

Szanujmy wodę tak, jak na to zasługuje

stosując nowoczesne materiały rurowe
i inteligentne rozwiązania



Spis treści

1. Nowa rzeczywistość	5
2. Nowe rozwiązanie: GRP	6
3. Jesteśmy Amiblu	8
4. Obszary miejskie - nowe wyzwania	10
Rozwiązania w zakresie ścieków	12
Rozwiązania w zakresie wody pitnej	15
5. Obszary wiejskie - nowe wyzwania	17
Nawadnianie, hydroelektrownie i rozwiązania przemysłowe	18
6. Trwałość na wiele pokoleń	22

Zmiany klimatu. Postępująca urbanizacja. Transformacja energetyczna



Stoimy w obliczu wielu wyzwań, którym musimy stawić czoła. Jednak, by sobie z nimi poradzić, musimy rozwiązać kryzys wodny.



W chwili, gdy czytasz te słowa, nasz świat podlega fundamentalnym przemianom. W ciągu kilku ostatnich dekad takie procesy jak zmiany klimatyczne czy urbanizacja przyspieszyły. I choć ludzkość jest coraz bardziej świadoma ich wpływu, to niemożliwe jest ich natychmiastowe zatrzymanie. Oznacza to, że poza zrobieniem wszystkiego, co w naszej mocy, by ograniczyć skutki tych procesów, musimy też przystosować się do nowej sytuacji gospodarczej, społecznej oraz do zmian w środowisku naturalnym, których nastanie jest nieuchronne. Konieczna jest dyskusja o nowych technologiach, jakie będą nam niezbędne w tym wciąż zmieniającym się świecie.

Miasta i gminy znajdują się na pierwszej linii tej adaptacji. Wyzwania, z jakimi będą musiały się coraz częściej mierzyć, dotyczą sieci wodociągowych i kanalizacyjnych, narażonych na coraz bardziej ulewne opady, oraz rosnącej populacji mieszkańców, która wymaga bardziej pojemnej infrastruktury i zwiększonych zasobów energetycznych.

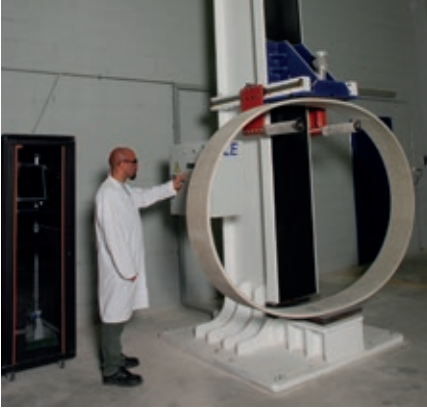
Miasta potrzebują niezawodnych rozwiązań, innowacji, które poradzą sobie z ciągle zmieniającym się światem, technologii rurowodociągowych, które będą chronić środowisko i jednocześnie zaspokoją potrzeby przyszłych pokoleń.

GRP - najlepsza odpowiedź na wyzwania obecnych czasów

GRP (tworzywo sztuczne wzmocnione włóknem szklanym) rzuca wyzwanie rurom z tradycyjnych materiałów, oferując Klientom szereg niedoścignionych korzyści. Produkcja rur GRP pozostawia niewielki ślad węglowy, a same rury zapewniają szybką instalację i wydajne działanie. Rury GRP chronią zasoby naturalne oraz ciągłość infrastruktury, dzięki swojej doskonałej odporności na korozję i ścieranie, wysokiej szczelności, odporności na warunki atmosferyczne i przenikanie korzeni, a także odporności na wyboczenia.

Bardzo duża trwałość tworzywa GRP sprawia, że rury z tego materiału to zrównoważone i ekologiczne rozwiązanie oraz długoterminowa, bezproblemowa i korzystna finansowo inwestycja. Pracujący w Amiblu inżynierowie myślą w innowacyjny sposób i nieustannie poszerzają pole zastosowań GRP, dzięki czemu materiał ten stanowi doskonałą odpowiedź na wyzwania obecnych czasów.





Dwie specjalistyczne technologie Amiblu – odlewane odśrodkowo rury Hobas oraz produkowane metodą ciągłego nawijania włókien rury Flowtite – to efekt ponad sześćdziesięciu lat doświadczenia, rozwoju i innowacyjnego podejścia. Obydwie te linie produktów zostawiają daleko w tyle rury z tradycyjnych materiałów, takich jak beton, żelazo czy stal. Rury Hobas i Flowtite są wykonane z tworzywa sztucznego wzmocnionego włóknom szklanym (GRP); pod względem wytrzymałości dorównują rurom z tradycyjnych materiałów, zaś pod względem odporności na korozję, niewielkiej masy, łatwości obsługi i długości okresu eksploatacji znacznie je przewyższają.

GRP to nasze DNA

Jesteśmy Amiblu

Amiblu projektuje i produkuje światowej klasy rury i kształtki GRP, których przewidywany czas eksploatacji wynosi długie dziesiątki lat. Naszym celem jest rozwiązanie światowych problemów związanych z wodą pitną, ściekami i dostępnością energii w sposób, który zabezpieczy przyszłość następnych pokoleń. Jesteśmy specjalistami w zakresie systemowych rozwiązań GRP do ścieków, wód opadowych, wody pitnej, nawadniania, hydroelektrowni oraz aplikacji przemysłowych.

Ponad
60 lat

doświadczenia
w badaniach nad GRP
i produkcji rur GRP

1700
pracowników

na całym
świecie

125
krajów

w których stosuje
się produkty Hobas
i Flowtite

Dzięki naszemu wieloletniemu doświadczeniu w badaniach nad GRP i produkcji rur z tego materiału, jesteśmy przygotowani do zmierzenia się z wyzwaniami, jakie niesie nam przyszłość. Nasze akredytowane laboratorium w Norwegii, w którym przeprowadzamy testy rur GRP, pozwala nam osadzić naszą innowacyjność na solidnym naukowym fundamencie. Siedziba główna Amiblu mieści się w austriackim Klagenfurcie; spółka posiada 7 zakładów produkcyjnych i 12 partnerów technologicznych. Zatrudniamy około 1,7 tys. osób na całym świecie.





Jesteśmy tam gdzie Ty

- Siedziba główna Amiblu
- Centrum technologiczne Amiblu
- Zakłady produkcyjne Amiblu
- Partnerzy technologiczni Amiblu (zakłady produkcyjne)



Współpracujemy z licencjonowanymi partnerami na całym świecie. Ponadto posiadamy rozwiniętą sieć sprzedaży i biur inżynierskich, co dodatkowo zwiększa nasz globalny wymiar. Za każdym razem, gdy nasi Klienci potrzebują niezawodnego, wysokiej jakości rozwiązania, specjaliści Amiblu dostarczają im dokładnie to, czego oczekują. Na dzień dzisiejszy produkty Hobas i Flowtite zostały zastosowane w 125 krajach na całym świecie – jeśli połączylibyśmy wszystkie te rury razem, moglibyśmy kilkakrotnie opasać kulę ziemską.

Ulewne opady. Rozbudowujące się miasta. Ograniczona infrastruktura.



Ekstremalne zjawiska pogodowe oraz ciągłe powiększanie się miast sprawiają, że niezawodne dostawy wody pitnej oraz skuteczne odprowadzanie i i oczyszczanie ścieków stanowią kluczowe kwestie dla samorządów i spółek zarządzających sieciami wodociągowo-sanitarnymi. W miastach występuje duża liczba powierzchni nieprzepuszczających wody, jak dachy czy asfaltowe drogi – w czasie opadów woda jest z nich odprowadzana bezpośrednio do kanalizacji deszczowej; ponadto do istniejących sieci kanalizacyjnych przyłączanych jest coraz więcej gospodarstw domowych. Wszystko to sprawia, że miejska kanalizacja i oczyszczalnie ścieków często

są blisko osiągnięcia limitu pojemności. Z drugiej strony, w okresach suszy, dodatkowe zasoby wody pitnej to nieoceniony skarb. W zatłoczonych centrach miast wykonanie wykopów pod nowe rurociągi jest często po prostu niemożliwe: zamykanie dróg dla ruchu skutkuje olbrzymimi korkami; ponadto zabytkowe dzielnice miasta nie mogą ucieść przez prowadzone prace. Metody bezwykopowej instalacji i modernizacji rurociągów pozwalają rozbudowywać i naprawiać istniejącą infrastrukturę, nie powodując zbyt dużych utrudnień. Technologie te pozwalają chronić mieszkańców i środowisko przed hałasem, kurzem i drganiami.



Pomagamy miastom radzić sobie z dzisiejszymi wyzwaniami.



Amiblu oferuje produkty pomagające pokonać te wyzwania. Poza standardowymi rurami GRP do wody pitnej oraz kanalizacyjnymi, dostępnymi ze średnicami od 200 do 4000 mm, nasze portfolio obejmuje też rury z wyjątkowo wytrzymałym wewnętrznym linerem, produkowane na zamówienie zbiorniki retencyjne, rury niekołowe w różnych kształtach i rozmiarach, a także rozwiązania specjalne, jak np. system separacji zanieczyszczeń stałych Amiblu Amiscreen. Ponadto projektujemy i produkujemy rury do przecisków hydraulicznych oraz do reliningu, które można stosować we wszystkich aplikacjach pozwalających na instalację bezwykopową, minimalizującą szkody dla środowiska.



Duża ilość ścieków, których źródłem są opady oraz gospodarstwa domowe, sprawia, że kanalizacja miejska często jest blisko osiągnięcia limitu pojemności.



Potrzebne są też wydajne systemy wody pitnej, które dotrzymają kroku wciąż rosnącej liczbie ludności.

Fakt, zastosowania materiałów GRP do metod bezwykopowych, by zamontować rurociąg, oznacza mniejsze szkody dla środowiska i istniejącej infrastruktury, a także mniejszą emisję CO₂ z maszyn budowlanych i korków drogowych.



Rozwiązania w zakresie ścieków



Rury kanalizacji sanitarnej i burzowej

Rury kanalizacji sanitarnej i burzowej wykonane z GRP są wyjątkowo odporne na korozję. Z łatwością wytrzymują oddziaływanie ścieków o niskim pH wywołanym obecnością biogenicznego kwasu siarkowego, który powszechnie występuje w miejskich kanalizacjach. Rury te są stosowane zarówno w systemach kanalizacyjnych, a także do odwadniania takich budowli jak mosty, drogi czy tunele.



Rury o przekrojach niekołowych do rehabilitacji

Rury NC o przekrojach niekołowych idealnie nadają się do rehabilitacji starych miejskich sieci kanalizacyjnych, ale można z nich też wykonywać nowe rurociągi, instalowane w otwartym wykopie. Ich kształt jest indywidualnie projektowany, w zależności od wymogów danego projektu. Dzięki stosunkowo cienkim, lecz bardzo wytrzymałym ściankom rur, utrata średnicy kanału w związku z reliningiem jest minimalna.



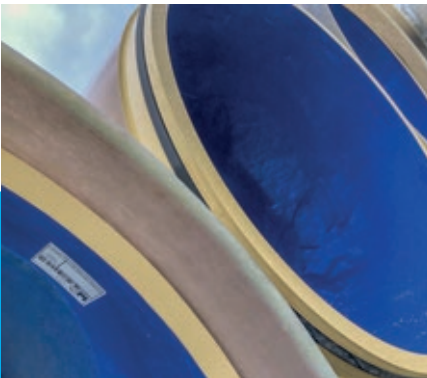
Podążaj za ikonami
w naszych broszurach,
by uzyskać więcej
informacji na temat pos-
zczególnych rozwiązań.
Zeskanuj załączony kod
QR lub przejdź na:
amiblu.com/downloads





Zbiorniki i kanalizacja retencyjna

Nasze systemy retencyjne pomagają tymczasowo przechować i oczyszczać znaczne ilości wód burzowych i ścieków. W ten sposób możliwe jest zapobieganie podtopieniom, a oczyszczalnie ścieków są chronione przed nadmiernym obciążeniem. Dzięki dużej wytrzymałości strukturalnej tworzywa GRP, wykonane z niego rury wymagają jedynie niewielkiej warstwy pokrycia, nawet w obszarach o dużym obciążeniu ruchem drogowym.



System Amiscreen do odseparowywania zanieczyszczeń stałych

Oferowany przez Amiblu system Amiscreen to niezawodne i wydajne rozwiązanie, umożliwiające usunięcie zanieczyszczeń stałych ze ścieków. Elementy separujące zatrzymują 100% zanieczyszczeń o średnicy większej niż 8 mm. Podczas ulewnych deszczy pomaga to chronić oczyszczalnie przed zbyt dużą ilością ścieków naraz, a także utrzymuje w czystości wody, do których ścieki trafiają potem.

Rury Hobas PU do budowy przepustów dla rzek i strumieni

Rury Hobas PU są od wewnątrz pokryte niezwykle gładkim i wytrzymałym linerem z poliuretanu, który jest bardzo odporny na ścieranie oraz nadaje rurom doskonałe właściwości hydrauliczne. Rury te są często stosowane do budowy przepustów dla rzek i strumieni, niosących ze sobą piasek, kamienie i inne zanieczyszczenia.

Bezwykopowa instalacja rur do przecisku hydraulicznego - maksymalny efekt bez zakłóceń



Rury Amiblu GRP można łatwo kłaść z wykorzystaniem niskoemisyjnych metod bezwykopowych, takich jak mikrotunelowanie czy relining. Te technologie sprawdzają się zwłaszcza w przypadku instalacji rur w gęsto zaludnionych obszarach, np. w centrach miast, obszarach ochrony przyrody lub pod drogami o dużym natężeniu ruchu drogowego.

Fakt, zastosowania materiałów GRP do metod bezwykopowych, by zamontować rurociąg, oznacza mniejsze szkody dla środowiska i istniejącej infrastruktury, a także mniejszą emisję CO₂ z maszyn budowlanych i korków drogowych. Dzięki temu mieszkańcy i środowisko naturalne są chronieni przed hałasem, kurzem i drganiami.





Rozwiązania w zakresie wody pitnej



Rury

Nasze rury GRP do wody pitnej, w związku ze swoim niezwykle wrażliwym zastosowaniem w wielu krajach na całym świecie, są dokładnie testowane i certyfikowane. Cechują się dużą szczelnością, zapewniając bezpieczne dostawy czystej wody pitnej. Ich gładka powierzchnia zapewnia doskonałe właściwości przepływu, jednocześnie obniżając ilość energii potrzebnej do dystrybucji wody pitnej w miastach i na przedmieściach.

Zbiorniki

Projektujemy zbiorniki wody pitnej o dowolnej pojemności i średnicy. W zbiornikach tych można przechowywać rezerwy wody, przydatne w okresie niedoborów, pojawiających się między napływem a wypływem wody, a także w okresie maksymalnych wypływów w chwilach maksymalnego poboru wody z sieci. Niewielki ciężar rur GRP umożliwia ich instalację bez użycia ciężkiego sprzętu, nawet w odludnych lokalizacjach

Zeskanuj kod i obejrzyj poniższą animację video, by dowiedzieć się więcej o korzyściach płynących z instalacji rur Hobas GRP metodą przecisku hydraulicznego! Bezpośredni link: bit.ly/3kyLm0c



Zielona energia. Skuteczne odwadnianie. Zrównoważony przemysł.



Liczba ludności na świecie stale wzrasta i coraz więcej ludzi przeprowadza się do miast; to sprawia, że krytyczną sprawą staje się zapewnienie dostaw energii. Poprzez energię rozumiemy zarówno prąd, który mamy w gniazdkach elektrycznych, jak i to, co jest nam niezbędne do funkcjonowania, czyli żywność.

Jednak nawet najbardziej zrównoważona infrastruktura jest ekologiczna tylko w takim stopniu, w jakim zrównoważone są jej poszczególne części składowe. Dlatego podmioty zarządzające elektrowniami wodnymi poszukują materiałów, które

spełniają różne ekologiczne, ekonomiczne i społeczne wymogi.

Wykonane z GRP rurociągi zasilające turbiny w hydroelektrowniach są łatwe w instalacji i nadają się do stosowania w każdym terenie. Generują one więcej kWh i zapewniają większą zyskowość, a także zmniejszają uderzenia hydrauliczne lepiej niż rury z jakiegokolwiek innego materiału, a dzięki swojej długowieczności, są bezproblemową inwestycją na pokolenia.



Nasze technologie pomagają zabezpieczyć przyszłość na obszarach wiejskich.



Hodowcy pracują nad uzyskaniem odpornych na wysokie temperatury roślin uprawowych, które będą w stanie przystosować się do zmieniającego się klimatu; uprawy te trzeba będzie jednak podlewać w okresach suszy za pomocą wydajnych systemów irygacyjnych. Cechujące się wysoką szczelnością rury GRP pomagają oszczędzać wodę i energię w całym łańcuchu rolno-spożywczym.

Ponadto systemy rurowe muszą czasem wykazać się wyjątkową wytrzymałością, by móc stawić czoła wszelkiego rodzaju wyzwaniom. Portfolio produktów Amiblu obejmuje rozwiązania GRP pozwalające poradzić sobie z tego typu problemami, w szczególności skuteczne są tu rury GRP o wysokiej odporności na ścieranie i uszkodzenia mechaniczne, stosowane w ekstremalnych warunkach w aplikacjach przemysłowych itp.



Efektywne systemy nawadniające są absolutnie niezbędne, by możliwa była uprawa roślin odpornych na wysokie temperatury.



Podmioty zarządzające elektrowniami wodnymi potrzebują rur, które sprawdzą się w trudnym terenie.

Ludzkość musi pilnie ograniczyć produkcję energii w sposób generujący dużą emisję CO₂; dlatego coraz większe znaczenie zyskują zielone źródła energii, takie jak hydroelektrownie.



Branża przemysłowa może jedynie zyskać, implementując rozwiązania zaprojektowane do ekstremalnych warunków.

Nawadnianie, hydroelektrownie i rozwiązania przemysłowe



Hydroelektrownie Rurociągi zasilające turbiny

Rurociągi zasilające turbiny hydroelektrowni przyczyniają się do szybszego przestawienia się na wytwarzanie energii ze źródeł innych niż paliwa kopalne. Są one łatwe w instalacji i adaptują się do wszystkich rodzajów terenu, dzięki niewielkiej masie oraz możliwości zastosowania ugięć kątowych na łącznikach. Rury GRP przyczyniają się do uzyskania maksymalnej ilości energii, a uderzenia hydrauliczne oraz straty ciśnienia są w nich mniejsze niż w innych typach rur.



Systemy rurowe do nawadniania

Nasze wysoce wydajne i niezawodne systemy nawadniające pomagają oszczędzać wodę i energię w całym łańcuchu rolno-spożywczym, a także stanowią bufor chroniący przed wahaniami dostępności opadów wywołanymi przez zmiany klimatyczne. Są one odporne na korozję i promieniowanie UV oraz cechują się długim okresem użytkowania, a do tego gwarantują obniżenie kosztów instalacji i eksploatacji.

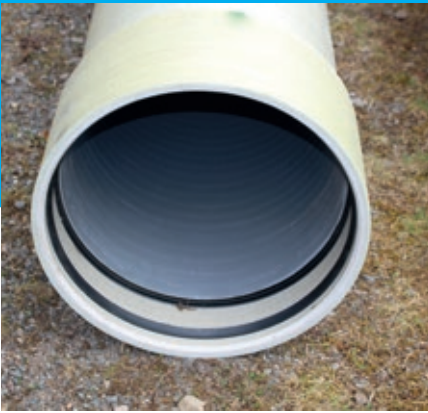


Podążaj za ikonami w naszych broszurach, by uzyskać więcej informacji na temat poszczególnych rozwiązań. Zeskanuj załączony kod QR lub przejdź na: amiblu.com/downloads





Poznaj rury Flowtite z linii Grey i Orange - stworzone tak, by gwarantować skuteczność nawet w najbardziej ekstremalnych warunkach



Flowtite Grey

Rury Flowtite Grey cechują się wyjątkową odpornością na uszkodzenia mechaniczne, ścieranie oraz wysokie ciśnienie wody, dzięki czemu możliwe jest zasypianie rur materiałem o większej granulacji (cząsteczki o wymiarach do 64 mm) – pozwala to w większym stopniu wykorzystać gleby dostępne w miejscu instalacji. Rury te są wykorzystywane głównie do budowy rurociągów ciśnieniowych oraz rurociągów zasilających turbiny hydroelektrowni.

Flowtite Orange

Dzięki niezwykle wytrzymałej wewnętrznej warstwie z żywicy, rury Flowtite Orange mogą przez długi czas transportować ścieki zawierające substancje o dużej abrazyjności oraz agresywne chemicznie. Są to m.in. ścieki górnicze i wody opadowe zawierające dużo piasku i żwiru; rury te sprawdzą się także w innych aplikacjach, w których infrastruktura jest narażona na silne zużycie.

Szanujmy wodę
tak, jak na to
zasługuje.



To możliwe dzięki
rurom i rozwiązaniom
zaprojektowanym
dla pokoleń.



Ciężko pracujemy,
by stworzyć przyszłość,
w której wszyscy ludzie
na całym świecie będą
mieć dostęp do sprawnej
sieci wodociągowej.

Przewrót stronę i zobacz,
jak to możliwe.

Trwałość materiałów zaprojektowanych dla pokoleń to nie lada zobowiązanie



Czy firma istniejąca zaledwie nieco ponad 60 lat może w ogóle twierdzić, że okres eksploatacji jej produktów wynosi tak długo? Tak! Dzięki światowej klasy specjalistom od GRP, których napędza pasja, wiedza i wysokiej klasy laboratoria.

Spróbujmy nieco przeredagować to pytanie: Dlaczego większość rur nie osiąga tak długiego okresu eksploatacji? Przyczyny, dla których tak się dzieje, mają różne imiona, na przykład *Thiobacillus concretivorus* albo *Thiobacillus ferrooxidans* – są to bakterie rozkładające ścieki i wytwa-

rzające gazowy siarkowodór. W połączeniu z wilgotnym powietrzem siarkowodór tworzy kwas siarkowy (H_2SO_4), który działa silnie korozyjnie na takie materiały jak beton, stal czy żeliwo. Ta wywołana przez mikroorganizmy korozja z czasem może doprowadzić do poważnych uszkodzeń. W przypadku rur GRP sytuacja wygląda zupełnie inaczej.



Traktujemy to poważnie

Tworzywa sztuczne są z natury bardziej wytrzymałe w kwaśnym środowisku niż beton i metal. Aby to udowodnić, poddaliśmy nasze rury próbie kwasu: wystawiliśmy kilka próbek rur GRP na działanie kwasu siarkowego (H_2SO_4) przez dłuższy czas, jednocześnie przykładając do nich nienaturalnie wysokie naprężenia rozciągające.

Jeśli działające na rurę naprężenie jest niższe od „wartości progowej” (około 0,9%), rura po prostu nie ulega zniszczeniu.

Celem takiego ustawienia była symulacja warunków panujących w agresywnych chemicznie ściekach, ale również w warunkach nadmiernego naprężenia, by doprowadzić do zniszczenia próbki w przewidywalnych ramach czasowych. Aby określić długoterminowe właściwości rur, zmierzone dane podaje się analizie statystycznej i ekstrapoluje na warunki nieznanne, by przewidzieć wartość odkształcenia granicznego, jaką należy zastosować w konstrukcji rurowej.

Wynik? Jeśli przyłożone naprężenie nie przekracza określonej wartości progowej, próbki po prostu nie ulegają zniszczeniu.

Test kwasowy dla rur GRP został po raz pierwszy ustandaryzowany przez Amerykańskie Stowarzyszenie Badań i Materiałów (ASTM) w roku 1978 (metoda testowa ASTM D3681); ta sama procedura została także opisana w standardach EN 1120 i ISO 10952. Metoda

ta wymaga co najmniej 10 000 godzin testów z użyciem przynajmniej 18 próbek. My jednak poszliśmy jeszcze dalej: od ponad 40 lat nieprzerwanie testujemy nasze produkty; przebadaliśmy już ponad 1800 próbek rur GRP Flowtite i Hobas, wyprodukowanych w różnych zakładach. Każdą próbkę poddaliśmy działaniu pionowej siły powodującej naprężenie zginające w przeciwległej części rury, jednocześnie wystawiając próbki na działanie kwasu siarkowego o stężeniu 5%. Po przyłożeniu obciążenia do próbki mierzy się naprężenie, następnie próbka jest przechowywana w kontrolowanych warunkach do czasu jej zniszczenia, tj. wycieku przez ścianę rury.

Najdłuższy – i wciąż trwający – test rozpoczęto w październiku 1978 r., przyłożone naprężenie wynosi 0,91%. Próbka jest zatem podawana działaniu kwasu już od ponad 40 lat. Wynik przeprowadzonej dla tego przypadku analizy regresji ma na wykresie postać niemal poziomej linii, co ujawnia zapierającą dech w piersiach prawdę: Jeśli działające na rurę naprężenie jest niższe od „wartości progowej” (około 0,9%), po prostu nie ulega ona zniszczeniu.

Ekstrapolując tę linię jedynie o pół dekady, czyli mniej niż jedna trzecia wartości, jaką dopuszcza klasyczna statystyka, otrzymujemy wartość naprężenia po 150 latach, wynoszącą 0,93%. Typowe długoterminowe naprężenie robocze w tego typu rurach wynosi zaledwie 0,27%. Oznacza to, że w praktyce możemy uzyskać fantastyczny margines bezpieczeństwa, wynoszący nawet 3,4.

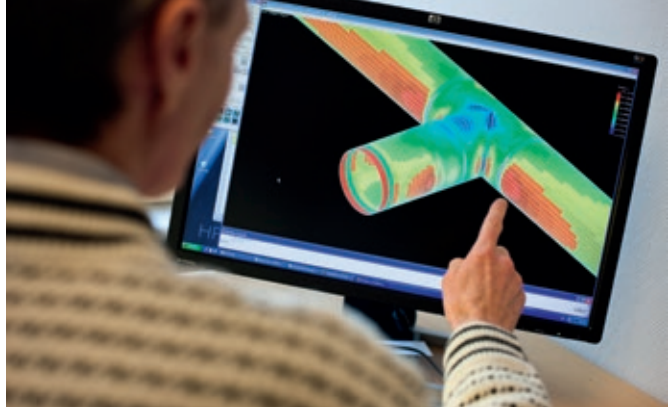


Specjaliści, którym należy się uznanie za te odkrycia, pracują w naszym centrum badawczo-rozwojowym w Norwegii – i to nie byle jakim centrum: to największe certyfikowane laboratorium testowe rur GRP na świecie. Posiada ono akredytację zgodnie z ISO 17025, co zapewnia zgodność z najnowszymi technologiami oraz wiarygodne wyniki badań.

Akredytacja jest co roku weryfikowana przez państwowy organ akredytacyjny (Norsk Akkreditering). Testy kwalifikacyjne, jakim poddajemy nasze produkty, badają

szereg właściwości kluczowych dla niezawodnej, długotrwałej eksploatacji systemu rurowego. Poza testami kwasowymi czy korozji naprężeniowej, jakim poddajemy rury kanalizacyjne, przeprowadzamy testy hydrostatyczne rur ciśnieniowych, a także długotrwałe testy ugięcia obwodowego, by sprawdzić wytrzymałość rur na obciążenia z zewnątrz.





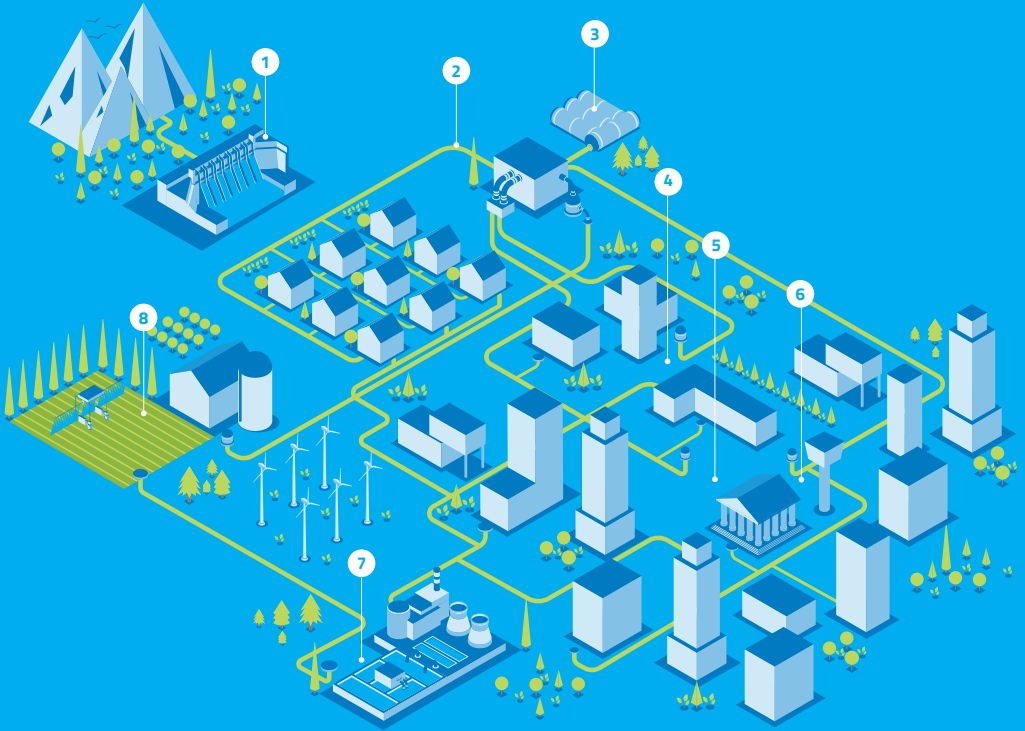
Poddaliśmy nasze rury działaniu kwasu. Dostłownie. Możesz nas trzymać za słowo.

Badamy też wytrzymałość wewnętrznego linera na ścieranie, która ma znaczenie w aplikacjach, w których zachodzi transport cieczy zawierających żwiry czy muły; ponadto dysponujemy rozległym programem testów specjalnych, za pomocą którego badamy łączniki i kształtki, by upewnić się, że zachowują szczelność nawet w trudnych warunkach.

Amiblu posiada też certyfikaty ISO 9001, ISO 14001, ISO 50001 oraz OHSAS 18001. Stanowią one dowód, że Amiblu nieustannie stara się ulepszać swoją działalność w takich obszarach jak energooszczędność, bezpieczeństwo, jakość oraz dbałość o środowisko.

Szanujmy wodę tak, jak na to zasługuje.

1. Elektrownie wodne
2. Woda pitna
3. Zbiorniki magazynujące
4. Kanalizacja i woda deszczowa
5. Renowacja rurami NC
6. Rury do przeciskania i mikrotunelowania
7. Przemysł
8. Nawadnianie i woda surowa



Amiblu Holding GmbH
www.amiblu.com | poland@amiblu.com

Wszelkie prawa zastrzeżone. Zabrania się powielania jakiegokolwiek części niniejszego dokumentu w dowolnej postaci bądź w dowolny sposób bez naszej uprzedniej pisemnej zgody. Wszelkie dane, w szczególności dane techniczne, mogą być zmienione w czasie późniejszym. Zawarte tu informacje nie są wiążące i w związku z tym muszą zostać każdorazowo sprawdzone oraz, w razie konieczności, zweryfikowane. Amiblu wraz ze swoimi spółkami powiązanimi nie ponosi odpowiedzialności za treści reklam zawarte w tej broszurze reklamowej. W szczególności, Amiblu wyraźnie oświadcza, że treści reklam mogą nie odzwierciedlać rzeczywistych właściwości produktów i służą wyłącznie celom reklamowym; w związku z tym treści te nie stanowią części jakiegokolwiek umowy dotyczącej zakupu produktów reklamowanych w niniejszej broszurze
© Amiblu Holding GmbH, Publikacja: 04/2024

