DIN EN ISO 15614-2:2005-07 (D)

Anforderung und Qualifizierung von Schweißverfahren für metallische Werkstoffe - Schweißverfahrensprüfung - Teil 2: Lichtbogenschweißen von Aluminium und seinen Legierungen (ISO 15614-2:2005); Deutsche Fassung EN ISO 15614-2:2005

Inhalt

Seite

Vorwort 4

Einleitung 5

1 Anwendungsbereich 6

2 Normative Verweisungen 6

3 Begriffe 7

4 Vorläufige Schweißanweisung (pWPS) 7

5 Schweißverfahrensprüfung 8

6 Prüfstück 8
6.1 Allgemeines 8
6.2 Form und Maße der Prüfstücke 8
6.2.1 Allgemeines 8
6.2.2 Stumpfstoß am Blech mit voller Durchschweißung 9
6.2.3 Stumpfstoß am Rohr mit voller Durchschweißung 9
6.2.4 T-Stoß 10
6.2.5 Rohrabzweigung 11
6.3 Schweißen der Prüfstücke 12

7 Untersuchung und Prüfung 12
7.1 Prüfumfang 12
7.2 Probenlage 14
7.3 Zerstörungsfreie Prüfung 17
7.4 Zerstörende Prüfung 17
7.5 Bewertungsgruppen 20
7.6 Ersatzprüfung 20

8 Geltungsbereich 20
8.1 Allgemeines 20
8.2 Bezogen auf den Hersteller 20
8.3 Bezogen auf den Grundwerkstoff 20
8.4 Gültig für alle Schweißverfahren 24
8.5 Besonderheiten für Schweißprozesse 26

9 Bericht über die Qualifizierung des Schweißverfahrens (WPQR) 27

Anhang A (informativ) **Vordruck für Bericht über die Qualifizierung des Schweißverfahrens (WPQR)** 28

Anhang ZA (informativ) **Zusammenhang zwischen dieser Europäischen Norm und den grundlegenden Anforderungen der EG-Richtlinien 97/23/EG und 87/404/EWG** 31

Anhang ZB (normativ) **Normative Verweisungen auf internationale Publikationen mit ihren entsprechenden europäischen Publikationen** 32

Literaturhinweise 34

Bilder

Bild 1 — Prüfstück für einen Stumpfstoß am Blech mit voller Durchschweißung 9
Bild 2 — Prüfstück für einen Stumpfstoß am Rohr mit voller Durchschweißung 10
Bild 3 — Prüfstück für einen T-Stoß 11
Bild 4 — Prüfstück für eine Rohrabzweigung 12
Bild 5 — Probenlage für einen Stumpfstoß am Blech 14
Bild 6 — Probenlage für einen Stumpfstoß am Rohr 15
Bild 7 — Probenlage für einen T-Stoß 16
Bild 8 — Probenlage für eine Rohrabzweigung oder für eine Kehlnaht am Rohr 16

Tabellen

Tabelle 1 — Untersuchung und Prüfung der Prüfstücke 13
Tabelle 2 — Ausnutzungsgrad für die Zugfestigkeit von Stumpfstößen 18
Tabelle 3 — Beispiele von maximal berechneten Biegedorndurchmessern für einige Dehnungen und Dicken der Biegeprobe 19
Tabelle 4 — Geltungsbereich für Verbindungen aus einheitlichen oder unterschiedlichen Werkstoffen 21
Tabelle 5 — Geltungsbereich für Grundwerkstoffdicken von Blechen und Rohren 23
Tabelle 6 — Geltungsbereich für die Kehlnahtdicke von Blechen und Rohren 23
Tabelle 7 — Geltungsbereich der Durchmesser für Rohre und Rohrabzweigungen 24
Tabelle 8 — Geltungsbereich für die Stoßart 25
Tabelle ZA.1 — Zusammenhang zwischen dieser Europäischen Norm und der Richtlinie 97/23/EG 31
Tabelle ZA.2 — Beziehung zwischen dieser Europäischen Norm und der Richtlinie 87/404/EWG 31