DIN 19704-2:1998-05 (D)

Stahlwasserbauten - Teil 2: Bauliche Durchbildung und Herstellung

Inhalt

Seite

Vorwort 3

1 Anwendungsbereich 3

2 Normative Verweisungen 3

3 Entwurfsbearbeitung, Betrieb, Unterhaltung 4
3.1 Allgemeine Anforderungen 4
3.2 ZugaÈnglichkeit 4
3.3 AntriebsraÈume 4
3.4 Verriegelungen 5
3.5 RevisionsverschluÈsse 5
3.6 Rechen 5
3.7 Abdeckungen 5
3.8 Schutzeinrichtungen gegen Schiffsstoû 5

4 Grundsätze für Stahlkonstruktionen 5
4.1 Allgemeines 5
4.2 Mindestdicken 5
4.3 Schraubenverbindungen 5
4.3.1 Allgemeines 5
4.3.2 Mindestnenndurchmesser von Schrauben und Nieten 6
4.3.3 LochabstaÈnde von Schrauben und Nieten 6
4.3.4 Schraubensicherungen 6
4.4 Schweiûverbindungen 6
4.4.1 KehlnaÈhte 6
4.4.2 StumpfstoÈûe 6
4.4.3 Gurtplatten 6
4.4.4 Schweiûen in kaltverformten Bereichen 6
4.4.5 AusfuÈhrung von SchweiûnaÈhten an tragenden Bauteilen 6
4.4.6 Schutzmaûnahmen 6
4.5 Achslagerung 7
4.6 Ausschnitte 7
4.7 Futterbleche 7

5 Herstellung der Stahlkonstruktionen 7
5.1 Anforderungen an den Hersteller 7
5.2 HoÈchstwerte fuÈr unvermeidbare Herstellungs- und Montageungenauigkeiten 7
5.2.1 Allgemeines 7
5.2.2 Toleranzklassen 7
5.2.3 Toleranzen fuÈr fest eingebaute Teile 7
5.2.4 Toleranzen fuÈr VerschluûkoÈrper 7
5.3 PruÈfung von SchweiûnaÈhten 7
5.4 PruÈfung von HohlraÈumen 8
5.5 Nichtrostende StaÈhle 8
5.6 Kombination von Baustahl mit nichtrostendem Stahl 8
5.7 Korrosionsschutz 9

5.7.1 Bearbeitung von Kanten und SchweiûnaÈhten 9
5.7.2 Beschichtung 9
5.7.3 Kathodischer Korrosionsschutz 10

6 Dichtungen 10
6.1 Werkstoffpaarungen 10
6.2 Konstruktionsart 10
6.3 Dichtungsschleif- und -anschlagflaÈchen 10
6.4 Dichtungen aus Elastomeren 10
6.5 DichtungshoÈlzer 11
6.6 Dichtheit 11

7 Eisfreihaltung 11
7.1 Beheizung von DichtflaÈchen 11
7.2 WasserumwaÈlzung 11

8 Fest eingebaute Teile 12
8.1 Art des Einbaus 12
8.2 Betonieren 12
8.3 Ausbildung von Bewegungsfugen 12
8.4 Lauf- und FuÈhrungsschienen 12

9 Grundsätze für Maschinenkonstruktionen 12 9.1 Lagerung und FuÈhrung von VerschluûkoÈrpern 12
9.2 Antriebe 12
9.2.1 ZugaÈnglichkeit 12
9.2.2 Beschleunigung und VerzoÈgerung 12
9.2.3 Endlagenabschaltung 12
9.2.4 GleichlaufuÈberwachung und Steuerung 12
9.2.5 Wegmeûeinrichtungen 13
9.2.6 UÈ berlast-Schutzeinrichtungen 13
9.2.7 Handantriebe 13

10 Grundsätze für spezielle Maschinenteile 13 10.1 OÈ lhydraulische Antriebe 13
10.1.1 Hydrozylinder Ð Allgemeine Anforderungen 13 10.1.2 Hydrozylinder Ð Konstruktion und Herstellung 13
10.1.3 DurchfuÈhrung von Kolbenstangen und Schaltstangen 14
10.1.4 Hydraulikkomponenten 14
10.1.5 Hydraulikmedien 14
10.1.6 Hydraulikstation 14
10.1.7 Rohrleitungen 15
10.1.8 AÈ nderungen der Lage des VerschluûkoÈrpers 16 10.1.9 Hand- und Notantrieb 16
10.1.10 Beschilderung 16
10.1.11 Korrosionsschutz 16
10.2 Bremsen 16
10.3 Kupplungen 16
10.4 Welle-Nabe-Verbindungen 16
10.5 Stirnrad- und Kegelradgetriebe 16
10.6 Schneckengetriebe 16
10.7 Kompakt-Antriebe 16
10.8 Gleitlager 16
10.9 Gelenklager mit sphaÈrischer GleitflaÈche 16
10.10 Lager fuÈr umlaufende Bewegung 17
10.11 Lager fuÈr Schwenkbewegung 17
10.12 Radialdichtungen 17
10.13 LagergehaÈuse 17
10.14 Laschenketten 17
10.15 TriebstoÈcke und Triebstockketten 18
10.16 Seiltriebe 18
10.17 Lauf- und FuÈhrungsrollen 18
10.18 GleitfuÈhrungen 18
10.19 Achsen- und Gelenkbolzen 18

10.20 Federn 18
10.21 Gewinde 18
10.22 Verbindungsmittel 18
10.22.1 Schrauben und Schraubverbindungen 18
10.22.2 SchweiûnaÈhte 18