DIN EN ISO 15614-8:2016-11 (D)

Anforderung und Qualifizierung von Schweißverfahren für metallische Werkstoffe - Schweißverfahrensprüfung - Teil 8: Einschweißen von Rohren in Rohrböden (ISO 15614-8:2016); Deutsche Fassung EN ISO 15614-8:2016

Inhalt

Seite

Europäisches Vorwort ... 4

Anhang ZA (informativ) Zusammenhang zwischen dieser Europäischen Norm und den grundlegenden Anforderungen der EU-Richtlinie über Druckgeräte (PED) 97/23/EG ... 5

Vorwort ... 6

Einleitung ... 8

1 Anwendungsbereich ... 9

2 Normative Verweisungen ... 9

3 Begriffe ... 10

4 Symbole ... 10

5 Vorläufige Schweißanweisung (pWPS) ... 11
5.1 Allgemeines ... 11
5.2 Angaben für alle Schweißprozesse ... 11
5.3 Angaben für einzelne Schweißprozesse ... 12

6 Qualifizierung des Schweißverfahrens ... 13

7 Schweißen der Prüfstücke ... 13
7.1 Allgemeines ... 13
7.2 Prüfstückart ... 13
7.2.1 Nahtvorbereitung und Verbindungskonstruktion ... 13
7.2.2 Einschweißen der Rohrenden bei dreieckiger Teilung ... 14
7.2.3 Einschweißen von Rohrenden bei quadratischer Teilung ... 14

8 Untersuchung und Prüfung ... 15
8.1 Durchführung ... 15
8.1.1 Allgemeines ... 15
8.1.2 Sichtprüfung ... 16
8.1.3 Eindringprüfung ... 16
8.1.4 Durchstrahlungsprüfung ... 16
8.1.5 Makroskopische Untersuchung ... 17
8.1.6 Härteprüfung ... 17
8.1.7 Ausdrück- und Ausziehversuche ... 17
8.2 Bewertungskriterien ... 17
8.2.1 Allgemeines ... 17
8.2.2 Sichtprüfung ... 18
8.2.3 Eindringprüfung ... 18
8.2.4 Durchstrahlungsprüfung ... 19
8.2.5 Makroskopische Untersuchung ... 20
8.2.6 Härtewerte ... 20
8.2.7 Ausdrück- oder Ausziehkraft ... 20
8.3 Ersatzprüfung ... 20

9 Geltungsbereich ... 20
9.1 Allgemeines ... 20

9.2 Bezogen auf den Hersteller 20
9.3 Bezogen auf den Werkstoff 21
9.3.1 Grundwerkstoff 21
9.3.2 Maße der Rohrböden und Rohre 21
9.3.3 Rohrteilung 21
9.4 Gültigkeit für alle Schweißverfahren 21
9.4.1 Schweißprozess 21
9.4.2 Schweißposition des Rohrbodens 21
9.4.3 Nahtart 21
9.4.4 Zusatzwerkstoff, Einteilung 22
9.4.5 Zusatzwerkstoff, Maße 22
9.4.6 Stromart 22
9.4.7 Lichtbogenenergie (Wärmeeinbringung) 22
9.4.8 Vorwärmtemperatur 22
9.4.9 Zwischenlagentemperatur 22
9.4.10 Wärmenachbehandlung 22
9.4.11 Schutzgas 22
10 Bericht über die Qualifizierung von Schweißverfahren (WPQR) 22
Anhang A (informativ) Vordruck für Bescheinigung über die Qualifizierung eines Schweißverfahrens für Verbindungen von Rohren in Rohrböden (WPQR) 23
Literaturhinweise 28