

DIN 86019**DIN**

ICS 23.040.15; 47.020.30

Ersatz für
DIN 86019:1997-07**Nahtlose Rohre aus CuNi10Fe1,6Mn für Rohrleitungen –
Maße für Standard- und Präzisionsrohre**Seamless tubes made of CuNi10Fe1,6Mn for pipes –
Dimensions for standard tubes and precision tubesTuyaux sans soudure en CuNi10Fe1,6Mn pour conduits –
Dimensions pour tuyaux standard et tuyaux de précision

Gesamtumfang 7 Seiten

Normenstelle Schiffs- und Meerestechnik (NSMT) im DIN

Vorwort

Dieser Norm wurde von der Normenstelle Schiffs- und Meerestechnik (NSMT) im DIN, Arbeitsausschuss NA 132-02-05 AA „Metallische Rohre und Rohrverbindungen“, überarbeitet.

Diese Norm legt Kupfer-Nickel-Rohre für die Anwendung im zivilen und militärischen Schiffbau sowie für meerestechnische Anlagen fest. Die größeren Wanddicken sind vornehmlich für Rohrleitungen auf Unterwasserfahrzeugen bestimmt.

Änderungen

Gegenüber DIN 86019:1997-07 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) Titel geändert;
- b) Grenzabweichung für die Unrundheit festgelegt;
- c) Präzisionsrohre aufgenommen.

Frühere Ausgaben

VG 85004-1:1981-09

VG 85004-5:1981-09

DIN 86019:1991-05, 1997-07

1 Anwendungsbereich

Diese Norm enthält Maße und Grenzabmaße für nahtlose Rohre aus der Kupfer-Nickel-Legierung CuNi10Fe1,6Mn nach dem Werkstoff-Leistungsblatt WL 2.1972 für die Verwendung in Rohrleitungen auf Wasserfahrzeugen und meerestechnischen Anlagen. Die Anwendung erfolgt vorwiegend in meerwasserführenden Rohrleitungen.

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 85004-2, *Rohrleitungen aus Kupfer-Nickel-Legierungen — Teil 2: Grundlagen für Konstruktion und Fertigung, Prüfungen*

DIN 85004-4, *Rohrleitungen aus Kupfer-Nickel-Legierungen — Teil 4: Technische Lieferbedingungen für Rohre*

DIN 86126, *Rohrverschraubungen für den Schiffbau — 24°-Verschraubungen mit metrischem Gewinde — Formen und Maße*

Werkstoff-Handbuch der Wehrtechnik

WL 2.1972, *Kupfer-Nickel-Knetlegierung — CuNi10Fe1,6Mn — Rohre*

3 Standardrohre

3.1 Maße und Grenzabmaße

Es gelten die Maße nach Tabelle 2, siehe Bild 1.

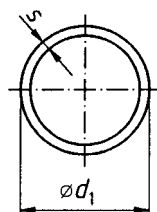


Bild 1 — Standardrohr

3.2 Geradheit

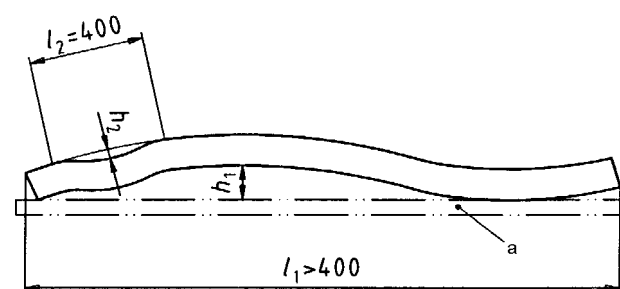
Für Rohre mit Außendurchmessern d_1 über 10 mm gelten die Geradheitstoleranzen nach Tabelle 1.

h_1 ist die Geradheitstoleranz je Meter, linear zunehmend bei Messlängen l_1 über 400 mm. Auf jedem Längenabschnitt $l_2 = 400$ mm darf die Geradheitstoleranz jedoch nicht mehr als h_2 betragen, siehe Bild 2.

Tabelle 1 — Geradheitstoleranz

Verhältnis d_1/s		Geradheitstoleranz	
über	bis	je Meter h_1 mm	je 400 mm h_2 mm
—	5	2	0,8
5	10	3	1,2
10	20	4	1,6
20	40	5	2,0
40	—	6	2,5

Maße in Millimeter



a Messplatte

Bild 2 — Geradheitstoleranz

3.3 Unrundheit

Durch die geringe Gestaltfestigkeit der Rohre kann es zu einer Abweichung der Kreisform kommen. Diese Abweichung darf 2 % des arithmetischen Mittels des Nennmaßes (siehe Tabelle 2) nicht überschreiten.