



isiküp[®]
MODÜLER SU DEPOLARI

işimiz gücümüz su

İhtiyaçlarınız doğrultusunda mühendislik çözümleri sunmaktayız. Hızlı ve Güvenli kalite anlayışımız ile süreçleri siz müşterilerimizin değerlerine sahip çıkarak en üst düzey teknoloji ile bütünleştirerek yürütmekteyiz. Ürün ve Hizmetlerimizin satış sonrasında da etkin ve verimli kullanılması için 'Profesyonel Teknik Servis Hizmeti' sağlamaktayız.

Teknolojiyi en verimli şekliyle kullanarak siz müşterilerimize kaliteli ekonomik çözümler sunmaktayız. Bunu yaparken şeffaflık ve dürüstlük ilkelerimizden ödün vermeden en etkin yollardan sonuca ulaşıyoruz.

0 256 585 80 58

www.isikup.com

info@isikup.com

HAKKIMIZDA

[Misyon]

Müşterilerimizin idealleri doğrultusunda beklentilerini aşarak ürün ve hizmet tasarlamak.
Hizmet ve Üretim anlayışımızı teknolojik ürünler ile dünya standartlarına taşımak.
Teknolojiden en üst düzeyde faydalanan, 'Hızlı ve Kaliteli' hizmet anlayışından ödün vermeyen personel kadrosuna sahip olmak.
İSİKÜP Mühendislik ve Proje Danışmanlık kültür profilini oluşturan temel etkenin 'İNSAN' faktörü olduğunun farkında olmak.

[Vizyon]

Tecrübeli personel kadrosu ve kalite anlayışı ile vazgeçilmez olmak.
Gelişen pazarları yakından takip ederek modern ürün gamı ve hizmet anlayışı ile ilk sıralarda yerini almak.

SU DEPOSU SEÇERKEN NELERE DİKKAT EDİLMELİ

• Su deposunun kullanım amacı belirlenmeli ve depolanacak sıvı analiz edilmelidir.

• Yüksek hacim için uygunluk;

1)SİLİNDİRİK MODÜLER SU DEPOSU

2)GRP SU DEPOSU

3)PRİZMATİK SU DEPOSU

• Depolamada kullanılacak sıvının kimyasal özellikleri belirlenmelidir. Aksi takdirde depolanacak sıvı depo malzemesini korozyona uğratabilir veya kaplamayı tahrip edebilir.

• Yoğunluğu 1 gr/cm³ ten fazla olan maddelerin veya sıvıların depolanmasında güçlendirilmiş depolar tercih edilmelidir.

• Deponun konumlandırılacağı yer belirlenmelidir. Çevre ve iklim koşulları oldukça önemlidir. Sismik değerler deponun tasarımında oldukça etkilidir.

• Girişi dar yerlere büyük tonajlı depolar kurulacaksa, en iyi alternatif yerinde montaj depolar olacaktır. Bu bağlamda sorunsuz kullanım için modüler su depoları tercih edilir.

Bu uygulamada, su deposunun tüm parçaları de-monte vaziyette kurulum yapılacak alana taşınır ve montajı içeride yapılır.

• Girişi dar ancak yüksekliği fazla olan yerlerde modüler silindirik su depoları ekonomik ve daha uzun ömürlü olduğundan iyi bir seçenektir.

• Toprak altı yağmur suyu hasadı, atık su, havuz, denge tankı, fosseptik uygulamalarında cam elyaf takviyeli polyester depolar en yaygın kullanılan tiptir. Toprak altı depo uygulamalarında dikkat edilmesi gereken husus depo kapağının yüksekliğinin kullanım amacına uygun olması ve deponun yeterince güçlendirilmiş olmasıdır. Bu bağlamda, işin projelendirilerek ölçülendirilmesi en sağlıklı yoldur.

• Depoların iç yüzeyleri kolay temizlenmeli ve depolar korozyona karşı dayanıklı olmalıdır.

SU DEPOLARI İÇİN MATERYAL ALTERNATİF TABLOSU

Özellikler	GALVANİZ EN-10025-2			PASLANMAZ EN 10028-7		GRP
	Sıcak Daldırma EN10111	IS. COAT Kaplamalı	Elektro Galvaniz DIN EN 10345	ANSI 304	ANSI 316	Cam Takviyeli Polyester
Yosun Oluşturma	-	-	-	-	-	-
Koku Yapma	-	-	-	-	-	-
Işık geçirgenliği	-	-	-	-	-	-
Tam Hijyenik	-	***	-	***	***	***
Taşınabilirlik	***	***	***	***	***	***
Isı geçirgenliği	***	**	***	**	**	-
Ham madde ile Sıvı teması	***	-	***	***	***	***
Kaynak kullanımı	-	-	-	-	-	-
Toksit malzeme içerme	*	-	*	-	-	-
Korozyona Dayanıklı	**	***	*	***	***	OLUŞTURMAZ.
Kullanım Ömrü	**	***	*	***	***	***
AT uygunluk	-	***	-	***	***	***
Gıda tüzüğüne uygunluk	-	***	-	***	***	***
Hacim değiştirme	***	***	***	***	***	***
C. Silindirik Madde Seçeneği	+	+	+	+	+	-
C. Prizmatik Madde Seçeneği	+	+	+	+	+	+
	+ Var - Yok	* Minimum	** Optimum	*** Maksimum		

*Kullanılacak sıvının kimyasal özelliklerine göre değişebilir.

SU DEPOLARI İÇİN MALZEME ALTERNATİFLERİ

• Galvaniz Mamuller

Paslanmaz çelik depolara göre daha ekonomiktir. Kaynak kullanımına gerek yoktur. Galvaniz kaplı depolarda yosun oluşmaz. Koku yapmaz.

- Sıcak Daldırma Galvaniz (EN10111)

- Elektro Galvaniz (DIN EN 10345)

• Paslanmaz Mamuller

Koku yapmaz. Yosun oluşmaz. Mikrop üretmez. Tam hijyeniktir. Gıda Uyumludur.

- AISI 304 [1,4301]

- AISI 316 [1,4307]

• GRP (Cam Takviyeli Polyester)

Kompozit malzemeden üretilir. korozyona en dayanıklı malzemedir. içme suyu ve kullanma suyunda kullanılır.

Metalin 1/5'i ağırlıktadır.

Sonsuz ömürlüdür.

Tam hijyeniktir.

Toksit malzeme içermez.

Koku yapmaz

Yosun oluşturmaz

Gıda uyumludur.

Isı geçirgenliği 2.50 kat daha düşüktür.

Suyun sertlik, ph ve katkı malzemelerinden etkilenmez.

Mikrop üretmez.

HİZMETLERİMİZ

✓ Ücretsiz Keşif

✓ Bakım & Onarım

✓ Bilgisayar Destekli
Tasarım [CAE]

✓ 7/24 Aktif Servis Ağı

✓ Su Kulesi Çelik Platformu

✓ Sismik Hesaplamalar

✓ Cıvatalı GRP
Modüler Su Depoları

✓ Su Deposu İzolasyonları

✓ Statik Hesaplamalar

✓ Cıvatalı Prizmatik
Modüler Su Depoları

✓ Tasarım Hesapları

✓ Fem Analizi

NEDEN MODÜLER SU DEPOSU



- Parçalar halinde en dar yerlerden geçirilerek istenilen yere rahatlıkla monte edilir.
- Fabrika şartlarında üretildiğinden tüm parçaları temiz ve hijyeniktir. Uzun ömürlüdür.
- Modüler (parçalar) halinde üretilip montaj edildiği için istenildiğinde rahatlıkla parçalanarak (demonte edilerek) başka bir yere taşınabilir.
- Tüm parçalar belirli standartlara göre tasarlanarak üretildiğinden birbiri ile değiştirilebilir ve istenildiğinde rahatlıkla değiştirilebilir.
- Depolar yere, yüksek platformlar üzerine, çatıya, kulelere ve mevcut binalar içerisine rahatlıkla monte edilebilir.
- Depolanan sıvının özelliklerine veya istenilen depolama kalitesine göre Galvaniz; Sıcak Daldırma Galvaniz [EN10111], Elektro Galvaniz [DIN EN 10345], Paslanmaz; [AISI 304, AISI 316] GRP (Cam Elyaf Takviyeli) malzemeden üretilebilir veya kullanım alanına göre poliüretan veya akrilik esaslı olarak kaplanabilir.
- Şantiye veya montaj mahallinde kaynak veya boya gerektirmez.
- Emsallerine göre daha hafif ve daha sağlamdır.
- Montaj ve imalat süresi oldukça kısadır.
- Zedelenen, bozulan veya hasar gören parçaları istenildiğinde kolaylıkla değişebilir.
- Depolama kapasitesi esnek, olası bir kapasite artışı hedeflendiğinde mevcut deponun enine veya boyuna ilave yapılarak kapasitesi arttırılabilir.
- Nakliye esnasında çok az yer kaplar, tüm parçaları üst üste ve iç içe konulabilir.
- Değişik ebatlarda ve çok büyük kapasitelerde üretilebilir.
- Talebi halinde sismik hesaplar yapılarak depreme dayanıklı tasarım standartlarına uygun ürün tasarımı yapılabilir.

Esnek Modül Sistemi

Modüler su depoları, civatalarla birbirine sabitlenmiş modüllerden oluşur. Esnek modül sistemi sayesinde, depolamanın yapılacağı alanda optimum miktarda su depolanır ve alan kaybı yaşanmaz.

Uzman Montaj Ekipleri

Kurulum, konusunda deneyimli kadrolarla yapılmaktadır. Kurulum sonrası sızdırmazlık testleri yapılır.

Nakliye Avantajı

Projelendirme tamamlandıktan sonra modüller ve bağlantı parçaları demonte ve iç içe geçmiş halde, orijinal ambalajlarında müşterimizin kurulum adresine yollarılır.

Hareket Özgürlüğü

Modüller kapı eşiği, merdiven ve asansör gibi dar mekanlardan geçebilecek büyüklükte tasarlanmıştır.

İhtiyaca Özel Üretim

Modüler su deposu tasarımları deponun kurulacağı mekanın büyüklüğüne, konumuna ve gerekli olan su depolama kapasitesine göre oluşturulur.

Kaynaksız Kurulum

ISIKÜP Modüler Depoların kurulumu esnasında zararlı kimyasallar ve kaynak işlemi uygulanmaz.

Kolay Bakım

Bakımı ve onarımı çok kolaydır. Gerekliğinde parçalar birbirlerinden bağımsız olarak yenilenebilir. Bu sayede modüler su depolarına sahip olma maliyeti yıllar geçtikçe daha da düşmektedir.

Sağlamlık

Modül paneller, prizmatik sistemlerde iç gerdirmelerle sabitlenirken silindirik sistemlerde iç gergi kullanılmaz. Tüm iç gerdirmeler modüllerde seçilen malzeme cinsiyile aynı özelliklerde üretilmektedir. Modüler su depoları tasarlanırken, gerekli olan en düşük et kalınlığı, kullanılacak malzeme cinsi ve depo içlerinde mukavemeti arttıran gerdirmelerin konum hesapları bilgisayar ortamında yapılır.

KULLANIM ALANLARI

İçme ve
Kullanma
Suyu Depolama

Tarımsal
Sulama

Yangın
Söndürme
Tankları

Yağmur
Hasadı

Kimyasal
Depolama

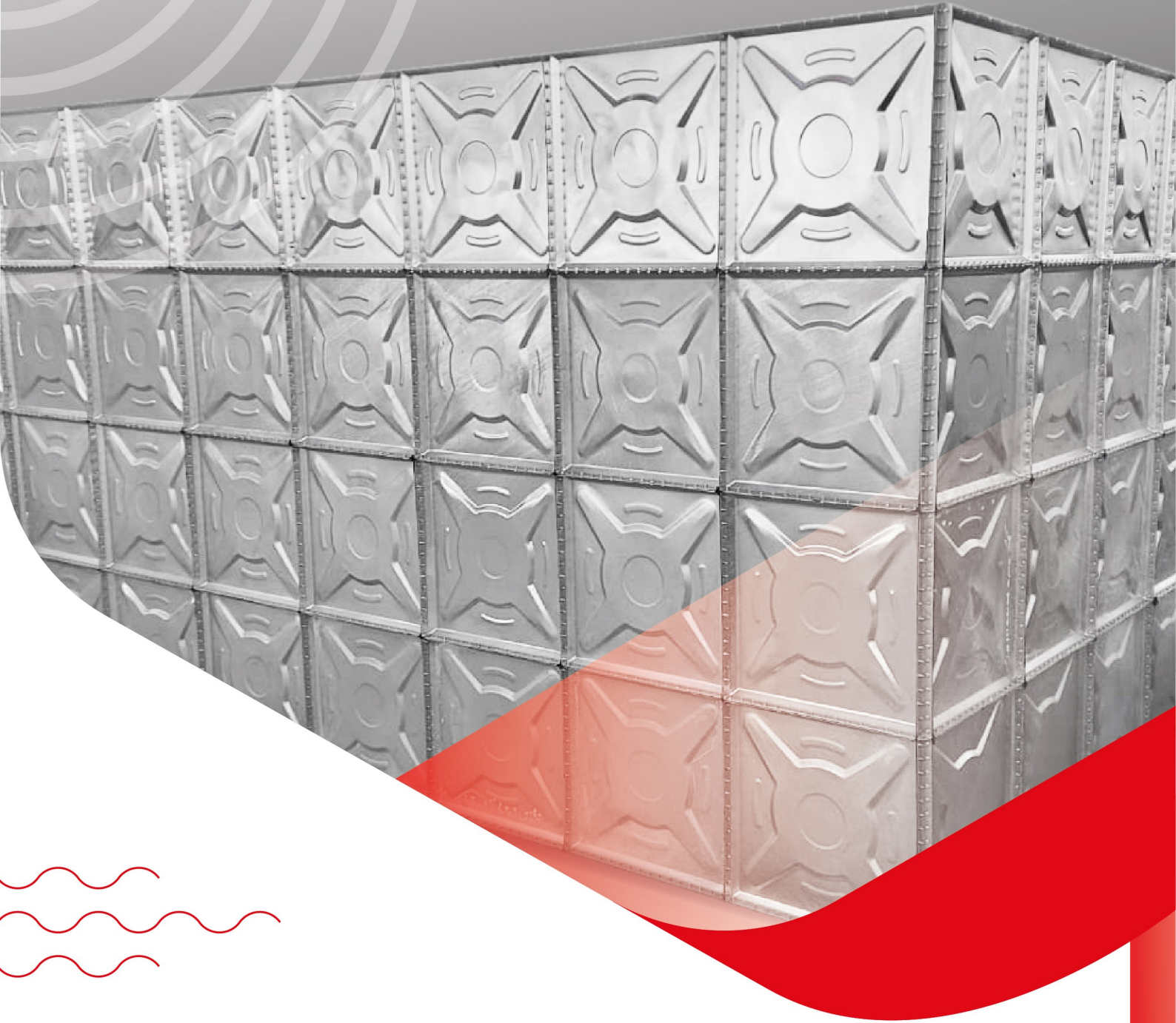
Endüstriyel
Kullanım

Hayvancılık

Havuz Denge
Depoları

Atık Su
Depoları

Yeraltı
Tankları



CIVATALI PRİZMATİK MODÜLER SU DEPOSU

Modüler olarak imal edilmiş sağlıklı depolardır. Merdiven, kapı, asansör vb. yerlerden rahatlıkla geçirilerek istenilen yere monte edilebilir. Bakım ve onarımı çok kolaydır, arızalanan ya da bozulan parçaların değişimi kolaylıkla yapılabilmektedir. Depo hacmi esnek ve istenildiği takdirde hacim artışı yapılabilir.

- Domestik ve endüstriyel uygulamalarda maksimum 2000 m³ kapasiteye kadar imal edilebilir,
- Kolay ve pratik montaj, temiz su depolama imkânı,
- Paslanmaz, Galvanizli ve Boyalı olarak imal edilebilirler,
- Mahallinizde optimum depolama kapasitesi için en uygun alternatiftir, alan kaybı oluşmaz.

CİVATALI MODÜLER GRP SU DEPOSU

GRP (Cam Elyaf Takviyeli) Modüler Su Depoları

GRP (GLASS REINFORCED POLYESTER) özel termoset reçine ve termopolyester cam elyafların dolgu malzemeleri ile birlikte çok yüksek basınçlarda belli proseslere tabi tutularak üretildiği çok özel bir kompozit malzemedir. %100 yerli teknoloji ile üretilmiştir.

Üretim teknikleri ve içerisindeki katkı malzemelerden dolayı çok DENGELİ, SAĞLAM, UZUN ÖMÜRLÜ, HAFİF ve YERİ DOLDURULAMAYAN HIJYEN BİR MALZEMEDİR. Yer altı deposu olarak ta kullanılabilir. Türkçe karşılığı CTP (CAM TAKVIYELİ POLYESTER) olarak ta yaygın olarak tanınır ve dünyanın her yerinde su depolama alanında öncelikle tercih edilmektedir.

GRP Depolar hem temiz hem de çok uzun ömürlü (korozyona dayanıklı) olduğundan dolayı birçok kullanım alanına sahiptir. Kullanım alanlarında bazıları;

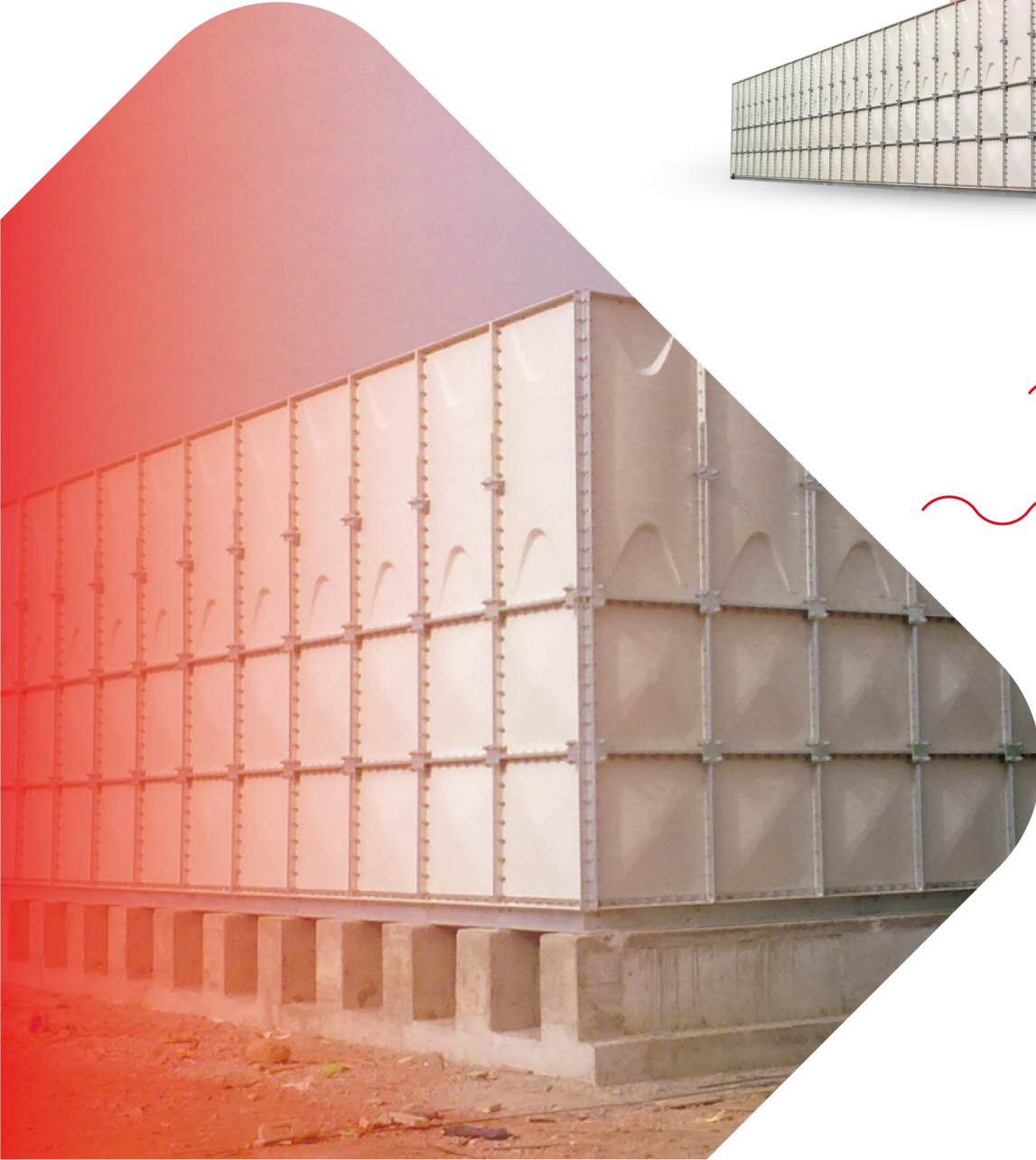
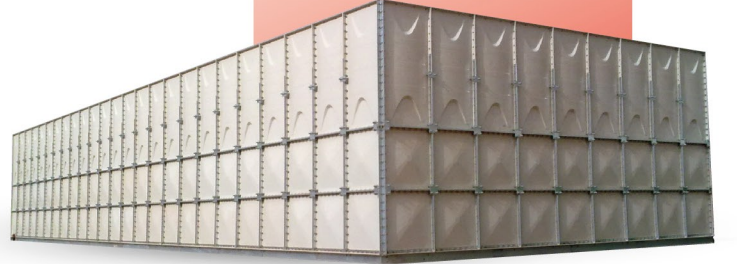
- İçme suyu tankları,
- Yağmur suyu ve kuyu suları, deniz suyu tankları,
- Reverz-Ozmot suları (iletkenliği çok düşük ve yüksek sular) tankları,
- Yangın suyu tankları, yüzme havuzları denge tankları,
- Distilasyon ve proses tankları,
- Kahverengi (Fosseptik), gri (ev atık suları) tankları,
- Endüstriyel proses, chiller, soğutucu, su tankları,
- Sıcak su ve kimyasal madde depolama tankları,
- Kimyasal sıvı depolama alanları,
- Tarım sulama alanlarıdır.

GRP Modüler su depolarında tamamen çevreci bir üründür, neden mi?

Çok uzun ömürlü bir üründür, GRP tankları için dizayn ömrü 40 yıl olarak verilmektedir. Hafif oldukları için nakliye transferinde ve montajda harcanan enerji metal depolara göre düşüktür.

Hem yüksek basınç hem de yüksek sıcaklıkta üretilen paneller su içerisinde bozulmaz ve su ile materyal alışverişini yapmazlar, bu nedenle depo içerisindeki su her zaman temiz ve hijyenik kalır.

GRP depoların üretimi esnasında atık malzeme miktarı sıfıra yakındır. GRP tanklarının içerisinde yosun ve mikrop oluşmadığı için temizlik ve bakımları hem kolay hem de çok seyrektir, bu nedenle temizlik için kullanılacak kimyasal atıkları minimum seviyededir. Tank panelleri çok uzun ömürlü olduğundan birçok defa ve farklı depolarda kullanılabilir.



CİVATALI MODÜLER SİLİNDİRİK SU DEPOSU

Cıvatalı Silindirik Modüler Su Depoları

Parçalar halinde fabrika şartlarında en modern imalat teknikleri kullanılarak imal edilmektedir. Minimum pakliye ve depolama hacimleri ile kullanım alanlarına sevk edilerek kaynak içermeyen cıvatalı konstrüksiyon montaj halinde parçaların birbirine cıvatalı konstrüksiyonla bağlanarak büyük depo hacimlerinin oluşturulduğu temiz, hijyenik ve çok uzun ömürlü özel bir depo şeklidir.

Çok büyük kapasitelerde paslanmaz, Galvanizli ve Boyalı olarak imal edilebilirler.

- Konstrüksiyonu çok mukavimdir, gergi ve takviye ihtiva etmez.
- Büyük kapasiteli depolama için en iyi alternatiftir.
- Tek Sıralı ve Çift Sıralı olmak üzere iki farklı yöntemde imal edilebilir.
- İçme suyu, yangın suyu, atık su ve sulama suyu vb. olarak kullanılabilir.
- Montaj ve bakım maliyetleri düşüktür.
- Montajı kolaydır kapalı mekân ve en dar yerlerden bile geçilerek monte edilir.
- Yapısı sağlamdır, depreme dayanıklıdır.
- Nakliyesi kolaydır, çok büyük kapasiteli olsa bile küçük hacimde nakil edilebilir.
- Yeraltı deposu olarak kullanılabilir.
- Tamamıyla cıvatalı konstrüksiyona sahiptir, montaj mahallinde herhangi bir kaynak ve boya işlemi gerektirmez.



KAPLAMA

- Poliüretan ve Akriklik Esaslı İçme Suyu Depoları İçin İzolasyon Kaplaması

İçme suyuna karışmayan, kapalı alanlarda kullanılabilen, iki bileşenli poliüretan esaslı, su yalıtımı ve kaplama malzemesidir.

KULLANIM ALANLARI

Metal veya beton su depolarının izolasyonu

- Beton, mermer, alçı, taş, ahşap ve metal yüzeyler de kullanılabilir.
- Üstüne UV dayanımlı son kat kaplama yapılmak kaydıyla beton veya seramik kaplı teraslarda su yalıtımı için kullanılır.
- Hafif araç ve yaya trafiğine dayanıklı, su geçirimsiz kaplama yapımında kullanılır.

AVANTAJLARI

Solventsiz olduğundan, kapalı alanlarda dahi güvenle kullanılabilir.

- İçme suyuna karışmadığından güvenle kullanılabilir.
- Su izolasyonu, korozyondan koruma, sürtünme, darbe ve bazı kimyasallara dayanma özellikleri vardır.
- Uygulama ve kullanım boyunca sağlığa zararlı değildir.
- Yaşlanmaya dirençlidir

SU DEPOLARI İÇİN KAPLAMA ALTERNATİFLERİ

- **Pu-Coat:** En dayanıklı kaplama şeklidir.

NFS belgeli (içme suyu sertifikalı), asite ve kimyasallara dayanıklı türleri mevcuttur.

- **Epoksi Kaplama:** Solventli- Solventsiz, NSF belgeli ve değişik depolama uygulamaları için alternatifleri mevcuttur.



ISIKÜP®

M O D Ü L E R S U D E P O L A R I

İşimiz gücümüz su

0 256 585 80 58

www.isikup.com

info@isikup.com

