

# atuador semi-rotativo DFPD-120-RP-90-RS45-F07-R3-C-VDE2

Código da peça: 8102825

FESTO



## Ficha técnica

| Característica  | Valor  |
|---|--|
| Dimensões do atuador elétrico   | 120  |
| Posição dos furos do flange   | F07  |
| Ângulo de rotação   | 90 deg   |
| Faixa de regulagem da posição final   | -5 ... 5 deg   |
| Faixa de ajuste da posição final com ângulo rotativo nominal                | -5 ... 5 deg   |
| Profundidade da conexão do eixo   | 19 mm  |
| Conexão de guarnição conforme norma   | ISO 5211   |
| Posição de instalação   | Nos dois lados   |
| Modo de operação  | de simples ação  |
| Princípio construtivo   | Cremalheira/pinhão   |
| Direção de fechamento   | com fecho à direita  |
| Conexão de válvula conforme norma   | VDI/VDE 3845 (NAMUR)   |
| Conexão para posicionador e sensor de posição corresponde à norma           | VDI/VDE 3845 tamanho AA 1  |
| Componentes adequados para as funções de segurança                          | Componente de segurança  |
| Função de segurança   | A função de segurança consiste na troca de posição de comutação de segurança do atuador definida quando se desconecta o ar comprimido e a câmara da mola é ventilada. Este movimento de comutação é efetuado com a força da mola do conjunto de molas. |
| Safety Integrity Level (SIL)  | Produto pode ser utilizado em SRP/CS até SIL 2 Baixa Demanda até SIL 3 em arquitetura redundante até SIL 1   |
| Certificado para a função de segurança conforme ISO 13849 e IEC 61508 (SIL) | Produto pode ser utilizado em SRP/CS até SIL 2 Baixa Demanda até SIL 1 até SIL 3 em arquitetura redundante   |
| Pressão de operação Mpa   | 0,2 ... 0,8 MPa  |
| Pressão de trabalho   | 2 ... 8 bar  |
| Pressão operacional   | 29 ... 116 psi   |
| Pressão de operação nominal   | 0,45 MPa   |
| Pressão nominal operacional   | 4,5 bar  |
| Pressão de operação nominal (psi)   | 65,25 psi  |
| Classificação marítima  | ver certificado  |
| Certificação CE (veja Declaração de Conformidade)                           | conforme Diretriz EU relativa à proteção contra explosões (ATEX)   |
| Marca UKCA (ver declaração de conformidade)                                 | conforme regulamentos EX do Reino Unido  |
| Proteção contra explosão certificação fora da União Europeia                | EPL Db (GB)<br>EPL Gb (GB)   |
| Órgão emissor do certificado  | DNV TAP00001CE<br>TÜV Rheinland 968/V 1106.01/2023   |
| Categoria ATEX para ambiente explosivo a gás                                | II 2G  |
| Categoria ATEX para ambiente explosivo a poeira                             | II 2D  |
| Tipo de proteção contra a combustão de gás inflamável                       | Ex h IIC T4 Gb X   |
| Tipo de proteção contra a combustão de poeiras combustíveis                 | Ex h IIIC T105°C Db X  |
| Temperatura do ambiente potencialmente explosivo                            | -20°C ≤ Ta ≤ +80°C   |
| Meio operacional  | Ar comprimido conforme ISO 8573-1:2010 [7:4:4]   |
| Observação sobre meio operacional e do piloto                               | Ponto de orvalho da pressão 10°C abaixo da temperatura ambiente ou do meio   |

| Característica   | Valor  |
|--|--|
|  | Permite operação com lubrificação (necessária para operações subsequentes)   |
| Classe de resistência à corrosão KBK   | 1 – Resistência à corrosão baixa   |
| Conformidade LABS  | VDMA24364-B1/B2-L  |
| Temperatura de armazenamento   | -20 ... 60 °C  |
| Temperatura ambiente   | -20 ... 80 °C  |
| Torque para pressão de trabalho nominal e ângulo de rotação 0°                           | 64,5 Nm  |
| Torque com pressão operacional nominal e ângulo de rotação de 90°                        | 33,6 Nm  |
| Observação sobre o torque  | O torque de operação do atuador não deve ser mais alto do que o torque máximo permissível listado na ISO 5211, no que diz respeito ao tamanho do flange de montagem e do acoplamento |
| Torque do retorno por mola com ângulo de rotação de 0°                                   | 31,6 Nm  |
| Torque de retorno da mola a 90°  | 62,5 Nm  |
| Tempo médio de operação até falha perigosa (MTTFd)                                       | 1126 anos  |
| Probabilidade de falha por hora em [1/h].  | 1,01E-07   |
| PFD (Probability of Failure on Demand)   | 7,8E-04  |
| Consumo de ar a 0,6 MPa (6 bar, 87 psi) por ciclo de 0°, ângulo de rotação nominal de 0° | 4,3 l  |
| Peso do produto  | 5.581 g  |
| Conexão do eixo  | T17  |
| Conexão pneumática   | G1/4   |
| Observações sobre material   | Conforme RoHS  |
| Material da placa de conexão   | Liga de alumínio forjado anodizado   |
| Material da proteção   | Alumínio fundido, revestido  |
| Material das vedações  | NBR  |
| Material da mola   | Aço para molas   |
| Material do corpo  | Liga de alumínio forjado anodizado   |
| Material do pistão   | Injetados de alumínio  |
| Material do mancal   | POM  |
| Material do came   | Aço alta liga, inoxidável  |
| Material dos parafusos   | Aço alta liga, inoxidável  |
| Material do eixo   | Aço alta liga, inoxidável  |