



CORONA
Innovation, Experience, Knowledge

Fike[®]



ZAWÓR ODCINAJĄCY
DUAL-FLAP
ISOLATION (DFI)[™]

ZAWÓR ODCINAJĄCY

DUAL-FLAP ISOLATION (DFI)TM

Izolacja wybuchu, izolacja z podwójną klapą (DFI)

Zawór DFI działa pasywnie (uruchamiany przepływem), co oznacza, że nie jest wymagana żadna energia zewnętrzna do zamknięcia klap zaworu w przypadku wystąpienia deflagracji. Kiedy powietrze procesowe przepływa podczas normalnej pracy, to ciągnie lub popycha klapy zaworu do otwarcia, umożliwiając przepływ powietrza z procesu do chronionego urządzenia. W przypadku wystąpienia deflagracji w chronionym urządzeniu, wytworzone ciśnienie wybuchu powoduje odwrócenie przepływu powietrza procesowego, zamykając klapy zaworów i uniemożliwiając przedostanie się czoła płomienia deflagracji.

Zawór DFI został zaprojektowany zgodnie z wymogami NFPA 69 i EN 16477. Główne elementy zaworu obejmują stalową spawaną konstrukcję o dużej wytrzymałości, dwie klapy izolacyjne, zdejmowane włązy inspekcyjne, zespoły zatrząsków klap oraz czujniki wskaźnika położenia zapadki do zatrzymania procesu.

Szeroki zakres zastosowań

Nadaje się do prawie każdej aplikacji, znajduje zastosowanie w niemal każdej branży.



- ATEX
- CE
- Zgodny z NFPA

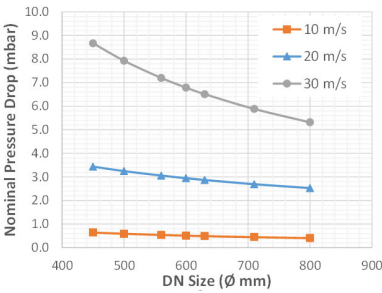


Specyfikacja

| DFI - Zawór odcinający z podwójną klapą | | |
|--|---|---|
| Certyfikacja | ATEX - II D, zgodny z EN 16447 | |
| Rozmiary | DN100 – DN800 (4" – 32") | |
| Kierunki instalacji | Poziomo / pionowo | |
| Materiały konstrukcyjne | Korpus | Powlekana stal węglowa 1.0044 (A1011) |
| | Części stykające się z medium | 1.0044 (A1011) 1.4548 (17-4PHSST) 1.4401 (316SST) EPDM |
| Przyłącze procesowe | Kołnierze DIN 24154-R11 | |
| Ciśnienie operacyjne | ± 0,5 bar (± 7,3 psig); zatwierdzony do systemów PUSH lub PULL | |
| Zakres temperatur ^{[1][2]} | Operacyjne | -20°C – 120°C (-4°F – 248°F) |
| | Otoczenia | -40°C – 70°C (-40°F – 160°F) |
| MIE paliwa/ limity MIT ^[3] | MIE ≥ 1.4 mJ / 380°C MIT | |
| Typ paliwa | Pył organiczny i metaliczny, w tym pyły metali lekkich, jak aluminium | |
| Maksymalna eksperymentalna bezpieczna szczelina ^[3] | ≥ 1.23 mm MESH | |
| Prędkość przepływu procesu | ≤ 40 m/s | |

ZAWÓR ODCINAJĄCY

DUAL-FLAP ISOLATION (DFI)TM

| <p>Spadek ciśnienia ^[4] (jako funkcja rozmiaru DN i średnia prędkość procesu)</p> |  <table border="1"> <caption>Nominal Pressure Drop (mbar) vs DN Size (Ø mm)</caption> <thead> <tr> <th>DN Size (Ø mm)</th> <th>10 m/s</th> <th>20 m/s</th> <th>30 m/s</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>400</td> <td>0.5</td> <td>3.5</td> <td>8.5</td> </tr> <tr> <td>500</td> <td>0.5</td> <td>3.2</td> <td>7.5</td> </tr> <tr> <td>600</td> <td>0.5</td> <td>3.0</td> <td>6.8</td> </tr> <tr> <td>700</td> <td>0.5</td> <td>2.8</td> <td>6.0</td> </tr> <tr> <td>800</td> <td>0.5</td> <td>2.5</td> <td>5.2</td> </tr> </tbody> </table> | DN Size (Ø mm) | 10 m/s | 20 m/s | 30 m/s | 400 | 0.5 | 3.5 | 8.5 | 500 | 0.5 | 3.2 | 7.5 | 600 | 0.5 | 3.0 | 6.8 | 700 | 0.5 | 2.8 | 6.0 | 800 | 0.5 | 2.5 | 5.2 |
|--|--|----------------|--------|--------|--------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| DN Size (Ø mm) | 10 m/s | 20 m/s | 30 m/s | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 400 | 0.5 | 3.5 | 8.5 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 500 | 0.5 | 3.2 | 7.5 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 600 | 0.5 | 3.0 | 6.8 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 700 | 0.5 | 2.8 | 6.0 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 800 | 0.5 | 2.5 | 5.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <p>Wskaźnik położenia zablokowanego</p> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <p>Zasięg czułości</p> | <p>12 mm, montaż wpuszczany</p> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <p>Atesty ^[5]</p> | <p>IEC / IECEx - CSA</p> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <p>Projekt elektryczny</p> | <p>Podłączenie do obwodów iskrobezpiecznych Ex-NAMUR</p> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <p>Maksymalne napięcie przełączania</p> | <p>175 Vdc</p> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <p>Nominalne napięcie przełączania</p> | <p>8,2 Vdc</p> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <p>Maksymalne natężenie prądu przełączania</p> | <p>0,25 A dc</p> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <p>Standardowa rezystancja</p> | <p>0,2 Ω</p> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <p>Temperatura otoczenia</p> | <p>-40 ° C do 105 ° C (-40 ° F do 221 ° F)</p> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <p>Okablowanie</p> | <p>Dwa przewody, kabel 24 AWG 7/32 PVC 105 ° C, 1000 mm, cynowane</p> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <p>Oslona</p> | <p>Gwint SS M8 x 1,25 mm, korpus 36 mm, dwie nakrętki mocujące</p> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

^[1] Ograniczenia temperatury są podane dla zaworu podstawowego. Zobacz limity komponentów opcjonalnych.

^[2] Limity temperatury są oparte na właściwościach mechanicznych i elektrycznych. Funkcjonalności DFI nie można zagwarantować w warunkach, w których dopuszcza się lód na wewnętrznej stronie zaworu. Aby zmniejszyć straty ciepła lub ryzyko tworzenia się lodu w niskich temperaturach, zewnętrzną część zaworu można zaizolować lub użyć kabla grzewczego bez ryzyka ograniczenia ruchu kłap lub mechanizmów zatraskowych. Stosując kabel cieplny lub izolację, należy umieścić go w kontakcie z korpusem i kołnierzami zaworu DFI, ale pod kanałem skrzynki rozdzielczej LPI, aby nie obciążać okablowania przełącznika LPI ani konstrukcji skrzynki rozdzielczej LPI.

^[3] Minimalna temperatura zapłonu chmury pyłu zgodnie z ASTM E 1491, EN 80079-20-2 lub VDI 2263, arkusz 1, 2.6 DFI została przetestowana z kilkoma pyłami paliw, paliwo o najniższym MIE to MIE wynoszące 1,4 mJ; Paliwo o najniższym MIT miało MIT 380 ° C. Aplikacja DFI nie jest ograniczona przez MIE z MIT, ale przez MESG, które jest obliczane w funkcji MIE i MIT dla tego samego pyłu w następujący sposób: $MESG (mm) = 1,01 * (MIE (mJ) * (MIT (° C) + 273) / 273) ^ 0,157$.

^[4] Dane dotyczące spadku ciśnienia są oparte na analizie, w której rozmiar DFI jest równy nominalnej średnicy rurociągu procesowego. Spadek ciśnienia można zmniejszyć, instalując większy rozmiar DFI dzięki stożkowym elementom przejściowym. Skonsultuj się, aby uzyskać informacje na temat spadków ciśnienia niestandardowych zaworów w stosunku do kombinacji rozmiaru rurociągu poprzez zastosowanie dyfuzora lub konfuzora.

^[5] Jest to proste urządzenie, które nie jest objęte dyrektywą produktową ATEX 2014/34 / EG. Po zainstalowaniu w strefie ATEX, wskaźniki mogą być tylko stosowane w obwodach o zabezpieczeniu typu „I”.

ZAWÓR ODCINAJĄCY

DUAL-FLAP ISOLATION (DFI)TM

Klasyfikacja zastosowania zaworów

| Zakres rozmiarów nominalnych DN | Kst bar-m / s | P _{MAX} bar | Minimalna objętość aplikacji m ³ | Aplikacja P _{RED,MAX} bar-g | Minimalna odległość montażowa m | Maksymalna odległość montażowa m | Odporność na ciśnienie wybuchu DFI bar-g |
|---------------------------------|---------------|----------------------|---|--------------------------------------|---------------------------------|----------------------------------|--|
| 100 | 479 | 10 | 0.34 | 1.39 | 1.70 | 12.80 | 6.07 |
| 150-400 | 479 | 10 | 0.34 | | 1.70 | 12.80 | 4.61 |
| 450-600 | 479 | 10 | 1.26 | 0.71 | 2.74 | 18.29 | 2.05 |
| | | | | 0.97 | | 6.10 | |
| 630-800 | 389 | 10 | 5.11 | 0.71 | 2.74 | 6.10 | 0.85 |
| | 479 | 10 | | 0.48 | | | |

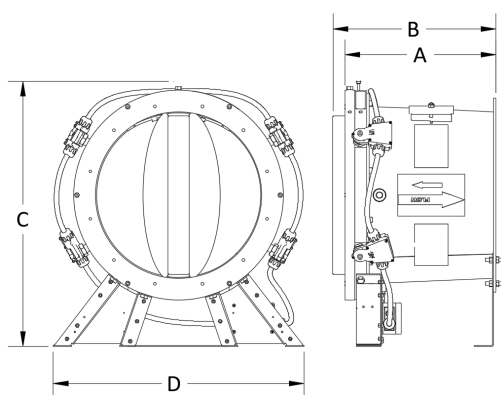
Wymiary

| Rozmiar nominalny DN | Wymiary w mm | | | | Śruby | | | Masa w kg |
|----------------------|--------------|-------|--------|-------|---------|-------|----------------------|-----------|
| | A | B | C | D | Rozmiar | Ilość | Moment obrotowy w Nm | |
| 100 | 255.3 | 272.1 | 348.4 | 385.1 | M8 | 4 | 20 | 20.4 |
| 150 | 280.2 | 297.0 | 397.2 | 444.1 | M10 | 8 | 40 | 29.5 |
| 200 | 305.5 | 322.4 | 464.4 | 475.2 | M10 | 8 | 40 | 38.6 |
| 250 | 330.2 | 347.1 | 509.4 | 505.7 | M10 | 8 | 40 | 45.4 |
| 300 | 355.4 | 372.3 | 545.6 | 522.7 | M10 | 8 | 40 | 59.0 |
| 355 | 382.9 | 399.8 | 607.7 | 575.5 | M10 | 8 | 40 | 68.0 |
| 400 | 405.1 | 422.0 | 708.2 | 719.3 | M10 | 12 | 40 | 81.6 |
| 450 | 430.4 | 466.3 | 752.5 | 726.3 | M10 | 12 | 40 | 99.8 |
| 500 | 455.3 | 491.3 | 797.9 | 755.3 | M10 | 12 | 40 | 108.9 |
| 560 | 485.3 | 521.3 | 859.6 | 803.9 | M12 | 16 | 40 | 136.1 |
| 600 | 505.1 | 541.0 | 896.5 | 828.9 | M12 | 16 | 40 | 147.4 |
| 630 | 521.0 | 556.9 | 922.5 | 846.5 | M12 | 16 | 40 | 156.5 |
| 710 | 560.3 | 596.2 | 994.2 | 895.3 | M12 | 16 | 40 | 176.9 |
| 800 | 605.1 | 641.0 | 1074.9 | 948.9 | M12 | 24 | 40 | 201.8 |

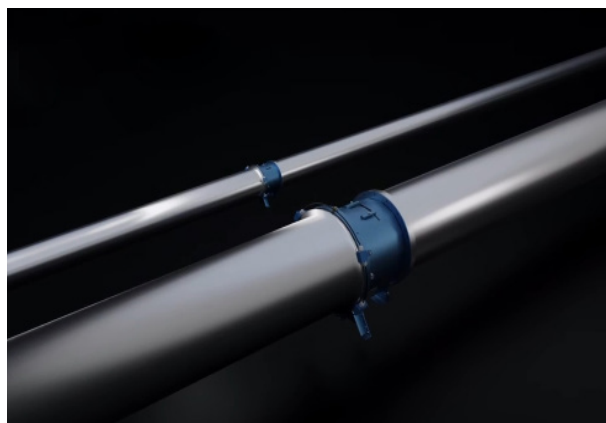
^[1] Wszystkie wymienione rozmiary są zgodne z NFPA 69 i EN 16447.

^[2] Wszystkie wymienione rozmiary wykorzystują kołnierze DN 24152 - R2, T2 do montażu procesowego.

ZAWÓR ODCINAJĄCY DUAL-FLAP ISOLATION (DFI)TM



Rys. Wymiary zaworu DFI





CORONA

Innovation, Experience, Knowledge



CORONA Serwis Sp. z o.o. s. k.
ul. Johna Baildona 16/27
40-115 Katowice

tel. +48 32 255 53 53
email: biuro@corona1.eu

www.corona1.eu
www.bezpieczenstwo40.pl

CORONA Serwis Sp. Z o.o. S.k. informuje, że niniejsze opracowanie nie stanowi ofert handlowej w rozumieniu Prawa, a ma jedynie charakter informacyjny. Wszystkie dane dostępne w niniejszym opracowaniu zostały przygotowane w oparciu o materiały Producenta. Powyższe dane mogą ulec zmianie.

