

# Najwyższej jakości rury GRP do zastosowań kanalizacyjnych

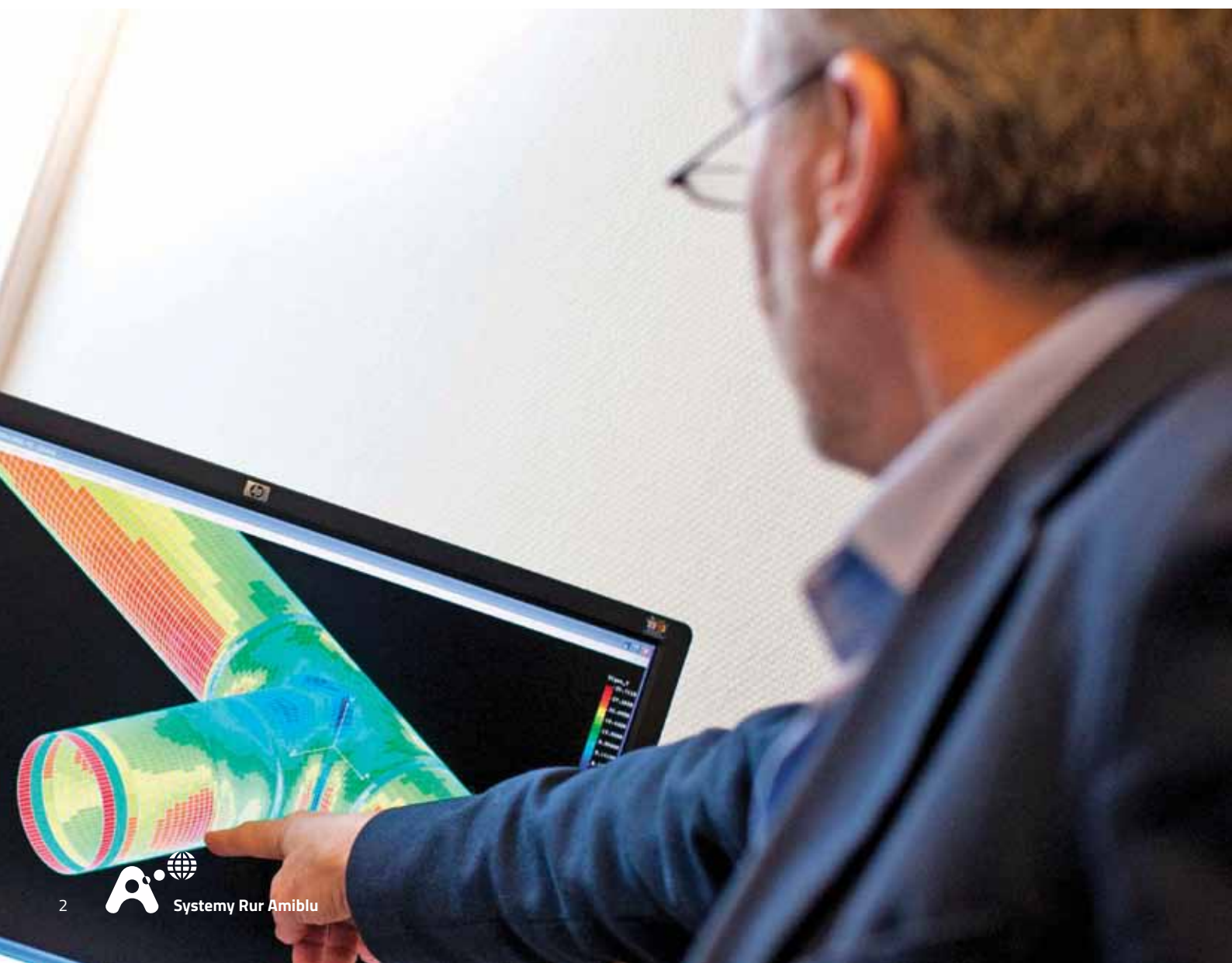
Zarządzanie ściekami i wodą deszczową w zrównoważony sposób



# Systemy rur GRP Amiblu

## Zaprojektowane na następne 150 lat

Systemy rur z tworzyw sztucznych wzmocnionych włóknem szklanym (GRP) produkowane przez Amiblu to produkty ponad pięciu dekad innowacji, doświadczeń i rozwoju. Jesteśmy największym producentem i partnerem technologicznym rur GRP na świecie. Z uwagi na naszą kompleksową wiedzę inżynierską i materiałową oferujemy produkt, którego przewidywany okres użytkowania wynosi ponad 150 lat.



# Nasza obietnica: zrównoważone rozwiązania rurowe dla dzisiejszych wyzwań związanych z kanalizacją

Rurociągi do odprowadzania ścieków i wód opadowych stanowią niezbędny element w każdym środowisku miejskim. Wraz z szybko rosnącą populacją i starzejącą się infrastrukturą, miasta muszą szukać rozwiązań, które pozwolą im uniknąć awarii: muszą rozwijać lub odnawiać swoje sieci kanalizacyjne w sposób zrównoważony.

GRP jest z natury odporne na korozję. Systemy GRP Amiblu zastępują tradycyjne wrażliwe na korozję materiały jak beton, stal i żeliwo, które zawodzą w kwaśnym środowisku kanalizacji. Gładka powierzchnia umożliwia bezpieczną i wysoce wydajną pracę przy małym spadku bez konieczności regularnej konserwacji. Asortyment kształtek i akcesoriów wspiera nowoczesne sieci kanalizacyjne i odwadniające z technologią magazynowania i separacji wód deszczowych oraz technologię inteligentnych studzienek.



## Zrównoważenie środowiskowe

Nasze termoutwardzalne żywice są zaprojektowane tak, aby były inertne i stabilne przez 150 lat. Włókna szklane dodają stabilności i wytrzymałości.



## Zrównoważenie ekonomiczne

Najniższy koszt inwestycji, najniższy koszt instalacji i najniższy koszt użytkowania. Zrównoważenie nie musi być kosztowne dla planety.



## Zrównoważenie społeczne

Dostawcy wody, ścieków, odwodnień i energii potrzebują naszych technologii rurociągów. Pomagamy budować infrastrukturę dla przyszłych pokoleń.

**Niewielki ciężar ułatwia instalację**

**Doskonała sztywność długookresowa**

**Doskonałe właściwości hydrauliczne**

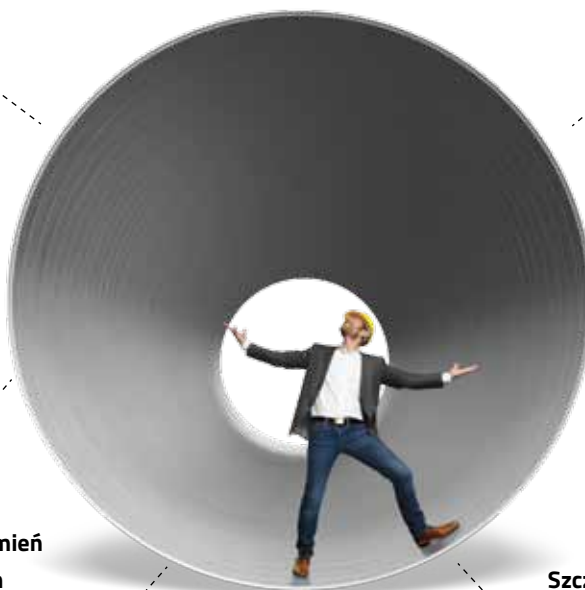
**Doskonała odporność na strumień wody pod wysokim ciśnieniem**

**Okres użytkowania ponad 150 lat**

**Niekorozujący materiał**

**Doskonała odporność na ścieranie**

**Szczelne ścianki rur i łączniki**





# Twoja korzyść: systemy kanalizacyjne i odwadniające, które nigdy nie ulegną korozji

Systemy grawitacyjnych rur kanalizacyjnych GRP Amiblu mają specjalnie zaprojektowaną konstrukcję i są bardzo odporne na substancje korozyjne, a zatem idealne do rurociągów transportujących ścieki komunalne. Nasze rury są szeroko stosowane do kanalizacji, a także do odwadniania mostów, dróg lub tuneli.

Dzięki wysokiej odporności na korozję materiału z którego są wykonane, systemy rur Amiblu GRP z łatwością wytrzymują niską wartość pH biogenego kwasu siarkowego, który jest powszechnie spotykany w systemach ściekowych. Wyposażone w wysokiej jakości żywicę lub specjalny materiał wewnętrznego linera, stanowią idealne rozwiązanie nawet w przypadku wyjątkowo agresywnego medium np. w zastosowaniach przemysłowych.



## Zaprojektowane na 150 lat użytkowania

Wyniki naszych badań korozji naprężeniowej przewidują czas eksploatacji wynoszący ponad 150 lat. Jest to poparte dokumentacją z istniejącej instalacji, która po 40 latach eksploatacji jest w takim samym stanie co nowa.



## Z natury wolne od korozji

Wartości pH ścieków mogą być bardzo niskie, a nagromadzenie kwasu siarkowego gwałtownie atakuje beton i wszelkie rury stalowe. Oparte na GRP produkty Amiblu są z natury odporne na korozję.



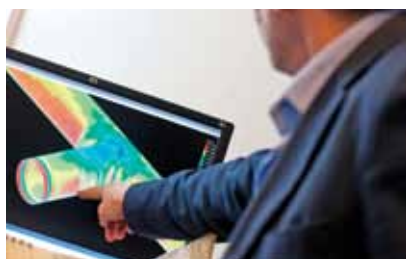
## Nieźródlna odporność na ścieranie

Nasza technologia produkcji wewnętrznego linera zapewnia niezrównaną odporność na ścieranie i dlatego wymaga jedynie niewielkich prac konserwacyjnych. Jest to w pełni kompatybilne z czyszczeniem wodą pod wysokim ciśnieniem.



## Wyjątkowa odporność na gromadzenie się szlamu

Rury Amiblu mają gładką, bogatą w żywicę powierzchnię wewnętrzną, która jest odporna na gromadzenie się szlamu i zwiększa natężenie przepływu, nawet przy niewielkim spadku lub małych średnicach.



## Unikalna stabilność strukturalna

Produkty Amiblu GRP charakteryzują się stabilnymi właściwościami mechanicznymi, niskim współczynnikiem pełzania i niskim współczynnikiem rozszerzalności cieplnej. Są odporne na obciążenia gruntu, działania sejsmiczne i osady strukturalne.



## Niewielki ciężar, łatwa instalacja

Nasze rury nie wymagają żadnego ciężkiego sprzętu do instalacji, co redukuje koszty związane z transportem i montażem. Czyni je to idealnym rozwiązaniem dla projektów, gdzie obszar instalacji i magazynowania jest ograniczony.



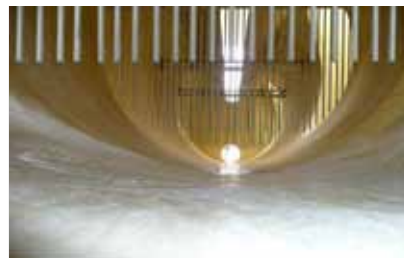
**Produkcja lean, efektywne monitorowanie**

Sprawdzone systemy do monitorowania wymiarów, temperatury utwardzania, grubości ścianki, długości i średnic. Największe oficjalnie akredytowane laboratorium testujące rury GRP na całym świecie.



**Specjalne wykładziny wewnętrzne do ekstremalnych warunków**

Dzięki Flowtite Orange i Hobas PU Line, Amiblu oferuje innowacyjne rozwiązania dla ekstremalnej ekspozycji na zużycie. Specjalne technologie wykładzin zapewniają najwyższą wydajność nawet w najtrudniejszych warunkach.



**Wysoka wydajność w separacji zanieczyszczeń stałych**

Nasz system Amiscreen i komora Hobas CSO zapewniają wysoce skuteczną retencję zanieczyszczeń w połączonych kanałach kanalizacyjnych i magazynowych. Naturalne ciekły wodne nie podlegają już zanieczyszczeniom!



**Zintegrowane podejście systemowe**

Oprócz naszych standardowych rur oferujemy indywidualnie dopasowane kształtki GRP do magazynowania i transportu, jak również inteligentne studzienki ze zintegrowanymi pompami i zaworami.



**Systemy rur niekołowych do reliningu**

Tradycyjne kanały ściekowe można poddać renowacji przy pomocy paneli niekołowych przywracając ich pełną integralność mechaniczną. Gładka powierzchnia wewnętrzna paneli zapewnia optymalne natężenie przepływu w odnowionym rurociągu.



**Od 100 mm to 4000 mm**

Żaden projekt nie jest dla nas zbyt duży lub zbyt mały: rury Amiblu są dostępne w szerokim zakresie średnic od DN 100 do DN 4000 (mm).



Pozwól, by nasz zespół pomógł Twojemu!

Realizując każdy projekt musisz wiedzieć, że ludzie, z którymi pracujesz, są tak samo zaangażowani w sukces, jak Ty. Wierzymy w myślenie perspektywiczne i długoterminowość. Dla naszego Klienta jesteśmy partnerem od momentu powstania pomysłu do uruchomienia i eksploatacji inwestycji. Tworzymy wartość dodaną, dzięki innowacyjnym rozwiązaniom GRP, które przewyższają tradycyjne alternatywy w każdym parametrze. Pomagamy rozwiązać problemy i pokonać wyzwania, aby zagwarantować długotrwałą, zrównoważoną wydajność.



**MIKROTUNELOWANIE RURAMI XL CZAJKA / BURAKOWSKI (Polska)**  
Mikrotunel wykonany rurami Hobas GRP De 3000 (5,7 km) i De 3270 (3,2 km) przy budowie rurociągu transportującego ścieki do oczyszczalni ścieków Czajka w Warszawie. Za odcinek De 3000 Hobas otrzymał w 2011 roku nagrodę ISTT No-Dig. Podczas realizacji projektu Burakowski (średnica De 3270), wykonano mikrotunel po łuku, który był najdłuższym jaki kiedykolwiek uzyskano z rurą GRP.

## Projekty referencyjne na całym świecie

Rury kanalizacyjne Amiblu GRP mają imponujące osiągnięcia i są instalowane na całym świecie. Wśród metod instalacji znajdują się: wykop otwarty, mikrotunelowanie, relining, instalacje nadziemne, na podporach, w tunelach i pod wodą.

### **RUROCIĄG KANALIZACYJNY DN 600-1200 W REINFELDEN (NIEMCY)**

W mieście Rheinfelden w południowo-zachodnich Niemczech odnowiono rurociąg kanalizacyjny rurami GRP Flowtite DN 600 i DN 1200 o łącznej długości 324 m. Uzupełnienie innowacyjnego systemu oczyszczania ścieków stanowiły trzy studnie DN1600.





**PRZECHOWYWANIE WODY DESZCZOWEJ Z FUNKCJĄ  
RETENCJI ZANIECZYSZCZEŃ w Bawarii (Niemcy)**

Zbiornik retencyjny Flowtite DN 3000 o pojemności 805 m<sup>3</sup> z wbudowanym Amiscreen został w rekordowym czasie zainstalowany w bawarskiej gminie Weißenhohe.



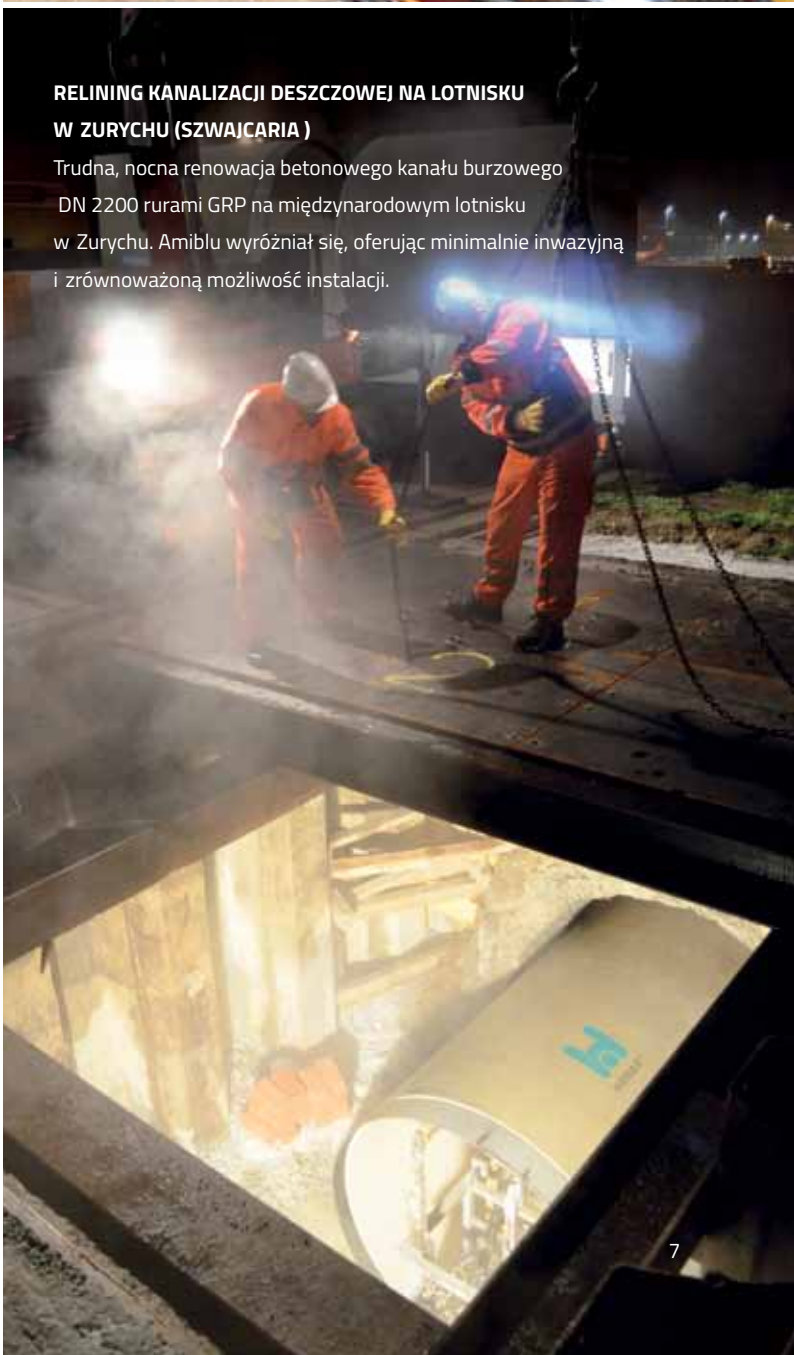
**KANALIZACJA CIŚNIENIOWA WILHELMSHAVEN (NIEMCY)**

W ramach dużego projektu infrastrukturalnego, w niemieckim mieście Wilhelmshaven, w otwartym wykopie zainstalowano rurociąg ciśnieniowy Flowtite DN 1200 o długości 5700 m.



**PRZECISK PO ŁUKU HOBAS De 2160 w Paryżu (Francja).**

Na południowym brzegu Sekwany zostało zainstalowanych 205 m rur kanalizacyjnych GRP De 2160. Instalacja przeprowadzona została metodą mikrotunelowania i miała miejsce pod dkiem Ivry-sur-Seine, trasa przebiegała po łuku.



**RELINING KANALIZACJI DESZCZOWEJ NA LOTNISKU  
W ZURYCHU (SZWAJCARIA)**

Trudna, nocna renowacja betonowego kanału burzowego DN 2200 rurami GRP na międzynarodowym lotnisku w Zurychu. Amiblu wyróżniał się, oferując minimalnie inwazyjną i zrównoważoną możliwość instalacji.



## Produkty Amiblu do różnych zastosowań



Zaprojektowane  
na następne 150 lat



Serwis zorientowany  
na potrzeby Klienta



Innowacyjne  
rozwiązania



# Amiblu®

Aby dowiedzieć się więcej odwiedź naszą stronę internetową [www.amiblu.com](http://www.amiblu.com) lub skontaktuj się z lokalnym Przedstawicielem.

Wszelkie prawa zastrzeżone. Żadna część niniejszej dokumentacji nie może być powielana w jakiegokolwiek formie ani za pomocą jakichkolwiek środków bez uprzedniego pozwolenia na piśmie. Wszelkie dane, w szczególności dane techniczne, podlegają dalszym modyfikacjom. Podane informacje nie są wiążące, co oznacza, że należy je sprawdzić i w razie potrzeby poprawić w każdym indywidualnym przypadku. Firma Amiblu oraz firmy z nią stowarzyszone nie odpowiadają za komunikaty reklamowe zawarte w niniejszej broszurze reklamowej. Amiblu oświadcza, że komunikaty reklamowe mogą nie odzwierciedlać rzeczywistych cech produktu i służą wyłącznie do celów reklamowych; nie są częścią oferty sprzedaży produktów reklamowanych w niniejszej broszurze.

© Amiblu Holding GmbH, Publikacja : 10/2018