Dokument ist derzeit zur CEN-Umfrage vorgelegt.

Dieses Dokument wird EN 14728:2005 ersetzen.

Die redaktionellen Änderungen im Vergleich zur Vorgängerausgabe sind folgende:

— Abschnitt 3, Symbole und Abkürzungen, wurde gestrichen;

— Beispiele für Unregelmäßigkeiten der verschiedenen Schweißverfahren sind in Tabelle 1 bis Tabelle 6 angegeben;

— in Anhang A (normativ): Tabelle A.1 — Erklärung des 1. Kennzeichens und Tabelle A.2 — Erklärung des 2. Kennzeichens nach CEN ISO/TS 17845 wurden hinzugefügt.

Documents
Document Sharing Hub

Full document details: E DIN EN 14728:2017-12

1 Anwendungsbereich

Dieser Europäische Normentwurf legt ein System zur Einteilung von Unregelmäßigkeiten, die während der Herstellung in Schweißverbindungen von thermoplastischen Kunststoffen auftreten dürfen, fest und enthält Beispiele von Unregelmäßigkeiten für die folgenden Schweißverfahren:

— Heizelementstumpfschweißen;

— Heizelementmuffenschweißen;

— Heizwendelmuffenschweißen (E-Muffenschweißen);

— Warmgasschweißen;

— Extrusionsschweißen;

— Klebemuffenschweißen (Diffusionskleben).

Dieses Dokument beschreibt keine Unregelmäßigkeiten, die während des Betriebs entstehen dürfen oder vor dem Schweißen vorhanden sind, z. B. mangelhafte Passung. Die ordnungsgemäße Vorbereitung (z. B. Passung) ist in der entsprechenden Schweißanweisung (WPS) beschrieben. Dieses Dokument befasst sich auch nicht mit der Suche nach möglichen Auswirkungen dieser Unregelmäßigkeiten auf das Verhalten von Verbindungen in Bezug auf die unterschiedlichen Belastungen, denen diese Verbindungen ausgesetzt sein dürfen, oder mit Verfahren zur Vermeidung solcher Unregelmäßigkeiten.

Dieses Dokument kann daher nicht für die Bewertung von Schweißnähten verwendet werden; die entsprechenden Festlegungen sind in EN 16296 [1] enthalten.

Nur Unregelmäßigkeiten, die Inhomogenitäten der Werkstoffe oder Formveränderungen zur Folge haben, sind in diesem Dokument berücksichtigt und zwar unter Angabe ihrer Art, ihrer Form und ihrer Lage. Diese Einteilung kann zur Bestimmung des möglichen Ursprungs oder der Ursachen von Unregelmäßigkeiten verwendet werden.

2 Normative Verweisungen

Die folgenden Dokumente werden im Text in solcher Weise in Bezug genommen, dass einige Teile davon oder ihr gesamter Inhalt Anforderungen des vorliegenden Dokuments darstellen. 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).

CEN ISO/TS 17845, *Schweißen und verwandte Verfahren — Bezeichnungssystem für Unregelmäßigkeiten*

Documents
Document Sharing Hub

Full document details: E DIN EN 14728:2017-12

3 Einteilung und Beschreibung der Unregelmäßigkeiten

Für die Einteilung der Unregelmäßigkeiten ist das Bezeichnungssystem nach CEN ISO/TS 17845 anzuwenden. In den folgenden Tabellen sind Beispiele für Unregelmäßigkeiten an Schweißverbindungen von thermoplastischen Kunststoffen angegeben:–

— Schweißnähte beim Heizelementstumpfschweißen: Tabelle 1;

— Schweißnähte beim Heizelementmuffenschweißen: Tabelle 2;

— Schweißnähte beim Heizwendelmuffenschweißen: Tabelle 3;

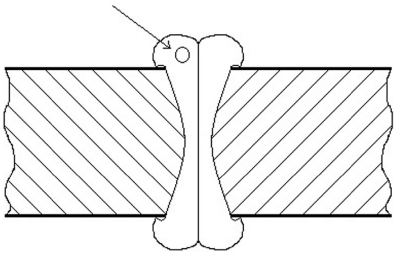
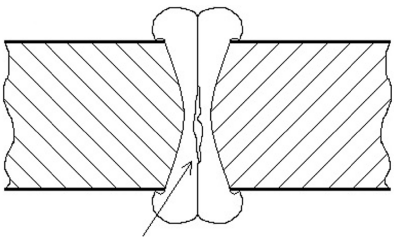
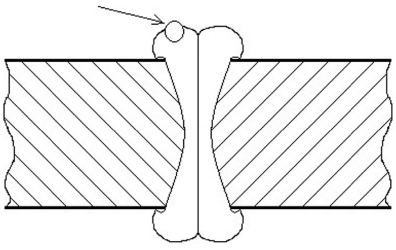
— Schweißnähte beim Warmgasschweißen: Tabelle 4;

— Schweißnähte beim Extrusionsschweißen: Tabelle 5;

— Schweißnähte beim Klebemuffenschweißen: Tabelle 6.

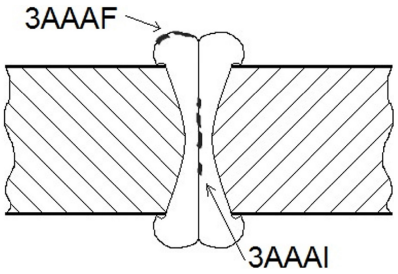
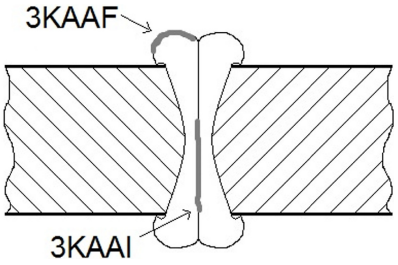
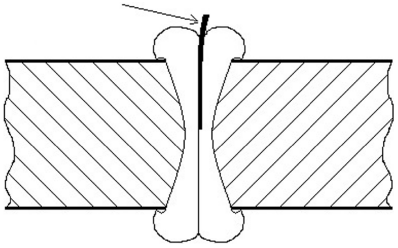
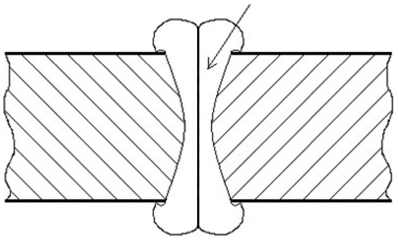
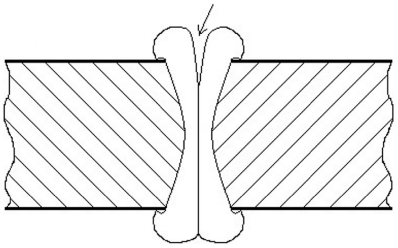
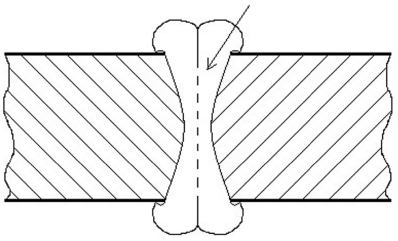
Anhang A enthält eine Erklärung für jedes Kennzeichen des Bezeichnungssystems für Unregelmäßigkeiten.

Tabelle 1 — Schweißnähte beim Heizelementstumpfschweißen

Kennzeichen	Benennung	Beschreibung	Darstellung
2BAAA	Gaseinschluss	Hohlraum, der durch Bildung oder Einschluss von Gas(en) gebildet wurde Dieser Hohlraum ist erkennbar an einer ähnlichen Farbe wie der umgebende Werkstoff. Derartige Einschlüsse könnten sein: Kugelförmig Länglich Rohrförmig (Schlauchpore)	
2CAAI	Lunker	Hohlraum infolge Schrumpfung der Schweißung beim Erstarren Dieser Hohlraum kann durch Nachweis von Duktilität oder Weißbruch erkennbar sein.	
2MAAA	Oberflächen-gasblase	Am Schweißnahtwulst	

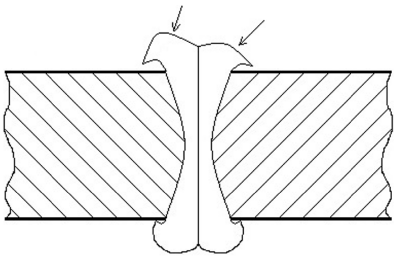
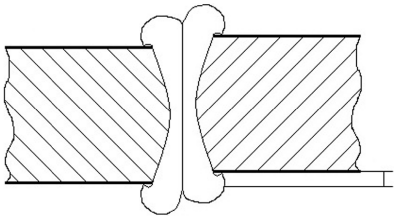
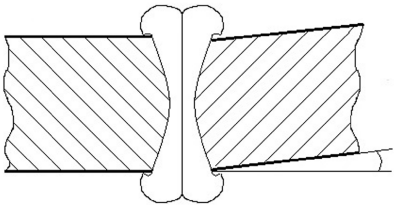
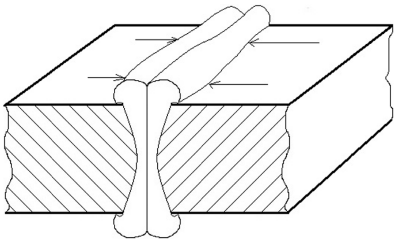
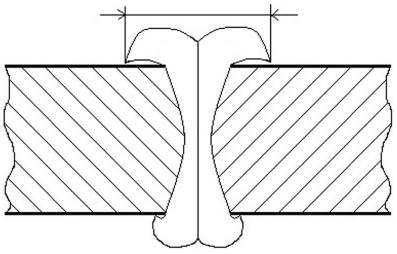
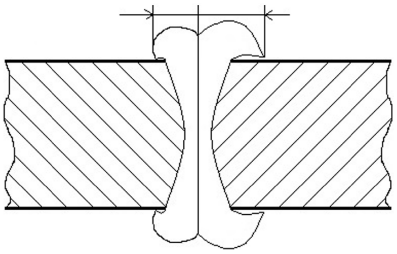
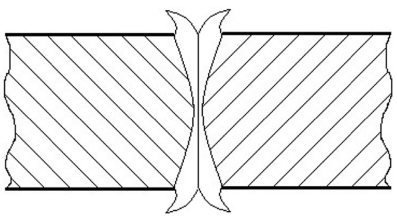
Documents
Document Sharing Hub

Full document details: E DIN EN 14728:2017-12

Kennzeichen	Benennung	Beschreibung	Darstellung
3AAAI 3AAAF	Fester Einschluss	Fremdstoffeinlagerung im Schweißnahtübergang Fremdstoffeinlagerung an der Oberfläche der Schweißwülste	
3KAAI 3KAAF	Abgebaute Polymere	Einschluss von Abbauprodukten im Schweißnahtübergang Einschluss von Abbauprodukten an der Oberfläche der Schweißwülste	
3JAAI	Grundwerkstoff-einschluss	Einschluss von Teilen des Grundwerkstoffs im Schweißnahtübergang	
4BAAA	Bindefehler	Keine Bindung im Schweißnahtübergang	
4QBAF	Kerbe in Wulst oder Nahtüberhöhung	Zu große Kerbtiefe in der der Mitte des Schweißwulstes	
4WAAA	Kaltschweiß-stelle	Ungenügende Bindung im Schweißnahtübergang	

AVA Documents
Document Sharing Hub

Full document details: E DIN EN 14728:2017-12

Kennzeichen	Benennung	Beschreibung	Darstellung
5CAAA[a]	Schroffer Nahtübergang (fehlerhaftes Nahtprofil)	Abweichung von der festgelegten Form des Schweißwulstes	
5EJAA[a]	Kantenversatz	Abweichung von den festgelegten Toleranzen bezüglich der Koplanarität zwischen zwei Fügeteilen	
5EKAA[a]	Winkelversatz	Abweichung vom festgelegten Winkel zwischen zwei Fügeteilen	
5GAAA[a]	Unregelmäßige (Naht-)Breite	Übermäßige Abweichung in der Naht- oder Wulstbreite	
6DAAA[a]	Übermäßige (Naht-)Breite	Breite des Schweißnahtwulstes größer als festgelegt	
6HAAA[a]	Übermäßige Ungleich-schenklichkeit bei Kehlnähten	Asymmetrischer Schweißnahtwulst	
6MAAA[a]	Unzureichender Austritt	Austritt kleiner als festgelegter Wert	

AVA Documents
Document Sharing Hub

Full document details: E DIN EN 14728:2017-12

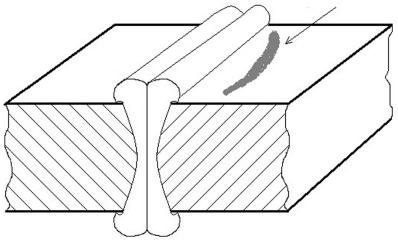
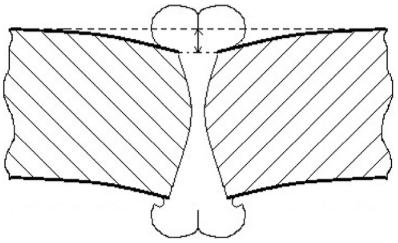
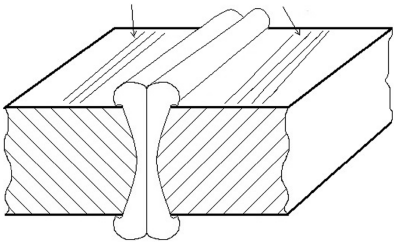
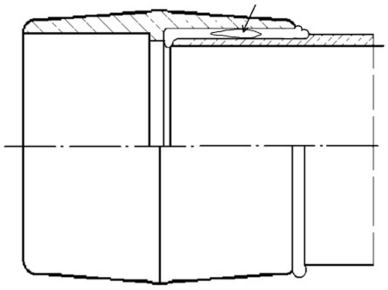
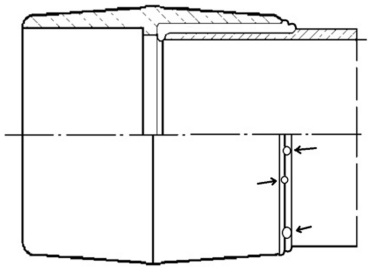
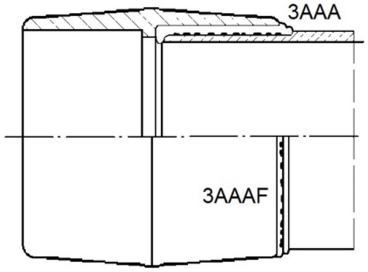
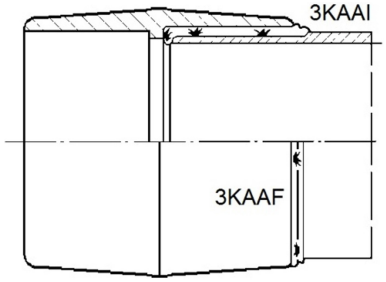
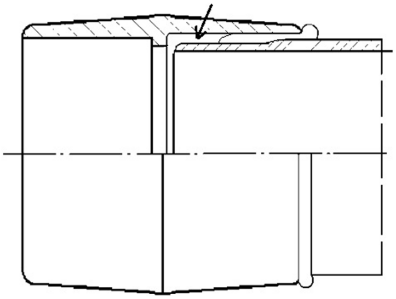
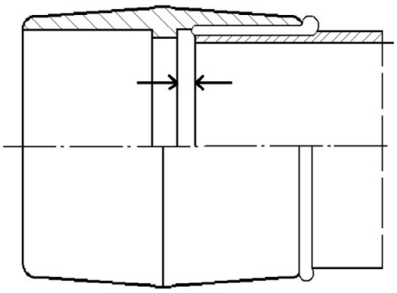
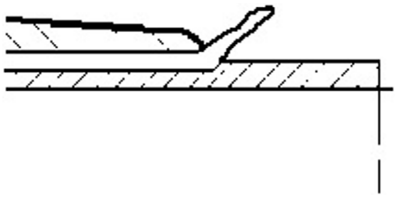
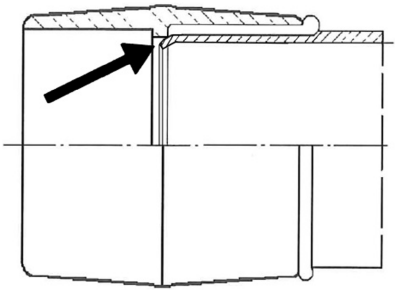
Kennzeichen	Benennung	Beschreibung	Darstellung
7BAAA	Wärme-beschädigung außerhalb des Schweißbereichs	Oberflächenveränderung infolge unbeabsichtigter Einwirkung einer Wärmequelle	
7VAAA[a]	Zu großer Vorsprung	Abweichung zwischen dem Außendurchmesser am Rohrende und dem Außendurchmesser am anderen Rohrende	
9CAAA	Werkzeug-markierung	Örtliche Beschädigung durch Einspannen	
[a] Gilt nicht für gefertigte Formstücke nach EN 12201-3, Anhang B.			

Tabelle 2 — Schweißnähte beim Heizelementmuffenschweißen

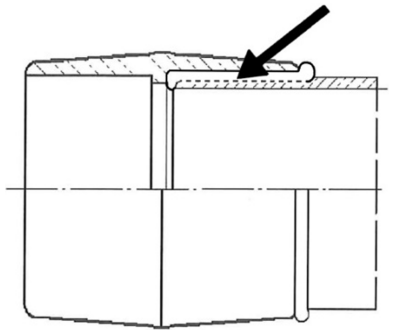
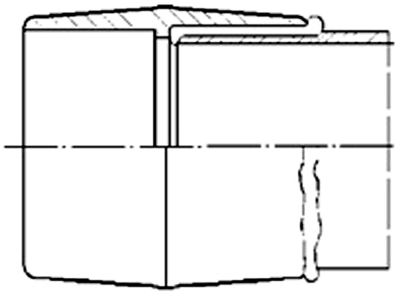
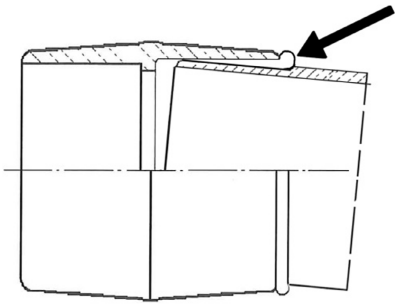
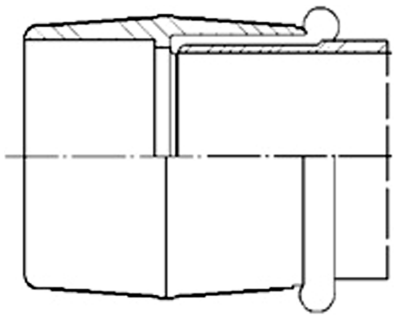
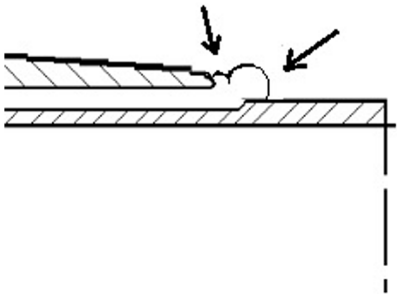
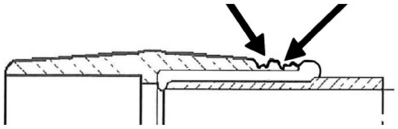
Kennzeichen	Benennung	Beschreibung	Darstellung
2CAAA	Lunker	Hohlraum infolge Schrumpfung der Schweißnaht beim Erstarren	
2MAAA	Oberflächen-gasblase	Am Schweißnahtwulst	

Documents
Document Sharing Hub
Full document details: E DIN EN 14728:2017-12

Kennzeichen	Benennung	Beschreibung	Darstellung
3AAAF 3AAAI	Fester Einschluss	Fremdstoffeinlagerung im Schweißgut und/oder an der Oberfläche des Schweißnahtwulstes	
3KAAF 3KAAI	Abgebaute Polymere	Einschluss von Abbauprodukten im Schweißnahtübergang und/oder an der Oberfläche des Schweißnahtwulstes	
4BAAA	Bindefehler	Bereich ohne Bindung zwischen Rohr und Formstück	
4CAAA	Ungenügende Einstecktiefe	Ungenügendes Eindringen des Rohrs in die Muffe	
4PAAA	Werkstoff-auspressung	Austritt von Fugenmaterial	
4RAAA	Übermäßige Einstecktiefe	Zu tiefes Eindringen des Rohrs in die Muffe	

Documents
Document Sharing Hub

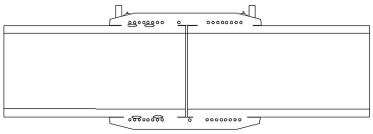
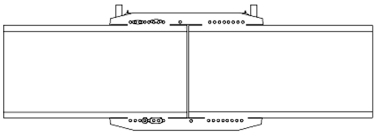
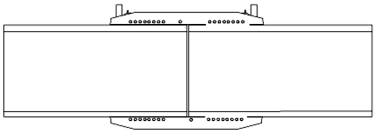
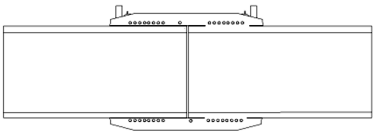
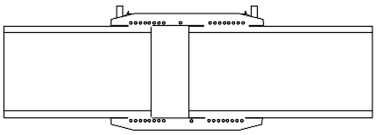
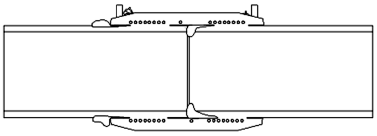
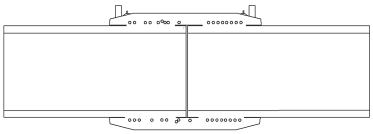
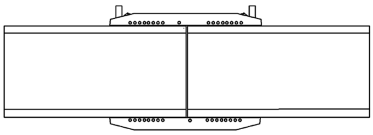
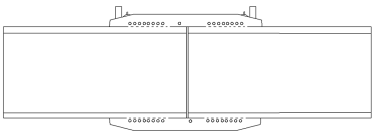
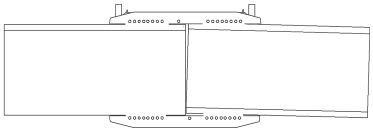
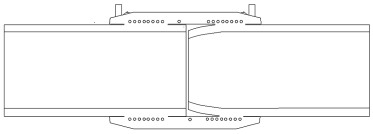
Full document details: E DIN EN 14728:2017-12

Kennzeichen	Benennung	Beschreibung	Darstellung
4WAAA	Kaltschweiß-stelle	Ungenügende Bindung am Schweißnahtumfang	
5AAAA	Formfehler des Schweißnaht-wulstes	Abweichung von der festgelegten Geometrie der Schweißnaht	
5EKAA	Winkelversatz	Abweichung vom festgelegten Winkel zwischen zwei Fügeteilen	
6EAAA	Übermäßiger Austritt	Zu großer Stauchwulst	
6HAAA	Übermäßige Ungleich-schenklichkeit	Asymmetrischer Schweißnahtwulst	
7BAAA	Wärme-beschädigungen	Oberflächenveränderung infolge unbeabsichtigter Einwirkung einer Wärmequelle	

Documents
Document Sharing Hub

Full document details: E DIN EN 14728:2017-12

Tabelle 3 — Schweißnähte beim Heizwendelmuffenschweißen

Kennzeichen	Benennung	Beschreibung	Darstellung
2BAAA	Gaseinschluss	Durch Bildung oder Einschluss von Gas(en) gebildeter Hohlraum	
2CAAA	Lunker	Hohlraum durch Schrumpfung der Schweißnaht beim Erstarren	
3AAAA	Fester Einschluss	Fremdstoffeinlagerung im Schweißgut	
3DAAA	Oxideinschluss	Kein Nachweis von Rohrschälung	Kein Bild erforderlich
4BAAA	Bindefehler	Bereich ohne Bindung zwischen Rohr und Formstück	
4CAAA	Ungenügende Einstecktiefe	Ungenügendes Eindringen des Rohrs in die Muffe	
4PAAA	Werkstoff-auspressung	Austritt von Fugenmaterial aus Schweißverbindung oder Schweißindikator	
4TAAA	Verschobener Heizdraht	Übermäßige Bewegung des Heizdrahts während des Schmelzschweißzyklus	
4UAAA	Fehler am Schweiß-indikator	Keine Bewegung am Schweißindikator beim Schweißen	
4WAAA	Kalt-schweißstelle	Ungenügende Bindung zwischen Rohr und Formstück	
5EKAA	Winkelversatz	Abweichung vom festgelegten Winkel zwischen zwei Fügeteilen	
7VAAA	Zu großer Vorsprung	Abweichung zwischen dem Außendurchmesser am Rohrende und dem Außendurchmesser am anderen Rohrende	

Documents
Document Sharing Hub

Full document details: E DIN EN 14728:2017-12

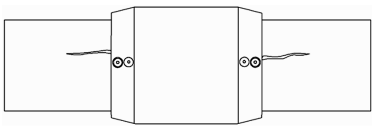
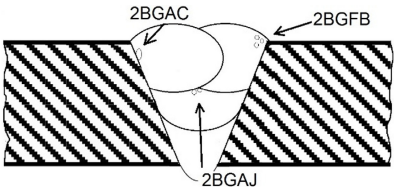
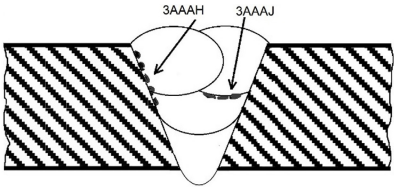
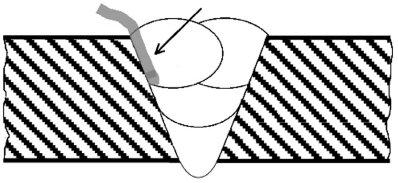
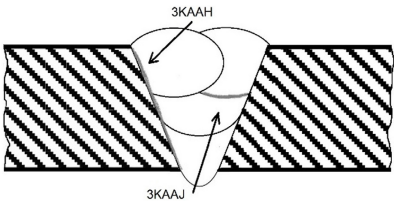
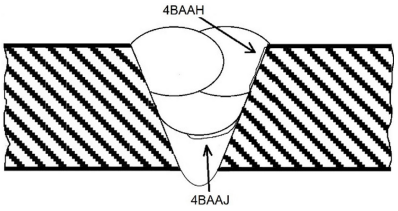
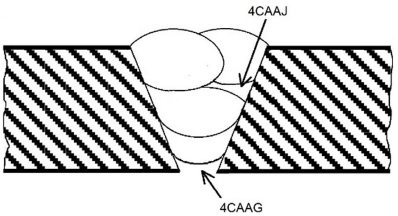
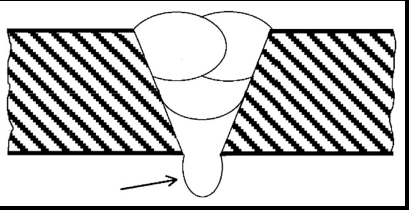
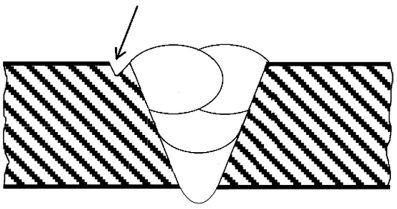
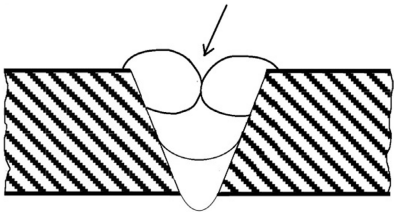
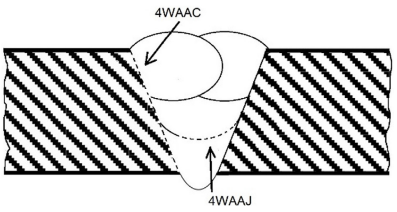
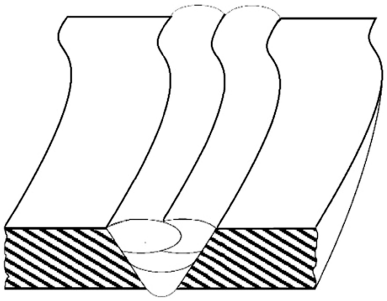
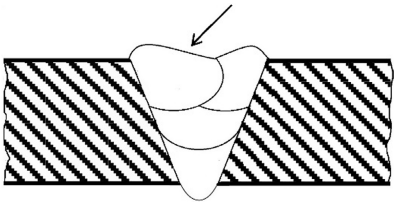
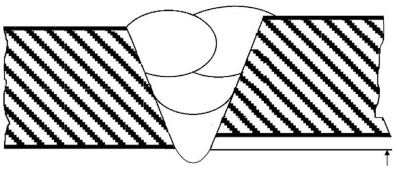
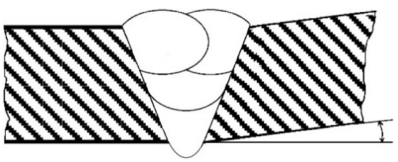
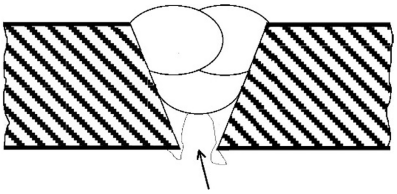
Kennzeichen	Benennung	Beschreibung	Darstellung
9CAAA	Werkzeug-markierung	Örtliche Beschädigung durch Anwendung von Werkzeugen für die Schweißnahtvorbereitung	

Tabelle 4 — Schweißnähte beim Warmgasschweißen

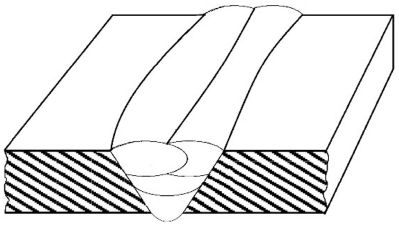
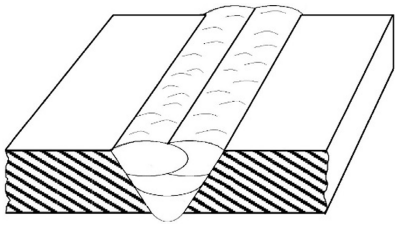
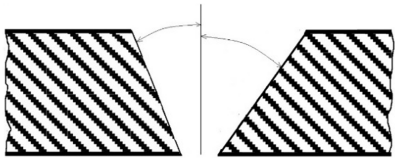
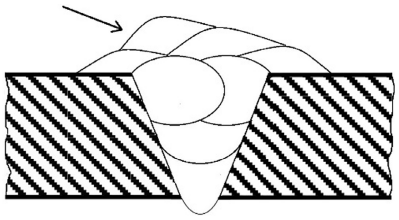
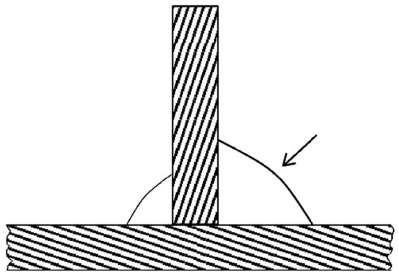
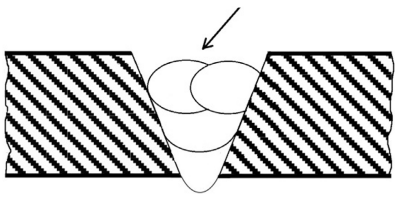
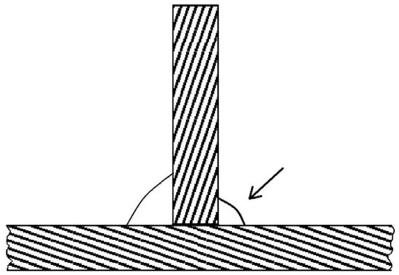
Kennzeichen	Benennung	Beschreibung	Darstellung
2BGFB 2BGAC 2BGAJ	Gaseinschluss	Gaseinschluss am Schweißnahtrand Gaseinschluss zwischen Schweißlage und Grundwerkstoff Gaseinschluss zwischen Schweißlagen	
3AAAH 3AAAJ	Fester Einschluss	Fester Einschluss zwischen Schweißlage und Grundwerkstoff oder zwischen Schweißlagen	
3JAAC	Grundwerkstoff-einschluss	Grundwerkstoffeinschluss zwischen Schweißlage und Grundwerkstoff	
3KAAH 3KAAJ	Abgebaute Polymere	Abgebaute Polymere zwischen Schweißlage und Grundwerkstoff Abgebaute Polymere zwischen Schweißlagen	
4BAAH 4BAAJ	Bindefehler	Bindefehler zwischen Schweißlage und Grundwerkstoff Bindefehler zwischen Schweißlagen	
4CAAG 4CAAJ	Ungenügende Durch-schweißung oder ungenügender Einbrand	Unvollständige Schweißnahtfüllung an der Wurzel Unvollständige Schweißnahtfüllung zwischen Schweißlagen	
4DAAG	Zu große Wurzel-überhöhung	Übermäßige Menge an Schweißgut an der Schweißnahtwurzel	

Documents
Document Sharing Hub
Full document details: E DIN EN 14728:2017-12

Kennzeichen	Benennung	Beschreibung	Darstellung
4EAAF	Kerbe	Ungenügende Menge an Schweißgut an den Schweißnahträndern	
4QBAJ	Kerbe in der Naht oder Überhöhung	Übermäßige Kerbtiefe in dem Schweißnahtwulst	
4WAAC 4WAAJ	Kalt-schweißstelle	Bindefehler zwischen Schweißlage und Grundwerkstoff Bindefehler zwischen Schweißlagen	
5BAEE	Zu großer Verzug des Grundwerkstoffs	Durch übermäßigen Wärmeeinfluss	
5CAEB	Schroffer Nahtübergang (fehlerhaftes Nahtprofil)	Abweichung von der festgelegten Form der Schweißnaht	
5EJAA	Versatz	Abweichung von den festgelegten Toleranzen bezüglich der Koplanarität zwischen zwei Fügeteilen	
5EKAA	Winkelversatz	Abweichung vom festgelegten Winkel zwischen zwei Fügeteilen	
5FAAA	Durchbrand	Örtlicher Wurzelrückfall (Wurzellage)	

AVA Documents
Document Sharing Hub

Full document details: E DIN EN 14728:2017-12

Kennzeichen	Benennung	Beschreibung	Darstellung
5GAEF	Unregelmäßige (Naht-)Breite	Örtliche Abweichung in der Schweißnahtbreite	
5HAAF	Unregelmäßige Oberfläche	Übermäßige Abweichung in der Oberfläche der Schweißnaht (Rauigkeit, Wellung)	
6AAEE	Maß-abweichungen	Fehlerhafter Öffnungswinkel bei der Nahtvorbereitung	
6BAAB	Schweißnaht-überstand	Übermäßige Anzahl von Schweißlagen	
6CAAB	Schweißnaht-dicke größer als vorgeschrieben	Nur bei Kehlnähten	
6FAAF	Ungenügend gefüllte Schweißfuge	Örtliche oder durchlaufende ungenügende Fugenfüllung	
6GAAB	Schweißnaht-dicke kleiner als vorgeschrieben	Nur bei Kehlnähten	

Documents
Document Sharing Hub

Full document details: E DIN EN 14728:2017-12

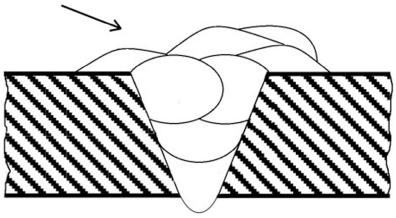
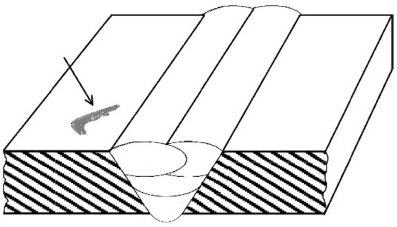
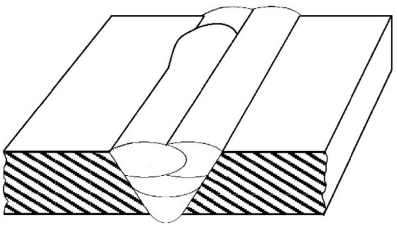
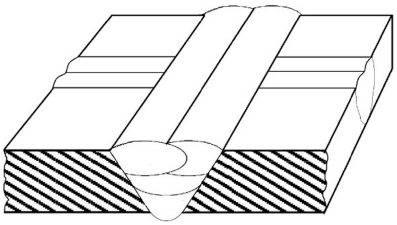
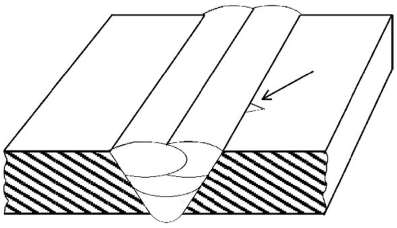
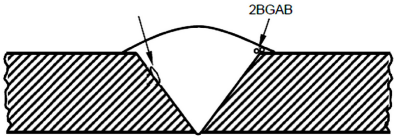
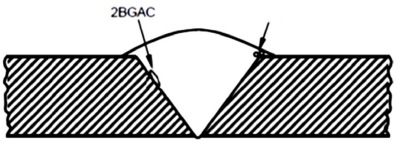
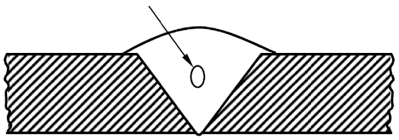
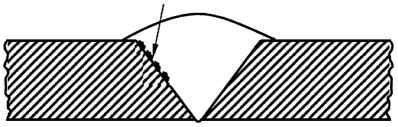
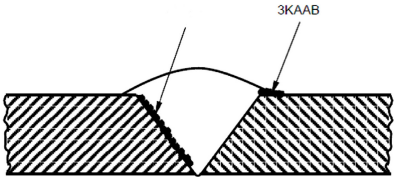
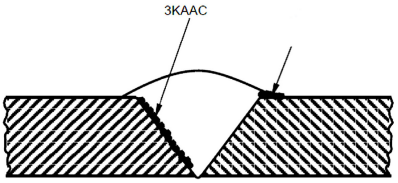
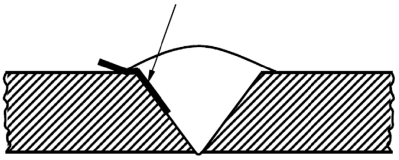
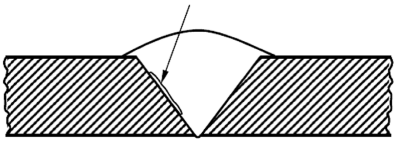
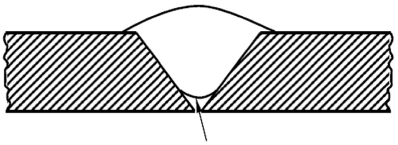
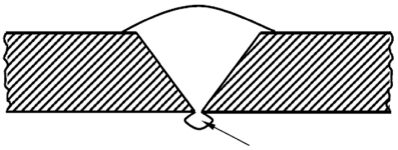
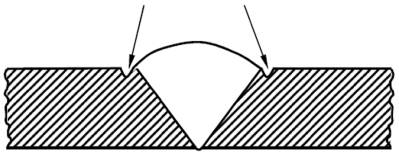
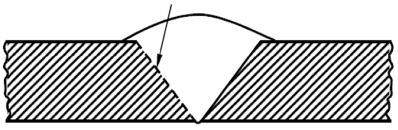
Kennzeichen	Benennung	Beschreibung	Darstellung
6HBAF	Übermäßige Asymmetrie	Auftrag der Schweißlagen nicht symmetrisch	
7BAAE	Wärme-beschädigung außerhalb des Schweißbereichs	Oberflächenveränderung infolge unbeabsichtigter Einwirkung einer Wärmequelle	
7GAAA	Ansatzfehler	Übermäßige Menge an polymerisiertem Schweißgut in der Schweißverbindung durch zu langsame Vorwärtsbewegung	
7TAAA	Schweißnaht-kreuzungen	Kreuzungen von Schweißlagen beim Warmgasschweißen	
9CAAE	Werkzeug-markierung	Örtliche Beschädigung durch Anwendung von Werkzeugen für die Schweißnahtvorbereitung	

Tabelle 5 — Schweißnähte beim Extrusionsschweißen

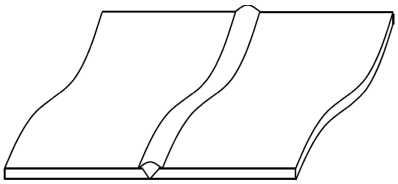
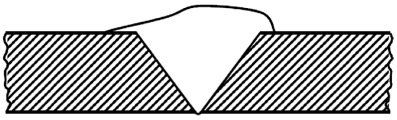
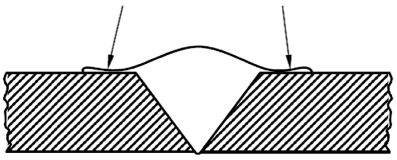
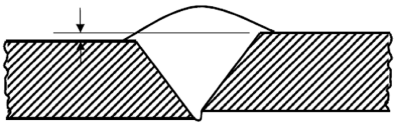
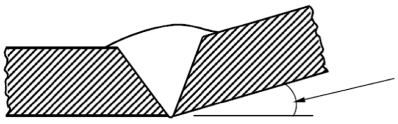
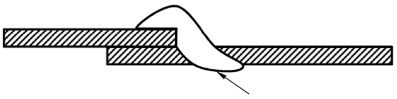
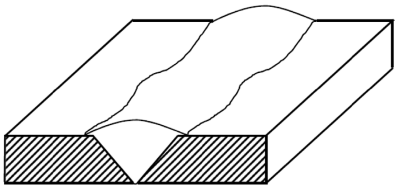
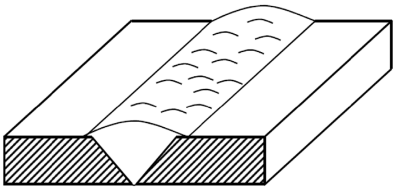
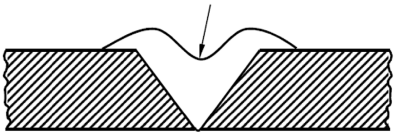
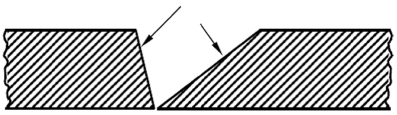
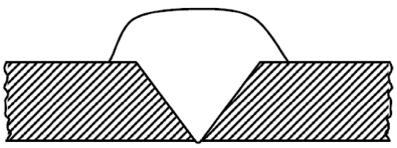
Kennzeichen	Benennung	Beschreibung	Darstellung
2BGAB	Gaseinschluss	Gaseinschluss am Schweißnahtrand	
2BGAC	Gaseinschluss	Gaseinschluss zwischen Schweißlage und Grundwerkstoff	

AVA Documents
Document Sharing Hub

Full document details: E DIN EN 14728:2017-12

Kennzeichen	Benennung	Beschreibung	Darstellung
2CAAB	Lunker	Hohlraum durch Schrumpfung der Schweißnaht beim Erstarren	
3AAAC	Einschluss	Verschmutzung zwischen Schweißlage und Grundwerkstoff	
3KAAB	Abgebaute Polymere	Am Schweißnahtrand	
3KAAC	Abgebaute Polymere	Zwischen Schweißlage und Grundwerkstoff	
3JAAC	Grundwerkstoff-einschluss	Zwischen Schweißlage und Grundwerkstoff	
4BAAC	Bindefehler	Keine Bindung über die Fügefläche	
4CAAG	Ungenügender Wurzeleinbrand	Fugenfüllung in der Verbindung ist kleiner als der festgelegte Wert	
4DAAG	Zu große Wurzel-überhöhung	Übermäßige Menge an Schweißgut an der Schweißnahtwurzel	
4EAAF	Kerbe	Ungenügende Menge an Schweißgut an den Schweißnahträndern	
4WAAC	Kalt-schweißstelle	Ungenügende Bindung zwischen Schweißlage und Grundwerkstoff	

Documents
Document Sharing Hub
Full document details: E DIN EN 14728:2017-12

Kennzeichen	Benennung	Beschreibung	Darstellung
5BAEE	Zu großer Verzug des Grundwerkstoffs	Durch übermäßigen Wärmeeinfluss	
5CAEB	Schroffer Nahtübergang (fehlerhaftes Nahtprofil)	Abweichung von der festgelegten Form der Schweißnaht	
5DAAA	Schweißgut-überlauf	Schweißnaht erstreckt sich über die Oberfläche des Grundwerkstoffs ohne mit ihm verschweißt zu sein	
5EJAA	Linearer Versatz	Abweichung von den festgelegten Toleranzen bezüglich der Koplanarität zwischen zwei Fügeteilen	
5EKAA	Winkelversatz	Abweichung vom festgelegten Winkel zwischen zwei Fügeteilen	
5FAAA	Durchbrand	Schweißlage durchdringt Boden (nur bei Auskleidungen)	
5GAEF	Unregelmäßige (Naht-)Breite	Übermäßige Abweichung in der Schweißnahtbreite	
5HAAF	Unregelmäßige Oberfläche	Übermäßige Abweichung in der Oberfläche der Schweißnaht (Rauigkeit, Wellung)	
5NAAB	Schweißnaht-unterwölbung	Mitte der Schweißnaht eingesunken	
6AAEE	Maß-abweichungen	Fehlerhafter Öffnungswinkel bei der Nahtvorbereitung	
6BAAB	Schweißnaht-überstand	Übermäßige Abweichung von der festgelegten Wulsthöhe	

Documents
Document Sharing Hub

Full document details: E DIN EN 14728:2017-12