

Zawory kulowe higieniczne



Sanitary
flow
equipment

Zawory kulowe higieniczne

■ ZALETY

- Zawory kulowe higieniczne VSS zostały zaprojektowane, aby sprostać najwyższym wymaganiom, jakie pojawiają się w przemyśle farmaceutycznym.
- Są wykonane z pełnego pręta AISI 316L (1.4404 – 1.4435).
- Pełny przelot minimalizuje turbulencje oraz spadki ciśnienia.
- Ich budowa gwarantuje jakość i niezawodność podczas procesów technologicznych.
- Zastosowane uszczelnienie TFM™ jest modyfikowanym PTFE, który perfekcyjnie wypełnia lukę pomiędzy konwencjonalnym PTFE, a PFA. Materiał zachowuje wyjątkową odporność chemiczną i termiczną jak PTFE przy znacznie niższej lepkości stopu. Ta właściwość powoduje lepsze połączenie cząstek podczas spiekania, a dzięki temu gładzsze uszczelnienie powierzchni między kulą, a gniazdem zaworu.

■ ROZMIARY I PRZYŁĄCZA

- Spaw: 1/2" – 4" (DN 15 – DN 100)
- Clamp: 1/2" – 4" (DN 15 – DN 100)
- Przyłącza w całości wykonane z pełnego pręta.
- Dostępne są wymienne końcówki dla różnych aplikacji.
- Przyłącza spawane mogą być wydłużone do spawania orbitalnego.

■ WYKOŃCZENIE POWIERZCHNI

- Wewnętrzne wykończenie powierzchni: polerowane Ra 0,5 µm lub lepsze.
- Zewnętrzne wykończenie powierzchni: lustrzane, polerowane.
- Inne wykończenie lub elektro-polerowanie zaworów dostępne na zapytanie.

■ WARUNKI PRACY

- Min/ max ciśnienie: próżnia/ 30 bar (g)
- Min/ max temperatura: od -10 °C do +150 °C

■ MATERIAŁ

- Materiał zaworu: standard 1.4404, opcjonalnie: 1.4435
- Materiał uszczelnienia kuli: TFM PTFE

■ STEROWANIE

- Rodzaj sterowania: ręczne, ręczne z blokadą położenia ręczki, pneumatyczne (powietrze/ sprężyna lub powietrze/ powietrze).
- Siłowniki w wersjach: aluminiowy anodyzowany, aluminiowy z powłoką PTFE, ze stali nierdzewnej. Opcjonalnie czujniki położenia.

■ OZNACZENIE

Wszystkie zawory są w pełni identyfikowalne:

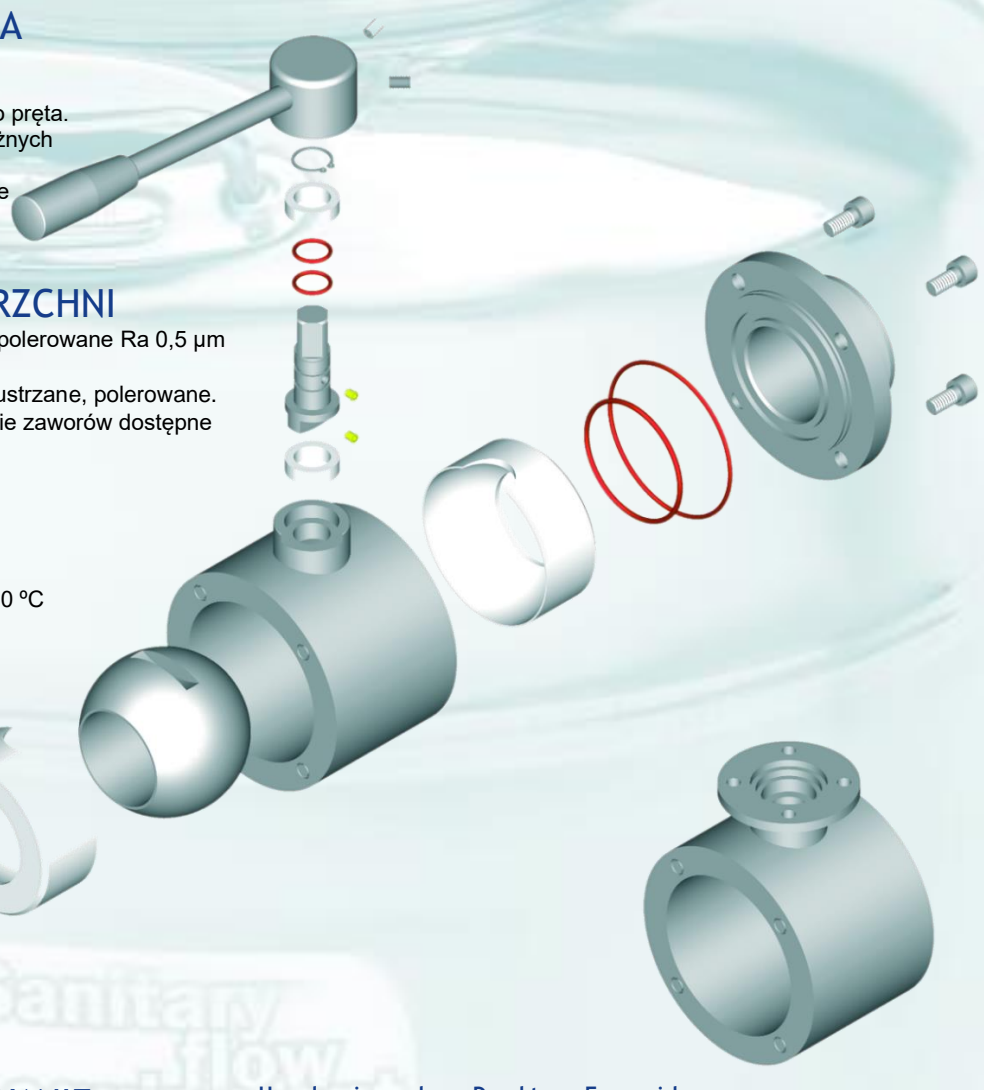
- logo i dane producenta
- kod zaworu, materiał i rozmiar
- max ciśnienie pracy
- oznaczenie CE (gdy konieczne)
- oznaczenie daty produkcji/ zamówienia

Urządzenia zgodne z Dyrektywą Europejską 97/23/CE "PED" DN>32.

Oznaczenie CE wskazuje zgodność produktu z nowymi dyrektywami wspólnotowymi dotyczącymi lepszej harmonizacji ustawodawstwa państw członkowskich. Deklaracja CE zgodna z oceną "A" (ENCLOSURE VII European Directive 97/23/EC). Sprzęt VSS spełnia podstawowe wymagania Dyrektywy 97/23/CE.

Urządzenia zgodne z Dyrektywą Europejską 94/9/CE ATEX  II 2G-D T4

Znak szczególny uzupełniający zgodny z Dyrektywą 94/9/CE ATEX wskazujący wymagania produktu przeznaczonego do stosowania w strefach zagrożonych wybuchem: numer jednostki i kategorii, typ atmosfery, klasa temperatury. Deklaracja CE zgodna z oceną "A" (ENCLOSURE X European Directive 94/9/EC ATEX). Sprzęt VSS spełnia podstawowe wymagania Dyrektywy 94/9/CE.



TFE™ PTFE – materiał do uszczelniania zaworów o wysokiej czystości

Zawory kulowe AR Inox High Purity wykorzystują Dyneon™ TFM PTFE, jako standardowy materiał do uszczelniania.

Co to jest TFM™?

Zastosowane uszczelnienie TFM jest chemicznie modyfikowanym materiałem PTFE, który perfekcyjnie wypełnia lukę między konwencjonalnym PTFE, a PFA. Zgodnie z ASTM D 4894 i ISO Draft WDT 539-1.5, TFM jest klasyfikowany jako PTFE.

TFM-PTFE to zmodyfikowany politetra-fluoroetylen drugiej generacji (PTFE), który zachowuje wyjątkowe właściwości odporności chemicznej i termicznej, jak PTFE przy znacznie niższej lepkości stopu. Ta cecha powoduje lepsze połączenie cząstek podczas spiekania, a dzięki temu gładzsze uszczelnienie powierzchni między kugłą, a gniazdem zaworu.

TFM PTFE są idealne do zaworów kulowych w aplikacjach o wysokiej czystości. Ponadto, TFM jest zgodny z:

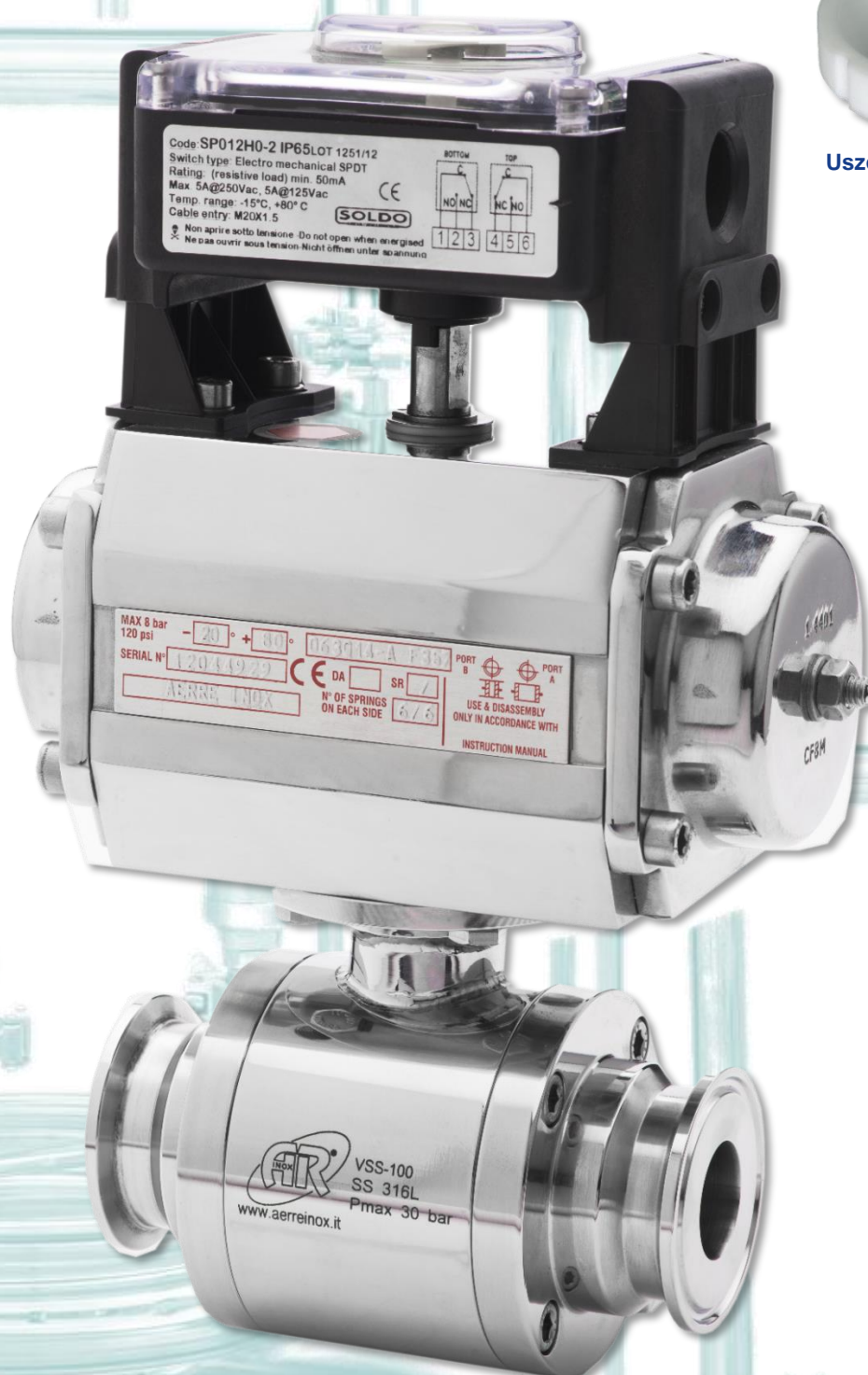
- 3A Sanitary Standards (3A Standard higieniczny) dla materiałów plastikowych wielokrotnego użytku stosowanych jako powierzchnie mające kontakt z produktem dla urządzeń mleczarskich.
- FDA-21 CFR 177.1550 bezpośredni kontakt z produktami mięsnymi lub drobiowymi przygotowanymi w ramach inspekcji FDA.
- USP23, test biologiczny na plastik VI klasy.



Uszczelnienie TFM™ PTFE do zastosowań o wysokiej czystości (nie nadaje się do pary)



Uszczelnienie TFM™ PTFE (do pary)



VSF zawory kulowe dennicowe

Aplikacja:

Zawory kulowe dennicowe z serii "TB Flush Tank" posiadają wszystkie zalety zaworów VSS. Dostępne w różnych wersjach, można je montować na dnie zbiornika za pomocą kołnierza do spawania lub połączenia TK; do specjalnych zastosowań w reaktorach umieszcza się płytki adaptacyjne. Specjalna konstrukcja kołnierza sprawia, że zawór tworzy integralną część spawanej powierzchni zbiornika, co zapobiega stagnacji mediów.

Zalety w porównaniu z konwencjonalnym zaworem sflukującym:

Montaż zaworu w jednej płaszczyźnie z wewnętrzną ścianą zbiornika minimalizuje martwą przestrzeń. Trzpień umiejscowiony pod kątem umożliwia montaż siłownika na zbiornikach z płaszczem grzewczym.

Wysoka wartość CV bez spadku ciśnienia.

Proste i szybkie otwarcie, cztero-stopniowe ustawienie rączki.

Normy:

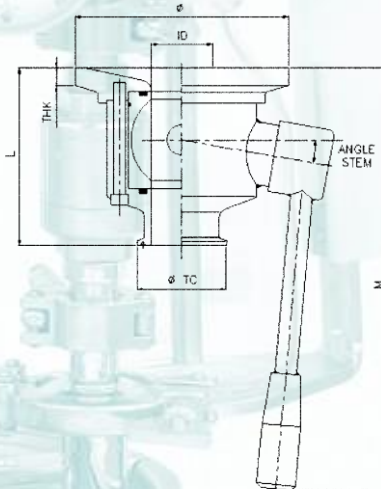
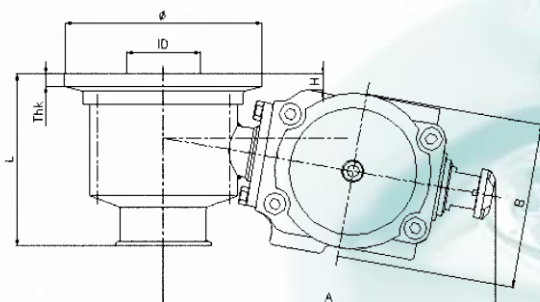
Zawór kulowy VSS-TB-BW jest urządzeniem procesowym, który należy stosować do czystych lub lepkich mediów płynnych z 2 grupy wg Europejskiej Dyrektywy ds. urządzeń ciśnieniowych PED 97/23/CE, zgodnie z SEP "Sound Engineering Practice" (Art. 3, ust. 3).

Warunki pracy:

Minimalne /maksymalne ciśnienie: próżnia/ 6 bar (g)

Minimalna/maksymalna temperatura: -10°C do 150°C

Specjalne wykonania dostępne na życzenie: kołnierz do spawania o większym promieniu lub większej grubości, przedłużony króciec rurowy do spawania orbitalnego. W przypadku specjalnych zastosowań, stosujemy odpowiednie adaptory np. przy wymianie konwencjonalnego zaworu sflukującego na zawór VSF Aerre Inox. Rozwiązanie to sprawdza się także wtedy, gdy istnieje konieczność wcześniejszej dostawy kołnierza, niż zawór.



Cechy i zalety zaworów VSS

1. OBUDOWA

Składa się z trzech części w wykonaniu higienicznym. Pełny przelot minimalizuje turbulencje oraz spadki ciśnienia.

2. KRÓCCE ZAWORU

Clamp – dla szybkiego i łatwego demontażu i ponownego złożenia bez użycia narzędzi.

Spawane – do stałego montażu w instalacji.

3. MONTAŻ OBUDOWY Z KRÓCCAMI

Śruby nierdzewne AISI 304 – łatwy montaż/ demontaż.

4. KULA ZAWORU

Precyzyjnie wykonana z pełnego pręta i polerowana lustrzanie.

Każda kula jest zaprojektowana, aby działać z minimalnym użyciem siły oraz aby zapewnić długi okres żywotności.

5. TRZON ZAWORU

Budowa trzonu wraz z uszczelnieniem eliminuje możliwość wypadnięcia trzonu. Zaprojektowany do montażu rączki lub bezpośredniego montażu siłownika na płycie ISO 5211.

6. ELEMENTY ANTYSTATYCZNE

Eliminują możliwość powstania statycznych ładunków elektrycznych wewnątrz zaworu – dwa połączenia uziemiające są usytuowane w trzonie, aby zapewnić ciągłość elektryczną dla całego zaworu.

7. GNIAZDO ZAWORU

Dostępne są różne materiały i typy wykonania uszczelnienia gniazda, zależne od aplikacji.

Standardowe pełne uszczelnienie kuli TFM PTFE ma za zadanie zapobiegać nagromadzeniu produktu, który może (gdy jest uwięziony między kulą i uszczelnieniem) stężeć lub utrudnić płynne działanie zaworu np. w krytycznych aplikacjach procesowych. Dla zastosowań do pary przewidziano inne, dedykowane uszczelnienie.

8. PŁYTKA MONTAŻOWA

Płytkę według standardu ISO 5211 pozwala montować różne typy siłowników. Wykonana maszynowo gładka powierzchnia płytki zapewnia poprawne położenie siłownika minimalizując skrajne obciążenia podczas pracy.

9. USZCZELNIENIE TRZONU

Całkowite uszczelnienie trzonu jest gwarantowane, dzięki użyciu dwóch O-ringów VITON oraz tulejek prowadzących z PTFE wypełnionego w 25% włóknem szklanym.

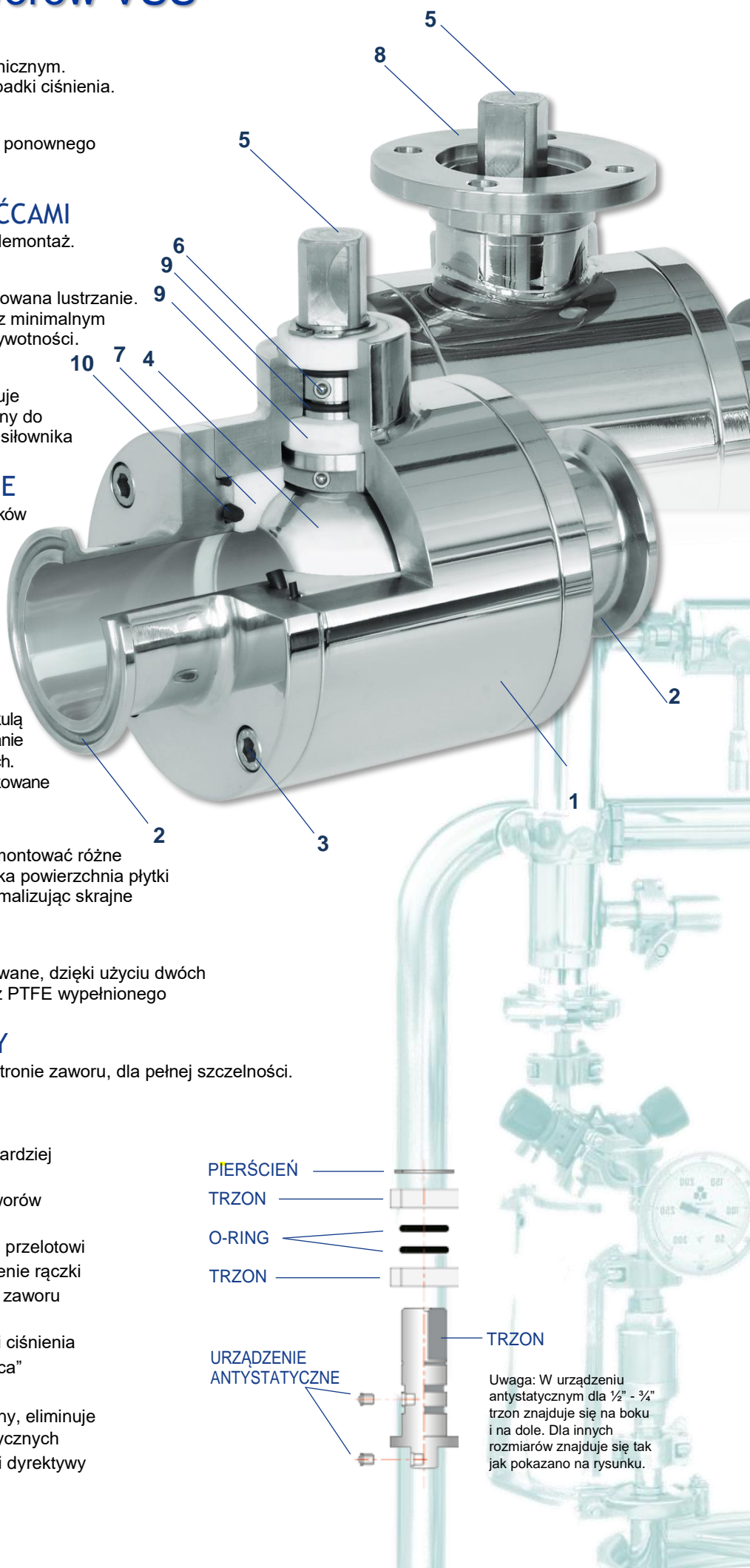
10. USZCZELNIENIE OBUDOWY

Zastosowano dwa O-ringi VITON po każdej stronie zaworu, dla pełnej szczelności.

Zalety

Zawory kulowe są dobrze sprawdzone w najbardziej wymagających aplikacjach:

- ekonomiczne w porównaniu do innych zaworów o wysokim standardzie
- wysoka wartość przepływu dzięki pełnemu przelotowi
- szybkie otwarcie, cztero-stopniowe ustawienie rączki
- łatwość w zamianie z zaworu ręcznego do zaworu pneumatycznego
- działanie w szerokim zakresie temperatur i ciśnienia
- budowa wewnątrz zaworu „samoczyszcząca”
- łatwość w obsłudze
- trzon zaworu posiada element antystatyczny, eliminuje powstawanie statycznych ładunków elektrycznych
- zawory wykonane zgodnie z wymaganiami dyrektywy 97/23/CE (znak CE) oraz 94/9/CE (ATEX)



PIERŚCIEŃ
TRZON
O-RING
TRZON

URZĄDZENIE
ANTYSTATYCZNE

TRZON

Uwaga: W urządzeniu antystatycznym dla 1/2" - 3/4" trzon znajduje się na boku i na dole. Dla innych rozmiarów znajduje się tak jak pokazano na rysunku.



ASEPTYCZNE ZAWORY PROBIERCZE



SANITARNE ZAWORY PROBIERCZE



ASEPTYCZNY POBÓR DO POJEMNIKÓW



ASEPTYCZNE ZAWORY DENNICOWE



ZAWORY ZWROTNE



ZAWORY KULOWE HIGIENICZNE



ZAWORY KLAPOWE



HIGIENICZNE WYMIENNIKI CIEPŁA



WZIERNIKI



ZŁĄCZA CLAMP



ZŁĄCZA HIGIENICZNE TK



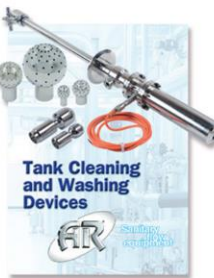
SANITARNE WĘŻE ELASTYCZNE



MIKSYRY MAGNETYCZNE



HIGIENICZNE ZAWORY MEMBRANOWE



URZĄDZENIA MYJĄCE



HIGIENICZNE PŁYTKI BEZPIECZEŃSTWA

AIR[®] INOX Sanitary flow equipment

AERRE INOX s.r.l.
 Via Gerola, 4
 I-26010 Fiesco (Cremona)
 Tel. +39 0374 370 828 Fax +39 0374 370 833
www.aerreinox.it


auspol
 ARMATURA PROCESOWA
 AUSPOL ul. Rozwojowa 9, 33-100 Tarnów
 tel. +48 14 621 43 34
armatura.procesowa@auspol.com.pl
www.auspol.com.pl