

E DIN EN ISO 15614-1:2015-08 (D/E)

Erscheinungsdatum: 2015-07-03

Anforderung und Qualifizierung von Schweißverfahren für metallische Werkstoffe - Schweißverfahrensprüfung - Teil 1: Lichtbogen- und Gasschweißen von Stählen und Lichtbogenschweißen von Nickel und Nickellegierungen (ISO/DIS 15614-1.2:2015); Deutsche und Englische Fassung prEN ISO 15614-1:2015

Specification and qualification of welding procedures for metallic materials - Welding procedure test - Part 1: Arc and gas welding of steels and arc welding of nickel and nickel alloys (ISO/DIS 15614-1.2:2015); German and English version prEN ISO 15614-1:2015

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	9
6.2.1 Allgemeines	9
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	9
6.2.5 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 Entnahme von Proben	15
7.3 Zerstörungsfreie Prüfung	18
7.4 Zerstörende Prüfung	18
7.4.1 Querschugprüfung	18
7.4.2 Biegeprüfung	18
7.4.3 Makroschliff-Untersuchung	19
7.4.4 Kerbschlagbiegeprüfung	19
7.4.5 Härteprüfung	19
7.5 Zulässigkeitsgrenzen	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	29
8.4.5	Durchmesser des Zusatzwerkstoffs	30
8.4.6	Stromart	31
8.4.7	Wärmeeinbringung (Lichtbogenenergie)	31
8.4.8	Vorwärmtemperatur.....	31
8.4.9	Zwischenlagentemperatur	31
8.4.10	Wasserstoffarmglühen	32
8.4.11	Wärmebehandlung.....	32
8.5	Besonderheiten bei Schweißprozessen	32
8.5.1	Unterpulverschweißen (Schweißprozess 12)	32
8.5.2	Metall-Schutzgasschweißen (Schweißprozess 13)	34
8.5.3	Wolfram-Schutzgasschweißen (Schweißprozess 14).....	34
8.5.4	Plasmaschweißen	35
8.5.5	Gasschweißen mit Sauerstoff-Acetylen-Flamme (Schweißprozess 311)	35
8.5.6	Gas zum Unternahtschutz	35
9	Bericht über die Qualifizierung des Schweißverfahrens (WPQR)	35
	Anhang A (normativ) Zusatzwerkstoff, Bezeichnung	36
	Anhang B (informativ) Vordruck für Bescheinigung über die Qualifizierung des Schweißverfahrens (WPQR)	39
	Anhang ZA (informativ) Zusammenhang zwischen dieser Europäischen Norm und den grundlegenden Anforderungen der EU-Richtlinie über Druckgeräte (PED) 97/23/EG	42
	Anhang ZB (informativ) Zusammenhang zwischen dieser Europäischen Norm und den grundlegenden Anforderungen der EU-Richtlinie über einfache Druckbehälter (SPVD) 87/404/EWG	43
	Literaturhinweise	44