**Wytyczne dla zasuwy do przyłączy domowych ze złączką ISO:**

- ciśnienie nominalne PN16,

- gładki i wolny przelot bez gniazda,

- korpus i pokrywa wykonane z żywicy POM, konstrukcja nierozbieralna,

- miękkouszczelniający klin wykonany z metalu kolorowego, Ms 58 (lub równoważne), pokryty elastomerem dopuszczonym do kontaktu z wodą pitną,

- gwint zewnętrzny o średnicy 2” do montowania na opasce oraz 1 ½” do złączki przyłączeniowej ISO dla rur PE ø 32- 50,

- wrzeciono wykonane ze stali nierdzewnej, z gwintem walcowanym i polerowanym,

- uszczelnienie wrzeciona uszczelkami typu O-ring,

- zewnętrzne uszczelnienie wrzeciona – uszczelka zwrotna,

- system uszczelnienia klina zapobiegający ścieraniu elastomeru (brak konieczności konserwacji przez cały okres użytkowania),

- pokrywa z przyłączem śrubowym do obudowy zasuwy.

**Obudowy teleskopowe do zasuw do przyłączy domowych:**

- trzpień stalowy St 52-3 ocynkowany,

- czworokątna nasadka wrzeciona z żeliwa sferoidalnego ocynkowanego z owierceniem na zawleczkę połączeniowa – dla zasuw sieciowych,

- przyłącze śrubowe do zasuw do przyłączy domowych,

- rura ochronna HDPE 80,

- pierścień zaciskowy z elastomeru,

- pierścień hamujący z elastomeru,

- rura do klucza St 37-2 ocynkowana,

- łeb do klucza – żeliwo sferoidalne,

- głębokość zabudowy Rd 1,3-1,8.

**Skrzynki tworzywowe sztywne do zasuw:**

- korpus z tworzywa sztucznego HDPE 80,

- pokrywa z żeliwa szarego EN-GJL-200, malowana na czarno,

- trzpień ze stali,

- płaska powierzchnia osadcza krawędzi pokrywy, zabezpieczająca przed „stukaniem” pokrywy,

- oznaczeniem „W” na pokrywie,

- skrzynka klasy A15.

**Podłączenie przyłączy wodociągowych do kolektora wykonać z wykorzystaniem opaski do nawiercania dla rur PE o parametrach:**

- ciśnienie nominalne PN16,

- gwint wewnętrzny o średnicy 2”,

- korpus i obejma dolna wykonane z żeliwa sferoidalnego EN-GJS-400-18,

- zabezpieczenie antykorozyjne (wewnątrz i zewnątrz) poprzez pokrywanie żywicą epoksydową, w technologii fluidyzacyjnej, zapewniające minimalną grubość warstwy 250µm, przyczepność min. 12 N/mm2, odporność na przebicie metodą iskrową 3000 V, zgodnie z zaleceniami jakości i odbioru wynikającymi ze znaku jakości RAL 662,

- śruby i podkładki ze stali nierdzewnej A2, opaska skręcana na 4 śruby

- nakrętki ze stali nierdzewnej A2 pokryte molibdenem,

- uszczelka siodłowa wykonana z elastomeru (EPDM) dopuszczonego do kontaktu z wodą pitną,

- dolny korpus opaski z wklejoną wkładką gumową,

- uszczelnienie nawierconego otworu przy pomocy uszczelki typu O-ring osadzonej w górnej części opaski.

**Hydranty podziemne Ø80mm, żeliwne z zasuwami kołnierzowymi.**

Hydranty podziemne o parametrach:

· korpus górny i dolny z żeliwa sferoidalnego, ze wszystkich stron pokryta fluidyzacyjnie żywicą epoksydową na korpusie głowicy wytłoczone oznaczenie ze średnicą nominalną, ciśnieniem, rodzajem materiału,

· ciśnienie nominalne PN16

· kolumna ze żeliwa sferoidalnego,

· trzpień ze stali nierdzewnej,

· grzybek zamykający z żeliwa sferoidalnego pokryty całkowicie powłoka elastomerową lub EPDM, lub tłok hydrantu z żeliwa sferoidalnego - gumowany EPDM/NBR

· odwodnienie działające tylko przy pełnym zamknięciu hydrantu,

 Hydranty wyposażyć w skrzynkę uliczną żeliwną do hydrantów.

 Skrzynkę zabezpieczyć elementem betonowym o grubości 10 cm (element wykonać z betonu min B20).

**Zasuwy odcinające, kołnierzowe, z miękkim uszczelnieniem o zabudowie długiej zgodne z PNEN 558 GR15 :**

- na ciśnienie min. 1 MPa (PN10),

- gładki przelot bez gniazda,

- korpus i pokrywa z żeliwa sferoidalnego EN-GJS-400/500 wg EN1563, wewnątrz i zewnątrz epoksydowany,

- materiał klina z żeliwa sferoidalnego EN-GJS-400/500,

 - z miękkim uszczelnieniem klina gumą/elastomerem EPDM,

- trzpień (wrzeciono) zasuwy wykonany ze stali nierdzewnej 1.4021-X20Cr13 (lub równoważnej), z gwintem walcowanym i polerowanym,

- tuleja uszczelek z mosiądzu o małej zawartości cynku, wielokrotne uszczelnienie uszczelkami typu O-ring,

- wymienna w całym zakresie średnic mosiężna nakrętka klina, o zawartości ołowiu poniżej 2% wykonana zgodnie z EN 1171,

- łożysko wrzeciona z żywicy POM mocowane przez zamek bagnetowy,

- śruby łączące pokrywę z korpusem ze stali nierdzewnej, wpuszczone i zabezpieczone masą zalewową chroniącą przed korozją,

- kołnierze zwymiarowane zgodnie z PN-EN 1092-2,

- zabezpieczenie antykorozyjne (wewnątrz i zewnątrz) poprzez pokrywanie żywicą epoksydową, w technologii fluidyzacyjnej, zapewniające minimalną grubość warstwy 250µm, przyczepność min. 12 N/mm2, odporność na przebicie metodą iskrową 3000 V, zgodnie z zaleceniami jakości i odbioru wynikającymi ze znaku jakości RAL 662,

- przygotowanie powierzchni pod pokrycie typ S2 wg PN-ISO 8501-1.

Zasuwy wraz z uszczelkami EPDM muszą być dopuszczone do kontaktu z wodą pitną (atest PZH).

Na zasuwach zamontować obudowy teleskopowe i żeliwne skrzynki uliczne sztywne z płytą betonową.

**Obudowy teleskopowe do zasuw:**

 - trzpień stalowy St 52-3 ocynkowany,

- czworokątna nasadka wrzeciona z żeliwa sferoidalnego ocynkowanego z odwierceniem na zawleczkę połączeniowa – dla zasuw sieciowych,

- rura ochronna HDPE 80,

- pierścień zaciskowy z elastomeru,

- pierścień hamujący z elastomeru,

- rura do klucza St 37-2 ocynkowana,

- łeb do klucza – żeliwo sferoidalne,

- głębokość zabudowy Rd 1,3-1,8.

**Skrzynki tworzywowe sztywne do zasuw:**

 - korpus z tworzywa sztucznego HDPE 80,

- pokrywa z żeliwa szarego EN-GJL-200, malowana na czarno,

- trzpień ze stali,

- płaska powierzchnia osadcza krawędzi pokrywy, zabezpieczająca przed „stukaniem” pokrywy,

- oznaczeniem „W” na pokrywie,

- skrzynka klasy A15.