# VMG VM GROUP

**ÖRENGÜL MAKİNA İNŞ. MAD. SAN. ve TİC. LTD. ŞTİ.**

www.vmg.com.tr

Firmamız **Örengül Makina İnşaat Madencilik Sanayi ve Ticaret Limited Şirketi**, 2004 yılında Bereket Sanayi Sitesinde 120² m'lik bir alanda iş hayatına başlamış ve kurulduğu günden bugüne sürdürdüğü faaliyetlerinde kendisini sürekli olarak geliştirmekte ve müşterilerinin artan taleplerine cevap verebilmek için devamlı değişimin ve gelişimin bilinci içerisinde hareket etmektedir.

Bu bilinçten hareketle, 2011 yılı itibariyle Kütahya 2. Organize Sanayi Bölgesinde 1.500 m² kapalı, 10.000 m² açık alanda VMG markası ile Çelik Konstrüksiyon, Depolama Sistemleri ve Hammadde Taşıma Sistemleri konusunda hizmetlerine devam etmiştir. 2015 Yılı itibariyle ise mevcut 2. Organize Sanayi Bölgesindeki fabrika çalışma alanını 5.500m² kapalı, 12.500 m² açık alan olmak üzere toplamda 18.000 m² alanda faaliyete sürdürmektedir.

Aylık 300.000 Kg çelik işleme kapasitesi ve hacimlerine göre değişmekle birlikte aylık 20 adet silo veya tank üretimi yapabilen firmamız, bu kapasitesiyle bölgesindeki büyük firmalar arasına girmenin haklı gururunu yaşamaktadır.

VMG kurucularının uzun yıllara dayanan bilgi ve birikimleri, uzman teknik kadro ve kalifiye elemanları sayesinde sürekli değişim ve gelişimin eseri olarak sektörde haklı yerini almıştır. Müşteri memnuniyeti önceliği, kaliteli üretim ve büyümeyi ilke edinen firmamız çelik konstrüksiyon ve depolama sistemleri sektöründe kısa zamanda birçok kurum ve kuruluşa çözüm ortağı olarak sektörde yerini almıştır.

**Firmamız Müşterilerimizin İstekleri Doğrultusunda;**

**Çelik Yapılar**
- Çok Katlı Üretim Tesisleri
- Fabrika Binaları
- Hangarlar
- Makine Platformları vs.

**Depolama Sistemleri**
- Silolar
- Tanklar

**Hammadde Taşıma Sistemleri**
- Bantlı Konveyörler
- Vidalı konveyörler
- Bunkerler
- Vibro Besleyiciler
- Elevatörler

ISO 9001 | ISO 14001 | ISO 18001 | EN-1090-2 | EN-3834-2

Kalite
**Güven**
Hassasiyet

Personelimizin tamamı alanında uzman, işine karşı duyarlı ve hassas davranmayı ilke edinen kalifiyeli kişilerden seçilmiştir.

VM Grup sektörle alakalı teknolojik gelişmeleri yakından takip edip, makina parkurunu sürekli güncel tutmaya devam etmektedir. Kalite önceliği olan firmamızda tüm çalışanlar bu bilinçtedir.

Firmamızda projelerin sözleşmeleri, yasal düzenlemeleri, işverenin isteklerine sadık kalacak şekilde yürütülmesi ve sözleşmelerde belirlenen süre içerisinde teslim edilmesi esastır. Firmamız yüklendiği tüm projelerde İş ve İşçi Sağlığı, İş Güvenliği ve Çevre Koruma kurallarını dikkate almayı birinci önceliği olarak kabul etmiştir.

www.vmg.com.tr

## NEDEN ÇELİK?

Ahşap ve betona nazaran daha izotropik ve mukavemeti yüksek malzemedir.

Elastisite modülü ahşapta ( çam ) 11.000, betonarmade (c20 ) 30.000, çelikte ise ( S235JR ) 200.000 dir. Yani ahşabın 18 katı, betonarmenin 7 katıdır. Bu yüzden daha az sehim yapar ve daha az malzeme sarfı gerektirir.

Çelik konstrüksiyonun imalat ve montajında insandan kaynaklanan hatalar en aza indirgenmiştir. Yani mukavemeti inşaatta; beton, kalıp, demir işçilerinin inisiyatifine bırakılmaz. İnsandan kaynaklanan hatalar minimize edilir.

Daha hafif malzemelerle daha büyük açıklıklar geçilebilir.
Şunu hatırlatmada fayda var; açıklık, geçen yapı elemanlarının çoğunda momente bağlı çekme ve bükülme yükleri çelik malzemeyle karşılanır.
Çok değişik şekillerde mimari geometrilerde istenen mukavemet ve estetiği koruyarak mükemmel cevap verebilir.

Projelerin büyük kısmının imalatı fabrikamızda tamamlandığından, şantiyede montaj esnasında iş gücü daha verimli kullanıldığından çalışma süreleri kısalmakta ve maliyetler aşağıya çekilebilmektedir.

Çelik çatılar betonarme çatılara oranla çok daha hafiftirler. Hafif olmaları sayesinde etkiyen eşdeğer deprem kuvvetlerini azaltırlar.Geniş açıklıkların geçilebilmesini mümkün kılar. Bu durumda oluşturulacak hacim büyür ve daha ferah alanlar oluşturulabilir.

**Yaygın Kullanılan Çelik Çatı Tipleri**

- Dolu Gövde
- Petek Makas
- Kafes Makas

## ÇELİK YAPILAR

**ÇELİK TAŞIYICIYLA İNŞA EDİLEN YAPILAR, DEĞİŞİK ZAMANLARDA DEĞİŞEN İHTİYAÇLARA KOLAYLIKLA UYUM SAĞLAYABİLİR**

Doğru tasarlanmak şartı ile çelik yapılara yatay ve dikey ekler yapılması, yenikat çıkılması, belirli bölümlerin kaldırılması veya tüm yapının sökülerek başka bir yere taşınması ve tekrar monte edilmesi mümkündür. Çelik iskeletin 80-100 yıl arasında değişen ömrü, belirli yenilemelerle daha da uzatılabildiği gibi, hasar gören ve eskiyen parçaların onarımı, yenilenmesi veya güçlendirilmesi çeliğin tüm işlev ve sağlamlığına yeniden kavuşmasını sağlar.

Çelik diğer yapı malzemelerinin ya hiç sahip olmadıkları ya da düşük düzeyde sahip oldukları bazı temel özelliklere yüksek oranlarda sahiptir.

**ÇELİK, DEPREME KARŞI DAYANIKLIDIR**

Çeliğin yüksek mukavemeti, esnekliği ve hafifliği depreme dayanıklı en iyi inşaat malzemesi olmasını sağlamaktadır. Çelik, aldığı darbelere karşı koyabilen ve kırılmadan hafif deformasyonlarla gelen darbeyi engelleyen bir malzemedir.

Hafiftir. Yapının kütlesi ne kadar büyük olursa depremde etkileneceği kuvvet de o kadar büyük olacaktır. Deprem kuvvetini azaltacak tek unsur ise yapının hafifletilmesidir. Çelik evler betonarme yapılara oranla yaklaşık 5 kat daha hafiftir. Bu da binaya gelen deprem yükünü 5 kat azaltacaktır.

### TEKNİK AVANTAJLAR

- Homojen ve izotrop bir malzemedir. Üretimi sıkı ve sürekli denetim altında olduğundan güvenlidir.
- Yüksek mukavemetli bir malzemedir, öz ağırlığının taşıdığı yüke oranı çok düşüktür; diğer bir deyişle hafiftir. Birçok başka malzeme, kendi öz ağırlığını taşırken bir miktar yararlı yük taşıyabilir. Çeliğin kendi ağırlığı ön hesaplarda ihmal bile edilebilmektedir.
- Çeliğin elastiklik modülü diğer yapı malzemelerine kıyasla çok yüksektir. (Betonarmeye göre 11 kat) Bu da stabilite sorunlarına, dinamik yüklere, titreşimlere uygun davranış anlamını taşır.
- Çelik, sünek (duktil) bir malzemedir. Büyük bir şekil değiştirebilme kabiliyeti vardır. (Betonarmeye göre 18 kat daha fazla) Bu, beklenmeyen olağan dışı yük durumlarında çok etkili bir niteliktir.
- Çelik taşıyıcı elemanlar fabrika ortamında işlendiklerinden, şantiyedeki montaj ve hava koşullarından büyük ölçüde bağımsızdır; bu da yapım süresini kısaltır.
- Çelik yapı elemanlarında değişiklik ve takviye olanağı vardır. Ayrıca sökülüp yeniden kullanılabilirler.
- Çelik yapı elemanları, yerlerine monte edildikleri anda tam yükle çalışırlar. Kuruma, donma süresi söz konusu değildir. Yapım Süresi kısadır.
- Çelik yapıda uygun planlama ile kalıplama, iskele kurulumu yapılmadan inşaat mümkündür

### ESTETİK AVANTAJLAR

- Tasarımcılar için değişik çözüm olanakları sağlayan çelik, kullanım açısından da ferah ve işlevsel alanlar inşa edilmesi için uygun bir yapı malzemesidir. Uluslararası düzeyde ödüllere layık görülen yapıların büyük bir bölümünün çelik taşıyıcı sistem ile inşa edilmiş olmaları tesadüf değildir.

### EKONOMİK AVANTAJLAR

- Ayrıca küçük kesitlerde geniş çalışma ortamının açılabilmesi, tasarımcılara büyük rahatlık sunar. VMG ÖRENGÜL MAKİNA, sizler için çeliği kullanarak uzun ömürlü yenilenmesi kolay, kullanımı esnek mekânlar sunar.
Kullanım alanları;

- **Büyük açıklıkların kolonsuz aşılması**
- Temel zemini maliyeti düşük nitelikli yapılar
- **Deprem bölgelerindeki yapılar**
- Taşıyıcı sistemleri özgünlük gösteren yapılar
- **Endüstriyel yapılar**
- Portatif yapılar

### NEDENLERİ

- Hafiflik, yüksek mukavemet ve yüksek çekme mukavemeti,
- Süneklik özelliği,
- Yüksek elastisite modülü,
- Takviye olanağı,
- Sökülebilir ve taşınabilir olması

### KULLANIM AVANTAJLARI

- Depreme dayanıklıdır.
- Şekil değiştirebilme kabiliyeti vardır.
- Ekonomiktir.
- Zayıf (Problemli) zeminler üzerinde inşa edilebilir.
- Kalitesi ve güvenilirliği yapı ömrü süresince kolayca kontrol edilebilir.
- Bakım gerektirmez.
- Ekonomik ömrü 80-100 yıldır.
- Amortisman değeri yüksektir.
- Deprem sonrası deforme olması halinde, sadece deforme olan parçalar değiştirilerek yapı ömrüne devam edilebilir.
- Daha fazla kullanım alanı sağlar.

AKÇANSA
Çimento Siloları

## SİLOLAR

**KAYNAKLI SİLO**

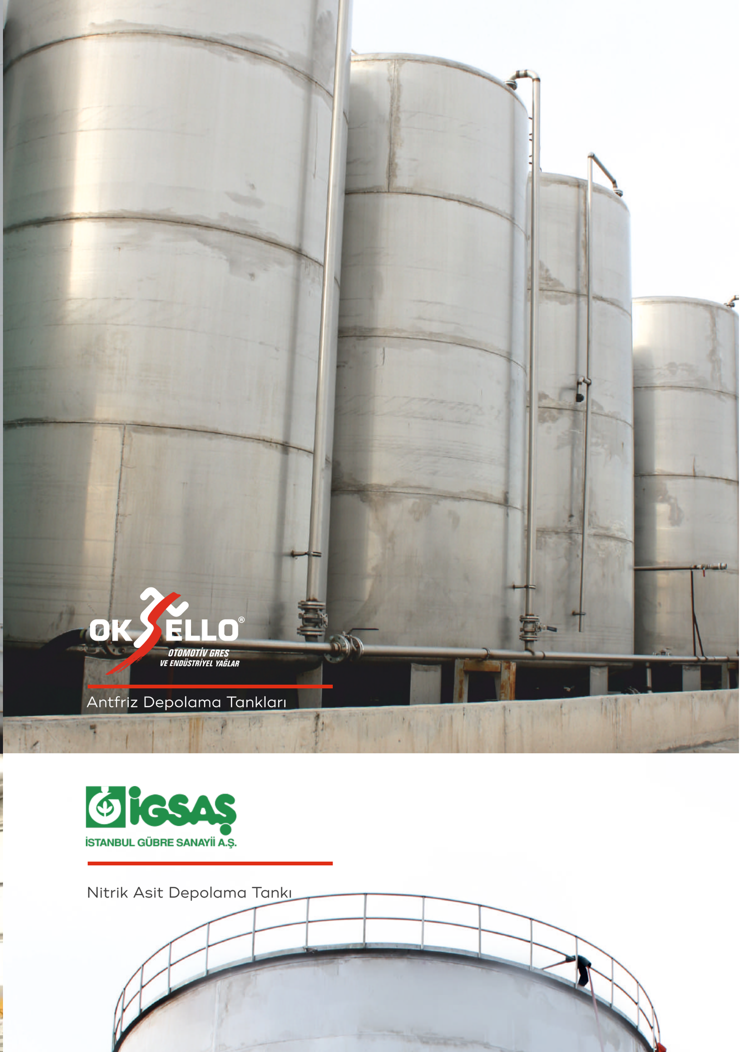
Kaynaklı Silolarımız, 1 m³'den başlayıp 500 m³'e kadar istenilen çapta, boyda, kalınlıkta, stainless steel (paslanmaz çelik) veya carbon steel (siyah sac) malzemeden kaynaklı olarak imalatı ve montajı yapılabilmektedir.
Siz değerli müşterilerimizin istekleri doğrultusunda siyah sac malzemeden imalatı yapılmış silonun içerisine iç cidar olarak paslanmaz çelik malzemeler de geçirilebilmektedir.
Müşteri istekleri doğrultusunda siloların tabanı konik (huni) veya düz olarak yapılabilmektedir.

**CİVATALI SİLO**

Civatalı Silolarımız, 1 m³'den başlayıp 500 m³'e kadar istenilen çapta, boyda, kalınlıkta, stainless steel (paslanmaz çelik) veya carbon steel (siyah sac) malzemeden civatalı olarak imalatı ve montajı yapılabilmektedir.
İmalatlarımızda donam saclarının montajı esnasında deliklerin birbirini karşılama hassasiyeti 0.5 mm'dir. İmalatı yapılacak silonun parçaları paket programlarda tasarlanarak, cnc tezgahlarda yüksek hassasiyette prosesleri yapılmaktadır.
Siz değerli müşterilerimizin istekleri doğrultusunda siyah sac malzemeden imalatı yapılmış silonun içerisine iç cidar olarak paslanmaz çelik malzemeler de geçirilebilmektedir.
Müşteri istekleri doğrultusunda siloların tabanı konik (huni) veya düz olarak yapılabilmektedir.

## TANKLAR

Tanklarımız 1 m3 ten başlayıp 70.000 m3 e kadar istenilen çapta, boyda, kalınlıkta, dikey veya yatay stainless steel (paslanmaz çelik) veya carbon steel (siyah sac) malzemeden kaynaklı olarak imalat ve montajı yapılabilmektedir.
Siz değerli müşterilerimizin istekleri doğrultusunda tek veya çift cidarlı, bombeli, düz veya konik olarak imalatı yapılabilmektedir.
Müşteri istekleri doğrultusunda API 650 Sertifikalı ve TS EN 14015/D1 Sertifikalı tank imalatı yapılmaktadır.



## KONVEYÖR BANT

Konveyör bantlar hammadde ve ürünü yerden, yukarıdan veya açılı olarak bir yerden bir yere ulaştıran taşıyıcı sistemlerdir.
Müşterilerimizin istekleri doğrultusunda istenilen genişlikte, uzunlukta, hızda ve tonajda uygun olarak imalatı yapılmaktadır. Şase kısımları montaj sahası şartları ve müşterilerimizin istekleri doğrultusunda;
- Özel bükümlü sactan imal edilerek yapılan şase
- Borular, kutu profiller ve özel bükümlü sactan imal edilerek yapılan şase
- Hadde profilden imal edilerek yapılan şase

yapılabilmektedir.

## TAŞIYICI HELEZON

Vidalı helezonlar, toz veya granül halinde bulunan hammaddelerin mekanik olarak aktarılmasını sağlamaktadır. Vidalı götürücü, helezon, vidalı konveyör olarak da adlandırılır. Helezon konveyör yardımı ile istenilen iki nokta arasında doğrusal bir hat boyunca malzeme aktarımı yapılmaktadır. Helezon konveyörler uygulama alanlarına göre çeşitlilik göstermektedir. Endüstriyel uygulamalarda aktarılacak hammaddenin özelliği, kapasite ve mesafe gibi çeşitli değişkenler vidalı konveyörün tasarımını değişmektedir. Helezon çapları, helezon yapısı, giriş çıkış boğazları, yataklamalar, motor güçleri uygulamaya göre seçilmektedir.
- Boru tipi (kapalı tip) helezonlar
- U tipi ( üst kısmı açık veya açılabilen ) helezonlar
- Aşınmaya dayanıklı (hardox saçtan imal edilmiş) helezonlar
- Gıda ve tıbbı ürünlerde kullanılan ( inox paslanmaz sactan imal edilmiş ) helezonlar

Belirtilen nitelikleri karşılayacak miktar ve çeşitteki konveyör bantlar ürün yelpazemizde yer almaktadır. İhtiyacınızı karşılayacak malzeme ve özelliklerden emin olmadığınızda ise konveyör bant ve kayış tercihinde yirmi yılı aşan tecrübemizle sizlere tavsiyelerde bulunmaktan memnuniyet duyarız.

Dünyanın birçok ülkesinden tüm uygulamalara yönelik en kaliteli konveyör bantları belirleyip hizmetinize sunuyoruz.

VMG VM GROUP

**Çözüm Ortağınız**


**A.** 2. Organize Sanayi Bölgesi Kütahya / Merkez
**T.** +90 (274) 225 18 88 | **F.** +90 (274) 225 18 78
**E.** info@vmg.com.tr | www.vmg.com.tr