

Bewässerungsverfahren
**Schnellkupplungsrohre für ortsbewegliche
Bewässerungseinrichtungen**
Technische Eigenschaften und Prüfung
Deutsche Fassung EN 12734 : 2000

DIN
EN 12734

ICS 23.040.60; 65.060.35

Ersatz für
DIN 19651 : 1988-11 und
DIN 19654 : 1980-04

Irrigation techniques –
Quick coupling pipes for movable irrigation supply –
Technical characteristics and testing;
German version EN 12734 : 2000

Techniques d'irrigation –
Tubes à raccords rapides pour aménagements mobiles en irrigation –
Caractéristiques techniques et essai;
Version allemande EN 12734 : 2000

Diese Europäische Norm EN 12734 : 2000 hat den Status einer Deutschen Norm.

Nationales Vorwort

Diese Europäische Norm ist die Deutsche Fassung der vom Technischen Komitee TC 334 „Bewässerungsverfahren“ (Sekretariat: Frankreich) des Europäischen Komitees für Normung (CEN) ausgearbeiteten Norm EN 12734, die als Europäische Norm EN 12734 in deutsch, englisch und französisch herausgegeben wurde.

Die vorbereitenden Arbeiten wurden von der Arbeitsgruppe 6 „Wasserbereitstellung – Unter- und oberirdisch verlegte Rohrleitungen“ des TC 334 durchgeführt. Die Mitarbeit des DIN im CEN/TC 334 wird über den Normenausschuss Wasserwesen (NAW) wahrgenommen.

Seitens des DIN war an der Erstellung der Europäischen Norm der folgende Ausschuss beteiligt:

NAW III 6 „Bewässerung“.

Änderungen

Gegenüber DIN 19651 : 1988-11 und DIN 19654 : 1980-04 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- Der Inhalt von DIN 19651 und DIN 19654 wurde überarbeitet und mit den Normen anderer europäischer Normungsinstitute harmonisiert.

Frühere Ausgaben

DIN 19651: 1955-05, 1968-11, 1980-04, 1988-11

DIN 19654: 1968-12, 1980-04

Fortsetzung 13 Seiten EN

Normenausschuss Wasserwesen (NAW) im DIN Deutsches Institut für Normung e.V.

– Leerseite –

Deutsche Fassung

Bewässerungsverfahren
**Schnellkupplungsrohre für ortsbewegliche
Bewässerungseinrichtungen**
Technische Eigenschaften und Prüfung

Irrigation techniques – Quick coupling pipes for movable
irrigation supply – Technical characteristics and testing

Techniques d'irrigation – Tubes à raccords rapides pour
amenées mobiles en irrigation – Caractéristiques techniques
et essai

Diese Europäische Norm wurde von CEN am 28. April 2000 angenommen.

Die CEN-Mitglieder sind gehalten, die CEN/CENELEC-Geschäftsordnung zu erfüllen, in der die Bedingungen festgelegt sind, unter denen dieser Europäischen Norm ohne jede Änderung der Status einer nationalen Norm zu geben ist.

Auf dem letzten Stand befindliche Listen dieser nationalen Normen mit ihren bibliographischen Angaben sind beim Zentralsekretariat oder bei jedem CEN-Mitglied auf Anfrage erhältlich.

Diese Europäische Norm besteht in drei offiziellen Fassungen (Deutsch, Englisch, Französisch). Eine Fassung in einer anderen Sprache, die von einem CEN-Mitglied in eigener Verantwortung durch Übersetzung in seine Landessprache gemacht und dem Zentralsekretariat mitgeteilt worden ist, hat den gleichen Status wie die offiziellen Fassungen.

CEN-Mitglieder sind die nationalen Normungsinstitute von Belgien, Dänemark, Deutschland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Island, Italien, Luxemburg, Niederlande, Norwegen, Österreich, Portugal, Schweden, Schweiz, Spanien, der Tschechischen Republik und dem Vereinigten Königreich.

CEN

EUROPÄISCHES KOMITEE FÜR NORMUNG

European Committee for Standardization

Comité Européen de Normalisation

Zentralsekretariat: rue de Stassart 36, B-1050 Brüssel

Inhalt

	Seite
Vorwort	2
1 Anwendungsbereich	3
2 Normative Verweisungen	3
3 Begriffe	3
4 Technische Eigenschaften	3
5 Kennzeichnung	6
6 Bauart- und Betriebsprüfungen	6
7 Durchführung der Prüfung	6
Anhang A (informativ) Anwendung für die Prüfung von Schnellkupplungsrohren nach EN 0000 – Vordruck 1	9
Anhang B (informativ) Ergebnisse der Prüfung von Schnellkupplungsrohren nach EN 0000 – Vordruck 2	11
Literaturhinweise	13

Vorwort

Diese Europäische Norm wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 334 „Bewässerungsverfahren“ erarbeitet, dessen Sekretariat vom AFNOR gehalten wird.

Diese Europäische Norm muss den Status einer nationalen Norm erhalten, entweder durch Veröffentlichung eines identischen Textes oder durch Anerkennung bis November 2000, und etwaige entgegenstehende nationale Normen müssen bis November 2000 zurückgezogen werden.

Entsprechend der CEN/CENELEC-Geschäftsordnung sind die nationalen Normungsinstitute der folgenden Länder gehalten, diese Europäische Norm zu übernehmen:

Belgien, Dänemark, Deutschland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Island, Italien, Luxemburg, Niederlande, Norwegen, Österreich, Portugal, Schweden, Schweiz, Spanien, die Tschechische Republik und das Vereinigte Königreich.

Das CEN/TC 334 „Bewässerungsverfahren“ hat im Rahmen seines Arbeitsprogramms die Arbeitsgruppe CEN/TC 334/WG 6 „Wasserbereitstellung – Unterirdisch und oberirdisch verlegte Rohrleitungen“ mit der Erarbeitung dieser Norm:

EN 12734 „Bewässerungsverfahren – Schnellkupplungsrohre für ortsbewegliche Bewässerungseinrichtungen – Technische Eigenschaften und Prüfung“ beauftragt.

1 Anwendungsbereich

Diese Europäische Norm legt die Bedingungen der Eignung für den Einsatz von Schnellkupplungsrohren für ortsbewegliche Bewässerungseinrichtungen aus Stahl, Aluminium, Polyethylen (PE) oder Hart-Polyvinylchlorid (PVC) fest.

Normen für PE und PVC sind für Schnellkupplungsrohre nicht anwendbar.

2 Normative Verweisungen

Diese Europäische 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 Europäischen Norm, falls sie durch Änderung oder Überarbeitung eingearbeitet sind. Bei undatierten Verweisungen gilt die letzte Ausgabe der in Bezug genommenen Publikation.

EN 10240

Innere und/oder äußere Schutzüberzüge für Stahlrohre – Festlegungen für durch Schmelztauchverzinken in automatischen Anlagen hergestellte Überzüge

EN 45001

Allgemeine Kriterien zum Betreiben von Prüflaboratorien

ISO 4065

Thermoplastic pipes – Universal wall thickness table

ISO 11678

Agricultural irrigation equipment – Aluminium irrigation tubes

3 Begriffe

Für die Anwendung dieser Europäischen Norm gilt der folgende Begriff:

3.1 Schnellkupplungsrohr

Transportable Rohre mit Kupplungsteilen, die in wenigen Sekunden eine sichere Verbindung mit einem Rohr derselben Art ermöglichen, meist ohne Werkzeug. Das Lösen ist auf die gleiche einfache Weise möglich.

4 Technische Eigenschaften

4.1 Material

Für Rohre sind die in Tabelle 1 festgelegten Werkstoffe und Herstellungsverfahren aufgeführt.

Tabelle 1: Material und Herstellungsverfahren

Werkstoff	Herstellungsverfahren
Stahl	geschweißt
Aluminium-Legierung	geschweißt oder gezogen
PE	extrudiert
PVC	extrudiert

4.2 Korrosionsbeständigkeit und Rostschutz

4.2.1 Allgemeines

Schnellkupplungsrohre müssen für den Anwendungsbereich korrosionsbeständig sein.

4.2.2 Rohre und Kupplungen aus Stahl

Alle aus Stahl gefertigten Teile von Schnellkupplungsrohren müssen EN 10240 entsprechen.

4.2.3 Rohre aus Aluminium-Legierung

Rohre und Kupplungen aus Aluminium-Legierung müssen den Anforderungen für Rohre nach ISO 11678 entsprechen.

4.2.4 Rohre aus PE oder PVC

Keine spezifischen Anforderungen (Rohre aus diesen Materialien sind widerstandsfähig gegen chemische Einflüsse von Boden und Wasser).

4.3 Länge

4.3.1 Allgemeines

Es ist zwischen Nennlänge (l_N) und Gesamtlänge (l_O) zu unterscheiden.

4.3.2 Nennlänge

Die Nennlänge (Baulänge) eines Schnellkupplungsrohres wird durch den Hersteller angegeben und wird nach dem Kuppeln von zwei identischen Rohren als die Entfernung zwischen zwei gleichen Punkten an beiden Rohren gemessen. Die Messung sollte bei Nenndruck und $(20 \pm 5)^\circ\text{C}$ ausgeführt werden. Abweichung von (0 bis 0,4)% ist zulässig (siehe Bild 1).

4.3.3 Gesamtlänge

Die Gesamtlänge eines Schnellkupplungsrohres ist die gesamte Länge einschließlich Kupplungsteilen (siehe Bild 1).

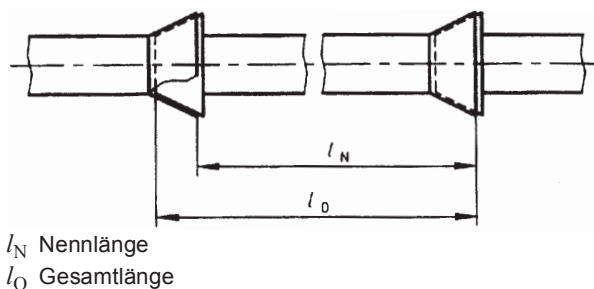


Bild 1: Nenn- und Gesamtlänge von Schnellkupplungsrohren

4.4 Mittlerer Außendurchmesser und Wanddicke von Rohren (gemessen in mm)

4.4.1 Rohre aus Stahl

Tabelle 2: Minimale Wanddicke von Rohren aus Stahl abhängig vom Außendurchmesser

Mittlerer Außendurchmesser ¹⁾ in mm gemessen bei PN 10 = 1,0 MPa	50	60	70	80	89	100	108	120	133	150	159	200	216	250	300
Minimale Wanddicke ohne Zink in mm	0,7	0,7	0,7	0,7	0,8	0,8	0,9	0,9	1,0	1,0	1,2	1,2	1,5	1,8	1,8

¹⁾ Die Angabe von Durchmessertoleranzen ist nicht erforderlich, da der Hersteller die Rohre selbst mit Kupplungsteilen vervollständigt.