

	Kryo-Behälter Ortsfeste vakuum-isolierte Behälter Teil 3: Betriebsanforderungen Deutsche Fassung EN 13458-3:2003	DIN EN 13458-3
--	---	--

ICS 23.020.40

Cryogenic vessels — Static vacuum insulated vessels —
Part 3: Operational requirements; German version EN 13458-3:2003

Réipients cryogéniques — Réipients fixes isolés sous vide —
Partie 3: Exigences opérationnelles; Version allemande EN 13458-3:2003

Die Europäische Norm EN 13458-3:2003 hat den Status einer Deutschen Norm.

Beginn der Gültigkeit

EN 13458-3 wurde am 21. Februar 2003 angenommen.

Nationales Vorwort

Die vorliegende Norm wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 268 „Kryo-Behälter“ erarbeitet.

Fortsetzung 20 Seiten EN

Normenausschuss Druckgasanlagen (NDG) im DIN Deutsches Institut für Normung e. V.

— Leerseite —

Deutsche Fassung

Kryo-Behälter
Ortsfeste vakuum-isolierte Behälter
Teil 3: Betriebsanforderungen

Cryogenic vessels —
Static vacuum insulated vessels —
Part 3: Operational requirements

Réceptifs cryogéniques —
Réceptifs fixes isolés sous vide —
Partie 3: Exigences opérationnelles

Diese Europäische Norm wurde vom CEN am 21. Februar 2003 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, Malta, Niederlande, Norwegen, Österreich, Portugal, Schweden, Schweiz, der Slowakei, Spanien, der Tschechischen Republik, Ungarn 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
Vorwort	3
Einleitung	4
1 Anwendungsbereich	5
2 Normative Verweisungen	5
3 Begriffe	5
4 Unterweisung des Personals	7
5 Allgemeine Sicherheitsanforderungen	7
5.1 Allgemeines	7
5.2 Sicherheitsaspekte	7
6 Aufstellung	8
6.1 Allgemeine Anforderungen	8
6.2 Aufstellung in Räumen	8
6.3 Aufstellung im Freien	9
7 Prüfung	9
7.1 Prüfung vor Inbetriebnahme	9
7.1.1 Kennzeichnung und Gefahrensymbole	10
7.1.2 Dokumentation	10
7.1.3 Ausrüstung	10
7.2 Wiederkehrende Prüfung	10
7.3 Prüfung der Sicherheitsarmaturen/Berstscheiben.....	11
7.3.1 Allgemeines	11
7.3.2 Zertifikate und Kennzeichnungen	11
7.3.3 Sichtprüfung	11
7.3.4 Funktionsprüfung	12
7.3.5 Auswechseln der Berstscheiben (beim Innenbehälter)	12
8 Inbetriebnahme	12
9 Füllen	12
10 Außerbetriebnahme	13
11 Instandhaltung	13
12 Zusätzliche Anforderungen für brennbare Gase	14
12.1 Allgemeines	14
12.2 Elektrische Ausrüstung und Installation/Erdung	14
12.3 Aufstellung.....	15
12.4 Füllen	16
12.5 Wartung, Reparatur und Außerbetriebnahme	16
13 Ausrüstung für den Notfall/Verhalten im Notfall	16
Anhang A (informativ) Beispiel einer Anweisung für das Verhalten im Notfall	17
Anhang B (informativ) Schutzabstände	19
Anhang ZA (informativ) Abschnitte in dieser Europäischen Norm, die grundlegende Anforderungen der EU-Richtlinie 97/23/EU betreffen	20

Vorwort

Dieses Dokument EN 13458-3:2003 wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 268 "Kryo-Behälter" erarbeitet, dessen Sekretariat vom AFNOR gehalten wird.

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

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.

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, Malta, die Niederlande, Norwegen, Österreich, Portugal, Schweden, die Schweiz, die Slowakei, Spanien, die Tschechische Republik, Ungarn und das Vereinigte Königreich.

Die Anhänge A und B sind informativ.

EN 13458 besteht aus den folgenden Teilen mit dem Titel *Kryo-Behälter - Ortsfeste, vakuum-isolierte Behälter*:

- Teil 1: *Grundanforderungen*,
- Teil 2: *Bemessung, Herstellung, Überwachung und Prüfung*,
- Teil 3: *Betriebsanforderungen*.

Einleitung

Teile der Festlegungen in dieser Norm unterstützen die Anforderungen der Druckgeräte-Richtlinie und andere nationale oder lokale Anforderungen.

Ortsfeste Kryo-Behälter werden oft teilweise beim Hersteller ausgerüstet, können jedoch von anderer Seite wie Betreiber, Anwender oder Eigentümer aufgestellt und wiedererrichtet werden. Aus diesem Grunde überschneidet sich der Anwendungsbereich dieser Norm, der Aufstellung, Inbetriebnahme, Prüfung, Füllen, Wartung und das Verhalten im Notfall umfasst, mit dem von EN 13458-1 und EN 13458-2.

1 Anwendungsbereich

1.1 Diese Europäische Norm legt Betriebsanforderungen für ortsfeste vakuum-isolierte Kryo-Behälter fest, die für den Betrieb mit einem max. zulässigen Druck von über 0,5 bar ausgelegt sind. Sie kann auch als Richtlinie für Behälter mit einem max. zulässigen Druck von weniger als 0,5 bar verwendet werden.

1.2 Die Europäische Norm gilt für Behälter für tiefkalte Fluide wie in EN 13458-1 festgelegt.

2 Normative Verweisungen

Diese Europäische Norm / Vornorm 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 / Vornorm, falls sie durch Änderung oder Überarbeitung eingearbeitet sind. Bei undatierten Verweisungen gilt die letzte Ausgabe der in Bezug genommenen Publikation (einschließlich Änderungen).

EN 12300, *Kryo-Behälter — Reinheit für den tiefkalten Betrieb.*

EN 13458-1:2002, *Kryo-Behälter — Ortsfeste vakuum-isolierte Behälter — Teil 1: Grundanforderungen.*

EN 13458-2:2002, *Kryo-Behälter — Ortsfeste vakuum-isolierte Behälter — Teil 2: Gestaltung, Herstellung und Prüfung.*

3 Begriffe

Für die Anwendung dieser Europäischen Norm gelten die in EN 13458-1:2002 angegebenen und die folgenden Begriffe.

3.1

Inbetriebnahme

Vorgang, bei dem ein Behälter, der zum ersten Mal betrieben werden soll, für den Betrieb vorbereitet wird

3.2

Füllen

Vorgang, bei dem ein Behälter vor dem Füllen überprüft, mit einem tiefkalten Fluid befüllt und nach dem Füllen überprüft wird

3.3

Entnahme

Vorgang, bei dem ein Behälter mit dem Verteilungssystem verbunden und das Produkt entnommen wird

3.4

Standort im Freien

Standort außerhalb jeglicher Räume oder Bauwerke und von nicht mehr als zwei Wänden umgeben

3.5

Räume unter Erdgleiche

Bereich oder Raum, dessen Grund oder Boden an allen Seiten tiefer liegt als die angrenzende Geländeoberfläche

ANMERKUNG Aufstellungen sollten im Einzelfall nach einer geeigneten und tauglichen Risikoanalyse erfolgen.

3.6

Sicherheitsabstand

Abstand zu einem Anlagenteil als Schutz gegen bestimmbar äußere Einwirkungen, der verhindern soll, dass ein kleiner Unfall sich zu einem großen Unfall ausweitet