

ORANGE 7

STUDNIE TELETECHNICZNE, RURY OSŁONOWE, MULTIRURY, AKCESORIA

► studnie teletechniczne do budowy kanalizacji teletechnicznych i sieci energetycznych, szeroki przekrój wymiarów i klas korpusów oraz zwieńczeń



- kompletne studnie przeznaczone do budowy kanalizacji teletechnicznych i sieci energetycznych wraz z osprzętem podstawowym i pokrewnym
- studnie betonowe i żelbetowe jedno i wieloelementowe typu: SK-1, SK-2, SK-6, SKR-1, SKR-2, SKO-1, SKO-2, SKO-4, SKO-6, SKO-12, SKMP-3, SKMP-4, SKMP-6
- rodzaje studni ze względu na przeznaczenie - rozszyfrowanie skrótów: SK - studnie kablowe przelotowe, SKR - studnie kablowe rozdzielcze, SKO - studnie kablowe optymalne
- a także: SKMP - studnie kablowe magistralne przelotowe, SKMR - studnie kablowe magistralne rozdzielcze, SKS - studnie kablowe szafkowe
- symbol cyfrowy w nazwie - sugeruje nam ile rur kanalizacji pierwotnej (średnica 110mm) możemy umieścić w danej studni – 1, 2, 3, 4, 6, 8, 12
- rodzaj studni dobierany jest na etapie projektowania nowej kanalizacji teletechnicznej, kanału technologicznego lub rurociągu światłowodowego
- planując dobór studni w pierwszej kolejności bierzemy pod uwagę jej odpowiednią wielkość / pojemność - uwzględniając ilość rur
- ze względu na konstrukcję korpusu studnie dzielimy na jednoelementowe (korpus monolityczny) oraz wieloelementowe (korpus dwuelementowy, pierścieniowy)
- korpusy jednoelementowe: zaleta - szybka zabudowa (brak konieczności łączenia części), wada - ciężki sprzęt na budowie do rozładunku i zabudowy (większa masa)
- korpusy wieloelementowe: zaleta – brak konieczności ciężkiego sprzętu do rozładunku i zabudowy (mniejsza masa), wada – wolniejsza zabudowa (konieczność łączenia części)

► zwieńczenia studni teletechnicznych, szeroki przekrój wymiarów (pojedyncze, podwójne), klas (A15, B125, D400), wykonań (oprawa stalowa, oprawa żeliwna)



- zwieńczenie studni teletechnicznej składa się z obetonowanej ramy stalowej lub żeliwnej i jednej lub dwóch betonowych pokryw (nakryw), zwieńczenie ma kształt prostokąta lub kwadratu
- standardowo stosowane są klasy zwieńczeń - A15 (1,5 t, klasa lekka), B125 (12,5 t, klasa ciężka), D400 (40 t, klasa ciężka wzmocniona)

- klasa A15 stosowana jest w terenie zielonym lub w ciągu pieszym (bez parkowania pojazdów), klasa B125 stosowana jest na parkingach dla samochodów osobowych i dostawczych
- klasa D400 stosowana jest na poboczach pasa drogowego, na parkingach dla samochod ciężarowych, drogach pożarowych, placach manewrowych dla wózków widłowych
- jeśli warunki pozwalają, powinno unikać się zabudowywania studni teletechnicznych bezpośrednio w pasach jezdnych dróg i ulic
- w razie konieczności takiego montażu, zaleca się stosować stalowe lub kompozytowe tzw. ramy i pokrywy najazdowe wyposażone w pierścień tłumiący drgania
- ramę osadza się na korpusie studni najczęściej na zaprawie betonowej, do ramy wkłada się jedną pokrywę prostokątną lub dwie pokrywy kwadratowe
- rama lekka ma zwykle ostre narożniki wewnętrzne, rama ciężka i ciężka wzmocniona ma zaokrąglone narożniki, ze względów ekonomicznych najczęściej stosuje się oprawy stalowe, spotyka się również oprawy żeliwne
- do ramy lekkiej zwykle wkłada się jedną pokrywę pełną i jedną z wywietrznikiem, do ramy ciężkiej wkłada się pokrywę pełną lub pokrywę z wywietrznikiem
- do ramy ciężkiej wzmocnionej zwykle wkłada się pokrywę pełną, w klasie D400 generalnie nie stosuje się wywietrzników, gdyż jest to element pogarszający wytrzymałość zwieńczenia

► orientacyjne wymiary i wagi zwieńczenia ułatwiające ich dopasowanie (wpasowanie) w budowaną lub remontowaną nawierzchnię (asfalt, beton, kostka)



- wymiary i wagi elementów różnych producentów mogą różnić się o kilka-kilkanaście milimetrów, podano parametry wg producenta Primabud, dla idealnego doboru wskazany kontakt telefoniczny
- rama lekka pojedyncza (kwadrat) klasa A15 – 680mm x 680mm x 110mm / 488mm x 488mm x 60mm, waga około 60kg
- rama lekka podwójna (prostokąt) klasa A15 – 1220mm x 730mm x 110mm / 975mm x 488mm x 60mm, waga około 100kg
- rama ciężka podwójna (prostokąt) klasa B125 – 1270mm x 870mm x 120mm / 1000mm x 600mm x 80mm, waga około 140kg
- rama ciężka wzmocniona podwójna (prostokąt) klasa D400 – 1300mm x 870mm x 180mm / 1000mm x 600mm x 80mm, waga około 290kg
- pokrywa lekka pojedyncza pełna (kwadrat) klasa A15 – 488mm x 488mm x 60mm, waga około 40kg
- pokrywa lekka pojedyncza z wywietrznikiem (kwadrat) klasa A15 – 488mm x 488mm x 60mm, waga około 30kg
- pokrywa ciężka podwójna pełna (prostokąt) klasa B125 – 1000mm x 600mm x 80mm, waga około 130kg
- pokrywa ciężka podwójna z wywietrznikiem (prostokąt) klasa B125 – 1000mm x 600mm x 80mm, waga około 120kg
- pokrywa ciężka wzmocniona podwójna pełna klasa D400 (prostokąt) – 1000mm x 600mm x 80mm, waga około 150kg

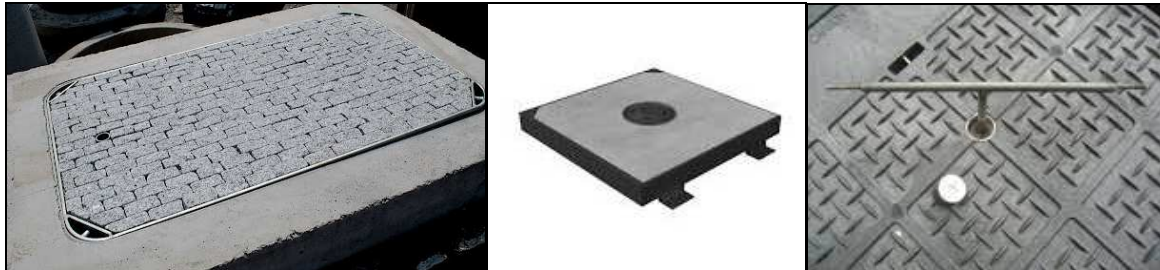
► pokrywy ryglowane wewnętrzne, zabezpieczenie antywłamaniowe studni teletechnicznych, uniwersalne zastosowanie, zabezpieczenie antykorozyjne, łatwość montażu



- zabezpieczenie antywłamaniowe dla studni teletechnicznych jest realizowane przez zastosowanie wewnętrznych lub zewnętrznych pokryw ryglowanych
- pokrywa ryglowana wewnętrzna jest wykonana z blachy i kształtowników stalowych ocynkowanych, jest montowana bezpośrednio do korpusu studni za pomocą kołków rozporowych

- wyposażona jest w układ zasuwowo-ryglowy przystosowany do blokowania zamkiem przemysłowym (np. Abloy), możliwa jest w pewnym zakresie regulacja wymiarów pokrywy w zależności od typu studni
- regulacja pozwala to na dostosowanie wymiarów pokrywy i pokrycie kilkoma wariantami całego zakresu typów i producentów studni
- za pomocą kołków rozporowych należy zainstalować kątownik i ceownik na dwóch przeciwległych ścianach studni (na samej górze korpusu), a następnie założyć pomiędzy te dwa profile pokrywę stalową

► pokrywy ryglowane zewnętrzne, zabezpieczenie antywłamaniowe studni teletechnicznych, uniwersalne zastosowanie, zabezpieczenie antykorozyjne, łatwość montażu



- układ zasuwowo-ryglowy jest zintegrowany bezpośrednio z zewnętrzną pokrywą studni kablowej, do otwierania mechanizmu służy dedykowany klucz
- zaletą tych pokryw jest niższy koszt zabezpieczenia w stosunku do pokryw wewnętrznych, wadą jest osiadanie zanieczyszczeń i soli w mechanizmach przesuwnych i obrotowych oraz wkładkach zamków
- po kilku latach użytkowania, bez regularnych konserwacji mechanizmów, jest problem z otwarciem takiej pokrywy nawet przy użyciu dedykowanego klucza
- mechanizm zasuwowo-ryglowy może być dodatkowo blokowany poprzez zamek przemysłowy (np. Abloy), funkcjonują dwa rozwiązania wykonania mechanizmu - rygiel przesuwny i rygiel obrotowy
- w rozwiązaniu przesuwym, poprzez obrócenie klucza w otworze zamku, rygiel ruchem prostoliniowym przesuwają się pod specjalnie podciętą część ramy, blokując pokrywę przed możliwością otwarcia i wyjęcia
- w rozwiązaniu obrotowym, poprzez obrócenie klucza w otworze zamku, rygiel ruchem obrotowym dookoła osi klucza jest umieszczany pod specjalnie podciętą częścią ramy, zabezpieczając studnię przed otwarciem

► wywietrzniki studni teletechnicznych – tworzywo, żeliwo, stal, tabliczki informacyjno-oznaczeniowe – tworzywo, żeliwo



- wywietrznik w pokrywie ma za zadanie zapewnić cyrkulację powietrza wewnątrz studni, w podziemnych studniach kablowych może zalegać wybuchowy gaz - metan
- dzięki otworom w pokrywie zostaje poprawiona wymiana powietrza, a co za tym idzie ograniczone zostaje niebezpieczeństwo wybuchu
- wywietrzniki wykonuje się zwykle z wytrzymałego tworzywa PEHD, z żeliwa (przy oprawie żeliwnej ramy i pokrywy), rzadziej ze stalowej blachy ocynkowanej, średnica wynosi 120-160mm
- częstą praktyką jest umieszczenie na wywietrzniku herbu, logo lub oznaczenia właściciela studni – zwykle gminy, miasta lub operatora sieci teletechnicznej - Orange, Netia, PTC
- dodatkowo w narożniku pokrywy można umieścić (wtopić) tabliczki informacyjno-oznaczeniowe, wymiar 50x80mm, treść dowolna, wykonanie tworzywowe lub żeliwne

► studnie teletechniczne tworzywowe, główne zalety – doskonała szczelność, niewielki ciężar, wysoka elastyczność, powtarzalność wymiarów



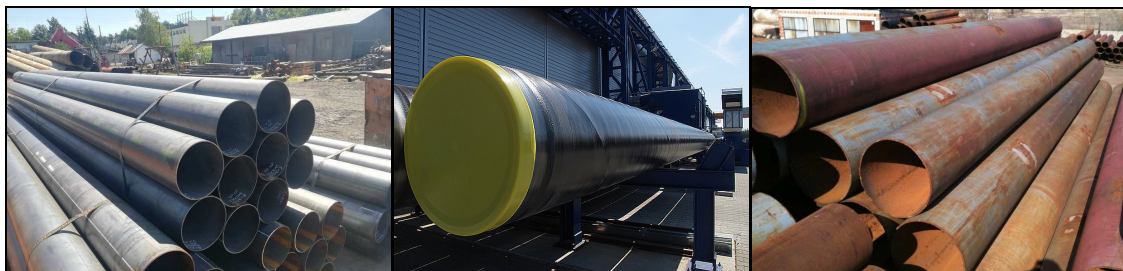
- studnie teletechniczne tworzywowe produkowane są metodą rotoformowania (odlewu rotacyjnego), wykonywane z polietyleny, spełniają rolę studni przelotowych, narożnych, odgałęźnych
- znajdują zastosowanie przy budowie kanalizacjach teletechnicznych, sieci energetycznych, oświetleniu dróg i ulic, sygnalizacji świetlnej, telewizji kablowej
- doskonała szczelność, studnie są odporne na ciśnienie wewnętrzne i zewnętrzne wg EN 1277, koszty związane z konserwacją i użytkowaniem studni są zredukowane do minimum
- niewielki ciężar, niska waga pozwala obniżyć koszty transportu, rozładunku i montażu, nie ma konieczności korzystania z urządzeń dźwigowych, ograniczony jest nakład siły roboczej
- wysoka elastyczność, połączenie szczelnych studni i systemowych rur osłonowych zapewnia dobrą współpracę z gruntem i wyklucza powstawanie rys i pęknięć, studnie są odporne na wysokie temperatury układanego asfaltu
- powtarzalność wymiarów, produkcja studni szczelnych na masową skalę zapewnia ich wysoką jakość i powtarzalność, wpływa to na jakość i szybkość montażu w warunkach budowy

► zasobniki kablowe tworzywowe, szeroki zakres wymiarów – pojemności dla magazynowanie zróżnicowanych ilości nadmiaru kabli



- zasobniki kablowe tworzywowe produkowane są metodą rotoformowania (odlewu rotacyjnego), wykonywane z polietyleny, przeznaczone do magazynowania zapasu (nadmiaru) kabla oraz ochrony mufy złączeniowej
- znajdują zastosowanie przy budowie kanalizacjach teletechnicznych, sieci energetycznych, oświetleniu dróg i ulic, sygnalizacji świetlnej, telewizji kablowej
- nadają się do bezpośredniego zakopania w gruncie piaszczystym lub innym luźnym, na głębokości około 1 m pod ziemią, mają kształt niskiego prostopadłościanu z okrągłym wierzchem
- składają się z korpusu, pokrywy, rury wzmocniającej oraz uszczelki pokrywy, instalowane są na przebiegu i zakończeniach tras kabli
- służą jako magistrale, punkty rozgałęzienia oraz punkty łączenia kabli, mogą również posiadać opcję magazynowania rury osłonowej dla kabli

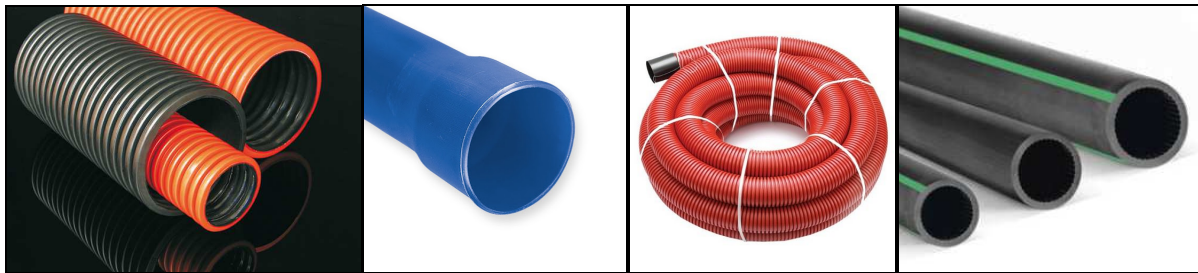
► rury osłonowe – stalowe surowe (nowe, z odzysku), stalowe powlekane (zewnątrznie, wewnątrznie), tworzywowe (produkowane jako osłonowe, przewodowe)



- rury osłonowe (ochronne, przepustowe) przeznaczone są do ochrony istniejących lub nowo budowanych instalacji medialnych, teletechnicznych, elektroenergetycznych
- inne przeznaczenie to wykonywanie przepustów na skrzyżowaniach rurociągów z innymi urządzeniami uzbrojenia terenowego, przejść pod drogami, ciekami wodnymi, liniami kolejowymi, tramwajowymi

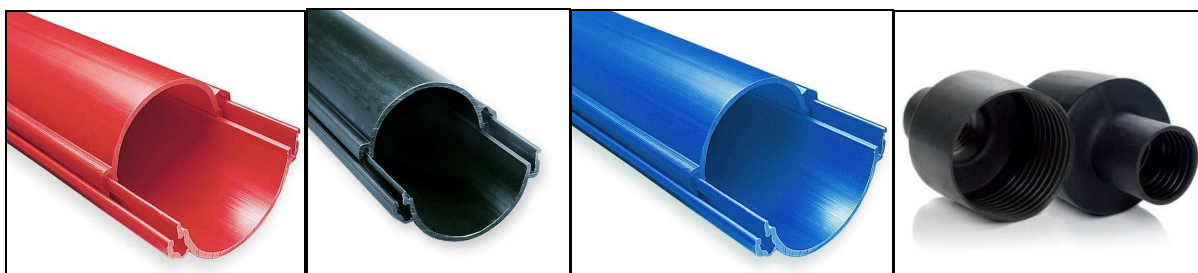
- jako rury osłonowe najczęściej stosuje się – rury stalowe surowe (nowe i z odzysku), rury stalowe powlekane (izolowane zewnętrznie, wewnętrznie), rury tworzywowe (produkowane jako osłonowe, przewodowe)
- rury stalowe surowe występują jako bezszwowe, szwowe (szew wzdłużny, spiralny) w wersji czarnej i ocynkowanej, nowe i z odzysku, szeroki wachlarz średnic, grubości ścianek, dowolne długości do przycięcia
- rury stalowe powlekane są izolowane antykorozyjnie natryskowo lub taśmowo, izolacja może obejmować powłokę zewnętrzną i / lub wewnętrzną wykonaną wg wymaganych dla instalacji norm
- rury tworzywowe produkowane są docelowo jako osłonowe, stosuje się również rury przewodowe PEHD produkowane do budowy instalacji wodociagowych i gazowych, głównie cienkościennie w SDR17

► rury osłonowe telekomunikacyjne, tworzywowe karbowane (zwoje, sztangi), gładkie (zwoje, sztangi), gładkie kielichowe (sztangi), dwudzielne (sztangi)



- rury osłonowe telekomunikacyjne z tworzyw sztucznych stosuje się w celu zapewnienia ochrony przewodów przed działaniem czynników zewnętrznych, zanieczyszczeniami, wilgocią oraz obciążeniami termicznymi
- rury osłonowe przedłużają żywotność przewodów właściwych niezależnie od specyfiki środowiska, są instalowane w gruncie (rury budowlane) oraz na zewnątrz (rury przemysłowe)
- w skład każdego systemu wchodzi oprócz rur osłonowych również połączenia śrubowe, elementy mocujące, uszczelniające, złącza, rozgałęźniki, kolanka, pozwalające na budowę kompleksowej osłony
- przy wyborze systemu należy kierować się wymaganiami dotyczącymi miejsca montażu (w gruncie, na otwartej przestrzeni, we wnętrzu budynków) oraz rodzajem środowiska
- oprócz materiału ważna jest także budowa rury, grubość ścianki, średnica w stosunku do rury przewodowej, stopień szczelności IP wg normy EN 60529
- podstawowe rodzaje: rury osłonowe jednościenne karbowane w zwojach i sztangach, dwuścienne karbowane w zwojach i sztangach, również w opcji odpornej na UV (zewnętrzne)
- rury osłonowe gładkie jednościenne z kielichem do warunków terenowych normalnych, do warunków terenowych trudnych, trudnopalne (nie rozprzestrzeniające płomienia)
- rury osłonowe dwudzielne, również w opcji odpornej na UV (zewnętrzne), również w opcji wodoszczelnej (do światłowodów)

► rury osłonowe dwudzielne tworzywowe, typu AROT, RHDPEd, zakres średnic 58-225mm, specjalne wykonania do stosowania na przestrzeniach otwartych oraz wodoszczelne



- przeznaczone do wykonywania przepustów (osłon) już pracujących rurociągów i kabli, naprawy rur osłonowych (ochronnych), układane pod drogami, ulicami, torowiskami, nie stosowane dla instalacji gazowych
- specjalne wykonanie do stosowania na przestrzeniach otwartych - odporne na promieniowanie UV, specjalne wykonanie wodoszczelne – do kanalizacji światłowodowej
- zamykane i łączone na zatrzask, kolor czerwony, niebieski, czarny, odcinki 3m (A58 – 5m), na życzenie inne kolory i długości, materiał PEHD, sztywność obwodowa w zależności od średnicy SN5-SN16
- dostępne również systemowe kolana dwudzielne, produkowane na bazie rur, tylko kąt 45°, kąt 90° uzyskiwany jest przez połączenie 2 x 45°, średnice A110 - A160
- stosowane wszędzie tam gdzie warunki (koszty demontażu, zapewnienie ciągłości dostaw medium) nie pozwalają na rozłączenie rurociągu i wprowadzenie go do rury osłonowej pełnej
- średnice (zewnętrzne / wewnętrzne): A58 - 58/50mm, A83 - 83/75mm, A110 - 110/100mm, A120 - 122/110mm, A160 - 160/141mm, A200 - 200/172mm, A225 - 225/195mm
- przy wykonywaniu przepustów za pomocą tworzywowych rur dwudzielnych wskazane jest stosowanie końcowych zamknięć z profilowanej gąbki lub manszet (palczatek) termokurczliwych

► rury osłonowe gładkościenne tworzywowe, typu RHDPEwp, zakres średnic 25-40mm, wewnętrzna ścianka rowkowana wzdłużnie oraz pokryta warstwą poślizgową „wp”



- przeznaczone do budowy kanalizacji teletechnicznej magistralnej i rozdzielczej, standardowo produkowane w kolorze czarnym ze wzdłużnymi pasami kolorowymi (wyróżnikami)
- wewnętrzna powierzchnia rur jest rowkowana wzdłużnie oraz pokryta warstwą poślizgową pozwalającą na zmniejszenie siły potrzebnej do wciągania kabla
- warstwa poślizgowa wykonana jest ze specjalnie dobranego tworzywa, z jednej strony trwałego mechanicznie, z drugiej zachowującego stałe własności poślizgowe
- podstawowe średnice – DZ25, DZ32, DZ40, zwoje 250m, kolor pasów identyfikujących rurę (wyróżników) na życzenie, zwykle - żółty, niebieski, zielony, czerwony, odporność na ścisnienie 250-750N
- opcjonalnie linka do wciągania kabli o wytrzymałości na zerwanie 5kN, opcjonalnie pilot do wciągania kabli o wytrzymałości na zerwanie 0,25kN, sztywność obwodowa SN16-64
- łączenie odcinków za pośrednictwem kształtek zaciskowych (skręcanych) tzw. polyrac'ów lub metodą zgrzewania elektrooporowego, temperatura eksploatacji -25°C - +90°C

► rury osłonowe gładkościenne tworzywowe, typu RHDPE (RPE), zakres średnic 20-75mm – zwoje, zakres średnic 90-160mm - sztangi



- przeznaczone do budowy kanalizacji teletechnicznej magistralnej i rozdzielczej, standardowo produkowane w kolorze czarnym, opcjonalnie wzdłużne pasy kolorowe (wyróżniki)
- w zakresie średnic 20-40mm dostarczane w zwojach 250m, w zakresie średnic 50-75mm dostarczane w zwojach 100m, w zakresie średnic 90-160m dostarczane w sztangach 6m (12m)
- używane również jako rury osłonowe (przepustowe) do instalacji wodociągowych, gazowych, kanalizacyjnych, odporność na ścisnienie 250-750N, temperatura eksploatacji -25°C - +90°C
- opcjonalnie linka do wciągania kabli o wytrzymałości na zerwanie 5kN, opcjonalnie pilot do wciągania kabli o wytrzymałości na zerwanie 0,25kN, sztywność obwodowa SN3-64
- łączenie odcinków za pomocą złączek (muf) systemowych – standard (bez uszczelkek), piaskoszczelnych (z dwoma uszczelkami), wzmocnionych (przeciskowych), możliwość kielichowania końców
- łączenie odcinków za pomocą kształtek zaciskowych (skręcanych) tzw. polyrac'ów (mniejsze średnice) lub metodą zgrzewania elektrooporowego lub doczołowego (większe średnice)

► rury osłonowe gładkościenne tworzywowe przepustowe (przewiertowe, przeciskowe) „p”, typu RHDPEp, zakres średnic 90-500mm - sztangi



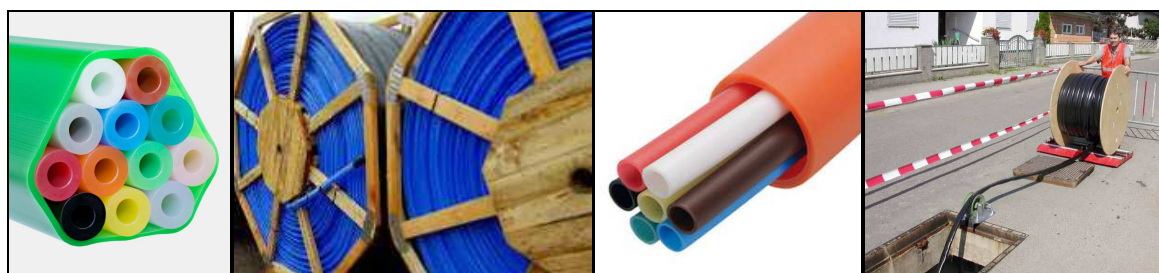
- przeznaczone do budowy przepustów, standardowo produkowane w kolorze czarnym, opcjonalnie wzdłużne pasy kolorowe (wyróżniki), opcjonalnie inne kolory, dostarczane w sztangach 6m (12m)
- wykonane z pierwotnego granulatu polietylenowego, zalecane do budowy rurociągów ochronnych w warunkach specjalnych, odporność na ściskanie 250-750N, temperatura eksploatacji -25°C - +90°C
- przejścia pod drogami, torami, przejścia przez przeszkody wodne, zbliżenia i skrzyżowania z rurociągami oraz urządzeniami podziemnego uzbrojenia terenu
- z uwagi z zwiększoną wytrzymałość mechaniczną i elastyczność nadają się do układania metodą przewiertów sterowanych, dostępne również w wariacie dwuwarstwowym DL
- opcjonalnie linka do wciągania kabli o wytrzymałości na zerwanie 5kN, opcjonalnie pilot do wciągania kabli o wytrzymałości na zerwanie 0,25kN, sztywność obwodowa SN8-64
- łączenie odcinków za pomocą złączek (muf) systemowych (przeciskowych) lub metodą zgrzewania elektrooporowego lub doczołowego

► rury osłonowe do mikrokanalizacji światłowodowej (mikrorurki), PEHD, cienkościenne, grubościenne, bezhalogenowe, osprzęt do łączenia oraz zaślepiania



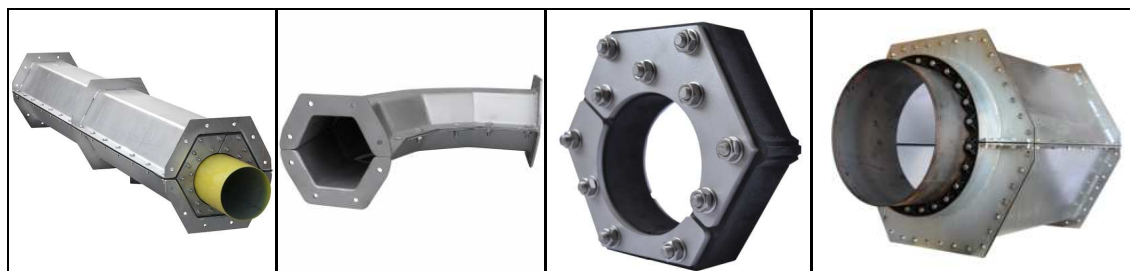
- rury osłonowe do mikrokanalizacji (mikrorurki) chronią mechanicznie oraz przed oddziaływaniem środowiska mikrokable i mikrowiązki kabli światłowodowych, dostarczane w zwojach lub na bębnach 200-3000m
- wykonane z pierwotnego polietylenu wysokiej gęstości, wewnętrzna powierzchnia rowkowana oraz pokryta warstwą poślizgową, trwałe oznaczenia kolorystyczne, znaczniki i identyfikatory co 1m
- mikrorurki cienkościenne stosowane są głównie do uzupełnienia istniejącej kanalizacji pierwotnej, do prowadzenia w już zainstalowanych rurach osłonowych, DZ w zakresie 4-16, standardowa grubość ścianki 1mm
- mikrorurki grubościenne stosowana są głównie do budowy nowej kanalizacji, do prowadzenia bezpośrednio w ziemi (doziemne), DZ w zakresie 7-14mm, standardowa grubość ścianki 2mm
- mikrorurki bezhalogenowe, nierozprzestrzeniające płomienia, o niskiej emisji dymu, do zabudowy wewnątrz budynków, DZ w zakresie 4-10mm, standardowa grubość ścianki 1mm
- osprzęt do łączenia oraz zaślepiania mikrorurek – złączki równoprzelotowe, złączki redukcyjne, zaślepki, w opcji z osłonami, zakres średnic zgodny z zakresem mikrorurek

► prefabrykowane wiązki (pakiety) rur osłonowych do mikrokanalizacji światłowodowej (multirury), PEHD, cienkościenne, grubościenne, bezhalogenowe



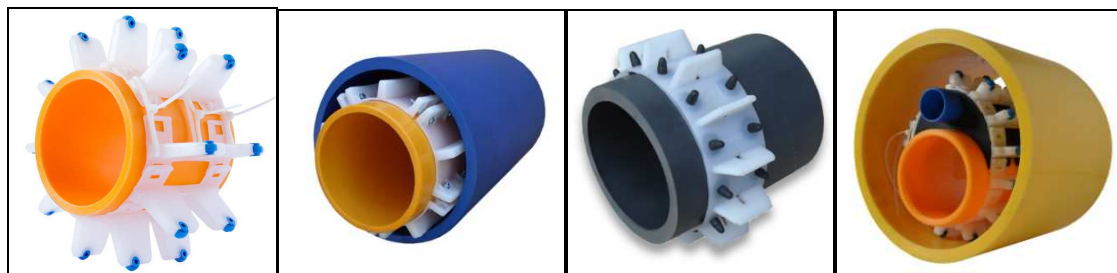
- prefabrykowane wiązki (pakiety) rur osłonowych do mikrokanalizacji (multirury) chronią mechanicznie oraz przed oddziaływaniem środowiska mikrokable i mikrowiązki kabli światłowodowych
- wykonane z pierwotnego polietylenu wysokiej gęstości, wewnętrzna powierzchnia rowkowana oraz pokryta warstwą poślizgową, trwałe oznaczenia kolorystyczne, znaczniki i identyfikatory co 1m
- wiązki mikrorurek cienkościennej w otulinie cienkiej ściślej o przekroju wieloboku, grubość otuliny 0,8mm, DZ do 46mm, wiązki 3, 4, 5, 6, 7 mikrorurek, dostarczane na bębnach 1500-2000m
- wiązki mikrorurek grubościennych w otulinie cienkiej ściślej o przekroju wieloboku, grubość otuliny 0,8mm, DZ do 46mm, wiązki 3, 4, 5, 6, 7 mikrorurek, dostarczane na bębnach 1500-2000m
- wiązki mikrorurek cienkościennej w osłonie grubej luźnej o przekroju okrągłym, grubość osłony 3mm, DZ do 50mm, wiązki 4, 5, 6, 7, 8 mikrorurek, dostarczane na bębnach 1500-2000m
- wiązki mikrorurek grubościennych w osłonie grubej luźnej o przekroju okrągłym, grubość osłony 3mm, DZ do 50mm, wiązki 4, 5, 6, 7, 8 mikrorurek, dostarczane na bębnach 1500-2000m

► rury osłonowe dwudzielne stalowe, zakres średnic 125-1200, systemowe kolana, przejścia, zamknięcia, możliwość wykonania dowolnych modyfikacji



- przeznaczone do wykonywania przepustów (osłon) już pracujących rurociągów i kabli, naprawy rur osłonowych (ochronnych), układane pod drogami, ulicami, torowiskami, zalecane dla instalacji gazowych
- zamykane i łączone śrubami, odcinki łączone ze sobą za pośrednictwem kołnierzy z uszczelkami EPDM (standard) lub NBR (gaz), materiał – blacha ocynkowana, blacha kwasoodporna
- dostępne również systemowe kolana dwudzielne, kąty na życzenie, możliwość przyspawania odejść pod sączki węchowe, przejść na standardowe rury osłonowe o przekroju okrągłym i inne modyfikacje
- średnice (wymiar A / wymiar B): od DN125 - 215/215mm do DN1200 – 1380/1500, odcinki 1, 2, 3m, wskazane stosowanie płóz dystansowych oraz systemowych stalowych zamknięć końcowych
- płozy dystansowe mają za zadanie wycentrowanie rury przewodowej w stosunku do rury osłonowej, dobierane są dla średnic obu rur, zalecany montaż w odległości co 1m
- zamknięcie końcowe składa się z pierścienia elastomerowego oraz dwóch pierścieni dociskowych, dobierane jest dla średnicy rury osłonowej dwudzielnej oraz przewodowej
- w ofercie również rury osłonowe dwudzielne stalowe grubościennie do spawania oraz do skręcania, produkowane na bazie rur standard, zakres średnic 400-1500mm

► płazy dystansowe do centrowania rur przewodowych prowadzonych w rurach osłonowych, do samodzielnego montażu w obwody dopasowane do średnic rur



- płazy dystansowe stosowane są do centrowania rur przewodowych prowadzonych w rurach osłonowych, są uniwersalne, mogą być stosowane dla rur PE, PVC, stalowych, żeliwnych w szerokim zakresie średnic
- zapobiegają uszkodzeniom powierzchni zewnętrznych rur przewodowych poprzez zapewnienie odstępu od rur osłonowych, są lekkie i łatwe w montażu, nie wymagają użycia specjalistycznych przyrządów
- główne zalety: szybki i łatwy montaż rury przewodowej w rurze osłonowej, dobre wyśrodkowanie, znakomite własności izolacyjne a zatem możliwość stosowania w ochronie katodowej rurociągów
- model płozy dobiera się na podstawie – średnicy zewnętrznej rury przewodowej, średnicy wewnętrznej rury osłonowej, ciężaru rury przewodowej, wymagań dotyczących materiału wykonania płozy
- zaleca się montaż obwodów co 1m oraz podwójnie na początku i na końcu przepustu, przy cięższych rurach przewodowych należy zwiększyć gęstość obwodów
- elementy płóz łączymy ze sobą za pomocą zatrząsków, gotowy obwód nakładamy na rurę przewodową, skrajne płazy łączymy opaską nylonową, przesuwamy obwód na wymagane miejsce, dociągamy opaski

► manszety zamykające przepusty, beciśnieniowe uszczelnienie przestrzeni pomiędzy rurami przewodowymi a osłonowymi, średnice DN20-DN1200



- wolna przestrzeń między rurami przewodowymi a osłonowymi powstała po montażu płóz zamykana jest gumowymi fartuchami – manszetami, mocowanymi do obu rur opaskami zaciskowymi
- manszety zamykające zapobiegają wnikaniu zanieczyszczeń pomiędzy elementy konstrukcji rurociągów - przepusty oraz kompensują wydłużenia termiczne rur bez rozszczelniania połączeń
- manszety dobierane są wymiarowo wg średnic zewnętrznych rur przewodowych i osłonowych, stosowane są zwykle z płozami dystansowymi, zamykając wycelowany zestaw rur
- w ofercie manszety typu N (węższe) oraz typu U (szersze, fartuchowe), opaski zaciskowe – stal nierdzewna lub kwasoodporna, uszczelnienia – guma EPDM (woda) lub NBR (gaz)
- w przypadku rur osłonowych dwudzielnych tworzywowych rolę manszet spełniają uniwersalne wymiarowo profilowane gąbki uszczelniające lub manszety (palczatki) termokurczliwe
- w przypadku rur osłonowych dwudzielnych stalowych rolę manszet spełniają sześciokątne zamknięcia systemowe, precyzyjnie dobierane do średnicy rur przewodowych i osłonowych

SŁUŻYMY POMOCĄ I DORADZTWEK TECHNICZNYM ORAZ PRÓBKAMI MATERIAŁÓW