

DIN EN ISO 5210



ICS 23.060.99

Ersatz für
DIN EN ISO 5210:2017-08**Industriearmaturen –
Anschlüsse von Drehantrieben für Armaturen (ISO 5210:2023);
Deutsche Fassung EN ISO 5210:2023**

Industrial valves –
Multi-turn valve actuator attachments (ISO 5210:2023);
German version EN ISO 5210:2023

Robinetterie industrielle –
Raccordement des actionneurs multitours aux appareils de robinetterie (ISO 5210:2023);
Version allemande EN ISO 5210:2023

Gesamtumfang 30 Seiten

DIN-Normenausschuss Armaturen (NAA)

Nationales Vorwort

Das Dokument EN ISO 5210:2023 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 nationale 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 Dokumente wird im Folgenden auf die entsprechenden deutschen Dokumente hingewiesen:

ISO 5211 siehe DIN EN ISO 5211

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

Änderungen

Gegenüber DIN EN ISO 5210:2017-08 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) Maße und Grenzwerte von Passfedern und Nuten wurden in einem neuen Anhang B hinzugefügt;
- b) in 7.3 und 7.5 wurde eine Verweisung auf den neuen Anhang B hinzugefügt;
- c) redaktionelle Änderungen wurden vorgenommen.

Frühere Ausgaben

DIN 3210: 1972-06
DIN ISO 5210-1: 1982-09
DIN ISO 5210-2: 1982-09
DIN ISO 5210-3: 1982-09
DIN 3358: 1982-10
DIN 3338: 1986-06, 1987-12
DIN EN ISO 5210: 1996-05, 2017-08

Nationaler Anhang NA
(informativ)

Literaturhinweise

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

– Leerseite –

Deutsche Fassung

Industriearmaturen —
Anschlüsse von Drehantrieben für Armaturen
(ISO 5210:2023)

Industrial valves —
Multi-turn valve actuator attachments
(ISO 5210:2023)

Robinetterie industrielle —
Raccordement des actionneurs multitours aux appareils
de robinetterie (ISO 5210:2023)

Diese Europäische Norm wurde vom CEN am 9. September 2023 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	7
4 Maximale Drehmomente und Schubkräfte	8
5 Flanschmaße	9
6 Bezeichnung	11
7 Maße der antreibenden und der angetriebenen Komponenten	11
7.1 Allgemeines	11
7.2 Maße für Anordnungen, die zum Übertragen eines Drehmoments und einer Schubkraft geeignet sind: Gruppe A	11
7.3 Maße für Anordnungen, die nur zum Übertragen eines Drehmoments geeignet sind: Gruppe B	13
7.4 Maße für Anordnungen, die nur zum Übertragen eines Drehmoments geeignet sind: Gruppe C	14
7.5 Maße für Anordnungen, die nur zum Übertragen eines Drehmoments geeignet sind: Gruppe D	15
7.6 Maße für Anordnungen, die nur zum Übertragen der Schubkraft geeignet sind: Gruppe Linearantriebe	16
Anhang A (informativ) Erklärung der Berechnungen	18
A.1 Grundlage von Werten des Drehmoments und der Schubkraft für Flanschgrößen	18
A.2 Reibungskoeffizient von 0,2	19
A.3 Zugspannung der Schrauben	19
A.4 Dimensionierung — Berücksichtigung der Schubkraft	19
Anhang B (normativ) Maße von Passfedern und Nuten	20
B.1 Grundlagen für die Bemaßung von Passfedern und Nuten	20
B.2 Formen von Passfedern und Nuten	20
B.3 Maße und Grenzabweichungen (Querschnitt und Konstruktionseinzelheiten)	21
Literaturhinweise	26

Bilder

Bild 1 — Anschlussschnittstelle zwischen Dreh-/Linearantrieb und Armatur	6
Bild 2 — Flanschmaße	9
Bild 3 — Anordnung der Löcher für Stiftschrauben/Schrauben	10
Bild 4 — Antreibendes Teil, Gruppe A	11
Bild 5 — Beispiele für steigende und nicht steigende Spindel — angetriebenes Teil, Gruppe A . .	12
Bild 6 — Antreibende Komponenten, Gruppe B	13
Bild 7 — Angetriebene Komponenten, Gruppe B	14
Bild 8 — Antreibende Komponenten, Gruppe C	15
Bild 9 — Antreibende Komponenten, Gruppe D	16
Bild 10 — Maße der Antriebsvorrichtung von Linearantrieben	17
Bild B.1 — Passfederformen	20
Bild B.2 — Nutformen für Armaturenwellen	21
Bild B.3 — Anfassen/Abrunden für Passfeder / Abrunden an Nutgrund	21

Tabellen

Tabelle 1 — Höchstwerte der Drehmomente und Schubkräfte	8
Tabelle 2 — Flanschmaße	10
Tabelle 3 — Anordnung der Löcher	10
Tabelle 4 — Maße für Antriebskomponenten, Gruppe A	12
Tabelle 5 — Maße für Antriebskomponenten, Gruppe B	14
Tabelle 6 — Maße für Antriebskomponenten, Gruppe C	15
Tabelle 7 — Maße für Antriebskomponenten, Gruppe D	16
Tabelle 8 — Daten und Maße der Antriebsvorrichtung von Linearantrieben	17
Tabelle B.1 — Maße und Grenzabweichungen von Passfedern, Teil 1	21
Tabelle B.2 — Maße und Grenzabweichungen von Passfedern, Teil 2	23

Europäisches Vorwort

Dieses Dokument (EN ISO 5210:2023) 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 April 2024, und etwaige entgegenstehende nationale Normen müssen bis April 2024 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 5210:2017.

Rückmeldungen oder Fragen zu diesem Dokument sollten an das jeweilige nationale Normungsinstitut des Anwenders gerichtet werden. Eine vollständige Liste dieser Institute ist auf den Internetseiten von CEN abrufbar.

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 5210:2023 wurde von CEN als EN ISO 5210:2023 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-Directives, 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-Directives, Teil 2 erarbeitet (siehe www.iso.org/directives).

ISO verweist auf die Möglichkeit, dass die Umsetzung dieses Dokuments die Verwendung von (einem) Patent(en) bedeuten kann. ISO nimmt keine Stellung zur Rechtmäßigkeit, Gültigkeit oder Anwendbarkeit diesbezüglich geltend gemachter Patentrechte. Zum Zeitpunkt der Veröffentlichung dieses Dokuments hatte ISO keine Mitteilung zu (einem) Patent(en) erhalten, das/die zur Umsetzung dieses Dokuments erforderlich ist/sind. Umsetzer werden jedoch darauf hingewiesen, dass dies unter Umständen nicht der aktuelle Informationsstand ist. Dieser kann der Patentdatenbank entnommen werden, die unter www.iso.org/patents verfügbar ist. ISO ist nicht dafür verantwortlich, einige oder alle diesbezüglichen Patentrechte zu identifizieren.

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.

Diese dritte Ausgabe ersetzt die zweite Ausgabe (ISO 5210:2017), die technisch überarbeitet wurde.

Die wesentlichen Änderungen sind folgende:

- Maße und Grenzabweichungen von Passfedern und Nuten wurden in einem neuen Anhang B hinzugefügt;
- in 7.3 und 7.5 wurde eine Verweisung auf den neuen Anhang B hinzugefügt;
- redaktionelle Änderungen wurden vorgenommen.

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.