

DIN EN ISO 5171

ICS 25.160.30

Ersatz für
DIN EN ISO 5171:2010-07

**Gasschweißgeräte –
Manometer für Schweißen, Schneiden und verwandte Prozesse
(ISO 5171:2019);
Deutsche Fassung EN ISO 5171:2019**

Gas welding equipment –
Pressure gauges used in welding, cutting and allied processes (ISO 5171:2019);
German version EN ISO 5171:2019

Matériel de soudage au gaz –
Manomètres utilisés pour le soudage, le coupage et les techniques connexes (ISO 5171:2019);
Version allemande EN ISO 5171:2019

Gesamtumfang 24 Seiten

DIN-Normenausschuss Schweißen und verwandte Verfahren (NAS)

Anwendungsbeginn

Anwendungsbeginn dieser Norm ist 2019-09-01.

Für DIN EN ISO 5171:2010-07 besteht eine Übergangsfrist bis 2020-02-29.

Nationales Vorwort

Dieses Dokument (EN ISO 5171:2019) wurde vom Technischen Komitee ISO/TC 44 „Welding and allied processes“ in Zusammenarbeit mit dem Technischen Komitee CEN/TC 121 „Schweißen und verwandte Verfahren“ erarbeitet, dessen Sekretariat von DIN (Deutschland) gehalten wird.

Das zuständige nationale Normungsgremium ist der Arbeitsausschuss NA 092-00-07 AA „Ausrüstung zum Gasschweißen, Schneiden und verwandte Prozesse“ im DIN-Normenausschuss Schweißen und verwandte Verfahren (NAS).

Für die in diesem Dokument zitierten internationalen Dokumente wird im Folgenden auf die entsprechenden deutschen Dokumente hingewiesen:

ISO 228-1	siehe	DIN EN ISO 228-1
ISO 1302	siehe	DIN EN ISO 1302
ISO 2503	siehe	DIN EN ISO 2503
ISO 4589-2:2017	siehe	DIN EN ISO 4589-2:2017-11
ISO 9539	siehe	DIN EN ISO 9539
ISO 14114	siehe	DIN EN ISO 14114
ISO 15296	siehe	DIN EN ISO 15296
ISO 15615	siehe	DIN EN ISO 15615

Änderungen

Gegenüber DIN EN ISO 5171:2010-07 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) in 5.2.1.2.3 wurde Prüfung B zur Ergänzung der Leckrate unter Prüfbedingungen nach 8.7.2 hinzugefügt;
- b) Abschnitt 7 „Kennzeichnung“ wurde überarbeitet;
- c) Abschnitt 8 wurde klarer gefasst in Bezug auf die Anzahl der zu verwendenden Prüfproben;
- d) Norm wurde redaktionell überarbeitet.

Frühere Ausgaben

DIN 1907: 1925-04, 1942-08

DIN 8549: 1953-06, 1965-02, 1980-01, 1986-12

DIN 8549-1: 1973-04

DIN EN 562: 1994-11, 2003-09

DIN EN ISO 5171: 2010-07

Nationaler Anhang NA (informativ)

Literaturhinweise

DIN EN ISO 228-1, *Rohrgewinde für nicht im Gewinde dichtende Verbindungen — Teil 1: Maße, Toleranzen und Bezeichnung*

DIN EN ISO 1302, *Geometrische Produktspezifikation (GPS) — Angabe der Oberflächenbeschaffenheit in der technischen Produktdokumentation*

DIN EN ISO 2503, *Gasschweißgeräte — Druckregler und Druckregler mit Durchflussmessgeräten für Gasflaschen für Schweißen, Schneiden und verwandte Prozesse bis 300 bar (30 MPa)*

DIN EN ISO 4589-2:2017-11, *Kunststoffe — Bestimmung des Brennverhaltens durch den Sauerstoff-Index — Teil 2: Prüfung bei Umgebungstemperatur (ISO 4589-2:2017); Deutsche Fassung EN ISO 4589-2:2017*

DIN EN ISO 9539, *Gasschweißgeräte — Werkstoffe für Geräte für Einrichtungen zum Gasschweißen, Schneiden und verwandte Prozesse*

DIN EN ISO 14114, *Gasschweißgeräte — Acetylenflaschen-Batterieanlagen für Schweißen, Schneiden und verwandte Verfahren — Allgemeine Anforderungen*

DIN EN ISO 15296, *Gasschweißgeräte — Begriffe*

DIN EN ISO 15615, *Gasschweißgeräte — Acetylenflaschen-Batterieanlagen für Schweißen, Schneiden und verwandte Prozesse — Sicherheitsanforderungen für Hochdruckeinrichtungen*

Deutsche Fassung

Gasschweißgeräte —
Manometer für Schweißen, Schneiden und verwandte Prozesse
(ISO 5171:2019)

Gas welding equipment —
Pressure gauges used in welding,
cutting and allied processes
(ISO 5171:2019)

Matériel de soudage au gaz —
Manomètres utilisés pour le soudage,
le coupage et les techniques connexes
(ISO 5171:2019)

Diese Europäische Norm wurde vom CEN am 5. Mai 2019 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	3
Vorwort	4
1 Anwendungsbereich	5
2 Normative Verweisungen	5
3 Begriffe	5
4 Druck	6
4.1 Einheit des Drucks	6
4.2 Skalenendwert	6
4.3 Druckbegrenzungsmarke	7
5 Fertigungstechnische Anforderungen	7
5.1 Werkstoffe	7
5.1.1 Allgemeines	7
5.1.2 Sauerstoff-Manometer	7
5.2 Konstruktion und Maße	8
5.2.1 Betriebsmittel	8
5.2.2 Maße	9
5.2.3 Zifferblatt und Zeiger	12
6 Sicherheit	13
7 Kennzeichnung	13
8 Prüfungen	14
8.1 Allgemeines	14
8.2 Messunsicherheit	14
8.3 Torsionsprüfung	15
8.4 Biegeprüfung	16
8.5 Gehäuse-Druckentlastungsprüfung	17
8.6 Überdruck- und Dichtheitsprüfung	18
8.6.1 Prüfung A	18
8.6.2 Prüfung B	19
8.7 Prüfung zur Entflammbarkeit	19
Literaturhinweise	20

Europäisches Vorwort

Dieses Dokument (EN ISO 5171:2019) wurde vom Technischen Komitee ISO/TC 44 „Welding and allied processes“ in Zusammenarbeit mit dem Technischen Komitee CEN/TC 121 „Schweißen und verwandte Verfahren“ erarbeitet, dessen Sekretariat von DIN gehalten wird.

Diese Europäische Norm muss den Status einer nationalen Norm erhalten, entweder durch Veröffentlichung eines identischen Textes oder durch Anerkennung bis November 2019, und etwaige entgegenstehende nationale Normen müssen bis November 2019 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 5171:2010.

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, Serbien, Slowakei, Slowenien, Spanien, Tschechische Republik, Türkei, Ungarn, Vereinigtes Königreich und Zypern.

Anerkennungsnotiz

Der Text von ISO 5171:2019 wurde von CEN als EN ISO 5171:2019 ohne irgendeine Abänderung genehmigt.

Vorwort

ISO (die Internationale Organisation für Normung) ist eine weltweite Vereinigung nationaler Normungsorganisationen (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 Themen 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).

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).

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.

Dieses Dokument wurde vom Technischen Komitee ISO/TC 44, *Welding and allied processes*, Unterkomitee SC 8, *Equipment for gas welding, cutting and allied processes* erarbeitet.

Diese vierte Ausgabe ersetzt die dritte Ausgabe (ISO 5171:2009), die technisch überarbeitet wurde.

Die wesentlichen Änderungen im Vergleich zur Vorgängerausgabe sind folgende:

- Abschnitt 7 wurde überarbeitet;
- Abschnitt 8 wurde klarer gefasst in Bezug auf die Anzahl der zu verwendenden Prüfproben;
- es wurden redaktionelle Änderungen vorgenommen;
- in 5.2.1.2.3 wurde Prüfung B zur Ergänzung der Leckrate unter Prüfbedingungen nach 8.7.2 hinzugefügt.

Rückmeldungen oder Fragen zu diesem Dokument sollten über das jeweilige Normeninstitut des Anwenders an das Sekretariat des ISO/TC 44/SC 8 gerichtet werden. Eine vollständige Auflistung dieser Institute ist unter www.iso.org/members.html zu finden. Offizielle Auslegungen, wenn vorhanden, sind auf dieser Seite verfügbar: <https://committee.iso.org/sites/tc44/home/interpretation.html>.