



SLOVENSKI STANDARD SIST EN ISO 22434:2011

01-november-2011

Nadomešča:
SIST EN 14189:2003

Premične plinske jeklenke - Pregled in vzdrževanje ventilov za jeklenke (ISO 22434:2006)

Transportable gas cylinders - Inspection and maintenance of cylinder valves (ISO 22434:2006)

Ortsbewegliche Gasflaschen - Inspektion und Instandhaltung von Gasflaschenventilen (ISO 22434:2006)

STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

Bouteilles à gaz transportables - Contrôle et maintenance des robinets de bouteilles (ISO 22434:2006)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/c5186356-14c8-4cc7-87ca-8a323c54fd1/sist-en-iso-22434-2011>

Ta slovenski standard je istoveten z: EN ISO 22434:2011

ICS:

23.020.30	Tlačne posode, plinske jeklenke	Pressure vessels, gas cylinders
23.060.01	Ventili na splošno	Valves in general

SIST EN ISO 22434:2011

en,fr,de

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

SIST EN ISO 22434:2011

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/c5186356-14c8-4cc7-87ca-8a323c54fd1/sist-en-iso-22434-2011>

EUROPÄISCHE NORM
EUROPEAN STANDARD
NORME EUROPÉENNE

EN ISO 22434

März 2011

ICS 23.020.30; 23.060.01

Deutsche Fassung

Ortsbewegliche Gasflaschen - Inspektion und Instandhaltung von Gasflaschenventilen (ISO 22434:2006)

Transportable gas cylinders - Inspection and maintenance
of cylinder valves (ISO 22434:2006)

Bouteilles à gaz transportables - Contrôle et maintenance
des robinets de bouteilles (ISO 22434:2006)

Diese Europäische Norm wurde vom CEN am 31. Januar 2011 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, Ungarn, dem Vereinigten Königreich und Zypern.

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/c5186356-14c8-4cc7-87ca-8a323c54fd1/sist-en-iso-22434-2011>



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

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

Inhalt	Seite
Vorwort	3
1 Anwendungsbereich	4
2 Normative Verweisungen	4
3 Begriffe	5
4 Allgemeine Anforderungen	5
5 Inspektion und Instandhaltung	6
6 Prüfung	9
7 Kennzeichnung	9
8 Verpackung	9
9 Verschrottung	9
Literaturhinweise	10

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

[SIST EN ISO 22434:2011](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/c5186356-14c8-4cc7-87ca-8a323c54fd1/sist-en-iso-22434-2011)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/c5186356-14c8-4cc7-87ca-8a323c54fd1/sist-en-iso-22434-2011>

Vorwort

Der Text von ISO 22434:2006 wurde vom Technischen Komitee ISO/TC 58 „Gas cylinders“ der Internationalen Organisation für Normung (ISO) erarbeitet und als EN ISO 22434:2011 durch das Technische Komitee CEN/TC 23 „Ortsbewegliche Gasflaschen“ übernommen, 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 September 2011, und etwaige entgegenstehende nationale Normen müssen bis September 2011 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 14189:2003.

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, Ungarn, Vereinigtes Königreich und Zypern.

ITih STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)
Anerkennungsnotiz

Der Text von ISO 22434:2006 wurde vom CEN als EN ISO 22434:2011 ohne irgendeine Abänderung genehmigt.
<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/c5186356-14c8-4cc7-87ca-8a323c54fd1/sist-en-iso-22434-2011>

EN ISO 22434:2011 (D)**1 Anwendungsbereich**

Diese Internationale Norm legt die Anforderungen an die Inspektion und Instandhaltung von Flaschenventilen einschließlich Flaschenventilen mit integriertem Druckregler (VIPR; en: valves with integrated pressure regulator) (siehe ISO 22435) fest.

Diese Internationale Norm darf für Flaschenventile zum Zeitpunkt der wiederkehrenden Prüfung von Gasflaschen, Bündeln, Fässern und Anhängern und zu jedem anderen Zeitpunkt, z. B. beim Wechsel des Gasbetriebes (siehe ISO 11621) angewendet werden. Sie gilt nicht für die zum Zeitpunkt der Flaschenfüllung ausgeführte regelmäßige Inspektion von Flaschenventilen.

ANMERKUNG Die Instandhaltung von Flaschenventilen kann nationalen Normen und Vorschriften unterliegen.

2 Normative Verweisungen

Die folgenden zitierten Dokumente 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).

ISO 6406:2005, *Gas cylinders — Seamless steel gas cylinders — Periodic inspection and testing*

ISO 10156, *Gases and gas mixtures — Determination of fire potential and oxidizing ability for the selection of cylinder valve outlets*

ISO 10297, *Transportable gas cylinders — Cylinder valves — Specification and type testing*

ISO 10463^{N1)}, *Cylinders for permanent gases — Inspection at time of filling*

ISO 10691, *Gas cylinders — Refillable welded steel cylinders for Liquefied Petroleum Gas (LPG) — Procedures for checking before, during and after filling*

ISO 11113^{N2)}, *Cylinders for liquefied gases (excluding acetylene and LPG) — Inspection at time of filling*

ISO 11372, *Gas cylinders — Cylinders for dissolved acetylene — Inspection at time of filling*

ISO 11755, *Gas cylinders — Cylinder bundles for compressed and liquefied gases (excluding acetylene) — Inspection at time of filling*

ISO 13341, *Transportable gas cylinders — Fitting of valves to gas cylinders*

ISO 14245, *Gas cylinders — Specifications and testing of LPG cylinder valves — Self-closing*

ISO 14246, *Transportable gas cylinders — Gas cylinder valves — Manufacturing tests and inspections*

ISO 15001, *Anaesthetic and respiratory equipment — Compatibility with oxygen*

ISO 15995, *Gas cylinders — Specifications and testing of LPG cylinder valves — Manually operated*

ISO 22435, *Gas cylinders — Cylinder valves with integrated pressure regulators — Specification and type testing*

N1) Nationale Fußnote: ISO 10463, zurückgezogen und ersetzt durch ISO 24431

N2) Nationale Fußnote: ISO 11113, zurückgezogen und ersetzt durch ISO 24431

3 Begriffe

Für die Anwendung dieses Dokuments gelten die folgenden Begriffe.

3.1

Inspektion

Verfahren zur Feststellung, ob ein Flaschenventil für den weiteren Betrieb geeignet ist

3.2

Demontage

Zerlegen des Flaschenventils in seine Bestandteile in einer Art und Weise, dass die Hauptdruckbarriere des Flaschenventils durchbrochen ist

3.3

Entfernung

Trennen des Flaschenventils von der Gasflasche

3.4

Instandhaltung

zur Erhaltung des Betriebszustandes des Flaschenventils notwendige Operationen

ANMERKUNG Dies beinhaltet kleinere Reparaturen, größere Reparaturen und Aufarbeitung.

3.4.1

kleinere Reparatur

Operation einschließlich der Reinigung und des Ersatzes von nicht druckhaltenden Bestandteilen, z. B. Handrad, Strömungsbegrenzer im Ventilausgang und im Ventilausgang eingebaute Restdruckeinrichtung

3.4.2

größere Reparatur

Operation einschließlich des Ersatzes von Ventilausrüstungsteilen, die in der druckhaltenden Umschließung enthalten sind, aber keine Demontage des Flaschenventils erfordern, z. B. Druckentlastungseinrichtung (PRD, en: pressure relief device), Druckanzeigeräte und Durchflussmesser

3.4.3

Aufarbeitung

Operation, die die Demontage des Flaschenventils, die Beurteilung dessen innerer Bestandteile und die erneute Montage des Flaschenventils mit dem Ziel der Eignung für den weiteren Betrieb beinhaltet

4 Allgemeine Anforderungen

4.1 Vorgang

Sofern für ein Flaschenventil zu irgendeiner Zeit, z. B. zum Zeitpunkt der wiederkehrenden Prüfung der Gasflasche eine Instandhaltung als notwendig erachtet wird, muss es entweder verschrottet oder den nachfolgend angegebenen Verfahren unterzogen werden.

4.2 Personal

Flaschenventile dürfen ausschließlich durch befähigtes Personal inspiziert, instand gehalten und von der Gasflasche entfernt werden.

4.3 Sicherheitsvorkehrungen

Vor dem Entfernen des Flaschenventils von einer Gasflasche muss überprüft werden, dass die Flasche drucklos ist, siehe ISO 6406:2005, Annex D.

EN ISO 22434:2011 (D)

ANMERKUNG In einigen Industriezweigen, z. B. für Flüssiggas (LPG; en: Liquefied Petroleum Gas) existieren besondere Methoden und Ausrüstungen zur sicheren Demontage von Flaschenventilen aus unter Druck stehenden Flaschen.

Die Inspektion und kleinere Reparaturen dürfen auch an in einer unter Druck stehenden Flasche eingedrehten Flaschenventilen durchgeführt werden, dies erfordert jedoch die Verwendung besonderer Verfahren.

Größere Reparaturen und die Aufarbeitung dürfen ausschließlich an in einer drucklosen Flasche eingedrehten Flaschenventilen oder an einem entfernten Flaschenventil durchgeführt werden.

5 Inspektion und Instandhaltung

Die Inspektion stellt fest, ob ein Flaschenventil für den weiteren Betrieb geeignet oder ob eine Instandhaltung erforderlich ist und bestimmt im Falle der Instandhaltung den Grad dieser.

5.1 Inspektion

Die Inspektion von Flaschenventilen beinhaltet eine äußere Untersuchung sowie ggf. eine sich daran anschließende Reinigung.

5.1.1 Reinigung

Um die Inspektion zu ermöglichen, muss das Flaschenventil äußerlich gereinigt sein.

- a) Verunreinigungen, Fremdkörper und Korrosionsprodukte müssen vom Ventilausgang entfernt werden, wobei sichergestellt werden muss, dass keine Dichtflächen beschädigt werden.
- b) Sofern irgendwelche Reinigungsmittel verwendet werden, müssen diese für den vorgesehenen Gasbetrieb (z. B. medizinischen Gasbetrieb) und die Konstruktionswerkstoffe des Flaschenventils, der Gasflasche und der zugehörigen nachgeschalteten Ausrüstung geeignet sein. Die Reinigungsmittel müssen vollständig entfernt werden.

5.1.2 Äußere Untersuchung – Ventil verbleibt in der Gasflasche

Flaschenventile müssen auf Fehler, einschließlich den nachfolgend angegebenen, hin untersucht werden:

- a) nicht leicht zu bewegende oder schwer zu drehende Spindel;
- b) verbogene, verformte, korrodierte, schlecht gekennzeichnete und angeschlagene Körper oder Körper mit Rissen;
- c) verbogene oder beschädigte Spindeln;
- d) schräg geschnittene, beschädigte, abgenutzte, korrodierte oder ausgerissene Ventilausgangs- und Ventillfüllanschlüsse;
- e) beschädigte, korrodierte oder abgenutzte Dichtflächen am Ventilausgang und/oder jeglicher nichtmetallischer Dichtungselemente;
- f) jegliche Anzeichen einer übermäßiger Wärmeeinwirkung oder einer Brandaussetzung;
- g) die Anschlüsse behindernde oder blockierende Fremdkörper;
- h) verdrehte Schlüsselflächen bei schlüsselbetätigten Ventilen;
- i) Anzeichen von Missbrauch oder Fälschung;
- j) Anzeichen von beschädigten Anzeigegegeräten;
- k) Beschädigung an Handrädern;

- l) fehlende oder beschädigte Restdruckventileinheit;
- m) falsche Auslegung der Druckentlastungseinrichtung;
- n) für den Gasbetrieb ungeeignetes Ventil;
- o) Verunreinigung oder mutmaßliche ungeeignete Schmierung oder Dichtung im Bereich der Verbindung zwischen Ventil und Flasche;
- p) lockere Überwurfmutter.

5.1.3 Zusätzliche äußere Untersuchung – Ventil aus der Flasche entfernt

Sofern das Flaschenventil aus der Gasflasche entfernt wurde, muss dieses zusätzlich zu den oben angegebenen Anforderungen einer Sichtprüfung hinsichtlich der nachfolgend angegebenen zusätzlichen Fehler unterzogen werden, nachdem sämtliche verbleibenden Verbindungssubstanzen vom Ventilschaftgewinde entfernt wurden:

- a) Verunreinigung, Fremdkörper und Korrosionsprodukte in der Ventilschaftbohrung;
- b) schräg geschnittene, beschädigte, abgenutzte, verformte oder ausgerissene Ventilschaftgewinde;
- c) beschädigtes Tauchrohr, Steigrohr oder tragende Gewinde;
- d) beschädigte Filter im Ventileingang;
- e) beschädigte Füllstands- oder Druckanzeigeeinrichtungen;
- f) beschädigte Überfüllsicherungen;
- g) beschädigte Strömungsbegrenzungseinrichtungen.

iTech STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)
https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/c5186356-14c8-4cc7-87ca-8a323c54fd1/sist-en-iso-22434-2011

5.1.4 Annahmekriterien

Flaschenventile, die keine der in 5.1.2 (und 5.1.3, sofern zutreffend) angegebenen Fehler aufweisen, dürfen wieder in Betrieb genommen werden.

Flaschenventile, die irgendeinen der oben angegebenen Fehler aufweisen, müssen entweder einer Instandhaltung in Übereinstimmung mit 5.2 unterzogen oder in Übereinstimmung mit Abschnitt 9 verschrottet werden.

5.2 Instandhaltung

5.2.1 Kleinere Reparaturen

Handräder und andere nicht druckhaltende Teile müssen hinsichtlich einer Wiederverwendung, Reparatur oder, soweit erforderlich, eines Ersatzes bewertet werden.

5.2.2 Größere Reparaturen

Sofern erforderlich, müssen Überwurfmutter erneut mit dem ursprünglichen, bei der Herstellung verwendeten Drehmomentwert unter Verwendung der empfohlenen Verfahren angezogen werden.

Bei Flaschenventilen, die mit einer Druckentlastungseinrichtung (PRD en: pressure relief devices) ausgestattet sind, die ersetzt werden muss, muss diese durch Teile, die der ursprünglichen Herstellerspezifikation entsprechen und in Übereinstimmung mit den Herstelleranweisungen ersetzt werden.