

# DIN EN 15714-4:2025-07 (D)

## Industriearmaturen - Antriebe - Teil 4: Hydraulische Schwenkantriebe für Industriearmaturen - Grundanforderungen; Deutsche Fassung EN 15714-4:2025

---

Inhalt	Seite
Europäisches Vorwort.....	7
1 Anwendungsbereich.....	8
2 Normative Verweisungen .....	8
3 Begriffe .....	8
4 Klassifizierung und Bezeichnung.....	10
4.1 Klassifizierung der Einschaltdauer .....	10
4.1.1 Allgemeines.....	10
4.1.2 Auf-Zu-Einschaltdauer.....	10
4.1.3 Modulierende Einschaltdauer.....	10
4.2 Betriebsart.....	10
4.2.1 Doppelt wirkend (DA, en: double acting) .....	10
4.2.2 In eine Richtung wirkend (SA, en: single acting).....	10
5 Antriebsenergie .....	11
5.1 Betriebsmedium .....	11
5.2 Qualität .....	11
5.3 Druck.....	11
5.3.1 Allgemeines.....	11
5.3.2 Maximal zulässiger Druck (MAP), en: maximum allowable pressure.....	11
5.3.3 Auslegungsdruck.....	11
5.3.4 Betriebsdruck.....	12
5.3.5 Druck für Strukturprüfung.....	12
5.3.6 Mindest-Bewegungsdruck.....	12
6 Leistungsdaten des Stellantriebs .....	12
6.1 Mindest-Bewegungsdruck.....	12
6.2 Stellzeit .....	12
6.3 Verdrängungsvolumen.....	12
7 Grundlegende Konstruktionsanforderungen .....	12
7.1 Sicherheitsanforderungen .....	12
7.2 Anschluss des Stellantriebs.....	13
7.3 Winkelhub .....	13
7.4 Dauerhaltbarkeit von Schwenkantrieben.....	13
7.5 Undichtigkeit .....	14
7.6 Umgebungsbedingungen .....	14
7.6.1 Umgebungstemperatur .....	14
7.6.2 Gehäuseschutz.....	14
7.6.3 Korrosionsschutz .....	14
7.7 Druckanschlüsse.....	16
7.7.1 Allgemeines.....	16
7.7.2 Ferngesteuerte Steuerventile.....	16
7.7.3 Direkt montierte Steuerventile .....	17
7.8 Druckanschlüsse für einfach wirkende Stellantriebe .....	18
7.9 Fail-Safe-Richtungen für in eine Richtung wirkende Stellantriebe .....	18
7.10 Strukturelle Sicherheitsfaktoren .....	18
7.11 Stellungsanzeige .....	19

<b>8</b>	<b>Optionale Ausrüstung</b> .....	<b>19</b>
<b>8.1</b>	<b>Zubehör</b> .....	<b>19</b>
<b>8.2</b>	<b>Handbetrieb</b> .....	<b>22</b>
<b>8.3</b>	<b>Mechanische Endanschlageinstellung</b> .....	<b>22</b>
<b>9</b>	<b>Konformitätsbewertung</b> .....	<b>22</b>
<b>9.1</b>	<b>Allgemeines</b> .....	<b>22</b>
<b>9.2</b>	<b>Typprüfungen</b> .....	<b>22</b>
<b>9.3</b>	<b>Kontrolle des Herstellungsprozesses</b> .....	<b>23</b>
<b>10</b>	<b>Kennzeichnung</b> .....	<b>24</b>
<b>10.1</b>	<b>Vorgeschriebene Kennzeichnung</b> .....	<b>24</b>
<b>10.2</b>	<b>Optionale Kennzeichnung</b> .....	<b>24</b>
<b>11</b>	<b>Dokumentation</b> .....	<b>25</b>
<b>12</b>	<b>Leitlinien für die Auswahl des Schwenkantriebs</b> .....	<b>25</b>
	<b>Anhang A (normativ) Verfahren zur Typprüfung des Stellantriebs</b> .....	<b>26</b>
<b>A.1</b>	<b>Allgemeines</b> .....	<b>26</b>
<b>A.2</b>	<b>Prüfgerät</b> .....	<b>26</b>
<b>A.3</b>	<b>Prüfbedingungen</b> .....	<b>26</b>
<b>A.4</b>	<b>Prüfverfahren</b> .....	<b>26</b>
<b>A.4.1</b>	<b>Anfangsprüfungen</b> .....	<b>26</b>
<b>A.4.2</b>	<b>Dauerhaltbarkeitsprüfung</b> .....	<b>27</b>
<b>A.4.3</b>	<b>Endprüfungen</b> .....	<b>27</b>
<b>A.5</b>	<b>Annahmekriterien</b> .....	<b>27</b>
	<b>Anhang B (informativ) Leitlinien für die Auswahl von Stellantrieben</b> .....	<b>28</b>
<b>B.1</b>	<b>Allgemeines</b> .....	<b>28</b>
<b>B.2</b>	<b>Auswahlparameter</b> .....	<b>28</b>
<b>B.2.1</b>	<b>Allgemeines</b> .....	<b>28</b>
<b>B.2.2</b>	<b>Fragen zur Armatur</b> .....	<b>28</b>
<b>B.2.3</b>	<b>Fragen zum Stellantrieb</b> .....	<b>28</b>
<b>B.2.4</b>	<b>Fragen zu Zusatzgeräten</b> .....	<b>29</b>
<b>B.2.5</b>	<b>Umgebungsbedingungen</b> .....	<b>29</b>
<b>B.3</b>	<b>Auswahl des Stellantriebs</b> .....	<b>29</b>
<b>B.3.1</b>	<b>Allgemeines</b> .....	<b>29</b>
<b>B.3.2</b>	<b>Drehmomentkennwerte für Zahnstangen-Antriebe</b> .....	<b>30</b>
<b>B.3.3</b>	<b>Drehmomentkennwerte für Schwingenantriebe (z. B. symmetrisches System)</b> .....	<b>31</b>
	<b>Literaturhinweise</b> .....	<b>33</b>
 <b>Bilder</b>		
<b>Bild 1</b>	<b>— Maße von Druckanschlüssen für ferngesteuerte Steuerventile</b> .....	<b>16</b>
<b>Bild 2</b>	<b>— Fail-Safe-Richtungen für Schwenkantriebe</b> .....	<b>18</b>
<b>Bild 3</b>	<b>— Direkte Kontaktfläche für Zubehör</b> .....	<b>20</b>
<b>Bild 4</b>	<b>— Halterung für das Anbringen von Zubehör</b> .....	<b>21</b>
<b>Bild B.1</b>	<b>— Doppelt wirkender Stellantrieb</b> .....	<b>30</b>
<b>Bild B.2</b>	<b>— Einfach wirkender Stellantrieb</b> .....	<b>31</b>
<b>Bild B.3</b>	<b>— Doppelt wirkender Stellantrieb</b> .....	<b>31</b>
<b>Bild B.4</b>	<b>— Einfach wirkender Stellantrieb</b> .....	<b>32</b>

## **Tabellen**

<b>Tabelle 1 — Druckstufe.....</b>	<b>11</b>
<b>Tabelle 2 — Parameter für die Dauerhaltbarkeitsprüfung .....</b>	<b>13</b>
<b>Tabelle 3 — Kategorien für umgebungsbedingte Korrosion.....</b>	<b>15</b>
<b>Tabelle 4 — Kennzeichnung der Betriebsanschlüsse .....</b>	<b>16</b>
<b>Tabelle 5 — Empfohlene Maße von Druckanschlüssen für ferngesteuerte Steuerventile .....</b>	<b>17</b>
<b>Tabelle 6 — Schnittstelle für direkt montierte Steuerventile.....</b>	<b>17</b>
<b>Tabelle 7 — Mindest-Sicherheitsfaktoren .....</b>	<b>18</b>
<b>Tabelle 8 — Maße der Befestigungen zum Anbringen des Zubehörs (mm) .....</b>	<b>21</b>
<b>Tabelle 9 — Typprüfungen und Produktionskontrollen .....</b>	<b>23</b>
<b>Tabelle A.1 — Undichtigkeitsraten .....</b>	<b>27</b>