



**ZBIORNIKI BIOGAZU
OCHRONA BETONU
RENOWACJA BETONU
OCHRONA PRZED EMISJĄ
SKŁADOWANIE SUBSTRATÓW**

AGROTEL CenoTec - doto kim jesteśmy

AGROTEL CenoTec jest jednym z wiodących europejskich producentów komponentów dla sektora biogazu. Nasze portfolio produktowe obejmuje rozwiązania do magazynowania gazu, pokrycia ograniczające emisje oraz wykładziny do lagun ziemnych o dużej pojemności przeznaczonych do magazynowania substratu. Ofertę uzupełniają nasze systemy ochrony betonu WireTarp i SaniTarp, które niezawodnie zabezpieczają zbiorniki przed korozją. Dzięki ponad 40-letniemu doświadczeniu w branży biogazowej, silnemu nastawieniu na innowacje oraz konsekwentnemu rozwojowi praktycznych rozwiązań dostosowanych do konkretnych zastosowań, stale podnosimy jakość naszych produktów.

Klienci korzystają z naszej koncepcji „wszystko z jednego źródła”: od rozwoju produktu i produkcji, aż po serwis i konserwację, pełnimy rolę jednego punktu kontaktowego i indywidualnie odpowiadamy na wymagania specyficzne dla danego projektu. W naszych zakładach produkcyjnych w Greven w Nadrenii Północnej-Westfalii oraz w Neuhaus am Inn w Dolnej Bawarii, produkty dostosowane do indywidualnych potrzeb klienta są wytwarzane szybko i efektywnie przy użyciu najnowocześniejszych technologii.

Jako firma rodzinna, działająca międzynarodowo, AGROTEL CenoTec jest synonimem jakości i trwałości.

Nasze systemy zarządzania jakością i zarządzania środowiskowego są certyfikowane zgodnie z normami ISO 9001 i ISO 14001.



Nasze kierownictwo (od lewej do prawej):
Valentin Schmiedleitner, Elisabeth Laner, Cyriak Laner

Serdecznie Witamy



AGROTEL CenoTec to nas wyróżnia

FAKTY

- » 30 000 m² powierzchni produkcyjnej w Neuhaus am Inn w Bawarii
- » 15.000 m² powierzchni montażowej w Greven w Nadrenii Północnej-Westfalii
- » Rodzinna firma zarządzana przez właścicieli
- » 40 lat doświadczenia w dziedzinie biogazu i technologii środowiskowej
- » Referencje z całego świata
- » Certyfikowany system zarządzania jakością i środowiskiem (ISO 9001, 14001)



Teren zakładu w Neuhaus am Inn



Teren zakładu w Greven

Doradztwo, planowanie i realizacja projektów

Nasi wykwalifikowani doradcy wspólnie z Państwem znajdą idealne rozwiązanie dostosowane do Państwa życzeń i wymagań.



Projektowanie techniczne

Dzięki doświadczonym pracownikom w naszych działach projektowania i konstrukcji w poszczególnych lokalizacjach elastycznie reagujemy na Państwa potrzeby, a także wspieramy Państwa w procedurach uzyskiwania oficjalnych pozwoleń związanych z Państwa projektem.



Produkcja Made in Germany

Nasz zakład produkcji tkanin technicznych, wyposażony w najnowocześniejsze maszyny produkcyjne, własny dział konstrukcji stalowych (EXC 3 zgodnie z EN 1090-2), własny warsztat metalowy, a także centrum magazynowo-logistyczne gwarantują optymalną i monitorowaną jakość, elastyczność oraz szybki czas reakcji.



Montaż i serwis

Nasze własne ekipy montażowe zajmują się fachowym montażem Państwa projektu, a dzięki swojemu doświadczeniu zapewniają profesjonalny efekt. Regularne działania konserwacyjne zwiększają trwałość Państwa instalacji i ograniczają przestoje. Dzięki naszym pakietom serwisowym gwarantujemy Państwu optymalne wyniki w długiej perspektywie.



Zbiornik gazu z podwójną membraną DMGS-TM

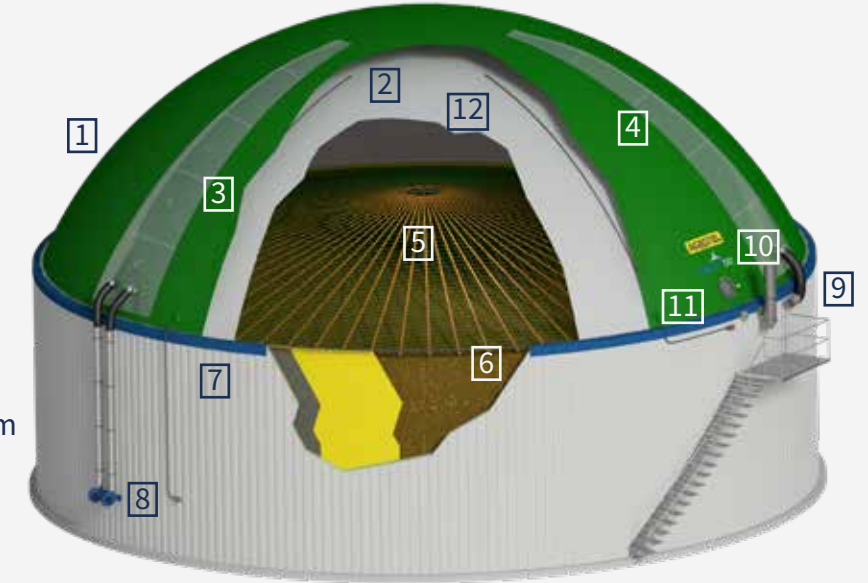
Solidna konstrukcja oraz doskonale skoordynowane współdziałanie wszystkich komponentów gwarantują maksymalną wydajność i długotrwałą sprawność instalacji. Zastosowanie wysokiej jakości materiałów zapewnia najwyższą jakość wykonania. Dwumembranowy zbiornik gazu AGROTEL CenoTec to niezawodne rozwiązanie spełniające wymagania obowiązujących przepisów.

» Typowe ciśnienie robocze: 3 mbar, możliwe do osiągnięcia nawet 20 mbar



KONSTRUKCJA

- 1 Membrana zewnętrzna
- 2 Membrana wewnętrzna
- 3 Airflow-System nawiew
- 4 Airflow-System wywiew
- 5 System pasów mocujących
- 6 Pierścień mocujący ze stali nierdzewnej
- 7 Osłona przeciwdeszczowa
- 8 Wentylator z zaworem zwrotnym
- 9 Klapka regulacyjna ciśnienia
- 10 Zawór bezpieczeństwa
- 11 Okno inspekcyjne
- 12 Pomiar poziomu napełnienia



WŁAŚCIWOŚCI MATERIAŁÓW

Tkanina techniczna

- » Wysoka wytrzymałość na rozdarcie, bardzo wysoka wytrzymałość zgrzewów
- » Trudnopalna zgodnie z normą EN 13501-1 B1, S2, dO (dawniej B1 DIN 4102)
- » Odporna na promieniowanie UV, warunki atmosferyczne i biogaz, zabezpieczona przed pleśnią
- » Zastosowanie różnych rodzajów tkanin w zależności od wymagań statycznych i warunków ciśnieniowych

Elementy metalowe

- » Wszystkie elementy metalowe (kolumna Centralna, połączenia śrubowe, elementy mocujące) wykonane ze stali nierdzewnej

Sukces tkwi w szczegółach systemu DMGS-TM



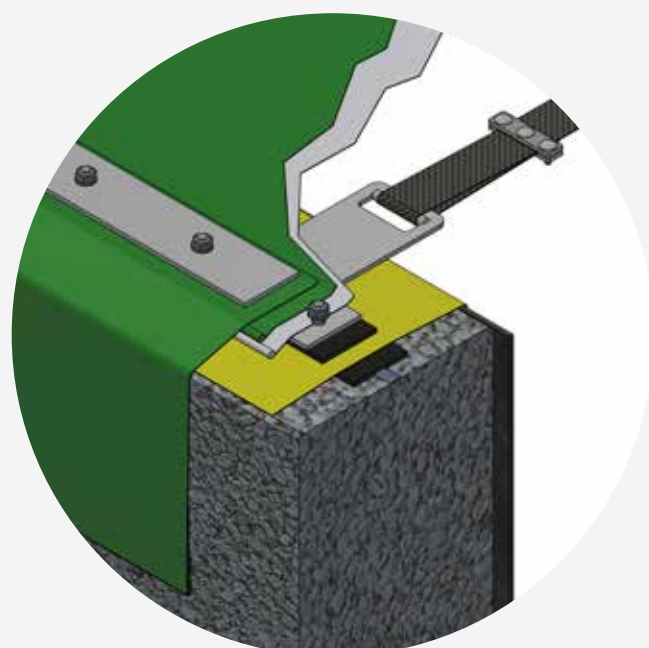
V4A-KOLUMNA ŚRODKOWA

V4A-kolumna środkowa do mocowania konstrukcji nośnej z pasów i siatki.



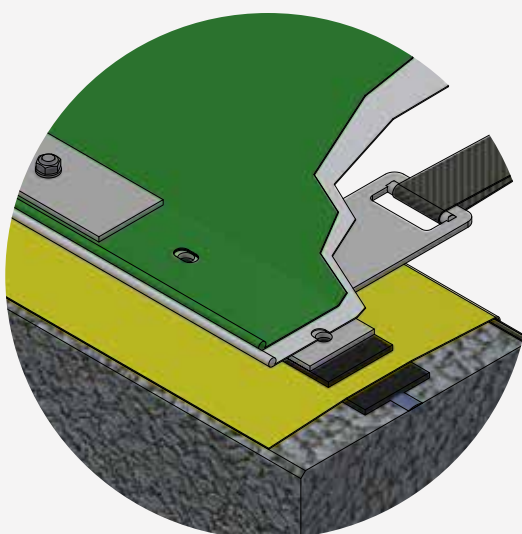
OCHRONA BETONU

Ochrona betonu WireTarp do obszaru gazowego i korony zbiornika



ZACISKANIE

Podwójne mocowanie zaciskowe ze stali nierdzewnej z wbudowanym uchwytem do paska



PRODUKCJA

Wykonanie membran zewnętrznych i wewnętrznych zgodnie z wymaganiami dotyczącymi ciśnienia lub objętości, z membran typu II do V, opcjonalnie z prefabrykowanymi perforacjami oraz wykonaniem z kędzą.



AIRFLOW SYSTEM NAWIEWU I WYWIEWU POWIETRZA

Dzięki innowacyjnej technologii możliwe jest uzyskanie do 13% dodatkowej pojemności magazynowania gazu, przy jednocześnie zoptymalizowanym przedmuchiwaniu krzyżowym, zwiększonym bezpieczeństwie eksploatacyjnym oraz dokładniejszych wynikach pomiarów, przy zachowaniu tej samej wysokości magazynu.



BALKONY TECHNICZNE

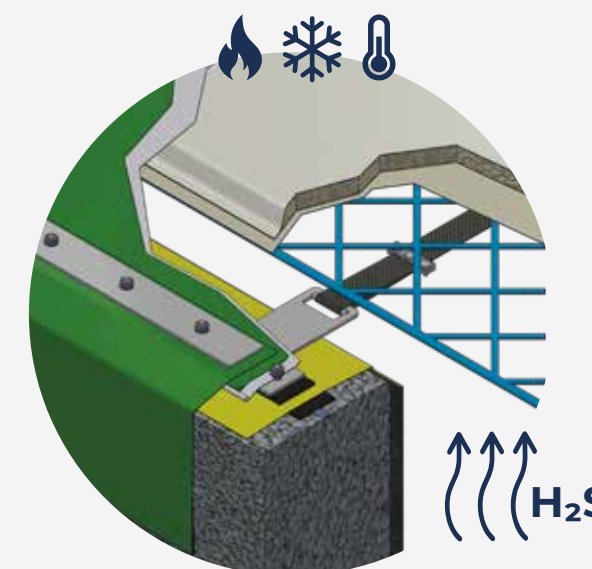
Produkcja i montaż balkonów technicznych



OBJĘTOŚĆ MAGAZYNOWA

Objętość magazynowa wynosząca od 29% do 50% półkuli

- 1 29%
- 2 33%
- 3 40%
- 4 50%



ROZWIĄZANIA W ZAKRESIE MEMBRAN WEWNĘTRZNYCH

W przypadku wymagań chemicznych:

- » Membrana wewnętrzna odporna na tłuszcze
- » Membrana wewnętrzna z FPP

W przypadku wymagań termicznych:

- » Membrana wewnętrzna ze specjalną powłoką
- » Membrana wewnętrzna izolowana
- » Warstwa izolacyjna typu „sandwich”

W przypadku wymagań przepisów budowlanych dotyczących ochrony przeciwpożarowej:

- » Membrana przeciwpożarowa (A2)

Zintegrowany zbiornik gazu DMGS-C

Zintegrowany magazyn gazu AGROTEL CenoTec to montowany na zbiornikach, pneumatycznie podtrzymywany system magazynowania gazu, wyposażony w trzy membrany. Działa zgodnie ze sprawdzoną zasadą dwumembranowego magazynu gazu, jednak dodatkowo posiada membranę separacyjną, która bezpiecznie oddziela komorę gazu surowego od komory gazu oczyszczonego.

W dolnej części znajduje się gaz surowy powstający w procesie fermentacji, który następnie kierowany jest do linii uzdatniania biogazu. Po oczyszczeniu gaz trafia do górnej części systemu magazynowego, gdzie jest tymczasowo przechowywany jako gaz oczyszczony, zanim zostanie bezpośrednio podany do jednostki kogeneracyjnej CHP lub wtłoczony do sieci.

Dzięki odpowiednio dużej pojemności magazynowej dla gazu oczyszczonego dostępna jest wystarczająca ilość uzdatnionego biogazu do zasilania wielu jednostek kogeneracyjnych lub wielu poziomów mocy CHP, co umożliwia elastyczną, zorientowaną na zapotrzebowanie eksploatację instalacji.

Zintegrowany zbiornik gazu oferuje również korzyści ekonomiczne: z reguły nie ma potrzeby wykonywania skomplikowanych i kosztownych rozbudów linii uzdatniania gazu surowego, a straty sprawności związane z przerywanym uzdatnianiem gazu mogą zostać wyeliminowane.



Zintegrowany zbiornik DMGS-C o poj. 5.600m³



CECHY I ZALETY

Membrany techniczne

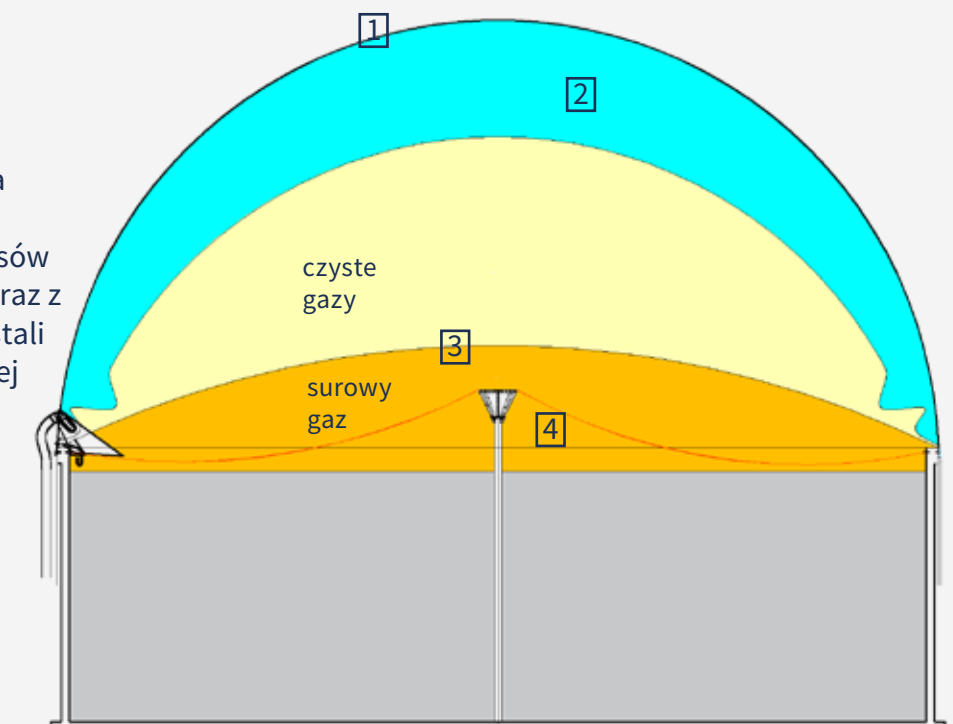
- » Pneumatycznie podtrzymywany magazyn gazu z trzema membranami, montowany bezpośrednio na zbiorniku fermentacyjnym
- » Działa zgodnie z zasadą dwumembranowego magazynu gazu
- » Nieuzdatniony biogaz, czyli gaz surowy, jest oddzielony od komory magazynowania gazu oczyszczonego za pomocą dedykowanej membrany gazu surowego
- » Komora magazynowania gazu oczyszczonego o dużej pojemności
- » Brak konieczności skomplikowanej lub kosztownej rozbudowy linii uzdatniania gazu surowego
- » Możliwość uniknięcia strat sprawności występujących podczas przerywanej pracy instalacji uzdatniania gazu

Komponenty metalowe

- » Wszystkie komponenty metalowe, takie jak centralny maszt podporowy, połączenia śrubowe i systemy mocowania, wykonane są ze stali nierdzewnej.

KONSTRUKCJA

- 1 Membrana zewnętrzna
- 2 Membrana wewnętrzna
- 3 Membrana oddzielająca surowy gaz
- 4 Konstrukcja nośna z pasów i siatki odsiarczającej wraz z słupem centralnym ze stali nierdzewnej



Wolnostojący zbiornik gazu DMGS-SA

Wolnostojący magazyn gazu z podwójną membraną składa się z membrany zewnętrznej nadającej kształt oraz membrany wewnętrznej i dna, które razem tworzą komorę gazową. Ciągłe pracująca dmuchawa powietrza podtrzymującego wtłacza powietrze do przestrzeni międzymembranowej i utrzymuje stałe ciśnienie – niezależnie od poziomu napełnienia lub poboru gazu. Dzięki temu membrana zewnętrzna zachowuje stabilny kształt, niezawodnie przejmuje wszystkie obciążenia zewnętrzne, a jednocześnie wspomaga tłoczenie gazu do sieci rurociąkowej.

Cechą charakterystyczną, widoczną z daleka, magazynu gazu z podwójną membraną AGROTEL CenoTec jest opatentowany system AIRFLOW, który zapewnia maksymalne bezpieczeństwo eksploatacji.

Do precyzyjnego pomiaru poziomu napełnienia stosowana jest przede wszystkim nowoczesna technologia laserowa. Specjalnie wykonana membrana wewnętrzna zapewnia przy tym równomierny i powtarzalny ruch membrany – zwiększając w ten sposób dokładność pomiaru.

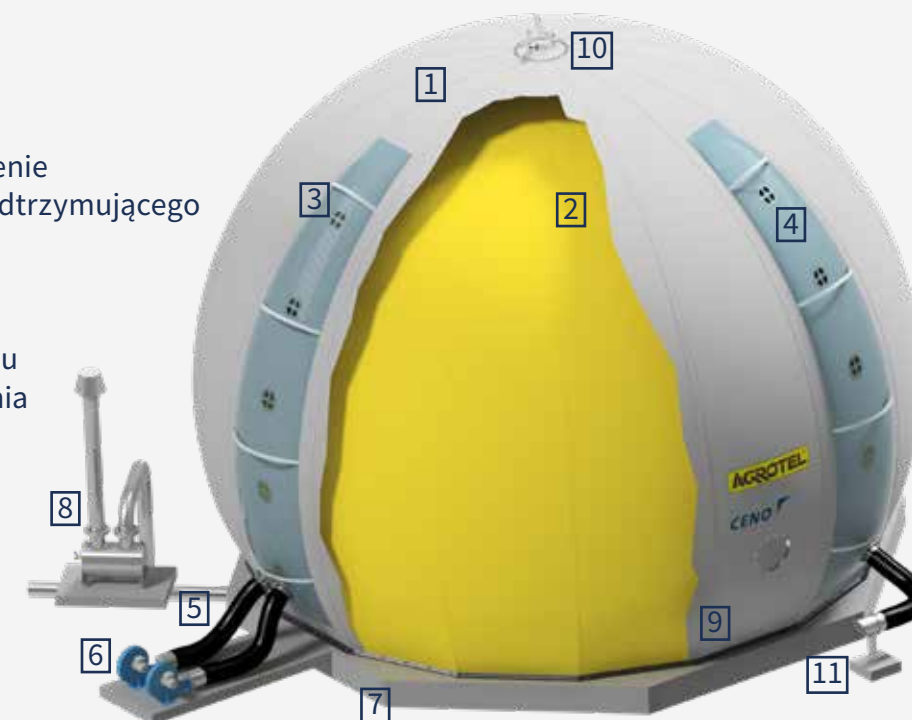
- » Ciśnienie robocze do 70 mbar
- » Standardowa pojemność zbiornika do 10 000 m³



Zbiorniki o pojemności 3/4, 7 sztuk po 8 500 m³

KONSTRUKCJA

- 1 Membrana zewnętrzna
- 2 Membrana wewnętrzna
- 3 Airflow-System nawiew
- 4 Airflow-System wywiew
- 5 Zawór utrzymujący ciśnienie
- 6 Dmuchawa powietrza podtrzymującego
- 7 Pierścień mocujący
- 8 Zawór bezpieczeństwa
- 9 Okienko kontrolne
- 10 Laserowy czujnik poziomu
- 11 Kłapa regulacyjna ciśnienia



CECHY I ZALETY

- » Wysokie ciśnienia robocze
- » Odporność na duże obciążenia śniegiem i wiatrem
- » Trwała odporność na biogaz
- » Niskie koszty inwestycyjne i eksploatacyjne
- » Krótki czas budowy
- » Wysokie bezpieczeństwo eksploatacji
- » Precyzyjny pomiar poziomu napełnienia
- » Niskie koszty konserwacji
- » Równomierne wprowadzanie powietrza dzięki systemowi AIRFLOW

Sukces tkwi w szczegółach systemu DMGS-SA



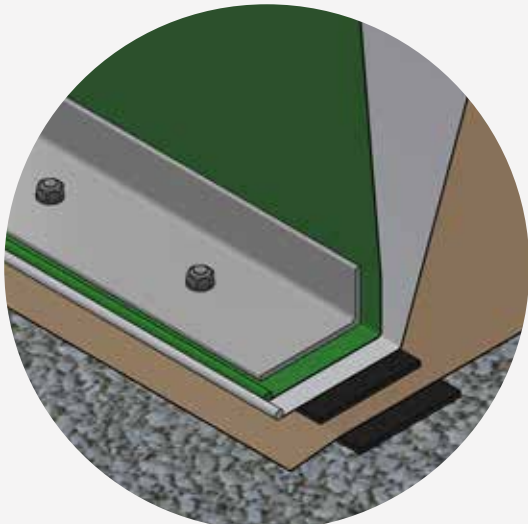
SYSTEM SZYN

Solidna konstrukcja systemu szyn przystosowana do dużych obciążeń
Wersja ze stali nierdzewnej lub ocynkowana



RODZAJE ENTYLATORÓW

Wentylatory, zaprojektowane z myślą o dużych przepływach i wysokich ciśnieniach roboczych, zapewniają maksymalne bezpieczeństwo pracy



SYSTEM MONTAŻ

Llista montażowa przystosowana do przenoszenia dużych sił wyrywających



AIRFLOW SYSTEM NAWIEWU I WYWIEWU POWIETRZA

Zapewnia optymalne przepłykiwanie przy napełnionym zbiorniku i przylegającej membranie wewnętrznej

Wymiary i ciśnienia Wolnostojący zbiornik gazu DMGS-SA

OBJĘTOŚĆ	Ø	Ø PRZY MOCOWANIU	WSYKOŚĆ	CIŚNIENIE ROBOCZE
m ³	m	m	m	mbar
55	4,90	4,30	3,70	70,00
75	5,50	4,80	4,10	62,00
105	6,10	5,30	4,60	56,00
135	6,80	5,90	5,10	51,00
180	7,40	6,40	5,50	46,00
215	8,00	6,90	6,00	43,00
280	8,60	7,40	6,50	40,00
345	9,20	8,00	6,90	37,00
415	9,80	8,50	7,40	35,00
495	10,40	9,00	7,80	33,00
590	11,10	9,60	8,30	31,00
690	11,70	10,10	8,70	29,00
795	12,60	10,90	9,50	28,00
1.050	13,40	11,60	10,10	25,00
1.210	14,20	12,30	10,70	24,00
1.365	15,00	13,00	11,20	23,00
1.555	15,80	13,70	11,80	21,00
1.965	16,60	14,40	12,40	20,00
2.175	17,20	14,90	12,90	20,00
2.435	18,10	15,70	13,60	19,00
2.660	18,90	16,40	14,20	18,00
3.235	19,70	17,00	14,70	17,00
3.535	20,40	17,70	15,30	16,00
3.885	21,10	18,30	15,90	16,00
4.615	22,00	19,10	16,50	15,00
4.995	22,80	19,70	17,10	15,00
5.435	23,50	20,30	17,60	14,00
6.210	24,10	20,80	18,20	14,00
6.920	25,00	21,50	18,90	14,00
7.685	26,40	22,60	19,80	13,00
8.525	27,20	23,50	20,40	12,00
9.420	27,90	24,10	20,90	10,00
10.300	28,60	24,80	21,40	9,00

Wolnostojący zbiornik gazu DMGS-SA

Dzięki wieloletniemu doświadczeniu realizujemy ambitne projekty na całym świecie i możemy pochwalić się imponującym portfolio zrealizowanych projektów na całym świecie.



7 razy 8.500 m³, Meksyk



Półkula 18.000 m³, Niemcy



3 razy DMGS-SA 8.500 m³, Chiny

Dwumembranowe magazyny gazu - rozwiązania specjalne

Dzięki wieloletniemu doświadczeniu opracowujemy i produkujemy rozwiązania indywidualne, precyzyjnie dostosowane do Państwa potrzeb. Możemy dostosować szeroki zakres parametrów, w tym różne kształty geometryczne, wzmocnienia konstrukcyjne oraz integrację logo.

Wybrane przykłady realizacji specjalnych projektów:

- » System siatki linowej do ciśnień roboczych > 30 mbar, również dla bardzo dużych systemów magazynowania gazu
- » Rozwiązania kontenerowe
- » Membrany w kształcie stożka ściętego
- » Podłużny zbiorniki gazu
- » Prostokątne zbiorniki gazu jako systemy wolnostojące lub montowane na zbiornikach prostokątnych



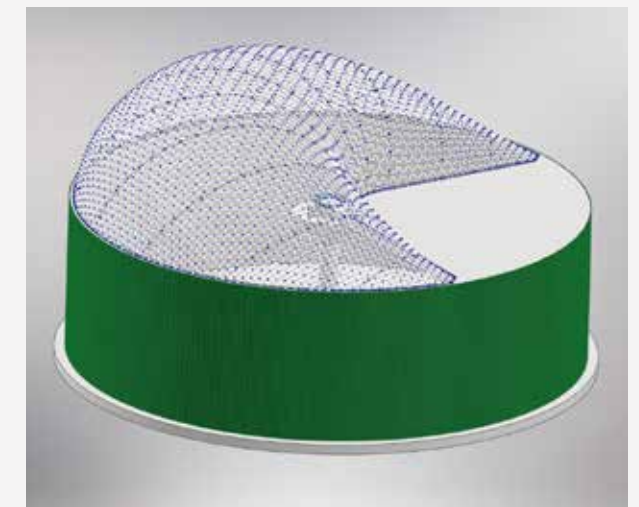
Półkula 2.850m³, ciś. 35mbar



Magazyn owalny 570m³



Magazyn podłużny 7.000m³



Zbiornik w kształcie podkowy 275 m³

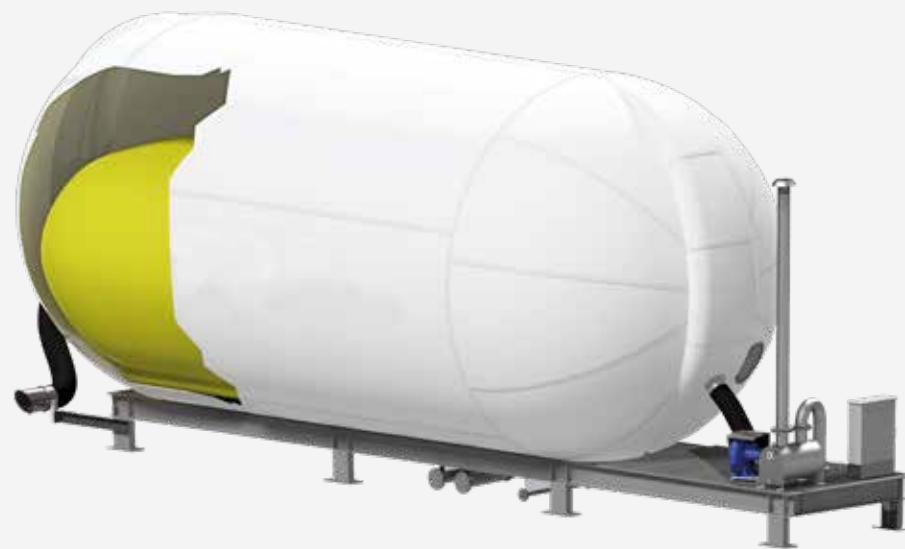
Mobilny magazyn gazu z podwójną membraną – magazyn gazu do wynajęcia DMGS-M

Mobilny magazyn gazu firmy AGROTEL CenoTec ma konstrukcję poziomego zbiornika z podwójną membraną. Zapewnia on najwyższy poziom bezpieczeństwa eksploatacji i umożliwia ciągłą pracę elektrociepłowni – nawet podczas przeglądów, przebudowy lub napraw istniejących magazynów gazu.

Szczególnie podczas przebudowy lub prac konserwacyjnych często pojawia się konieczność tymczasowego magazynowania biogazu. Bez takiego rozwiązania trudno byłoby uniknąć ograniczeń w elastyczności pracy instalacji oraz znacznych strat ekonomicznych.

Ponadto tymczasowy zbiornik niezawodnie zapobiega niekontrolowanemu uwalnianiu biogazu lub metanu do otoczenia – co stanowi decydujący wkład w ochronę środowiska i klimatu.

» Ciśnienie robocze: 5–30 mbar



Magazyn gazu na wynajem 150 m³

Systemy magazynowania gazu: Worki gazowe GS

Poduszki gazowe firmy AGROTEL CenoTec są dostępne w wersji cylindrycznej lub poduszkowej i montowane są jako bezciśnieniowe systemy magazynowania w budynkach oraz w zbiornikach stalowych lub betonowych.

Napełnianie i pobieranie gazu odbywa się zazwyczaj poprzez przyłącza umieszczone w nieruchomych powierzchniach podłogowych lub sufitowych. W celu zapewnienia niezawodnej kontroli poziomu napełnienia stosuje się precyzyjne systemy pomiaru długości linki.

Ponieważ worki gazowe same w sobie nie przenoszą obciążeń zewnętrznych, konieczna jest ich obudowa. Membrany są wykonane z wysokiej jakości tkaniny poliestrowej pokrytej z obu stron powłoką PVC. W zależności od wymagań statycznych, przepisów prawnych lub indywidualnych życzeń klienta dostępne są różne typy membran.



Wisząca poduszka gazowa



Szczegóły zawieszenia



Magazyn gazu



Cylindryczny zbiornik gazu 5 000 m³

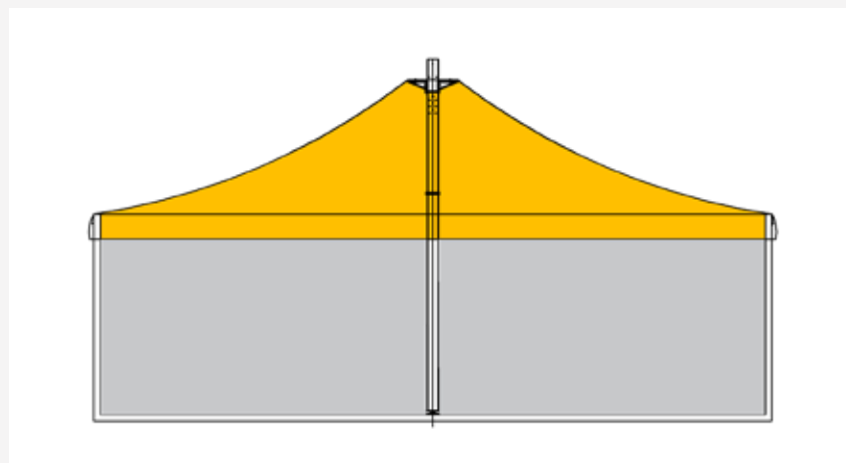
Dach biogazowy – jednowarstwowy lub dwuwarstwowy BGD-1s i BGD-2s

Jednopłaszczowy dach biogazowy

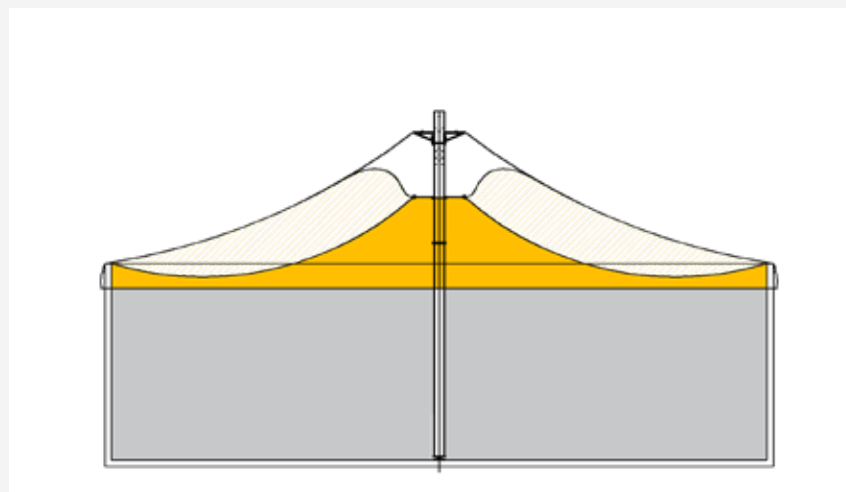
Zamontowany na zbiorniku jednopłaszczowy dach biogazowy składa się z membrany zewnętrznej, której kształt utrzymuje środkowa podpora. Dzięki temu dach jest w stanie niezawodnie wytrzymać wszelkie obciążenia zewnętrzne, takie jak wiatr, deszcz czy śnieg. Dwukierunkowe wygięcie powierzchni dachu zapobiega drganiom lub pompowaniu pod wpływem wiatru. Membrana jest przymocowana w sposób gazoszczelny do zewnętrznej ściany zbiorników stalowych lub betonowych, a zawory bezpieczeństwa chronią pokrycie przed nadciśnieniem i podciśnieniem po stronie gazu.

Dwupłaszczowy dach biogazowy

Dwupłaszczowy dach biogazowy jest podtrzymywany przez słupy i posiada membranę wewnętrzną, która pełni zintegrowaną funkcję magazynowania. Membrana zewnętrzna jest napinana między słupem środkowym a krawędzią zbiornika, co zapewnia równomierne napięcie. Chroni to membranę, szczególnie w obszarze krawędzi zbiornika, i gwarantuje długą żywotność.



Jednopłaszczowy dach biogazowy



Dach biogazowy dwupłaszczowy

ZALETY

- » Elastyczny montaż na zbiornikach o różnych kształtach i wymiarach
- » Niezawodna gazoszczelność
- » Wysoka odporność na biogaz, promieniowanie UV oraz warunki atmosferyczne
- » Niskie wymagania konserwacyjne
- » Długa żywotność
- » Konstrukcja możliwa do dostosowania do specyficznych wymagań instalacji



Dach z biogazu na zbiorniku ze stali nierdzewnej



Dach z biogazu na zbiorniku żelbetowym



Dach z biogazu na zbiorniku z prefabrykatów betonowych

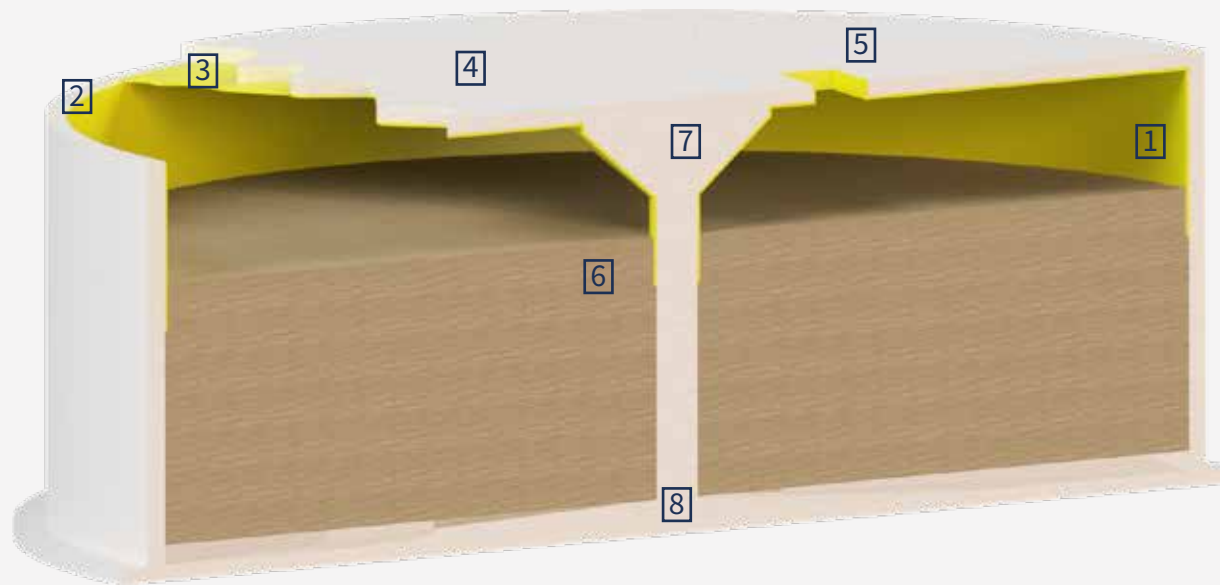
Ochrona betonu WireTarp WT

WIRETARP

Od ponad 20 lat WireTarp niezawodnie sprawdza się jako zabezpieczenie betonu przed degradacją i korozją. Zastosowanie WireTarp pozwala uniknąć późniejszych, kosztownych prac renowacyjnych i zwiększa opłacalność obiektu. Produkty AGROTEL do ochrony betonu są liderami na rynku i stanowią najnowocześniejsze rozwiązanie w budowie zbiorników z betonu zbrojonego.

ZALETY

- » Niezawodna ochrona powierzchni betonowych
- » Zwiększenie rentowności zakładu
- » Unikanie przestojów
- » Montaż niezależny od warunków pogodowych
- » Optymalny stosunek ceny do jakości
- » Absolutna wytrzymałość na rozciąganie i szczelność, potwierdzone przez Instytut Fraunhofera



MATERIAŁ

- » Tkanina pleciona PP (od strony betonu)
- » Powłoka PP na całej powierzchni (od strony szalunku)
- » Nieprzepuszczalna dla gazów i cieczy
- » Trwała odporność na agresywne media

KONSTRUKCJA

- 1 Gotowa folia ścienna WireTarp
- 2 Spoina ściana / strop
- 3 Folia stropowa
- 4 Strop betonowy
- 5 Otwór techniczny i serwisowy
- 6 Folia przy słupie
- 7 Słup betonowy w kształcie grzyba
- 8 Płyta stropowa betonowa



Ochrona betonu SaniTarp ST

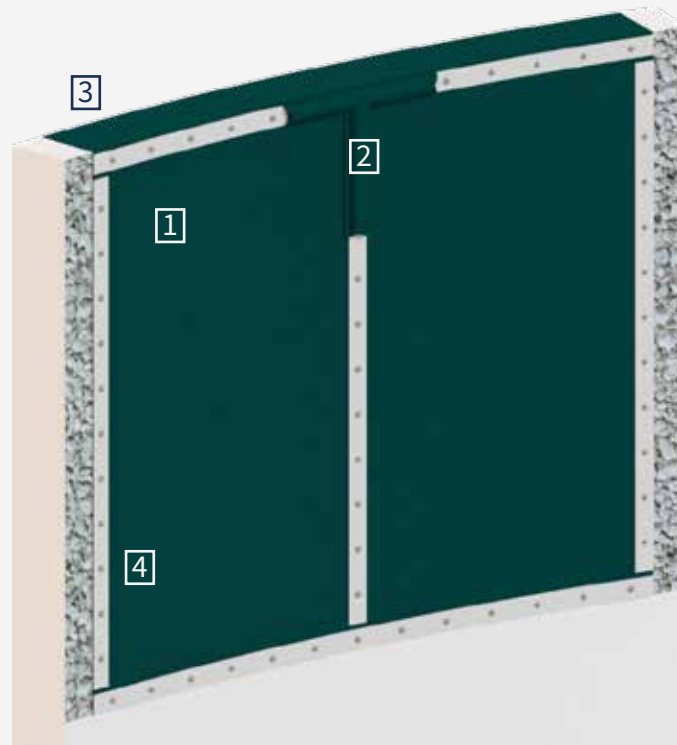
Aby zapewnić ochronę betonowych ścian zbiorników na biogaz wymagających renowacji, nawet w przypadku istniejących już obiektów, firma AGROTEL opracowała ekonomiczną i skuteczną metodę renowacji – SaniTarp.

SANI TARP



PATENT PROTECTED

Pan-European patent protection



ZALETY

- » Niezawodna ochrona powierzchni betonowych przed korozją
- » Renowacja niezależna od warunków pogodowych
- » Krótki czas trwania renowacji
- » Prosty i szybki montaż
- » Mechaniczne mocowanie ze stali nierdzewnej
- » Optymalny stosunek ceny do jakości potwierdzony przez Instytut Fraunhofera



Renowacja ściany o długości 1 m wraz z przejściami przez ścianę

MATERIAŁ

- » Powłoka z PP: gazoszczelna i odporna na działanie mediów
- » Podłoże z tkaniny: spełnia wszystkie wymagania mechaniczne

KONSTRUKCJA

- 1 Folia do renowacji betonu SaniTarp
- 2 Mocowanie przez zgrzewanie
- 3 Ośłona korony
- 4 Elementy mocujące ze stali nierdzewnej (1.4571)



Renowacja ścian 5 m



Sufit-Grzyb-Renowacja ścian

Ochrona przed emisjami – samonośny dach kopułowy SSD

Opatentowany, samonośny dach kopułowy firmy AGROTEL idealnie nadaje się do istniejących i nowych zbiorników o średnicy do 22 m i spełnia wszystkie wymagania dotyczące ochrony przed emisjami. Nie ma przy tym potrzeby opróżniania ani czyszczenia zbiornika – montaż można bez problemu przeprowadzić bez przerywania pracy. Nie są wymagane żadne wzmocnienia płyty podstawy ani inne prace budowlane.



MATERIAŁ

- » Tkanina techniczna: membrana z tworzywa sztucznego wzmocniona tkaniną
- » Wysoka wytrzymałość na rozdarcie, bardzo dobra przyczepność do zgrzewów
- » Trudnopalna B1 zgodnie z normą DIN 4102 (B1, S2, dO) i EN 13501-1
- » Odporna na promieniowanie UV, warunki atmosferyczne, gazy, zabezpieczona przed pleśnią
- » Elementy metalowe ze stali ocynkowanej ogniowo
- » Membrana wewnętrzna opcjonalna

KONSTRUKCJA

- 1 Membrana z tworzywa sztucznego wzmocniona tkaniną; opcjonalnie membrana wewnętrzna zapewniająca dodatkową ochronę przed korozją
- 2 Konstrukcja ze stali ocynkowanej
- 3 Napinanie za pomocą rur ocynkowanych i zapadek ze stali nierdzewnej

Opcjonalnie: wersja z membraną wewnętrzną chroniącą konstrukcję stalową przed korozją.

ZALETY

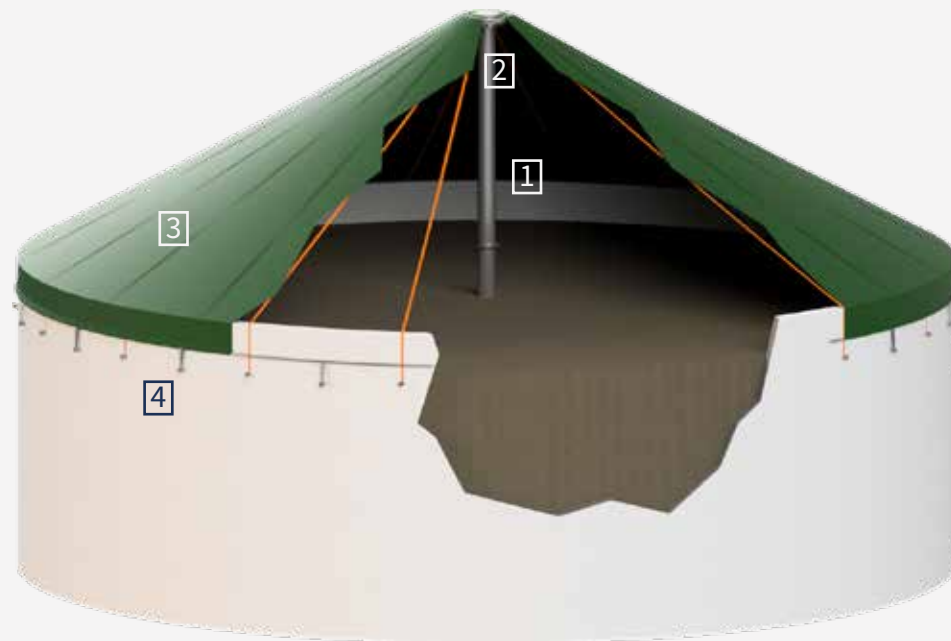
- » Niezawodna ochrona przed emisjami
- » Konstrukcja stalowa bezpodporowa
- » Szybki montaż bez konieczności przerywania pracy i opróżniania zbiornika
- » Średnica zbiornika do 22 m
- » Możliwość wykonania otworów serwisowych
- » Solidne i sprawdzone napinanie membrany z wykorzystaniem napinaczy



Pokrywa zbiornika z podporą środkową MSEC

Pokrywy zbiorników z podporą środkową firmy AGROTEL CenoTec skutecznie ograniczają emisję i zapobiegają przedostawaniu się wody deszczowej do gnojowicy. Konstrukcje dachowe charakteryzują się najwyższą stabilnością w obliczu obciążeń śnieżnych i wiatrowych. Dzięki konstrukcji dostosowanej do właściwości materiału dach zachowuje swój charakterystyczny kształt, który zapobiega drganiom i charakterystycznemu falowaniu, a tym samym chroni materiał, zapewniając mu wyjątkowo długą żywotność. Jednocześnie konstrukcja ta wnosi istotny wkład w ochronę środowiska, ponieważ praktycznie nie dochodzi już do emisji zanieczyszczeń.

Niezależnie od zastosowania, czy to w rolnictwie, oczyszczalniach ścieków czy biogazowniach – pokrywy z podporami środkowymi przekonują swoją niezawodną konstrukcją, wszechstronnością i wysokim bezpieczeństwem eksploatacji



MATERIAŁ

- » Tkanina techniczna: membrana z tworzywa sztucznego wzmocniona tkaniną
- » Odporna na promieniowanie UV, warunki atmosferyczne i gazy, z zabezpieczeniem przeciwpleśniowym
- » Wysoka wytrzymałość na rozdarcie, bardzo wysoka wytrzymałość zgrzewów

KONSTRUKCJA

- 1 Odporna na korozję podpora środkowa z głowicą
- 2 Górne mocowanie taśmy (głowica)
- 3 Membrana z tworzywa sztucznego wzmocniona tkaniną
- 4 Odciągi z ocynkowanych rur i napinaczy do pasów ze stali nierdzewnej; Konstrukcja paska (opcjonalnie)

ZALETY

- » Niezawodna ochrona przed emisjami
- » Trwała konstrukcja dzięki wysokiej jakości komponentom
- » Średnica zbiornika do 40 m w standardzie
- » Wysoka stabilność
- » Certyfikaty budowlane i techniczne dotyczące bezpieczeństwa pokrywy
- » Otwory ułatwiające serwisowanie
- » Specjalne elementy mocujące do zbiorników z betonu lanego, prefabrykatów i stali



Zbiorniki z betonu lanego



Zbiornik ze stali nierdzewnej



Zbiornik żelbetowy z elementów prefabrykowanych

Laguny - folie do zbiorników ziemnych

Laguny ziemne stanowią idealne rozwiązanie do wielkopojemnościowego magazynowania gnojowicy, obornika, odcieków kiszonkowych, ścieków z hodowli zwierząt oraz kiszonki z wytłoków. Ich wielkość, kształt oraz sposób eksploatacji można elastycznie dostosować do indywidualnych wymagań i warunków lokalizacyjnych.

AGROTEL CenoTec specjalizuje się w budowie lagun i wyróżnia się najwyższą jakością materiałów oraz nowoczesnymi technikami produkcji i zgrzewania, oferując trwałe, bezpieczne i efektywne rozwiązania magazynowe.



Laguna 20.000 m³



Laguna z pokrywą gazoszczelną o pojemności 25.000 m³

WŁAŚCIWOŚCI

- » Wysokiej jakości folie techniczne i tkaniny
- » Duża pojemność magazynowa
- » System wykrywania wycieków
- » Rozwiązania w zakresie zadaszeń lagun, zadaszenia pływające lub napinane, zadaszenia z panelami fotowoltaicznymi



Laguna z pływającą pokrywą ograniczającą emisję o pojemności 9.300 m³

Zbiorniki na ciecze

Zbiorniki na ciecze AGROTEL CenoTec służą do przechowywania ścieków rolniczych, wody gaśniczej lub nawozów płynnych. Są one samonośne i można je użytkować natychmiast po ułożeniu na równym podłożu. Zbiorniki są napełniane z boku lub od góry. Pobór odbywa się za pomocą pompy umieszczonej na szerokiej ścianie zbiornika lub grawitacyjnie od spodu.

» Dostępne pojemności: od 10 do 1.000 m³

ANWENDUNGEN

- » Nawozy płynne (AHL)
- » Woda gaśnicza
- » Woda użytkowa
- » Oddzielony substrat i gnojowica



Magazyn wody użytkowej



Odseparowana gnojowica lub substrat

MATERIAŁ

Specjalna membrana z dwustronną powłoką z tworzywa sztucznego, pokryta lakierem akrylowym

- » Wysoka odporność na rozdarcie, bardzo dobra przyczepność spoiny zgrzewanej
- » Trudnopalna klasa B1 zgodnie z normami DIN 4102 (B1, S2, d0) i EN 13501-1
- » Odporna na promieniowanie UV, warunki atmosferyczne i gazy, zabezpieczona przed pleśnią
- » Gramatura od 900 g do 1 500 g/m²



Zbiornik na wodę deszczową

**AGROTEL GMBH**

HARTHAM 9
94152 NEUHAUS AM INN
DEUTSCHLAND

TEL.: +49 (0) 8503 914 99 0
E-MAIL: INFO@AGROTEL.EU

AGROTEL HANDELSGES.M.B.H.

GOLDBERG 2
4761 ENZENKIRCHEN
ÖSTERREICH

TEL.: +43 (0) 7762 2777 0
E-MAIL: OFFICE@AGROTEL.EU

AGROTEL CENO TEC

AM EGGENKAMP 14
48268 GREVEN
DEUTSCHLAND

TEL.: +49 (0) 2571 9690
E-MAIL: BIOGAS@AGROTEL.EU



**Biuletyn
Rejestracja**

www.agrotel.eu



OSOBA DO KONTAKTU