DIN EN ISO 15614-5:2004-07 (D)

Anforderung und Qualifizierung von Schweißverfahren für metallische Werkstoffe - Schweißverfahrensprüfung - Teil 5: Lichtbogenschweißen von Titan, Zirkonium und ihren Legierungen (ISO 15614-5:2004); Deutsche Fassung EN ISO 15614-5:2004

Inhalt

Seite

Vorwort 4

Einleitung 5

1 Anwendungsbereich 5

2 Normative Verweisungen 5

3 Begriffe 6

4 Vorläufige Schweißanweisung (pWPS) 6

5 Schweißverfahrensprüfung 6

6 Prüfstück 6
6.1 Allgemeines 6
6.2 Form und Maße der Prüfstücke 7
6.3 Schweißen der Prüfstücke 10

7 Untersuchung und Prüfung 11
7.1 Prüfumfang 11
7.2 Lage und Probenentnahme 12
7.3 Zerstörungsfreie Prüfung 15
7.4 Zerstörende Prüfung 15
7.5 Bewertungsgruppen 16
7.6 Färbung 16
7.7 Ersatzprüfung 16

8 Geltungsbereich 17
8.1 Allgemeines 17
8.2 Bezogen auf den Hersteller 17
8.3 Bezogen auf den Grundwerkstoff 17
8.3.1 Gruppeneinteilung der Grundwerkstoffe 17
8.3.2 Werkstoffdicke und Rohrdurchmesser 18
8.3.3 Winkel der Rohrabzweigung 20
8.4 Gültig für alle Schweißverfahren 20
8.4.1 Schweißprozesse 20
8.4.2 Schweißpositionen 20
8.4.3 Stoßart/Nahtart 20
8.4.4 Zusatzwerkstoff, Bezeichnung 21
8.4.5 Stromart 21
8.4.6 Zwischenlagentemperatur 21
8.4.7 Wärmenachbehandlung 21
8.4.8 Formiergas 21
8.4.9 Schweißen in einer Gasschutzkammer 21
8.5 Besonderheiten für Schweißprozesse 21
8.5.1 Schweißprozess 131 21
8.5.2 Schweißprozess 141 21
8.5.3 Schweißprozess 15 22

9 Bericht über die Qualifizierung des Schweißverfahrens (WPQR) 22

Anhang A (informativ) Vordruck für Bericht über die Qualifizierung des Schweißverfahrens (WPQR) 23

Anhang ZA (informativ) Zusammenhang zwischen dieser Europäischen Norm und den grundlegenden Anforderungen der EU-Richtlinie 97/23/EWG 26

Literaturhinweise 27

Bilder

Bild 1 -- Prüfstück für einen Stumpfstoß am Blech mit voller Durchschweißung 7

Bild 2 -- Prüfstück für einen Stumpfstoß am Rohr mit voller Durchschweißung 8

Bild 3 -- Prüfstück für einen T-Stoß 9

Bild 4 -- Prüfstück für eine Rohrabzweigung 10

Bild 5 -- Probenlage für einen Stumpfstoß am Blech 12

Bild 6 -- Probenlage für einen Stumpfstoß am Rohr 13

Bild 7 -- Probenlage für einen T-Stoß 14

Bild 8 -- Probenlage für eine Rohrabzweigung oder für eine Kehlnaht am Rohr 14

Tabellen

Tabelle 1 -- Untersuchung und Prüfung der Prüfstücke 11

Tabelle 2 -- Geltungsbereich für Titangruppen und Untergruppen 18

Tabelle 3 -- Geltungsbereich für Zirkoniumgruppen 18

Tabelle 4 -- Geltungsbereich für die Dicke 19

Tabelle 5 -- Geltungsbereich für Durchmesser von Rohren und Rohrabzweigungen 19

Tabelle ZA .1-- Zusammenhang zwischen dieser Europäischen Norm und der Richtlinie 97/23/EWG 26