

**Veți rămâne
UIMITI
de soluțiile
noastre de
STOCARE A APEI**



Cuprins

Generalități Genap	2
Proprietățile materialelor	3
Aplicațiile foliilor sintetice	
Rezervoare metalice	4
Folii pentru stocarea apei	5
Folii Anti-Alge pentru rezervoare metalice	6
Elemente conice de trecere	
Sistemul închis de stocare a apei GenaFlexStore	7
Rezervoare închise	8
Sisteme pentru aburire	
Duct-uri de ventilație	
Bazine de acumulare	9
Folii Anti-Alge pentru bazine de acumulare	10
Ambalare	11
Asamblare	



Din 1950, Genap s-a devotat dezvoltării sistemelor de stocare a apei, în special pentru industria horticolă. Sistemele dezvoltate la ora actuală de Genap acoperă capacități pentru depozitarea și recircularea apei de ploaie, bazine de acumulare și rezervoare metalice de stocare a apei. Genap are întotdeauna soluția corectă la îndemână. Ascultând opiniile, impresiile și cererile clienților, prin dezvoltarea de noi tehnologii și de către noi, urmărind lucrările și instalațiile construite, precum și preluând noile tehnologii disponibile pe piață, ne situăm întotdeauna deasupra așteptărilor clienților, în ceea ce privește soluția tehnică oferită.

Motto-ul nostru Nu este o laudă goală: "Specializați în produse din folii sintetice, GENAP creează soluții *impermeabile* pentru clienții săi."

În afară de sisteme pentru stocare apei, Genap oferă de asemenea o largă selecție de produse similare precum sisteme anti-alge, folii pentru aburire sau pentru protecția malurilor.

Întotdeauna vom fi fericiți să vă oferim consultanța tehnică pentru potențialele Dumneavoastră aplicații.

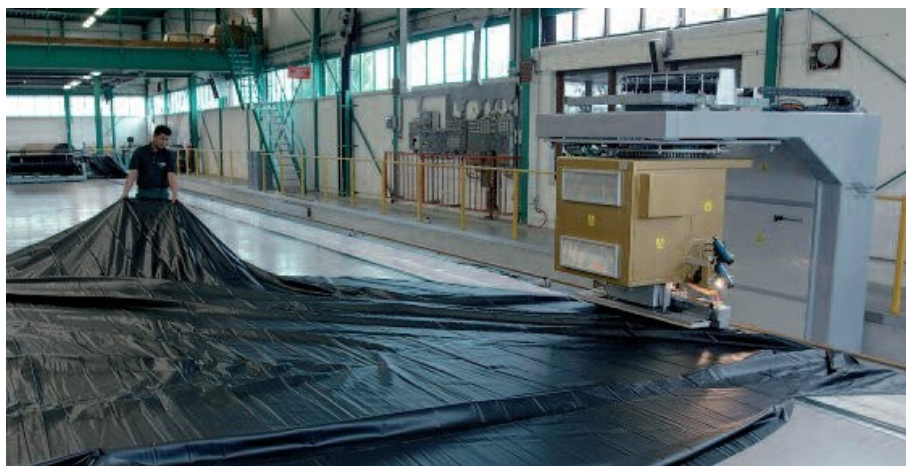
Abordarea noastră este de a ne implica activ, cu specialiștii noștri, pentru a vă putea oferi o soluție tehnică cu adevărat "*impermeabilă*"!



Proprietățile Materialelor / Aplicațiile foliilor sintetice

Material / Proprietăți	Aquatex® EX	Aquatex® PE	Aquatex® PVC	Aquatex® Plus	Draintex®	Aquatex® EPDM
Material	Polyolefine	Polietilenă	PVC	PVC	PVC	EPDM
Grosime [mm]	0,5-1,0	0,6	0,5-1,0	0,5	0,5	0,75-1,02
Greutate [gr/m ²]	485 (0,5mm)	550	650 (0,5mm)	650	650	900 (0,75)
Agent de înmuiere	Nu	Nu	Da	Da	Da	Nu
Rezistența la temp						
- căldură	++	++	+	+	+	+++
- rece	++	++	+/-	+/-	+/-	++
Rezistența la U.V.	+++	++	+	++	+	+++
Rezistența la chimicale	+++	++	+	+	++	+++
Certificări						
- Kiwa (K519)			Da		Da	
- ATA			Da (1,0mm)			
- FDA	Da					
Posibilități de reparare						
- sudură (aer cald)	Da	Da	Da	Da	Da	Nu
- lipire	Nu	Nu	Da	Da	Da	Da
APLICATII	Depozitare apă	Depozitare apă	Depozitare apă	Depozitare apă	Depozitare apă	Depozitare apă
Bazine de acumulare	Da	Da	Da	Da	Da	Da
Garnituri cisterne	Da	Nu	Da	Da	Da	Da
Apă de ploaie	Da	Da	Da	Da	Da	Da
Recirculare apă	Da	Da	Nu	Nu	Da	Da

Contactați-ne pentru detalii suplimentare în ceea ce privește folosirea aditivilor la apă, mai ales în ceea ce privește metodele speciale de curățare. Acești factori pot avea consecințe semnificative asupra duratei de viață a materialelor plastice.



La sediul firmei noastre din Heerenberg, Olanda, producem folii protectoare la orice dimensiune pentru rezervoarele sau cisternele comandate. Fabrica noastră folosește cele mai moderne mașini de sudură a plasticelor care se pot găsi în Europa. Un sistem specializat de etanșare a foliilor pe pardoseala atelierelor asigură că toate produsele care ies pe poarta fabricii sunt complet și perfect impermeabile pentru rezervoarele și cisternele din aplicațiile horticole, și nu numai, ale clienților noștri. Avem instalată în ateliere un conveier cu bandă, legat cu un sistem de ventilație special, care ne permite să sudăm împreună suprafețe folii cu suprafețe foarte mari, pe lungimi foarte mari, asigurând o calitate excepțională produselor noastre. Marele avantaj al acestei proceduri este reducerea la minim a sudurilor care trebuie executate la site-ul clientului, cu ocazia montării, reducând timpii de montare și asigurându-se astfel cele mai înalte standarde de calitate produselor noastre finite.

Rezervoare metalice de apă



Placă de bază acoperită, pentru o durată de viață mai mare.

Ancoră de împământare pentru construcția metalică.

Rezervoare metalice de apă Genap

Rezervoarele metalice Genap sunt simplu de instalat și de transportat. Tehnica de vârf inclusă în aceste rezervoare le mențin proprietățile timp îndelungat, fapt care le transformă în investiții bune pe termen lung. Calitățile rezervoarelor noastre metalice, au fost recunoscute de numeroși clienți, dovada fiind multitudinea de tancuri instalate deja pe tot mapamondul.

Aplicațiile rezervoarelor metalice de apă

- stocare apei de ploaie și apei colectate;
- retenția fluidelor industriale;
- vas tampon de retenție la proiectele de decontaminare a solului;
- depozite temporare pentru fluide sau materiale;
- filtru ne-invaziv de nisip, piatra ponce sau compost;
- rezervoare pentru piscicultură, sau chiar piscine!

Confecționarea rezervoarelor metalice

Tablele metalice galvanizate sunt confecționate dintr-o rolă mare, debitate, ondulate și poansonate în atelierul nostru. Tabla ondulată rezultată este apoi roluită la diametrul solicitat pe o linie automată de producție. Producția flexibilă ne permite să realizăm în timp scurt o gamă largă de dimensiuni. Acest proces tehnologic ne permite să satisfacem rapid o gamă largă de comenzi.

Calitatea rezervoarelor metalice Genap

Odată terminat procesul de producție, fiecare parte a rezervorului este atent inspectată. Întregul proces de producție este certificat a fi conform normelor ISO.

Specificațiile rezervoarelor

Pentru a se respecta calitatea, rezervoarele trebuie să respecte anumite standarde în materie de norme de calitate, păstrarea formei și rezistenței mecanice.

Plăcile metalice ale rezervoarelor noastre au un strat galvanizat de minim 10 μm pe fiecare față (275 g/m²) și o rezistență mecanică la tracțiune înaltă (S 280 GD) conform normei DIN – EN 10147.

Pereții rezervoarelor noastre au o rezistență foarte mare la coroziune datorită unei acoperiri speciale de Zincrolyte de-ionizat.

Rezervoarele vopsite

Pereții metalici vopsiți, sunt extra-protejați la coroziune pe ambele fețe cu o acoperire Plastisol, RAL 6009 (gri închis), în grosime de 200 μm . Testele Europene de ceață salină și testele Kesternich (rezistența la ploi acide și condensatie) (DIN/ISO 3231/7253) au confirmat o durată de viață pentru materialele noastre de 25-30 de ani.

Noi recomandăm folosirea unui rezervor complet vopsit pentru toate zonele situate la o distanță mai mică de 25 de km de țărmul mării. De asemenea, recomandăm pentru primul nivel de la sol folosirea plăcilor vopsite, pentru rezervoarele situate în exteriorul clădirilor.

Observații

Grosimea pereților rezervoarelor Genap este conformă standardului german ENV-1993.

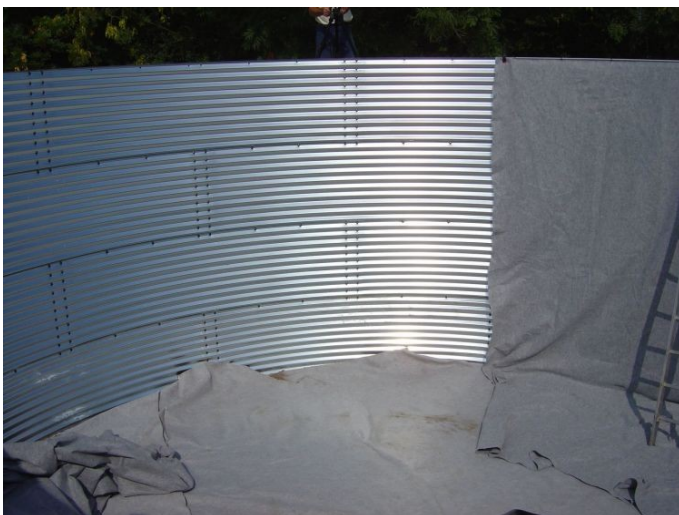
La comandă specială, sunt disponibile și alte dimensiuni sau mărimi ale rezervoarelor.



Folii pentru stocarea apei



Tensionarea foliei de retenție pentru marginea rezervoarului metalic se face printr-o cusătură, prevăzută cu o curea și cataramă de oțel inoxidabil cu clichet



Aquatex®

Un sistem complet de stocare a apei este complet numai când o folie complet impermeabilă este instalată în rezervor. Pentru acest scop, Aquatex s-a remarcat deja din plin, primind calificativul de "Valoare dovedită".

Calificativul de "Valoare dovedită" înseamnă că Dumneavoastră puteți fi siguri de alegerea făcută. Aquatex este o folie protectoare special creată pentru industria horticolă. Deoarece specificațiile variază în funcție de clientul final, sunt disponibile mai multe variante constructive.

Foliile de retenție trebuie întotdeauna realizate pentru a corespunde precis dimensiunilor rezervoarelor.

Foliile de retenție a apei sunt disponibile din mai multe materiale:

Aquatex EX®, negru, grosime 0,5 mm

Folie de înaltă calitate, pentru stocarea apei de ploaie / apă limpede / apă recirculată. Aquatex EX este recomandată în special pentru aplicații unde se pot atinge temperaturi înalte, radiații UV mari sau o rezistență chimică mare.

Aquatex® PVC, gri, grosime 0,5 mm

Folie recomandată pentru stocarea apei potabile având aprobări KIWA-ATA. Se poate de asemenea folosi pentru stocarea apei de ploaie / apă recirculată.

Aquatex® PLUS, gri, grosime 0,5 mm

Folie recomandată pentru stocarea apei potabile, cu mare rezistență la radiații UV, fiind special creată pentru zone cu radiații mari UV.

Aquatex® EPDM, grosime 0,75 mm

Folie recomandată pentru stocarea apei de ploaie / apă limpede / apă recirculată.

Foliile pentru rezervoare se mai pot executa din:

- **Aquatex PVC** 1,0 mm;
- **Aquatex EX** 1,0 mm;
- **Aquatex EPDM** 1,0 mm.

Căptușeli interioare din poliester

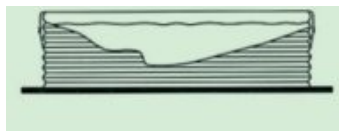
Genap furnizează o folie de 300 g/m² pentru protecția interioară între peretele metalic și folia de retenție a apei. De asemenea, pentru protecția fundului foliei de retenție, furnizăm standard o folie mai groasă, de 500 g/m².

Folii Anti-Alge / Elemente conice de trecere

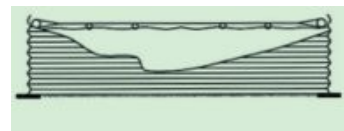


Folii Anti-Alge

Foliile Anti-Alge sunt executate din Gentex 700, material îndelung folosit, cunoscut și recunoscut pentru eficiența sa ca folie acoperitoare la rezervoarele de apă. Tesătura specială este aquapermeabilă, dar reține complet lumina și toate murdăriile. Sunt disponibile două versiuni: folie tensionabilă supra-gabaritică cu margini întărite și inele de întindere peste rezervor, sau, cu folie flotantă cu margini, inele și cablu. Prima variantă se poate folosi atât pentru rezervoarele din interiorul clădirilor, cât și pentru cele din exteriorul lor, până la un diametru maxim de 7m. Cel de-al doilea tip nu are limitare dimensională, mai puțin pentru cele cu bare tubulare.



Folie Anti-Alge supra-gabaritică tensionată.



Folie Anti-Alge flotantă.



Folia flotantă SiloFloat®

Genap furnizează un concept complet pentru acoperirile rezervoarelor metalice cu folie flotantă. Acest concept cuprinde furnizarea tubulaturii flotante care include și mâneci sudate electric, care pot fi apoi sudate în poziție on-site, la montajul final. Materialul plutitor de bază este executat dintr-un material care plutește ușor și contracarează creșterea algelor în apa stocată. Deoarece folia plutitoare acoperă peste 98% din luciul apei, pierderile prin evaporarea apei sunt reduse substanțial. Intotdeauna se livrează un sistem complet compus și folia flotantă și tubulatura plutitoare. SiloFloat este livrat pentru rezervoare cu diametre de la 7 m la 30,95m. Pentru folosire în Olanda, oferim o garanție de 10 ani dacă montajul se execută conform indicațiilor de montaj care însoțesc ansamblul.



Elementele conice de trecere

Aceste elemente de trecere sunt confecționate din același material ca și foliile pentru care sunt produse. Dintre proprietățile lor amintim:

- sunt disponibile pentru țevi cu diametrul între 32 și 500 mm, pe patru game de dimensiuni, iar pentru diametre peste 500 mm, numai pe bază de comandă specială;
- talpa: 1,0 mm (pentru Aquatex® Plus 0,5 mm);
- mâneca: 0,5 mm;
- unghiul de cădere pe bază: 45°-90°.



Un element de trecere conic așa cum este livrat din fabrică. Constă dintr-o folie de bază și o mânecă, care datorită formei conice poate fi bine trasă peste țeavă. Materialul folosit este același cu folia și garnitura pe care acesta se sudează.



Așa arată un element conic de trecere după montare. Pentru el s-a executat o decupare în materialul de izolație. Talpa elementului conic de trecere a fost sudată sub izolație, iar întreg ansamblul a fost tras strâns peste țeava de etanșat. Două fâșii de Genastrip sunt înfășurate strâns în jurul unei porțiuni considerabile din țeavă și peste gâtul mânecii elementului de trecere. Deasupra, este înfășurat o bandă de presiune Genatape. Finalizarea corectă și integrală a acestui ansamblu garantează o conexiune complet etanșă, fără scurgeri sau picături.

Rezervorul închis pentru stocare apei GenaFlexstore



GenaFlexstore®

Sistemul GenaFlexstore® este un sistem închis de stocare a apei care formează un corp unitar compact prin integrarea căptușelii interioare cu folia plutitoare care constituie capacul rezervorului. Un sistem închis de stocare a apei este cea mai bună soluție pentru prevenirea dezvoltării algelor sau contaminării apei, deoarece orice influență externă asupra calității apei nu mai este posibilă.

Deoarece, ca toate produsele Genap are o construcție simplă, este ușor și rapid de montat. Sistemele de aducțiune și evacuare pot fi ușor montate, printr-un orificiu ermetic. Folosirea materialelor cu rezistență mecanică mare și protecție deosebită la acțiune razelor UV oferă rezervorului GenaFlexstore® o durată mare de viață, iar folia de acoperire a rezervorului contribuie de asemenea la această performanță prin sistemul ei de prindere care nu permite uzura datorită mișcărilor cauzate de vânt suprafeței sintetice.

GenaFlexstore® este un sistem de înmagazinare a apei care îl face perfect pentru exportul sau înmagazinarea apei potabile.

Aplicații

GenaFlexstore® este recomandat în special pentru depozitarea apei potabile, dar se poate folosi și pentru colectarea și stocarea apei de ploaie sau apei reziduale.

Avantaje

- menține optimă calitatea apei, datorită faptului că orice contaminare exterioară este exclusă, algele nu au condiții de înmulțire și praful nu poate pătrunde în sistem;
- Rapid și ușor de instalat și montat fără modificări ale rezervorului sau fundației;
- Durată de viață mare datorită materialelor durabile și calitative folosite;
- Sistemul integrat de asamblare previne uzurile ulterioare datorită frecării;
- Previne evaporarea apei;
- Costuri minime de întreținere;
- Nu poate crește vegetație pe capacul rezervorului;
- Consumul de chimicale și energie pentru tratarea apei sunt drastic reduse datorită păstrării calității apei înmagazinate.

Rezervoare închise / Folii aburire / Duct-uri flexibile de ventilație



Airtop®

Airtop® este piesa de rezistență pentru depozitarea apei într-un mediu închis, izolat. Aerul captat între luciul apei și folia copertinei izolează apa în mod natural. Folosirea foliei din polistiren epoxidic (EPS) conferă o supra-izolație pentru pereții rezervorului de stocare. Deoarece sub copertina rezervorului se introduce permanent aer, forma acesteia va fi întotdeauna convexă. Datorită formei stabile, vântul nu are nici o influență asupra rezervorului. O supapă specială permite ca acest sistem să fie montat și în interior.

În concluzie, Airtop® este aplicația perfectă pentru stocarea apei reci/căldurii. Airtop® este atașat fixat pe fundația de beton, iar inelul superior are o margine întărită. Sistemul poate fi de asemenea folosit și pentru depozitarea bălegarului sau a îngrășămintelor.



Vaporex®

Aburul este adeseori folosit pentru decontaminarea solului din spațiile de creștere horticolă. Pentru ca aburul să aibă un efect maxim, acestuia trebuie să-i fie acordate cele mai bune condiții de a penetra solul, fără a se consuma abur în exces. Soluția optimă pentru realizarea acestui lucru este sistemul de folii pentru infuzare de aburi Vaporex®.

Echipeamente anexe

Pături Genap pentru izolarea aburului

Aceste pături din PE (500 g/m²) măresc eficiența sistemului de abur prin reducerea consumului energetic.

Săculeți Genafil®

Acești săculeți Genafil, deschiși la un capăt, se folosesc pentru fixarea păturilor de infuzare cu abur.



Duct-uri flexibile pentru ventilație

Aceste duct-uri flexibile au avantajul greutatei reduse și se folosesc la orice formă de ventilație sau de transport al aerului.

Folia din care se execută aceste duct-uri este de înaltă rezistență.

Bazine de acumulare



Bazine de acumulare

Genap furnizează o varietate de folii pentru rezervoare supra-terane de apă. Genap vă furnizează toate materialele, gata de a fi puse în manoperă, pentru bazine de orice dimensiune. De asemenea, Genap le poate și instala la locație. Furnizăm un serviciu "Concept Total", preluând toate operațiile din sarcina clientului.

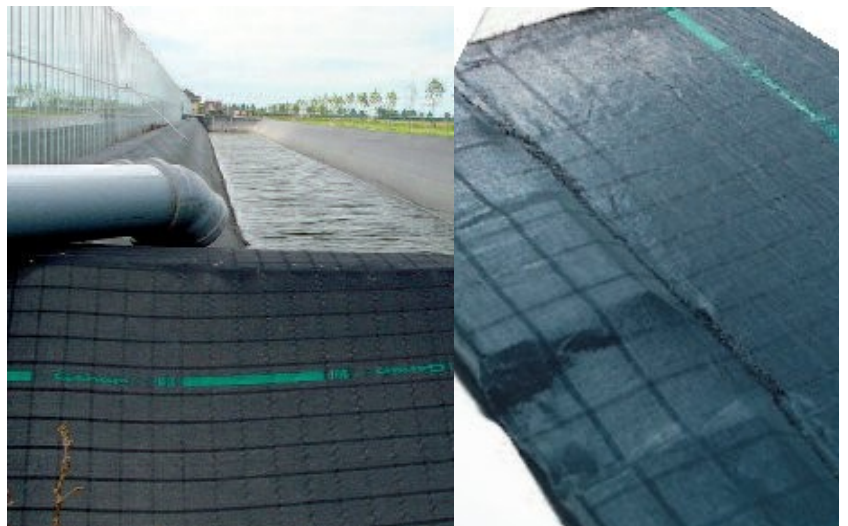
Măsurători din satelit

În mod normal, dimensiunile rezervoarelor sunt măsurate folosind date topo din măsurători efectuate cu ajutorul sateliților, în acest caz o metodologie de tip GPS. În acest mod, este creată o imagine precisă a poziției și formei viitorului bazin.



Protecția malurilor **Genatex® 1000**

Furnizează o foarte bună protecție împotriva eroziunilor malurilor datorate valurilor sau stropilor, sau datorită greutateii dalelor. O persoană poate să se plimbe pe malul bazinului fără a produce nici un fel de daune materialului de protecție. Dacă pe interior asigură o protecție bună împotriva apei, pe exteriorul malului, Genaflex 1000 îl menține fără vegetație și insecte. Pe scurt, malurile nu vor avea nevoie de întreținere și-și vor păstra integritatea mult timp. Protecția corespunzătoare reduce de asemenea influența radiațiilor UV asupra sistemelor de etanșare.



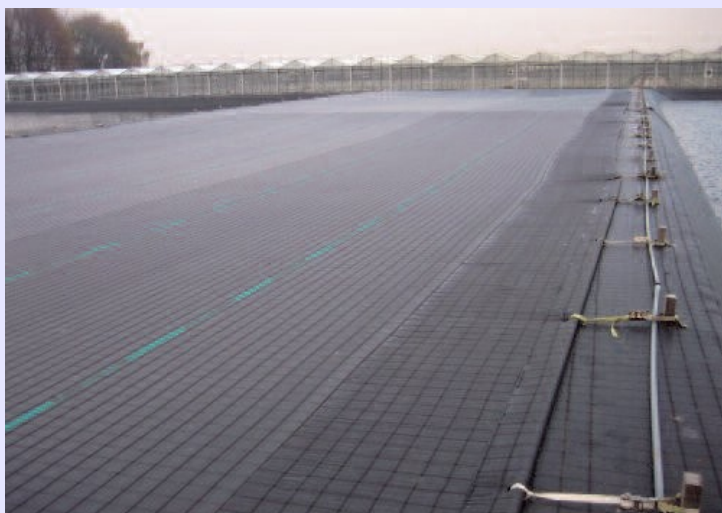
Folii Anti-Alge



Genafloat EX®

Genafloat EX este o folie (prelată) durabilă, plutitoare, pentru rezervoare, care previne creșterea algelor. Folia este executată din Aquatex EX și este înconjurată de un furtun flexibil din PE, umblut cu apă, ancorat de maluri. Folia atenuază valurile pe care vânturile le pot stârni și reduc evaporarea cu 80-90%. Furtunul din PE umplut cu apă constituie o barieră solidă împotriva vântului care nu se mai poate strecura pe sub prelată.

Genafloat EX poate fi folosit la rezervoare excavate cu sau fără diguri intermediare și pentru orice formă cu o lungime a laturii mai mare de 7 m. Adâncimea bazinului poate fi până la 4 m, iar înclinarea malurilor trebuie să fie de 45°.



Folii tensionate pentru Bazine de acumulare

În plus față de folia plutitoare, putem de asemenea furniza o folie tensionată. Acest tip de prelată previne contaminarea apei prin creșterea algelor. Foliile tensionate sunt fabricate din Genatex 1000, polietilenă neagră, cu un capăt deschis pentru a se putea insera un tub sau țeava de încălzire.

Folia este tensionată folosind o panglică elastică cu închizători cu clichet. Această folie poate fi montată la bazine cu o lățime de până la 20 metri.

11



Bazin apă pentru irigații, cu sistem complet închis, la Al Ain, Emiratele Arabe Unite.

Bazine de acumulare închise

La fel ca foliile plutitoare pentru bazine, Genap poate de asemenea furniza un sistem complet închis pentru stocarea apei. Pentru închidere se folosesc materiale care țin cont de calitatea apei stocate și de locația în care se află bazinul. De exemplu, avem aplicații realizate pentru bazine de apă de irigație, dar și de apă potabilă, în deșert (vezi imaginea alăturată). Pentru asemenea condiții extreme, folosim materiale plastice cu inserție textilă, cu rezistență mare la radiații UV și care sunt agrementate pentru depozitare apei potabile.

Si alte versiuni de soluții pentru acoperirea bazinelor de apă, sunt disponibile la cerere.

Unde?

- *Horticultură*
- *Agricultură*
- *Infrastructură*
- *Protecția mediului*

**Veți rămâne
UIMITI
de soluțiile
noastre de
STOCARE A APEI**



**Reprezentanța pentru România:
REIBERBAU SRL**

Piața București nr. 2/E-83
RO-410114, Oradea, Bihor, România
Tel: 004 0359 409749
Fax: 004 0359 197600
Mobil: 004 0722 638068
E-mail: contact@reiberbau.ro
Internet: www.reiberbau.ro

