

DIN EN 671-1

ICS 13.220.10

Einsprüche bis 2006-04-30
Vorgesehen als Ersatz für
DIN EN 671-1:2001-08 und
DIN EN 671-1
Berichtigung 1:2002-11

Entwurf

**Ortsfeste Löschanlagen –
Wandhydranten –
Teil 1: Schlauchhaspeln mit formstabilem Schlauch;
Deutsche Fassung prEN 671-1:2006**

Fixed firefighting systems –
Hose systems –
Part 1: Hose systems with semi-rigid hose;
German version prEN 671-1:2006

Installations fixes de lutte contre l'incendie –
Systèmes équipés de tuyaux –
Partie 1: Robinets d'incendie armés équipés de tuyaux semi-rigides;
Version allemande prEN 671-1:2006

Anwendungswarnvermerk

Dieser Norm-Entwurf wird der Öffentlichkeit zur Prüfung und Stellungnahme vorgelegt.

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

Stellungnahmen werden erbeten

- vorzugsweise als Datei per E-Mail an fnfw@din.de in Form einer Tabelle. Die Vorlage dieser Tabelle kann im Internet unter www.din.de/stellungnahme abgerufen werden;
- oder in Papierform an den Normenausschuss Feuerwehrwesen (FNFW) im DIN, 10772 Berlin (Hausanschrift: Burggrafenstr. 6, 10787 Berlin).

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

Gesamtumfang 30 Seiten

Normenausschuss Feuerwehrwesen (FNFW) im DIN

Beginn der Gültigkeit

Diese DIN-EN-Norm ist voraussichtlich vom ((DAV + 9 Monate)) an anwendbar.

Die CE-Kennzeichnung von Bauprodukten nach dieser DIN-EN-Norm in Deutschland kann erst nach Veröffentlichung der Fundstelle dieser DIN-EN-Norm im Bundesanzeiger von dem dort genannten Termin an erfolgen.

Nationales Vorwort

Diese Europäische Norm ist vom Technischen Komitee CEN/TC 191 „Ortsfeste Brandbekämpfungsanlagen“ (Sekretariat: BSI, Großbritannien) erarbeitet worden und wird national vom Arbeitsausschuss NA 031-03-05 „Anlagen zur Löschwasserversorgung einschließlich Wandhydranten“ des FFW betreut.

Zu weiteren technischen Einzelheiten und zur Abnahmeprüfung siehe DIN 14461-1 und DIN 14462.

Zur Anwendung im direkten Anschluss an das Trinkwassernetz siehe DIN 1988-6.

Änderungen

Gegenüber DIN EN 671-1:2001-08 sollen folgende Änderungen vorgenommen werden:

- a) Inhalt redaktionell überarbeitet;
- b) Berichtigung 1:2002-11 eingearbeitet;
- c) Begriff „höchstzulässiger Betriebsdruck“ ergänzt;
- d) Anforderungen an Schläuche, den Schrank und an Werkstoffe erweitert oder präzisiert (betrifft Abschnitte 5, 6, 8 und 9);
- e) Anhang ZA aktualisiert.

Nationaler Anhang NA (informativ)

Literaturhinweise

DIN 14461-1, *Feuerlösch-Schlauchanschlüsseinrichtungen – Teil 1: Wandhydrant mit formstabilem Schlauch*

DIN 14462, *Planung und Einbau von Wandhydrantenanlagen und Löschwasserleitungen*

DIN 1988-6, *Technische Regeln für Trinkwasser-Installationen (TRWI) – Teil 6: Feuerlösch- und Brandschutzanlagen – Technische Regel des DVGW*

Ortsfeste Löschanlagen — Wandhydranten — Teil 1: Schlauchhaspeln mit formstabilem Schlauch

Installations fixes de lutte contre l'incendie — Systèmes équipés de tuyaux — Partie 1 : Robinets d'incendie armés équipés de tuyaux semi-rigides

Fixed firefighting systems — Hose systems — Part 1: Hose reels with semi-rigid hose

ICS:

Deskriptoren

Dokument-Typ: Europäische Norm
Dokument-Untertyp:
Dokument-Stage: CEN-Umfrage
Dokument-Sprache: D

Inhalt

	Seite
Vorwort	4
Einleitung.....	4
1 Anwendungsbereich	4
2 Normative Verweisungen	5
3 Begriffe	5
4 Schlauchhaspel.....	6
5 Schlauch	6
5.1 Allgemeines	6
5.2 Schlauchinnendurchmesser.....	7
5.3 Maximale Länge	7
6 Absperrbares Strahlrohr	7
6.1 Allgemeines	7
6.2 Stoßfestigkeit	7
6.3 Drehmoment für die Bedienung	7
6.4 Kennzeichnung der Schaltstellungen	8
6.4.1 Drehbar einstellbare Strahlrohre.....	8
6.4.2 Mit Hebel bedienbare Strahlrohre	8
7 Absperrventil am Wasseranschluss	8
7.1 Allgemeines	8
7.2 Handbetätigtes Absperrventil.....	8
7.3 Automatisches Absperrventil.....	9
8 Schränke	9
8.1 Allgemeines	9
8.2 Öffnungsvorrichtung	9
8.3 Schränke für Haspeln mit handbetätigten Niederschraubventilen	9
9 Werkstoffe	10
9.1 Beständigkeit gegen äußere Korrosion.....	10
9.2 Kunststoffteile	10
9.3 Korrosionsbeständigkeit von wasserbeaufschlagten Teilen.....	10
10 Hydraulische Eigenschaften.....	10
10.1 Festigkeit bei innerer Druckbeanspruchung	10
10.2 Druckfestigkeit	10
10.3 Mindestdurchflussmenge	10
10.4 Wirksame Wurfweite.....	11
10.5 Sprühstrahlbetrieb	11
11 Farbe, Symbole, Kennzeichnung und Bedienungsanleitung.....	11
11.1 Farbe	11
11.2 Erkennungssymbol.....	12
11.3 Kennzeichnung	12
11.4 Bedienungsanleitung	12
11.5 Anleitung für Einbau und Instandhaltung	12
12 Bewertung der Konformität	12
12.1 Allgemeines	12
12.2 Typprüfung	12
12.3 Werkseigene Produktionskontrolle	13

	Seite
Anhang A (normativ) Ablaufplan für die Typprüfung	14
A.1 Prüfreihefolge	14
Anhang B (normativ) Verfahren zur Prüfung der Beständigkeit gegen äußere Korrosion	15
B.1 Beschichtete Teile	15
B.1.1 Prüfstück	15
B.1.2 Durchführung.....	15
B.2 Unbeschichtete Teile.....	15
B.2.1 Durchführung.....	15
Anhang C (normativ) Prüfung der Alterung von Kunststoffteilen	16
C.1 Durchführung.....	16
Anhang D (normativ) Prüfung der Korrosionsbeständigkeit von wasserbeaufschlagten Teilen	17
D.1 Durchführung.....	17
Anhang E (normativ) Prüfung von Strahlrohren.....	18
E.1 Stoßfestigkeit.....	18
E.2 Drehmoment für die Bedienung.....	18
E.3 Messung des Sprühstrahlwinkels	18
E.4 Messung der Durchflussmenge und Wurfweite	19
E.4.1 Durchflussmenge	19
E.4.2 Wurfweite.....	20
Anhang F (normativ) Prüfung der physikalischen Beständigkeit.....	21
F.1 Allgemeines	21
F.2 Drehprüfung.....	21
F.3 Prüfung von schwenkbaren Schlauchhaspeln	21
F.4 Prüfung der Abrollkraft.....	21
F.5 Prüfung des Abbremsens.....	21
F.6 Prüfung des Widerstandes gegen Stoß	22
F.6.1 Stoßprüfung	22
F.6.2 Belastungsprüfung.....	23
F.7 Innendruckprüfung.....	23
F.8 Prüfung der Druckfestigkeit	24
Anhang ZA (informativ) Beziehungen zwischen dieser Europäischen Norm und den grundlegende Anforderungen der EU-Bauproduktenrichtlinie 89/106	25
ZA.1 Abschnitte dieser Europäischen Norm, die Eigenschaften der EU-Bauproduktenrichtlinie (89/106/EWG) betreffen	25
ZA.2 Verfahren für die Attestierung der Konformität von Schlauchhaspeln mit formstabilem Schlauch.....	26
ZA.3 CE-Kennzeichnung.....	26
ZA.4 Konformitätszertifikat und Konformitätserklärung.....	28

Vorwort

Dieses Dokument (prEN 671-1:2006) wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 191 „Ortsfeste Brandbekämpfungsanlagen“ erarbeitet, dessen Sekretariat vom BSI gehalten wird.

Dieses Dokument ist derzeit zur CEN-Umfrage vorgelegt.

Dieses Dokument wird EN 671-1:2001 ersetzen.

Dieses Dokument wurde unter einem Mandat erarbeitet, das die Europäische Kommission und die Europäische Freihandelszone dem CEN erteilt haben, und unterstützt grundlegende Anforderungen der EG-Richtlinien.

Zum Zusammenhang mit EG-Richtlinien siehe informativen Anhang ZA, der Bestandteil dieses Dokumentes ist.

EN 671 hat als Haupttitel „Ortsfeste Löschanlagen – Wandhydranten“ und besteht aus drei Teilen:

Teil 1: Schlauchhaspeln mit formstabilem Schlauch

Teil 2: Wandhydranten mit Flachschauch

Teil 3: Wartung von Schlauchhaspeln mit formstabilem Schlauch und Wandhydranten mit Flachschauch

Einleitung

Wandhydranten stellen in einwandfreiem Zustand sehr effektive Einrichtungen zur Brandbekämpfung mit unmittelbar verfügbarer, ununterbrochener Wasserzufuhr dar.

Die Anforderungen dieser Norm wurden erstellt, um sicherzustellen, dass Schlauchhaspeln wirksam von einer Person benutzt werden können und damit sie eine lange Lebensdauer haben und keine übermäßige Wartung benötigen.

1 Anwendungsbereich

Diese Europäische Norm legt Anforderungen und Prüfverfahren für Bauart und Ausführung von Schlauchhaspeln mit formstabilem Schlauch zum Einbau in Gebäuden oder anderen baulichen Anlagen fest, die fest mit der Wasserzufuhr verbunden und zum Gebrauch durch jede Person geeignet sind.

Die Anforderungen dieser Norm können grundsätzlich auch für andere Anwendungen zugrunde gelegt werden, zum Beispiel im Schiffbau oder bei aggressiven Umgebungen, in diesen Fällen können jedoch zusätzliche Anforderungen notwendig sein.

Diese Norm gilt für Schlauchhaspeln sowohl mit handbetätigten als auch automatischen Ventilen jeweils zum Einbau mit oder ohne Schrank.

Im Sinne der Zweckmäßigkeit für die Anwendung bei Konformitätsprüfungen sind die normativen Anhänge dieser Norm so angelegt, dass Anhang A die Reihenfolge der Konformitätsprüfungen angibt, während die Anhänge B, C, D, E, und F die Prüfungen in der exakten Reihenfolge ihrer Durchführung enthalten.

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).

EN 671-3:2000, *Ortsfeste Löschanlagen – Wandhydranten – Teil 3: Wartung von Schlauchhaspeln mit formstabilem Schlauch und Wandhydranten mit Flachschauch*

EN 694:2001, *Feuerlöschschläuche – Formstabile Schläuche für ortsfeste Löschanlagen*

EN ISO 4892-2:1999, *Kunststoffe – Bestrahlungsverfahren mit Laboratoriumslichtquellen – Teil 2: Xenonbogenlampen*

EN ISO 9001:2000, *Qualitätsmanagementsysteme – Anforderungen*

ISO 6309:1987, *Fire protection – Safety signs*

ISO 9227:1990, *Corrosion tests in artificial atmospheres – Salt spray tests*

3 Begriffe

Für die Anwendung dieses Dokuments gelten die folgenden Begriffe.

3.1

automatische Schlauchhaspel

Löschgerät, im Wesentlichen bestehend aus: Haspel mit wasserführender Achse und automatischem Absperrventil, formstabilem Schlauch, absperrbarem Strahlrohr und, falls erforderlich, einem Schlauchabroller

3.2

starr befestigte Schlauchhaspel

Haspel, die sich in einer Ebene drehen lässt, mit einem an der Haspel angeordneten Schlauchabroller

3.3

Schlauchhaspel mit handbetätigtem Ventil

Löschgerät, bestehend aus einer Haspel mit wasserführender Achse, formstabilem Schlauch auf der Haspel, absperrbarem Strahlrohr, einem handbetätigten Absperrventil und, falls erforderlich, einem Schlauchabroller

3.4

maximaler Betriebsdruck

maximal zulässiger Druck, für den die Schlauchhaspel ausgelegt ist

ANMERKUNG Alle Drücke sind Manometerdrücke und werden in Megapascal angegeben 1 MPa = 10 bar.

3.5

Haspel und Absperrventil

der Teil einer Schlauchhaspel bestehend aus einer Haspel, einem automatischen Absperrventil (falls dazugehörig) und der Verbindung zur Haspel, jedoch ohne formstabilen Schlauch, Strahlrohr und Verbindungsstücke oder Kupplungen

3.6

absperrbares Strahlrohr

Bauteil am Schlauchende zur Richtungsgebung und Regulierung des Wasserstrahls

3.7**ausschwenkbare Schlauchhaspel**

Haspel, die sich in mehr als einer Ebene drehen lässt und auf eine der nachfolgenden Arten befestigt ist:

- mittels ausschwenkbarem Tragarm; oder
- mittels ausschwenkbarem Rohr; oder
- direkt an der ausschwenkbaren Tür.

4 Schlauchhaspel

4.1 Die Haspel muss sich um eine Achse drehen.

4.2 Die Haspel muss aus zwei Haspelscheiben mit einem Durchmesser von jeweils nicht mehr als 800 mm bestehen und innen mit einer Segmentanordnung oder einer Trommel ausgestattet sein, deren Durchmesser für Schläuche mit Durchmesser von 19 mm und 25 mm mindestens 200 mm und für Schläuche mit einem Durchmesser von 33 mm mindestens 280 mm beträgt.

4.3 Die Haspel darf nach der Prüfung der Drehbewegung nach F.2 keine sichtbaren Undichtheiten aufweisen.

4.4 Ausschwenkbare Haspeln müssen mindestens um 170° ausgeschwenkt werden können und dürfen bei der Prüfung nach F.3 keine sichtbaren Undichtheiten oder Beschädigungen aufweisen.

4.5 Die Kräfte, die erforderlich sind, um die Haspel in jeder horizontalen Richtung abzurollen, dürfen bei der Prüfung nach F.4 nicht die in Tabelle 1 angegebenen Werte überschreiten.

4.6 Die Drehbewegung der Haspel muss bei der Prüfung nach F.5 innerhalb einer Umdrehung aufhören.

4.7 Weder an der Haspel selbst noch an den Schlauchanschlüssen am Haspelausgang und -eingang darf bei der Prüfung nach F.6 eine Verformung auftreten, welche die Funktion der Haspel beeinträchtigen könnte.

Tabelle 1 — Erforderliche Kräfte zum Abrollen des Schlauches

Schlauchdurchmesser	Abzugskraft zu Beginn, ohne Schlauchabroller	Maximale Kraft an jeder Stelle mit Schlauchabroller	Maximale Kraft an jeder Stelle beim Abziehen des gesamten Schlauches
mm	N	N	N
19	70	150	250
25	70	200	300
33	100	300	350

5 Schlauch**5.1 Allgemeines**

Der Schlauch muss formstabil sein und EN 694 entsprechen.

Die Konformität des formstabilen Schlauchs mit EN 694 muss entweder durch ein Zertifikat oder einen Prüfbericht von einer akkreditierten Stelle nachgewiesen werden.

5.2 Schlauchinnendurchmesser

Der Innendurchmesser des Schlauches muss einem der nachfolgenden Werte entsprechen:

- 19 mm; oder
- 25 mm; oder
- 33 mm.

5.3 Maximale Länge

Der Schlauch muss aus einem Stück bestehen und darf eine Länge von 30 m nicht überschreiten.

6 Absperrbares Strahlrohr

6.1 Allgemeines

Der Schlauch muss am Ende mit einem absperrbaren Strahlrohr mit folgenden Schaltstellungen versehen sein:

- a) Zu;
- b) Sprühstrahl;
- c) Vollstrahl.

Es wird empfohlen, dass die Schaltstellung „Sprühstrahl“ entsprechend der oben angegebenen Reihenfolge zwischen „Zu“ und „Vollstrahl“ liegt.

Wird die Schlauchhaspel in elektrischen Einrichtungen verwendet, müssen die möglichen Schaltstellungen des absperrbaren Strahlrohres nationalen Bestimmungen entsprechen.

Der Sprühstrahl muss entweder aus einem Flachsprühstrahl oder einem konischen Sprühstrahl bestehen.

Mit einem Abzugshebel betriebene absperrbare Strahlrohre müssen selbstschließend sein.

6.2 Stoßfestigkeit

Das Strahlrohr darf bei der Prüfung nach E.1 weder brechen noch irgendeine sichtbare Undichtigkeit aufweisen.

6.3 Drehmoment für die Bedienung

Die erforderliche Kraft, um das Strahlrohr bei maximalem Betriebsdruck in jede Stellung zu schalten, darf bei der Prüfung nach E.2 die in Tabelle 2 angegebenen Werte nicht überschreiten.