DIN EN ISO 2553:2014-04 (D)

Schweißen und verwandte Prozesse - Symbolische Darstellung in Zeichnungen - Schweißverbindungen (ISO 2553:2013); Deutsche Fassung EN ISO 2553:2013

Inhalt

Seite

Vorwort ... 4
Einleitung ... 5
1 Anwendungsbereich ... 6
2 Normative Verweisungen ... 6
3 Begriffe ... 7
4 Schweißsymbol ... 9
4.1 Allgemeines ... 9
4.2 Grundschweißsymbol ... 10
4.3 Schweißsymbolsysteme ... 10
4.4 Grundsymbole ... 10
4.4.1 Allgemeines ... 10
4.4.2 Kombinationen von Grundsymbolen ... 15
4.4.3 Beidseitige Stumpfnähte ... 15
4.5 Zusatzsymbole ... 15
4.5.1 Allgemeines ... 15
4.5.2 Symbol für Ringsum-Nähte ... 19
4.5.3 Nähte der gleichen Art, die von einem Punkt zu einem anderen Punkt geschweißt werden ... 20
4.5.4 Baustellennähte ... 20
4.5.5 Wurzelüberhöhung — von einer Seite geschweißte Stumpfnähte ... 21
4.5.6 Stirnnähte an Bördelstumpf- und Bördeleckstößen ... 21
4.6 Pfeillinie ... 23
4.6.1 Allgemeines ... 23
4.6.2 Mehrere Pfeillinien ... 23
4.6.3 Abknickende Pfeillinie ... 23
4.7 Bezugslinie und Lage der Naht ... 24
4.7.1 Bezugslinie ... 24
4.7.2 Lage der Naht ... 24
4.7.3 Mehrere Bezugslinien ... 25
4.8 Gabel ... 26
5 Bemaßung der Nähte ... 27
5.1 Allgemeines ... 27
5.2 Querschnittsmaße ... 27
5.3 Längenmaße ... 27
5.3.1 Allgemeines ... 27
5.3.2 Unterbrochene Nähte ... 27
5.4 Stumpfnähte ... 28
5.4.1 Nahtdicke ... 28
5.4.2 Beidseitige Stumpfnähte ... 28
5.4.3 Bördel-Stumpfnähte ... 28
5.4.4 Aufgeweitete HY-Nähte und aufgeweitete Y-Nähte ... 28
5.5 Kehlnähte ... 28
5.5.1 Nahtabmessung ... 28
5.5.2 Kehlnähte mit tiefem Einbrand ... 28
5.6 Lochnähte in Rundlöchern ... 29
5.7 Lochnähte in Schlitzen ... 29
5.8 Punktschweißungen ... 29
5.9 Liniennähte ... 29
5.10 Stirnnähte ... 29

5.11 Bolzenschweißverbindungen 29
5.12 Auftragschweißungen 29

6 Maße und Geometrie der Schweißnahtvorbereitung 44
6.1 Allgemeines 44
6.2 Stegabstand 44
6.3 Öffnungswinkel 44
6.4 Radien und Stegflanken für U- und J-Stumpfstöße 45
6.5 Flankenhöhe 45
6.6 Senkwinkel für Loch- und Schlitznähte 48

7 Alternatives Stumpfnaht-Symbol mit der geforderten Schweißnahtqualität 48
7.1 Allgemeines 48
7.2 Beispiel 49

Anhang A (informativ) Beispiele für die Anwendung von Schweißsymbolen 50

Anhang B (informativ) Toleranzen und Übergangspunkte für die Nahtarten [9] 60

Anhang C (informativ) Alternative Methoden zur Bezeichnung unterbrochener Stumpf- und Kehlnähte 61
C.1 Allgemeines 61
C.2 Stumpfnähte 61
C.2.1 Unterbrochene Stumpfnähte 61
C.2.2 Symmetrische, unterbrochene Stumpfnähte 61
C.2.3 Versetzte, unterbrochene Stumpfnähte 61
C.3 Kehlnähte 61
C.3.1 Unterbrochene Kehlnähte 61
C.3.2 Symmetrische, unterbrochene Kehlnähte 61
C.3.3 Versetzte, unterbrochene Kehlnähte 61

Literaturhinweise 64