

DIN 19704-2:2014-11 (D)

Stahlwasserbauten - Teil 2: Bauliche Durchbildung und Herstellung

Inhalt	Seite
Vorwort	4
1 Anwendungsbereich	5
2 Normative Verweisungen	5
3 Entwurfsbearbeitung, Betrieb, Unterhaltung	7
3.1 Allgemeine Anforderungen	7
3.2 Zugänglichkeit	7
3.3 Antriebsräume	8
3.4 Verriegelungen	8
3.5 Revisionsverschlüsse.....	8
3.6 Rechen.....	8
3.7 Abdeckungen.....	8
3.8 Schutzeinrichtungen gegen Schiffsstoß.....	8
4 Grundsätze für Stahlkonstruktionen	9
4.1 Allgemeines	9
4.2 Mindestdicken.....	9
4.3 Schraubenverbindungen	9
4.3.1 Allgemeines	9
4.3.2 Mindestnenn Durchmesser von Schrauben und Nieten.....	10
4.3.3 Lochabstände von Schrauben und Nieten	10
4.3.4 Schraubensicherungen.....	10
4.4 Schweißverbindungen	11
4.4.1 Kehlnähte	11
4.4.2 Stumpfstöße.....	11
4.4.3 Gurtplatten	11
4.4.4 Schweißen in kaltverformten Bereichen.....	11
4.4.5 Ausführung von Schweißnähten an tragenden Bauteilen	11
4.4.6 Schutzmaßnahmen.....	11
4.5 Achslagerung.....	12
4.6 Ausschnitte	12
4.7 Futterbleche	12
5 Herstellung der Stahlkonstruktionen	12
5.1 Anforderungen an den Hersteller	12
5.2 Höchstwerte für unvermeidbare Herstellungs- und Montageungenauigkeiten.....	12
5.2.1 Allgemeines	12
5.2.2 Toleranzklassen.....	13
5.2.3 Toleranzen für fest eingebaute Teile	13
5.2.4 Toleranzen für Verschlusskörper	13
5.3 Prüfung von Schweißnähten	16
5.4 Prüfung von Hohlräumen	16
5.5 Nichtrostende Stähle.....	16
5.6 Kombination von Baustahl mit nichtrostendem Stahl	17
5.7 Korrosionsschutz	17
5.7.1 Bearbeitung von Kanten und Schweißnähten.....	17
5.7.2 Beschichtung.....	17
5.7.3 Kathodischer Korrosionsschutz.....	17
6 Dichtungen	17
6.1 Werkstoffpaarungen.....	17
6.2 Konstruktionsart.....	18
6.3 Dichtungsschleif- und -anschlagflächen	18

6.4	Dichtungen aus Elastomeren	18
6.5	Dichtungshölzer/Anschlagleisten	19
6.6	Dichtheit.....	20
7	Eisfreihaltung	20
7.1	Beheizung von Dichtflächen.....	20
7.2	Wasserumwälzung	20
8	Fest eingebaute Teile	21
8.1	Art des Einbaus.....	21
8.2	Betonieren	21
8.3	Ausbildung von Bewegungsfugen.....	21
8.4	Lauf- und Führungsschienen	21
9	Grundsätze für Maschinenkonstruktionen	22
9.1	Lagerung und Führung von Verschlusskörpern	22
9.2	Antriebe	22
9.2.1	Zugänglichkeit.....	22
9.2.2	Beschleunigung und Verzögerung	22
9.2.3	Endlagenabschaltung	22
9.2.4	Gleichlaufüberwachung und Regelung	22
9.2.5	Wegmesseinrichtungen	23
9.2.6	Überlast-Schutzeinrichtungen.....	23
9.2.7	Handantriebe	23
10	Grundsätze für spezielle Maschinenteile	23
10.1	Ölhydraulische Antriebe	23
10.1.1	Hydrozylinder – Allgemeine Anforderungen	23
10.1.2	Hydrozylinder – Konstruktion und Herstellung.....	24
10.1.3	Durchführung von Kolbenstangen und Schaltstangen	25
10.1.4	Hydraulikkomponenten.....	25
10.1.5	Hydraulikmedien	27
10.1.6	Hydraulikstation.....	27
10.1.7	Rohrleitungen.....	28
10.1.8	Änderungen der Lage des Verschlusskörpers.....	30
10.1.9	Hand- und Notantrieb	30
10.1.10	Beschilderung	30
10.1.11	Korrosionsschutz	30
10.2	Elektrohubzylinder (EHZ).....	30
10.3	Bremsen.....	31
10.4	Kupplungen	31
10.5	Welle-Nabe-Verbindungen	31
10.6	Stirnrad- und Kegelradgetriebe.....	31
10.7	Schneckengetriebe	32
10.8	Kompakt-Antriebe.....	32
10.9	Gleitlager	32
10.10	Gelenklager mit sphärischer Gleitfläche	32
10.11	Lager für umlaufende Bewegung.....	33
10.12	Lager für Schwenkbewegung.....	33
10.13	Radialdichtungen.....	33
10.14	Lagergehäuse.....	33
10.15	Laschenketten.....	33
10.16	Triebstöcke und Triebstockketten	35
10.17	Seiltriebe	35
10.18	Lauf- und Führungsrollen	35
10.19	Gleitführungen	36
10.20	Achsen und Gelenkbolzen	36
10.21	Federn	36
10.22	Gewinde	36
10.23	Verbindungsmittel	36
10.23.1	Schrauben und Schraubverbindungen	36
10.23.2	Schweißnähte.....	37
	Literaturhinweise	38