

Cogatec®

Magazynowanie gnojowicy i rozwiązania dla biogazu





Innowacyjne systemy dachowe na biogaz

Rozwiązania do przechowywania i przykrywania zbiorników

Biogaz odgrywa znaczącą rolę w transformacji energetycznej, wraz z innymi odnawialnymi źródłami energii, takimi jak energia wiatrowa i słoneczna. Stabilne działanie biogazowni przyczynia się do produkcji opartej na potrzebach, aby zapewnić wytwarzanie energii elektrycznej.

W rolnictwie preferowane są również rozwiązania ograniczające emisje gazów cieplarnianych i odorów. W niektórych krajach przykrycie zbiorników na gnojowicę w celu zmniejszenia poziomu emisji jest już wymogiem prawnym.

Portfolio produktów HUESKER dostarcza wysokiej

jakości systemy dachowe i magazynowe dla rolnictwa i przemysłu biogazowego w zakresie biogazu i gnojowicy. Nasze wysokiej jakości i trwałe produkty Cogatec pozwalają zwiększyć wydajność biogazowni, a także zapewniają, że zbiorniki na gnojowicę są przykryte, aby ograniczyć emisje gazów cieplarnianych i odorów.

Nasi eksperci służą radą w zakresie dachów biogazowych, pokryć na zbiorniki i zewnętrznych systemów magazynowania. Opracowujemy najlepsze możliwe rozwiązania, które spełniają indywidualne potrzeby klientów.

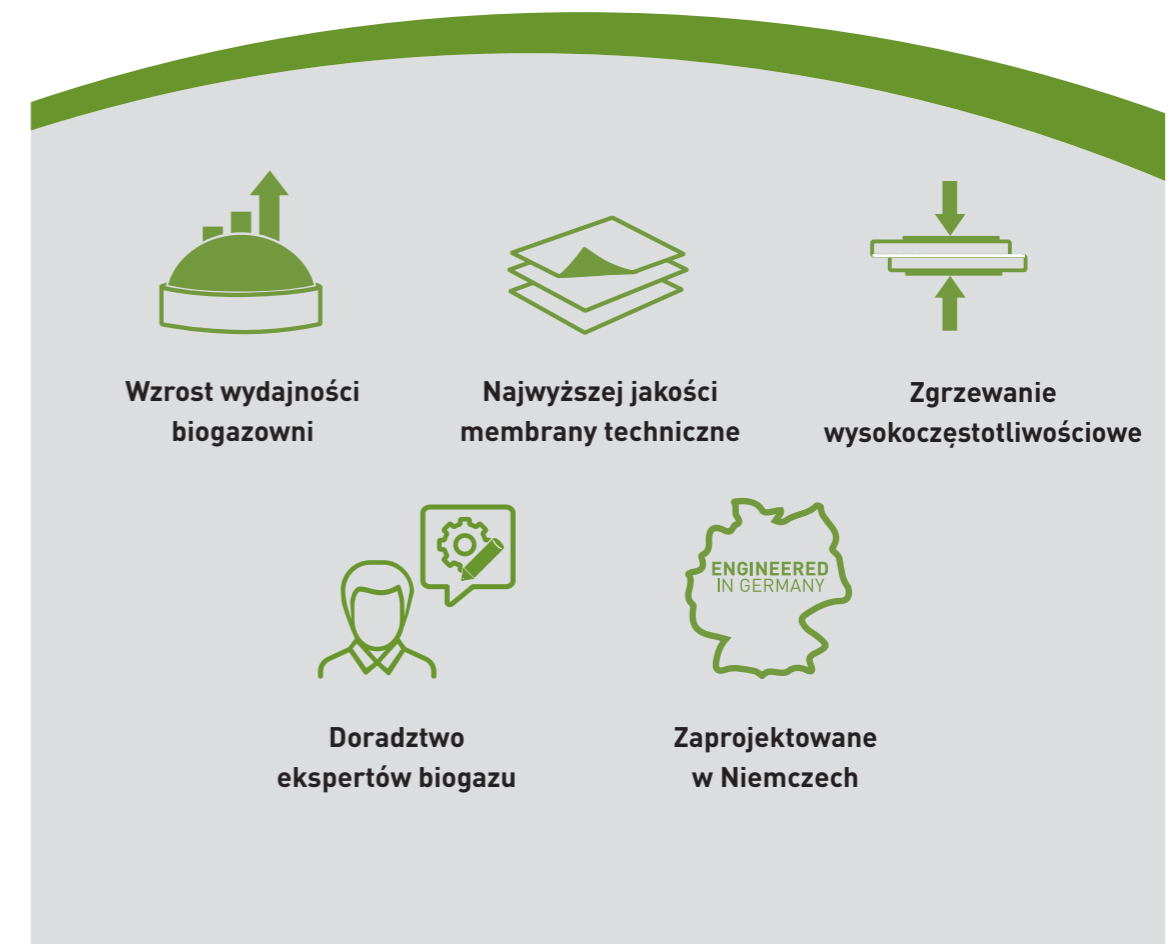
Coverttec staje się

Cogatec®

Membrany techniczne do biogazu i ograniczenia emisji gazów cieplarnianych

Pod marką Cogatec firma HUESKER opracowuje produkty do magazynowania gazu i redukcji emisji z biogazowni rolniczych i przemysłowych. Katalog produktów obejmuje dachy gazoszczelne dwumembranowe, dachy okrywające, zewnętrzne magazyny gazu i elastyczne zbiorniki. Produkty HUESKER cechują się najwyższą jakością, wieloletnim doświadczeniem i doskonałą inżynierią. Każdy projekt jest analizowany i kalkulowany pod indywidualne potrzeby klienta. Zapewnia to profesjonalne

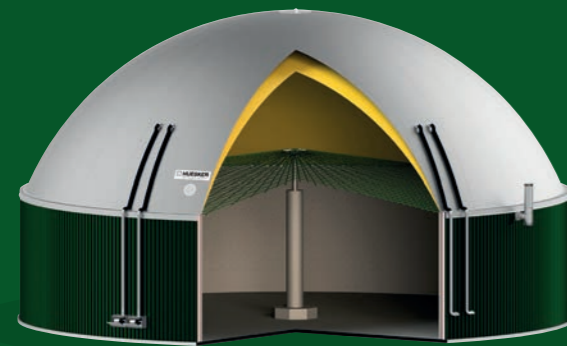
dopasowanie pokrycia zbiornika w celu otrzymania oczekiwanej objętości magazynowanego gazu. HUESKER zapewnia profesjonalny montaż. HUESKER koncentruje się na rozwoju segmentu biogazu z nową marką Cogatec i wysokiej jakości produktów. Stara marka Coverttec została zastąpiona przez Cogatec. Wysokiej jakości komponenty i innowacyjne procesy produkcyjne w połączeniu z niemiecką inżynierią to znak rozpoznawczy marki Cogatec!



Nasze produkty Cogatec

W katalogu znajdziesz pełną gamę różnych produktów Cogatec. Zainspiruj się naszym portfolio i zanurz się w świecie nowych rozwiązań. Jako Twój partner w dziedzinie biogazu, chętnie odpowiemy na wszelkie pytania.

Rozwiązania dwumembranowe Cogatec



Dach gazoszczelny z podwójną membraną i magazynem gazu

Strona 6 - 9

Magazyn biogazu z podwójną membraną na fundamencie

Strona 10 - 11



Dachy jednopłaszczzowe Cogatec



Dach okrywający z płucem gazoszczelnym

Strona 14 - 15

Dach gazoszczelny jednomembranowy

Strona 14 - 15



Dachy okrywające Cogatec



Samonośny dach okrywający

Strona 12 - 13

Dach okrywający ze słupem

Strona 12 - 13



Rozwiązania magazynowe Cogatec



Zbiorniki elastyczne na płyny

Strona 16

Jednopłaszczowy zbiornik na gaz

Strona 17



Cogatec

Rozwiązania dwumembranowe

Objętość magazynowa biogazu według potrzeb klienta

Aby zoptymalizować magazynowanie biogazu, najlepszym rozwiązaniem jest magazyn gazu z podwójną membraną. System dachowy został opracowany specjalnie z myślą o biogazowniach, rolnictwie oraz oczyszczalniach ścieków i zakładach przemysłowych i składa się z dwóch oddzielnych membran PVC zgrzewanych wysokociepłotliwościowo.

Wybór odpowiedniej geometrii kuli dla danego systemu pozwala uzyskać wymaganą objętość magazynowanego gazu. Zalety zastosowanych poszyc obejmują ich niską przepuszczalność gazów,

wysoką stabilność UV i specjalną, odporną na zabrudzenia warstwę wierzchnią. Zewnętrzna membrana jest odporna na siły przyrody, dzięki czemu wewnętrzna membrana może pracować bez zakłóceń. Nasz najnowocześniejszy laserowy system pomiarowy monitoruje poziom.

Ponadto nasze membrany są wyposażone w keder w obszarze zacisku, który służy do kierowania obciążeń takich jak wiatr i śnieg do szyny zaciskowej korony zbiornika. Zapewnia to dłuższą żywotność.



Objętość magazynowa według potrzeb



Podwójna izolacja termiczna



Konstrukcja zapewniająca elastyczność



Zaprojektowane przez ekspertów w dziedzinie biogazu



Zgodny z TRAS 120



Energooszczędność

Informacje techniczne

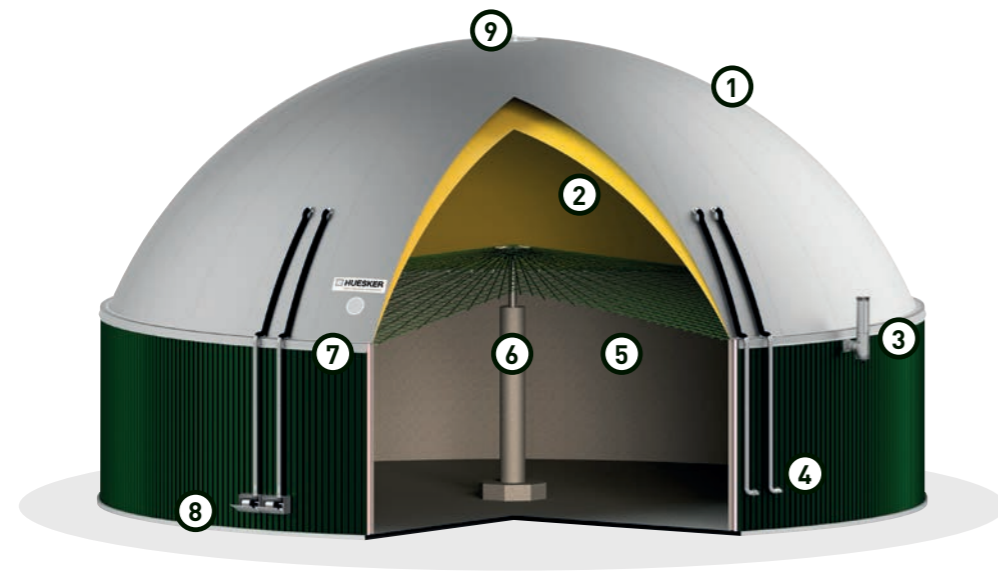
- Łatwość obsługi dzięki czujnikowi ciśnienia międzymembranowego obok wentylatora oraz gniazdo czujnika monitorowania gazu na klapie wylotowej.
- Wysoka odporność na rozdarcie dostosowana do Twojego dachu membranowego przy niskiej przepuszczalności gazów i maksymalnej ochronie przed żywiołami.
- Obliczenia statyczno-dynamiczne dla ciśnień gazów w zbiorniku.
- Długa żywotność przez zastosowanie wysokojakościowych komponentów.
- Wielkość magazynowa biogazu dachu według potrzeb klienta.
- Klasy palności membran według norm przeciwpożarowych.
- Instalacje wlotowe i wylotowe ze stali kwasoodpornej.
- Podkonstrukcja w technologii pasów wewnętrznych z siatką odsiarczającą.
- Laserowy czujnik objętości gazu dba o optymalne wykorzystanie pojemności magazynowej zbiornika.
- Łatwy demontaż do celów serwisowych.
- Średnica dachu do około 50 m.
- Membrany z wysokiej jakości PVC.

Cogatec

Rozwiązania dwumembranowe

Dach gazoszczelny z podwójną membraną i magazynem gazu

Dach biogazowy jest montowany na zbiorniku. Membrany (zewnątrzna i wewnętrzną) mocowane są za pomocą listwy ze stali kwasoodpornej przymocowanej bezpośrednio do korony zbiornika. W celu zwiększenia szczelności zbiornika podkonstrukcja jest mocowana oddzielnie za pomocą elementów ze stali kwasoodpornej bezpośrednio do wewnętrznej ściany zbiornika.



- | | | |
|----------------------------|--------------------------------|------------------------------------|
| 1. Zewnętrzna membrana | 4. Instalacja i zawór wylotowy | 7. Okno inspekcyjne |
| 2. Wewnętrzna membrana | powietrza międzymembranowego | 8. Wentylator powietrza |
| 3. Zawór zabezpieczający | 5. Podkonstrukcja z siatką | międzymembranowego |
| nad- i podciśnienia | odsiarczacza | 9. Laserowy czujnik objętości gazu |
| 6. Centralny słup ze stali | | |

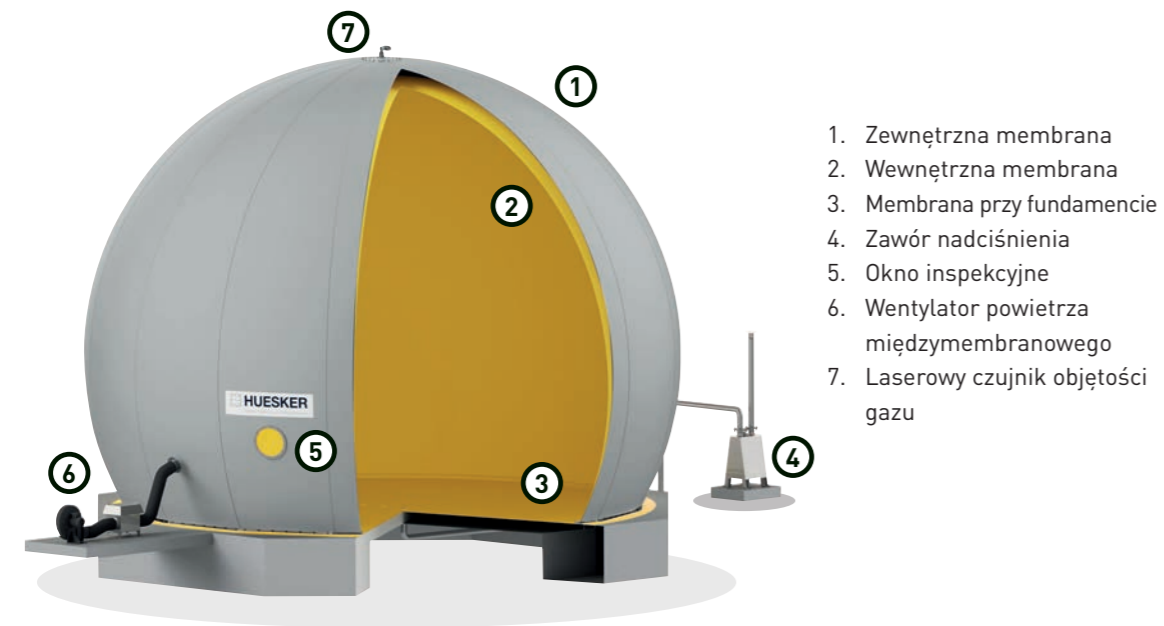


Cogatec

Rozwiązania dwumembranowe

Magazyn biogazu z podwójną membraną na fundamencie

W ramach potrzeb magazynowych możemy zastosować dodatkowy wolnostojący zewnętrzny zbiornik biogazu na fundamencie. Składa się on w sumie z trzech membran. Wolnostojący zbiornik biogazu jest stosowany na przykład jako dodatkowa pojemność magazynowa w biogazowniach, oczyszczalni ścieków lub innych rozwiązaniach przemysłowych.



Laserowy czujnik objętości gazu



Laserowy czujnik objętości jest ogrzewany, żeby w każdych warunkach i temperaturze odczyt był prawidłowy. Podnosi to bezpieczeństwo całej biogazowni. Czujnik jest kalibrowany pod konkretny zbiornik gazu. W razie konieczności czy rozbudowy może być przeprogramowany. Zaletą jest to, że zmiany można dokonać podczas normalnej pracy. Czujnik laserowy jest przymocowany do dodatkowego pierścienia ze stali kwasoodpornej, co zapewnia stabilność mocowania niezależną od ciśnień.

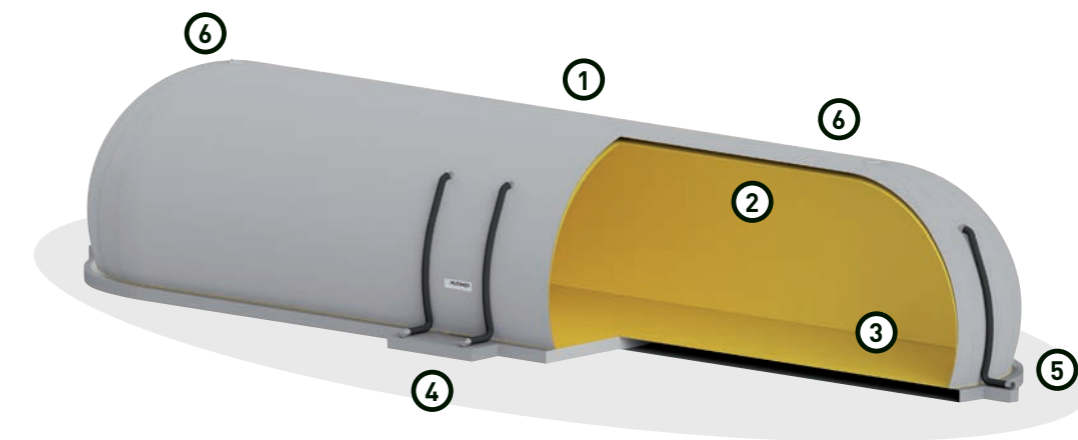
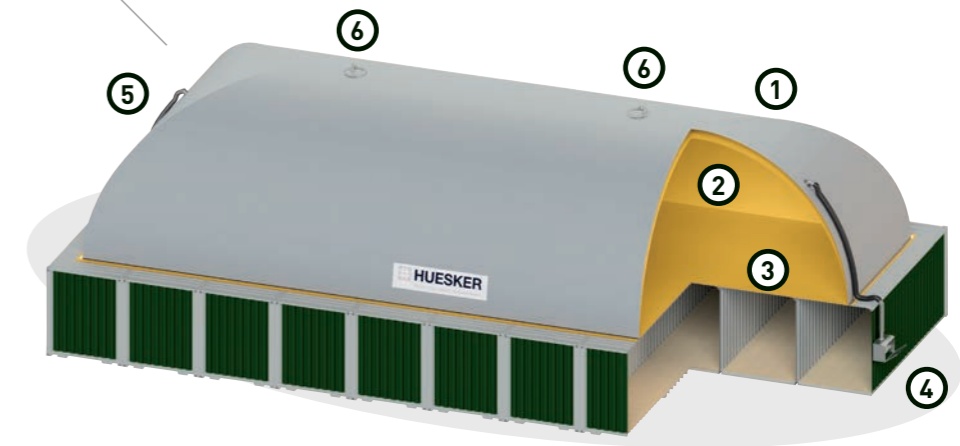
Cogatec

Magazyn biogazu

Specjalne kształty

Prostokątny zbiornik i hybrydowa kula 3/4 to między innymi dwa specjalne kształty, które możemy zaoferować dzięki naszej wewnętrznej inżynierii.

Prostokątny zbiornik



Kula 3/4 z segmentem cylindrycznym

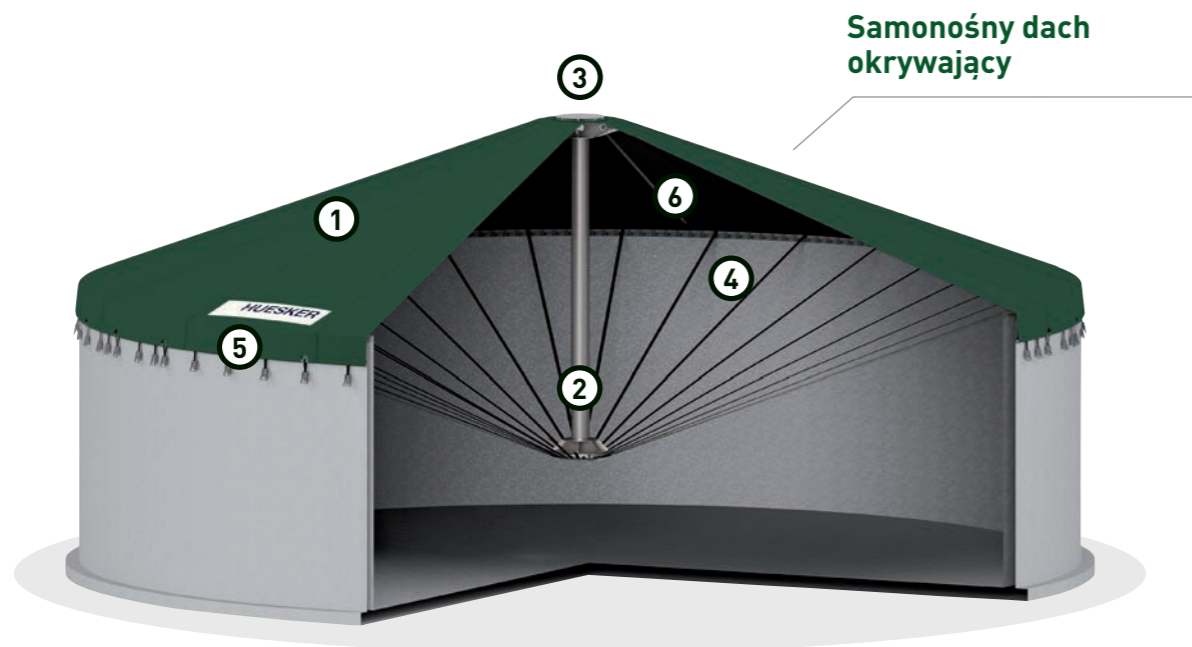
Cogatec Dachy okrywające

Dachy okrywające redukujące emisję

Dzięki dachowi okrywającemu Cogatec ze słupem centralnym lub słupem samonośnym przedostawanie się wody do zbiornika jest zminimalizowane, a wynikające z tego emisje są zredukowane. Emisja gazów cieplarnianych, odorów i amoniaku dzięki konstrukcji dachu na zbiornikach stalowych lub betonowych jest zredukowana o ponad 95%, dzięki czemu spełnione są surowe wymagania dotyczące kontroli emisji (BlmSchV).

Dach jest podtrzymywany przez słup mocowany osobnym systemem pasów z klamrami ze stali kwasoodpornej, a zewnętrzna membrana dachu jest napinana osobnym systemem pasów do korony zbiornika.

Dzięki połączeniu wysokiej jakości materiałów i konstrukcji, nasze dachy okrywające zapewniają długą żywotność i wysoką stabilność.



Samonośny dach okrywający

1. Membrana okrywająca
2. Słup samonośny
3. Korona słupa
4. Podkonstrukcja pasowa
5. Napinanie za pomocą pasów
6. Ochrona przed ścieraniem

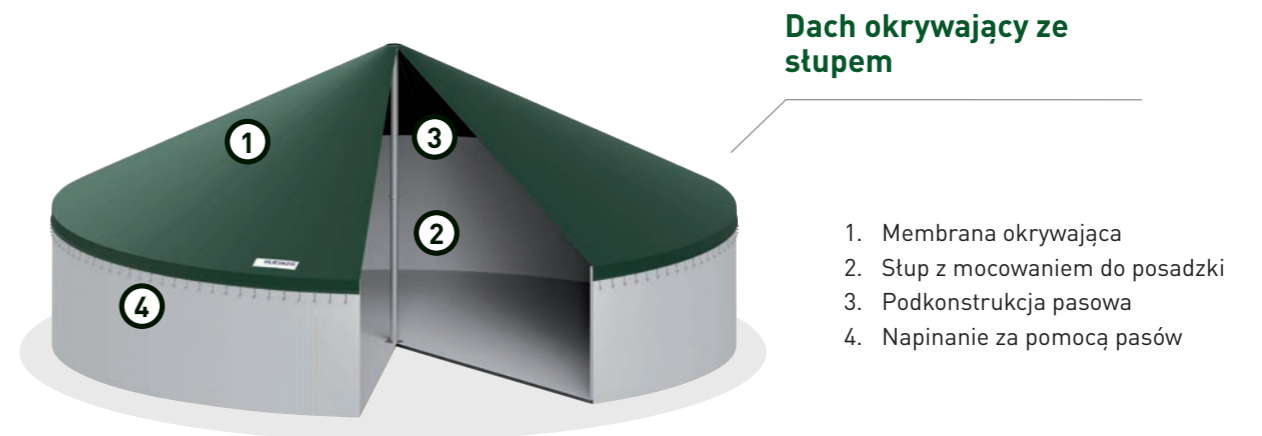


Informacje techniczne

- Tkanina powlekana PVC, lakierowana na zewnątrz w celu zmniejszenia podatności na zabrudzenia
- Brak trzepotania membrany spowodowanego dwuosiowym naprężeniem wstępnym
- Tkanina odporna na rozdarcia i promieniowanie UV
- Napinanie za pomocą wysokiej jakości pasów z klamrami ze stali kwasoodpornej
- Słup centralny ze stali kwasoodpornej
- Montaż i konserwacja nie wymagają całkowitego opróżniania i czyszczenia zbiornika
- Obliczenia statyczne zgodnie z lokalnym obciążeniem śniegiem i wiatrem

Warianty produktu

Odporne na warunki atmosferyczne dachy okrywające Cogatec dokładnie uszczelniają zbiorniki, dzięki czemu zredukowana jest emisja gazów cieplarnianych i odorów. Nasz system dachowy może być indywidualnie skonfigurowany dla szerokiej gamy lokalizacji - pod uwagę brane są konkretne czynniki i wymiary. Nawet przykrycie dużych zbiorników o średnicy do 50 m jest możliwe dzięki standardowo montowanemu słupowi ze stali kwasoodpornej.



Dach okrywający ze słupem

1. Membrana okrywająca
2. Słup z mocowaniem do posadzki
3. Podkonstrukcja pasowa
4. Napinanie za pomocą pasów

Cogatec Dachy jednopłaszczyznowe

Systemy dachowe zapewniające gazoszczelność

Wykonane z wysokiej jakości materiałów dachy jednopłaszczyznowe Cogatec stanowią idealne przykrycie dla zbiorników. W zależności od wymagań projektu można wybrać stęp ze stali kwasoodpornej lub z drewna hartowanego. Poszycie jest zgrzewane z elementów trójkątnych i na każdym zgrzewie jest zamocowany pas, który stanowi konstrukcję nośną dachu. Prace konserwacyjne są łatwe do wykonania dzięki wbudowanym otworom serwisowym. Zamocowanie i napinanie dachu do zbiornika odbywa się za

pomocą okrągłej rury w tunelu i pasów z klamrami ze stali kwasoodpornej. Gama produktów Cogatec obejmuje dach gazoszczelny jednopowłokowy oraz dach okrywający z płucem gazoszczelnym. W obu wariantach można wybrać jedną z dwóch opcji mocowania. Gazoszczelny zacisk po wewnętrznej stronie ścianki zbiornika lub gazoszczelny zacisk na koronie zbiornika. W tym drugim przypadku otwarcie dachu jest możliwe w dowolnym momencie, nawet gdy zbiornik jest pełny.

Informacje techniczne

- Tkanina powlekana PVC, lakierowana na zewnątrz w celu zmniejszenia podatności na zabrudzenia
- Wysoka wytrzymałość na rozciąganie, niska przepuszczalność gazu, wysoka stabilność UV
- Skonstruowane do poboru między ciśnieniami +4,5 mbar i -0,5 mbar
- Zabezpieczenie przed nad- i podciśnieniem, testowane z certyfikatem TÜV
- Napinanie za pomocą pasów wysokiej jakości z klamrami ze stali kwasoodpornej
- Ilość i rozmiar okien serwisowych według potrzeb klienta



Długa żywotność



Łatwe otwieranie i zamykanie



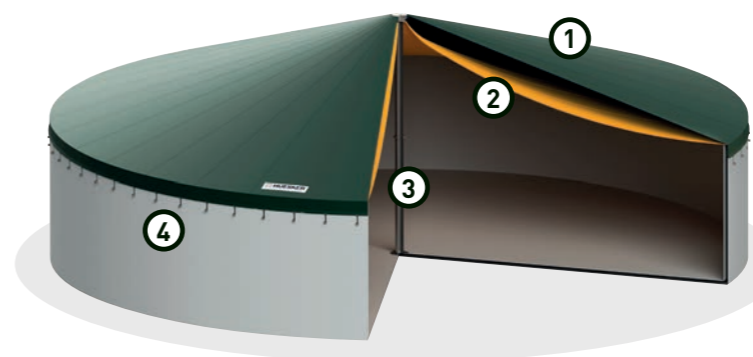
Efektywność energetyczna



Zaprojektowany do dużych obciążeń śniegiem

Dach okrywający z płucem gazoszczelnym

Do przechowywania gazów oferujemy dach okrywający z płucem gazoszczelnym. Składa się on z dwóch membran. Z jednej strony składa się z membrany zewnętrznej chroniącej przed warunkami atmosferycznymi, takimi jak deszcz, śnieg czy burze. Prowadzi to do zmniejszenia podatności poszycia na zabrudzenia. Z drugiej strony dach zawiera gazoszczelną membranę wewnętrzną, która służy do zbierania wytwarzanego gazu - konstrukcja dachu podtrzymuje stęp centralny zakończony u góry specjalnym elementem gazoszczelnym. Wewnętrzna membrana zapewnia gazoszczelne mocowanie systemu dachowego do wnętrza zbiornika lub do jego korony. Poprzez zastosowanie wysokiej jakości komponentów ze stali kwasoodpornej korozja została maksymalnie wyeliminowana.

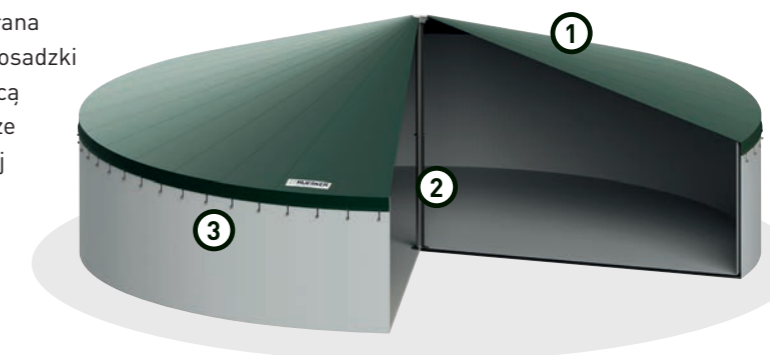


1. Zewnętrzna membrana
2. Wewnętrzna membrana
3. Stęp centralny do posadzki
4. Napinanie za pomocą pasów z klamrami ze stali kwasoodpornej

Dach gazoszczelny jednomembranowy

W celu przykrycia fermentora lub zbiornika pofermentacyjnego dach jednopłaszczyznowy został zaprojektowany jako gazoszczelna standardowa konstrukcja dachowa. Jego głównym zadaniem jest znaczne ograniczenie emisji i magazynowanie gazów. Po wewnętrznej stronie pokrywy znajduje się zgrzewane, przedłużone poszycie PVC, która zapewnia gazoszczelne mocowanie do ściany zbiornika i jest przymocowane do korony zbiornika lub do wewnętrznej ściany zbiornika.

1. Zewnętrzna membrana
2. Stęp centralny do posadzki
3. Napinanie za pomocą pasów z klamrami ze stali kwasoodpornej





Zbiornik elastyczny na płyny Cogatec

Bezpieczne przechowywanie cieczy

Zbiorniki elastyczne na płyny Cogatec idealnie nadają się do przechowywania i magazynowania cieczy jednorodnych. Elastyczne zbiorniki charakteryzują się pojemnością do 1000 m³, można je dowolnie przenosić. Zbiornik elastyczny może być używany do przechowywania gnojowicy. Wykonane z pos-

zycia PES/PVC zbiorniki elastyczne mają ogromną odporność na rozdarcia. W zależności od rodzaju gromadzonego płynu stosuje się odpowiednią folię. Dzięki szybkiemu i prostemu napętnianiu i opróżnianiu, zbiorniki elastyczne na płyny Cogatec są produktem ekonomicznym i łatwym w adaptacji.

Zastosowania zbiornika elastycznego na płyny Cogatec

- Przechowywanie gnojowicy
- Zbiornik wody pitnej
- Zbiornik na wodę deszczową
- Zbiornik wody użytkowej
- Zbiornik na ścieki
- Zbiornik przeciwpożarowy
- Zbiornik innego typu
- Zbiorniki na osady ściekowe, wodę wysypiskową, pozostałości fermentacyjne
- Zbiorniki do przechowywania cieczy procesowych, węglowodorów
- Zbiornik retencyjny



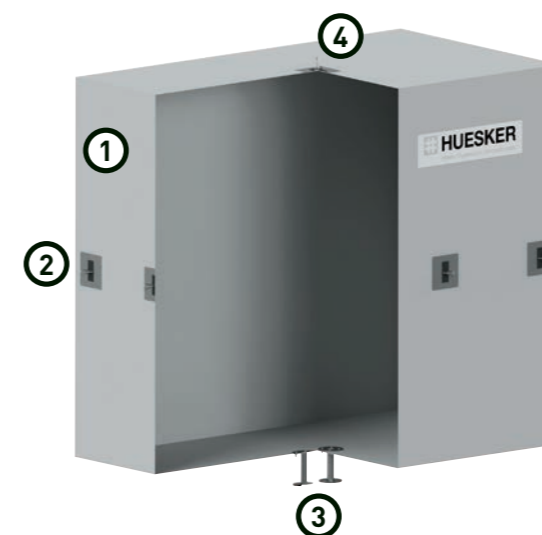
1. Odpowietrznik
2. Przyłącza do wyboru 1,5" | 3" | 6"
3. Tkanina poliestrowa odporna na promieniowanie UV i temperaturę

Jednoznaczowy zbiornik na gaz Cogatec

Zewnętrzny magazyn gazu

Nasz jednoznaczowy zbiornik na gaz Cogatec - zewnętrzny magazyn gazu o pojemności do 10 000 m³ - idealnie nadaje się do niwelowania odchyleń produkcji biogazu i zmian objętości zapewniając stabilną pracę kogeneratora. Dzięki standardowemu trybowi bezciśnieniowemu, użytkownik ma możliwość

poboru gazu w dowolnym momencie. W zależności od wymagań projektu, można skonstruować zbiornik o różnych kształtach geometrycznych, takich jak okrągły, prostokątny, cylindryczny lub kombinacja tych kształtów. Umożliwia to również uwzględnienie objętości przekraczających 10 000 m³.



1. Membrana
2. Punkt mocowania
3. Przyłącza
4. Mocowanie laserowego czujnika objętości gazu

Prostokątny zbiornik na gaz

Nasz zbiornik na gaz jest jednoznaczowy i wykonany z gazoszczelnego, niezwykle wytrzymałego poszycia zgrzewanego procesem wysokociepłotliwościowym. Charakteryzuje się ponadprzeciętną stabilnością wymiarową dzięki najwyższej jakości surowcom oraz najwyższej jakości procesom zgrzewania. Na życzenie laserowy czujnik objętości gazu. Zbiornik do przechowywania jest umieszczony w miejscu odpornym na warunki atmosferyczne. Zbiornik na gaz jest wyposażony w odpowiednie przyłącze pasujące do Twojej instalacji w biogazowni.

Informacje techniczne

- Poszycie PVC o wysokiej klasie palności
- Dostępne w pojemnościach do 10 000 m³; inne wymiary na zamówienie
- Wysoka odporność na rozdarcie
- W opcji laserowy czujnik objętości gazu

Nasze referencje

Rozwiązania do przechowywania i przykrywania

2 x Dach gazoszczelny z podwójną membraną

Esche, Niemcy

Średnica: 25 m i 32 m
Użytkowa objętość gazu:
ok. 3 521 m³ i ok. 7 509 m³



Samonośny dach okrywający

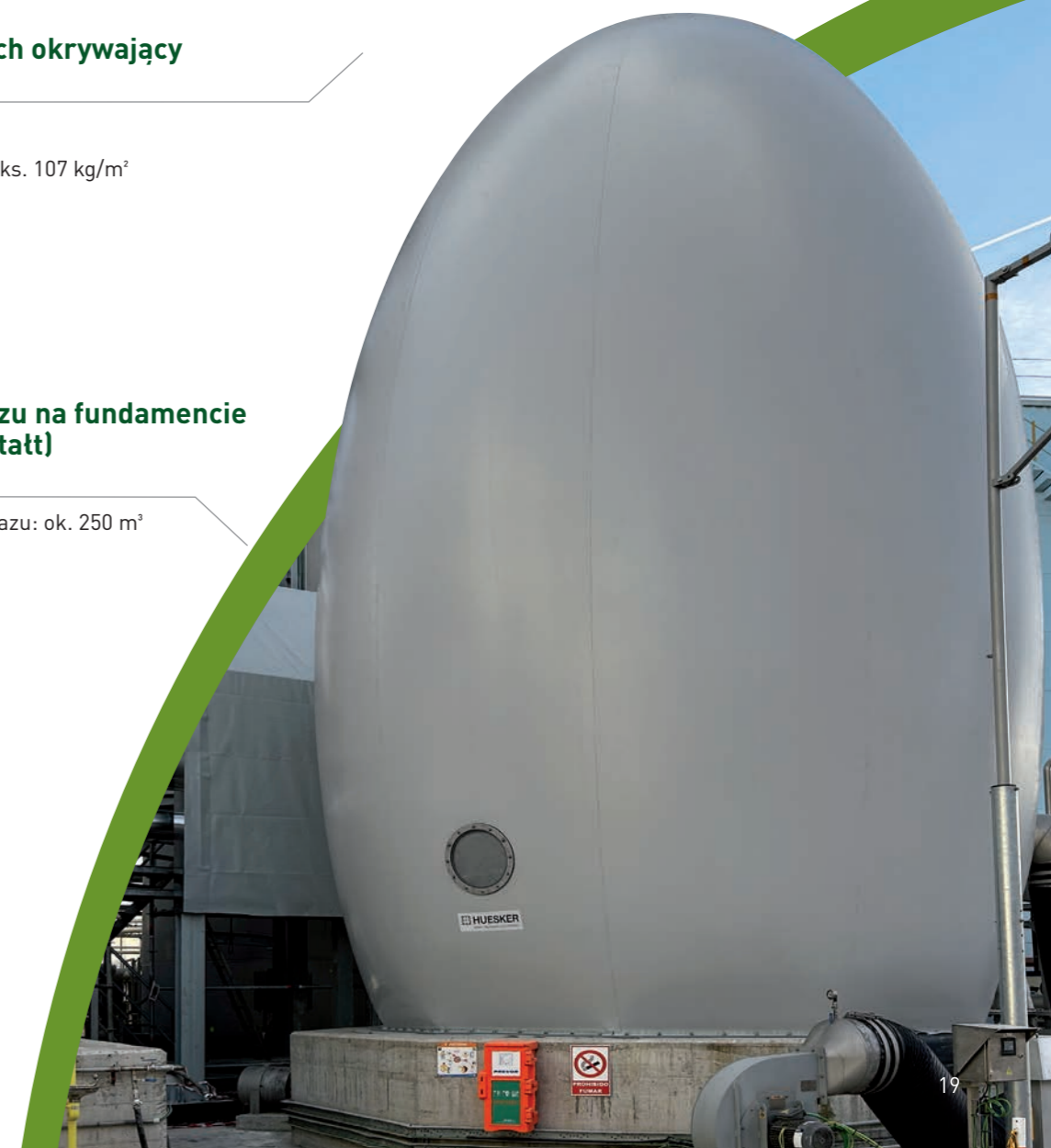
Attenweiler, Niemcy

Średnica: 14 m
Strefa śniegowa: maks. 107 kg/m²
Zbiornik: beton lany

Magazyn biogazu na fundamencie (nietypowy kształt)

Madryt, Hiszpania

Użytkowa objętość gazu: ok. 250 m³
Średnica: 6,50 m
Wysokość: 10,60 m



HUESKER

Firma stojąca za systemami Cogatec

Jako producent geosyntetyków i tekstyliów technicznych, HUESKER od ponad 100 lat jest synonimem innowacji i międzynarodowych rozwiązań inżynierskich. Nasza globalnie działająca firma zatrudnia około 500 pracowników i posiada dziesięć spółek zależnych, a także partnerów handlowych i dystrybucyjnych w ponad 60 krajach. Od ponad 30 lat opracowujemy innowacje w dziedzinie rolnictwa.

Od 2015 roku posiadamy halę produkcyjną o powierzchni 7500 m² w naszym zakładzie w Dülmen (NRW), gdzie wytwarzamy szeroką gamę rozwiązań produktowych w dziedzinie biogazu i gnojowicy, a także optymalnej wentylacji. HUESKER jest zaangażowany w działalność wielu stowarzyszeń, np. Stowarzyszenia Kompostu i Biogazu oraz Stowarzyszenia Biogazu.

HUESKER: Twój długoterminowy partner. Możesz na nas polegać.

HUESKER współpracuje z ekspertami w każdym regionie. Wiemy, że wymagania klientów są bardziej zróżnicowane niż kiedykolwiek - dlatego polegamy na indywidualnych konsultacjach na miejscu z klientem. Nasi eksperci komunikują się podczas spotkań z klientem i dokonują realistycznych obliczeń - dla większego bezpieczeństwa planowania.

160

Lat
Kompetencji

500

Pracowników
na całym
świecie

60

Krajów



Możliwości

HUESKER oznacza ...

Inżynieria

Niezawodność

Postęp

Indywidualne rozwiązania

Odpowiedzialność

Innowacyjne myślenie

Rozwój

Pomysłowość



Serwis w HUESKER

W sektorze biogazu i gnojowicy HUESKER oferuje szeroką gamę systemów dachowych i magazynowych dla rolnictwa, a także biogazowni i zakładów przemysłowych. Aby pomóc w znalezieniu odpowiednich produktów, nasi eksperci opracują rozwiązanie dla Twoich indywidualnych potrzeb.

Jesteśmy dostępni, aby doradzić w zakresie dachów biogazowych, pokryw zbiorników i zewnętrznych systemów magazynowania. Produkty takie jak odporne na warunki atmosferyczne dachy okrywające do przykrycia zbiorników na gnojowicę są promowane w różnych regionach.

+ Inżynieria

Nasi eksperci wnoszą do projektu wieloletnie doświadczenie z wielu projektów na rynku biogazu i chętnie doradzą od pierwszego etapu planowania. W ten sposób zapewniamy płynny proces. Jesteśmy po Twojej stronie na każdym etapie projektu - od projektowania po montaż.

+ Produkcja

Produkujemy i uruchamiamy rozwiązania Cogatec w naszych zakładach produkcyjnych, korzystając z ponad 160-letniego doświadczenia. Przywiązujemy dużą wagę do trwałości i niezawodności naszych produktów, abyś mógł w pełni skoncentrować się na swojej codziennej pracy. Podstawą naszej oferty usług jest dostarczenie produktu na zamówienie. W rezultacie otrzymujesz produkt, który dokładnie spełnia Twoje potrzeby.

+ Montaż

Aby zapewnić, że wszystko działa prawidłowo od samego początku, wszystkie produkty są instalowane przez doświadczony zespół montażowy. Oferujemy staranny, terminowy oraz profesjonalny montaż.



Posiadamy certyfikat!

Możesz polegać na naszej jakości. HUESKER zapewnia najwyższą jakość na każdym etapie produkcji, stosując najnowocześniejsze metody produkcji i kontrolę jakości. Monitorowanie bieżącej produkcji

odbywa się zarówno w naszym własnym akredytowanym laboratorium, jak i za pomocą zewnętrznego monitorowania przez oficjalne instytuty badań materiałowych.

Nasze certyfikaty:

ISO 50001

ISO 14001

DIN EN ISO 9001:2015

EN ISO/IEC 17025:2005

DIN 18200 - monitoring zagraniczny

HUESKER Synthetic posiada certyfikaty ISO 9001, ISO 14001 i ISO 50001.



HUESKER Synthetic GmbH

Fabrikstrasse 13-15
48712 Gescher, Germany
Phone: + 49 (0) 25 42 / 701 - 0
Fax: + 49 (0) 25 42 / 701 - 499
E-mail: techtex@HUESKER.de
Web: www.HUESKER.com

Biuro HUESKER Synthetic w Polsce

Jarocin 63-200, Niepodległości 14
Phone: +48 62/ 747 53 96
E-mail: biuro@huesker-agro.pl
Web: www.huesker-agro.pl

 **HUESKER**
Ideen. Ingenieure. Innovationen.