



Od audytu przez projekt po produkcję, montaż i serwis

Zbiorniki i instalacje z tworzyw sztucznych



Odpowiadamy na wyzwania rynku i aktualną sytuację gospodarczą

Z uwagi na zmieniające się regulacje i nowe trendy w zakresie zrównoważonego rozwoju realizujemy także układy odzysku ciepła, energii, czynnika w ramach gospodarki obiegu zamkniętego czy redukcji śladu węglowego.

We współpracy zawsze dążymy do tego, by jak najlepiej poznać dokładnie problemy, z jakimi mierzą się nasi Klienci – ich wizję oraz cele, które chcą osiągnąć.

- Poprawiamy **bezpieczeństwo produkcji i pracy** personelu
- Optymalizujemy **koszty** realizowanych procesów
- Unowocześniamy produkcję i wdrażamy **automatyzację**
- Pomagamy zrealizować plany **rozwojowe**
- Poprawiamy **jakość i wzrost** produkcji
- Dbamy o zachowanie **ciągłości procesów** produkcyjnych
- Dbamy o **ochronę środowiska** i zwiększenie **efektywności energetycznej**



Audyt, koncepcja, projekt

01

Audyt

Analiza i ocena potencjału oraz możliwości realizacji inwestycji, z uwzględnieniem specyfiki procesu technologicznego.

02

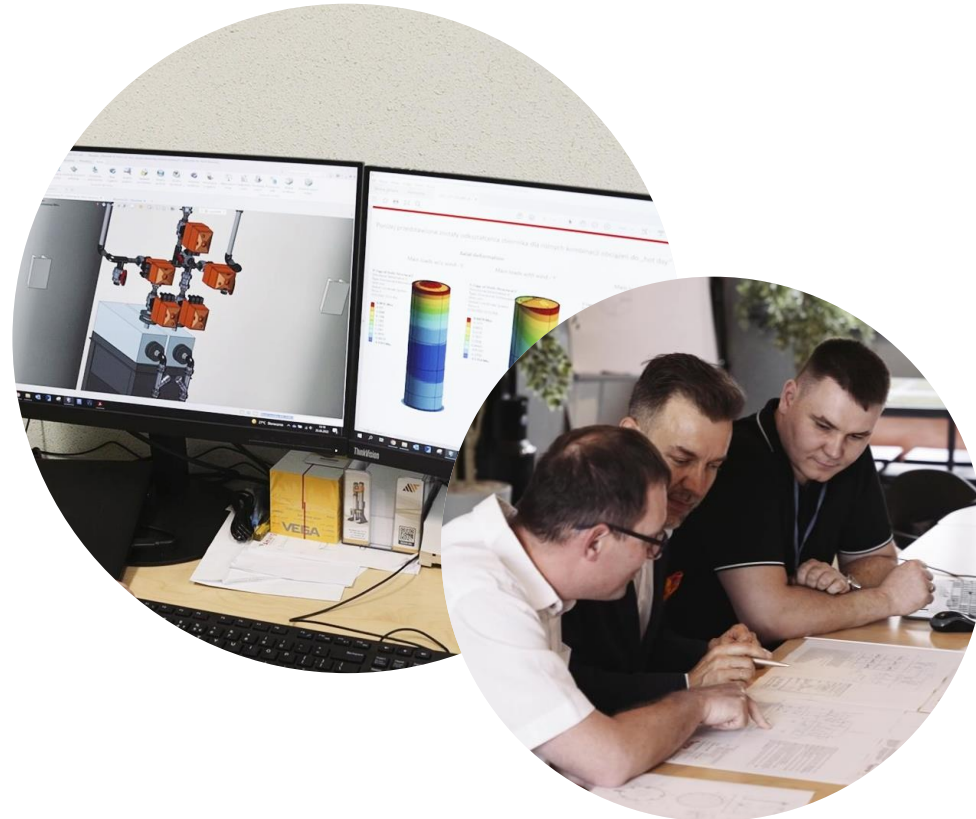
Koncepcja wdrożenia

Opracowanie koncepcji wdrożenia, w której zarekomendujemy optymalne rozwiązania techniczne. Koncepcja uwzględni poznane potrzeby, a także możliwości finansowe oraz logistyczne.

03

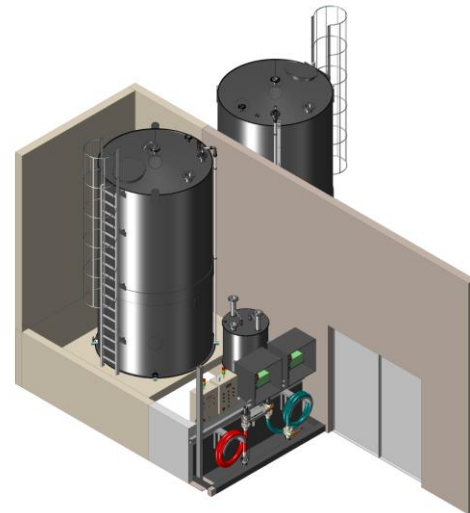
Projekt i obliczanie zbiorników

Realizacja na bazie wybranego wariantu rozwiązania. Opracowanie projektowe może zawierać: schematy PFD oraz P&ID instalacji technologicznej wraz ze zbiornikami, analizę HAZOP i LOPA, rysunki wykonawcze instalacji i zbiorników, harmonogram prac, BOM materiałowy i karty materiałowe.



Zbiorniki chemoodporne

Zbiorniki bezciśnieniowe i niskociśnieniowe o wieloletnim okresie żywotności, wyposażone w elementy obniżające koszty obsługi (m.in. element wskaźnikowy, czujniki stanu ścianki oraz inne czujniki pomiarowe ułatwiające i automatyzujące obsługę).



- **Zbiorniki magazynowe dozоровe podlegające kontroli UDT** na substancje żrące, trujące i niebezpieczne, m.in. ług sodowy, kwas solny, siarkowy, podchloryn sodu, koagulanty PIX/PAX itd.
- **Zbiorniki procesowe (technologiczne)** stosowane do przetwarzania produktów w obrębie linii produkcyjnych, m.in. zbiorniki chemoodporne z mieszadłem (mieszalniki), urządzenia do redukcji ładunku chemicznego, dozowania chemikaliów, koagulantów, kwasów oraz zasad), wanny trawialnicze, galwanizerskie, reaktory chemoodporne itp.
- **Zbiorniki magazynowe nie podlegające pod UDT, w tym zbiorniki na substancje nieagresywne** takie jak glikol, solanka, woda demineralizowana DEMI, płyn Clariant, środek pianotwórczy, horolith, ścieki szare, ścieki poszpitalne, ścieki przemysłowe/radioaktywne, masy jonitowe, woda itd.

Więcej informacji



Przeznaczenie zbiorników

Przykłady zastosowania zbiorników magazynowych, które podlegają pod UDT według substancji:

- ług sodowy NaOH 50%
- stężony perhydrol
- węglan wapnia CaCO₃
- kwas solny HCl
- kwas siarkowy H₂SO₄
- kwas azotowy HNO₃
- kwas fosforowy (IV) H₃PO₄
- kwas mrówkowy CH₂O₂
- chloran sodu NaClO₃
- podchloryn sodu NaClO
- roztwór formaldehydu
- woda amoniakalna NH₄OH/
mocznik - do systemów
katalitycznego oczyszczania spalin
- koagulanty żelazowe PIX (siarczany,
chlorki oraz chlorosiarczany żelaza)
- koagulanty glinowe PAX (siarczan
glinu)
- ścieki żrące
- inne środki żrące i trujące, stężone
zasady i kwasy

Pozostałe zastosowania:

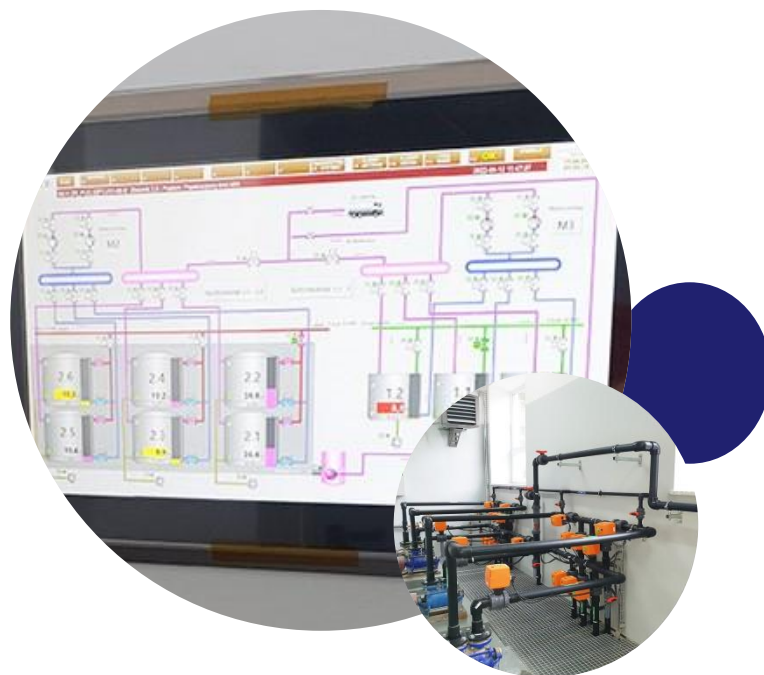
środek pianotwórczy, glikol, solanka, (magazynowe, do kąpeli solankowych, układy do rozpuszczania soli), horolith, woda demineralizowana, środek odladzający/przeciw oblodzeniu - clariant, ścieki przemysłowe/radioaktywne/poszpitalne (instalacje do neutralizacji ścieków o wysokiej zawartości fosforanów po procesach mycia urządzeń mleczarskich kwasem ortofosforowym i preparatami pochodnymi z udziałem kwasu), kiszonki i wiele innych.



Kompleksowe instalacje przemysłowe

Instalacje przemysłowe wraz z podpięciem zbiorników do całego układu i rozruchem.

- Instalacje przesyłowe – od stanowisk UNO po zbiornik
- Instalacje dozujące – od zbiornika dozującego na instalację
- Wentylacja oraz hermetyzacja oparów
- Stanowiska/systemy NO wraz z odbiorem TDT
- Okablowanie, automatyka i sterowanie, IOT, przesył danych i spięcie z systemami pracującymi na zakładzie przemysłowym



Więcej informacji



Serwis zbiorników i instalacji

- Przygotowanie zbiorników dozorowych do rewizji UDT
- Naprawy, renowacje zbiorników i instalacji
- Modernizacje, zmiana przeznaczenia instalacji
- Wymiany zaworów, pomp, sterowania
- Rozbudowa układów technologicznych, rurociągów
- Dobudowa elementów uzupełniających w instalacjach rurowych, zbiornikach, dodatkowych króćców itd.



Więcej informacji



Przykłady zrealizowanych projektów

Realizujemy inwestycje dla wielu branż przemysłowych (bezpośrednio lub współpracując z biurami projektowymi): przemysłu ciężkiego, energetycznego (elektrociepłownie), farmaceutycznego, petrochemicznego, chemicznego, przemysłu farb i lakierów, spożywczego (m.in. browary, producenci napojów), celulozowo-papierniczego, włókienniczego, hutniczego, metalurgicznego, oponiarskiego, stacji uzdatniania wody, zakładów wodociągowych i oczyszczalni ścieków.

- Projekt instalacji technologicznej do przechowywania ciekłych materiałów promieniotwórczych
- Projekt instalacji załadunku odpadów chemicznych zgodnie z wymogami TDT (stanowisko UNO)
- Projekt zbiornika magazynowego na żywicę epoksydową oraz instalacji towarzyszącej
- Projekt zbiornika magazynowego kwasu solnego HCl o stężeniu 37% wraz z instalacją tankowania zbiornika, stanowiskiem NO, instalacją zasilania pomp od zbiornika, instalacją przesyłania HCl od pomp do trzech punktów poboru
- Projekt zbiorników na roztwór solanki, Aluminim Zirkonium i Betainę wraz z instalacją dawkowania oraz zbiornika procesowego na solankę wraz z instalacją transferową
- Projekt zbiornika magazynowego na środek pianotwórczy



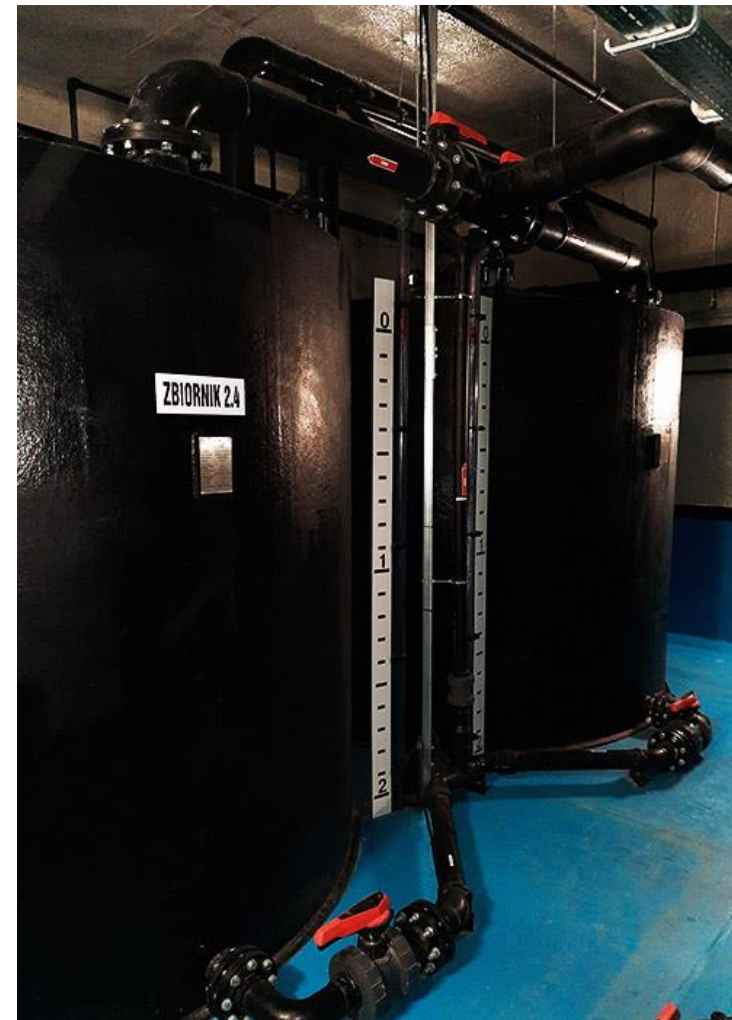
Przykłady zrealizowanych projektów

- Zbiornik magazynowy jednopłaszczowy oraz zbiornik technologiczny wraz z wyposażeniem (czujniki poziomu i przepełnienia, poziomowskazy) oraz instalacją transferu i dozowania medium na lakierni kataforetycznej u producenta automotive
- Zbiornik procesowy na roztwór solanki, zbiorniki pośrednie na Aluminim Zirkonium i Betainę oraz zautomatyzowana linia przesyłu i dozowania substancji do i ze zbiorników pośrednich dla przedsiębiorstwa kosmetycznego
- Zbiorniki tworzywowe laminowane do przechowywania ciekłych odpadów promieniotwórczych zabudowane wraz z instalacją hydrauliczną w wannie wychwytowej
- Zbiorniki z tworzyw sztucznych laminowanych na nieczystości ciekłe laboratoryjne (tzw. instalacja zielona) oraz na ścieki niskoaktywne (instalacja czerwona) zabudowane w komorze podziemnej
- Izolowany zbiornik bezciśnieniowy z tworzywa w ramach modernizacji systemu dozowania kwasu siarkowego i polimeru w branży rafineryjnej
- Zespół 6-ciu zbiorników na ścieki radioaktywne (11 m^3 każdy), posadowionych w żelbetonowej komorze podziemnej wyłożonej wykładziną chemoodporną – magazynowanie ścieków pochodzących z laboratorium izotopowego
- Zbiornik magazynowy stężonego ługu sodowego NaOH 50% wraz z instalacjami dla producenta z branży spożywczej
- Zbiorniki dozowe UDT magazynowe na kwas solny HCl wraz z instalacjami towarzyszącymi
- Kompleksowe wykonanie ciągu technologicznego chemoodpornych, automatycznych wanien galwanizerskich / trawielniczych z wyposażeniem i instalacjami

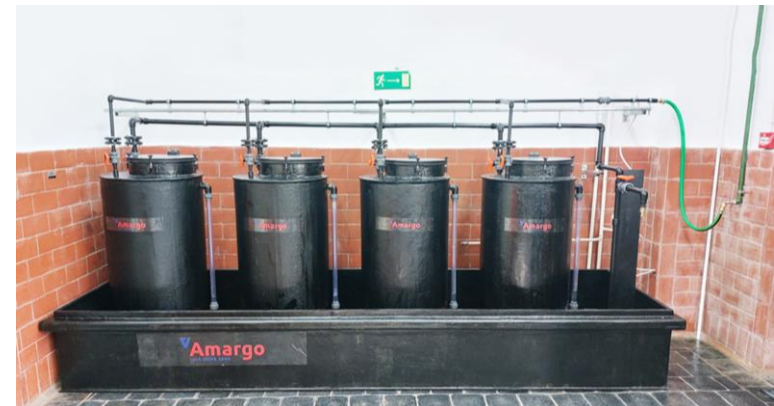
Przykłady zrealizowanych projektów

- Zespół zbiorników procesowych do zakładu produkcji i konfekcjonowania chemii gospodarczej – zbiorniki zarobowe (dno stożkowe/pochyłe) z mieszadłem
- Bezciśnieniowy zbiornik dwupłaszczowy UDT wody amoniakalnej 25-procentowej wraz z układem oczyszczania spalin w celu ograniczenia emisji gazów
- Zbiorniki technologiczne z tworzywa sztucznego o pojemności po 19,5 m³ każdy dla węzłów obiegów cieczowych na wydziale produkcji nawozów
- Demontaż istniejących i montaż nowych zbiorników wody surowej 300 m³ oraz wody zdemineralizowanej 450 m³ dla przedsiębiorstwa z branży energetycznej
- Zbiorniki do przetaczania mas jonitowych (anionitowych i kationitowych) dla SUW elektrociepłowni wraz z rurociągami i podłączeniami giętkimi do przetaczania i odpylania mas jonitowych
- Zbiorniki na glikol dla branży ciepłownictwa, wentylacji i klimatyzacji
- Zbiornik procesowy z mieszadłem do przygotowania polielektrolitu
- Zbiorniki z PE100 po 24 m³ każdy do magazynowania płynu clariant
- Zespół zbiorników dwupłaszczowych na środek pianotwórczy
- Zbiorniki procesowe w wannie ociekowej na stację koagulantów











Amargo, czyli Tank Think Tank

Naszą misją jest odpowiedzialna realizacja instalacji przemysłowych.

Jako zespół ekspertów (think tank) od zbiorników z tworzyw sztucznych potrafimy sprostać wyzwaniom technicznym, wymaganiom prawnym oraz trendom, jakie stawia przed przedsiębiorstwami zmieniająca się rzeczywistość.

Dostarczamy kompletnych rozwiązań, przemyślanych od samego początku projektu i zrealizowanych na najwyższym poziomie. Pewnie wkraczamy tam, gdzie skala wyzwania przerasta innych.

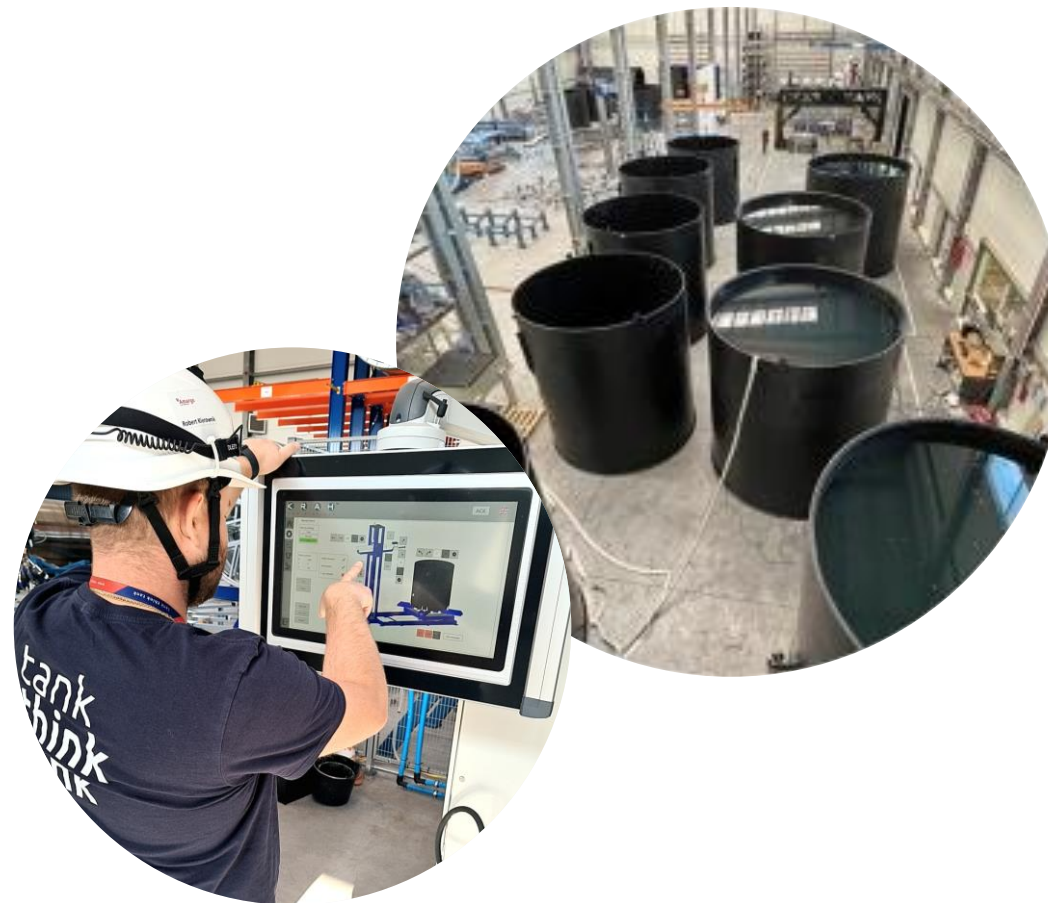
Szczepan Gorbacz, Prezes Zarządu Amargo



Kompetencje naszego zespołu

Jesteśmy firmą **doradczo-produkcyjną**, której kluczowym obszarem działań są konsulting i audyty (w tym studia przypadków, analizy wykonalności, budżetowanie), projektowanie, produkcja i montaż zbiorników chemoodpornych oraz zbiorników na wodę wraz z kompletnymi instalacjami przemysłowymi.

Posiadamy **uprawnienia Urzędu Dozoru Technicznego (UDT)** do wytwarzania, modernizacji i naprawy zbiorników bezciśnieniowych i niskociśnieniowych – zarówno z tworzyw termoplastycznych, jak i kompozytów.



Potencjał techniczny i produkcyjny

Nowa hala produkcyjna wyposażona w nowoczesne linie technologiczne i sprzęt europejskich producentów (m.in. KRAH, Wegener, Leister, Kimla, Atmat).

Własne laboratorium i dział B+R.

Dzięki temu realizujemy złożone i skomplikowane projekty.



AmargTank ClassicWeld® – produkcja z gotowych arkuszy tworzyw sztucznych

- Zastosowaniu gotowych arkuszy tworzyw sztucznych o stałych wymiarach handlowych tj. 2000 × 1000 mm, 3000 × 1500 mm i 4000 × 2000 mm
- W zależności od wymaganych wymiarów zbiornika arkusze tworzywa są przycinane, a następnie zgrzewane doczołowo oraz spawane ekstruzyjnie lub gorącym powietrzem
- Zastosowanie w produkcji zbiorników magazynowych (także dozorowych UDT) lub procesowych dla szeregu substancji żrących, trujących i niebezpiecznych
- O rodzaju tworzywa decyduje jego odporność chemiczna na dane medium

Specyfikacja techniczna



AmargTank SafeSeamLess® – produkcja nawojowa z tworzyw termoplastycznych

- Gabaryty cylindrów zbiorników i rur: średnice rzędu 1000÷4000 mm i długość aż do 7 m w jednym cyklu
- W przypadku zbiorników jest to tzw. technologia **AmargTank SafeSeamLess®**, **MultiLayer®** oraz **MultiLayer DoubleWall®** (zależnie od profilu ścianki)
- Brak połączeń zgrzewanych i spawów, a tym samym miejsc potencjalnych osłabieni konstrukcji
- Możliwość wykonania w profilowaniu MultiLayer DoubleWall zabudowanego systemu monitorowania przestrzeni międzyściankowej

AmargTank Composite® – produkcja nawojowa z tworzyw sztucznych wzmocnionych włóknami (kompozytów)

- Gabaryty od średnic 200 mm, długości 2000-6000 mm i większe / dłuższe
- Wysokie parametry wytrzymałościowe przy jednocześnie niskiej masie oraz odporność na korozję
- Projektowane do przechowywania medium pod ciśnieniem rzędu 40-350 bar
- Długi okres eksploatacji (żywoćność konstrukcji)
- Możliwość zastosowania inteligentnych systemów monitorowania stanu konstrukcji i pracy w czasie rzeczywistym

Materiały uzupełniające

Katalog firmowy – przekrój całej oferty

Pobierz

Strefa projektanta – materiały techniczne
i wskazówki projektowe

Przejdź do strony

Baza edukacyjna Amargo – poradniki, wideo
edukacyjne, podcast i inne materiały

Przejdź do strony

Szkolenia branżowe

Przejdź do strony



Zapraszamy do wspólnych realizacji

AMARGO

Ul. Jaśminowa 16. Koprki

05-850 Ożarów Mazowiecki, Polska

Biuro Obsługi Klienta:

eksperci@amargo.pl

+48 798 775 760

www.amargo.pl