

# Atuador semirrotativo DFPD-40-RP-90-RS55-F04

Cód. do item: 8071605

FESTO



## Ficha técnica

| Característica                                                                 | Valor                                                                                                                                                                                                                                   |
|--------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Tamanho do atuador elétrico                                                    | 40                                                                                                                                                                                                                                      |
| Diagrama de orifícios de flange                                                | F04                                                                                                                                                                                                                                     |
| Ângulo de rotação                                                              | 90 deg                                                                                                                                                                                                                                  |
| Faixa de ajuste da posição final a 0°                                          | -5 deg...5 deg                                                                                                                                                                                                                          |
| Faixa de ajuste da posição final no ângulo de rotação nominal                  | -5 deg...5 deg                                                                                                                                                                                                                          |
| Profundidade da conexão do eixo                                                | 12 mm                                                                                                                                                                                                                                   |
| Conexão da válvula conforme a norma                                            | ISO 5211                                                                                                                                                                                                                                |
| Posição de instalação                                                          | Indiferente                                                                                                                                                                                                                             |
| Funcionamento                                                                  | simples ação                                                                                                                                                                                                                            |
| Estrutura                                                                      | Cremalheira/pinhão                                                                                                                                                                                                                      |
| Direção de fechamento                                                          | Fechando à direita                                                                                                                                                                                                                      |
| A conexão da válvula corresponde à norma                                       | VDI/VDE 3845 (NAMUR)                                                                                                                                                                                                                    |
| Ponto de conexão para o posicionador e o sensor de posição corresponde à norma | VDI/VDE 3845 tamanho AA 1                                                                                                                                                                                                               |
| Tipo de aparelho conforme VDMA 66413                                           | Componente de segurança                                                                                                                                                                                                                 |
| Função de segurança                                                            | A função de segurança consiste na comutação do atuador para a posição de segurança definida quando o ar comprimido está desligado e a câmara da mola exaurida. Este movimento de comutação é realizado pela força do conjunto de molas. |
| Nível de integridade de segurança (SIL)                                        | até SIL 2 Low Demand mode<br>até SIL 3 em uma arquitetura redundante<br>até SIL 1 High Demand mode                                                                                                                                      |
| Certificado para função de segurança conforme ISO 13849 e IEC 61508 (SIL)      | O produto pode ser aplicado em SRP/CS a SIL 2 Low Demand<br>O produto pode ser utilizado em SRP/CS até SIL 1 High Demand<br>até SIL 3 em uma arquitetura redundante                                                                     |
| Pressão de ruptura                                                             | 24 bar                                                                                                                                                                                                                                  |
| Pressão operacional                                                            | 0.2 MPa...0.8 MPa<br>2 bar...8 bar<br>29 psi...116 psi                                                                                                                                                                                  |
| Pressão de operação nominal                                                    | 0.55 MPa<br>5.5 bar<br>79.75 psi                                                                                                                                                                                                        |
| Classificação marítima                                                         | ver certificado                                                                                                                                                                                                                         |
| Marca CE (ver declaração de conformidade)                                      | conforme diretiva de proteção Ex da UE (ATEX)                                                                                                                                                                                           |
| Marca UKCA (ver declaração de conformidade)                                    | conforme regulamentos EX do Reino Unido                                                                                                                                                                                                 |

| Característica                                                      | Valor                                                                                                                                                                    |
|---------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Certificação de proteção Ex de fora da UE                           | EPL Db (GB)<br>EPL Gb (GB)                                                                                                                                               |
| Proteção contra explosão                                            | Zona 1 (ATEX)<br>Zona 1 (UKEX)<br>Zona 2 (ATEX)<br>Zona 21 (ATEX)<br>Zona 21 (UKEX)<br>Zona 22 (ATEX)                                                                    |
| Órgão certificador                                                  | DNV TAP00001CE<br>TÜV Rheinland 968/V 1106.01/2023                                                                                                                       |
| Categoria ATEX gás                                                  | II 2G                                                                                                                                                                    |
| Categoria ATEX Poeira                                               | II 2D                                                                                                                                                                    |
| Tipo de proteção contra a ignição para gás                          | Ex h IIC T4 Gb X                                                                                                                                                         |
| Tipo de proteção Ex contra explosão de poeira                       | Ex h IIIC T105°C Db X                                                                                                                                                    |
| Temperatura ambiente Ex                                             | -20 °C ≤ Ta ≤ +80 °C                                                                                                                                                     |
| Meio de operação                                                    | Ar comprimido conforme ISO 8573-1:2010 [7:4:4]                                                                                                                           |
| Observação sobre o meio de operação/controle                        | Ponto de condensação mín. 10 °C abaixo da temperatura ambiente e do meio<br>Admite operação com ar lubrificado (uso obrigatório de ar lubrificado na operação posterior) |
| Conformidade LABS                                                   | VDMA24364-B1/B2-L                                                                                                                                                        |
| Temperatura de armazenamento                                        | -20 oC...60 oC                                                                                                                                                           |
| Temperatura ambiente                                                | -20 oC...80 oC                                                                                                                                                           |
| Torque na pressão de serviço nominal e 0° de ângulo de rotação      | 25.7 Nm                                                                                                                                                                  |
| Torque na pressão de serviço nominal e 90° de ângulo de rotação     | 13.3 Nm                                                                                                                                                                  |
| Observação sobre o torque                                           | O torque de operação do atuador não deve ser maior do que o torque máximo definido na ISO 5211 referente ao tamanho da flange de fixação e da acoplamento.               |
| Torque de autoalinhamento da mola no ângulo de rotação 0°           | 12.7 Nm                                                                                                                                                                  |
| Torque de autoalinhamento da mola no ângulo de rotação 90°          | 25 Nm                                                                                                                                                                    |
| MTTFd                                                               | 1126 anos                                                                                                                                                                |
| PFH                                                                 | 1.01E-07                                                                                                                                                                 |
| PFD                                                                 | 0.00078                                                                                                                                                                  |
| Consumo de ar a 6 bar por ciclo 0°, ângulo de rotação nominal de 0° | 1.5 l                                                                                                                                                                    |
| Peso do produto                                                     | 2165 g                                                                                                                                                                   |
| Conexão do eixo                                                     | T11                                                                                                                                                                      |
| Conexão pneumática                                                  | G1/8                                                                                                                                                                     |
| Indicação sobre os materiais                                        | Conformidade RoHS                                                                                                                                                        |
| Material da placa de conexão                                        | Liga de alumínio forjado anodizado                                                                                                                                       |
| Material da tampa                                                   | Alumínio fundido sob pressão, revestido                                                                                                                                  |
| Material vedações                                                   | NBR                                                                                                                                                                      |
| Material da mola                                                    | Aço para molas                                                                                                                                                           |
| Material corpo                                                      | Liga de alumínio forjado anodizado                                                                                                                                       |
| Material êmbolo                                                     | Alumínio fundido sob pressão                                                                                                                                             |
| Material do mancal                                                  | POM                                                                                                                                                                      |
| Material do came                                                    | aço inoxidável de alta liga                                                                                                                                              |
| Material dos parafusos                                              | aço inoxidável de alta liga                                                                                                                                              |
| Material eixo                                                       | Aço, niquelado                                                                                                                                                           |