

# atuador semi-rotativo

## DFPD-20-RP-90-RS30-F04

Código da peça: 8047621

FESTO

de ação simples, construção com cremalheira-pinhão, diagrama de conexão conforme NAMUR VDI/VDE 3845 para montagem de válvulas solenoides, monitores de posição e posicionadores, conexão padrão para válvula ISO 5211.



### Ficha técnica

Característica	Valor
Dimensões do atuador elétrico	20
Posição dos furos do flange	F04
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	12 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	0,3 MPa
Pressão nominal operacional	3 bar
Pressão de operação nominal (psi)	43,5 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) EPL Gb (GB)
Órgão emissor do certificado	DNV TAP00001CE 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

Característica	Valor
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 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°	7,4 Nm
Torque com pressão operacional nominal e ângulo de rotação de 90°	3,8 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°	3,6 Nm
Torque de retorno da mola a 90°	7,1 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°	0,8 l
Peso do produto	1.371 g
Conexão do eixo	T11
Conexão pneumática	G1/8
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, niquelado