

# Actuador giratorio DFPD-N-20-RP-90-RS45-F05-R3-C

Número de artículo: 8102800

FESTO



## Hoja de datos

| Característica                                                                     | Valor                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Tamaño del actuador                                                                | 20                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Distribución de taladros para la brida                                             | F05                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Ángulo de giro                                                                     | 90 grado                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Margen de ajuste en la posición final con 0°                                       | -5 grado...5 grado                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Margen de ajuste en la posición final con ángulo de giro nominal                   | -5 grado...5 grado                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Conexión del eje, profundidad                                                      | 12 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Conexión normalizada a válvulas de proceso de asiento inclinado                    | ISO 5211                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Posición de montaje                                                                | Cualquiera                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Modo de funcionamiento                                                             | De simple efecto                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Forma constructiva                                                                 | Cremallera/piñón                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Sentido del cierre                                                                 | Cierre a la derecha                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| La conexión de válvula cumple la norma                                             | VDI/VDE 3845 (NAMUR)                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| El punto de conexión para el posicionador y el sensor de posición cumplen la norma | VDI/VDE 3845 tamaño AA 1                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Tipo de equipo según VDMA 66413                                                    | Componente de seguridad                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Función de seguridad                                                               | La función de seguridad consiste en que el actuador conmuta a la posición de conmutación de seguridad definida cuando se desconecta el aire comprimido y se purga la cámara de muelles. Este movimiento de conmutación se realiza mediante la fuerza de muelle del paquete de muelles. |
| Safety Integrity Level (SIL)                                                       | Hasta SIL 2 Low Demand mode<br>Hasta SIL 3 en una estructura redundante<br>Hasta SIL 1 High Demand mode                                                                                                                                                                                |
| 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<br>El producto se puede utilizar en SRP/CS hasta SIL 1 High Demand<br>Hasta SIL 3 en una estructura redundante                                                                                                          |
| Presión de estallido                                                               | 24 bar                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Presión de funcionamiento                                                          | 0.2 MPa...0.8 MPa<br>2 bar...8 bar<br>29 psi...116 psi                                                                                                                                                                                                                                 |
| Presión nominal de funcionamiento                                                  | 0.45 MPa<br>4.5 bar<br>65.25 psi                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Clasificación marítima                                                             | Véase el certificado                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Marcado CE (véase la declaración de conformidad)                                   | Según la Directiva de protección contra explosiones de la UE (ATEX)                                                                                                                                                                                                                    |

| Característica                                                                | Valor                                                                                                                                                                          |
|-------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Marcado UKCA (véase la declaración de conformidad)                            | Según las disposiciones EX de Reino Unido                                                                                                                                      |
| Certificación de protección contra explosión fuera de la UE                   | EPL Db (GB)<br>EPL Gb (GB)                                                                                                                                                     |
| Protección antideflagrante                                                    | Zona 1 (ATEX)<br>Zona 1 (UKEX)<br>Zona 2 (ATEX)<br>Zona 21 (ATEX)<br>Zona 21 (UKEX)<br>Zona 22 (ATEX)                                                                          |
| Organismo que expide el certificado                                           | DNV TAP00001CE<br>TÜV Rheinland 968/V 1106.01/2023                                                                                                                             |
| 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 de polvo                                  | Ex h IIIC T105 °C Db X                                                                                                                                                         |
| Temperatura ambiente Ex                                                       | -20°C ≤ Ta ≤ +80°C                                                                                                                                                             |
| Medio de funcionamiento                                                       | Aire comprimido según ISO 8573-1:2010 [7:4:4]                                                                                                                                  |
| Nota sobre el medio de trabajo/mando                                          | Punto de condensación mín. 10 °C por debajo de la temperatura ambiente y del medio<br>Admite funcionamiento con lubricación (lo cual requiere seguir utilizándolo)             |
| Conformidad PWIS                                                              | VDMA24364-B1/B2-L                                                                                                                                                              |
| Temperatura de almacenamiento                                                 | -20 °C...60 °C                                                                                                                                                                 |
| Temperatura ambiente                                                          | -20 °C...80 °C                                                                                                                                                                 |
| Momento de giro con presión de funcionamiento nominal y ángulo de giro de 0°  | 11 Nm                                                                                                                                                                          |
| Momento de giro con presión de funcionamiento nominal y ángulo de giro de 90° | 5.7 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°                    | 5.4 Nm                                                                                                                                                                         |
| Momento de retorno del resorte con un ángulo de giro de 90°                   | 10.7 Nm                                                                                                                                                                        |
| MTTFd                                                                         | 1126 años                                                                                                                                                                      |
| PFH                                                                           | 1.01E-07                                                                                                                                                                       |
| PFD                                                                           | 0.00078                                                                                                                                                                        |
| Consumo de aire a 6 bar por ciclo 0°-ángulo de giro nominal-0°                | 0.8 l                                                                                                                                                                          |
| Peso del producto                                                             | 1399 g                                                                                                                                                                         |
| Conexión del eje                                                              | T11                                                                                                                                                                            |
| Conexión neumática                                                            | 1/8 NPT                                                                                                                                                                        |
| Nota sobre el material                                                        | Conformidad con la Directiva RoHS                                                                                                                                              |
| Material de la placa base                                                     | Aleación forjada de aluminio anodizado                                                                                                                                         |
| Material de la tapa                                                           | Aleación forjada de aluminio anodizado                                                                                                                                         |
| Material de las juntas                                                        | NBR                                                                                                                                                                            |
| Material del muelle                                                           | Acero para muelles                                                                                                                                                             |
| Material del cuerpo                                                           | Aleación forjada de aluminio anodizado                                                                                                                                         |
| Material del émbolo                                                           | Fundición inyectada de aluminio                                                                                                                                                |
| Material del cojinete                                                         | POM                                                                                                                                                                            |
| Material de la leva                                                           | Acero inoxidable de alta aleación                                                                                                                                              |
| Material de los tornillos                                                     | Acero inoxidable de alta aleación                                                                                                                                              |
| Material del eje                                                              | Acero inoxidable de alta aleación                                                                                                                                              |