

AGROTEL®

Biogas e controllo delle emissioni

TECNOLOGIA AMBIENTALE E AGRICOLTURA



www.agrotel.eu

AGROTEL - siamo noi

AGROTEL è uno dei produttori di componenti leader in Europa nel settore del biogas e offre soluzioni in tessuti tecnici convincenti per vasche di biogas e vasche di stoccaggio. Attribuiamo particolare importanza al “concetto tutto da un unico fornitore”: dallo sviluppo e dalla produzione all’assistenza e alla manutenzione, siamo il contatto per i nostri clienti e possiamo rispondere alle loro esigenze individuali. Grazie ai nostri oltre 30 anni di esperienza e al know-how e alla competenza dei nostri collaboratori offriamo ai nostri clienti la soluzione perfetta per i vostri progetti.

La nostra gamma di prodotti si estende del stoccaggio gas a doppia membrana e di coperture per vasche con supporto centrale, alle coperture a cupola autoportanti, stoccaggio del gas esterni e ai stoccaggi per liquidi. Con lo stoccaggio gas a doppia membrana 75% abbiamo sviluppato la soluzione perfetta per un efficiente stoccaggio del gas. Siamo particolarmente orgogliosi dei nostri fogli di protezione per il calcestruzzo WireTarp e SaniTarp, che sono state sviluppate nella nostra azienda e forniscono una protezione duratura per le superfici in calcestruzzo.

La gestione della qualità e la gestione ambientale di AGROTEL sono certificate secondo le norme ISO 9001 e ISO 14001.



Da sinistra a destra: Valentin Schmedleitner, Elisabeth Laner, Cyriak Laner

Benvenuti



AGROTEL – cosa ci distingue

Siamo specialisti per soluzioni tessili nell'industria, nel commercio, nella tecnologia ambientale e nell'agricoltura. Con oltre 30 anni di esperienza nella costruzione di capannoni coperti con tessuti offriamo una gestione professionale del vostro progetto.



Produzione Made in Germany

Il nostro esclusivo confezionamento del tessile-tecnico, unica nel suo genere, con le più moderne macchine di produzione con la costruzione in acciaio interna, e un magazzino e centro logistico presso la nostra sede nella Bassa Baviera, garantiscono un'ottima qualità e flessibilità.

Montaggio e assistenza

I nostri team di installazione si occupano dell'installazione professionale del vostro progetto e garantiscono un risultato professionale con know-how.

Misure di manutenzione regolari aumentano la longevità del sistema e riducono i tempi di fermo. Con i nostri pacchetti di servizi, ci assicuriamo di ottenere risultati ottimali per lungo tempo.



Consulenza, pianificazione e gestione del progetto

I nostri consulenti esperti lavoreranno con voi per trovare la soluzione più adatta in base ai vostri desideri e alle vostre esigenze.



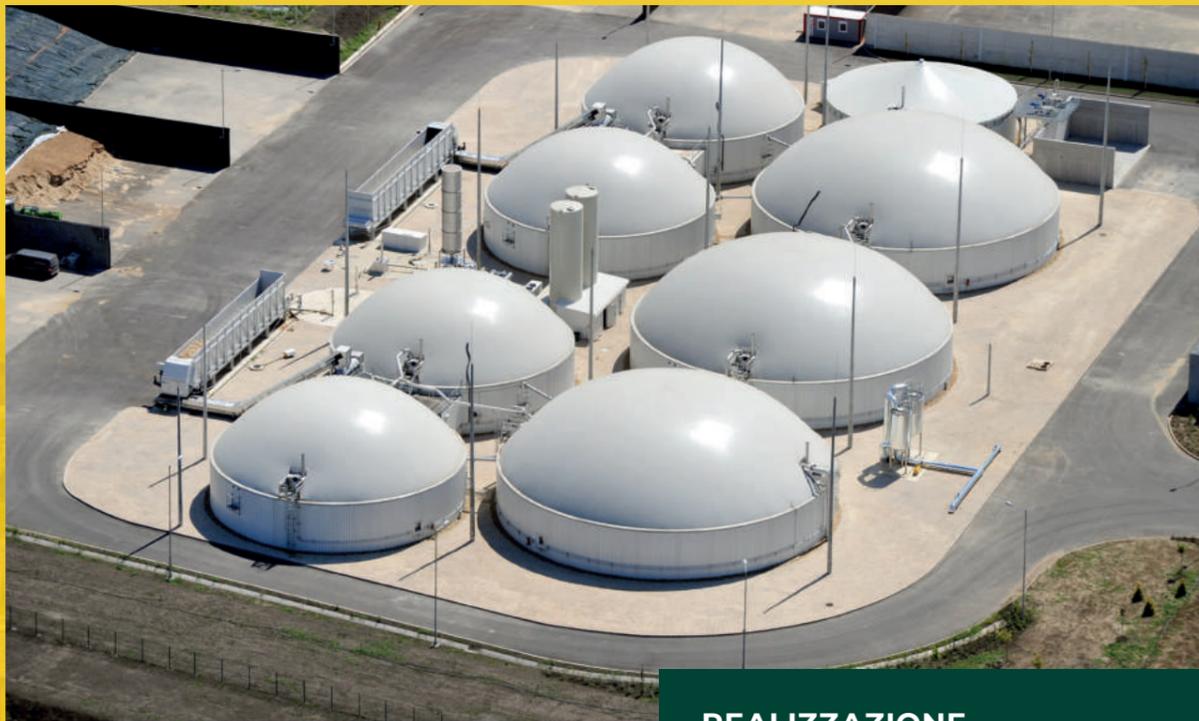
Costruzione tecnica

Con il nostro personale esperto nel reparto di costruzione e statica in loco, reagiamo in modo flessibile alle vostre esigenze e vi sosteniamo anche nella gestione amministrativa del vostro progetto.



Stoccaggio gas a doppia membrana

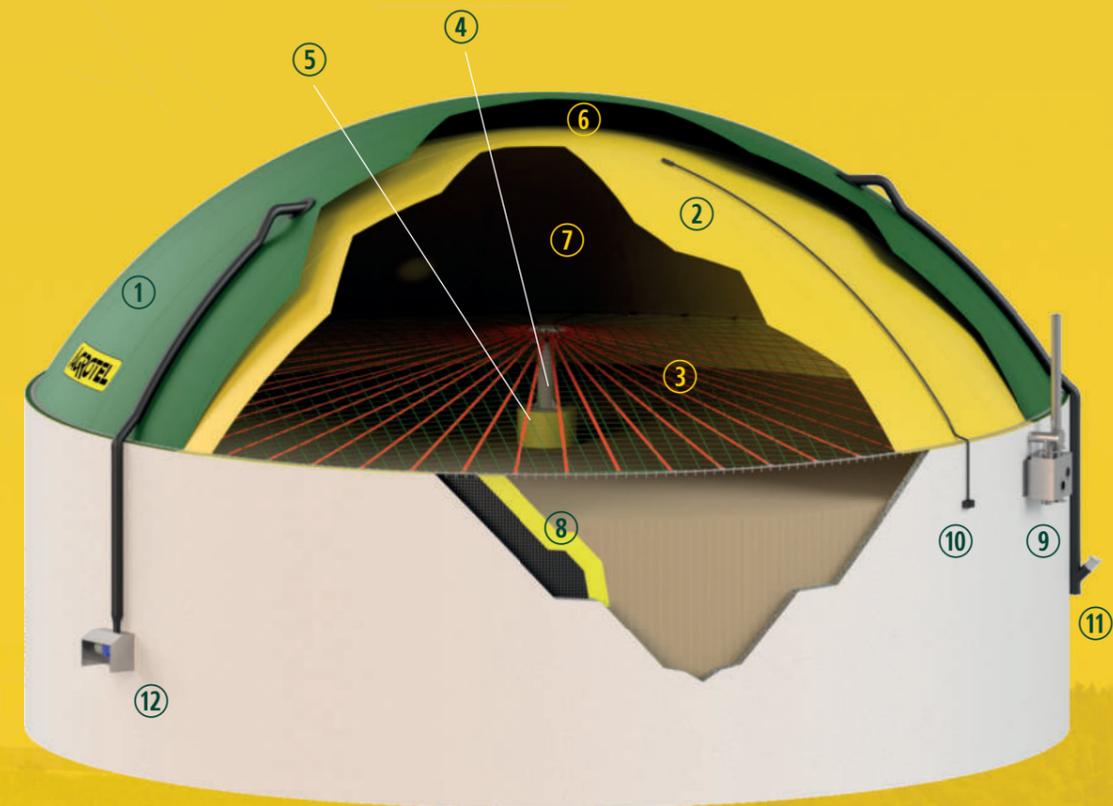
Il design robusto e la comprovata interazione dei singoli componenti garantiscono la massima efficienza e il successo del vostro impianto. I materiali di alta qualità garantiscono una qualità unica.



Impianto biogas

REALIZZAZIONE

- » Supporto centrale in acciaio inossidabile V4A
- » Sottostruttura: cinghie in tessili montate a forma di stella dal supporto centrale alla parete della vasca, fissate ogni 80 cm direttamente alla flangia inferiore
- » Rete per la intera superficie: con funzione di supporto, impedisce il contatto della membrana con il substrato - serve anche come area di insediamento per i batteri solforosi
- » Membrana interna ed esterna in tessuto plastico con rivestimento in PVC



CONSTRUZIONE

- | | |
|--|--|
| ① Membrana esterna | ⑦ Stoccaggio del gas |
| ② Membrana interna | ⑧ Foglio di protezione per il calcestruzzo Wire Tarp |
| ③ Sottostruttura con cinghie e con rete | ⑨ Valvola di protezione per la sotto e sovrappressione |
| ④ Colonna in calcestruzzo con foglio di protezione per il calcestruzzo Wire Tarp | ⑩ Misuratore di livello |
| ⑤ Sopraelevazione con testata in acciaio inossidabile 1.4571 | ⑪ Condotto dell'aria di scarico |
| ⑥ Aria di supporto | ⑫ Soffiante di supporto con protezione antidefragante |

CARATTERISTICHE DEI MATERIALI

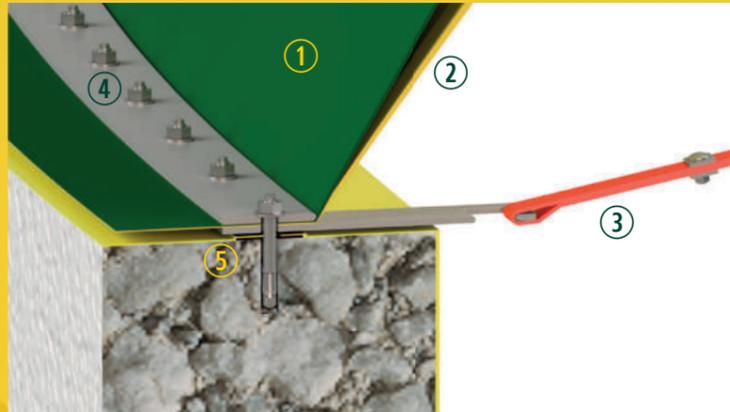
TESSILE TECNICO

- » Elevata resistenza alla trazione, ottima adesione della saldatura, saldatura ad alta frequenza
- » Ignifugo B1 secondo DIN 4102 (B1, S2, dO) e EN 13501-1
- » Resistente ai raggi UV, resistente agli agenti atmosferici, resistente ai gas, trattato antimuffa
- » Utilizzo di diversi tipi di tessuto a seconda delle esigenze statiche e delle condizioni di pressione

COMPONENTI METALLICI

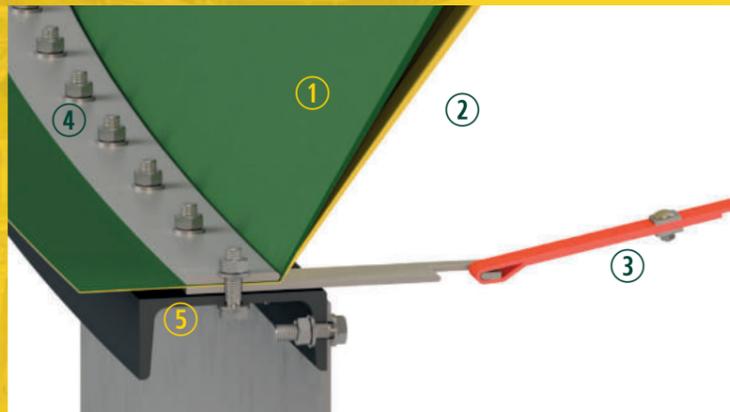
- » Tutti i componenti metallici in acciaio inossidabile

Stoccaggio gas a doppia membrana



COLLEGAMENTO PER UNA VASCA IN CEMENTO ARMATO

- ① Membrana esterna
- ② Membrana interna
- ③ Cinghia
- ④ Profili in acciaio inossidabile
- ⑤ Guarnizione in gomma cellulare



COLLEGAMENTO PER UNA VASCA IN ACCIAIO

- ① Membrana esterna
- ② Membrana interna
- ③ Cinghia
- ④ Profili in acciaio inossidabile
- ⑤ Guarnizione in gomma cellulare



VOLUMI DI STOCCAGGIO

A seconda delle esigenze implementiamo il vostro volume di stoccaggio desiderato.

- ① 29 %
- ② 33 %
- ③ 40 %
- ④ 50 %



29%- stoccaggio gas a doppia membrana



50%- stoccaggio gas a doppia membrana



50%- stoccaggio gas a doppia membrana



29%- stoccaggio gas a doppia membrana

⊕ **Costruzione robusta**

⊕ **Elevate pressioni di esercizio**

⊕ **Adatto per carichi elevati di vento e neve**

⊕ **Tempi brevi di consegna e costruzione**

⊕ **Bassi costi di investimento e di gestione**

⊕ **Materiali di alta qualità –Durata lunga**

Stoccaggio gas a doppia membrana al 75%

La sfera al 75% è la soluzione perfetta per un efficiente stoccaggio del gas. Si possono realizzare volumi molto grandi con bassi costi iniziali.



REALIZZAZIONE

- ① Membrana esterna
- ② Membrana interna
- ③ Membrana di base
- ④ Sistema di fissaggio a flange
- ⑤ Soffiatore d'aria di supporto
- ⑥ Valvola di controllo della pressione / valvola di controllo della pressione con valvola di non ritorno
- ⑦ Unità di misura
- ⑧ Valvola di sicurezza / dispositivo di sicurezza contro la sovrappressione con linea di scarico



75% - stoccaggio gas a doppia membrana

⊕ **Elevate pressioni di esercizio**

⊕ **Grandi volumi**

⊕ **Adatto per carichi elevati di vento e neve**

⊕ **Elevata affidabilità operativa**

⊕ **Bassi costi di investimento e di manutenzione**



Valvola di sicurezza



Stoccaggio gas a doppia membrana al 75%

CARATTERISTICHE DEI MATERIALI

TESSILE TECNICO

- » Elevata resistenza a trazione, ottima adesione della saldatura, saldatura ad alta frequenza
- » Ignifugo B1 secondo DIN 4102 (B1, S2, dO) e EN 13501-1
- » Resistente ai raggi UV, resistente agli agenti atmosferici, resistente ai gas, trattato antimuffa
- » Utilizzo di diversi tipi di tessuto a seconda delle esigenze statiche e delle condizioni di pressione

COMPONENTI METALLICI

- » Tutti i componenti metallici in acciaio zincato a caldo o in acciaio inossidabile

Protezione delle emissioni

AGROTEL offre due diverse coperture di protezione delle emissioni che tengono conto delle nuove normative sul controllo delle immissioni. L'ingresso dell'acqua viene impedito, gli odori e le emissioni di ammoniaca sono ridotti al minimo. Allo stesso tempo, il contenuto di azoto e il volume di stoccaggio del liquame rimangono costanti.

Cupola autoportante



La copertura brevettata a cupola autoportante di AGROTEL è ideale per vasche esistenti e nuove fino a 22 m di diametro e tiene conto alle esigenze di controllo delle immissioni. La vasca non ha bisogno di essere svuotata o pulita, quindi la copertura può essere installata durante il funzionamento. Non è necessario un rinforzo della soletta o altre misure di costruzione.



Cupola autoportante

⊕ Protezione affidabile delle emissioni

⊕ Costruzione autoportante in acciaio

⊕ Montaggio rapido durante il funzionamento, non è necessario svuotare la vasca

⊕ Diametro della vasca fino a 22 m

⊕ Possibilità di aperture di servizio

⊕ Tensionamento del telone robusto e comprovato con tecnologia a cricchetto

COSTRUZIONE

- ① Membrana in materiale sintetico rinforzato con tessuto (membrana interna opzionale per un'ulteriore protezione anticorrosione)
- ② Costruzione in acciaio zincato
- ③ Tensionamento con tubi zincati e cricchetti con cinghie

MATERIALI

- » Tessile tecnico: telone in PVC saldato ad alta frequenza
- » Elevata resistenza alla trazione, ottima adesione della saldatura
- » Ignifugo B1 secondo DIN 41021 (B1, s2, d0) e EN 13501-1
- » Resistente ai raggi UV, resistente agli agenti atmosferici, resistente ai gas, trattato antimuffa
- » Tutti i componenti metallici in acciaio inossidabile



Copertura a cupola su supporti



Cupola autoportante

Copertura per vasche con supporto centrale

La copertura di protezione delle emissioni AGROTEL con supporto centrale è realizzata per vasche con diametro fino a 40 metri o superiore su richiesta. La copertura offre una soluzione di alta qualità per la riduzione dei gas nocivi in conformità con i requisiti della legge sul controllo delle immissioni.

La sottostruttura fornisce un supporto addizionale per la colonna centrale e garantisce stabilità anche in condizioni climatiche estreme.



CONSTRUZIONE

- ① Supporto centrale in acciaio inox con corona
- ② Sospensione superiore con cinghie (corona)
- ③ Membrana in materiale sintetico rinforzata con tessuto
- ④ Tensionamento
- ⑤ Sottostruttura con cinghie

MATERIALI

- » Tessile tecnico: telone in PVC saldato ad alta frequenza
- » Elevata resistenza alla trazione, ottima adesione della saldatura
- » Ignifugo B1 secondo DIN 41021 (B1, s2, d0) e EN 13501-1
- » Resistente ai raggi UV, resistente agli agenti atmosferici, resistente ai gas, trattato antimuffa
- » Utilizzo di diversi tipi di tessuto a seconda delle esigenze statiche
- » Tutti i componenti metallici in acciaio galvanizzato



Copertura della vasca con supporto centrale



Copertura della vasca con supporto centrale



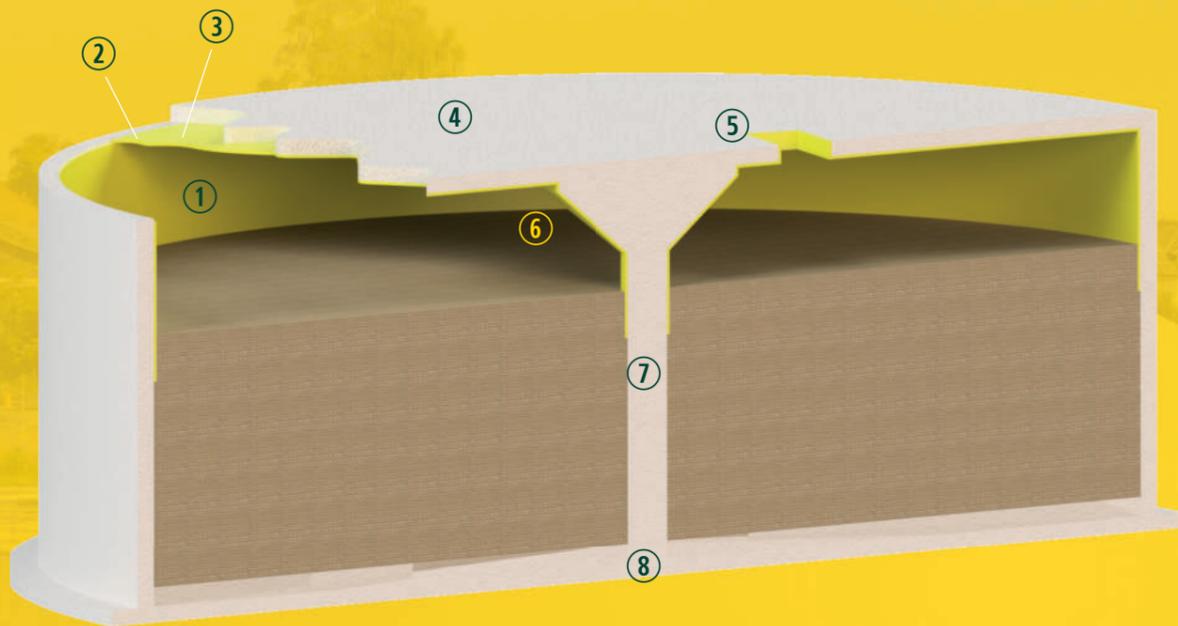
Supporto centrale in acciaio inox con corona

- ⊕ Protezione affidabile dalle emissioni
- ⊕ Costruzione durevole grazie a componenti di alta qualità
- ⊕ Tecnologia di serraggio robusta e collaudata con cricchetti a blocco
- ⊕ Supporto centrale in acciaio inossidabile V4A
- ⊕ Sottostruttura con cinghie
- ⊕ Carichi di vento e neve molto elevati
- ⊕ Diametro della vasca fino a 40 m di serie
- ⊕ Possibilità di aperture di servizio

Foglio protettivo per calcestruzzo

WIRE TARP

Da oltre 25 anni WireTarp si è dimostrata affidabile nel proteggere vasche nuove dalla corrosione del calcestruzzo. Con l'utilizzo di WireTarp si evitano costose misure di ristrutturazione e si aumenta l'efficienza economica dell'impianto. I prodotti per la protezione del calcestruzzo AGROTEL sono leader di mercato e all'avanguardia nella costruzione di vasche in cemento armato.



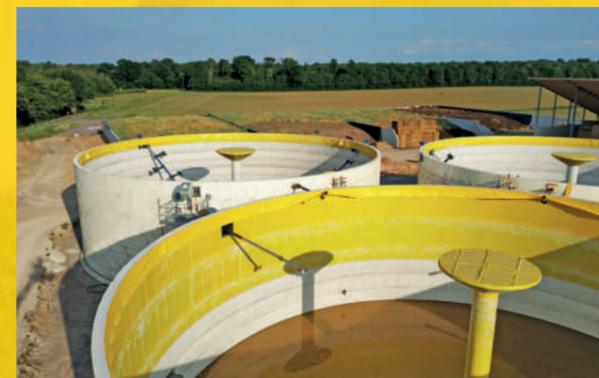
- ⊕ Protezione affidabile delle superfici in calcestruzzo
- ⊕ Aumento della redditività del vostro sistema
- ⊕ Prevenzione dei tempi di fermo
- ⊕ Installazione indipendente dalle condizioni atmosferiche
- ⊕ Ottimo rapporto qualità-prezzo
- ⊕ Forza adesiva assoluta e tenuta testata e confermata dall'istituto Fraunhofer

CONSTRUZIONE

- ① Protezione per il calcestruzzo Wire Tarp
- ② Saldatura del soffitto/parete
- ③ Foglio per il soffitto
- ④ Soffitto in calcestruzzo
- ⑤ Apertura parziale o di servizio
- ⑥ Wire Tarp foglio per il sostegno centrale
- ⑦ Sostegno centrale in calcestruzzo nel design a fungo
- ⑧ Pavimento in calcestruzzo

MATERIALE

- » Tessuto riccio PP (al lato del cemento)
- » Rivestimento in PP su tutta la superficie (lato cassaforma)
- » Impermeabile al gas e liquidi
- » Garantisce una resistenza permanente ai fluidi aggressivi



Protezione del calcestruzzo WireTarp per vasca in calcestruzzo



Protezione del calcestruzzo WireTarp per vasca in calcestruzzo con soffitto in cemento armato

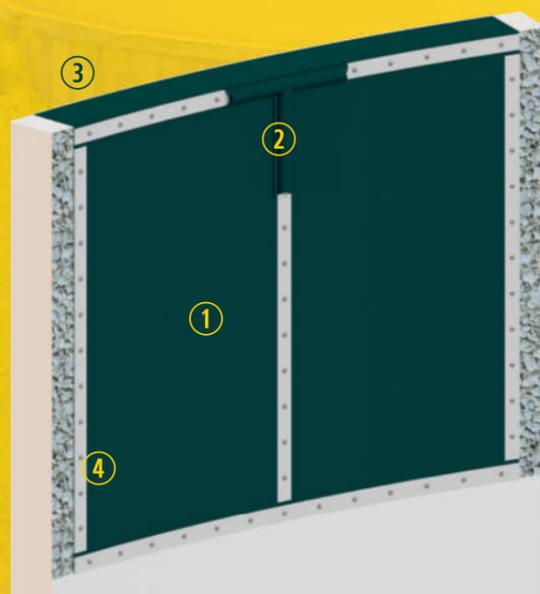
Ristrutturazione per il calcestruzzo

SANI TARP

Al fine di proteggere le pareti in calcestruzzo delle vasche di biogas che necessitano di ristrutturazione, AGROTEL ha sviluppato un metodo di ristrutturazione efficiente ed economico per le vasche esistenti - il SaniTarp.



- ⊕ Protezione affidabile delle superfici in calcestruzzo dalla corrosione
- ⊕ Ristrutturazione indipendente dalle condizioni atmosferiche
- ⊕ Tempi di ristrutturazione brevi
- ⊕ Montaggio facile e veloce
- ⊕ Attacco meccanico in acciaio inossidabile
- ⊕ Ottimo rapporto qualità-prezzo



COSTRUZIONE

- ① SaniTarp foglio di bonifica del calcestruzzo
- ② Fissato con sovrasaldatura
- ③ Protezione della corona
- ④ Fissaggi in acciaio inossidabile

MATERIALE

- » Base in tessuto PP: copre tutti i requisiti meccanici
- » Rivestimento in PP: a tenuta di gas e resistente ai fluidi

Stoccaggio esterno del gas

Accumulatori del gas AGROTEL per l'utilizzo in ambienti chiusi o coperti possono essere prodotti in varie forme geometriche e sono disponibili in volumi da 10 a 5000 m³.

Membrana speciale (tessuto di poliestere con rivestimento in materiale sintetico su entrambi i lati, laccato in acrilico)

- » Elevata resistenza alla trazione, ottima adesione della saldatura
- » Ignifugo B1 secondo DIN 4102 (B1, S2, d0) en EN 13501-1
- » Resistente ai raggi UV, resistente agli agenti atmosferici, resistente ai gas, trattamento antimuffa
- » Peso base 830 g / m²



Serbatoio per liquidi

I serbatoi per liquidi AGROTEL sono utilizzati per lo stoccaggio di acque reflue agricole, acqua antincendio o fertilizzanti liquidi (AHL). Sono autoportanti e possono essere messi in funzione immediatamente su una superficie piana. I serbatoi vengono riempiti lateralmente o dall'alto. Il prelievo avviene o per pompa sul lato largo del contenitore o per gravità sul lato inferiore.

Disponibile in dimensioni fino a 1000 m³.

Membrana speciale (tessuto in poliestere con rivestimento in materiale sintetico su entrambi i lati, verniciato in acrilico)

- » Elevata resistenza alla trazione, ottima adesione della saldatura
- » Ritardante di fiamma B1 secondo DIN 4102 (B1, S2, d0) e EN 13501-1
- » Trattamento anti UV, resistente agli agenti atmosferici, resistente ai gas, trattamento antimuffa
- » Peso base 900g a 1500 g/ m²





Biogas e controllo delle emissioni

AGRICOLTURA E TECNOLOGIA DELLE EMISSIONI

AGROTEL GMBH

HARTHAM 9
94152 NEUHAUS AM INN
DEUTSCHLAND

TEL.: +49 (0) 8503 914 99 0
FAX: +49 (0) 08503 914 99 33
E-MAIL: INFO@AGROTEL.EU

AGROTEL HANDELSGES.M.B.H.

GOLDBERG 2
4761 ENZENKIRCHEN
ÖSTERREICH

TEL.: +43 (0) 7762 2777 0
FAX: +43 (0) 7762 2777 33
E-MAIL: OFFICE@AGROTEL.EU



IL VOSTRO REFERENTE

Agrote

www.agrotel.eu