

Zawory zaciskowe firmy HO-Matic

Andrzej Żelazo

AUTOR JEST PREZESEM ZARZĄDU FIRMY PROORGANIKA SP. Z O.O. W WARSZAWIE

W wielu zastosowaniach przemysłowych przy produktach sypkich, cieczach, szlamach lub zawiesinach bardzo dobrym rozwiązaniem są zawory zaciskowe. W związku z tym, że nie mają one wewnątrz mechanizmów, są odporne na zacieranie czy obklejanie się produktem.

Zawory zaciskowe firmy HO-Matic są sterowane sprężonym powietrzem. Znajdują one szerokie zastosowanie w układach automatyki przemysłowej oraz urządzeniach do produktów sypkich (głównie w układach odpowietrzania i odpylania). Charakteryzują się solidną i prostą konstrukcją, która gwarantuje wysoką niezawodność i długą żywotność. Składają się z obudowy ze współosiowo zamontowanym elastycznym wkładem. Ich zwarta konstrukcja (brak dodatkowego napędu) przyczynia się do tego, że mogą być używane nawet w najbardziej niedostępnych miejscach. Brak elementów blokujących przepływ powoduje, że zawory te świetnie nadają się do produktów pylistych, ziarnistych, zawiesin oraz cieczy.

Główne obszary zastosowań zaworów HO-Matic to:

- transport pneumatyczny wszystkich produktów sypkich;
- przemysł spożywczy (orzechy laskowe, czekolada, różne zawiesiny);
- przemysł tworzyw sztucznych (proszki, granulaty);
- przemysł chemiczny (farby, nawozy);
- inżynieria środowiska (ścieki, pyły, sadza);
- uzdatnianie wody, oczyszczalnie ścieków;
- przemysł materiałów budowlanych (cement, piasek, gips);
- wyposażenie silosów i zbiorników.

Zasada działania

Elastyczny wkład jest zamontowany w obudowie zaworu i otoczony przestrzenią, do której doprowadzamy sprężone powietrze. Po doprowadzeniu sprężonego powietrza okrągły początkowo wkład zniekształca się, staje się owalny w przekroju i w końcu (po przekroczeniu odpowiedniego ciśnienia) się zaciska. Zawór zaciskowy jest zamknięty. Aby otworzyć zawór, należy spuścić sprężone powietrze, a wkład samoczynnie powróci do okrągłego, pełnego przekroju.

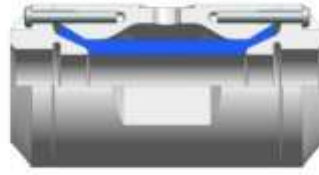
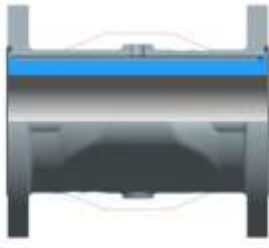
Żeby szczelnie zamknąć zawór, należy doprowadzić sprężone powietrze o ciśnieniu o 2,0–2,5 bar większym niż ciśnienie w rurociągu. Jeżeli zastosujemy wyższe ciśnienie, może wpłynąć to na szybsze zużycie wkładu. Zawory można stosować do maksymalnego ciśnienia w rurociągu wynoszącego 4 bar.



FOT. 1, 2, 3, 5, 5, 6, 7, 8 Od lewej zawory zaciskowe serii: 00, 10, 21, 40, 41, 60, 70, 80

Zawory zaciskowe firmy HO-Matic produkowane są w zakresie średnic od 1/4" do 3" (zawory gwintowane – serii: 00, 10, 20, 30, 40, 60, 70, 80) oraz od DN 50 do DN 150 (zawory kołnierzone – serii 41). Obudowa może być wykonana ze stopu aluminium (wszystkie zawory w wykonaniu kołnierzowym), z tworzywa POM lub ze stali nierdzewnej (zawory w obudowie gwintowanej).

Elastyczny wkład jest to wzmacniany rękaw wykonany z kilku warstw. Warstwa wewnętrzna (mająca kontakt z produktem) może być wykonana z: kauczuku naturalnego NR, NRL, NRLH, gumy nitylowej NBR, a także z EPDM, FPM, CR czy CSM.



FOT. 9, 10 Przekrój przez zawór kołnierzowy (po lewej) i przekrój przez zawór gwintowany

Zalety

- Obudowa o nowoczesnym wzornictwie.
- Profilowana przestrzeń wewnątrz obudowy, redukująca zużycie powietrza o 40%.
- Duża żywotność elastycznych wkładów.
- Przepływ pełnym przekrojem, zgodnie ze średnicą nominalną.
- Łatwy przepływ przez zawór – bez przewężeń, zatykania się lub blokad.
- Optymalny stosunek jakości do ceny.
- Brak zacierających się wewnętrznych mechanizmów.

www.proorganika.com.pl