

DIN EN 671-1

ICS 13.220.10

Ersatz für
DIN EN 671-1:2001-08 und
DIN EN 671-1
Berichtigung 1:2002-11
Siehe Anwendungsbeginn

**Ortsfeste Löschanlagen –
Wandhydranten –
Teil 1: Schlauchhaspeln mit formstabilem Schlauch;
Deutsche Fassung EN 671-1:2012**

Fixed firefighting systems –
Hose systems –
Part 1: Hose reels with semi-rigid hose;
German version EN 671-1:2012

Installations fixes de lutte contre l'incendie –
Systèmes équipés de tuyaux –
Partie 1: Robinets d'incendie armés équipés de tuyaux semi-rigides;
Version allemande EN 671-1:2012

Gesamtumfang 45 Seiten

Normenausschuss Feuerwehrwesen (FNFW) im DIN

Anwendungsbeginn

Anwendungsbeginn dieser Norm ist voraussichtlich 2012-07-01.

Daneben dürfen DIN EN 671-1:2001-08 und DIN EN 671-1 Berichtigung 1:2002-11 noch bis zum 2014-01-31—maßgeblich ist der Termin im Amtsblatt der EU—angewendet werden.

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

Nationales Vorwort

Dieses Dokument (EN 671-1:2012) wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 191 „Ortsfeste Brandbekämpfungsanlagen“ (Sekretariat: BSI, Vereinigtes Königreich) erarbeitet und wird im DIN Deutsches Institut für Normung e. V. vom Arbeitsausschuss NA 031-03-05 AA „Anlagen zur Löschwasserversorgung einschließlich Wandhydranten“ des FNFV 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 und DIN EN 671-1 Berichtigung 1:2002-11 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

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

Frühere Ausgaben

DIN 14461-1: 1966-08, 1976-05, 1986-01
DIN EN 671-1: 1996-02, 2001-08
DIN EN 671-1 Berichtigung 1: 2002-11

Nationaler Anhang NA (informativ)

Literaturhinweise

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

DIN 14462, *Löschwassereinrichtungen — Planung, Einbau, Betrieb und Instandhaltung von Wandhydrantenanlagen und Überflur- und Unterflurhydrantenanlagen* *

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

* in Vorbereitung

— 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
équipés de tuyaux semi-rigides

Diese Europäische Norm wurde vom CEN am 9. März 2012 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 des CEN-CENELEC 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, Bulgarien, Dänemark, Deutschland, Estland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Island, Italien, Kroatien, Lettland, Litauen, Luxemburg, Malta, den Niederlanden, Norwegen, Österreich, Polen, Portugal, Rumänien, Schweden, der Schweiz, der Slowakei, Slowenien, Spanien, der Tschechischen Republik, der Türkei, Ungarn, dem Vereinigten Königreich und Zypern.



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

Management-Zentrum: Avenue Marnix 17, B-1000 Brüssel

Inhalt

Seite

Vorwort	5
Einleitung.....	6
1 Anwendungsbereich	7
2 Normative Verweisungen.....	7
3 Begriffe	7
4 Anforderungen an die Bauteile der Schlauchhaspel	8
4.1 Allgemeines	8
4.2 Verteilung des Löschmittels	8
4.2.1 Schlauchinnendurchmesser.....	8
4.2.2 Mindestdurchflussmenge	8
4.2.3 Wirksame Wurfweite.....	9
4.2.4 Sprühstrahlbetrieb	9
4.3 Betriebszuverlässigkeit.....	9
4.3.1 Schlauch – Allgemeines.....	9
4.3.2 Absperrbares Strahlrohr – Allgemeines.....	9
4.3.3 Haspel – Konstruktion.....	9
4.3.4 Haspel – Drehen.....	9
4.3.5 Haspel – Schwenken	9
4.3.6 Haspel – Beständigkeit gegen Stoß und Belastung.....	9
4.3.7 Absperrbares Strahlrohr – Beständigkeit gegen Stoß.....	10
4.3.8 Absperrbares Strahlrohr – Drehmoment für die Bedienung	10
4.3.9 Absperrventil – Allgemeines	10
4.3.10 Absperrventil – Handbetätigtes Absperrventil	10
4.3.11 Absperrventil – Automatisches Absperrventil	10
4.3.12 Hydraulische Eigenschaften – Beständigkeit gegen Innendruck.....	10
4.3.13 Hydraulische Eigenschaften – Druckfestigkeit	10
4.4 Abrollbarkeit des Schlauches	11
4.4.1 Haspel – Abrollkraft.....	11
4.4.2 Haspel – Dynamisches Abbremsen	11
4.4.3 Schlauch – Maximale Länge	11
4.5 Farbe	11
4.6 Absperrbares Strahlrohr	11
4.6.1 Kennzeichnung der Schaltstellungen – Drehbar einstellbare Strahlrohre	11
4.6.2 Kennzeichnung der Schaltstellung – Mit Hebel bedienbare Strahlrohre.....	11
4.7 Schrank.....	11
4.7.1 Allgemeines	11
4.7.2 Öffnungs-/Schließvorrichtung.....	12
4.7.3 Schlauchhaspelschrank mit handbetätigten Niederschraubventilen	12
4.7.4 Erkennungssymbol.....	12
4.8 Dauerhaftigkeit – Dauerhaftigkeit der Betriebszuverlässigkeit	12
4.8.1 Beständigkeit gegen Korrosion beschichteter Teile.....	12
4.8.2 Korrosionsbeständigkeit von wasserbeaufschlagten Teilen.....	12
4.8.3 Alterungsprüfung für Kunststoffteile	12
5 Prüfverfahren	12
5.1 Allgemeines	12
5.2 Verteilung des Löschmittels.....	13
5.2.1 Schlauchinnendurchmesser.....	13
5.2.2 Mindestdurchflussmenge	13
5.2.3 Wirksame Wurfweite.....	13

5.2.4	Sprühstrahlbetrieb	13
5.3	Betriebszuverlässigkeit	13
5.3.1	Schlauch – Allgemeines	13
5.3.2	Absperrbares Strahlrohr – Allgemeines	13
5.3.3	Haspel – Konstruktion	13
5.3.4	Haspel – Drehen	13
5.3.5	Haspel – Schwenken	13
5.3.6	Haspel – Beständigkeit gegen Stoß und Belastung	13
5.3.7	Absperrbares Strahlrohr – Beständigkeit gegen Stoß	13
5.3.8	Absperrbares Strahlrohr – Drehmoment für die Bedienung	13
5.3.9	Absperrventil – Allgemeines	13
5.3.10	Absperrventil – Handbetätigtes Absperrventil	13
5.3.11	Absperrventil – Automatisches Absperrventil	14
5.3.12	Hydraulische Eigenschaften – Beständigkeit gegen Innendruck	14
5.3.13	Hydraulische Eigenschaften – Druckfestigkeit	14
5.4	Abrollbarkeit des Schlauches	14
5.4.1	Haspel – Abrollkraft	14
5.4.2	Haspel – Dynamisches Abbremsen	14
5.4.3	Schlauch – Maximale Länge	14
5.5	Farbe	14
5.6	Absperrbares Strahlrohr	14
5.7	Schrank	14
5.8	Dauerhaftigkeit der Betriebszuverlässigkeit	14
5.8.1	Beständigkeit gegen Korrosion beschichteter Teile	14
5.8.2	Korrosionsbeständigkeit von wasserbeaufschlagten Teilen	15
5.8.3	Alterungsprüfung für Kunststoffteile	15
6	Bewertung der Konformität	15
6.1	Allgemeines	15
6.2	Erstprüfung – Typprüfung	15
6.2.1	Allgemeines	15
6.2.2	Prüfmuster	16
6.2.3	Prüfbericht	16
6.3	Werkseigene Produktionskontrolle (WPK)	16
6.3.1	Allgemeines	16
6.3.2	Anforderungen	16
6.3.3	Produktspezifische Anforderungen	19
6.3.4	Erstbegutachtung des Werkes und der WPK	20
6.3.5	Fortdauernde Überwachung der WPK	20
6.3.6	Verfahren im Falle von Änderungen	20
6.3.7	Produkte aus Einzelfertigung, vorgefertigte Produkte (z. B. Prototypen) und Kleinserienprodukte	21
7	Kennzeichnung	21
8	Anweisungen	22
8.1	Bedienungsanleitung	22
8.2	Anleitung für Einbau und Instandhaltung	22
Anhang A (normativ) Ablaufplan für die Reihenfolge der Prüfungen		23
Anhang B (normativ) Verfahren zur Prüfung der Beständigkeit beschichteter Teile gegen äußere Korrosion		24
Anhang C (normativ) Prüfung der Alterung von Kunststoffteilen		25
Anhang D (normativ) Prüfung der Korrosionsbeständigkeit von wasserbeaufschlagten Teilen		26
Anhang E (normativ) Prüfung von Strahlrohren		27
E.1	Stoßfestigkeit	27
E.2	Drehmoment für die Bedienung	27
E.3	Sprühstrahlbetrieb	27
E.4	Durchflussmenge und Wurfweite	28

E.4.1	Durchflussmenge.....	28
E.4.2	Wurfweite.....	29
Anhang F (normativ) Prüfverfahren für die physikalische Beständigkeit.....		30
F.1	Allgemeines.....	30
F.2	Drehprüfung	30
F.3	Prüfung des Ausschwenkens.....	30
F.4	Prüfung der Abrollkraft	30
F.5	Prüfung des Abbremsens	30
F.6	Prüfung des Widerstandes gegen Stoß.....	31
F.6.1	Stoßprüfung	31
F.6.2	Belastungsprüfung	31
F.7	Innendruckprüfung	32
F.8	Prüfung der Druckfestigkeit	33
Anhang ZA (informativ) Abschnitte dieser Europäischen Norm, die Eigenschaften der EU-		
Bauproduktenrichtlinie ansprechen		34
ZA.1	Anwendungsbereich und relevante Abschnitte	34
ZA.2	Verfahren zur Bescheinigung der Konformität von Schlauchhaspeln mit formstabilem Schlauch	37
ZA.2.1	System zur Bescheinigung der Konformität.....	37
ZA.2.2	EG-Konformitätszertifikat	38
ZA.3	CE-Kennzeichnung und Beschriftung	38

Vorwort

Dieses Dokument (EN 671-1:2012) 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 2012, und etwaige entgegenstehende nationale Normen müssen bis Januar 2014 zurückgezogen werden.

Es wird auf die Möglichkeit hingewiesen, dass einige Texte dieses Dokuments Patentrechte berühren können. CEN [und/oder CENELEC] sind nicht dafür verantwortlich, einige oder alle diesbezüglichen Patentrechte zu identifizieren.

Dieses Dokument ersetzt EN 671-1:2001.

EN 671-1:2001 wurde technisch überarbeitet und redaktionell angepasst. Die Reihenfolge der Abschnitte wurde geändert und der Anhang ZA wurde aktualisiert.

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

Zum Zusammenhang mit EU-Richtlinien siehe informativen Anhang ZA, der Bestandteil dieses Dokuments ist.

Im Sinne der Zweckmäßigkeit für die Anwendung bei Konformitätsprüfungen sind die normativen Anhänge dieser Europäischen 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.

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: Instandhaltung von Schlauchhaspeln mit formstabilem Schlauch und Wandhydranten mit Flachschauch*

Entsprechend der CEN/CENELEC-Geschäftsordnung sind die nationalen Normungsinstitute der folgenden Länder gehalten, diese Europäische Norm zu übernehmen: Belgien, Bulgarien, Dänemark, Deutschland, Estland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Island, Italien, Kroatien, Lettland, Litauen, Luxemburg, Malta, Niederlande, Norwegen, Österreich, Polen, Portugal, Rumänien, Schweden, Schweiz, Slowakei, Slowenien, Spanien, Tschechische Republik, Türkei, Ungarn, Vereinigtes Königreich und Zypern.

Einleitung

Schlauchhaspeln stellen im einwandfreien Zustand sehr effektive Einrichtungen zur Brandbekämpfung mit unmittelbar verfügbarer, ununterbrochener Wasserzufuhr dar.

Die Anforderungen dieser Europäischen Norm wurden festgelegt, um sicherzustellen, dass Schlauchhaspeln wirksam von einer Person benutzt werden können und damit sie eine lange Lebensdauer haben.

1 Anwendungsbereich

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

Es werden auch Anforderungen an die Normkonformitätsprüfung und CE-Kennzeichnung der Produkte festgelegt.

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 weitergehende Anforderungen notwendig sein.

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

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).

EN 671-3, *Ortsfeste Löschanlagen — Wandhydranten — Teil 3: Instandhaltung von Schlauchhaspeln mit formstabilem Schlauch und Wandhydranten mit Flachschauch*

EN 694, *Feuerlöschschläuche — Formstabile Schläuche für Wandhydranten*

EN ISO 4892-2:2006, *Kunststoffe — Künstliches Bestrahlen oder Bewittern in Geräten — Teil 2: Xenonbogenlampen (ISO 4892-2:2006)*

EN ISO 9227:2006, *Korrosionsprüfung in künstlichen Atmosphären — Salzsprühnebelprüfungen (ISO 9227:2006)*

ISO 7010, *Graphical Symbols — Safety colours and safety signs — Registered safety signs*

3 Begriffe

Für die Anwendung dieses Dokuments gelten die folgenden Begriffe.

3.1

automatische Schlauchhaspel

Löschgerät, im Wesentlichen bestehend aus einer Haspel mit wasserführender Achse und automatischem Absperrventil, mit formstabilem Schlauch, absperbarem Strahlrohr und, falls erforderlich, einer Schlauchführung

3.2

starr befestigte Schlauchhaspel

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

3.3

Schlauchhaspel mit handbetätigtem Ventil

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

3.4

maximaler Betriebsdruck

maximal zulässiger Druck, für den die Schlauchhaspel ausgelegt ist

Anmerkung 1 zum Begriff: Alle Drücke sind Manometerdrücke und werden in Megapascal angegeben 1 MPa = 10 bar.

3.5

Haspel und Absperrventil als Unterbaugruppe

Haspel mit automatischem Absperrventil einschließlich Verbindungselementen (falls Ventil in der Haspel integriert), jedoch ohne formstabilem Schlauch, absperrbarem 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 Anforderungen an die Bauteile der Schlauchhaspel

4.1 Allgemeines

Die Übereinstimmung mit den in Abschnitt 4 angegebenen Anforderungen muss durch Prüfung nach Abschnitt 5 überprüft werden.

4.2 Verteilung des Löschmittels

4.2.1 Schlauchinnendurchmesser

Der Innendurchmesser des Schlauches muss einem der nachfolgenden Werte entsprechen:

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

4.2.2 Mindestdurchflussmenge

Die Durchflussmengen für Vollstrahl- und Sprühstrahl-Einstellungen müssen Tabelle 1 entsprechen.

Tabelle 1 — Mindestdurchflussmengen und kleinster K -Faktor bezogen auf den Druck

Strahlrohrdurchmesser oder entsprechende Austrittsöffnung mm	Mindestdurchflussmenge Q l/min			K -Faktor ^a
	$P = 0,2 \text{ MPa}$	$P = 0,4 \text{ MPa}$	$P = 0,6 \text{ MPa}$	
4	12	18	22	9
5	18	26	31	13
6	24	34	41	17
7	31	44	53	22
8	39	56	68	28
9	46	66	80	33
10	59	84	102	42
12	90	128	156	64

^a Die Durchflussmenge Q beim Druck P wird durch die Gleichung $Q = K \sqrt{10 P}$ bestimmt, wobei Q die Durchflussmenge in l/min und P der Druck in MPa ist.

4.2.3 Wirksame Wurfweite

Die wirksamen Wurfweiten dürfen bei einem Druck von 0,2 MPa die nachstehenden Werte nicht unterschreiten (soweit zutreffend):

- a) bei Vollstrahl 10 m;
- b) bei Sprühstrahl 6 m;
- c) bei konischem Strahl 3 m.

4.2.4 Sprühstrahlbetrieb

Strahlrohre mit Sprühstrahleinstellung müssen folgende Sprühstrahlwinkel erzeugen können:

- a) bei Flachsprühstrahl $(90 \pm 5)^\circ$;
- b) bei konischem Sprühstrahl mindestens 45° .

4.3 Betriebszuverlässigkeit

4.3.1 Schlauch – Allgemeines

Der Schlauch muss formstabil sein und EN 694 entsprechen.

4.3.2 Absperrbares Strahlrohr – 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.

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

Mit einem Abzugshebel betriebene Strahlrohre müssen selbstschließend sein.

4.3.3 Haspel – Konstruktion

Die Haspel muss sich um eine Achse drehen.

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.

4.3.4 Haspel – Drehen

Schlauchhaspeln dürfen keine sichtbaren Undichtheiten aufweisen.

4.3.5 Haspel – Schwenken

Ausschwenkbare Schlauchhaspeln müssen mindestens um 170° ausgeschwenkt werden können und dürfen keine sichtbaren Undichtheiten oder Beschädigungen aufweisen.

4.3.6 Haspel – Beständigkeit gegen Stoß und Belastung

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

4.3.7 Absperrbares Strahlrohr – Beständigkeit gegen Stoß

Das Strahlrohr darf weder brechen noch irgendeine sichtbare Undichtigkeit aufweisen.

4.3.8 Absperrbares Strahlrohr – Drehmoment für die Bedienung

Die erforderliche Kraft, um das Strahlrohr bei maximalem Betriebsdruck in jede Stellung zu schalten (d. h. Betrieb, Sprühstrahl, Vollstrahl oder Steuerung der Durchflussmenge), darf für Schläuche mit einem Durchmesser von 19 mm und 25 mm den Wert 4 Nm und für Schläuche mit einem Durchmesser von 33 mm den Wert 7 Nm nicht überschreiten.

4.3.9 Absperrventil – Allgemeines

Der Schlauchhaspel muss ein Absperrventil vorgeschaltet sein.

4.3.10 Absperrventil – Handbetätigtes Absperrventil

Handbetätigte Absperrventile müssen durch Drehen des Handgriffs oder Handrades im Uhrzeigersinn schließen.

Die Öffnungsrichtung muss markiert sein.

Niederschraubventile müssen nach spätestens 3½ Umdrehungen des Handrades voll geöffnet sein.

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 schnellöffnendes Ventil ausgeführt sein. In jedem Fall sollten bei der Auswahl des zu verwendenden Absperrventils die Auswirkungen von Wasserschlägen berücksichtigt werden.

4.3.11 Absperrventil – Automatisches Absperrventil

Ein automatisches Absperrventil muss bei maximal drei vollständigen Umdrehungen der Haspel voll geöffnet sein. Es darf keine sichtbare Undichtheit auftreten.

ANMERKUNG Bei Schlauchhaspeln mit automatisch öffnenden Absperrventilen, sollte auf die Zweckmäßigkeit des Einbaus eines zentralen Absperrventils in der Wasserzuleitung hingewiesen werden, um die Instandhaltung der Schlauchhaspel zu erleichtern.

4.3.12 Hydraulische Eigenschaften – Beständigkeit gegen Innendruck

Schlauchhaspeln dürfen nicht undicht sein.

4.3.13 Hydraulische Eigenschaften – Druckfestigkeit

Schlauchhaspeln dürfen bei dem in Tabelle 2 angegebenen entsprechenden Mindestberstdruck nicht bersten.

Tabelle 2 — Maximaler Betriebsdruck, Prüfdruck und Mindestberstdruck für Schlauchhaspeln

Innendurchmesser des Schlauches	Maximaler Betriebsdruck	Prüfdruck	Mindestberstdruck
mm	MPa	MPa	MPa
19	1,2	1,8	3,0
25	1,2	1,8	3,0
33	0,7	1,05	1,75