

# Napęd wahadłowy DFPD-2300-RP-90-RS45-F16-R3-C-VDE2

Numer produktu: 8102912

FESTO



## Karta danych

| Cechy                                                                       | Wartość                                                                                                                                                                                                                                                            |
|-----------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Wielkość napędu zaworu                                                      | 2300                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Układ otworów w kołnierzu                                                   | F16                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Kąt obrotu                                                                  | 90 stopień                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Zakres regulacji pozycji końcowej przy 0°                                   | -5 stopień...5 stopień                                                                                                                                                                                                                                             |
| Zakres regulacji pozycji końcowej przy znamionowym kącie obrotu             | -5 stopień...5 stopień                                                                                                                                                                                                                                             |
| Głębokość połączenia wałka                                                  | 48 mm                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Przyłącze zgodne z normą do zaworu procesowego                              | ISO 5211                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Pozycja montażu                                                             | dowolny                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Sposób działania                                                            | Jednostronnego działania                                                                                                                                                                                                                                           |
| Konstrukcja                                                                 | Zębátka/zębÁnik                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Kierunek zamykania                                                          | zamykanie z prawej strony                                                                                                                                                                                                                                          |
| Przyłącze zaworu zgodne z normą                                             | VDI/VDE 3845 (NAMUR)                                                                                                                                                                                                                                               |
| Punkt podłączenia ustawnika i czujnika położenia jest zgodny z normą        | VDI/VDE 3845 wielkość AA 3                                                                                                                                                                                                                                         |
| Typ urządzenia wg VDMA 66413                                                | Podzespół zabezpieczający                                                                                                                                                                                                                                          |
| Funkcja bezpieczeństwa                                                      | Funkcja bezpieczeństwa polega na tym, że po wyłączeniu sprężonego powietrza i odpowietrzeniu komory sprężynowej siłownik przelátcza się w zdefiniowane bezpieczne położenie przelátczającego. Ten ruch przelátczający jest realizowany przez siłę pakietu sprężyn. |
| Safety Integrity Level (SIL)                                                | do SIL 2 Low Demand mode<br>do SIL 3 w redundantnej architekturze<br>do SIL 1 High Demand mode                                                                                                                                                                     |
| Certyfikat dla funkcji bezpieczeństwa zgodnie z ISO 13849 i IEC 61508 (SIL) | Produkt nadaje się do zastosowań SRP/CS do SIL 2 Low Demand<br>Produkt może być stosowany w częściach systemów sterowania związanych z bezpieczeństwem do SIL 1, High Demand<br>do SIL 3 w redundantnej architekturze                                              |
| Ciśnienie rozrywające                                                       | 24 bar                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Ciśnienie robocze                                                           | 0.2 MPa...0.8 MPa<br>2 bar...8 bar<br>29 psi...116 psi                                                                                                                                                                                                             |
| Nominalne ciśnienie robocze                                                 | 0.45 MPa<br>4.5 bar<br>65.25 psi                                                                                                                                                                                                                                   |
| Klasyfikacja morska                                                         | patrz certyfikat                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Znak CE (patrz deklaracja zgodności)                                        | zgodność z dyrektywą UE dot. ochrony przeciwwybuchowej (ATEX)                                                                                                                                                                                                      |
| Znak UKCA (patrz deklaracja zgodności)                                      | wg przepisów UK EX                                                                                                                                                                                                                                                 |

| Cechy                                                                              | Wartość                                                                                                                                                                              |
|------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Certyfikacja w zakresie ochrony przeciwwybuchowej Ex poza UE                       | EPL Db (GB)<br>EPL Gb (GB)                                                                                                                                                           |
| Ochrona przeciwwybuchowa                                                           | Strefa 1 (ATEX)<br>Strefa 1 (UKEX)<br>Strefa 2 (ATEX)<br>Strefa 21 (ATEX)<br>Strefa 21 (UKEX)<br>Strefa 22 (ATEX)                                                                    |
| Jednostka certyfikująca                                                            | DNV TAP00001CE<br>TÜV Rheinland 968/V 1106.01/2023                                                                                                                                   |
| ATEX-Kategoria: gaz                                                                | II 2G                                                                                                                                                                                |
| ATEX-Kategoria: pył                                                                | II 2D                                                                                                                                                                                |
| Rodzaj zabezpieczenia przed zapłonem dla gazu                                      | Ex h IIC T4 Gb X                                                                                                                                                                     |
| Ex-Rodzaj ochrony przed zapłonem pyłów                                             | Ex h IIIC T105°C Db X                                                                                                                                                                |
| Ochrona przeciwwybuchowa Ex— temperatura otoczenia                                 | -20°C ≤ Ta ≤ +80°C                                                                                                                                                                   |
| Medium robocze                                                                     | Sprężone powietrze wg ISO 8573-1:2010 [7:4:4]                                                                                                                                        |
| Uwaga dotycząca medium roboczego/sterującego                                       | Punkt rosy min. 10°C poniżej temperatury otoczenia i medium<br>Możliwa praca z powietrzem olejonym (po rozpoczęciu olejania trzeba je kontynuować)                                   |
| Zgodność z LABS                                                                    | VDMA24364-B1/B2-L                                                                                                                                                                    |
| Temperatura przechowywania                                                         | -20 °C...60 °C                                                                                                                                                                       |
| Temperatura otoczenia                                                              | -20 °C...80 °C                                                                                                                                                                       |
| Moment obrotowy dla znamionowego ciśnienia roboczego i kącie obrotu 0°             | 1163 Nm                                                                                                                                                                              |
| Moment obrotowy przy nominalnym ciśnieniu roboczym i kącie obrotu 90°              | 700.6 Nm                                                                                                                                                                             |
| Informacja o momencie obrotowym                                                    | Roboczy moment obrotowy napędu nie może być wyższy niż podany w normie ISO 5211 maksymalny dopuszczalny moment obrotowy, w odniesieniu do wielkości kołnierza mocującego i sprzęgła. |
| Moment obrotowy od sprężyny powrotnej przy kącie obrotu 0°                         | 663.3 Nm                                                                                                                                                                             |
| Moment od sprężyny powrotnej przy kącie obrotu 90°                                 | 1127 Nm                                                                                                                                                                              |
| MTTFd                                                                              | 1126 lat                                                                                                                                                                             |
| Prawdopodobieństwo uszkodzenia na godzinę (PFH, Probability of Failure per Hour)   | 1.01E-07                                                                                                                                                                             |
| PFD                                                                                | 0.00078                                                                                                                                                                              |
| Zużycie powietrza przy 0,6 MPa (6 bar, 87 psi) na cykl 0°-znamionowy kąt obrotu-0° | 84.4 l                                                                                                                                                                               |
| Waga produktu                                                                      | 74695 g                                                                                                                                                                              |
| Połączenie wałka                                                                   | T46                                                                                                                                                                                  |
| Przyłącze pneumatyczne                                                             | G1/4                                                                                                                                                                                 |
| Informacja o materiałach                                                           | Zgodność z dyrektywą RoHS                                                                                                                                                            |
| Materiał płyty przyłączeniowej                                                     | Stop aluminium, anodowany                                                                                                                                                            |
| Materiał pokrywy                                                                   | Stop aluminium, anodowany                                                                                                                                                            |
| Materiał uszczelnień                                                               | NBR                                                                                                                                                                                  |
| Materiał sprężyny                                                                  | Stal sprężynowa                                                                                                                                                                      |
| Materiał obudowy                                                                   | Stop aluminium, anodowany                                                                                                                                                            |
| Materiał tłoka                                                                     | Aluminiowy odlew ciśnieniowy                                                                                                                                                         |
| Materiał łożyska                                                                   | Polioksymetylen                                                                                                                                                                      |
| Materiał krzywki                                                                   | Stal                                                                                                                                                                                 |
| Materiał śrub                                                                      | Stal wysokostopowa nierdzewna                                                                                                                                                        |
| Materiał wałka                                                                     | Nierdzewna stal stopowa                                                                                                                                                              |