

GÜÇLÜ ÜRETİM KALİTELİ İMALAT

Her aşamada yüksek kalite, her detayda mühendislik.

Modern makine parkurumuz ve uzman ekibimizle; çelik konstrüksiyon ve özel ekipman imalatında uçtan uca çözüm sunuyoruz.



LAZER KESİM

Yüksek hassasiyetli lazer kesim teknolojisi ile temiz, düzgün ve hızlı kesim imkanı.



DELİK DELME

CNC delik delme makineleri ile yüksek doğrulukta delik işleme ve ölçü hassasiyeti.



BÜKME

CNC abkant presler ile yüksek tonaj ve hassas bükme çözümleri.



ŞEKİL VERME

Silindirik büküm ve şekil verme operasyonları ile ihtiyaca özel çözümler.



KAYNAKLI İMALAT

MIG/MAG, TIG ve tozaltı kaynak yöntemleri ile dayanıklı, güvenilir ve yüksek kaliteli kaynaklı imalat.



BOYAMA

Endüstriyel boyama hattımız ile yüzey koruma, estetik görünüm ve uzun ömürlü dayanım.



YÜKSEK KALİTE

Uluslararası standartlara uygun üretim ve kalite kontrol süreçleri.



MODERN MAKİNE PARKURU

CNC tezgahlar ve ileri teknoloji makine parkurumuz ile yüksek verimli üretim.



UZMAN KADRO

Deneyimli ve uzman ekibimizle profesyonel çözümler.



ZAMANINDA TESLİM

Planlı üretim ve etkin süreç yönetimi ile zamanında teslimat.



MÜHENDİSLİK DESTEĞİ

Projelendirme, tasarım ve imalat aşamalarında teknik destek.



MÜŞTERİ MEMNUNİYETİ

İhtiyaç odaklı yaklaşımımız ve satış sonrası destek ile daima yanınızdayız.



ÇELİKTE GÜÇ, İMALATTA **MÜKEMMELLİK**
MAKİNE, EKİPMAN VE ÇELİK KONSTRÜKSİYON ÇÖZÜMLERİ

GURTES
ÇELİK KONSTRÜKSİYON

ÇELİK KONSTRÜKSİYON ÇATI SİSTEMLERİ

MÜHENDİSLİK | İMALAT | MONTAJ

GENİŞ AÇIKLIKLARDA GÜÇLÜ ÇÖZÜMLER

Çelik konstrüksiyon çatı sistemlerimiz; dayanıklılık, estetik ve ekonomik çözümler sunar. Her projeye özel mühendislik ve güvenli montaj ile uzun ömürlü yapılar inşa ediyoruz.



TONOZ ÇATI SİSTEMLERİ



Estetik görünüm, yüksek taşıma kapasitesi ve geniş açıklık avantajı.

SANAYİ ÇATI SİSTEMLERİ



Fabrika, depo ve üretim tesisleri için dayanıklı ve ekonomik çözümler.

HAFİF ÇELİK ÇATI SİSTEMLERİ



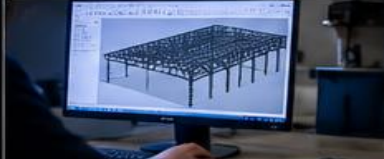
Hafif, hızlı ve esnek çözümler ile konut, villa ve sosyal yapılar için ideal.

GENİŞ AÇIKLIKTA ÇATI SİSTEMLERİ



Spor salonları, hangarlar, fuar alanları ve büyük tesisler için maksimum açıklık.

ÜRETİM SÜRECİMİZ



1 PROJE & MÜHENDİSLİK
Statik hesaplar ve 3D tasarım ile projenize özel çözümler.



2 MALZEME HAZIRLIK
Kaliteli çelik malzeme seçimi ve standartlara uygun hazırlık.



3 LAZER KESİM & DELME
CNC lazer kesim ve delik delme ile yüksek hassasiyet.



4 BÜKME & ŞEKİL VERME
CNC abkant ve profil makineleri ile hassas büküm.



5 KAYNAKLI İMALAT
MIG/MAG kaynağı ile dayanıklı ve güvenilir birleşimler.



6 YÜZEY İŞLEMLERİ
Kumlama, astar ve boya ile uzun ömürlü koruma.

MONTAJ SÜRECİMİZ



SAHA HAZIRLIĞI
Temel ve ankraj bağlantılarının kontrolü ve hazırlığı.



KOLON VE KİRİŞ MONTAJI
Kolon, kiriş ve ana taşıyıcı elemanların montajı.



ÇATI AŞIK VE MAKAS MONTAJI
Kolon, kiriş ve ana taşıyıcı sistemlerin kurulumu.



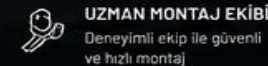
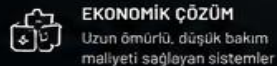
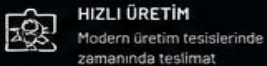
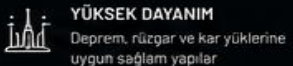
ÇATI KAPLAMA MONTAJI
Sandviç panel veya trapez sac kaplama montajı.



YAĞMUR OLUK VE AKSESUAR
Oluk, iniş borusu ve aksesuarların montajı.



KONTROL & TESLİM
Tüm bağlantılar ve kalite kontrolleri yapılarak teslim edilir.



**GÜÇLÜ ÇELİK YAPILAR,
GÜVENLİ YARINLAR!**

ÇELİK KONSTRÜKSİYON – KAYNAK ÖNCESİ MALZEME GRUPLAMA VE PROJE KONTROL

MALZEME GRUPLAMA • PROJE KONTROL • KAYNAK ÖNCESİ HAZIRLIK • KAYNAK DETAYI



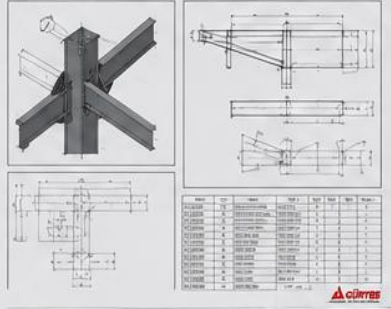
1 PROJE KONTROL



KONTROL EDİLEN HUSUSLAR

- ✓ Profil Tipleri ve Boyutları
- ✓ Malzeme Kaliteleri
- ✓ Bağlantı Detayları
- ✓ Kaynak Tipleri ve Kalınlıkları
- ✓ Montaj Delikleri ve Ölçüler
- ✓ Revizyon Kontrolü
- ✓ İmalat Toleransları
- ✓ Genel Uygunluk

İMALAT RESMİ KONTROLÜ



2 MALZEME GRUPLAMA (KİTLEME)



3 MALZEME İŞARETLEME



Her parça; Kit No – Parça No – Profil – Malzeme – Boy bilgileri ile işaretlenir.

4 KAYNAK ÖNCESİ HAZIRLIK



Kaynak öncesi yüzey temizliği, kenar hazırlığı ve delik kontrolleri yapılır.

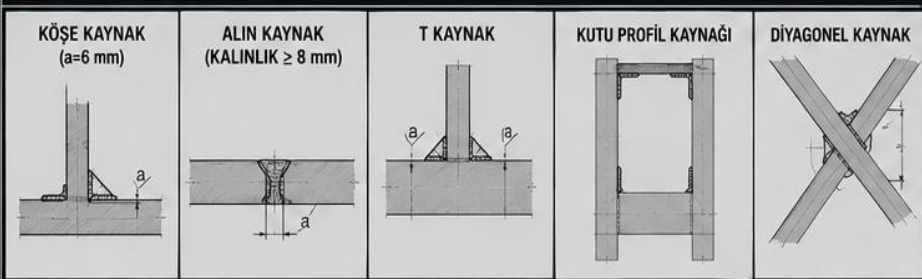
5 ÖLÇÜ KONTROL



KONTROL EDİLEN ÖLÇÜLER

- ✓ Boy (L)
- ✓ En (B)
- ✓ Yükseklik (H)
- ✓ Delik Merkez Mesafeleri
- ✓ Kaynak Ağzı Ölçüleri
- ✓ Diyagonal Ölçüler
- ✓ Paralellik ve Diklik

6 KAYNAK DETAY ÖRNEKLERİ



7 KAYNAK KALİTE KONTROL



ÖNEMLİ

Doğru malzeme gruplama ve proje kontrolü, hatasız imalatın ve kaliteli kaynağın temelidir.



DOĞRU MALZEME



DOĞRU ÖLÇÜ



DOĞRU KAYNAK



GÜVENLİ YAPI

GÜVENLE ÜRETİYOR, GELECEĞE TAŞIYORUZ.

ÇELİK KONSTRÜKSİYON İMALATINDA KAYNAK KALİTESİ

Doğru Malzeme • Doğru Gruplama • Kontrollü Kaynak • Güvenilir İmalat

Gürtés, çelik konstrüksiyon imalatında kaynak işleminden önce **proje kontrolü, malzeme doğrulama, parça markalama ve ürün gruplama** süreçlerini üretim kalitesinin temel aşamaları olarak ele alır.

İmalat resimlerine göre hazırlanan **kolon, kiriş, makas, levha, bağlantı plakaları ve diğer çelik parçalar** poz ve proje numaralarına göre gruplandırılır. Malzeme kalitesi, ölçüler, delikler, kesim yüzeyleri ve birleşim detayları kontrol edilerek parçalar kaynak ve montaj operasyonuna hazır hâle getirilir.

KAYNAK ÖNCESİ KONTROL

Kaynak işlemine başlamadan önce **malzeme uygunluğu, parça geometrisi, birleşim aralıkları, kaynak ağzı hazırlığı, yüzey temizliği ve ölçü kontrolleri** gerçekleştirilir. Doğru hazırlık; kaynak hatalarının azaltılması ve üretim hassasiyetinin korunması açısından kritik öneme sahiptir.

KONTROLLÜ KAYNAK YÖNTEMLERİ

Yapısal elemanın ve birleşimin özelliklerine göre uygun kaynak yöntemi ve kaynak parametreleri belirlenir. Üretimde ihtiyaca göre **MAG/MIG, örtülü elektrot ve tozaltı kaynak yöntemleri** kullanılabilir.

Kaynak operasyonları, proje ve uygulanabilir **WPS (Kaynak Prosedür Şartnamesi)** gereklilikleri doğrultusunda gerçekleştirilerek kaynak sırası, ısı girdisi ve deformasyon kontrol altında tutulur.

KAYNAK KALİTE KONTROLÜ

Tamamlanan kaynak birleşimleri öncelikle **görsel muayene (VT)** ile kontrol edilir. Proje ve kalite gerekliliklerine bağlı olarak **MT, PT ve UT gibi tahribatsız muayene yöntemleri** uygulanarak kaynak sürekliliği ve birleşim kalitesi doğrulanabilir.

Proje Kontrolü → Malzeme Gruplama → Markalama → Kaynak Öncesi Kontrol → Kaynaklı İmalat → NDT Kontrolleri → Ölçüsel Kontrol → Sevkiyata Hazırlık

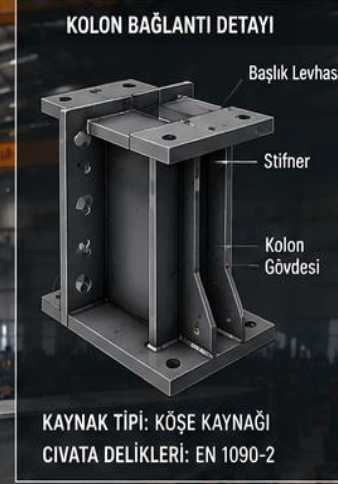
GÜRTES ÇELİK KONSTRÜKSİYON
Kaliteli çelik yapı, doğru malzeme ve kontrollü kaynakla başlar.

Her Parçada İzlenebilirlik, Her Kaynakta Güven.

ÇELİK KONSTRÜKSİYON KOLON İMALATI – KAYNAK DETAYLARI



KAYNAK KESİT DETAYLARI



KAYNAK KONTROL

- GÖRSEL KONTROL (VT)
- MANYETİK PARÇACIK KONTROL (MT)
- ULTRASONİK KONTROL (UT)
- KAYNAK RAPORU (WPS/PQR)



ÇELİK KONSTRÜKSİYON KOLON, KİRİŞ & AŞIK SİSTEMLERİ

Güçlü Taşıyıcı Sistem • Hassas İmalat • Kontrollü Montaj • Yüksek Dayanım

Gürtes, çelik konstrüksiyon yapılar da taşıyıcı sistemin temelini oluşturan **kolon, ana ve tali kirişler, çatı makasları ve aşık sistemlerinin** proje detaylarına uygun imalat ve montajını gerçekleştirir.

KOLON VE TAŞIYICI SİSTEM İMALATI

Çelik kolon ve kirişler; yapı yükleri, açıklıklar ve proje gereksinimlerine göre belirlenen profiller ve kaynaklı kesitlerden üretilir. Kesim, delme, kaynak, bağlantı plakalarının montajı ve ölçü kontrolleri kontrollü fabrika ortamında gerçekleştirilerek elemanlar **sağa montajına hazır** hâle getirilir. Ana taşıyıcı sistem; **kolonlar, kirişler, çatı makasları ve stabilite çaprazlarının** birbiriyle uyumlu çalışacağı şekilde oluşturulur. Doğru bağlantı detayları ve hassas üretim, yapının güvenli ve uzun ömürlü olmasının temelini oluşturur.

AŞIK VE ÇATI TAŞIYICI SİSTEMLERİ

Çatı ve cephe sistemlerinde kullanılan **Z, C ve özel kesitli aşıklar**, ana taşıyıcı konstrüksiyona uygun ölçülerde hazırlanır. Aşıklar; çatı kaplamasından gelen yüklerin ana taşıyıcı sisteme aktarılmasını sağlarken yapının bütünlüğüne ve stabilitesine katkıda bulunur.

KONTROLLÜ SAHA MONTAJI

Sahaya sevk edilen çelik elemanlar, belirlenen montaj sırasına göre **kolon → ana kiriş/makas → çaprazlar → tali taşıyıcılar → aşıklar** şeklinde bir araya getirilir. Montaj sürecinde aks, kot, düşeylik, bağlantı ve genel geometri kontrolleri yapılarak taşıyıcı sistem tamamlanır.

Projelendirme → Malzeme Hazırlığı → Kesim & Delme → Kaynaklı İmalat → Kalite Kontrol → Yüzey Koruma → Sevkiyat → Montaj

GÜRTES ÇELİK KONSTRÜKSİYON

Kolondan kirişe, makastan aşığa; üretimin her aşamasında hassasiyet, montajın her noktasında güven.

Güçlü Taşıyıcı Sistemler, Güvenilir Çelik Yapılar.



BASINÇLI KAPLAR & REAKTÖR SİSTEMLERİ **Yüksek Kalite • Hassas İmalat • Kontrollü** **Kaynak • Maksimum Güven**

Gürtes, endüstriyel tesislerin ihtiyaçlarına yönelik **basınçlı kaplar, proses tankları, reaktörler ve özel proses ekipmanlarının** projeye özel imalatını gerçekleştirir. Ürün ve malzeme seçimi; **çalışma basıncı, sıcaklık, proses şartları, korozyon etkileri ve kullanım alanına** göre belirlenir. Proje gereksinimleri doğrultusunda uygun karbon çeliklerinin yanı sıra **AISI 304, 304L, 316 ve 316L gibi paslanmaz çelik malzemeler de tercih edilebilir.**

Silindirik gövdeler, bombeli kapaklar, flanşlar, nozullar, bağlantı elemanları ve taşıyıcı sistemler; **hassas kesim, şekillendirme ve kontrollü kaynak yöntemleriyle** imal edilir. Üretimin her aşamasında **malzeme izlenebilirliği, ölçü hassasiyeti, kaynak kalitesi ve proses güvenliği** ön planda tutulur. Proje gereksinimlerine göre kaynak birleşimleri **VT, PT, UT ve RT gibi tahribatsız muayene yöntemleriyle** kontrol edilebilir; basınç ve sızdırmazlık testleriyle üretim kalitesi doğrulanabilir.

Basınçlı Kaplar • Reaktörler • Proses Tankları • Karıştırıcı Tanklar • Separatörler • Özel Proses Ekipmanları

Projelendirme → Malzeme Seçimi → Şekillendirme → Kaynaklı İmalat → Kalite Kontrol → Test → Sevkiyat

GÜRTES ÇELİK KONSTRÜKSİYON

Doğru malzeme. Hassas mühendislik. Kontrollü üretim. Güvenilir çözümler. Zorlu Proseslere, Yüksek Basınca ve Özel Üretim İhtiyaçlarına Güçlü Çelik Çözümler.

ÇELİKTE GÜÇ ÜRETİMDE KALİTE

DORSE & JCB KEPÇE İMALATLARI

Modern üretim tesislerimizde, yüksek kalite standartlarında kaynaklı imalat çözümleri üretiyoruz.

ÖZEL ÇELİK EKİPMAN & MAKİNE İMALATLARI

Güçlü Malzeme • Hassas İmalat • Kontrollü Kaynak • Endüstriyel Çözümler

Gurtes, çelik konstrüksiyon ve kaynaklı imalat tecrübesiyle **makine ekipmanları, iş makinesi kepçe ve kovaları, tır dorseleri, şaseler ve projeye özel ağır çelik parçaların** üretimini gerçekleştirir.

Üretilen ekipmanlar; **çalışma koşulları, taşıma kapasitesi, darbe ve aşınma etkileri ile kullanım amacı** dikkate alınarak değerlendirilir. Projeye uygun çelik malzeme seçiminin ardından kesim, büküm, delme, talaşlı işlem ve kaynak operasyonları kontrollü üretim süreçleriyle gerçekleştirilir.

Özellikle **kepçe kovaları ve iş makinesi ekipmanlarında** yüksek dayanım ve aşınma direnci; **tır dorsesi ve şase sistemlerinde** ise taşıma kapasitesi, konstrüksiyon rijitliği ve uzun servis ömrü ön planda tutulur.

Kaynaklı birleşimler ve kritik imalat noktaları kalite kontrol süreçlerinden geçirilerek **ölçüsel doğruluk, kaynak kalitesi ve ürün dayanımı** kontrol edilir.

Kepçe Kovaları • İş Makinesi Ekipmanları • Tır Dorseleri • Şase Sistemleri • Makine Konstrüksiyonları • Özel Kaynaklı İmalatlar

Proje → Malzeme Seçimi → Kesim & Şekillendirme → Kaynaklı İmalat → Kalite Kontrol → Yüzey Koruma → Teslimat

GURTES ÇELİK KONSTRÜKSİYON

Standart üretimin ötesinde, ihtiyaca özel güçlü çelik çözümler.

Zorlu Çalışma Koşullarına Güçlü İmalat.

DORSE KAYNAKLI İMALATI

JCB KEPÇE BOM İMALATI

DORSE ŞASE İMALATI

KEPÇE BAĞLANTI İMALATI

KEPÇE KOVA İMALATI

KEPÇE GENEL İMALATI



YÜKSEK KALİTE
Uluslararası standartlara uygun üretim



KONTROLLÜ KAYNAK
Deneyimli kadro ve gelişmiş kaynak yöntemleri



KALİTE KONTROL
Her aşamada ölçü ve kaynak kontrolü



GÜÇLÜ ÜRETİM
Yüksek kapasite ve zamanında teslim



GÜVENİLİR ÇÖZÜMLER
Dayanıklı, uzun ömürlü ve güvenilir ürünler

**ÇELİKTE ÜRETİM,
GÜVENDE GELECEK.**

RÜZGAR ENERJİSİ – ÇELİK KULE BORU ÜRETİMİ

KALİTELİ ÜRETİM • YÜKSEK DAYANIM • GÜVENLİ ENERJİ



ÜRÜN BİLGİLERİ

- Rüzgar türbinleri için çelik kule boruları
- Yüksek mukavemetli çelik saclardan silindirik formda imal edilir.
- Flanşlı veya flanşsız seçenekler
- Çeşitli çap ve et kalınlıklarında üretim
- Standartlar: EN 1090-2 / ISO 3834
- Malzeme: S355JR - S355J2W
- Yüzey koruma: Kumlama + Boyama veya Galvanizleme



RÜZGÂR ENERJİSİ TAŞIYICI SİSTEMLERİ & ÖZEL ÇELİK İMALATLAR

Yüksek Dayanım • Hassas Üretim • Güçlü Mühendislik • Özel Çözümler

Gürtres, rüzgâr enerjisi ve ağır sanayi projelerinde ihtiyaç duyulan **yüksek dayanımlı çelik taşıyıcı sistemlerin ve projeye özel çelik konstrüksiyonların** imalatında mühendislik ve üretim tecrübesini bir araya getirir.

Rüzgâr enerjisi projelerinde kullanılan **kule segmentleri, konik ve silindirik gövdeler, flanşlı birleşimler, taşıyıcı platformlar, merdiven sistemleri ve özel bağlantı elemanları**, proje gereksinimlerine uygun olarak hassas üretim süreçlerinden geçirilir.

Kalın sacların kesimi, bükümü ve silindir hâline getirilmesinden kaynaklı birleştirmelere; geometrik kontrollerden yüzey hazırlığı ve koruyucu kaplama uygulamalarına kadar tüm üretim aşamalarında **ölçü hassasiyeti, kaynak kalitesi ve üretim kontrolü** ön planda tutulur.

ÖZEL PROJELERE ÖZEL ÇELİK ÇÖZÜMLER

Standart yapı sistemlerinin ötesinde; **enerji tesisleri, ağır sanayi yapıları, makine taşıyıcı konstrüksiyonları, büyük çaplı boru sistemleri, platformlar ve yüksek taşıma kapasitesi gerektiren özel çelik imalatlar** proje bazında ele alınır.

Her yapı; kullanım amacı, yük koşulları, geometrisi, üretilebilirliği ve montaj gereksinimleri değerlendirilerek **projeye özel mühendislik çözümleriyle** üretime dönüştürülür.

Proje Kontrolü → Malzeme Hazırlığı → Kesim & Büküm → Kaynaklı İmalat → Kalite Kontrol →

Yüzey Koruma → Sevkiyat & Montaj

GÜRTES ÇELİK KONSTRÜKSİYON

Enerjinin gücünü çeliğin dayanımıyla buluşturuyoruz. Zorlu geometriler. Büyük ölçekler. Yüksek hassasiyet. Güvenilir çelik çözümler.

ÜRETİM AŞAMALARI

1 SAC KEŞİMİ	2 SAC BÜKÜM (ROLL FORM)	3 BOYUNA KAYNAK	4 ÇEMBER KAYNAK (İÇ-DİŞ)	5 FLANŞ MONTAJ	6 TAŞLAMA & TEMİZLİK	7 KUM LAMA	8 BOYA & KONTROL
Saclar boyuna kesilir. Plazma veya lazer kesim ile ölçüye göre hazırlanır.	Saclar 3 mardaneli hadde ile silindirik forma getirilir.	Sacın uçları alın kaynağı ile birleştirilir.	Boru boyları çember kaynakları ile birleştirilir. İç ve dış kaynak yapılır.	İhtiyaca göre flanş kaynakları yapılır ve ölçü kontrolü sağlanır.	Kaynak dikişleri taşlanır, yüzey temizliği yapılır.	Yüzey kumlama ile temizlenir. Sa 2.5 standartına uygun.	Astar ve son kat boya uygulanır. NDT ve ölçü kontrolleri yapılır.

BORU BİRLEŞİM DETAYI

FLANŞLI BİRLEŞİM



FLANŞSIZ BİRLEŞİM (İÇ GEÇME)



TİPİK ÖLÇÜLER

Çap (mm)	Et Kalınlığı (mm)	Uzunluk (m)	Ağırlık (ton)
2000	20 - 40	15 - 35	5 - 15
2500	20 - 45	15 - 35	8 - 20
3000	25 - 50	15 - 35	12 - 25
3500	25 - 60	15 - 35	18 - 30
4000	30 - 65	15 - 35	25 - 40
4500	30 - 70	15 - 35	30 - 50
5000	35 - 80	15 - 35	40 - 60

ÜRETİM GÖRSELLERİ



KALİTE KONTROL

- Boyut Kontrolü
- Kaynak Kontrolü (VT, MT, UT, RT)
- Malzeme Testleri
- Kaplama Kalınlık Kontrolü
- Dokümantasyon & İzlenebilirlik

UYGULAMA ALANLARI



Rüzgar Türbini Kuleleri



YÜKSEK MUKAVEMET
Dayanıklı ve güvenli yapı



HASSAS ÜRETİM
Gelişmiş teknoloji ve uzman kadro



ZAMANINDA TESLİMAT
Planlı üretim, hızlı sevkiyat



ULUSLARARASI STANDART
EN 1090-2 / ISO 3834



ÇELİK KONSTRÜKSİYON PLATFORM İMALATI – FABRİKA İÇİ ÜRETİM

İMALAT AŞAMALARI

1 PROJE KONTROL



İmalat resmi ve detayları kontrol edilir.

2 MALZEME KESİMİ



Sac, profil ve bağlantı parçaları kesime hazırlanır ve kesim yapılır.

3 PARÇA İMALATI



Profiller delinir, gerekli kaynak ağızları açılır ve parçalar imalata hazırlanır.

4 KAYNAK İŞLEMLERİ



Parçalar proje detaylarına uygun olarak birleştirilir.

5 MONTAJ ÖN HAZIRLIK



Ana taşıyıcılar, kirişler, döşeme destekleri ve bağlantı elemanları bir araya getirilir.

6 YÜZEY TEMİZLİĞİ VE BOYA



Kumlama veya taşlama sonrası astar ve son kat boya uygulanır.

7 KALİTE KONTROL



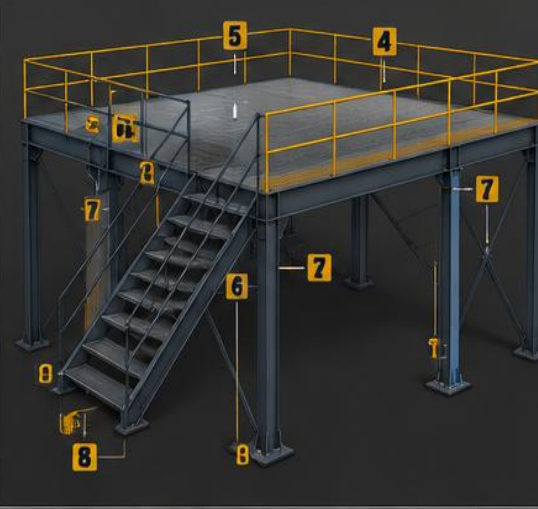
Kaynak ve ölçü kontrolleri yapılır, imalat onayı alınır.

TAMAMLANMIŞ PLATFORM ÖRNEĞİ



PLATFORM BİLEŞENLERİ

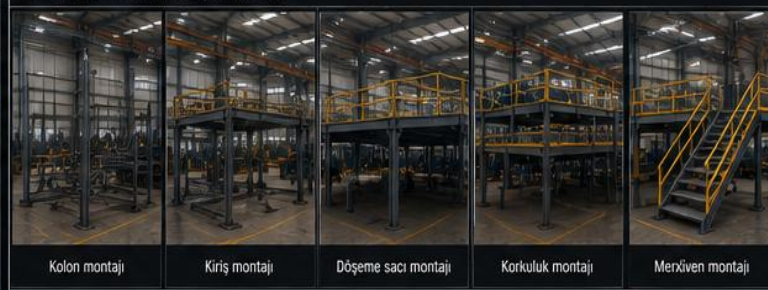
- 1 Kolon (HEA Profil)
- 2 Ana Kiriş (HEB Profil)
- 3 İkincil Kiriş (IPE Profil)
- 4 Döşeme Sacı (Checkered)
- 5 Korkuluk Sistemi
- 6 Merdiven
- 7 Payanda / Çapraz
- 8 Taban Plakası
- 9 Ankraj Çıvatası



KAYNAK DETAYLARI



PLATFORM MONTAJ AŞAMALARI



TEKNİK BİLGİLER

- Malzeme : S235JR / S355JR Çelik
- Kaynak Standardı : EN ISO 5817
- Çıvata Sınıfı : 8.8 / 10.9
- Boya Sistemi : Epoksi Astar + Poliüretan Son Kat
- Tasarım Standardı : TS EN 1993 (Eurocode 3)
- Kullanım Alanı : Fabrika içi platform, bakım platformu, makine üstü platform, depolama platformu vb.

ÇELİK KONSTRÜKSİYON ARA KAT & PLATFORM SİSTEMLERİ

Mevcut Alanlarda Maksimum Verim • Güçlü Taşıyıcı Sistem • Hızlı Montaj

Gürtes, fabrika, depo ve endüstriyel tesislerde mevcut yapı hacmini daha verimli kullanmak amacıyla **çelik ara kat, platform ve çalışma alanı sistemleri** için projeye özel çözümler sunar.

Çelik konstrüksiyon ara kat sistemleri; mevcut bina içerisinde **ilave kullanım alanı oluşturulmasına**, üretim ve depolama kapasitesinin artırılmasına olanak sağlar. İhtiyaca göre tek veya çok katlı olarak tasarlanan sistemler; **kolonlar, ana ve tali kirişler, döşeme taşıyıcıları, platformlar, merdivenler ve korkuluk sistemleriyle** birlikte bütüncül olarak ele alınır.

Projeler; kullanım amacı, mevcut yapı koşulları, taşıma kapasitesi, ekipman yükleri ve operasyon alanları dikkate alınarak değerlendirilir. Fabrika ortamında hassas olarak üretilen çelik elemanlar, sahada **hızlı ve kontrollü montaj** yöntemiyle bir araya getirilerek mevcut işletme alanına entegre edilir.

ENDÜSTRİYEL ALANLARA ÖZEL ÇÖZÜMLER

Depo Ara Katları • Üretim Platformları • Makine Platformları • Bakım Platformları • Teknik Katlar • Yürüme Yolları • Merdiven ve Korkuluk Sistemleri

Doğru mühendislik ve projelendirme ile mevcut yapı hacmi değerlendirilerek **daha fazla kullanım alanı, daha düzenli operasyon ve daha verimli üretim ortamları** oluşturulur.

Projelendirme → Statik Kontrol → İmalat → Kalite Kontrol → Sevkiyat → Montaj

GÜRTES ÇELİK KONSTRÜKSİYON
Mevcut alanları büyütmeden, kullanım kapasitesini artırıyoruz.

Alanınıza Değer Katan Güçlü Çelik Çözümler.

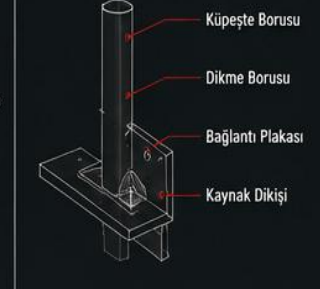


ÇELİK KONSTRÜKSİYON MERDİVEN İMALATI

1 MALZEME KESİMİ  Lazer / Plazma kesim ile sac ve profil malzemelerin ölçüye göre kesimi yapılır.	2 PROFİL VE SAC ŞEKLİLENDİRME  Taşıyıcı kirişler, basamak sacları ve yan kirişler büküm ve delik işlemleri ile hazırlanır.	3 PARÇA GRUPLAMA  İmal edilecek merdiven takımına göre parçalar iş emrine göre gruplanır.	4 PUNTA VE ÖN MONTAJ  Parçalar punta kaynağı ile birleştirilir ve ön montaj kontrolü yapılır.	5 KAYNAK İŞLEMLERİ  Yapısal kaynak işlemleri TS EN ISO 3834'e uygun olarak gerçekleştirilir.	6 KONTROL VE DÜZELTME  Kaynak sonrası ölçü kontrolü yapılır, gerekli düzeltme işlemleri uygulanır.
--	--	---	---	--	--

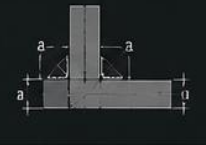
7 YÜZEY TEMİZLİĞİ  Kaynak cürufırları temizlenir, yüzey kumlama / taşıma ile hazırlanır.	8 KORUYUCU KAPLAMA  Astar ve son kat boya uygulaması yapılır. Kaplama sistemine göre kürlenir.	9 NİHAİ MONTAJ KONTROLÜ  Ölçü, seviye, kaynak ve kaplama kontrolleri yapılarak sevkiate hazırlanır.	10 SEVKİYAT  Koruyucu ambalaj ile paketlenir ve şantiyeye sevk edilir.
---	--	---	--

MERDİVEN İMALAT DETAYLARI

YAN KİRİŞ DETAYI  Basamak Sacı Yan Kiriş (L Profil) Takiye Plakası Kaynak Dikişi	BASAMAK DETAYI  Kaydırmaz (Dama) Sac Basamak Sacı Ön Burun Sacı Kaynak Dikişi	KORKULUK BAĞLANTI DETAYI  Küpeşte Borusu Dikme Borusu Bağlantı Plakası Kaynak Dikişi
---	---	--

KAYNAK DETAYI

KÖŞE KAYNAK (a=6 mm)



ALIN KAYNAK



ÇELİK KONSTRÜKSİYON MERDİVEN SİSTEMLERİ

Güvenli Erişim • Güçlü Konstrüksiyon • Fonksiyonel Tasarım • Hassas İmalat

Gürteler; villalar, konut projeleri, iş merkezleri, fabrikalar ve endüstriyel tesisler için projeye özel çelik merdiven, yangın merdiveni, erişim ve korkuluk sistemlerinin imalat ve montajını gerçekleştirir. Çelik merdiven sistemleri; yapının kullanım amacı, kat yüksekliği, taşıma kapasitesi, mimari detayları ve saha koşulları dikkate alınarak projelendirilir. **Merdiven taşıyıcıları, basamaklar, sahanlıklar, korkuluklar ve bağlantı elemanları** kontrollü fabrika ortamında hassas olarak üretilerek sahada hızlı ve güvenli şekilde monte edilir.

YANGIN MERDİVENİ SİSTEMLERİ

Villa ve konutlardan çok katlı yapılara, iş merkezlerinden fabrika ve üretim tesislerine kadar farklı yapı tipleri için projeye ve ilgili gerekliliklere uygun çelik yangın merdiveni çözümleri uygulanır. **Düz Kollu • Z Tipi • Dairesel • Platformlu • Bina Dışı Yangın Merdivenleri** projeye özel olarak imal edilebilir. Sistemler; taşıyıcı çelik konstrüksiyon, sahanlık, kaymaz basamak, korkuluk ve gerekli bağlantı detaylarıyla birlikte bütün olarak ele alınır. İhtiyaca göre **galvanizli, boyalı, sac veya çelik ızgara basamaklı** çözümler uygulanarak dayanıklılık, güvenli kullanım ve uzun servis ömrü hedeflenir.

UYGULAMA ALANLARI

Villalar • Konutlar • Apartmanlar • İş Merkezleri • Fabrikalar • Depolar • Endüstriyel Tesisler • Ticari Yapılar • Üretim Tesisleri

Projelendirme → Detaylandırma → İmalat → Kalite Kontrol → Yüzey Koruma → Montaj

GÜRTES ÇELİK KONSTRÜKSİYON

Mimari merdivenlerden endüstriyel erişim sistemlerine, yangın merdivenlerinden özel çelik uygulamalara kadar güçlü ve güvenilir çözümler. Her Seviyede Güvenli Erişim, Her Detayda Güçlü Çelik.



ÇELİK KONSTRÜKSİYON LOJİSTİK DEPO & TİCARİ YAPILAR

Geniş Açıklık • Yüksek Taşıma Kapasitesi • Hızlı Montaj • Güvenli Yapılar

Gürtes; lojistik depolar, dağıtım merkezleri, antrepolar, ticari yapılar ve geniş hacimli depolama tesisleri için projeye özel çelik konstrüksiyon imalat ve montaj çözümleri sunar. Çelik taşıyıcı sistemler; **geniş ve yüksek açıklıkların minimum kolonla geçilmesine**, depolama alanlarının verimli kullanılmasına ve raf, yükleme, sevkiyat operasyonlarının ihtiyaçlarına uygun esnek alanlar oluşturulmasına imkân sağlar.

Kolonlar, ana girişler, çatı makasları, aşıklar, çaprazlar, ara katlar ve özel taşıyıcı elemanlar **kontrollü fabrika ortamında hassas olarak üretilir**, kalite kontrollerinin ardından sahada planlı ve hızlı montaj süreçleriyle bir araya getirilir.

YANGINA KARŞI KORUYUCU BOYA

Proje ve yangın dayanım gereksinimlerine göre çelik taşıyıcı sistemlerde **yangına karşı koruyucu şişen (intumescent) boya uygulamaları** yapılabilir. Bu sistemler yüksek sıcaklıkta genişerek çelik yüzey üzerinde koruyucu bir tabaka oluşturur ve **taşıyıcı elemanların sıcaklık artışını geciktirerek gerekli yangın dayanım performansına katkı sağlar**.

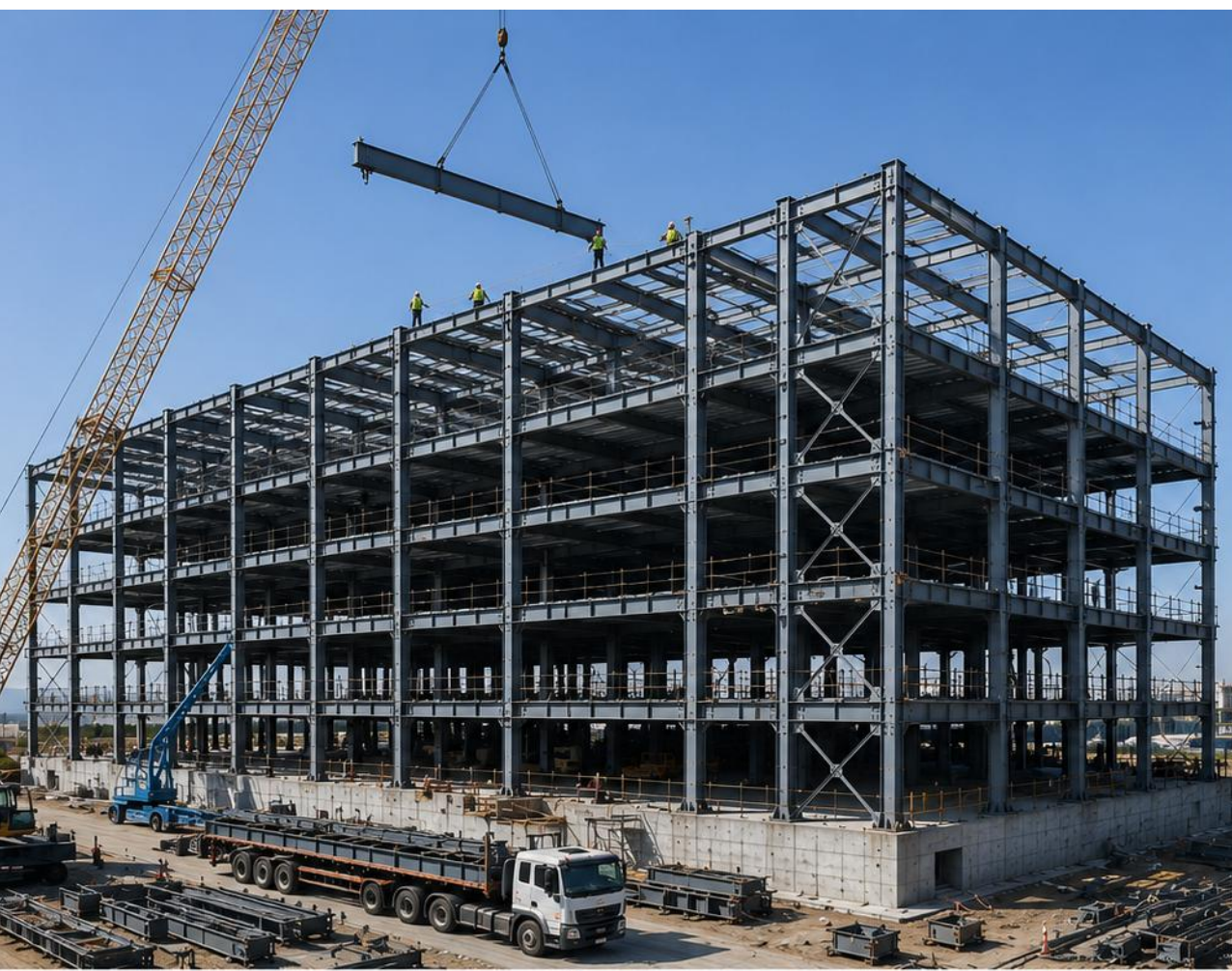
Lojistik Depolar • Dağıtım Merkezleri • Antrepolar • Ticari Yapılar • Depolama Tesisleri • Ara Kat ve Platform Sistemleri

Projelendirme → İmalat → Kalite Kontrol → Yüzey Koruma → Yangına Karşı Koruyucu Boya → Sevkiyat → Montaj

GÜRTES ÇELİK KONSTRÜKSİYON

Geniş alanlar. Güçlü taşıyıcı sistemler. Hızlı ve güvenilir çözümler.

Lojistiğin ve Ticaretin Gücünü Taşıyan Çelik Yapılar.



ÇELİK KONSTRÜKSİYON KONUT YAPILARI

Güçlü Mühendislik • Hızlı İnşaat • Güvenli Gelecek

Gürteler olarak çelik konstrüksiyon konut projelerinde; mühendislik, projelendirme, imalat ve montaj süreçlerini bütüncül bir yaklaşımla yönetiyoruz. Modern üretim teknolojilerini saha tecrübemizle birleştirerek **güvenli, dayanıklı ve uzun ömürlü yaşam alanları** oluşturuyoruz. Çelik taşıyıcı sistemlerin yüksek dayanım ve düşük yapı ağırlığı avantajı sayesinde konut projelerinde geniş mimari özgürlük, kontrollü üretim ve hızlı montaj imkânı sağlıyoruz. Fabrika ortamında hassas ölçülerle üretilen kolon, kiriş, çapraz ve bağlantı elemanları, proje sahasında planlı montaj süreçleriyle bir araya getirilmektedir.

ÇELİK YAPININ AVANTAJLARI

- **Yüksek Taşıma Kapasitesi:** Optimum kesitlerle güçlü ve verimli taşıyıcı sistemler.
- **Deprem Performansı:** Hafif ve sünek yapı karakteri sayesinde uygun mühendislik tasarımıyla yüksek sismik performans.
- **Hızlı Montaj:** Fabrikasyon üretim sayesinde sahadaki imalat süresinin azaltılması.
- **Hassas Üretim:** Projeye özel ölçülendirme ve kontrollü fabrika imalatı.
- **Mimari Esneklik:** Geniş açıklıklar ve farklı mimari çözümlere uyarlanabilen taşıyıcı sistemler.
- **Sürdürülebilir Yapı:** Geri dönüştürülebilir çelik kullanımı ve kontrollü malzeme tüketimi.
- **Uzun Ömür:** Doğru yüzey koruma sistemleri ve periyodik bakım ile yüksek servis ömrü.

PROJEDEN MONTAJA ENTEGRE ÇÖZÜM

Mühendislik → Projelendirme → Çelik İmalatı → Kalite Kontrol → Yüzey Koruma → Sevkiyat → Saha Montajı → Nihai Kontrol

Her proje; kullanım amacı, mimari gereksinimler, taşıyıcı sistem kriterleri ve saha koşulları dikkate alınarak değerlendirilir. Üretimden montaja kadar tüm aşamalarda **kalite, iş güvenliği, doğru detay çözümü ve uygulama hassasiyeti** ön planda tutulur.

GÜRTES ÇELİK KONSTRÜKSİYON

Mühendislikten üretime, üretimden montaja güvenilir çelik yapı çözümleri.

Güçlü Yapılar, Güvenli Yaşam Alanları.



ÇELİK KONSTRÜKSİYON ÇOK KATLI YAPILAR

Güçlü • Hızlı • Güvenli • Sürdürülebilir

Gurtes, çok katlı çelik konstrüksiyon projelerinde **mühendislik, imalat ve montaj süreçlerini** entegre şekilde yöneterek modern, dayanıklı ve güvenilir yapı çözümleri sunar.

Çeliğin **yüksek taşıma kapasitesi, hafifliği ve sünek yapısı**; geniş açıklıkların, esnek mimari çözümlerin ve yüksek performanslı taşıyıcı sistemlerin oluşturulmasına imkân sağlar. Özellikle çok katlı yapılarda doğru mühendislik ve bağlantı detayları ile **güvenli ve verimli taşıyıcı sistemler** elde edilir.

Fabrika ortamında hassas ölçülerle üretilen kolon, kiriş, çapraz ve bağlantı elemanları; kalite kontrollerinin ardından sahaya sevk edilerek planlı montaj süreçleriyle bir araya getirilir. Bu sistem sayesinde **inşaat süresi kısalır, saha operasyonları hızlanır ve kalite sürekliliği sağlanır.**

Mühendislik → Projelendirme → İmalat → Kalite Kontrol → Sevkiyat → Montaj

GURTES ÇELİK KONSTRÜKSİYON

Güçlü mühendislik. Hassas üretim. Hızlı montaj.

Güvenli yapılar.

Çelikte yükseliyor, geleceği güvenle inşa ediyoruz.

ÇELİK KONSTRÜKSİYON UÇAK HANGARI MONTAJI

GÜVENLİ • DAYANIKLI • HIZLI MONTAJ • YÜKSEK KALİTE • UZUN ÖMÜRLÜ



1 TEMEL VE ANKRAJ



2 KOLON MONTAJI



3 KİRİŞ VE MAKAS MONTAJI



4 AŞIK VE ÇATI SİSTEMİ



5 CEPHE KAPLAMA



6 KAPI VE DETAYLAR



BAĞLANTI VE KAYNAK DETAYLARI



KOLON - TEMEL BAĞLANTISI



KİRİŞ - KOLON BAĞLANTISI



MAKAS DÜĞÜM DETAYI

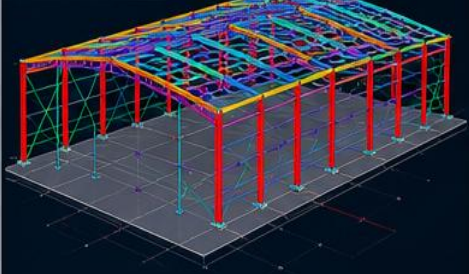


AŞIK - KİRİŞ BAĞLANTISI

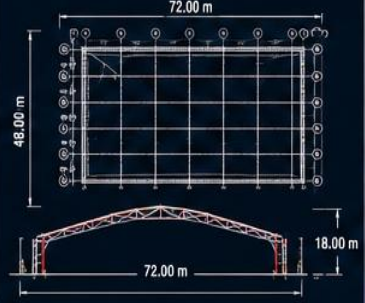
TAMAMLANMIŞ HANGAR İÇ GÖRÜNÜMÜ



3D ÇELİK MODEL



PLAN VE ÖLÇÜLER



TAMAMLANMIŞ DIŞ GÖRÜNÜM



- ✓ HIZLI MONTAJ
- ✓ YÜKSEK TAŞIMA KAPASİTESİ
- ✓ UZUN AÇIKLIK ÇÖZÜMLERİ
- ✓ HAFİF VE DAYANIKLI
- ✓ ESTETİK VE FONKSİYONEL

TİPİK KESİT



MAKAS TİPİ



YÜKLER

- ↓ Ölü Yük (G)
- ☼ Kar Yüğü (S)
- ☼ Rüzgar Yüğü (W)
- ⚡ Deprem Yüğü (E)

ÇELİK KONSTRÜKSİYON UÇAK HANGARLARI
Geniş Açıklık • Yüksek Yapı Hacmi • Güçlü Taşıyıcı Sistem • Hızlı Montaj

Gürtes, uçak hangarları ve geniş-yüksek açıklık gerektiren özel yapılarda, mühendislikten imalata, imalattan saha montajına kadar tüm süreçleri bütüncül bir yaklaşımla yöneterek projeye özel çelik konstrüksiyon çözümleri sunar.

Çelik taşıyıcı sistemlerin yüksek dayanım ve düşük yapı ağırlığı avantajı sayesinde **ara kolonsuz geniş açıklıklar ve yüksek iç hacimler** güvenli ve verimli şekilde oluşturulabilir. Bu özellik; uçak ve helikopter hangarları, bakım tesisleri, lojistik merkezleri ve büyük endüstriyel yapılarda maksimum kullanım alanı sağlar.

Projeye özel tasarlanan **ana taşıyıcı makaslar, kolonlar, çatı sistemleri, stabilite çaprazları ve büyük açıklıklı hangar kapısı konstrüksiyonları**, kontrollü fabrika koşullarında hassas olarak üretilir. Kalite kontrolleri tamamlanan yapı elemanları sahaya sevk edilerek **planlı, hızlı ve güvenli montaj süreçleriyle** bir araya getirilir.

Geniş açıklıklarda yalnızca taşıma kapasitesi değil; **rüzgâr etkileri, yapı stabilitesi, sehim kriterleri, bağlantı detayları ve kullanım gereksinimleri** de mühendislik sürecinin önemli parçalarıdır. Gürtes, bu kriterleri proje özelinde değerlendirerek uzun ömürlü ve fonksiyonel çelik yapı sistemleri geliştirir.

Uçak Hangarları • Helikopter Hangarları • Bakım Tesisleri • Lojistik Merkezleri • Geniş Açıklıklı Endüstriyel Yapılar

GÜRTES ÇELİK KONSTRÜKSİYON
Geniş açıklıklarda güçlü mühendislik. Hassas üretim. Güvenli montaj. Uzun ömürlü yapılar.

Büyük Açıklıklar, Güçlü Çelik Çözümler.





ÇELİK KONSTRÜKSİYON SANAYİ TESİSLERİ
Güçlü Mühendislik • Endüstriyel Üretim • Hızlı Montaj • Güvenli Yapılar
 Gürtes, fabrika, üretim tesisi, depo, lojistik merkezi ve ağır sanayi yapılarında projeye özel çelik konstrüksiyon sistemlerinin imalat ve montajını gerçekleştirir. Mühendislikten üretime, sevkiyattan saha montajına kadar tüm süreçler; yapının kullanım amacı, taşıma kapasitesi ve işletme ihtiyaçları doğrultusunda bütüncül olarak ele alınır. **Kolonlar, çatı makasları, ana ve tali kirişler, kreyn yolları, ara katlar, platformlar, merdivenler ve özel taşıyıcı sistemler** kontrollü fabrika ortamında hassas olarak üretilir. Sahaya sevk edilen yapı elemanları, planlı montaj organizasyonu ile bir araya getirilerek **geniş açıklıklı, yüksek taşıma kapasiteli ve fonksiyonel endüstriyel yapılar** oluşturulur.

YANGINA KARŞI KORUYUCU BOYA UYGULAMALARI

Proje ve yangın dayanım gereksinimlerine bağlı olarak çelik taşıyıcı elemanlarda **yangına karşı koruyucu şişen (intumescent) boya sistemleri** uygulanabilir. Yüksek sıcaklık etkisinde genişlererek koruyucu bir tabaka oluşturan bu sistemler, çelik elemanların sıcaklık artışını geciktirerek **belirlenen yangın dayanım performansının sağlanmasına katkıda bulunur.**

Yüzey hazırlığı, astar, yangına karşı koruyucu boya ve son kat uygulamaları; proje şartları, çelik kesit özellikleri ve kullanılacak boya sisteminin teknik gerekliliklerine göre kontrollü olarak gerçekleştirilir.

ENDÜSTRİYEL ÇELİK ÇÖZÜMLER

Fabrikalar • Üretim Tesisleri • Depolar • Lojistik Merkezleri • Kreynli Yapılar • Ağır Sanayi Tesisleri • Ara Kat ve Platform Sistemleri • Özel Çelik İmalatlar

Projelendirme → İmalat → Kaynak & Kalite Kontrol → Yüzey Koruma → Yangına Karşı Koruyucu Boya → Sevkiyat → Montaj

GÜRTE ÇELİK KONSTRÜKSİYON

Sanayinin ihtiyaçlarına güçlü mühendislik, hassas üretim ve güvenilir montaj çözümleri. Üretimin Gücünü Taşıyan Çelik Yapılar.



KREYN YOLLARI (D)

- KREYN KAPASİTESİ : 20 TON
- AÇIKLIK (EN) : 30.00 m
- KOLON ARALIĞI : 7.50 m
- KREYN YOLU SEVİYESİ : +8.50 m

