

WYMAGANIA TECHNICZNE

Wymagania dotyczące przepustnic:

- 1) Korpus z przyłączami do wspawania,
- 2) Temperatura pracy: 135°C, temperatura max: 150°C woda,
- 3) Ciśnienie: PN = 2,5 Mpa, maksymalne ciśnienie robocze Prmax= 1,6 Mpa
- 4) Gniazdo, stanowiące integralną część korpusu stanowiące mechaniczny ogranicznik ruchu dysku lub pływające uszczelnienie.
- 5) Ułożyskowanie wału zaleca się wykonanie bezobsługowe.
- 6) Uszczelnienie wału: czysty grafit, możliwość wymiany uszczelki trzpienia w trakcie eksploatacji armatury bez konieczności demontażu urządzenia z rurociągu.
- 7) Rodzaj napędu: ręczny poprzez przekładnię ślimakową samohamowną lub napęd elektryczny (wg załączonej listy).
- 8) Dysk domykany do gniazda beztarciowo, doszczelnianie momentem obrotowym lub na drogę.
- 9) Części korpusu, dysku i wału powinny znieść uderzenia ciśnienia o wartości 1,5xPS w pozycji otwartej oraz 1,1xPS w pozycji zamkniętej, zgodne z PED.
- 10) Szczegółowe wymagania dotyczące przepustnic metal-metal, zastosowanych na wodzie sieciowej:
 - Materiał korpusu: stalowny, odlewany,
 - Dysk: stal węglowa, stalowo węglowe lub stal nierdzewna
 - Powierzchnie uszczelniające: metal-metal,
 - Gniazdo: stanowiące integralną część korpusu lub pływające uszczelnienie.
 - Pierścień uszczelniający: lamelowy (metal+grafit), osadzony (pływający) w dysku lub pierścień całostalowy.
 - Trzpień: ze stali odpornej na korozję, sztywny jednoczęściowy,
 - Domknięcie dysku do gniazda: beztarciowe, potrójna mimośrodowość,
 - Klasa szczelności (w obu kierunkach): A według PN-EN 12266-1,
 - Długość zabudowy: PN-EN 558:2017

Wymagania dla zaworów kulowych:

- 1) Przelot pełny,
- 2) Medium: woda gorąca uzdatniona dla obiegów ciepłowniczych,
- 3) Temperatura pracy: 135°C, temperatura max: 150°C woda,
- 4) Ciśnienie: PN = 2,5 Mpa
- 5) Szczelność 100% w obu kierunkach,
- 6) Korpus stalowy spawany z przyłączami do wspawania,
- 7) Kula pływająca, ze stali nierdzewnej
- 8) Króćce do spawania wykonane z niestopowych stali niskowęglowych zgodnie z PN-EN 10217-2 lub PN-EN 10216-2
- 9) Trzpień obracający kulę wykonany ze stali nierdzewnej, uszczelnienie trzpienia z możliwością wymiany uszczelnienia w trakcie eksploatacji armatury, bez konieczności demontażu urządzenia z rurociągu

- 10) Uszczelnienie kuli - teflon z dodatkiem grafitu lub TFM w osłonie metalowej, gwarantujące zachowanie kompensacji temperaturowej armatury poprzez kulę osadzona sprężycie w obu uszczelkach za pomocą sprężyn talerzowych lub sprężyn spiralnych.
- 11) Sprężyny wykonane z materiałów odpornych na korozję (ze stali odpornych na korozję lub stali węglowych z powłoką antykorozyjną) dla wszystkich średnic zaworów.
- 12) Zawory mają posiadać łożyskowanie trzpienia napędowego w postaci tulei ślizgowych wykonanych ze stali odpornych na korozję
- 13) Zawory zapewniają dowolny kierunek przepływu oraz montaż w dowolnym położeniu.
- 14) Wysokość tulei prowadzącej trzpień napędowy zapewnia możliwość montażu izolacji termicznej zgodnie z obwieszczeniem ministra inwestycji i rozwoju z dnia 8 kwietnia 2019 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.
- 15) Nie wymagają wymiany okresowej szczeliwa,
- 16) 100 % kontrola jakości zgodnie z PN-EN 12266

Wymagania dotyczące napędów elektrycznych:

- 1) Napędy dobrane wg normy: Napędy elektryczne do armatury przemysłowej – Wymagania podstawowe EN 15714-2:2010-02
- 2) Napędy otwórz-zamknij i regulacyjne będą wykonane w wersji zmiennoprędkościowej (wbudowany falownik), będą posiadały możliwość zmiany prędkości zamykania / czasu przesterowania na obiekcie, a także funkcję łagodnego otwierania i domykania (soft-start-stop)
- 3) Wymaga się zastosowania napędów elektrycznych jednego producenta celem unifikacji
- 4) Napędy wyposażone w funkcję próby domknięcia z możliwością ustawienia do 5 prób
- 5) Napędy wyposażone w pojedyncze wielopinowe przyłącze elektryczne typu gniazdowtyk,
- 6) Napędy z zabezpieczeniem antykorozyjnym C5 wg ISO 12944-6
- 7) Napędy dostarczane muszą być samohamowne zarówno w trybie elektrycznym, ręcznym jak i w trakcie przełączania pomiędzy trybami
- 8) Stopień ochrony IP68
- 9) Napędy powinny być wyposażone w trwałe pokrętła umożliwiające sterowanie ręczne, zasprężenie pokrętła ręcznego poprzez wciśnięcie przycisku lub wciśnięcie pokrętła
- 10) Obudowa głowicy sterownika niezależna od obudowy napędu – możliwość odwieszenia sterownika od napędu po dostawie jeśli wystąpią drgania lub utrudniony dostęp dla obsługi .
- 11) Pulpit sterowania lokalnego z osobnymi przyciskami dla rozkazów Otwórz, Stop, Zamknij lub z jednym hermetycznie zamkniętym przyciskiem typu „drive controller”
- 12) Napędy elektryczne będą posiadały możliwość konfigurowania parametrów bez dodatkowych urządzeń
- 13) Napędy wyposażone w mechaniczny i elektroniczny wskaźnik położenia
- 14) Głowica sterująca napędu wyposażona w bluetooth do komunikacji z laptopem
- 15) Napędy będą sterowane poprzez protokół cyfrowy zgodny z projektem automatyki
- 16) Zasilanie napędów 1-fazowe 220-240VAC / 50-60Hz

Wymagana dokumentacja armatury:

- Karty katalogowe producenta w języku polskim zawierającą rysunek przekrojowy armatury z określeniem głównych wymiarów, potwierdzoną pozytywną próbę szczelności wg EN 10204-3.1
- Certyfikat CE PED,
- Dokumentację techniczno-ruchową producenta w jęz. polskim (DTR) zawierającą zalecenia montażowe, opis działania, zalecane warunki pracy, instrukcję konserwacji.

Wykonawca udziela na dostarczone urządzenia minimum 36 miesięcznej gwarancji jakości.

Oferta powinna zawierać:

Karty katalogowe oferowanych urządzeń w języku polskim, wraz z rysunkami przekrojów, umożliwiające w sposób jednoznaczny stwierdzić spełnianie wymagań technicznych wskazanych w opisie przedmiotu zamówienia.