

DIN EN ISO 22109

ICS 23.060.01

**Industriearmaturen –
Armaturengetriebe (ISO 22109:2020);
Deutsche Fassung EN ISO 22109:2020**

Industrial valves –
Gearbox for valves (ISO 22109:2020);
German version EN ISO 22109:2020

Robinetterie industrielle –
Réducteur pour appareil de robinetterie (ISO 22109:2020);
Version allemande EN ISO 22109:2020

Gesamtumfang 22 Seiten

DIN-Normenausschuss Armaturen (NAA)

Nationales Vorwort

Dieses Dokument (EN ISO 22109:2020) wurde vom Technischen Komitee ISO/TC 153 „Valves“, in Zusammenarbeit mit dem Technischen Komitee CEN/TC 69 „Industriearmaturen“ erarbeitet, dessen Sekretariat von AFNOR (Frankreich) gehalten wird.

Das zuständige deutsche Normungsgremium ist der Arbeitsausschuss NA 003-01-12 AA „Armaturenantriebe und Schnittstellen zu Antrieben“ im DIN-Normenausschuss Armaturen (NAA).

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

IEC 60529	siehe	DIN EN 60529 (VDE 0470-1)
ISO 5210	siehe	DIN EN ISO 5210
ISO 5211	siehe	DIN EN ISO 5211
ISO 12944-2:2017	siehe	DIN EN ISO 12944-2:2018-04
ISO 12944-5	siehe	DIN EN ISO 12944-5

Aktuelle Informationen zu diesem Dokument können über die Internetseiten von DIN (www.din.de) durch eine Suche nach der Dokumentennummer aufgerufen werden.

Nationaler Anhang NA (informativ)

Literaturhinweise

DIN EN 60529 (VDE 0470-1), *Schutzarten durch Gehäuse (IP-Code)*

DIN EN ISO 5210, *Industriearmaturen — Anschlüsse von Drehantrieben für Armaturen*

DIN EN ISO 5211, *Industriearmaturen — Anschlüsse von Schwenkantrieben*

DIN EN ISO 12944-2:2018-04, *Beschichtungsstoffe — Korrosionsschutz von Stahlbauten durch Beschichtungssysteme — Teil 2: Einteilung der Umgebungsbedingungen (ISO 12944-2:2017); Deutsche Fassung EN ISO 12944-2:2017*

DIN EN ISO 12944-5, *Beschichtungsstoffe — Korrosionsschutz von Stahlbauten durch Beschichtungssysteme — Teil 5: Beschichtungssysteme*

Deutsche Fassung

Industriearmaturen —
Armaturengetriebe (ISO 22109:2020)

Industrial valves —
Gearbox for valves (ISO 22109:2020)

Robinetterie industrielle —
Réducteur pour appareil de robinetterie
(ISO 22109:2020)

Diese Europäische Norm wurde vom CEN am 3. Januar 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
1 Anwendungsbereich	6
2 Normative Verweisungen	6
3 Begriffe	6
4 Klassifizierung	7
4.1 Allgemeines	7
4.2 Betriebsart	7
4.3 Art der Rotation	7
5 Konstruktionsanforderungen	8
5.1 Dauerhaltbarkeit	8
5.2 Strukturfestigkeit	10
5.3 Selbsthemmung/Selbstbremsung	10
5.4 Mechanische Verstärkung	10
5.4.1 Allgemeines	10
5.4.2 Manuelle Getriebe und Getriebe für Handnotbetätigung	10
5.4.3 Automatisierte Getriebe	10
5.5 Umgebungsbedingungen	10
5.5.1 Allgemeines	10
5.5.2 Geographische Höhe	11
5.5.3 Gehäuseschutz	11
5.5.4 Korrosionsschutz	11
5.5.5 Schwingungen, Stoß und seismische Bedingungen	12
5.6 Getriebeanbau	12
5.6.1 Schwenkgetriebe	12
5.6.2 Drehgetriebe	12
5.7 Primäre Schließrichtung	12
5.8 Weitere Anforderungen	13
5.8.1 Handbetrieb	13
5.8.2 Stellungsanzeige für Schwenkgetriebe	13
5.8.3 Endanschlag für Schwenkgetriebe	13
5.8.4 Schmierstoff des Getriebes	13
5.8.5 Geräusche	13
6 Optionale Ausrüstung	13
7 Typprüfung und Herstellungskontrolle	14
7.1 Allgemeines	14
7.2 Typprüfungen	14
7.3 Kontrolle des Herstellungsverfahrens	15
8 Kennzeichnung	15
8.1 Pflichtkennzeichnungen	15
8.2 Optionale Kennzeichnungen	16
9 Dokumentation	16
9.1 Allgemeines	16

9.2	Vorgeschriebene Dokumentation	16
9.3	Optionale Dokumentation.....	16
10	Verpackung.....	16
Anhang A (normativ) Verfahren zur Prüfung der Dauerhaftigkeit.....		17
A.1	Allgemeines	17
A.2	Prüfgeräte	17
A.3	Prüfbedingungen	17
A.4	Prüfverfahren	17
A.5	Freigabekriterien	17
Anhang B (informativ) Lastprofile.....		18
B.1	Schwenklastprofil.....	18
B.2	Drehlastprofil	19
Literaturhinweise.....		20

Europäisches Vorwort

Dieses Dokument (EN ISO 22109:2020) 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 Juli 2020, und etwaige entgegenstehende nationale Normen müssen bis Juli 2020 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.

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 22109:2020 wurde von CEN als EN ISO 22109:2020 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 153, *Valves*, in Zusammenarbeit mit dem Europäischen Komitee für Normung (CEN), Technisches Komitee CEN/TC 69, *Industriearmaturen*, in Übereinstimmung mit der Vereinbarung zur technischen Zusammenarbeit zwischen ISO und CEN (Wiener Vereinbarung) erarbeitet.

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 zu finden.