

# actuador giratorio

## DFPD-N-20-RP-90-RS30-F05

Número de artículo: 8066424

FESTO

De simple efecto, forma constructiva de piñón y cremallera, distribución de conexiones según NAMUR VDI/VDE 3845 para el montaje de electroválvulas, sensores de posición y posicionadores, conexión normal para accesorio ISO 5211, tipo de conexión roscada del aire de pilotaje NPT.



## Hoja de datos

| Característica  | Valor   |
|---|---|
| Tamaño del actuador   | 20  |
| Características del taladro para la brida   | F05   |
| Ángulo de giro  | 90 deg  |
| Margen de ajuste en la posición final con 0°  | -5 ... 5 deg  |
| Margen de ajuste en la posición final con ángulo de giro nominal                    | -5 ... 5 deg  |
| Conexión de eje, profundidad  | 12 mm   |
| La conexión de las válvulas corresponde a la norma                                  | ISO 5211  |
| Posición de montaje   | indistinto  |
| Modo de funcionamiento  | de simple efecto  |
| Construcción  | Piñón y cremallera  |
| Sentido del cierre  | cierre a la derecha   |
| La conexión de las válvulas corresponde a la norma                                  | VDI/VDE 3845 (NAMUR)  |
| Las conexiones para el posicionador y el sensor de posición corresponden a la norma | VDI/VDE 3845 tamaño AA 1  |
| Componentes aptos para funciones de seguridad                                       | Componente de seguridad   |
| Función de seguridad  | La función de seguridad consiste en que el actuador cambia a la posición de conmutación de seguridad definida cuando se desconecta el aire comprimido y se descarga de aire la cámara del resorte. Este movimiento de conmutación se realiza con la fuerza del muelle del paquete de muelles. |
| Safety Integrity Level (SIL)  | El producto se puede utilizar en SRP/CS hasta SIL 2 Low Demand hasta nivel de integridad de seguridad (SIL) 3 en una estructura redundante<br>Hasta SIL 1 en modo High Demand   |
| Certificado para la función de seguridad según ISO 13849 e IEC 61508 (SIL)          | El producto se puede utilizar en SRP/CS hasta SIL 2 Low Demand hasta SIL 1 en modo High Demand hasta nivel de integridad de seguridad (SIL) 3 en una estructura redundante  |
| Presión de funcionamiento Mpa   | 0,2 ... 0,8 MPa   |
| Presión de funcionamiento   | 2 ... 8 bar<br>29 ... 116 psi   |
| Presión nominal de funcionamiento   | 0,3 MPa<br>3 bar  |
| Presión nominal de funcionamiento (psi)   | 43,5 psi  |
| Clasificación marítima  | véase el certificado  |
| Marca CE (ver declaración de conformidad)   | según la normativa UE sobre protección contra explosión (ATEX)  |
| Marcado UKCA (véase la declaración de conformidad)                                  | Según la normativa EX del Reino Unido   |
| Certificación de protección contra explosión fuera de la UE                         | EPL Db (GB)<br>EPL Gb (GB)  |
| Certificado entidad que lo expide   | DNV TAP00001CE<br>TÜV Rheinland (reglamentaciones técnicas) 968/V 1106.01/2023  |

| <b>Característica</b>  | <b>Valor</b>   |
|--|--|
| Categoría ATEX para gas  | II 2G  |
| Categoría ATEX para polvo  | II 2D  |
| Tipo de protección contra explosión de gas                                       | Ex h IIC T4 Gb X   |
| Tipo de protección contra explosión por polvo                                    | Ex h IIIC T105°C Db X  |
| Temperatura ambiente con riesgo de explosión                                     | -20°C ≤ Ta ≤ +80°C   |
| Fluido   | Aire comprimido según ISO 8573-1:2010 [7:4:4]  |
| Indicación sobre los fluidos de funcionamiento y de mando                        | Punto de condensación bajo presión: 10 °C con temperatura ambiente o temperatura del fluido<br>Opción de funcionamiento con lubricación (necesaria en otro modo de funcionamiento) |
| Clase de resistencia a la corrosión KBK  | 1 - riesgo de corrosión bajo   |
| Conformidad PWIS   | VDMA24364-B1/B2-L  |
| Temperatura de almacenamiento  | -20 ... 60 °C  |
| Temperatura ambiente   | -20 ... 80 °C  |
| Momento de giro con presión de funcionamiento nominal y ángulo de giro de 0°     | 7,4 Nm   |
| Par de apriete con presión de funcionamiento nominal y 90° de ángulo de giro     | 3,8 Nm   |
| Nota sobre el momento de giro  | El momento de giro del actuador no puede ser superior al máximo momento de giro permitido en la ISO 5211, en relación con el tamaño de la brida de fijación y el acoplamiento.     |
| Momento de retorno del resorte con un ángulo de giro de 0°                       | 3,6 Nm   |
| Momento de recuperación del muelle a 90°   | 7,1 Nm   |
| Mean Time to Dangerous Failure (MTTFd)   | 1126 años  |
| Probabilidad de fallo peligroso por hora en [1/h].                               | 1,01E-07   |
| PFD (Probability of Failure on Demand)   | 7,8E-04  |
| Consumo de aire a 0,6 MPa (6 bar, 87 psi) por ciclo 0°-ángulo de giro nominal-0° | 0,8 l  |
| Peso del producto  | 1.371 g  |
| Conexión del eje   | T11  |
| Conexión neumática   | 1/8 NPT  |
| Indicación sobre el material   | Conforme con RoHS  |
| Material de la placa base  | Aleación forjada de aluminio, anodizado  |
| Material de la culata  | Fundición inyectada de aluminio, recubierta  |
| Material de las juntas   | NBR  |
| Material del muelle  | Acero de muelles   |
| Material de la carcasa   | Aleación forjada de aluminio, anodizado  |
| Material del émbolo  | Fundición inyectada de aluminio  |
| Material del cojinete  | POM  |
| Material de la leva  | Acero inoxidable de aleación fina  |
| Material de los tornillos  | Acero inoxidable de aleación fina  |
| Material del eje   | Acero niquelado  |