DIN EN 15714-3:2022-12 (D)

Industriearmaturen - Antriebe - Teil 3: Pneumatische Schwenkantriebe für Industriearmaturen - Grundanforderungen; Deutsche Fassung EN 15714-3:2022

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 (en: double acting, DA) 7
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 8
6.1 Mindest-Bewegungsdruck 8
6.2 Stellzeit 9
6.3 Verdrängungsvolumen 9

7 Grundlegende Konstruktionsanforderungen 9
7.1 Sicherheitsanforderungen 9
7.2 Anschluss des Stellantriebs 9
7.3 Winkelhub 9
7.4 Dauerhaltbarkeit von Schwenkantrieben 9
7.5 Undichtheit 10
7.6 Umgebungsbedingungen 11
7.6.1 Umgebungstemperatur 11
7.6.2 Gehäuseschutz 11
7.6.3 Korrosionsschutz 11
7.7 Druckanschluss 12
7.7.1 Allgemeines 12
7.7.2 Ferngesteuerte Steuerventile 13
7.7.3 Direkt montierte Steuerventile 14
7.8 Druckanschlüsse für in eine Richtung wirkende Stellantriebe 15
7.9 Fail-Safe-Richtungen für in eine Richtung wirkende Stellantriebe 15
7.10 Strukturelle Sicherheitsfaktoren 15
7.11 Stellungsanzeige 16

8 Optionale Ausrüstung 16
8.1 Zubehör 16
8.2 Manuelle Betätigung 19
8.3 Mechanische Endanschlageinstellung 19

9 Konformitätsbewertung 19

9.1 Allgemeines ... **19**
9.2 Typprüfungen ... **19**
9.3 Kontrolle des Herstellungsverfahrens ... **20**

10 Kennzeichnung ... **21**
10.1 Grundlegende Anforderungen an die Kennzeichnung ... **21**
10.2 Optionale Informationen ... **22**

11 Dokumentation ... **22**

12 Leitlinien für die Auswahl des Schwenkantriebs ... **22**

Anhang A (normativ) Verfahren zur Typprüfung des Stellantriebs ... **23**
A.1 Allgemeines ... **23**
A.2 Prüfgerät ... **23**
A.3 Prüfbedingungen ... **23**
A.4 Prüfverfahren ... **23**
A.4.1 Anfangsprüfungen ... **23**
A.4.2 Dauerhaltbarkeitsprüfung ... **24**
A.4.3 Endprüfungen ... **24**
A.5 Annahmekriterien ... **24**

Anhang B (informativ) Leitlinien für die Auswahl von Stellantrieben ... **25**
B.1 Allgemeines ... **25**
B.2 Auswahlparameter ... **25**
B.2.1 Allgemeines ... **25**
B.2.2 Fragen zur Armatur ... **25**
B.2.3 Fragen zum Stellantrieb ... **26**
B.2.4 Fragen zum Zubehör ... **26**
B.2.5 Umgebungsbedingungen ... **26**
B.3 Auswahl des Stellantriebs ... **26**
B.3.1 Allgemeines ... **26**
B.3.2 Drehmomentkennwerte für Zahnstangen- oder Flügelantriebe ... **27**
B.3.3 Drehmomentkennwerte für Schwingenantriebe (z. B. symmetrische Systeme) ... **28**

Literaturhinweise ... **30**