

Industriearmaturen
Anschlüsse von Schwenkantrieben
(ISO 5211:2001)
Deutsche Fassung EN ISO 5211:2001

DIN
EN ISO 5211

ICS 23.060.01

Industrial valves —
Part-turn actuator attachments (ISO 5211:2001);
German version EN ISO 5211:2001

Ersatz für
DIN 3337:1985-09
DIN ISO 5211-1:1982-10
DIN ISO 5211-2:1982-10

Robinetterie industrielle —
Raccordement des actionneurs à fraction de tour (ISO 5211:2001);
Version allemande EN ISO 5211:2001

Die Europäische Norm EN ISO 5211:2001 hat den Status einer Deutschen Norm.

Nationales Vorwort

Die Europäische Norm EN ISO 5211:2001 ist vom Technischen Komitee CEN/TC 89 "Industriearmaturen" (Sekretariat: Frankreich) ausgearbeitet worden.

Das zuständige deutsche Normungsgremium ist der Arbeitsausschuss NAA-69/1.10 "Schnittstellen zu Antrieben" des Normenausschusses Armaturen (NAA).

In der vorliegenden von CEN bestätigten EN ISO 5211 (Februar 2001) wird in 7.2 — Antrieb mit Passfeder(n) — auf ISO R 773 Bezug genommen.

Da ISO R 773 "Rectangular or square parallel keys and their corresponding keyways (dimensions in millimetres)" zwischenzeitlich von ISO ersatzlos zurückgezogen wurde, empfiehlt das zuständige deutsche Normungsgremium NAA-69/1.10 bis zur Vorlage einer überarbeiteten EN ISO 5211 die Maße der Passfedern nach DIN 6885-1 anzuwenden.

Änderungen

Gegenüber DIN ISO 5211-1:1982-10 und DIN ISO 5211-2:1982-10 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- Beide Teile wurden zu einer Norm zusammengefasst.
- Flanschgrößen F03, F04 und F60 wurden zusätzlich aufgenommen.
- Für die Flanschverbindung wird ein Reibungskoeffizient von 0,2 (bisher 0,3) zwischen den Befestigungsflächen angenommen.
- Die Anschlussschnittstelle ist definiert.
- Die Flanschbezeichnung wurde erweitert, die Antriebsbezeichnung zusätzlich eingeführt. Die Form des Antriebs (mit Passfeder(n), mit parallelem Vierkant, mit diagonalem Vierkant und mit Zweiflach) wurde festgelegt.
- Maße und Drehmomente für Antriebe mit Passfeder(n), Vierkant und Zweiflach sind festgelegt.
- Die Lage der Passfeder(n), des Vierkants bzw. des Zweiflachs bei geschlossener Armatur ist festgelegt.
- Der Inhalt wurde redaktionell überarbeitet.

Fortsetzung Seite 2
und 16 Seiten EN

Normenausschuss Armaturen (NAA) im DIN Deutsches Institut für Normung e. V.

Gegenüber DIN 3337:1985-09 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) Flanschgrößen F30 bis F60 wurden zusätzlich aufgenommen.
- b) Flanschbezeichnung und Antriebsbezeichnung wurden erweitert.
- c) Antrieb mit parallelem Vierkant wurde zusätzlich aufgenommen.
- d) Antrieb mit Zweiflach wurde zusätzlich aufgenommen.
- e) Der Inhalt wurde redaktionell überarbeitet.

Frühere Ausgaben

DIN 3337:1985-09
DIN ISO 5211-1:1982-10
DIN ISO 5211-2:1982-10

Deutsche Fassung

Industriearmaturen
Anschlüsse von Schwenkantrieben
(ISO 5211:2001)

Industrial valves - Part-turn actuator attachments
(ISO 5211:2001)

Robinetterie industrielle - Raccordement des actionneurs à
fraction de tour (ISO 5211:2001)

Diese Europäische Norm wurde vom CEN am 7. December 2000 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 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, Dänemark, Deutschland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Island, Italien, Luxemburg, Niederlande, Norwegen, Österreich, Portugal, Schweden, Schweiz, Spanien, der Tschechischen Republik und dem Vereinigten Königreich.



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

Management-Zentrum: rue de Stassart, 36 B-1050 Brüssel

Inhalt

	Seite
Vorwort	2
1 Anwendungsbereich	3
2 Normative Verweisungen	3
3 Begriffe	4
4 Maximale Drehmomente der Befestigungsflansche	4
5 Flanschmaße	5
6 Bezeichnung	7
7 Maße und Drehmomente der Befestigungsflansche	7
7.1 Allgemein	7
7.2 Antrieb mit Passfeder(n)	7
7.3 Antrieb mit parallelem oder diagonalem Vierkant	10
7.4 Antrieb mit Zweiflach	12
8 Lage der angetriebenen Teile an der Anschlussschnittstelle unter dem Schwenkantrieb	13
8.1 Antrieb mit Passfeder(n)	13
8.2 Antrieb mit parallelem oder diagonalem Vierkant	15
8.3 Antrieb mit Zweiflach	16
Literaturhinweise	16

Vorwort

Der Text der EN ISO 5211:2001 wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 69 "Industriearmaturen", dessen Sekretariat vom AFNOR gehalten wird, in Zusammenarbeit mit dem Technischen Komitee ISO/TC 53 "Valves" erarbeitet.

Diese Europäische Norm muss den Status einer nationalen Norm erhalten; entweder durch Veröffentlichung eines identischen Textes oder durch Anerkennung bis August 2001, und etwaige entgegenstehende nationale Normen müssen bis August 2001 zurückgezogen werden.

Diese Europäische Norm behandelt gegenwärtig Antriebe mit Passfeder(n), mit Vierkant und mit Zweiflach. Andere Antriebsarten können später aufgenommen werden.

Diese Europäische Norm wurde im Rahmen eines Mandates, das dem CEN von der Europäischen Kommission und der Europäischen Freihandelszone erteilt wurde, erarbeitet. Diese Europäische Norm wird als eine unterstützende Norm zu anderen Anwendungs- und Produktnormen betrachtet, die selbst eine grundlegende Sicherheitsanforderung einer Richtlinie der Neuen Konzeption unterstützen und auf die vorliegende Europäische Norm normativ verweisen.

Entsprechend der CEN/CENELEC-Geschäftsordnung sind die nationalen Normungsinstitute folgenden Länder gehalten, dieses Dokument zu übernehmen: Belgien, Dänemark, Deutschland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Island, Italien, Luxemburg, die Niederlande, Norwegen, Österreich, Portugal, Schweden, Schweiz, Spanien, die Tschechische Republik und das Vereinigte Königreich.

1 Anwendungsbereich

Diese Europäische Norm legt die Anforderungen für den Anschluss von Schwenkantrieben, mit oder ohne Getriebe, an Industriearmaturen fest.

Der Anschluss von Schwenkantrieben an Regelarmaturen wird den Anforderungen dieser Norm nur entsprechen, wenn dies zwischen Lieferer und Auftraggeber vereinbart wird.

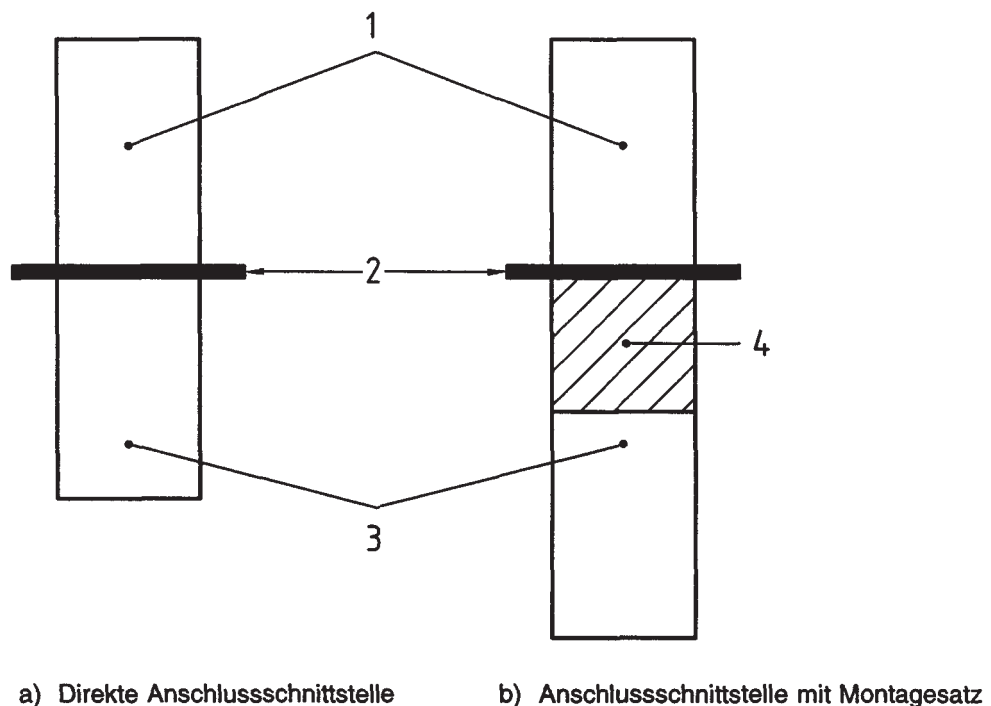
Diese Norm legt fest:

- die Maße der Flansche, die für den Anschluss von Schwenkantrieben an Armaturen (siehe Bild 1a) oder an Montagesätze (siehe Bild 1b) notwendig sind;
- die Maße der antreibenden Teile von Schwenkantrieben, die notwendig sind, um diese mit den angetriebenen Teilen zu verbinden;
- Bezugswerte für Drehmomente für Anschlusschnittstellen und Kupplungen mit den in dieser Europäischen Norm festgelegten Abmessungen.

Der Anschluss von Montagesätzen an die Armatur ist nicht Gegenstand dieser Norm.

ANMERKUNG 1 In dieser Norm ist "Armatur" auch als "Armatur mit Montagesatz" (siehe Bild 1) zu verstehen.

ANMERKUNG 2 Ist der Schwenkantrieb eine Kombination aus einem Drehantrieb und Getriebe, dann sollte der Anschluss des Drehantriebs an das Getriebe EN ISO 5210 entsprechen.



Legende:

- 1 Schwenkantrieb
2 Anschlusschnittstelle

- 3 Armatur
4 Montagesatz

Bild 1 — Direkte Anschlusschnittstelle und Anschlusschnittstelle mit Montagesatz

2 Normative Verweisungen

Diese Europäische Norm enthält durch datierte oder undatierte Verweisungen Festlegungen aus anderen Publikationen. Diese normativen Verweisungen sind an den jeweiligen Stellen im Text zitiert, und die Publikationen sind nachstehend aufgeführt. Bei datierten Verweisungen gehören spätere Änderungen oder Überarbeitungen dieser Publikationen nur zu dieser Europäischen Norm, falls sie durch Änderung oder Überarbeitung eingearbeitet sind. Bei undatierten Verweisungen gilt die letzte Ausgabe der in Bezug genommenen Publikation (einschließlich Änderungen).

ISO 273, *Fasteners — Clearance holes for bolts and screws.*

ISO R 773, *Rectangular or square parallel keys and their corresponding keyways (dimensions in millimetres).*

3 Begriffe

Für die Anwendung dieser Europäischen Norm gelten die folgenden Begriffe:

3.1

Stellantrieb

eine kraftbetätigte Vorrichtung, mit der eine Armatur betätigt werden kann. Die Vorrichtung ist für den Betrieb mit elektrischer, pneumatischer, hydraulischer, usw. Antriebsenergie oder einer Kombination dieser geeignet. Die Bewegung ist entweder durch den Weg, das Drehmoment oder die Schubkraft begrenzt

3.2

Schwenkantrieb

ein Stellantrieb, der auf die Armatur ein Drehmoment über höchstens eine volle Umdrehung überträgt. Er muss keine Schubkräfte aufnehmen können

3.3

Getriebe

ein Mechanismus, der das zur Betätigung der Armatur erforderliche Drehmoment reduzieren kann

3.4

Drehmoment

das Moment einer Drehbewegung, das über die Befestigungsflansche und die Verbindungselemente übertragen wird, ausgedrückt in Newtonmeter (Nm)

4 Maximale Drehmomente der Befestigungsflansche

Die in Tabelle 1 aufgeführten Werte sind die Höchstwerte der Drehmomente, die über die Befestigungsflansche übertragen werden können.

Tabelle 1 — Höchstwerte der Drehmomente für Befestigungsflansche

Flanschtyp	Maximale Drehmomente der Befestigungsflansche N m
F03	32
F04	63
F05	125
F07	250
F10	500
F12	1 000
F14	2 000
F16	4 000
F25	8 000
F30	16 000
F35	32 000
F40	63 000
F48	125 000
F60	250 000