DIN EN 809:2011-01 (D)

Pumpen und Pumpenaggregate für Flüssigkeiten - Allgemeine sicherheitstechnische Anforderungen; Deutsche Fassung EN 809:1998+A1:2009 + AC:2010

Inhalt

Seite

Vorwort 3

Einleitung 4

1 Anwendungsbereich 5

2 Normative Verweisungen 6

3 Begriffe 7

4 Liste der Gefährdungen 7

5 Sicherheitsanforderungen und/oder -maßnahmen 9
5.1 Allgemeine Anforderungen 9
5.1.1 Umgebungs- und Arbeitsbedingungen 9
5.2 Besondere Anforderungen 10
5.2.1 Anforderungen zur Vermeidung von mechanischen Gefährdungen 10
5.2.2 Anforderungen zur Vermeidung von elektrischen Gefährdungen 13
5.2.3 Anforderungen zur Vermeidung thermischer Gefährdungen 14
5.2.4 Anforderungen zur Vermeidung von Gefährdungen durch Lärm und Schwingungen 14
5.2.5 Anforderungen zur Vermeidung von Gefährdungen durch Werkstoffe 14
5.2.6 Anforderungen zur Vermeidung von Gefährdungen durch Vernachlässigung ergonomischer Prinzipien bei der Maschinengestaltung 15
5.2.7 Anforderungen zur Vermeidung von Gefährdungen in der Energieversorgung, Abbrechen von Maschinenteilen und andere Fehlfunktionen 15
5.2.8 Anforderungen zur Vermeidung von Gefährdungen durch Ausfall und/oder falscher Anordnung von Schutzmaßnahmen 16

6 Feststellung der Übereinstimmung mit den Sicherheitsanforderungen und/oder Maßnahmen 17
6.1 Allgemeine Hinweise 17
6.2 Verfahren zur Prüfung der Übereinstimmungsmerkmale 17
6.2.1 Inspektion 17
6.2.2 Einsicht in Unterlagen 17
6.2.3 Berechnungen 17
6.2.4 Hydrostatische Druckprüfung für drucktragende Bauteile 17
6.2.5 Geräuschmessung 18
6.2.6 Schutzeinrichtungen 18
6.2.7 Standfestigkeit 18
6.2.8 Oberflächentemperaturen 18

7 Benutzerinformationen 18
7.1 Allgemeines 18
7.2 Betriebsanleitungen — Betriebshandbuch 18
7.2.1 Allgemeines 18
7.2.2 Gliederung 19
!7.3 Montageanleitung für unvollständige Maschinen 24

8 Kennzeichnung 24

Anhang ZA (informativ) **!Zusammenhang zwischen dieser Europäischen Norm und den grundlegenden Anforderungen der EG-Richtlinie 98/37/EG"** 25

Anhang ZB (informativ) **!Zusammenhang zwischen dieser Europäischen Norm und den grundlegenden Anforderungen der EG-Richtlinie 2006/42/EG"** 26

!Literaturhinweise" 27