

Nahtlose Stahlrohre für schwellende BeanspruchungenTeil 1: Warmgefertigte Rohre für hydraulische Anlagen,
100 bar bis 500 bar**DIN**
2445-1

ICS 23.100.40

Ersatz für
DIN 2445-1:1974-11Seamless steel tubes for dynamic loads — Part 1:
Hot finished tubes in fluid systems, 100 bar to 500 barTubes en acier sans soudure pour efforts dynamiques —
Partie 1: Tubes étiré à chaud pour systèmes hydrauliques,
100 bar à 500 bar**Vorwort**

Diese Norm wurde vom Arbeitsausschuss Rohrverschraubungen (AR) erarbeitet.

Zu dieser Norm gibt es DIN 2445 Bbl 1, das die Berechnungsgrundlagen enthält.

Anhang A ist informativ.

Änderungen

Gegenüber DIN 2445-1:1974-11 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) Anwendungsbereich gilt für Anlagen mit 100 bar bis 500 bar.
- b) Die Unterscheidung in wasser- und ölhdraulische Anlagen wurde aufgegeben; der Druckstoß wurde einheitlich bei $\Delta p = 60$ bar festgelegt.
- c) Bezüglich der Innendruck-Schwingbreiten $\hat{p} - \check{p}$ werden die Vorzugsrohrreihen für zwei Lastfälle angegeben; Lastfall A: $\hat{p} - \check{p} = 120$ bar, Lastfall B: $\hat{p} - \check{p} = 0$.
- d) Als Berechnungsgrundlage dient DIN 2413-1.
- e) Norm redaktionell überarbeitet; Gewichte, Rohr-Innendurchmesser und Querschnitte sind nicht mehr enthalten.
- f) Es besteht Austauschbarkeit zu den Produkten der Vorgängernorm.

Frühere Ausgaben

DIN 2445-1: 1974-11

Fortsetzung Seite 2 bis 4

Arbeitsausschuss Rohrverschraubungen (AR) im DIN Deutsches Institut für Normung e. V.

1 Anwendungsbereich

Diese Norm enthält eine Übersicht über warmgefertigte nahtlose Stahlrohre für schwellende Beanspruchung, die vorzugsweise in hydraulischen Hochdruckanlagen mit zulässigem Druck p_s bis 500 bar verwendet werden.

Sie gilt ausschließlich für gerade Rohre.

Die Rohr-Außendurchmesser sowie die Wanddicken sind der Vornorm DIN V ENV 10220 entnommen (gleiche Maße wie DIN 2448).

Die in den Tabellen 1 und 2 enthaltenen Rohre sind gegen plastisches Verformen und gegen Dauerbruch nach DIN 2413-1, Geltungsbereich III, bemessen. Einzelheiten hierzu sind in DIN 2445 Bbl 1 erläutert.

2 Normative Verweisungen

Diese Norm enthält durch datierte oder undatierte Verweisungen Festlegungen aus anderen Publikationen. Diese normativen Verweisungen sind an den jeweiligen Stellen im Text zitiert, und die Publikationen sind nachstehend aufgeführt. Bei datierten Verweisungen gehören spätere Änderungen oder Überarbeitungen dieser Publikationen nur zu dieser Norm, falls sie durch Änderung oder Überarbeitung eingearbeitet sind. Bei undatierten Verweisungen gilt die letzte Ausgabe der in Bezug genommenen Publikation.

DIN 1630, *Nahtlose kreisförmige Rohre aus unlegierten Stählen für besonders hohe Anforderungen — Technische Lieferbedingungen*.

DIN 2413-1, *Stahlrohre — Berechnung der Wanddicke von Stahlrohren gegen Innendruck*.

DIN 2445 Bbl 1, *Nahtlose Stahlrohre für schwellende Beanspruchung — Auslegungsgrundlage*.

DIN 2448, *Nahtlose Stahlrohre — Maße, längenbezogene Massen*.

DIN EN 10204, *Metallische Erzeugnisse — Arten von Prüfbescheinigungen (enthält Änderung A1:1995); Deutsche Fassung EN 10204:1991 + EN 10204/A1:1995*.

DIN V ENV 10220, *Nahtlose und geschweißte Stahlrohre — Maße und längenbezogene Masse; Deutsche Fassung ENV 10220:1993*.

3 Bezeichnung

Bezeichnung eines nahtlosen Stahlrohres nach DIN 2448 von 88,9 mm Außendurchmesser und 11 mm Wanddicke nach DIN 1630 aus Stahl 1.0581 im Lieferzustand normalgeglüht (NBK) mit Abnahmeprüfzeugnis 3.1b nach DIN EN 10204:

Rohr DIN 2448 - 88,9 x 11 - DIN 1630 - 1.0581 NBK - 3.1b

4 Maße

Maße sind in den Tabellen 1 und 2 angegeben.

Angegeben sind Vorzugsreihen zu Rohren für genormte Anschlüsse.