

DIN 2559-3

ICS 25.160.40

Ersatz für
DIN 2559-3:1990-10**Schweißnahtvorbereitung –
Teil 3: Anpassen der Innendurchmesser für Rundnähte an geschweißten
Rohren**

Preparation of welds –

Part 3: Matching of inside diameters for circumferential welds on welded pipes

Préparation des cordons de soudure –

Partie 3: Adaptation des diamètres intérieurs des cordons ronds aux tubes soudé

Gesamtumfang 9 Seiten

Normenausschuss Schweißtechnik (NAS) im DIN

Vorwort

Dieses Dokument wurde vom Gemeinschaftsausschuss NA 092-00-13 AA „Schweißen im Anlagen-, Behälter- und Rohrleitungsbau (DVS AG A 3)“ erarbeitet.

Es ist beabsichtigt, dieses Dokument im CEN/TC 121 „Schweißen“ als Vorschlag für eine Europäische Norm einzureichen.

Änderungen

Gegenüber DIN 2559-3:1990-10 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) Maße und Grenzabmaße an DIN EN 10217-1:2005-04 und DIN EN 10217-2:2005-04 angepasst.

Frühere Ausgaben

DIN 2559-3: 1990-10

1 Anwendungsbereich

Dieses Dokument legt die Anschlussabmessungen für einseitig geschweißte Stumpfstöße mit Schweißnahtvorbereitungen nach DIN EN ISO 9692-1 an geschweißten Stahlrohren mit Maßen und Grenzabmaßen nach DIN EN 10217-1:2005-04, 8.7 bzw. DIN EN 10217-2:2005-04, 8.7 fest. Dieses Dokument soll eine einwandfreie Anpassung der Durchmesser und Wanddicken für die Schweißnahtvorbereitung ohne aufwändige Nacharbeit sicherstellen.

Dieses Dokument darf sinngemäß für andere zylindrische Hohlkörper angewendet werden.

2 Normative Verweisungen

Die folgenden zitierten Dokumente sind für die Anwendung dieses Dokuments erforderlich. Bei datierten Verweisungen gilt nur die in Bezug genommene Ausgabe. Bei undatierten Verweisungen gilt die letzte Ausgabe des in Bezug genommenen Dokuments (einschließlich aller Änderungen).

DIN EN 10217-1:2005-04, *Geschweißte Stahlrohre für Druckbeanspruchungen — Technische Lieferbedingungen — Teil 1: Rohre aus unlegierten Stählen mit festgelegten Eigenschaften bei Raumtemperatur, Deutsche Fassung EN 10217-1:2002 + A1:2005*

DIN EN 10217-2:2005-04, *Geschweißte Stahlrohre für Druckbeanspruchungen — Technische Lieferbedingungen — Teil 2: Elektrisch geschweißte Rohre aus unlegierten und legierten Stählen mit festgelegten Eigenschaften bei erhöhten Temperaturen; Deutsche Fassung EN 10217-2:2002 + A1:2005*

DIN EN ISO 9692-1, *Schweißen und verwandte Prozesse — Empfehlungen zur Schweißnahtvorbereitung — Teil 1: Lichtbogenhandschweißen, Schutzgasschweißen, Gasschweißen, WIG-Schweißen und Strahlschweißen von Stählen*

3 Symbole und Abkürzungen

Da in den Liefornormen für Rohre die Symbole für die Abmessungen des Nenn-Durchmessers und der Nenn-Wanddicke nicht einheitlich verwendet werden, werden im weiteren Verlauf dieses Dokuments die folgenden Symbole und angegebenen Bezeichnungen verwendet.

d_p	Anpasssdurchmesser;
D	Außendurchmesser;
D_{minimal}	kleinster zulässiger Außendurchmesser, z. B. bei der Rohrherstellung;
t	Wanddicke;
t_c	berechnete Wanddicke;
t_p	kleinste zulässige Wanddicke, z. B. bei der Rohrherstellung.

4 Maße

4.1 Allgemeines

Der Anpasssdurchmesser d_p und die Wanddicke t des Rohres sind in den Bildern 1 und 2 dargestellt. Grundlage für die Berechnung von d_p ist die folgende Gleichung:

$$d_p = D_{\text{minimal}} - 2 \times t_p$$

Die Gleichungen dieses Dokumentes sind so definiert, dass bei der Herstellung des Anpasssdurchmessers d_p für die Schweißnahtvorbereitung die aus der Rohrfertigung bekannte zugelassene kleinste Wanddicke t_p bei allen möglichen Abmessungen nicht unterschritten wird. Die zugelassenen kleinsten Wanddicken t_p aus der Rohrfertigung für Rohre mit Grenzabmaßen des Außendurchmessers und der Wanddicke nach DIN EN 10217-1:2005-04, Tabelle 6 sind in Tabelle 5 bzw. die nach DIN EN 10217-2:2005-04, Tabelle 7 in Tabelle 6 aufgelistet.

In Abhängigkeit von den Nennmaßen des Außendurchmessers und der Wanddicke sowie von der Bezugsnorm, ergeben sich die unterschiedlichen Gleichungen für den Anpasssdurchmesser d_p nach Tabelle 2.

Die Werte für d_p in den Tabellen 3 und 4 sind auf halbe bzw. ganze Millimeterstufen abgerundet.

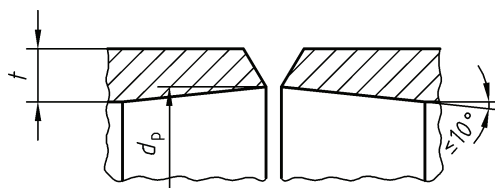


Bild 1 — Schweißnahtvorbereitung nach DIN EN ISO 9692-1, Kennzahl 1.3 angepasst

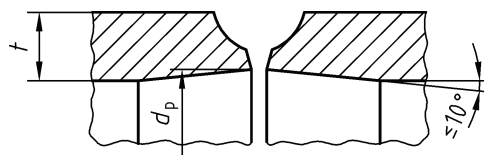


Bild 2 — Schweißnahtvorbereitung nach DIN EN ISO 9692-1, Kennzahl 1.6 angepasst