

E DIN EN ISO 15614-5:2022-03 (D/E)

Erscheinungsdatum: 2022-01-28

Anforderung und Qualifizierung von Schweißverfahren für metallische Werkstoffe - Schweißverfahrensprüfung - Teil 5: Lichtbogenschweißen von Titan, Zirkonium und ihren Legierungen (ISO/DIS 15614-5:2022); Deutsche und Englische Fassung prEN ISO 15614-5:2022

Specification and qualification of welding procedures for metallic materials - Welding procedure test - Part 5: Arc welding of titanium, zirconium and their alloys (ISO/DIS 15614-5:2022); German and English version prEN ISO 15614-5:2022

Inhalt	Seite
Europäisches Vorwort.....	9
Anhang ZA (informativ) Zusammenhang zwischen dieser Europäischen Norm und den grundlegenden Anforderungen der abzudeckenden EU-Richtlinie 2014/68/EU (DGRL)	10
Anhang ZB (informativ) Zusammenhang zwischen dieser Europäischen Norm und den grundlegenden Anforderungen der abzudeckenden EU-Richtlinie 2014/29/EU (SPVD)	11
Vorwort	12
Einleitung	13
1 Anwendungsbereich.....	14
2 Normative Verweisungen	14
3 Begriffe	15
4 Vorläufige Schweißanweisung (pWPS)	15
5 Schweißverfahrensprüfung.....	15
6 Prüfstücke.....	15
6.1 Allgemeines.....	15
6.2 Form und Maße der Prüfstücke.....	15
6.2.1 Allgemeines.....	15
6.2.2 Stumpfstoß am Blech mit voller Durchschweißung	16
6.2.3 Stumpfstoß am Rohr mit voller Durchschweißung.....	16
6.2.4 T-Stoß.....	16
6.2.5 Rohrabzweigung.....	16
6.3 Schweißen der Prüfstücke.....	16
7 Untersuchung und Prüfung.....	19
7.1 Prüfumfang.....	19
7.2 Lage und Entnahme von Proben.....	20
7.3 Zerstörungsfreie Prüfung	23
7.4 Zerstörende Prüfung	23
7.4.1 Allgemeines.....	23
7.4.2 Quersugprüfung.....	23
7.4.3 Biegeprüfung	24
7.4.4 Makro-/Mikroschliffuntersuchung	24
7.5 Zulässigkeitsgrenzen	24
7.6 Färbung.....	24
7.7 Erneute Prüfung.....	25
8 Qualifizierungsbereich	25
8.1 Allgemeines.....	25

8.2	Anforderungen in Bezug auf den Hersteller.....	25
8.3	Anforderungen in Bezug auf den Grundwerkstoff	25
8.3.1	Gruppeneinteilung der Grundwerkstoffe	25
8.3.2	Werkstoffdicke und Rohrdurchmesser	26
8.3.3	Winkel der Rohrabzweigung.....	28
8.4	Anforderungen, die für alle Schweißverfahren gelten.....	28
8.4.1	Schweißprozess.....	28
8.4.2	Schweißpositionen	28
8.4.3	Stoßart und Nahtart	28
8.4.4	Zusatzwerkstoff, Bezeichnung.....	29
8.4.5	Stromart	29
8.4.6	Zwischenlagentemperatur	29
8.4.7	Wärmenachbehandlung.....	29
8.4.8	Formiergas	29
8.4.9	Schweißen in einer Gasschutzkammer	29
8.5	Anforderungen, die für Schweißprozesse spezifisch sind	29
8.5.1	Schweißprozess 131.....	29
8.5.2	Schweißprozess 141.....	30
8.5.3	Schweißprozess 15	30
9	Bericht über die Qualifizierung des Schweißverfahrens (WPQR)	30
Anhang A (informativ) Beispiel für einen Bericht über die Qualifizierung des Schweißverfahrens.....		31
Literaturhinweise		35
 Bilder		
Bild 1 — Prüfstück für einen Stumpfstoß am Blech mit voller Durchschweißung		17
Bild 2 — Prüfstück für einen Stumpfstoß am Rohr mit voller Durchschweißung.....		17
Bild 3 — Prüfstück für einen T-Stoß.....		18
Bild 4 — Prüfstück für eine Rohrabzweigung		19
Bild 5 — Lage von Proben für einen Stumpfstoß an Blechen		21
Bild 6 — Probenlage für einen Stumpfstoß an Rohren		22
Bild 7 — Lage der Proben in einem T-Stoß.....		23
Bild 8 — Probenlage für eine Rohrabzweigung oder für eine Kehlnaht an Rohren		23