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