

	Feuerlöschpumpen Feuerlöschkreiselpumpen ohne Entlüftungseinrichtung Teil 2: Feststellung der Übereinstimmung mit den allgemeinen und Sicherheitsanforderungen Deutsche Fassung prEN 14710-2:2003	DIN EN 14710-2
--	---	--

ICS 13.220.10

Einsprüche bis 2003-11-30

Entwurf

Fire-fighting pumps — Fire-fighting centrifugal pumps without primer — Part 2: Verification of general and safety requirements; German version prEN 14710-2:2003

Pompes à usage incendie — Pompes centrifuges à usage incendie sans dispositif d'amorçage — Partie 2: Vérification des prescriptions générales et de sécurité; Version allemande prEN 14710-2:2003

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 <http://www.din.de/stellungnahme> abgerufen werden;

— oder in Papierform an den Normenausschuss Feuerwehrwesen (FNFW) im DIN Deutsches Institut für Normung e. V., 10772 Berlin (Hausanschrift: Burggrafenstr. 6, 10787 Berlin).

Nationales Vorwort

Dieser Europäische Norm-Entwurf ist vom Technischen Komitee CEN/TC 192 „Ausrüstung für die Feuerwehr“ (Sekretariat: BSI, Großbritannien) erarbeitet worden und wird national vom FNFW-Arbeitsausschuss (AA) 192.2 „Feuerlöschpumpen“ betreut.

Feuerlöschkreiselpumpen, die dieser Norm entsprechen, dürfen mit dem Verbandszeichen **DINEN** gekennzeichnet werden, wenn eine entsprechende Registrierung durch DIN CERTCO vorgenommen wurde.

ANMERKUNG 1 Informationen zur Registrierung sind bei DIN CERTCO Gesellschaft für Konformitätsbewertung mbH, Burggrafenstraße 6, 10787 Berlin erhältlich.

ANMERKUNG 2 **DINEN** ist ein eingetragenes Markenzeichen des DIN.

Fortsetzung 24 Seiten EN

Normenausschuss Feuerwehrwesen (FNFW) im DIN Deutsches Institut für Normung e. V.
Normenausschuss Maschinenbau (NAM) im DIN e. V.

— *Entwurf* —

LEERSEITE

Feuerlöschpumpen — Feuerlöschkreiselpumpen ohne Entlüftungseinrichtung — Teil 2: Feststellung der Übereinstimmung mit den allgemeinen und Sicherheitsanforderungen

*Pompes à usage incendie — Pompes centrifuges à usage incendie sans dispositif d'amorçage — Partie 2 :
Vérification des prescriptions générales et de sécurité*

*Fire-fighting pumps — Fire-fighting centrifugal pumps without primer — Part 2: Verification of general and safety
requirements*

ICS: 13.220.10

Deskriptoren

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

Inhalt

Seite

Einleitung	4
1 Anwendungsbereich	4
2 Normative Verweisungen	4
3 Begriffe	4
4 Überprüfung	5
4.1 Allgemeines	5
4.2 Typprüfung	5
4.3 Einzelprüfung	6
4.4 Prüfverfahren	6
4.4.1 Rechnerische Überprüfung	6
4.4.2 Überprüfung der Konstruktion	6
4.4.3 Überprüfung auf Konformität (Überprüfung der Herstellung)	6
4.5 Messgeräte	7
5 Feststellung der Übereinstimmung mit den Sicherheitsanforderungen und/oder Schutzmaßnahmen	7
6 Feststellung der Übereinstimmung mit den allgemeinen Anforderungen und Leistungsanforderungen	10
7 Prüfbericht	13
Anhang A (normativ) Befestigungsstellen für Prüfungen bei Einlasshöhe	14
Anhang B (normativ) Druckmessungen	15
Anhang C (normativ) Messung der Förderströme	16
Anhang D (normativ) Leistungsprüfung	17
Anhang E (normativ) Dauerprüfung	18
Anhang F (normativ) Druckprüfung	19
Anhang G (normativ) Prüfung des Wirkungsgrades	20
Anhang H (informativ) Leitfaden für Abnahmeprüfungen	22
Anhang ZA (informativ) Abschnitte in dieser Europäischen Norm, die grundlegende Anforderungen oder andere Vorgaben von EU-Richtlinien betreffen	23
Literaturhinweise	24

Vorwort

Dieses Dokument prEN 14710-2 wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 192 „Ausrüstung für die Feuerwehr“ erarbeitet, dessen Sekretariat vom BSI gehalten wird.

Dieses Dokument ist derzeit zur CEN-Umfrage vorgelegt.

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 Dokumentes ist.

Der vorliegende Teil dieser Europäischen Norm darf nur in Verbindung mit prEN 14710-1 "*Klassifizierung — Allgemeine und Sicherheitsanforderungen*" angewendet werden.

Dieser Teil der Europäischen Norm enthält die Feststellung der Übereinstimmung der allgemeinen und Sicherheitsanforderungen von Feuerlöschkreispumpen ohne Entlüftungseinrichtung.

prEN 14710 *Feuerlöschpumpen — Feuerlöschkreispumpen ohne Entlüftungseinrichtung* besteht aus zwei Teilen:

- *Teil 1: Klassifizierung — Allgemeine und Sicherheitsanforderungen;*
- *Teil 2: Feststellung der Übereinstimmung mit den allgemeinen und Sicherheitsanforderungen.*

Die Anhänge A bis G sind normativ.

Die Anhänge H und ZA sind informativ.

Einleitung

Diese Europäische Norm ist eine Typ C-Norm, wie in EN 1070 angegeben.

Auf die betreffenden Maschinen und die behandelten Gefährdungen, Gefährdungssituationen und Gefährdungsereignisse wird im Anwendungsbereich dieser Norm hingewiesen.

Für Maschinen, die nach den Festlegungen dieser Typ C-Norm konzipiert und gebaut worden sind, gilt, wenn Festlegungen in dieser Typ C-Norm von Festlegungen in Typ A- oder B-Normen abweichen, haben die Festlegungen dieser Typ C-Norm Vorrang gegenüber den Festlegungen der anderen Normen.

Diese Norm wurde als harmonisierte Norm erarbeitet, die eine der Möglichkeiten darstellt, die Übereinstimmung mit den grundlegenden Anforderungen der Maschinenrichtlinie und die zugehörigen EFTA-Vorschriften zu erfüllen.

1 Anwendungsbereich

Diese Europäische Norm gilt für die Feststellung der Übereinstimmung mit den allgemeinen und Sicherheitsanforderungen von Feuerlöschkreiselpumpen ohne Entlüftungseinrichtung entsprechend den Festlegungen in prEN 14710-1:2003, Abschnitt 7 und Abschnitt 8.

ANMERKUNG Die Prüfungen können auch an Pumpen mit Nennförderströmen über 6 000 l/min durchgeführt werden.

Die vorliegende Norm gilt nicht für die Überprüfung hinsichtlich des Einbaus.

Diese Norm gilt nicht für Feuerlöschkreiselpumpen ohne Entlüftungseinrichtung, die hergestellt wurden, bevor CEN diese Norm veröffentlichte.

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 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 1028-1:2002, *Feuerlöschpumpen — Feuerlöschkreiselpumpen mit Entlüftungseinrichtung — Teil 1: Klassifizierung – Allgemeine und Sicherheitsanforderungen.*

EN 1028-2:2002, *Feuerlöschpumpen — Feuerlöschkreiselpumpen mit Entlüftungseinrichtung — Teil 2: Feststellung der Übereinstimmung mit den allgemeinen und Sicherheitsanforderungen.*

EN 1070, *Sicherheit von Maschinen — Terminologie.*

prEN 14710-1:2003, *Feuerlöschpumpen — Feuerlöschkreiselpumpen ohne Entlüftungseinrichtung — Teil 1: Klassifizierung – Allgemeine und Sicherheitsanforderungen.*

3 Begriffe

Für die Anwendung dieser Europäischen Norm gelten die in EN 1070 und prEN 14710-1 angegebenen Begriffe.

4 Überprüfung

4.1 Allgemeines

Für Pumpen entsprechend der Normenreihe EN 1028, verwendet als eine Pumpe ohne Entlüftungseinrichtung entsprechend dieser Europäischen Norm, z. B. als eine "gespeiste Pumpe" durch Nichteinsatz der Entlüftungseinrichtung, mit derselben Klassifizierung (z. B. FPN 10-1000 verwendet als FPN-B 10-1000), werden keine Prüfungen nach dieser Norm gefordert.

Bei Pumpen entsprechend der Normenreihe EN 1028, verwendet als eine Pumpe ohne Entlüftungseinrichtung entsprechend dieser Europäischen Norm, z. B. als eine "gespeiste Pumpe" durch Nichteinsatz der Entlüftungseinrichtung, mit einer höheren Klassifizierung (z. B. FPN 10-1000 verwendet als FPN-B 10-1500) müssen die Prüfungen nach dieser Europäischen Norm durchgeführt werden.

Sicherheits- und Leistungsanforderungen nach prEN 14710-1:2003, Abschnitt 5 und Abschnitt 6, müssen nach Tabelle 2 und Tabelle 3 überprüft werden.

Sämtliche hydraulischen Prüfungen müssen mit Wasser durchgeführt werden, das eine Temperatur zwischen 15 °C und 25 °C besitzt. Die geodätische Einlasshöhe darf während eines Prüfvorgangs um nicht mehr als ± 5 cm schwanken. Um Lufteinschlüsse zu vermeiden, müssen die Prüfeinrichtungen Bild A.1 bis Bild A.4 entsprechen.

Wenn die Sicherheitseinrichtung für eine Prüfdurchführung abgeschaltet werden muss, hat der Hersteller Angaben bezüglich der abgeschalteten Sicherheitseinrichtung zu machen (z. B. kompensierende oder alternative Sicherheitsmaßnahmen, die während der Prüfung durchzuführen sind und Anweisungen zum Wiederanschalten nach der Prüfung).

Die Prüfungen müssen an einer Pumpe durchgeführt werden, die für eine übliche bestimmungsgemäße Anwendung ausgerüstet ist.

Zubehörteile und Abdeckungen können befestigt sein oder nicht, jedoch darf die in jedem Fall daraus entstehende Wirkung nicht das Ergebnis der Prüfung beeinflussen.

Falls die Pumpe vor Ort eingebaut wird, muss der Teil der Prüfungen, der nicht vor Übergabe an den Besteller durchgeführt werden kann, am Einsatzort entsprechend den Einbauanweisungen des Pumpenherstellers durchgeführt werden.

Für die Prüfungen muss eine betriebsbereite Feuerlöschkreislumpumpe zur Verfügung gestellt werden. Die Pumpe muss dem gesamten Prüfumfang entsprechend ausgerüstet sein.

ANMERKUNG 1 Pumpen ohne Antriebsmotor müssen für die Prüfungen mit einem Antriebsflansch versehen sein. Pumpen ohne Antriebsflansch sollten mit einem Antrieb versehen werden.

ANMERKUNG 2 Wenn Maße, Gewicht oder sonstige Faktoren bestimmte Prüfungen an einer kompletten Pumpe nicht zulassen, können Prüfungen an Baugruppen oder Bauteilen unter der Voraussetzung durchgeführt werden, dass die Ergebnisse nachweislich als repräsentativ für eine vollständige Pumpe angesehen werden können.

ANMERKUNG 3 Ein Leitfaden für Abnahmeprüfungen bei Lieferung wird im informativen Anhang H gegeben.

Das Überprüfungssystem, welches für Abschnitt 5 und Abschnitt 6 anzuwenden ist, beinhaltet die nachfolgenden grundlegenden Prüfungen.

4.2 Typprüfung

Es ist sicherzustellen, dass jede Pumpe der selben Bauart den Anforderungen dieser Norm entspricht.

ANMERKUNG Diese Überprüfung wird in Tabelle 2 und Tabelle 3 mit „**TYP**“ gekennzeichnet.

4.3 Einzelprüfung

Es ist sicherzustellen, dass jede auf den Markt gebrachte Pumpe vor Übergabe an den Besteller den Anforderungen dieser Norm entspricht.

ANMERKUNG Diese Überprüfung wird in Tabelle 2 und Tabelle 3 mit „IND“ gekennzeichnet.

4.4 Prüfverfahren

Im Folgenden werden die Verfahren für die Typprüfung und/oder die Einzelprüfung beschrieben.

4.4.1 Rechnerische Überprüfung

Es ist nachzuweisen, dass die Berechnungen entsprechend den Anforderungen der Norm durchgeführt wurden. Die zum Nachweis der Übereinstimmung mit einer Anforderung durchgeführten Berechnungen müssen vom Hersteller dokumentiert und für spätere Untersuchungen aufbewahrt werden.

ANMERKUNG Die rechnerische Überprüfung kann durch eine Belastungsprüfung mit Messung ersetzt werden, sofern die Ergebnisse gleichwertig sind.

4.4.2 Überprüfung der Konstruktion

Es ist durch Konstruktionsunterlagen nachzuweisen, dass durch die Konstruktion die Anforderungen der Norm eingehalten werden.

4.4.3 Überprüfung auf Konformität (Überprüfung der Herstellung)

Es ist nachzuweisen, dass die Pumpe den Konstruktionsunterlagen entsprechend gebaut ist, die Werkstoffe den Anforderungen entsprechend ausgewählt wurden und der Zusammenbau einwandfrei erfolgte. Dies schließt nachfolgende Prüfverfahren ein.

4.4.3.1 Überprüfung der Unterlagen

Es ist nachzuweisen, dass sämtliche erforderlichen Unterlagen vorliegen (z. B. Konformitätsbestätigung des Lieferanten für bezogene Teile).

4.4.3.2 Sichtprüfung

Mit einer einfachen Sichtprüfung sind Vollständigkeit (z. B. Schutzeinrichtungen, Kennzeichnung, Unterlagen), erforderliche Angaben/Warnhinweise auf den Aufschriften sowie Anzeichen äußerer Undichtheiten zu überprüfen.

4.4.3.3 Überprüfung durch Messung (siehe auch Anhänge C, D, und G)

Es ist durch Messungen mit geeigneten Messgeräten zu ermitteln, ob die Anforderungen an messbare Größen dieser Norm eingehalten werden (z. B. geometrische Maße, Durchfluss, Druck, Temperaturen) (siehe auch 4.5).

Vorhandene oder genormte Messverfahren sollten verwendet werden.

4.4.3.4 Statische Prüfung (siehe auch Anhang F)

Prüfung außerhalb des Bereiches der Funktionsprüfungen.

Die statische Druckprüfung ist durchzuführen, um nachzuweisen, dass die Pumpe den Anforderungen der Norm entspricht.