



ВИРОБНИК

ПІДКЛАДКИ СІРР

МИ РЕАЛІЗУЄМО.. НОВІ ТЕХНОЛОГІЇ

ДЛЯ ПРОМИСЛОВОСТІ
З РЕКОНСТРУКЦІЇ ТРУБОПРОВОДІВ
БЕСТРАНШЕЙНИМИ МЕТОДАМИ

У нас є висококваліфікований технічний персонал. Наші спеціалісти завдяки своїм знанням, досвіду та навичкам гарантують якість виготовлених підкладок.

Ми проводимо науково-дослідні та дослідно-конструкторські роботи, спрямовані на впровадження нових технологій виробництва композитних матеріалів для відновлення мереж у безтраншейній промисловості.

Лабораторія POliner Sp. z o.o. проводить випробування в області визначення згинальних властивостей і належної кільцевої жорсткості трубопровідних систем різних діаметрів і плоских зразків. Нас характеризує висока якість послуг та надійні результати досліджень.

Наша місія — надавати високоякісні продукти, виготовлені за всіма правилами охорони праці та в той же час екологічно безпечні.



Не існує універсальної підкладки, яка б відповідала всім критеріям і очікуванням Замовника, а також мала б комплексне застосування. Проте ми маємо відповідь на все більш незвичайні виклики, з якими стикається безтраншейний сектор. Компанія POliner забезпечує високу якість ремонтних покриттів «На замовлення» для кожного клієнта.

**Довірте нам свій проект
– ми знайдемо для вас
оптимальне рішення.**

**БІЛЬШ
НІЖ 15 РОКІВ
ДОСВІДУ**

Підкладки труб CIPP зі скловолокна, просоченого поліефірними або вініл ефірними смолами, створені шляхом згортання

Скловолокно Advantex® , що використовується як матеріал підкладки, характеризується підвищеною стійкістю до процесу старіння. Спеціально підібрані неткані матові тканини просочуються ненасиченою поліефірною або вініл ефірною смолою. Після затвердіння смоли, які використовуються для виробництва покриттів, як кінцевий продукт, не мають негативного впливу на навколишнє середовище. Підкладка POLiner Glass відрізняється високими механічними параметрами, що забезпечує тривалий термін служби.

POLiner Glass

Застосування: безнапірні каналізаційні мережі, промислові трубопроводи

Діапазон діаметрів: DN150 – DN1250
Діапазон товщини стінки: 3–20 мм

POLiner Intense

Застосування: напірні каналізаційні мережі, безнапірні каналізаційні мережі, промислові трубопроводи

Діапазон діаметрів: DN150 – DN1250
Діапазон товщини стінки: 3–18 мм

Підкладка CIPP для спеціальних завдань, призначена для реконструкції напірних і безнапірних систем каналізації

Скловолокно, яке використовується як носій, завдяки особливій структурі забезпечує передачу розтягуючих напруг, викликаних внутрішнім тиском у каналі. Воно стійке до хімічних речовин і має антикорозійні властивості. Зовнішня мембрана з ПВХ, яка використовується як покриття, дозволяє безпечно встановлювати підкладки навіть в екстремальних умовах, таких як інфільтрація ґрунтових вод або дефекти в структурі трубопроводу.

Ініціювання процесу кополімеризації здійснюється, залежно від типу продукту, шляхом опромінення композиту УФ, УФ-LED або термічно.

Однією з найбільших переваг підкладок УФ та POLiner Glass УФ, УФ-LED є можливість отримати повний контроль над діями, що здійснюються всередині проводу під час процесу затвердіння підкладки. Це можливо завдяки камерам, встановленим на візку з лампою. У разі появи тривожного зображення з камери можна негайно вжити заходів.

Завдяки різноманітності тканин і смол, які є в нашому розпорядженні, ми створюємо підкладки відповідно до потреб замовника.

Зовнішня мембрана
– непроникна для
УФ-випромінювання

Водонепроникна,
паропроникна мембрана

Композит (смола в носії
– скловолокна)

Внутрішня мембрана

ПВХ Мембрана

Зовнішня мембрана
– непроникна для
УФ-випромінювання

Водонепроникна,
паропроникна мембрана

Композит (вініл-ефірна смола
в носії – скловолокно)

Внутрішня мембрана

У процесі просочення підкладка POLiner Intense просочується спеціальною вініл-ефірною смолою, що демонструє найкращі параметри міцності. Цю прокладку можна використовувати під час ремонту кабелів навіть у технічному стані III.

Ініціювання процесу кополімеризації здійснюється шляхом опромінення композиту УФ-, УФ-LED або термічним опроміненням.

Прокладки зі скловолокна CIPP, просочені поліефірними або вініл ефірними смолами, виготовленими методом намотування

Скловолокно Advantex®, яке використовується як матеріал підкладки, характеризується підвищеною стійкістю до процесу старіння. У процесі намотування, просочений ненасиченою поліефірною або вінілефірною смолою, створює надзвичайно міцну структуру. Смоли, що використовуються у виробництві підкладок, після застигання, як кінцевий продукт, не мають негативного впливу на навколишнє середовище.

Ініціювання процесу кополімеризації здійснюється залежно від типу продукту шляхом опромінення композиту УФ-, УФ-LED або термічним опроміненням.

Завдяки своїй структурі підкладки POliner Glass Spiral характеризуються підвищеною стійкістю до розриву та гнучкістю, що дозволяє їм долати вигини до кількох градусів.

POliner Glass Spiral

Застосування: безнапірні каналізаційні мережі, промислові трубопроводи

Діапазон діаметрів: DN200 – DN400

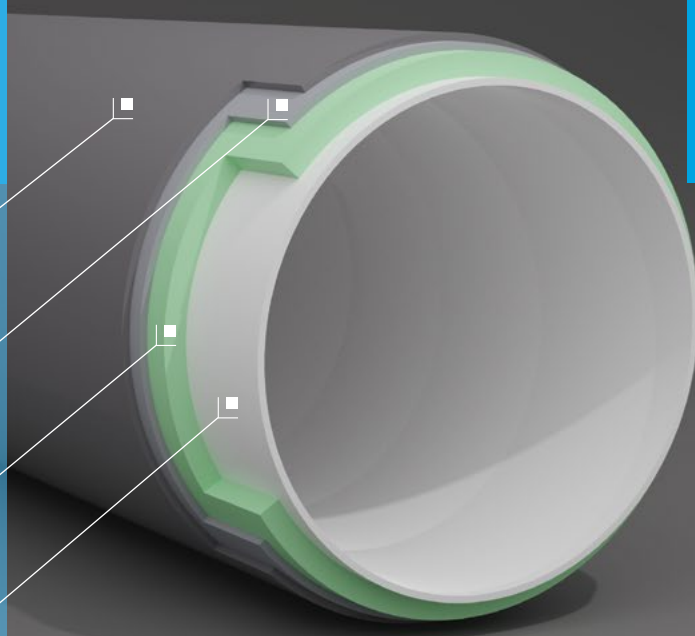
Діапазон товщини стінки: 3–6 мм

Зовнішня мембрана,
непроникна для
УФ-випромінювання

Водонепроникна,
паропроникна мембрана

Композит (смола в носії
– скловолокно)

Внутрішня мембрана



Підкладки CIPP з поліефірного волокна з волокнистою структурою, просочених поліефірними, вініл ефірними або епоксидними смолами, виготовлені шляхом згортання

Поліефірний нетканый матеріал з флісовою структурою, що використовується як несучий матеріал, забезпечує високу гнучкість підкладки, а отже, ідеальне пристосування до форми каналу та здатність долати вигини. Підкладка просочується ненасиченою поліефірною, вінілефірною або епоксидною смолою. Смоли, що використовуються у виробництві підкладок, після застигання, як кінцевий продукт, не мають негативного впливу на навколишнє середовище.

Ініціювання процесу кополімеризації реалізується термічно.

Властивістю підкладок POLiner Felt і Felt & Glass є можливість їх монтажу всередину трубопроводу за допомогою інверсійного методу, що дозволяє встановлювати підклад також у разі обмеженого доступу до трубопроводу. Весь процес введення і зміцнення підкладки може здійснюватися з доступом тільки до однієї свердловини. Враховуючи специфіку та складність завдань у безтраншейній промисловості, ця особливість є значною перевагою.

POLiner Felt

Застосування: безнапірні каналізаційні мережі, промислові трубопроводи

Діапазон діаметрів: DN150 – DN2000
Діапазон товщини стінки: 3–60 мм

Preliner

Композит (смола в носії – поліефірний нетканый матеріал з флісовою структурою)

Внутрішня мембрана – термопластичне покриття

POLiner Felt & Glass

Застосування: безнапірні каналізаційні мережі, промислові трубопроводи

Діапазон діаметрів: DN200 – DN1200
Діапазон товщини стінки: 3–26 мм

Preliner

Композит (смола в носії – поліефірний нетканый матеріал з флісовою структурою)

Композит (смола в носії – скловолокна)

Композит (смола в носії – поліефірний нетканый матеріал з флісовою структурою)

Внутрішня мембрана – термопластичне покриття

Ініціювання процесу кополімеризації здійснюється, залежно від використовуваної смоли, шляхом опромінення композиту УФ-променями або термічно.

Кількість шарів поліефірного нетканого полотна підбирається відповідно до вимог міцності. Для клієнтів, яким потрібен виріб з більш вигідними конструктивними параметрами, в пропозицію входить підкладка, додатково посилена скловолокном - POLiner Felt & Glass.

Продукція серії POliner Hydro — це підкладки CIPP, призначені для безтраншейного ремонту водопровідних труб.

Їх також можна використовувати в промислових трубопроводах або напірних каналізаційних мережах. Підкладки просочуються спеціальними безстирольними смолами – поліефірними або епоксидними, залежно від потреб замовника. Кожна наша продукція сертифікована Національним інститутом гігієни (PZH), що засвідчує безпеку її використання в системах транспортування питної води.

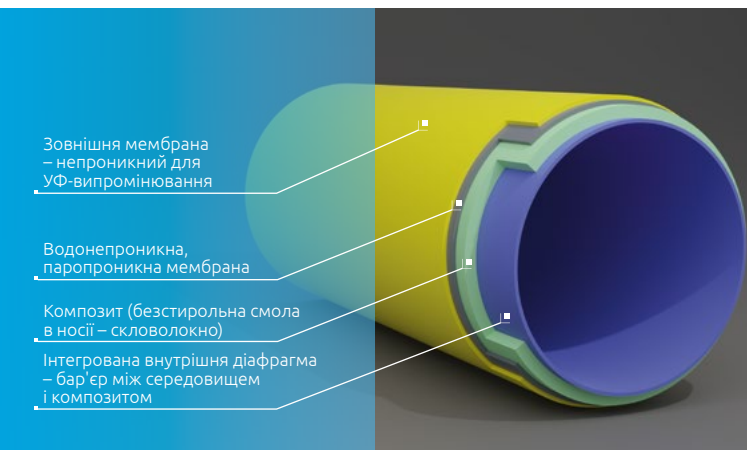
ЗАСТОСУВАННЯ: НАПІРНІ ТРУБОПРОВОДИ, НАПІРНІ КАНАЛІЗАЦІЙНІ МЕРЕЖІ, ПРОМИСЛОВІ ТРУБОПРОВОДИ



POliner Hydro Glass

Застосування: напірні водопровідні мережі, напірні каналізаційні мережі, промислові трубопроводи

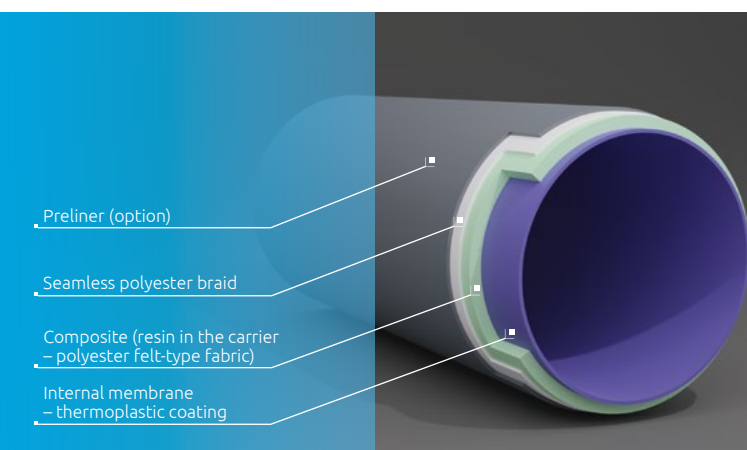
Діапазон діаметрів: DN150 – DN1200
Діапазон товщини стінки: 4–12 мм

- 
- Зовнішня мембрана – непроникний для УФ-випромінювання
 - Водонепроникна, паропроникна мембрана
 - Композит (безстирольна смола в носії – скловолокно)
 - Інтегрована внутрішня діафрагма – бар'єр між середовищем і композитом

POliner Hydro Felt

Застосування: напірні водопровідні мережі, напірні каналізаційні мережі, промислові трубопроводи

Діапазон діаметрів: DN150 – DN1200
Діапазон товщини стінки: 4–30 мм

- 
- Preliner (option)
 - Seamless polyester braid
 - Composite (resin in the carrier – polyester felt-type fabric)
 - Internal membrane – thermoplastic coating

POliner Hydro Glass

Це підкладка, виготовлена зі скловолокна найвищої якості, що має тонкий шар волокна з інтегрованою внутрішньою мембраною, яка є бар'єром між транспортованим середовищем і композитом. Діафрагма також виконує роль ущільнення для існуючого трубопроводу. Суха підкладка просочена поліефірною смолою без стирулу, яка завдяки своїй унікальній формулі не становить загрози здоров'ю та навколишньому середовищу після затвердіння і може контактувати з питною водою.

Процес кополімеризації ініціюють шляхом опромінення композиту УФ-, УФ-LED або термічним опроміненням.

POliner Hydro Felt

Це підкладка CIPP з поліефірного флісу з флісовою структурою, покрита термопластичним покриттям, яке після процесу перевертання виконує роль внутрішньої мембрани. Додатковий шар виготовлений з безшовної поліефірної тасьми, що підвищує стійкість до внутрішнього тиску. Підкладка просочується епоксидною смолою без стирулу (на місці) або поліефірною смолою.

Ініціювання процесу кополімеризації реалізується термічно.

Підкладки CIPP POLiner Hydro характеризуються більшою гнучкістю після затвердіння (порівняно з накладками, просоченими смолами, що містять стирол). Це дозволяє підкладці краще співпрацювати зі старим трубопроводом і забезпечує стійкість до піків тиску.

Завдяки різноманітності матового текстилю та смол, які ми маємо в нашому розпорядженні, ми виготовляємо підкладки відповідно до потреб замовника.

POLiner Hydro Felt & Glass

Застосування: напірні водопровідні мережі, напірні каналізаційні мережі, промислові трубопроводи

Діапазон діаметрів: DN300 – DN1200
Діапазон товщини стінки: 3–24 мм

POLiner Hydro Seal

Застосування: напірні водопровідні мережі, напірні каналізаційні мережі, промислові трубопроводи

Діапазон діаметрів: DN150 – DN400
Діапазон товщини стінки: 3–4 мм

POLiner Hydro Felt & Glass

Це підкладка CIPP з поліефірного флісу з флісовою структурою, додатково посилена шаром високоякісного скловолокна. Підкладка покрита термопластичним покриттям, яке виконує роль внутрішньої мембрани в процесі інверсії. Підкладка просочується поліефірною або епоксидною смолою без стиролу (на місці).

Ініціювання процесу кополімеризації реалізується термічно.

Залежно від виконуваної функції продукція POLiner Hydro поділяється на:

КОНСТРУКЦІЙНІ ПІДКЛАДКИ:

POLiner Hydro Glass, POLiner Hydro Felt, POLiner Hydro Felt & Glass;

УЩІЛЬНЮВАЛЬНІ ПІДКЛАДКИ:

POLiner Hydro Seal.

Preliner (опціонально)

Композит (смола в основі – поліефірний нетканый матеріал з флісовою структурою)

Композит (смола в носії – скловолокна)

Композит (смола в носії – поліефірний нетканый матеріал з флісовою структурою)

Внутрішня мембрана – термопластичне покриття

Композит (смола в носії – плетений поліефірний нетканый матеріал)

Внутрішня мембрана – термопластичне покриття

POLiner Hydro Seal

Це ущільнювальна підкладка CIPP з поліефірного нетканого матеріалу у вигляді безшовної тасьми, покритої термопластичним покриттям, яке після процесу інверсії виконує роль внутрішньої мембрани. Використання такої підкладки гарантує повну герметичність і поліпшення гідравлічних параметрів трубопроводу. Підкладка просочується епоксидною смолою без стиролу (на місці установки).

Ініціювання процесу кополімеризації реалізується термічно.

POliner Manhole Panel - це система GRP-панелей, призначена для ремонту лазу камер та інтер'єрів ревізійних камер в каналізаційних мережах.

Панелі GRP виготовлені з ламінату з поліефірної смоли, армованого скловолокном. Вміст скловолокна в панелі становить від 35% до 60%. System Manhole Panel виготовляється у вигляді поздовжньо розрізних тонкостінних труб довжиною 200-10 000 мм і товщиною стінки 4 мм (+/- 1 мм). Випускаються у вигляді згорнутого рулону або у вигляді листів будь-якого розміру і форми, які ідеально підходять для ремонту камер. Після монтажу готовий виріб виконує роль захисної поверхні.

Діапазон діаметрів: DN400 – DN2000.

**ЗАСТОСУВАННЯ: ДЛЯ РЕМОНТУ ЛАЗУ КАМЕР
ТА ІНТЕР'ЄРІВ РЕВІЗІЙНИХ КАМЕР
В КАНАЛІЗАЦІЙНИХ МЕРЕЖАХ.**

**Панелі мають Національну технічну оцінку,
видану Інститутом будівельних
досліджень у Варшаві.**

Ремонт лазу за допомогою POliner Manhole Panel полягає у введенні рулонної панелі через кришку лазу, її розгортанні та прикріпленні до поверхні стінки лазу/камери, що ремонтується, зі збереженням відповідної товщини щілини, яка потім заповнюється ін'єкційною масою. Стик проклеюють шляхом ламінування країв поліефірною смолою.

POliner Manhole Panel

Застосування: ремонт лазів камер та внутрішньої частини камер в каналізаційних системах

Діапазон діаметрів: DN400 – DN2000

Діапазон товщини стінки: 4 мм (+/- 1 мм)

Довжина панелі: 200–10 000 мм

Комплементарні продукти

POliner TopHat
Folie Джинсові
чохла Генератори
розчину солі

POliner TopHat

Зміцнена система головних кріплень призначена для герметизації з'єднань між стоками та головним трубопроводом у безнапірних каналізаційних мережах. Фурнітура виготовлена з поліефірного нетканого матеріалу найвищої якості з флісовою структурою. Доступні у двох варіантах положення циліндра як круг: 45° і 90°.

Джинсові чохла

Джинсові чохла, які ми пропонуємо, виготовлені з міцного бавовняного матеріалу, стійкого до розривів. Вони спеціально розроблені для використання під час монтажу підкладок CIPP. Вони виконують захисну функцію, захищаючи підкладки від можливих пошкоджень. У проміжних свердловинах вони забезпечують опору для підкладки. У нашій пропозиції є джинсові чохла без застібки та із застібкою, в діапазоні діаметрів від DN150 до DN1200, стандартної довжини L = 1,6 м. Захисні чохла з іншими параметрами доступні за запитом.

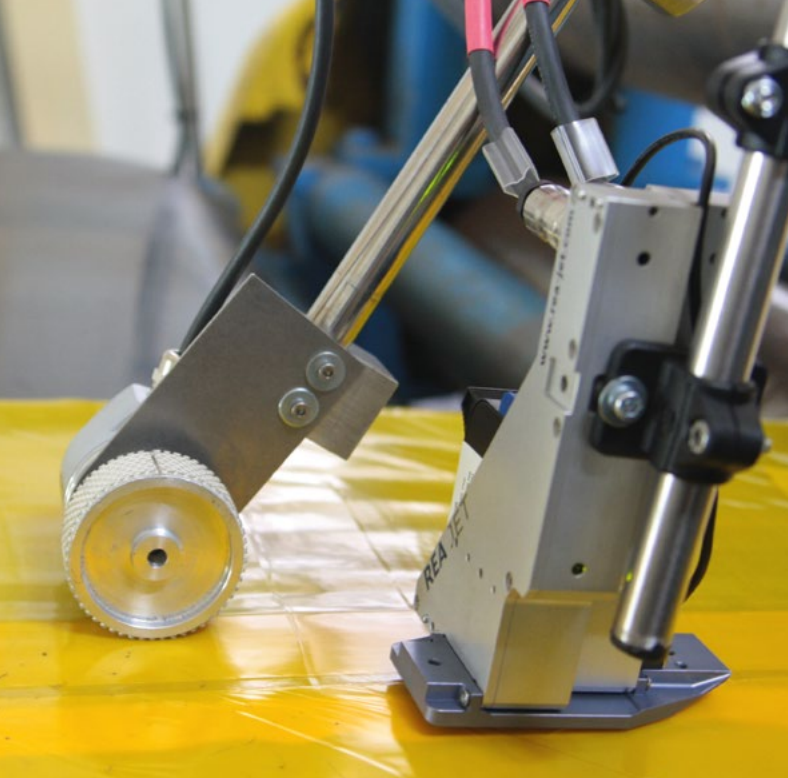


Слизькі плівки

Пропонована нами плівка характеризується низьким коефіцієнтом тертя, завдяки чому зусилля, необхідні для зтягування підкладки, значно нижчі. У випадку важких підкладок між слизькою плівкою і підкладкою можна ввести додаткові антиадгезійні речовини, які завдяки зменшенню поверхневого тертя зменшують зусилля при витягуванні підкладки.

Генератори соляного розчину

Пристрої, які ми виготовляємо, засновані на повністю автоматизованій системі, оснащений резервуаром місткістю від 6500 дм³ до 10 000 дм³. Також є можливість відрегулювати розмір бака під індивідуальні потреби замовника.



П – польський професіоналізм
О – оптимально підібраний продукт
І – лідер галузі
І – інноваційні рішення
П – технологія no-dig
Е – економічний монтаж
Г – бестраншейний ремонт

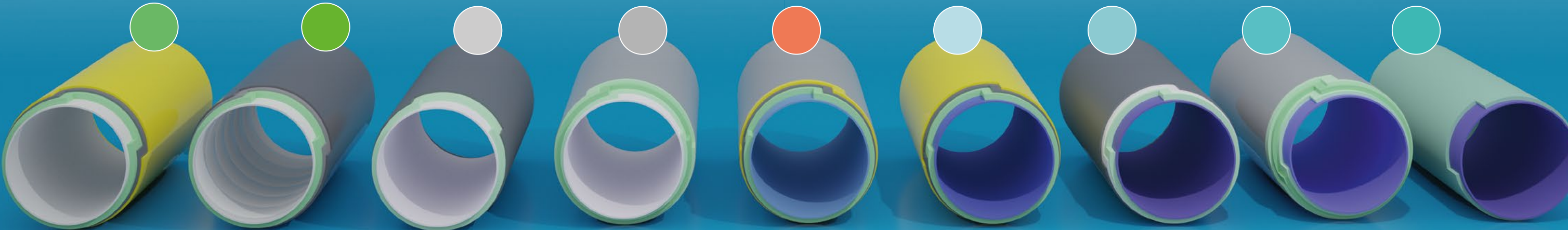


ТАБЛИЦЯ ВИБОРУ ПРОДУКТУ

ТИП ТРУБИ	ГРАВІТАЦІЙНІ КАНАЛІЗАЦІЙНІ ІНСТАЛЯЦІЇ			КАНАЛІЗАЦІЙНІ ТРУБИ ПІД ТИСКОМ				ВОДОПРОВІДНІ ТРУБИ ПІД ТИСКОМ				ПРОМИСЛОВІ ТРУБОПРОВІДИ			ЛАЗИ І КАМЕРИ
ДІАПАЗОНИ ДІАМЕТРІВ	DN150-DN400	≥DN400-DN1250	≥DN1250-DN1800	DN150-DN400	≥DN400-DN800	≥DN800-DN1000	≥DN1000-DN1200	DN150-DN400	≥DN400-DN800	≥DN800-DN1000	≥DN1000-DN1200	DN150-DN400	≥DN400-DN1200	≥DN1200-DN1800	DN400-DN2000
ТИП ПРОДУКТУ															
POliner Glass UV	✓	✓										✓	✓	до DN1250	
POliner Glass LED	✓	✓										✓	✓	до DN1250	
POliner Glass Steam	✓	✓										✓	✓	до DN1250	
POliner Glass Spiral	✓ від DN200											✓ від DN200			
POliner Felt	✓	✓	до DN2000									✓	✓	до DN2000	
POliner Felt & Glass	✓ від DN200	до DN1200										✓ від DN200	✓		
POliner Intense	✓	✓		✓	✓	✓	до DN1250					✓	✓	до DN1250	
POliner Hydro Glass				✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
POliner Hydro Felt				✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
POliner Hydro Felt & Glass				✓ від DN300	✓	✓	✓	✓ від DN300	✓	✓	✓	✓ від DN300	✓		
POliner Hydro Seal				✓				✓				✓			
POliner Manhole Panel															✓

POliner пропонує технічну підтримку на кожному етапі реалізації інвестицій: проектування, виконання та експлуатація. Ми підтримуємо процес вибору відповідної технології та продукту, щоб забезпечити виконання всіх необхідних критеріїв міцності та успішне встановлення.

Ми дбаємо про те, щоб запропоноване рішення було вигідним як з точки зору економіки, так і з точки зору якості. Ми відкриті до співпраці в проектах, які потребують нестандартного підходу, нових рішень та можливості використання наших продуктів.





POLiner Sp. z o.o.

Офіс компанії:
Штраф 174
87-140 Хелмжа, Польща

телефон: +48 52 33 33 460
biuro@poliner.eu
www.poliner.eu