DIN EN 16713-1:2016-08 (D)

Schwimmbäder für private Nutzung - Wassersysteme - Teil 1: Filtrationssysteme - Anforderungen und Prüfverfahren; Deutsche Fassung EN 16713-1:2016

Inhalt

Seite

Europäisches Vorwort 4

Einleitung 5

1 Anwendungsbereich 6

2 Normative Verweisungen 6

3 Begriffe 7

4 Anforderungen 12
4.1 Allgemeines 12
4.2 Maximaler Filtervolumenstrom 12
4.3 Filtermedien 13
4.3.1 Allgemeines 13
4.3.2 Granulare Filtermedien 13
4.3.3 Sandfiltermedien 13
4.3.4 Alternativen zu Sandfiltermedien 13
4.4 Maximaler Betriebsdruck (MOP) 13
4.5 Wirkungsgrad der Trübungsreduzierung 13
4.6 Rückhalteleistung 14
4.7 Spül-/Austausch-/Reinigungskriterien 14
4.7.1 Allgemeines 14
4.7.2 Spezifische Spülbedingungen 14
4.8 Konstruktionsanforderungen 15

5 Druckfestigkeit (Druckfilter) 15
5.1 Allgemeines 15
5.2 Prüfung zur Bestimmung der statischen Druckfestigkeit 16
5.2.1 Kurzbeschreibung 16
5.2.2 Prüfdruck 16
5.2.3 Zubehör und Reagenzien 16
5.2.4 Durchführung 17
5.2.5 Annahmekriterien 17
5.3 Prüfung zur Bestimmung der Druckfestigkeit bei zyklisch wechselnder Beanspruchung 17
5.3.1 Kurzbeschreibung 17
5.3.2 Zubehör und Produkte 17
5.3.3 Durchführungsprotokoll 19
5.3.4 Annahmekriterien 20
5.3.5 Angabe und Darstellung der Ergebnisse 20
5.4 Bestimmung des Berstdruckes 20
5.4.1 Durchführung 20
5.4.2 Annahmekriterien 21
5.4.3 Prüfbericht 21

6 Druckfestigkeit (Unterdruckfilter) 22
6.1 Allgemeines 22
6.2 Prüfdruck 22
6.3 Prüfung zur Bestimmung der statischen Unterdruckfestigkeit 22
6.3.1 Kurzbeschreibung 22
6.3.2 Zubehör und Reagenzien 22

6.3.3 Durchführung 23
6.3.4 Annahmekriterien 23
6.4 Prüfung zur Bestimmung der Unterdruckfestigkeit bei zyklisch wechselnder Beanspruchung 24
6.4.1 Kurzbeschreibung 24
6.4.2 Zubehör und Produkte 24
6.4.3 Durchführungsprotokoll 25
6.4.4 Annahmekriterien 26
6.4.5 Angabe und Darstellung der Ergebnisse 26
6.5 Bestimmung des negativen Verformungsdruckes 26
6.5.1 Durchführung 26
6.5.2 Annahmekriterien 27
6.5.3 Prüfbericht 27

7 Prüfverfahren zur Bestimmung des Abscheidegrades 28
7.1 Kurzbeschreibung 28
7.2 Trübungsreduzierung und zurückgehaltene Masse Verunreinigungen 28
7.2.1 Zweck 28
7.2.2 Kurzbeschreibung 28
7.2.3 Zubehör und Produkte 29
7.2.4 Prüfung zur Bestimmung der Trübungsreduzierung 30
7.2.5 Vereinfachte 20-Zyklen-Prüfung zur Bestimmung der Rückhalteleistung (dp20) 32
7.2.6 Angabe und Darstellung der Ergebnisse 35
7.2.7 Prüfbericht 35
7.3 Abscheidegrad und Rückhalteleistung 36
7.3.1 Kurzbeschreibung 36
7.3.2 Zubehör und Produkte 37
7.3.3 Durchführungsprotokoll 40
7.3.4 Berechnungen 44
7.3.5 Angabe und Darstellung der Ergebnisse 45

8 Montage- und Betriebsanleitung 46
8.1 Allgemeine Grundlagen 46
8.2 Kaufinformationen 47
8.3 Bedienungsanleitung 47
8.3.1 Montageanleitung 47
8.3.2 Betriebsanleitung 48
8.4 Hinweise zur Instandhaltung 48

Anhang A (informativ) Harmonisierte Pumpenkennlinien für die Prüfungen des Abscheidegrades und der Rückhalteleistung 49

Anhang B (informativ) Beispiel für einen Prüfbericht zum Nachweis der Ermüdungsfestigkeit infolge zyklischer Druckänderungen oder Unterdruckänderungen 50

Anhang C (informativ) Umweltaspekte 52

Literaturhinweise 55