

	Ortsfeste Löschanlagen Wandhydranten Teil 1: Schlauchhaspeln mit formstabilem Schlauch Deutsche Fassung EN 671-1:2001	DIN EN 671-1
ICS 13.220.20 Fixed firefighting systems — Hose systems — Part 1: Hose reels with semi-rigid hose; German version EN 671-1:2001 Installations fixes de lutte contre l'incendie — Systèmes équipés de tuyaux — Partie 1: Robinets d'incendie armés de tuyaux semi-rigides; Version allemande EN 671-1:2001	Ersatz für DIN EN 671-1:1996-02 Die Europäische Norm EN 671-1:2001 hat den Status einer Deutschen Norm. Nationales Vorwort Diese Europäische Norm ist vom Technischen Komitee CEN/TC 191 „Ortsfeste Brandbekämpfungsanlagen“ (Sekretariat: BSI, England) erarbeitet worden und wird national vom FNFV-Arbeitsausschuss 191.9 „Anlagen zur Löschwasserversorgung einschließlich Wandhydranten“ betreut. Zu weiteren technischen Einzelheiten und zur Abnahmeprüfung siehe DIN 14461-1:1998-02. Zur Anwendung im direkten Anschluss an das Trinkwassernetz siehe E DIN 1988-6. Änderungen Gegenüber DIN EN 671-1:1996-02 wurden folgende Änderungen vorgenommen: a) Der Inhalt wurde redaktionell überarbeitet. b) Unterabschnitt 9.2 präzisiert. c) Abschnitt 12 wurde vollständig überarbeitet. d) Anhang ZA wurde ergänzt. Frühere Ausgaben DIN EN 671-1: 1996-02 DIN 14461-1: 1966-08, 1976-05, 1986-01 Fortsetzung 23 Seiten EN Normenausschuss Feuerwehrwesen (FNFV) im DIN Deutsches Institut für Normung e. V.	

— Leerseite —

Deutsche Fassung

Ortsfeste Löschanlagen

Wandhydranten

Teil 1: Schlauchhaspeln mit formstabilem Schlauch

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

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

Diese Europäische Norm wurde von CEN am 2001-03-01 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 Management-Zentrum 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 Management-Zentrum 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.



EUROPÄISCHES KOMITEE FÜR NORMUNG
EUROPEAN COMMITTEE FOR STANDARDIZATION
COMITÉ EUROPÉEN DE NORMALISATION

Management-Zentrum: rue de Stassart, 36 B-1050 Brüssel

Inhalt

	Seite		Seite
Vorwort	2	Anhang A (normativ)	
Einleitung	3	Ablaufplan für die Erstprüfung	11
1 Anwendungsbereich	3	Anhang B (normativ)	
2 Normative Verweisungen	3	Verfahren zur Prüfung der Beständigkeit	
3 Begriffe	3	gegen äußere Korrosion	12
4 Schlauchhaspel	4	Anhang C (normativ)	
5 Schlauch	5	Prüfung der Alterung von Kunststoffteilen ...	13
6 Absperrbares Strahlrohr	5	Anhang D (normativ)	
7 Absperrventil am Wasseranschluss	6	Prüfung der Korrosionsbeständigkeit von	
8 Schränke	7	wasserbeaufschlagten Teilen	13
9 Werkstoffe	7	Anhang E (normativ)	
10 Hydraulische Eigenschaften	8	Prüfung von Strahlrohren	14
11 Farbe, Symbole, Kennzeichnung und		Anhang F (normativ)	
Bedienungsanleitung	9	Prüfung der physikalischen Beständigkeit ..	17
12 Bewertung der Konformität	9	Anhang ZA (informativ)	
		Abschnitte dieser Europäischen Norm, die	
		grundlegende Anforderungen der	
		EU-Bauproduktenrichtlinie betreffen	20
		Literaturhinweise	23

Vorwort

Diese Europäische Norm wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 191 „Ortsfeste Brandbekämpfungsanlagen“ erarbeitet, dessen Sekretariat vom BSI gehalten wird.

Diese Europäische Norm muss den Status einer nationalen Norm erhalten, entweder durch Veröffentlichung eines identischen Textes oder durch Anerkennung bis Oktober 2001, und etwaige entgegenstehende nationale Normen müssen bis Januar 2003 zurückgezogen werden.

Diese Europäische Norm ersetzt EN 671-1:1994.

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

Diese Europäische Norm wurde unter einem Mandat erarbeitet, das die Europäische Kommission und die Europäische Freihandelszone dem CEN erteilt haben, und unterstützt die grundlegenden Anforderungen der EU-Richtlinie 89/106/EWG.

Zusammenhang mit EU-Richtlinien siehe informativer Anhang ZA, der Bestandteil dieser Norm ist.

Die Anhänge A, B, C, D, E und F sind normativ.

Diese Europäische Norm enthält Literaturhinweise.

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.

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 dürfen in der Regel auch für andere Anwendungen zu Grunde gelegt werden, z. B. im Schiffbau oder bei aggressivem Umfeld, 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.

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

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 (einschließlich Änderungen).

EN 671-3, *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.*

ISO 9227:1990, *Korrosionstests in künstlichen Prüfatmosphären — Salzsprühprüfung.*

3 Begriffe

Für die Anwendung dieser Norm gelten die folgenden Begriffe:

3.1

Schlauchhaspel mit handbetätigtem Ventil

Löschgerät, bestehend aus einer Haspel mit Wasserzuführung durch die Achse, handbetätigtem Absperrventil, formstabilem Schlauch auf der Haspel, absperrbarem Strahlrohr und, falls erforderlich, einem Schlauchabroller

3.2

Schlauchhaspel mit automatisch öffnendem Ventil

Löschgerät, im Wesentlichen bestehend aus einer Haspel mit Wasserzuführung durch die Achse, automatischem Abperrventil, formstabilem Schlauch, absperrbarem Strahlrohr und, falls erforderlich, einem Schlauchabroller

3.3

Haspel und Abperrventil

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

3.4

Schlauchhaspel, starr befestigt

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

3.5

Schlauchhaspel, ausschwenkbar

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

- Schwenkarm oder
- ausschwingendes Rohr oder
- ausschwingende Tür

3.6

Strahlrohr, absperrbar

Bauteil am Schlauchende zur Richtungsgebung und zur Einstellung der Wasserabgabe

4 Schlauchhaspel

4.1 Die Haspel muss sich um eine Achse drehen.

4.2 Die Haspel muss aus zwei Haspelrädern 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° gedreht 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 die angemessenen und in Tabelle 1 angegebenen Werte nicht 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 die Funktion der Haspel beeinträchtigende Verformung auftreten.

Tabelle 1 — Erforderliche Kräfte zum Abrollen des Schlauches

Schlauchdurchmesser	Abzugskraft zu Beginn, ohne Schlauchabroller	Maximale Kraft an jeder Stelle mit Schlauch- abroller	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 694:2001 entsprechen.

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 die Schlauchlänge darf 30 m nicht überschreiten.

6 Absperrbares Strahlrohr

6.1 Allgemeines

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

- a) Zu und
- b) Sprühstrahl und/oder
- c) Vollstrahl.

ANMERKUNG Sofern sowohl Sprühstrahl als auch Vollstrahl möglich sind, wird empfohlen, dass die Stellung Sprühstrahl entsprechend der oben angegebenen Reihenfolge zwischen den Stellungen Zu und Vollstrahl liegt.

Jede Wasserabgabe in der Sprühstrahlstellung muss entweder aus einem Flachsprühstrahl oder einem konischen Sprühstrahl bestehen.

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 Bestimmung im Anschluss an die Prüfung nach E.2 die in Tabelle 2 angegebenen Werte nicht überschreiten.

Tabelle 2 — Maximales Drehmoment für die Schaltung des Strahlrohrs in Abhängigkeit vom Schlauchdurchmesser

Schaltstellung	Maximal zulässige Drehmomente in Nm	
	19-mm- und 25-mm-Schlauch	33-mm-Schlauch
Öffnen	4	7
Sprühstrahl	4	7
Vollstrahl	4	7
Durchflussmengenregulierung	4	7

6.4 Markierungen der Schaltstellungen

6.4.1 Drehbar einstellbare Strahlrohre müssen eine Anzeige der Öffnungs- und Schließrichtung haben.

6.4.2 Mit Hebel bedienbare Strahlrohre müssen Markierungen für folgende Schaltstellungen aufweisen:

- a) Zu und
- b) Sprühstrahl und/oder Vollstrahl.

7 Absperrventil am Wasseranschluss

7.1 Allgemeines

Der Schlauchhaspel muss ein Absperrventil vorgeschaltet sein.

ANMERKUNG In der Regel werden Ventilverbindungen und -kombinationen angewendet, die mit den nationalen Normen des Landes übereinstimmen, in dem der Wandhydrant installiert wird.

7.2 Handbetätigtes Absperrventil

ANMERKUNG 1 Es wird empfohlen, eine Verriegelung einzubauen, die dafür sorgt, dass das Strahlrohr so lange nicht abgezogen werden kann, bis die Wasserzufuhr durch Öffnen des handbetätigten Absperrventils eingeschaltet wird.

ANMERKUNG 2 Das Absperrventil darf als Niederschraubventil oder auch als schnell öffnendes Ventil ausgeführt sein. In jedem Fall sollten bei der Auswahl des zu verwendenden Absperrventils die Auswirkungen von Wasserschlägen berücksichtigt werden.

7.2.1 Das Ventil muss durch Drehen des Handgriffs oder Handrades im Uhrzeigersinn schließen.

7.2.2 Die Öffnungsrichtung muss markiert sein.

7.2.3 Niederschraubventile müssen bei maximal 3 1/2 Umdrehungen des Handrades voll geöffnet sein.

7.3 Automatisch öffnendes Absperrventil

Ein automatisch öffnendes Absperrventil muss bei maximal drei vollständigen Umdrehungen der Haspel voll geöffnet sein. Bei der Prüfung nach F.2 darf keine sichtbare Undichtigkeit auftreten.

ANMERKUNG Um die Wartung von Schlauchhaspeln mit automatisch öffnenden Absperrventilen zu erleichtern, sollte der Einsatz von Wasserzufuhr-Isolierventilen erwogen werden.