

ILNAS

Institut luxembourgeois de la normalisation
de l'accréditation, de la sécurité et qualité
des produits et services

ILNAS-EN 13204:2016

Doppelt wirkende hydraulische Rettungsgeräte für die Feuerwehr und Rettungsdienste - Sicherheits- und Leistungsanforderungen

Matériels hydrauliques de
désincarcération à double effet à usage
des services d'incendie et de secours -
Prescriptions de sécurité et de

Double acting hydraulic rescue tools for
fire and rescue service use - Safety and
performance requirements

09/2016



Nationales Vorwort

Diese Europäische Norm EN 13204:2016 wurde als luxemburgische Norm ILNAS-EN 13204:2016 übernommen.

Alle interessierten Personen, welche Mitglied einer luxemburgischen Organisation sind, können sich kostenlos an der Entwicklung von luxemburgischen (ILNAS), europäischen (CEN, CENELEC) und internationalen (ISO, IEC) Normen beteiligen:

- Inhalt der Normen beeinflussen und mitgestalten
- Künftige Entwicklungen vorhersehen
- An Sitzungen der technischen Komitees teilnehmen

<https://portail-qualite.public.lu/fr/normes-normalisation/participer-normalisation.html>

DIESES WERK IST URHEBERRECHTLICH GESCHÜTZT

Kein Teil dieser Veröffentlichung darf ohne schriftliche Einwilligung weder vervielfältigt noch in sonstiger Weise genutzt werden - sei es elektronisch, mechanisch, durch Fotokopien oder auf andere Art!

EUROPÄISCHE NORM

ILNAS-EN 13204:2016

EN 13204

EUROPEAN STANDARD

NORME EUROPÉENNE

September 2016

ICS 13.220.10

Ersatz für EN 13204:2004+A1:2012

Deutsche Fassung

Doppelt wirkende hydraulische Rettungsgeräte für die Feuerwehr und Rettungsdienste - Sicherheits- und Leistungsanforderungen

Double acting hydraulic rescue tools for fire and rescue
service use - Safety and performance requirements

Matériels hydrauliques de désincarcération à double
effet à usage des services d'incendie et de secours -
Prescriptions de sécurité et de performance

Diese Europäische Norm wurde vom CEN am 8. Juli 2016 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, der ehemaligen jugoslawischen Republik Mazedonien, 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

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

Inhalt

	Seite
Europäisches Vorwort	4
Einleitung	6
1 Anwendungsbereich.....	7
2 Normative Verweisungen	7
3 Begriffe	9
4 Anforderungen und Prüfung	13
4.1 Sicherheitstechnische Anforderungen und/oder Schutz-/risikomindernde Maßnahmen und Prüfung	13
4.1.1 Allgemeines	13
4.1.2 Spreizer	19
4.1.3 Schneidgeräte	21
4.1.4 Kombi-Geräte.....	21
4.1.5 Rettungszyylinder	23
4.1.6 Pumpenaggregate.....	25
4.1.7 Handpumpen.....	26
4.1.8 Schläuche und Schlauchleitungen	27
4.1.9 Schlauchhaspeln	27
4.1.10 Zubehör	28
4.1.11 Geräuschemission	29
4.2 Leistungsanforderungen und Prüfung	29
4.2.1 Allgemeines	29
4.2.2 Spreizer	30
4.2.3 Schneidgeräte	32
4.2.4 Kombi-Geräte.....	35
4.2.5 Rettungszyylinder	37
4.2.6 Pumpenaggregate.....	37
4.2.7 Handpumpen.....	40
4.2.8 Schlauchleitungen und Schlauchhaspeln.....	41
4.2.9 Zubehör	41
5 Benutzerinformation	41
5.1 Allgemeines	41
5.2 Schulung.....	41
5.3 Sicherer und wirkungsvoller Betrieb	42
5.4 Verstauen und Reinigen.....	43
5.5 Inspektion und Prüfung	43
5.6 Umweltbezogene Festlegung.....	43
6 Kennzeichnung.....	43
6.1 Allgemeines	43
6.2 Kennzeichnung der Ausrüstung.....	43
6.3 Kennzeichnung der Steuereinrichtung	44
6.4 Kennzeichnung von Schlauchleitungen.....	44
6.5 Kennzeichnung von Pumpenaggregaten	44
6.6 Kennzeichnung von Handpumpen	44
6.7 Kennzeichnung von Zubehör	44

Anhang A (normativ) Liste der Gefährdungen	45
Anhang B (normativ) Maschinenspezifische Geräuschemessung (Genauigkeitsklasse 2)	48
B.1 Anwendungsbereich.....	48
B.2 Emissions-Schalldruckpegelbestimmung	48
B.3 Schalleistungspegelbestimmung.....	48
B.4 Installations- und Aufbaubedingungen.....	49
B.5 Betriebsbedingungen.....	49
B.6 Messunsicherheit	49
B.7 Aufzuzeichnende und anzugebende Informationen	49
B.8 Erklärung und Nachprüfung.....	50
Anhang C (normativ) Produktleistungsdatenblatt	51
Anhang D (informativ) Beispiele technischer Maßnahmen zur Geräuschkinderung	52
Anhang E (normativ) Allgemeine Prüfungsanforderungen.....	53
Anhang ZA (informativ) Zusammenhang zwischen dieser Europäischen Norm und den grundlegenden Anforderungen der EU-Richtlinie 2006/42/EG.....	55
Literaturhinweise.....	56

Europäisches Vorwort

Dieses Dokument (EN 13204:2016) wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 192 „Ausrüstung für die Feuerwehr“ 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 März 2017, und etwaige entgegenstehende nationale Normen müssen bis März 2017 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.

Dieses Dokument ersetzt EN 13204:2004+A1:2012.

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.

Die wesentlichen technischen Änderungen zwischen dieser Norm und der vorherigen Ausgabe sind folgende:

- wesentliche redaktionelle Veränderungen;
- Abschnitt 2: Normative Verweisungen, aktualisiert;
- Abschnitt 4: Anforderungen und Prüfung:
 - war vorher der Abschnitt zu Gefährdungen, die in Anhang A aufgeführt sind, auf den in 4.1.1 verwiesen wird;
 - die Prüfung folgt nun direkt auf die Anforderung, vorher waren diese in Abschnitt 5, Anforderungen, und Abschnitt 6, Prüfung, unterteilt;
 - Tabelle 3, Schneidfähigkeit: Die Klassifikation wurde bis K erweitert (vorher bis H), Vierkantrohr 35×3 (war vorher 35×4);
 - die Tabelle zu Schneidgeräten wurde erweitert um größere Schneidgeräte aufzunehmen;
 - Pumpenaggregate und intelligente Systeme wurden hinzugefügt;
- Abschnitt 5, Benutzerinformation, war vorher Abschnitt 7;
- Abschnitt 6, Kennzeichnung, war vorher Abschnitt 8;
- Anhang A, Liste der Gefährdungen, aktualisierte Verweisungen;
- Anhang C, Datenblatt zur Produktleistungsfähigkeit = neu, Anhang C umfasste vorher zusätzliche Empfehlungen, die nicht länger enthalten sind;

- Anhang E^{N1}), Allgemeine Prüfungsanforderungen, hinzugefügt. Dies wurde als Text aus 6.1 eingefügt;
- Literaturhinweise, aktualisierte Ausgaben der Normen.

Entsprechend der CEN-CENELEC-Geschäftsordnung sind die nationalen Normungsinstitute der folgenden Länder gehalten, diese Europäische Norm zu übernehmen: Belgien, Bulgarien, Dänemark, Deutschland, die ehemalige jugoslawische Republik Mazedonien, 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.

N1) Nationale Fußnote: In der englischsprachigen Fassung ist irrtümlich Anhang D angegeben.

Einleitung

Dieses Dokument ist eine Typ-C-Norm entsprechend EN ISO 12100.

Dieses Dokument ist insbesondere für die folgenden Interessengruppen von Bedeutung, die die Marktteilnehmer hinsichtlich der Sicherheit von Maschinen vertreten:

- Hersteller von Maschinen (kleine, mittlere und große Unternehmen);
- für Gesundheitsschutz und Sicherheit zuständige Stellen (Aufsichtsbehörden, Organisationen zur Unfallverhütung, Marktbeobachtung usw.).

Andere Gruppen können durch den Grad der Maschinensicherheit betroffen sein, der mittels dieses Dokuments von den vorstehend erwähnten Interessengruppen erreicht wird:

- Anwender von Maschinen/Arbeitgeber (kleine, mittlere und große Unternehmen);
- Anwender von Maschinen/Angestellte (z. B. Gewerkschaften, Organisationen für Personen mit besonderen Bedürfnissen);
- Dienstleister, z. B. für die Instandhaltung (kleine, mittlere und große Unternehmen);
- Verbraucher (im Fall von Maschinen, die zur Anwendung von Verbrauchern bestimmt sind).

Den vorstehend genannten Interessengruppen wurde die Möglichkeit gegeben, sich am Entwurfsverfahren dieser Norm zu beteiligen.

Die betreffenden Geräte und der Umfang, in dem Gefährdungen, gefahrbringende Situationen oder Ereignisse behandelt werden, sind im Anwendungsbereich dieses Dokuments angegeben.

Sofern Anforderungen dieser Typ-C-Norm von den in Typ-A- oder Typ-B-Normen angegebenen abweichen, stehen die Anforderungen dieser Typ-C-Norm über den Anforderungen sonstiger Normen für Geräte, die nach den Anforderungen dieser Typ-C-Norm konstruiert und gebaut wurden.

Bei der Erstellung dieses Dokuments wurde davon ausgegangen, dass:

- a) der Hersteller Bauteile ohne besondere Anforderungen in Übereinstimmung mit der üblichen guten Ingenieurspraxis und den Berechnungsnormen und unter Berücksichtigung sämtlicher Fehlerquellen konstruieren und/oder verwenden muss;
- b) ausschließlich geschultes und sachkundiges Personal die Geräte anwenden und bedienen wird;
- c) die Geräte von einer geschulten und sachkundigen Person in einem guten Wartungs- und Betriebszustand erhalten werden, so dass die geforderten Eigenschaften ungeachtet der Abnutzung erhalten bleiben;
- d) der Einsatzort entsprechend beleuchtet ist;
- e) Verhandlungen zwischen Hersteller und Käufer bezüglich besonderer Bedingungen für die Anwendung und die Einsatzorte für die Geräte in Hinsicht auf Gesundheit und Sicherheit stattfinden;
- f) der Hersteller während sämtlicher Lebenszyklusphasen des Produkts die Auswirkungen auf die Umwelt berücksichtigen und minimieren muss.

Batteriebetriebene Geräte und andere kraftbetriebene Rettungsgeräte, die außerhalb des Anwendungsbereichs dieses Dokuments liegen, werden in der vorliegenden Überarbeitung des Dokuments nicht berücksichtigt. In zukünftige Überarbeitungen werden diese Geräte jedoch eingearbeitet.

1 Anwendungsbereich

Diese Europäische Norm legt Sicherheits- und Leistungsanforderungen an doppelt wirkende hydraulische Rettungsgeräte fest, die nach dem Erscheinungsdatum hergestellt werden.

Sie gilt für doppelt wirkende hydraulische Rettungsgerätesysteme, die für den Einsatz durch Feuerwehren und Rettungsdienste vorgesehen sind, im Wesentlichen für das Durchtrennen, Spreizen oder Auseinanderziehen von Bauteilen von Fahrzeugen, Schiffen, Schienenfahrzeugen, Flugzeugen und Gebäudeteilen, die in Unfälle verwickelt sind. Diese Geräte bestehen, wie in Abschnitt 3, Begriffe, festgelegt, aus einem separaten Pumpenaggregat, dem (den) Rettungsgerät(en) sowie den erforderlichen Anschlüssen und vorgesehenem Zubehör.

Dieses Dokument behandelt sämtliche signifikanten Gefährdungen, Gefährdungssituationen oder Gefährdungereignisse, die für die Maschinen relevant sind, wenn sie wie vom Hersteller vorgesehen oder unter vom Hersteller vernünftigerweise vorhersehbaren Missbrauchsbedingungen verwendet werden.

ANMERKUNG 1 Das Ziel des Einsatzes ist die Hilfestellung bei der Bergung von Unfallopfern oder das Schaffen eines Arbeitsbereiches für Sanitätsdienste unter Berücksichtigung der örtlichen Gegebenheiten.

Sie ist **nicht** anwendbar für zusätzliche Anforderungen an:

- a) den Betrieb unter schwierigen Bedingungen (z. B. extreme Umgebungsbedingungen wie: Temperaturen außerhalb des Bereichs von -20 °C bis zu $+55\text{ °C}$, korrosive Umgebung, tropische Umgebung, kontaminierende Umgebungen, starke Magnetfelder, potentiell explosionsfähige Atmosphären);
- b) das Risiko, das direkt aus den Einrichtungen entsteht, die zum Tragen, Transportieren und für die Mobilität von doppelt wirkenden hydraulischen Rettungsgeräten während des Einsatzzeitraumes vorgesehen sind.

ANMERKUNG 2 Für die EU/den EWR können weitere Richtlinien für die im Anwendungsbereich genannten Geräte gelten, wie z. B. die Richtlinie zur elektromagnetischen Verträglichkeit.

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 50565-2:2014, *Kabel und Leitungen — Leitfaden für die Verwendung von Kabeln und isolierten Leitungen mit einer Nennspannung nicht über 450/750 V (U₀/U) — Teil 2: Aufbaudaten und Einsatzbedingungen der Kabel- und Leitungsbauarten nach EN 50525*

EN 659, *Feuerweherschutzhandschuhe*

EN 837-1, *Druckmessgeräte — Teil 1: Druckmessgeräte mit Rohrfedern — Maße, Messtechnik, Anforderungen und Prüfung*

EN 853, *Gummischläuche und -schlauchleitungen — Hydraulikschläuche mit Drahtgeflechteinlage — Spezifikation*

EN 854, *Gummischläuche und -schlauchleitungen — Hydraulikschläuche mit Textileinlage — Spezifikation*

EN 856, *Gummischläuche und -schlauchleitungen — Hydraulikschläuche mit Drahtspiraleinlage — Spezifikation*