

# ILNAS

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

## ILNAS-EN ISO 10434:2020

### **Schieber aus Stahl mit geflanschem Oberteil für die Erdöl-, petrochemische und verwandte Industrien (ISO 10434:2020)**

Robinets-vannes en acier à chapeau  
boulonné pour les industries du pétrole,  
de la pétrochimie et les industries  
connexes (ISO 10434:2020)

Bolted bonnet steel gate valves for the  
petroleum, petrochemical and allied  
industries (ISO 10434:2020)

09/2020

A decorative graphic in the bottom right corner featuring several interlocking gears in shades of blue and yellow. Overlaid on the gears is a vertical column of binary code (0s and 1s) and various mathematical symbols like plus, minus, and multiplication signs.

## Nationales Vorwort

Diese Europäische Norm EN ISO 10434:2020 wurde als luxemburgische Norm ILNAS-EN ISO 10434:2020 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!

ILNAS-EN ISO 10434:2020

EUROPÄISCHE NORM **EN ISO 10434**

EUROPEAN STANDARD

NORME EUROPÉENNE

September 2020

ICS 75.180.20

Ersetzt EN ISO 10434:2004

Deutsche Fassung

**Schieber aus Stahl mit geflanschtem Oberteil für die Erdöl-,  
petrochemische und verwandte Industrien (ISO 10434:2020)**

Bolted bonnet steel gate valves for the petroleum,  
petrochemical and allied industries (ISO 10434:2020)

Robinets-vannes en acier à chapeau boulonné pour les  
industries du pétrole, de la pétrochimie et les industries  
connexes (ISO 10434:2020)

Diese Europäische Norm wurde vom CEN am 21. August 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 .....	4
Vorwort .....	5
Einleitung .....	6
1 Anwendungsbereich.....	7
2 Normative Verweisungen .....	7
3 Begriffe .....	8
4 Druck-/Temperaturzuordnungen.....	9
5 Konstruktion .....	10
5.1 Wanddicke des Gehäuses .....	10
5.2 Wanddicke des Oberteiles.....	11
5.3 Maße des Gehäuses.....	12
5.3.1 Flanschanschlüsse.....	12
5.3.2 Anschweißenden .....	14
5.3.3 Sitz im Gehäuse.....	15
5.4 Maße des Oberteiles.....	16
5.5 Verbindung Oberteil/Gehäuse .....	17
5.6 Abschlusskörper .....	18
5.7 Bügelaufsatz .....	19
5.8 Spindel und Spindelmutter .....	20
5.9 Stopfbuchspackung und Stopfbuchse .....	22
5.10 Verschraubung .....	23
5.11 Betätigung .....	23
5.12 Hilfsanschlüsse.....	24
6 Werkstoffe für Ausrüstung.....	26
6.1 Werkstoffe für Teile, die nicht zur Ausrüstung gehören.....	26
6.2 Ausrüstung.....	28
6.3 Konstruktionsschweißen und Reparatur.....	30
7 Prüfung, Inspektion und Untersuchung.....	30
7.1 Druckprüfungen.....	30
7.1.1 Allgemeines .....	30
7.1.2 Prüfung des drucktragenden Gehäuses .....	30
7.1.3 Prüfung der Dichtheit des Abschlusses .....	31
7.1.4 Optionale Prüfung der Rückdichtung .....	32
7.1.5 Wahlweise durchführbare Prüfung der Dichtheit des Abschlusses .....	33
7.1.6 Prüfung flüchtiger Emissionen .....	33
7.2 Inspektion .....	33
7.2.1 Umfang der Inspektion.....	33
7.2.2 Inspektion vor Ort.....	34
7.3 Untersuchung.....	34
7.4 Zusätzliche Untersuchungen .....	34
8 Kennzeichnung.....	34
8.1 Lesbarkeit.....	34
8.2 Kennzeichnung am Gehäuse.....	34

ILNAS-EN ISO 10434:2020 - Preview only Copy via ILNAS e-Shop

<b>8.3</b>	<b>Kennzeichnungen am Dichtungsring.....</b>	<b>35</b>
<b>8.4</b>	<b>Kennzeichnung auf dem Typenschild.....</b>	<b>35</b>
<b>8.5</b>	<b>Besondere Kennzeichnung für Einwegarmaturen.....</b>	<b>35</b>
<b>9</b>	<b>Vorbereitung zum Versand.....</b>	<b>36</b>
	<b>Anhang A (informativ) Bestellangaben.....</b>	<b>37</b>
	<b>Anhang B (informativ) Benennung der Armaturenteile.....</b>	<b>38</b>
	<b>Anhang C (informativ) Werkstoffkombinationen von Armaturen .....</b>	<b>40</b>
	<b>Literaturhinweise.....</b>	<b>44</b>

## Europäisches Vorwort

Dieses Dokument (EN ISO 10434:2020) wurde vom Technischen Komitee ISO/TC 153 „Valves“ in Zusammenarbeit mit dem Technischen Komitee CEN/TC 69 „Industriearmaturen“ 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 März 2021, und etwaige entgegenstehende nationale Normen müssen bis März 2021 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 ISO 10434:2004.

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.

### Anerkennungsnotiz

Der Text von ISO 10434:2020 wurde von CEN als EN ISO 10434:2020 ohne irgendeine Abänderung genehmigt.

## Vorwort

ISO (die Internationale Organisation für Normung) ist eine weltweite Vereinigung nationaler Normungsinstitute (ISO-Mitgliedsorganisationen). Die Erstellung von Internationalen Normen wird üblicherweise von Technischen Komitees von ISO durchgeführt. Jede Mitgliedsorganisation, die Interesse an einem Thema hat, für welches ein Technisches Komitee gegründet wurde, hat das Recht, in diesem Komitee vertreten zu sein. Internationale staatliche und nichtstaatliche Organisationen, die in engem Kontakt mit ISO stehen, nehmen ebenfalls an der Arbeit teil. ISO arbeitet bei allen elektrotechnischen Normungsthemen eng mit der Internationalen Elektrotechnischen Kommission (IEC) zusammen.

Die Verfahren, die bei der Entwicklung dieses Dokuments angewendet wurden und die für die weitere Pflege vorgesehen sind, werden in den ISO/IEC-Direktiven, Teil 1 beschrieben. Es sollten insbesondere die unterschiedlichen Annahmekriterien für die verschiedenen ISO-Dokumentenarten beachtet werden. Dieses Dokument wurde in Übereinstimmung mit den Gestaltungsregeln der ISO/IEC-Direktiven, Teil 2 erarbeitet (siehe [www.iso.org/directives](http://www.iso.org/directives)).

Es wird auf die Möglichkeit hingewiesen, dass einige Elemente dieses Dokuments Patentrechte berühren können. ISO ist nicht dafür verantwortlich, einige oder alle diesbezüglichen Patentrechte zu identifizieren. Details zu allen während der Entwicklung des Dokuments identifizierten Patentrechten finden sich in der Einleitung und/oder in der ISO-Liste der erhaltenen Patenterklärungen (siehe [www.iso.org/patents](http://www.iso.org/patents)).

Jeder in diesem Dokument verwendete Handelsname dient nur zur Unterrichtung der Anwender und bedeutet keine Anerkennung.

Für eine Erläuterung des freiwilligen Charakters von Normen, der Bedeutung ISO-spezifischer Begriffe und Ausdrücke in Bezug auf Konformitätsbewertungen sowie Informationen darüber, wie ISO die Grundsätze der Welthandelsorganisation (WTO, en: World Trade Organization) hinsichtlich technischer Handelshemmnisse (TBT, en: Technical Barriers to Trade) berücksichtigt, siehe [www.iso.org/iso/foreword.html](http://www.iso.org/iso/foreword.html).

Dieses Dokument wurde vom Technischen Komitee ISO/TC 153, *Valves* in Zusammenarbeit mit dem Europäischen Komitee für Normung (CEN), Technisches Komitee CEN/TC 69, *Industriearmaturen*, gemäß der Vereinbarung über technische Kooperation zwischen ISO und CEN (Wiener Vereinbarung) erarbeitet.

Diese dritte Ausgabe ersetzt die zweite Ausgabe (ISO 10434:2004), die technisch überarbeitet wurde.

Die wesentlichen Änderungen im Vergleich zur Vorgängerausgabe sind folgende:

- Abschnitt 2 „Normative Verweisungen“ wurde aktualisiert;
- Höhere PN- und Class-Bezeichnungen einschließlich PN 63, 160, 250 und 400 wurden hinzugefügt;
- Gestaltungs- und Herstellungsanforderungen für die Verbindung zwischen Spindel und Keil wurden hinzugefügt.

Rückmeldungen oder Fragen zu diesem Dokument sollten an das jeweilige nationale Normungsinstitut des Anwenders gerichtet werden. Eine vollständige Auflistung dieser Institute ist unter [www.iso.org/members.html](http://www.iso.org/members.html) zu finden.

## Einleitung

Der Zweck dieses Dokuments besteht darin, grundlegende Anforderungen und Anwendungen festzulegen für Schieber aus Stahl mit geflanschem Oberteil, entweder mit Flanschanschluss oder mit Anschweißende, das parallel zu denjenigen Vorgaben ist, die in der Norm API 600 (11. Ausgabe) des American Petroleum Institute festgelegt sind.