

DIN EN 16856

ICS 13.220.10

Ersatz für
DIN SPEC 14411:2013-07**Feuerlöschsprays;
Deutsche Fassung EN 16856:2020**Portable aerosol dispensers for fire extinguishing purposes;
German version EN 16856:2020Générateur d'aérosol portatif à fonction extinctrice;
Version allemande EN 16856:2020

Gesamtumfang 48 Seiten

DIN-Normenausschuss Feuerwehrwesen (FNFW)

Nationales Vorwort

Dieses Dokument (EN 16856:2020) wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 70 „Handbetätigte Geräte für die Brandbekämpfung“ erarbeitet, dessen Sekretariat von AFNOR (Frankreich) gehalten wird.

Die Mitarbeit von DIN beim Europäischen Komitee für Normung (CEN) wird für den Bereich des Technischen Komitees CEN/TC 70 „Handbetätigte Geräte für die Brandbekämpfung - SpA zu CEN/TC 70“ über den gleichnamigen FNFV-Arbeitsausschuss NA 031-01-01 AA wahrgenommen.

Das Dokument legt Anforderungen an nicht nachfüllbare tragbare Druckgaspackungen für Feuerlöschzwecke (Feuerlöschsprays) fest. Im Juli 2013 wurde die nationale DIN SPEC 14411 mit dem damaligen Titel *Löschspraydose* parallel zu diesem europäischen Normungsprojekt veröffentlicht. Die DIN SPEC basierte auf den bisherigen Ergebnissen im CEN/TC 70, wurde auf Grundlage des europäischen Komitee-Entwurfs CEN/TC 70/WG 6 N 54 (Draft Standard Extinguishing aerosol dispenser WG6 051 – with changes) von 2012 erstellt und hatte letztere überarbeitet. DIN SPEC 14411 wird nun durch dieses Dokument DIN EN 16586 ersetzt.

Feuerlöschsprays sind nicht nachfüllbar und sollten nach Gebrauch bzw. nach Ablauf der Gebrauchsdauer entsorgt werden. DIN SPEC 14412 enthält Informationen zu Feuerlöschmitteln und Umweltschutz.

Besondere Berücksichtigung finden die Richtlinie 75/324/EWG des Rates vom 20. Mai 1975 zur Angleichung der Rechtsvorschriften der Mitgliedstaaten über Aerosolpackungen, die Richtlinie 2008/47/EG der Kommission vom 8. April 2008 und die Richtlinie 94/1/EG der Kommission vom 6. Januar 1994 zur Anpassung der Richtlinie 75/324/EWG des Rates zur Angleichung der Rechtsvorschriften der Mitgliedstaaten über Aerosolpackungen an den technischen Fortschritt. Die Richtlinie 75/324/EWG wurde in nationales Recht übernommen durch die 13. ProdSV (Dreizehnte Verordnung zum Produktsicherheitsgesetz (Aerosolpackungsverordnung)).

Aktuelle Informationen zu diesem Dokument können über die Internetseiten von DIN (www.din.de) durch eine Suche nach der Dokumentennummer aufgerufen werden.

Änderungen

Gegenüber DIN SPEC 14411:2013-07 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) Inhalt der Europäischen Norm übernommen, wobei ein früherer Komitee-Entwurf von prEN 16856 aus 2012 die Grundlage von DIN SPEC 14411:2013-07 bildete;
- b) Anwendungsbereich und Begriffe teilweise überarbeitet;
- c) Anforderungen an Betrieb, Ausführung und Prototyp-Prüfung teilweise überarbeitet;
- d) Anforderungen an die Füllmenge und den Fülldruck überarbeitet;
- e) Leistungsvermögen auch hinsichtlich des Feuerlöschvermögens (Ratings) überarbeitet;
- f) Prüfungsfestlegungen und die entsprechenden Prüfungsanhänge teilweise überarbeitet;
- g) Farbanforderungen erweitert, auch hinsichtlich der Art des Löschmittels;
- h) Kennzeichnung der Löschspraydose vollständig überarbeitet;
- i) Literaturhinweise redaktionell überarbeitet;
- j) redaktionelle Überarbeitung der Norm.

Frühere Ausgaben

DIN SPEC 14411: 2013-07

Nationaler Anhang NA (informativ)

Literaturhinweise

DIN SPEC 14412, *Tragbare Feuerlöscher nach DIN EN 3 — Anforderungen an Löschmittel und Umweltschutz*

ProdSV 13, GPSGV 13, Dreizehnte Verordnung zum Produktsicherheitsgesetz (Aerosolpackungsverordnung — 13. ProdSV)*

* Zu beziehen bei: Beuth Verlag GmbH, 10772 Berlin oder www.beuth.de.

Deutsche Fassung
Feuerlöschsprays

Portable aerosol dispensers for fire extinguishing
purposes

Générateur d'aérosol portatif à fonction extinctrice

Diese Europäische Norm wurde vom CEN am 27. Januar 2020 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 CEN-CENELEC-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, Bulgarien, Dänemark, Deutschland, Estland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Island, Italien, Kroatien, Lettland, Litauen, Luxemburg, Malta, den Niederlanden, Norwegen, Österreich, Polen, Portugal, der Republik Nordmazedonien, Rumänien, Schweden, der Schweiz, Serbien, 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

CEN-CENELEC Management-Zentrum: Rue de la Science 23, B-1040 Brüssel

Inhalt

	Seite
Europäisches Vorwort	5
Einleitung	6
1 Anwendungsbereich	7
2 Normative Verweisungen	7
3 Begriffe	8
4 Inhalt des Feuerlöschsprays	9
4.1 Löschmittel	9
4.2 Treibgas	10
5 Bauweise, Ausführung und Prototyp-Prüfung	10
5.1 Betätigung	10
5.2 Löschmittelbehälter und Verschluss	11
5.2.1 Löschmittelbehälter	11
5.2.2 Verschluss	11
5.3 Korrosionsbeständigkeit	11
5.3.1 Äußere Korrosion	11
5.3.2 Innere Korrosion	11
5.3.3 Chemische Beständigkeit und Stabilität des Drucks	11
5.4 Schlagfestigkeit	12
5.5 Festigkeit gegen Stoß und mechanische Beschädigung	12
5.6 Prüfdruck	12
5.7 Berstdruck	12
5.8 Lebensdauer des Produktes	12
5.9 Dielektrische Prüfung	12
5.9.1 Allgemeines	12
5.9.2 Geforderte Leistung	12
6 Anforderungen an das Befüllen	13
6.1 Zulässige Abweichungen für Löschmittel	13
6.2 Fülldruck	13
6.3 Entwickelter Höchstdruck	13
7 Leistungsvermögen	13
7.1 Verzögerung bei Auslösung	13
7.2 Dauer der Entleerung	13
7.3 Mindestentleerung des Inhalts	13
7.4 Restdruck nach dem teilweisen Entleeren	13
7.5 Bewertung des Feuerlöschvermögens	13
7.5.1 Allgemeines	13
7.5.2 Feuerlöschvermögen für die Brandklasse A	14
7.5.3 Feuerlöschvermögen für die Brandklasse B	14
7.5.4 Feuerlöschvermögen für die Brandklasse F	14
7.6 Effektive Wurfweite	14
8 Prüfungen während der Fertigung	14
8.1 Allgemeines	14
8.2 Verifizierung der Festigkeit	14
8.2.1 Allgemeines	14

8.2.2	Verfahren mit heißem Wasserbad.....	14
8.2.3	Abschließendes Prüfverfahren mit Erwärmen	14
8.2.4	Abschließendes Prüfverfahren ohne Erwärmung	15
8.3	Berstprüfung.....	15
8.4	Gebördelte Verschlusssteile.....	15
8.5	Prüfung der Entleerung.....	15
8.6	Dichtheitsprüfung	16
9	Farbe und Kennzeichnung von Feuerlöschsprays	16
9.1	Farbe	16
9.2	Kennzeichnung – Primärangaben	18
9.3	Kennzeichnung – Sekundärangaben	19
10	Probenahme	19
Anhang A (normativ) Prüfbedingungen.....		20
A.1	Lagerung und Temperatur.....	20
A.2	Mechanische Vorbereitung	20
A.3	Druckanschluss.....	20
A.3.1	Dauerhafter Anschluss	20
A.3.2	Externes Messgerät.....	20
Anhang B (normativ) Korrosionsprüfung.....		21
B.1	Äußere Korrosion	21
B.2	Innere Korrosion	21
Anhang C (normativ) Schlagprüfung.....		22
Anhang D (normativ) Mechanische Fallprüfung.....		24
Anhang E (normativ) Druckprüfungen für Löschmittelbehälter.....		25
E.1	Allgemeines	25
E.2	Prüfung der Druckfestigkeit.....	25
E.3	Prüfung des Mindestberstdrucks	25
Anhang F (normativ) Messung von Kräften.....		26
Anhang G (normativ) Entleerungsprüfungen		27
G.1	Entleerungsdauer und Mindestentleerung des Inhalts.....	27
G.2	Unterbrochene Entleerung und Mindestentleerung des Inhalts	28
G.3	Effektive Wurfweite.....	28
Anhang H (normativ) Prüfung auf Restdruck nach teilweiser Entleerung.....		29
Anhang I (normativ) Prüfungen des Feuerlöschvermögens		30
I.1	Allgemeines	30
I.2	Prüfprogramm.....	30
I.3	Prüfung der Brandklasse A.....	31
I.3.1	Eigenschaften des Prüfobjektes	31
I.3.2	Prüfbedingungen	33
I.3.3	Durchführung der Prüfung	34
I.4	Prüfung der Brandklasse B.....	34
I.4.1	Eigenschaften des Prüfobjektes	34
I.4.2	Prüfbedingungen	35
I.4.3	Durchführung der Prüfung	36
I.5	Prüfung der Brandklasse F	36
I.5.1	Allgemeines	36
I.5.2	Eigenschaften des Prüfobjektes	37
I.5.3	Prüfbedingungen	38
I.5.4	Durchführung der Prüfung	38
Anhang J (normativ) Dielektrische Prüfung.....		40

J.1	Allgemeines	40
J.2	Prüfeinrichtung.....	40
J.3	Durchführung der Prüfung	40
Anhang K (normativ) Prüfung der chemischen Beständigkeit und der Stabilität des Drucks		42
Anhang L (informativ) Beispiel für Aufteilung und Reihenfolge der Prüfungen		43
Literaturhinweise.....		44

Europäisches Vorwort

Dieses Dokument (EN 16856:2020) wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 70 „Handbetätigte Geräte für die Brandbekämpfung“ erarbeitet, dessen Sekretariat von AFNOR gehalten wird.

Diese Europäische Norm muss den Status einer nationalen Norm erhalten, entweder durch Veröffentlichung eines identischen Textes oder durch Anerkennung bis Oktober 2020, und etwaige entgegenstehende nationale Normen müssen bis Oktober 2020 zurückgezogen werden.

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

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

Einleitung

Das vorliegende Dokument wurde mit dem Ziel erarbeitet, eine Spezifikation für kleine Einweg-Feuerlöschsprays mit einem annehmbaren Feuerlöschvermögen zu erstellen. Dieser Produkttyp ist nur für den häuslichen Gebrauch in Situationen vorgesehen, bei denen Brände mit begrenztem Ausmaß zu erwarten sind und bei denen eine geringe Möglichkeit der Brandausbreitung auf andere Stoffe besteht oder wo zum wahrscheinlichen Gefahrenzeitpunkt Personen anwesend sind. Diese Produkte sind nicht dafür vorgesehen, Feuerlöscher nach EN 3 zu ersetzen.

Besondere Berücksichtigung finden die Richtlinie 75/324/EWG vom 20. Mai 1975 des Rates zur Angleichung der Rechtsvorschriften der Mitgliedstaaten über Aerosolpackungen, die Richtlinie 2008/47/EG und die Richtlinie 94/1/EG der Kommission vom 6. Januar 1994 zur Anpassung der Richtlinie 75/324/EWG des Rates zur Angleichung der Rechtsvorschriften der Mitgliedstaaten über Aerosolpackungen an den technischen Fortschritt.

1 Anwendungsbereich

Dieses Dokument legt die Anforderungen an nicht nachfüllbare, tragbare Druckgaspackungen für Feuerlöschzwecke (Feuerlöschsprays) fest.

Es ergänzt die Eigenschaften, das Feuerlöschvermögen und Prüfverfahren für Druckgaspackungen für Feuerlöschzwecke (Feuerlöschsprays) zusätzlich zu den Anforderungen der Richtlinie 75/324/EWG. Die Anforderungen in diesem Dokument sind für Produkte mit weniger als 1 kg oder 1 l Löschmittel festgelegt, das durch die Einwirkung des Innendrucks ausgestoßen werden kann und zum Löschen von Prüfobjekten der Klassen A und B oder der Klassen A und F oder der Klassen A, B und F nach EN 2 vorgesehen sind. Diese Feuerlöschsprays sind für die Verwendung durch ungeübte Personen im häuslichen Bereich vorgesehen. Sie sind nicht dafür vorgesehen, bei Gasbränden (Brandklasse C) und Metallbränden (Brandklasse D) verwendet zu werden.

In Anhang I sind die jeweils zutreffenden Anforderungen an das Mindest-Feuerlöschvermögen bei Prüfobjekten der Brandklasse A, Brandklasse B und Brandklasse F nach EN 2 festgelegt.

In Anhang A werden die Prüfvorbereitungen angegeben, denen die Feuerlöschsprays vor den in Anhang B bis Anhang K beschriebenen Prüfungen zu unterziehen sind.

2 Normative Verweisungen

Die folgenden Dokumente werden im Text in solcher Weise in Bezug genommen, dass einige Teile davon oder ihr gesamter Inhalt Anforderungen des vorliegenden Dokuments darstellen. 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 2, *Brandklassen*

EN 3 (alle Teile), *Tragbare Feuerlöscher*

EN 615, *Brandschutz — Löschmittel — Anforderungen an Löschpulver (nicht für Löschpulver der Brandklasse D)*

EN 1568-3, *Feuerlöschmittel — Schaummittel — Teil 3: Anforderungen an Schaummittel zur Erzeugung von Schwertschaum zum Aufgeben auf mit Wasser nicht mischbare Flüssigkeiten*

EN 1568-4, *Feuerlöschmittel — Schaummittel — Teil 4: Anforderungen an Schaummittel zur Erzeugung von Schwertschaum zum Aufgeben auf mit Wasser mischbare Flüssigkeiten*

EN 14848, *Aerosolverpackungen — Metallbehälter mit einer Öffnung von 25,4 mm — Maße von Ventilträgern*

EN 14850, *Aerosolverpackungen — Metallbehälter mit einer Öffnung von 25,4 mm — Messung der Kontakthöhe*

EN 15006, *Aerosolpackungen — Aluminiumbehälter — Maße der 25,4 mm weiten Öffnung*

EN 15008, *Aerosolpackungen — Aluminiumbehälter — Maße von einteiligen Behältern mit einer Öffnung von 25,4 mm*

EN ISO 9227, *Korrosionsprüfungen in künstlichen Atmosphären — Salzsprühnebelprüfungen (ISO 9227:2017)*

ISO 657-1, *Hot-rolled steel sections — Part 1: Equal-leg angles — Dimensions*

ISO 4470, *Sawn timber — Determination of the average moisture content of a lot*

3 Begriffe

Für die Anwendung dieses Dokuments gelten die folgenden Begriffe.

ISO und IEC stellen terminologische Datenbanken für die Verwendung in der Normung unter den folgenden Adressen bereit:

- IEC Electropedia: verfügbar unter <http://www.electropedia.org/>
- ISO Online Browsing Platform: verfügbar unter <http://www.iso.org/obp>

3.1

Feuerlöschspray

nicht nachfüllbarer Metallbehälter, für den einmaligen Gebrauch bestimmt, der ein unter Druck stehendes Gas und eine Flüssigkeit, Paste oder ein Pulver als Löschmittel enthält und über eine Unterbrechungseinrichtung (Ventil) verfügt, die eine kontrollierte Entleerung des Inhalts ermöglicht

3.2

Charge

bestimmte Menge der zu einem Zeitpunkt unter einheitlichen Bedingungen hergestellten Produkte oder Komponenten

3.3

Löschmittelbehälter

Metallbehälter des Feuerlöschsprays ohne seine Zubehörteile, wie Unterbrechungseinrichtungen

3.4

Unterbrechungseinrichtung

selbstschließende Auslösevorrichtung, die ein unterbrechbares Entleeren der Löschmittel ermöglicht

3.5

Füllmenge eines Feuerlöschsprays

Masse oder Volumen der in dem Feuerlöschspray enthaltenen Löschmittel

3.6

Höchstdruck bei maximaler Funktionstemperatur

$P(T_{\max})$

im Feuerlöschspray bei einer Temperatur von $T_{\max}$ herrschender Druck nach dem Befüllen mit der Menge des festen, flüssigen und gasförmigen Inhalts bis zu der unter Herstellungsbedingungen festgelegten maximalen oberen Toleranzgrenze

3.7

Betriebsdruck

vom Hersteller als Druck im Feuerlöschspray angegebener Druck, wenn dieses mit Mengen an festen, flüssigen und gasförmigen Bestandteilen bei 20 °C gefüllt ist

3.8

Löschmittel

Stoff einschließlich Additiven, wie Korrosionsschutzmittel, Mittel zum Senken des Gefrierpunkts oder Schaummittel, der im Feuerlöschspray enthalten ist und das Löschen eines Brandes bewirkt

3.9

Schutzkappe

Abdeckung über der Unterbrechungseinrichtung des Feuerlöschsprays

Anmerkung 1 zum Begriff: Sofern angebracht kann die Schutzkappe die Sicherung sein.

3.10

Treibgas

im Löschmittelbehälter enthaltenes Druckgas, das den zum Entleeren der Löschmittel benötigten Druck bereitstellt

3.11

Feuerlöschvermögen

Bezeichnung des größten Prüfobjektes, das bei Prüfung nach 7.5.2, 7.5.3 und 7.5.4 gelöscht wurde

3.12

häuslicher Bereich

Räumlichkeit, die als privates Wohngebäude einschließlich Garten, Hof, Garage und Nebengebäude genutzt wird, oder andere Grundstücksbestandteile, die nicht durch die Bewohner mehrerer derartiger Wohngebäude gemeinsam genutzt werden

3.13

Sicherung

Teil, das zu zerstören oder zu entfernen ist, bevor das Feuerlöschspray ausgelöst werden kann, um eine unbeabsichtigte Betätigung zu verhindern

3.14

Kontrollsiegel

Teil, das beim Entfernen der Sicherung zerstört wird und nicht ersetzt werden kann, wenn es einmal zerstört wurde

3.15

niedrigste Funktionstemperatur

$T_{\min}$

niedrigste vom Hersteller angegebene Temperatur, bei der das Feuerlöschspray ausgelöst wird

3.16

höchste Funktionstemperatur

$T_{\max}$

höchste vom Hersteller angegebene Temperatur

4 Inhalt des Feuerlöschsprays

4.1 Löschmittel

Die Löschmittel müssen einer der folgenden Gruppen angehören:

- auf Wasserbasis, einschließlich Additiven, in Übereinstimmung mit den vom Hersteller angegebenen physikalischen und chemischen Eigenschaften;
- Löschpulver nach EN 615.

Bei Produkten, die wasserfilmbildende Schaummittel (AFFF) enthalten, werden EN 1568-3 oder EN 1568-4 angewendet, und bei denjenigen Produkten, die Löschpulver enthalten, wird EN 615 angewendet.

Wenn eine EN- oder ISO-Norm gilt, sollte diese angewendet werden.

4.2 Treibgas

Es dürfen nur die in Tabelle 1 aufgeführten Treibgase oder deren Gemische verwendet werden. Der maximale Wassergehalt muss den Festlegungen in Tabelle 1 entsprechen, außer wenn die Treibgase in einem Feuerlöschspray mit Löschmittel auf Wasserbasis eingesetzt werden. Dem Treibgas dürfen Indikatoren zugesetzt werden, um das Auffinden von Undichtheiten zu erleichtern, der Anteil darf jedoch einen Massenanteil von 10 % des Treibgasgehalts nicht überschreiten.

Tabelle 1 — Zulässige Treibgase

Treibgas	Maximaler Wasseranteil
	Massenanteil in %
Luft	0,006
Argon	0,006
Helium	0,006
Stickstoff	0,006

5 Bauweise, Ausführung und Prototyp-Prüfung

5.1 Betätigung

5.1.1 Das Feuerlöschspray ist durch Betätigen der Unterbrechungseinrichtung auszulösen. Die Vorgehensweise zur Betätigung muss leicht erkennbar sein. Es muss möglich sein, die Unterbrechungseinrichtung nach dem Entfernen der Sicherung durch eine einzige Handlung auszulösen. Es darf nicht erforderlich sein, zum Auslösen des Entleerens eine Bewegung der Betätigungsvorrichtung wiederholen zu müssen.

5.1.2 Durch die Bauweise des Feuerlöschsprays ist sicherzustellen, dass mit Ausnahme der in 5.1.6 und 5.1.7 genannten Teile keine Teile entfernt werden können.

5.1.3 Die konstruktive Ausführung des Feuerlöschsprays muss sichtbar erkennen lassen, ob das Siegel des Feuerlöschsprays gebrochen wurde.

5.1.4 Wenn während einer Sichtprüfung festgestellt wird, dass das Siegel gebrochen wurde, muss das Feuerlöschspray verworfen werden.

5.1.5 Das Feuerlöschspray muss so verwendet werden, dass die Unterbrechungseinrichtung oben ist.

5.1.6 Das Feuerlöschspray muss über eine Sicherung zur Verhinderung der unbeabsichtigten Betätigung verfügen, die so konstruiert sein muss, dass jeder unbeabsichtigte manuelle Versuch, die Entleerung auszulösen, nicht zu einer Verformung oder einem Bruch irgendeines Teils führt, wodurch die Funktion des Feuerlöschsprays verhindert werden würde.

5.1.7 Das Feuerlöschspray muss über ein Kontrollsiegel verfügen, das beim Entfernen der Sicherung zerstört werden muss. Die erforderliche Kraft zum Entfernen der Sicherung und zum Bruch des Kontrollsiegels muss zwischen 5 N und 50 N liegen, siehe Anhang F. Dieses Kontrollsiegel darf nicht wiederverwendbar sein.

5.1.8 Das Feuerlöschspray muss über eine Unterbrechungseinrichtung verfügen, welche die Entleerung ermöglicht. Die zum Betätigen der Einrichtung erforderliche Kraft muss zwischen 5 N und 50 N liegen. Diese Unterbrechungseinrichtung muss selbstschließend sein, um die Unterbrechung der Entleerung zu ermöglichen, siehe Anhang F.

5.2 Löschmittelbehälter und Verschluss

5.2.1 Löschmittelbehälter

Der Löschmittelbehälter muss ein nahtloser Metallbehälter mit einem Gesamtfassungsvermögen von höchstens 1 000 ml sein, und falls er in Aluminium ausgeführt ist, muss er EN 15006 und EN 15008 entsprechen.

Nahtlose Stahlbehälter sind zulässig.

5.2.2 Verschluss

Der Verschluss muss unter dem Rollrand des Löschmittelbehälters nach EN 14848 und EN 14850 gebördelt sein.

5.3 Korrosionsbeständigkeit

5.3.1 Äußere Korrosion

Das Feuerlöschspray darf im Anschluss an die Prüfung in Übereinstimmung mit B.1 keine Anzeichen von Korrosion oder sonstigen chemischen Abbau aufweisen, die seinen Betrieb oder seine Sicherheit beeinträchtigen könnten, und muss die folgenden Anforderungen erfüllen:

- die zur Entfernung der Sicherung erforderliche Kraft muss den Festlegungen in 5.1.7 entsprechen;
- die zur Betätigung des Feuerlöschsprays erforderliche Kraft muss den Festlegungen in 5.1.8 entsprechen;
- bei Prüfung des Feuerlöschsprays nach G.1 muss jede Betriebsdauer bei $(20 \pm 10)^\circ\text{C}$ innerhalb von $\pm 25\%$ des in 7.2 festgelegten Mittelwertes mit einer Höchstabweichung von 5 s liegen;
- das Feuerlöschspray muss die Anforderung von 5.7 erfüllen;
- der Druckverlust darf jährlich 5 % des Betriebsdrucks nicht überschreiten.

5.3.2 Innere Korrosion

Nach Prüfung in Übereinstimmung mit B.2 muss das Feuerlöschspray die folgenden Anforderungen erfüllen:

- der Druckverlust darf jährlich 5 % des Betriebsdrucks nicht überschreiten;
- bei Prüfung des Feuerlöschsprays nach G.1 muss jede Betriebsdauer bei $(20 \pm 10)^\circ\text{C}$ innerhalb von $\pm 25\%$ des in 7.2 festgelegten Mittelwertes mit einer Höchstabweichung von 5 s liegen;
- das Feuerlöschspray muss die Anforderungen von 5.7 erfüllen.

5.3.3 Chemische Beständigkeit und Stabilität des Drucks

Der Behälterinhalt darf durch Reaktion mit dem Behälter oder einer etwaigen Auskleidung keinen Druck erzeugen. Die vollständige Baugruppe muss chemisch beständig sein. Kleine Druckerhöhungen sind zulässig, wobei der Gesamtdruck jedoch während der Prüfung um höchstens 10 % des Betriebsdrucks ansteigen darf und bis zum Ende der Prüfung stabil sein muss. Es ist in Übereinstimmung mit Anhang K zu prüfen.