DIN EN 15714-5:2022-10 (D)

Industriearmaturen - Antriebe - Teil 5: Pneumatische Antriebe - Grundanforderungen; Deutsche Fassung EN 15714-5:2022

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 8
4.2.1 In beide Richtungen wirkend (en: double acting – DA) 8
4.2.2 In eine Richtung wirkend (en: single acting – SA) 8

5 Antriebsenergie 8
5.1 Betätigungsmedium 8
5.2 Qualität 8
5.3 Druck 8

6 Leistungsdaten des Stellantriebs 9
6.1 Mindest-Bewegungsdruck 9
6.2 Stellzeit 9
6.3 Verdrängungsvolumen 9
6.4 Maße und Leistungen der in beide Richtungen wirkenden Version 9
6.5 Maße und Leistungen der in eine Richtung wirkenden Version 10

7 Grundlegende Konstruktionsanforderungen 11
7.1 Sicherheitsanforderungen 11
7.2 Armaturenanschlüsse für Linearantriebe 12
7.3 Nennhub 13
7.4 Dauerhaltbarkeit von Linearantrieben 13
7.5 Undichtheit 14
7.6 Umgebungsbedingungen 14
7.6.1 Umgebungstemperatur 14
7.6.2 Gehäuseschutz 14
7.6.3 Korrosionsschutz 15
7.7 Druckanschluss 16
7.7.1 Allgemeines 16
7.7.2 Ferngesteuerte Steuerventile 16
7.7.3 Direkt montierte Steuerventile 17
7.8 Strukturelle Sicherheitsfaktoren 18

8 Optionale Ausrüstung 19
8.1 Zusatzgeräte 19
8.2 Manuelle Betätigungsvorrichtung 19
8.3 Mechanische Endanschlageinstellung 20
8.4 Stellungsanzeige 20
8.5 Halterung 20
8.6 Anti-Rotationsvorrichtung 20

9 Konformitätsbewertung ... 20
9.1 Allgemeines ... 20
9.2 Typprüfungen ... 20
9.3 Kontrolle des Herstellungsverfahrens ... 21
10 Kennzeichnung ... 22
10.1 Vorgeschriebene Kennzeichnung ... 22
10.2 Optionale Kennzeichnungen ... 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 Prüfgerät ... 24
A.3 Prüfbedingungen ... 24
A.4 Prüfverfahren ... 24
A.4.1 Anfangsprüfungen ... 24
A.4.2 Dauerhaltbarkeitsprüfung ... 25
A.4.3 Endprüfungen ... 25
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 zum Zubehör ... 27
B.2.5 Umgebungsbedingungen ... 27
B.3 Auswahl des Stellantriebs ... 27
Literaturhinweise ... 29