

DIN 86090

ICS 23.040.40

Einsprüche bis 2023-03-11
Vorgesehen als Ersatz für
DIN 86090:2008-02

Entwurf

Formstücke zum Einschweißen in Rohrleitungen aus Kupfer-Nickel-Legierungen – Rohrbogen

Fittings for butt welding into copper-nickel-alloy pipelines –
Elbows

Fittings à souder bord-à-bord dans la tuyauterie en alliage cuivre-nickel –
Coudes de tuyau

Anwendungswarnvermerk

Dieser Norm-Entwurf mit Erscheinungsdatum 2022-11-11 wird der Öffentlichkeit zur Prüfung und Stellungnahme vorgelegt.

Weil die beabsichtigte Norm von der vorliegenden Fassung abweichen kann, ist die Anwendung dieses Entwurfs besonders zu vereinbaren.

Stellungnahmen werden erbeten

- vorzugsweise online im Norm-Entwurfs-Portal von DIN unter www.din.de/go/entwuerfe bzw. für Norm-Entwürfe der DKE auch im Norm-Entwurfs-Portal der DKE unter www.entwuerfe.normenbibliothek.de, sofern dort wiedergegeben;
- oder als Datei per E-Mail an nsmt@din.de möglichst in Form einer Tabelle. Die Vorlage dieser Tabelle kann im Internet unter www.din.de/go/stellungnahmen-norm-entwuerfe oder für Stellungnahmen zu Norm-Entwürfen der DKE unter www.dke.de/stellungnahme abgerufen werden;
- oder in Papierform an die DIN-Normenstelle Schiffs- und Meerestechnik (NSMT), Frankenstr. 18 b, 20097 Hamburg.

Die Empfänger dieses Norm-Entwurfs werden gebeten, mit ihren Kommentaren jegliche relevanten Patentrechte, die sie kennen, mitzuteilen und unterstützende Dokumentationen zur Verfügung zu stellen.

Gesamtumfang 13 Seiten

DIN-Normenstelle Schiffs- und Meerestechnik (NSMT)

Inhalt

	Seite
Vorwort	3
1 Anwendungsbereich	4
2 Normative Verweisungen	4
3 Begriffe	4
4 Maße, Massen	4
4.1 Allgemeines	4
4.2 Nahtlose Rohrbogen, Form S	5
4.3 Geschweißte Rohrbogen, Form W	10
5 Werkstoff	10
6 Ausführung	10
7 Kennzeichnung	12
8 Technische Lieferbedingungen	12
9 Bezeichnung	12
Literaturhinweise	13

Bilder

Bild 1 — Winkligkeit	5
Bild 2 — Nahtloser Rohrbogen, Form S	7
Bild 3 — Geschweißter Rohrbogen, Form W	10
Bild 4 — Anschweißenden mit Nennmaßen wie anschließendes Rohr	11
Bild 5 — Anschweißenden mit Innendurchmessern kleiner als Innendurchmesser des anschließenden Rohres (d_2)	11
Bild 6 — Anschweißenden mit Außendurchmessern größer als Außendurchmesser des anschließenden Rohres (d_1)	11
Bild 7 — Anschweißenden mit Innendurchmessern kleiner als Innendurchmesser des anschließenden Rohres (d_2) sowie Außendurchmessern größer als Außendurchmesser des anschließenden Rohres (d_1)	12

Tabellen

Tabelle 1 — Nahtloser Rohrbogen, Form S	8
Tabelle 2 — Geschweißter Rohrbogen, Form W	10

Vorwort

Dieses Dokument wurde vom Arbeitsausschuss NA 132-02-05 AA „Rohre und Rohrverbindungen“ in der DIN-Normenstelle Schiffs- und Meerestechnik (NSMT) erarbeitet.

Bei diesem Dokument handelt es sich um eine Produktnorm für den Bereich der Schiffs- und Meerestechnik.

Um die Forderungen von DIN 85004-2 erfüllen zu können, wird bei den hier festgelegten Rohrbogen von der Bemaßung der Anschweißenden ausgegangen. Hierbei wurde eine möglichst genaue Anpassung der Innendurchmesser von Rohrbogen und anschließendem Rohr angestrebt, um strömungs-, korrosions- und schweißtechnische Schwierigkeiten beim Zusammenfügen von Rohrbogen und Rohren zu vermeiden.

Aktuelle Informationen zu diesem Dokument können über die Internetseiten von DIN (www.din.de) durch eine Suche nach der Dokumentennummer aufgerufen werden.

Änderungen

Gegenüber DIN 86090:2008-02 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) Werkstoff CuNi30Mn1Fe (CW 354H) aufgenommen;
- b) Norm redaktionell überarbeitet.

1 Anwendungsbereich

Dieses Dokument gilt für Rohrbogen die zur Herstellung von Umlenkungen an Leitungsrohren nach DIN 86019 aus CuNi10Fe1,6Mn nach WL 2.1972 oder CuNi30Mn1Fe nach DIN EN 12449 vorgesehen sind.

Die Rohrbogen entsprechen einem Krümmungsradius $R = 1,5 d$ (1,1 bis $1,5 \times d_1$).

2 Normative Verweisungen

Die folgenden Dokumente werden im Text in solcher Weise in Bezug genommen, dass einige Teile davon oder ihr gesamter Inhalt Anforderungen des vorliegenden Dokuments darstellen. 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, Prüfung*

DIN 86019, *Nahtlose Rohre aus CuNi10Fe1,6Mn für Rohrleitungen — Maße für Standard- und Präzisionsrohre*

DIN 86086, *Formstücke zum Einschweißen in Rohrleitungen aus Kupfer-Nickel-Legierungen — Technische Lieferbedingungen*

DIN EN 12449, *Kupfer und Kupferlegierungen — Nahtlose Rundrohre zur allgemeinen Verwendung*

Werkstoff-Handbuch der Wehrtechnik

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

3 Begriffe

In diesem Dokument werden keine Begriffe aufgeführt.

DIN und DKE stellen terminologische Datenbanken für die Verwendung in der Normung unter den folgenden Adressen bereit:

- DIN-TERMinologieportal: verfügbar unter <https://www.din.de/go/din-term>
- DKE-IEV: verfügbar unter <http://www.dke.de/DKE-IEV>

4 Maße, Massen

4.1 Allgemeines

Es sind die technischen Lieferbedingungen für Formstücke DIN 86086 und DIN 85004-2 für die Fertigungsgrundsätze zu beachten.

Grenzabmaße für

- Längenmaße: Nach Tabelle 1 und Tabelle 2,
- Innendurchmesser: Zur Sicherstellung eines strömungstechnisch günstigen Durchflusses darf der Innendurchmesser des Rohrbogens an keiner Stelle kleiner sein als der theoretische Innendurchmesser des Anschweißendes des anzuschließenden Rohres (Innendurchmesser (d_2) des Rohrbogens (Nennmaß) minus zweimal innere Überhöhung nach DIN 85004-2),