DIN EN 15714-6:2023-03 (D)

Industriearmaturen - Stellantriebe - Teil 6: Hydraulische Linearantriebe - Grundlegende Anforderungen; Deutsche Fassung EN 15714-6:2022

Inhalt

Seite

Europäisches Vorwort 4

1 Anwendungsbereich 5

2 Normative Verweisungen 5

3 Begriffe 5

4 Klassifizierung/Bezeichnung 7
4.1 Klassifizierung der Einschaltdauer 7
4.1.1 Allgemeines 7
4.1.2 Auf-Zu-Einschaltdauer 7
4.1.3 Modulierende Einschaltdauer 7
4.2 Funktion 7
4.2.1 In beide Richtungen wirkend (DA, en: double acting) 7
4.2.2 In eine Richtung wirkend (SA, en: single acting) 7

5 Antriebsenergie 7
5.1 Betätigungsmedium 7
5.2 Qualität 8
5.3 Druck 8
5.3.1 Allgemeines 8
5.3.2 Höchster zulässiger Druck (MAP, en: maximum allowable pressure) 8
5.3.3 Auslegungsdruck 8
5.3.4 Betriebsdruck 8
5.3.5 Druck für Strukturprüfung 8
5.3.6 Mindest-Bewegungsdruck 9

6 Grundlegende Leistungen des Stellantriebs 9
6.1 In beide Richtungen wirkende Version 9
6.2 In eine Richtung wirkende Version 10
6.3 Verdrängungsvolumen 10
6.4 Betriebsdauer 10

7 Grundlegende Konstruktionsanforderungen 11
7.1 Sicherheitsanforderungen 11
7.2 Armaturenanschlüsse für Linearantriebe 11
7.3 Größe von Anbaugeräten 12
7.4 Nennhub 13
7.5 Dauerprüfung 13
7.5.1 Allgemeines 13
7.5.2 In beide Richtungen wirkende Version 13
7.5.3 In eine Richtung wirkende Version 14
7.6 Leckage 14
7.7 Umgebungsbedingungen 14
7.7.1 Umgebungstemperatur 14
7.7.2 Gehäuseschutz 14
7.7.3 Korrosionsschutz 14
7.8 Druckanschluss 16
7.8.1 Allgemeines 16
7.8.2 Ferngesteuerte Steuerventile 16

7.8.3 Direkt montierte Steuerventile ... 17
7.9 Strukturelle Sicherheitsfaktoren ... 18

8 Optionale Ausrüstung ... 18
8.1 Allgemeines ... 18
8.2 Zusatzgeräte ... 18
8.3 Manuelle Betätigungsvorrichtung ... 19
8.4 Mechanischer Endanschlag ... 19
8.5 Stellungsanzeige ... 19
8.6 Halterung ... 19
8.7 Anti-Rotationsvorrichtung ... 19

9 Konformitätsbewertung ... 19
9.1 Allgemeines ... 19
9.2 Typprüfungen ... 20
9.3 Kontrolle des Herstellungsverfahrens ... 21

10 Kennzeichnung ... 22
10.1 Obligatorische Anforderungen ... 22
10.2 Optionale Anforderungen ... 23

11 Dokumentation ... 23

12 Leitlinien für die Auswahl von Linearantrieben ... 23

Anhang A (normativ) Verfahren zur Prüfung der Dauerhaftigkeit ... 24
A.1 Allgemeines ... 24
A.2 Prüfeinrichtung ... 24
A.3 Prüfbedingungen ... 24
A.4 Prüfverfahren ... 24
A.5 Annahmekriterien ... 25

Anhang B (informativ) Leitlinien für die Auswahl von Stellantrieben ... 26
B.1 Allgemeines ... 26
B.2 Auswahlparameter ... 26
B.2.1 Allgemeines ... 26
B.2.2 Fragen zur Armatur ... 26
B.2.3 Fragen zum Stellantrieb ... 27
B.2.4 Fragen zu Zusatzgeräten ... 27
B.2.5 Umgebungsbedingungen ... 27
B.3 Auswahl des Stellantriebs ... 27

Anhang C (informativ) Leitlinie für die Festlegung der grundlegenden Leistungen für die in eine Richtung wirkende Version ... 28
C.1 Allgemeines ... 28
C.2 Spezifische Schubkraftdefinitionen für die in eine Richtung wirkende Version ... 28
C.3 Kriterien für die Auswahl der Leistungen ... 29

Literaturhinweise ... 30