

# Schwenkantrieb DFPD-20-RP-90-RS60-F05-R3-C

Teilenummer: 8102798

**FESTO**



## Datenblatt

| Merkmal                                                                       | Wert                                                                                                                                                                                                                                               |
|-------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Baugröße Stellantrieb                                                         | 20                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Flanschbohrbild                                                               | F05                                                                                                                                                                                                                                                |
| Schwenkwinkel                                                                 | 90 deg                                                                                                                                                                                                                                             |
| Verstellbereich Endlage bei 0°                                                | -5 deg...5 deg                                                                                                                                                                                                                                     |
| Verstellbereich Endlage bei Nennschenkwinkel                                  | -5 deg...5 deg                                                                                                                                                                                                                                     |
| Wellenanschluss Tiefe                                                         | 12 mm                                                                                                                                                                                                                                              |
| Norm Anschluss zur Armatur                                                    | ISO 5211                                                                                                                                                                                                                                           |
| Einbaulage                                                                    | beliebig                                                                                                                                                                                                                                           |
| Funktionsweise                                                                | einfachwirkend                                                                                                                                                                                                                                     |
| Konstruktiver Aufbau                                                          | Zahnstange/Ritzel                                                                                                                                                                                                                                  |
| Schließrichtung                                                               | rechtsschließend                                                                                                                                                                                                                                   |
| Ventilanschluss entspricht Norm                                               | VDI/VDE 3845 (NAMUR)                                                                                                                                                                                                                               |
| Verbindungsstelle für Stellungsregler und Stellungsrückmelder entspricht Norm | VDI/VDE 3845 Größe AA 1                                                                                                                                                                                                                            |
| Geräte-Typ nach VDMA 66413                                                    | Sicherheitsbauteil                                                                                                                                                                                                                                 |
| Sicherheitsfunktion                                                           | Die Sicherheitsfunktion besteht darin, dass der Antrieb bei ausgeschalteter Druckluft und entlüfteter Federkammer in die definierte Sicherheitsschaltstellung schaltet. Diese Schaltbewegung wird durch die Federkraft des Federpakets realisiert. |
| Safety Integrity Level (SIL)                                                  | bis SIL 2 Low Demand mode<br>bis SIL 3 in einer redundanten Architektur<br>bis SIL 1 High Demand mode                                                                                                                                              |
| Zertifiziert für Sicherheitsfunktion nach ISO 13849 und IEC 61508 (SIL)       | Produkt kann eingesetzt werden in SRP/CS bis SIL 2 Low Demand<br>Produkt kann eingesetzt werden in SRP/CS bis SIL 1 High Demand<br>bis SIL 3 in einer redundanten Architektur                                                                      |
| Berstdruck                                                                    | 24 bar                                                                                                                                                                                                                                             |
| Betriebsdruck                                                                 | 0.2 MPa...0.8 MPa<br>2 bar...8 bar<br>29 psi...116 psi                                                                                                                                                                                             |
| Nennbetriebsdruck                                                             | 0.6 MPa<br>6 bar<br>87 psi                                                                                                                                                                                                                         |
| Maritime Klassifizierung                                                      | siehe Zertifikat                                                                                                                                                                                                                                   |
| CE-Zeichen (siehe Konformitätserklärung)                                      | nach EU-Ex-Schutz-Richtlinie (ATEX)                                                                                                                                                                                                                |
| UKCA-Zeichen (siehe Konformitätserklärung)                                    | nach UK EX Vorschriften                                                                                                                                                                                                                            |

| Merkmal                                                                      | Wert                                                                                                                                                                                          |
|------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Ex-Schutz Zulassung außerhalb der EU                                         | EPL Db (GB)<br>EPL Gb (GB)                                                                                                                                                                    |
| Explosionsschutz                                                             | Zone 1 (ATEX)<br>Zone 1 (UKEX)<br>Zone 2 (ATEX)<br>Zone 21 (ATEX)<br>Zone 21 (UKEX)<br>Zone 22 (ATEX)                                                                                         |
| Zertifikat ausstellende Stelle                                               | DNV TAP00001CE<br>TÜV Rheinland 968/V 1106.01/2023                                                                                                                                            |
| ATEX-Kategorie Gas                                                           | II 2G                                                                                                                                                                                         |
| ATEX-Kategorie Staub                                                         | II 2D                                                                                                                                                                                         |
| Ex-Zündschutzart Gas                                                         | Ex h IIC T4 Gb X                                                                                                                                                                              |
| Ex-Zündschutzart Staub                                                       | Ex h IIIC T105°C Db X                                                                                                                                                                         |
| Ex-Umgebungstemperatur                                                       | -20°C ≤ Ta ≤ +80°C                                                                                                                                                                            |
| Betriebsmedium                                                               | Druckluft nach ISO 8573-1:2010 [7:4:4]                                                                                                                                                        |
| Hinweis zum Betriebs-/Steuermedium                                           | Taupunkt min. 10 °C unterhalb der Umgebungs- und Mediumstemperatur<br>Geölter Betrieb möglich (im weiteren Betrieb erforderlich)                                                              |
| LABS-Konformität                                                             | VDMA24364-B1/B2-L                                                                                                                                                                             |
| Lagertemperatur                                                              | -20 °C...60 °C                                                                                                                                                                                |
| Umgebungstemperatur                                                          | -20 °C...80 °C                                                                                                                                                                                |
| Drehmoment bei Nennbetriebsdruck und 0° Schwenkwinkel                        | 14.7 Nm                                                                                                                                                                                       |
| Drehmoment bei Nennbetriebsdruck und 90° Schwenkwinkel                       | 7.6 Nm                                                                                                                                                                                        |
| Hinweis zum Drehmoment                                                       | Das Betriebsdrehmoment des Antriebs darf nicht höher sein als das in der ISO 5211 aufgeführte maximal zulässige Drehmoment, bezogen auf die Größe des Befestigungsflansches und der Kupplung. |
| Federrückstellmoment bei Schwenkwinkel 0°                                    | 7.2 Nm                                                                                                                                                                                        |
| Federrückstellmoment bei Schwenkwinkel 90°                                   | 14.3 Nm                                                                                                                                                                                       |
| MTTFd                                                                        | 1126 Jahre                                                                                                                                                                                    |
| PFH                                                                          | 1.01E-07                                                                                                                                                                                      |
| PFD                                                                          | 0.00078                                                                                                                                                                                       |
| Luftverbrauch bei 0,6 MPa (6 bar, 87 psi) pro Zyklus 0°-Nennschwenkwinkel-0° | 0.8 l                                                                                                                                                                                         |
| Produktgewicht                                                               | 1423 g                                                                                                                                                                                        |
| Wellenanschluss                                                              | T11                                                                                                                                                                                           |
| Pneumatischer Anschluss                                                      | G1/8                                                                                                                                                                                          |
| Werkstoff-Hinweis                                                            | RoHS konform                                                                                                                                                                                  |
| Werkstoff Anschlussplatte                                                    | Aluminium-Knetlegierung, eloxiert                                                                                                                                                             |
| Werkstoff Deckel                                                             | Aluminium-Knetlegierung, eloxiert                                                                                                                                                             |
| Werkstoff Dichtungen                                                         | NBR                                                                                                                                                                                           |
| Werkstoff Feder                                                              | Federstahl                                                                                                                                                                                    |
| Werkstoff Gehäuse                                                            | Aluminium-Knetlegierung, eloxiert                                                                                                                                                             |
| Werkstoff Kolben                                                             | Aluminium-Druckguss                                                                                                                                                                           |
| Werkstoff Lager                                                              | POM                                                                                                                                                                                           |
| Werkstoff Nocke                                                              | hochlegierter Stahl rostfrei                                                                                                                                                                  |
| Werkstoff Schrauben                                                          | hochlegierter Stahl rostfrei                                                                                                                                                                  |
| Werkstoff Welle                                                              | hochlegierter Stahl rostfrei                                                                                                                                                                  |