

DIN 87341

ICS 47.020.99

Ersatz für
DIN 87341:1980-04**Gestängerohr-Fernbedienungen –
Einbau**Remote handling tubes for manual operation –
installationTubes de manipulation à distance pour opération manuelle –
Montage

Gesamtumfang 14 Seiten

DIN-Normenstelle Schiffs- und Meerestechnik (NSMT)

Inhalt

	Seite
Vorwort	3
1 Anwendungsbereich.....	4
2 Normative Verweisungen	4
3 Einbaugrundsätze (Zusammenbau)	4
3.1 Allgemeines	4
3.2 Gabelstellung.....	5
3.3 Ablenkungswinkel.....	5
3.4 Winkelgeschwindigkeit.....	6
3.5 Halterungen.....	6
4 Gestänge-Nenngrößen	7
5 Gestängearten.....	7
5.1 Gestänge, nicht auskuppelbar (Regelbauart)	7
5.2 Gestänge, auskuppelbar (Sonderbauart).....	7
5.3 Gestänge für Marine-Schiffe	7
6 Einbaubeispiele.....	7
Literaturhinweise.....	14

Bilder

Bild 1 — Richtige Gabelstellung	5
Bild 2 — Falsche Gabelstellung	5
Bild 3 — Richtige Winkelstellung.....	5
Bild 4 — Falsche Winkelstellung	6
Bild 5 — Gestängerohr mit zwei Haltern (= Welle).....	6
Bild 6 — Gestängerohr mit einem Halter.....	6
Bild 7 — Einbaubeispiel 1.....	8
Bild 8 — Einbaubeispiel 2.....	9
Bild 9 — Einbaubeispiel 3.....	10
Bild 10 — Einbaubeispiel 4	13

Tabellen

Tabelle 1 — Stückliste für Einbaubeispiel 1.....	8
Tabelle 2 — Stückliste für Einbaubeispiel 2 und 3.....	11
Tabelle 3 — Stückliste für Einbaubeispiel 4.....	12

Vorwort

Diese Norm wurde von der DIN-Normenstelle Schiffs- und Meerestechnik (NSMT), Arbeitsausschuss NA 132-02-06 AA „Rohrleitungsarmaturen“, erarbeitet.

Es wird auf die Möglichkeit hingewiesen, dass einige Elemente dieses Dokuments Patentrechte berühren können. DIN ist nicht dafür verantwortlich, einige oder alle diesbezüglichen Patentrechte zu identifizieren.

Änderungen

Gegenüber DIN 87341:1980-04 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) Werkstoffbezeichnung geändert;
- b) Normative Verweisungen angepasst;
- c) Aufbau der Norm an die aktuellen Gestaltungsregeln angepasst.

Frühere Ausgaben

DIN HNA F1-1: 1923-04
DIN 87341: 1955-10, 1980-04
DIN 87342: 1955-10

1 Anwendungsbereich

Diese Norm gilt für Bauteile von Gestängerohr-Fernbedienungen nach DIN 87340 für Armaturen auf Schiffen.

Diese Norm gibt dem Anwender einige grundsätzliche Hinweise, die bei der Planung und beim Einbau von Gestängerohr-Fernbedienungen für Armaturen zu beachten sind, damit eine einwandfreie Funktion des Gestänges erzielt wird. In den Beispielen für vollständige Gestänge werden die Anwendungsmöglichkeiten der genormten Gestängerohr-Bauteile aufgezeigt.

2 Normative Verweisungen

Die folgenden Dokumente, die in diesem Dokument teilweise oder als Ganzes zitiert werden, 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 87340, *Gestängerohr-Fernbedienungen — Nenngrößen, Bauteile-Übersicht*

DIN 87349, *Gestängerohr-Fernbedienungen — Kegelradtriebe*

DIN 87350, *Gestängerohr-Fernbedienungen — Schwenkbare Winkeltriebe*

DIN 87352, *Gestängerohr-Fernbedienungen — Schutzhauben für schwenkbare Winkeltriebe*

DIN 87371, *Gestängerohr-Fernbedienungen — Gestängerohr-Halter*

DIN 87380, *Gestängerohr-Fernbedienungen — Aufsteckgelenke, auskuppelbar*

DIN 87381, *Gestängerohr-Fernbedienungen — Spindelverlängerungen mit geradem Vierkant, Aufsteck-Rohranschlüsse, Vierkant-Einschweißzapfen*

DIN EN 10220, *Nahtlose und geschweißte Stahlrohre — Allgemeine Tabellen für Maße und längenbezogene Masse*

3 Einbaugrundsätze (Zusammenbau)

3.1 Allgemeines

Die Drehbewegung zum Betätigen einer entfernt liegenden Armatur vom Bedienungsstand aus wird mittels Gestängerohre, Gelenke, Lager, Durchführungen und Zahnradtriebe übertragen.

Nur durch eine gleichförmige Bewegungsübertragung ist der geringste Kraftverlust in einem Gestängerohr-Fernbedienungsgestänge sichergestellt. Dazu müssen die Festlegungen in den Abschnitten 3.1 bis 3.4 bei der Planung und beim Einbau unbedingt beachtet werden.

3.2 Gabelstellung

Die Achsen der Gabelbohrungen der Einschweißgabeln (A) und (B) müssen beim Einschweißen in das Gestängerohr (C) in einer Ebene liegen, siehe Bild 1.

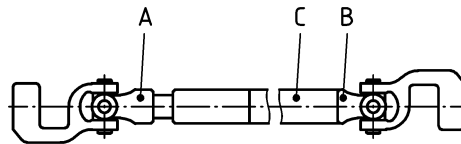
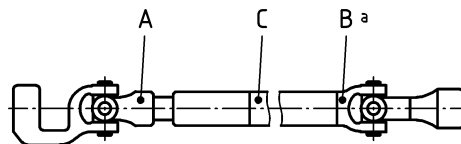


Bild 1 — Richtige Gabelstellung

Verdreht miteinander durch Gestängerohr verbundene Einschweißgabeln — wie z. B. in Bild 2 dargestellt — sind unsachgemäß und führen bereits bei relativ kleiner Verdrehung der Gabeln zueinander zu erheblicher Minderung des Wirkungsgrades.



^a um 90° gedreht.

Bild 2 — Falsche Gabelstellung

3.3 Ablenkungswinkel

Die Winkelstellung der Gelenke soll nicht größer als 25° sein. Bei Fernbedienung mit geringer Anzahl Umlenkungen darf der Winkel in Ausnahmefällen 30° sein.

Die Winkel α und β an beiden Enden des Gestängerohres (C) müssen gleich groß sein, siehe Bild 3.

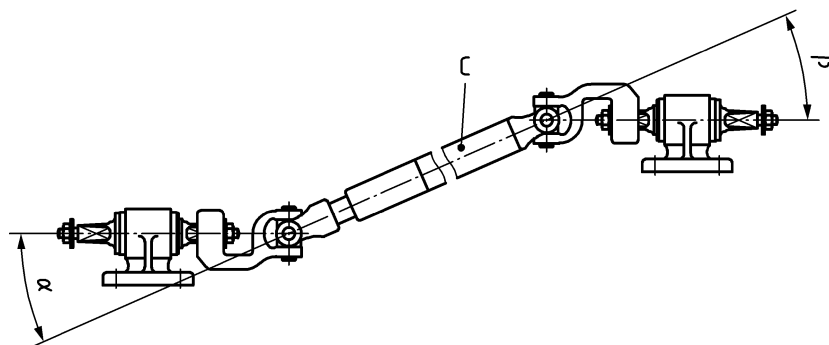


Bild 3 — Richtige Winkelstellung