

E DIN EN ISO 15614-1:2013-09 (D)

Erscheinungsdatum: 2013-09-27

Anforderung und Qualifizierung von Schweißverfahren für metallische Werkstoffe -
Schweißverfahrensprüfung - Teil 1: Lichtbogen- und Gasschweißen von Stählen und
Lichtbogenschweißen von Nickel und Nickellegierungen (ISO/DIS 15614-1:2013);
Deutsche Fassung prEN ISO 15614-1:2013

Inhalt

Seite

Vorwort	4
Einleitung	5
1 Anwendungsbereich	6
2 Normative Verweisungen	7
3 Begriffe	8
4 Vorläufige Schweißanweisung (pWPS, en: preliminary Welding Procedure Specification)	8
5 Schweißverfahrensprüfung	8
6 Prüfstück	8
6.1 Allgemeines	8
6.2 Form und Maße der Prüfstücke	8
6.2.1 Stumpfstoß am Blech mit voller Durchschweißung	9
6.2.2 Stumpfstoß am Rohr mit voller Durchschweißung	9
6.2.3 T-Stoß	9
6.2.4 Rohrabzweigung.....	9
6.3 Schweißen der Prüfstücke	9
7 Untersuchung und Prüfung	12
7.1 Art und Umfang der Prüfung	12
7.2 Lage und Probenentnahme	15
7.3 Zerstörungsfreie Prüfung	18
7.4 Zerstörende Prüfung	18
7.4.1 Querkzugprüfung	18
7.4.2 Biegeprüfung	18
7.4.3 Makroschliff-Untersuchung.....	19
7.4.4 Kerbschlagbiegeprüfung	19
7.4.5 Härteprüfung.....	19
7.5 Bewertungsgruppen.....	20
7.6 Ersatzprüfung	21
8 Geltungsbereich	22
8.1 Allgemeines	22
8.2 Bezogen auf den Hersteller	22
8.3 Bezogen auf den Grundwerkstoff.....	22
8.3.1 Gruppeneinteilung der Grundwerkstoffe.....	22
8.3.2 Werkstoffdicke.....	25
8.3.3 Durchmesser von Rohren und Rohrabzweigungen	27
8.3.4 Winkel der Rohrabzweigung	27
8.4 Gültig für alle Schweißverfahren	28
8.4.1 Schweißprozesse	28
8.4.2 Schweißpositionen.....	28
8.4.3 Stoßart/Nahtart	29
8.4.4 Zusatzwerkstoff, Bezeichnung.....	30
8.4.5 Zusatzwerkstoff, Hersteller	31
8.4.6 Durchmesser des Zusatzwerkstoffs.....	31
8.4.7 Stromart.....	31
8.4.8 Wärmeeinbringung.....	31

8.4.9	Vorwärmtemperatur	32
8.4.10	Zwischenlagentemperatur	32
8.4.11	Wasserstoffarmglühen	32
8.4.12	Wärmenachbehandlung	33
8.4.13	Wärmebehandlung vor Beginn.....	33
8.5	Besonderheiten für Schweißprozesse	34
8.5.1	Unterpulverschweißen (Schweißprozess 12)	34
8.5.2	Metall-Schutzgasschweißen (Schweißprozess 13)	38
8.5.3	Wolfram-Schutzgasschweißen (Schweißprozess 14)	39
8.5.4	Plasmaschweißen (Schweißprozess 15)	39
8.5.5	Gasschweißen mit Sauerstoff-Acetylen-Flamme (Schweißprozess 311)	39
9	Bericht über die Qualifizierung des Schweißverfahrens (WPQR)	39
Anhang A (informativ) Vordruck für Bericht über die Qualifizierung des Schweißverfahrens (WPQR)		40
Literaturhinweise		44
Anhang ZA (informativ) Zusammenhang zwischen dieser Europäischen Norm und den grundlegenden Anforderungen der EU-Richtlinie über Druckgeräte (PED) 97/23/EG		45
Anhang ZB (informativ) Zusammenhang zwischen dieser Europäischen Norm und den grundlegenden Anforderungen der EU-Richtlinie über einfache Druckbehälter (SPVD) 2009/105/EG		46