

**T.C.
MİLLÎ EĞİTİM BAKANLIĞI**



MEGEP

**(MESLEKİ EĞİTİM VE ÖĞRETİM SİSTEMİNİN
GÜÇLENDİRİLMESİ PROJESİ)**

GEMİ YAPIMI

BAŞ BLOK RESMİ

ANKARA, 2009

Milli Eğitim Bakanlığı tarafından geliştirilen modüller;

- Talim ve Terbiye Kurulu Başkanlığının 05.09.2008 tarih ve 186 sayılı Kararı ile onaylanan, Mesleki ve Teknik Eğitim Okul ve Kurumlarında kademeli olarak yaygınlaştırılan çerçeve öğretim programlarında amaçlanan mesleki yeterlikleri kazandırmaya yönelik geliştirilmiş öğretim materyalleridir (Ders Notlarıdır).
- Modüller, bireylere mesleki yeterlik kazandırmak ve bireysel öğrenmeye rehberlik etmek amacıyla öğrenme materyali olarak hazırlanmış, denenmek ve geliştirilmek üzere Mesleki ve Teknik Eğitim Okul ve Kurumlarında uygulanmaya başlanmıştır.
- Modüller teknolojik gelişmelere paralel olarak, amaçlanan yeterliği kazandırmak koşulu ile eğitim öğretim sırasında geliştirilebilir ve yapılması önerilen değişiklikler Bakanlıkta ilgili birime bildirilir.
- Örgün ve yaygın eğitim kurumları, işletmeler ve kendi kendine mesleki yeterlik kazanmak isteyen bireyler modüllere internet üzerinden ulaşılabilirler.
- Basılmış modüller, eğitim kurumlarında öğrencilere ücretsiz olarak dağıtılır.
- Modüller hiçbir şekilde ticari amaçla kullanılamaz ve ücret karşılığında satılamaz.

İÇİNDEKİLER

AÇIKLAMALAR	ii
GİRİŞ	1
ÖĞRENME FAALİYETİ-1	3
1. BALB ELEMANLARINI ÇİZMEK	3
1.1. Posta Kesitlerini Çizmek	4
1.2. Güverte Çizmek	12
UYGULAMA FAALİYETİ	14
ÖĞRENME FAALİYETİ-2	18
2. ZİNCİRLİK ELEMANLARI ÇİZMEK	18
2.1. Dolu Posta Çizmek	18
2.2. Zincirlik Güvertesi Çizmek	20
UYGULAMA FAALİYETİ	23
ÖĞRENME FAALİYETİ-3	25
3. BAŞ KASARA ELEMANLARI ÇİZMEK	25
3.1. Dolu Posta Çizmek	25
UYGULAMA FAALİYETİ	29
MODÜL DEĞERLENDİRME	31
KAYNAKÇA	32

AÇIKLAMALAR

KOD	521MMI400
ALAN	Deniz Araçları Yapımı
DAL/MESLEK	Çelik Gemi İnşa
MODÜLÜN ADI	Baş Blok Resmi
MODÜLÜN TANIMI	Baş blok resmi, çeşitli gemi tiplerine göre tanımlar ve çizim kurallarını içeren öğrenme materyalidir.
SÜRE	40/24
ÖN KOŞUL	
YETERLİK	Baş blok resmi çizmek ve okumak
MODÜLÜN AMACI	Genel Amaç Bu modül ile; gerekli ortam ve ekipman sağlandığında tekniğe uygun olarak istenen standartlarda baş blok resmini çizebileceksiniz ve okuyabileceksiniz. Amaçlar 1. Tekniğe uygun olarak balb elemanlarını çizebileceksiniz. 2. Tekniğe uygun olarak zincirlik elemanlarını çizebileceksiniz. 3. Tekniğe uygun olarak baş kasara elemanlarını çizebileceksiniz.
ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME	Modül içinde yer alan her öğrenme faaliyetinden sonra verilen ölçme araçları ile kendinizi değerlendireceksiniz. Öğretmen modül sonunda ölçme aracı (çoktan seçmeli test, doğru-yanlış testi, boşluk doldurma, eşleştirme vb.) kullanarak modül uygulamaları ile kazandığınız bilgi ve becerileri ölçerek sizi değerlendirecektir.

GİRİŞ

Sevgili Öğrenci,

Daha önceki modüllerde geminin temel yapıları arasında yer alan baş bodoslamasının önemini ve gemilerde uygulanan baş formları ile çeşitli gemi tiplerine göre bu formun nasıl oluşturulduğunu ve çizimlerinin nasıl yapıldığını öğrenmiştiniz.

Bu modül ile daha önceden projesi çizilmiş bir geminin baş bloğunda yer alan elemanları çizmeyi öğreneceksiniz. Böylece daha önce öğrendiğiniz endaze bilgisinden nasıl yararlanacağınızı da tekrar etmiş ve yerinde uygulamış olacaksınız.

ÖĞRENME FAALİYETİ-1

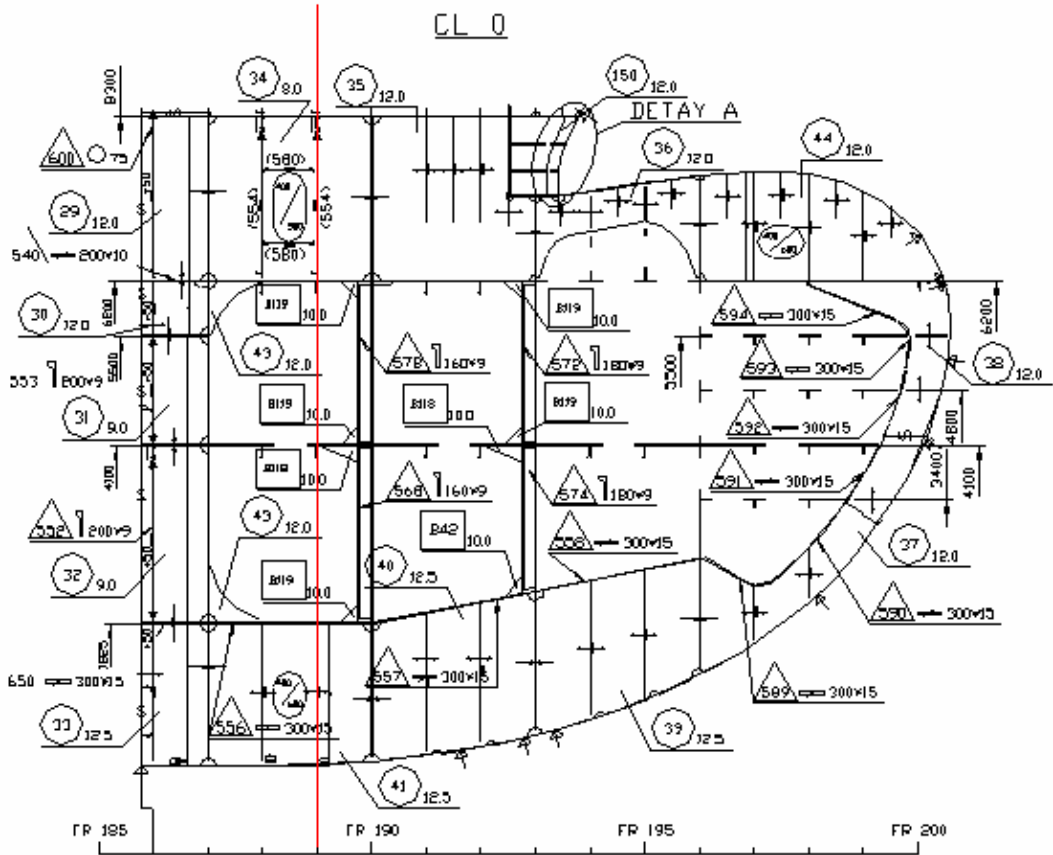
AMAÇ

Bu faaliyet sonunda gerekli koşullar sağlandığında, uluslararası denizcilik kurallarına uygun balbı oluşturan postaları ve güverteleri çizebileceksiniz.

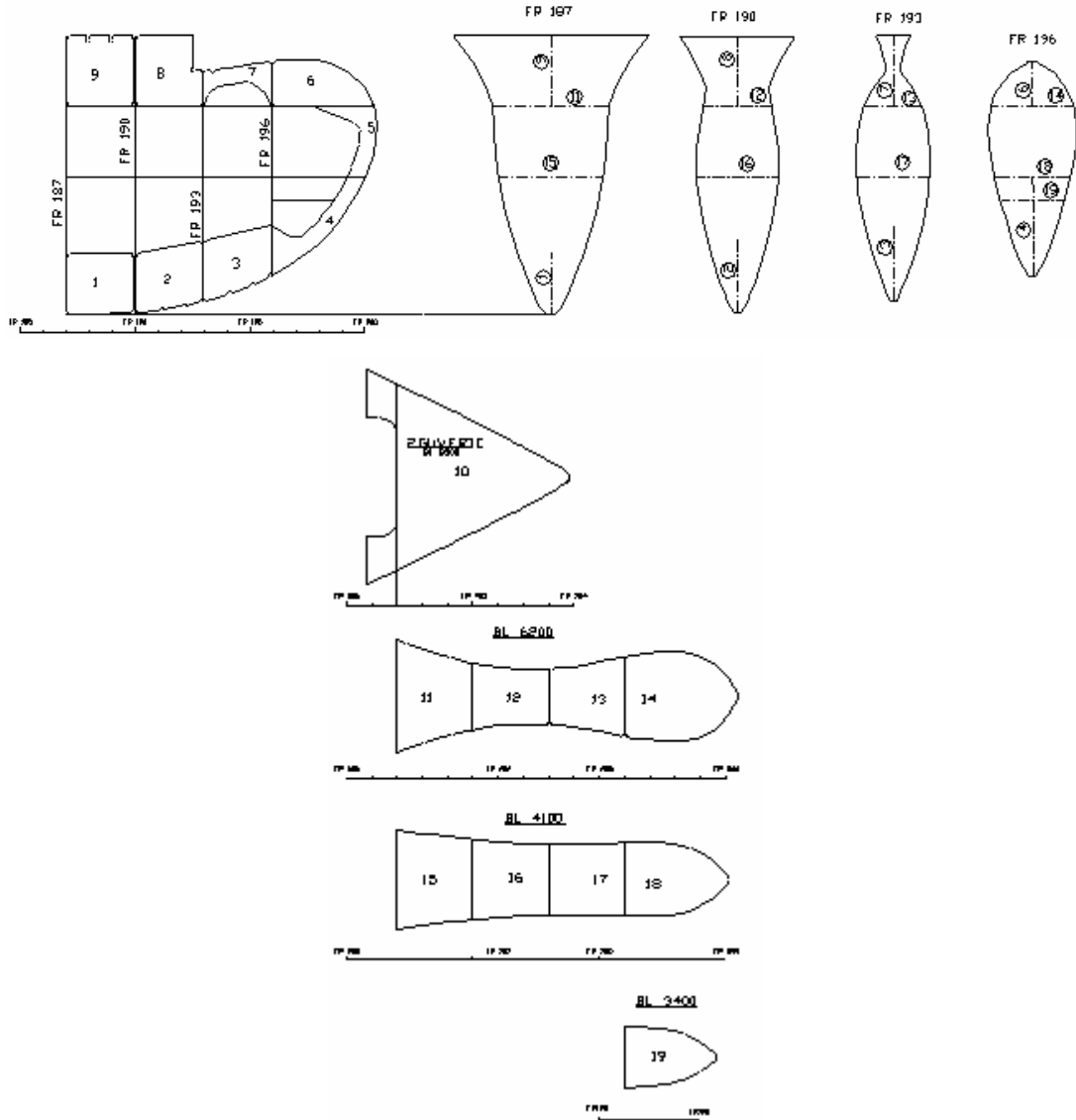
ARAŞTIRMA

- Çizilmiş projeleri inceleyiniz.
- Çizgi çalışmaları yapınız.
- Dizayn Bürolarda araştırma yapınız.

1. BALB ELEMANLARINI ÇİZMEK



Şekil 1.1: Balb (centerline) ve 189. postanın yeri

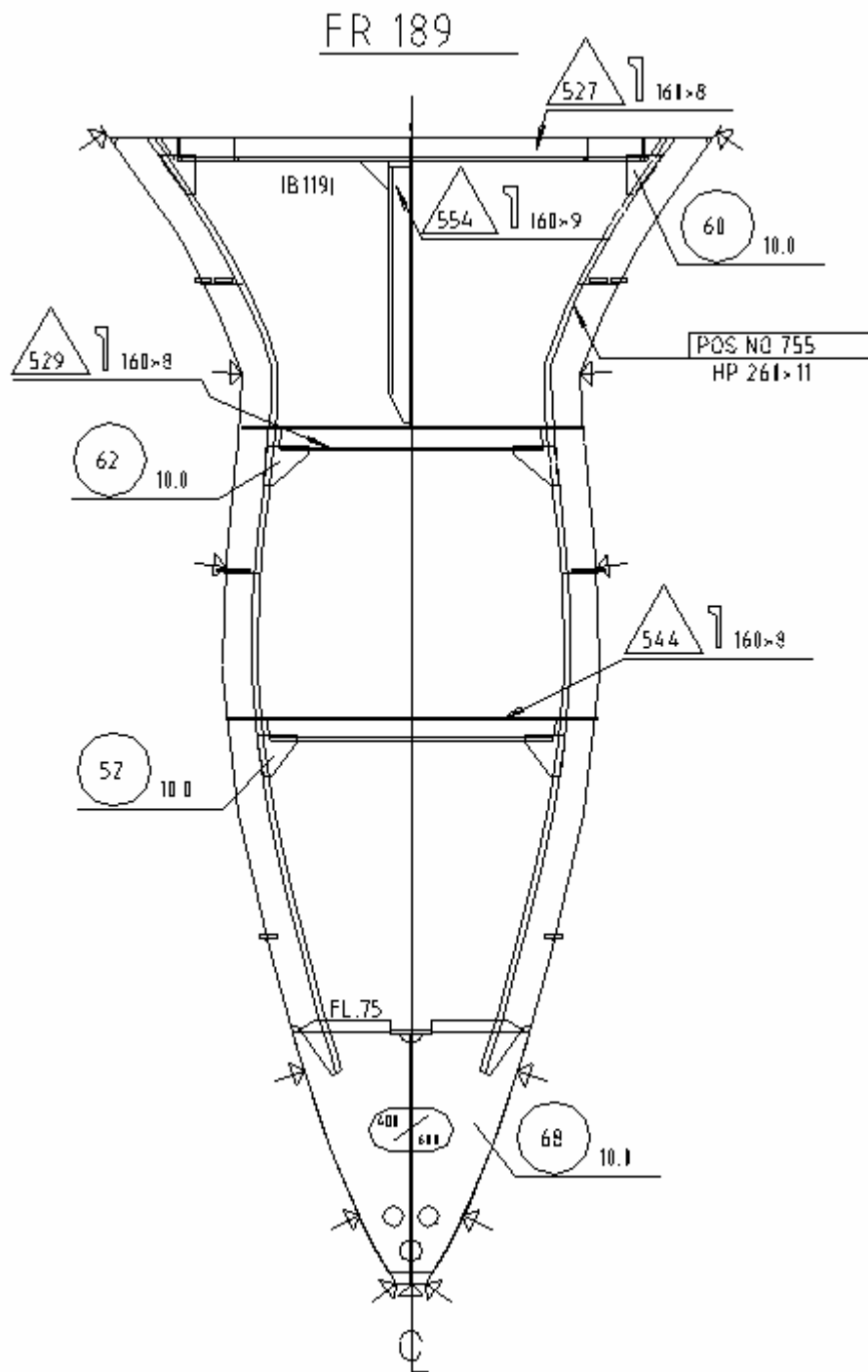


Şekil 1.2: Balbın formu (centerline) , Pposta ve güvertelerin görünüşü

1.1. Posta Kesitlerini Çizmek

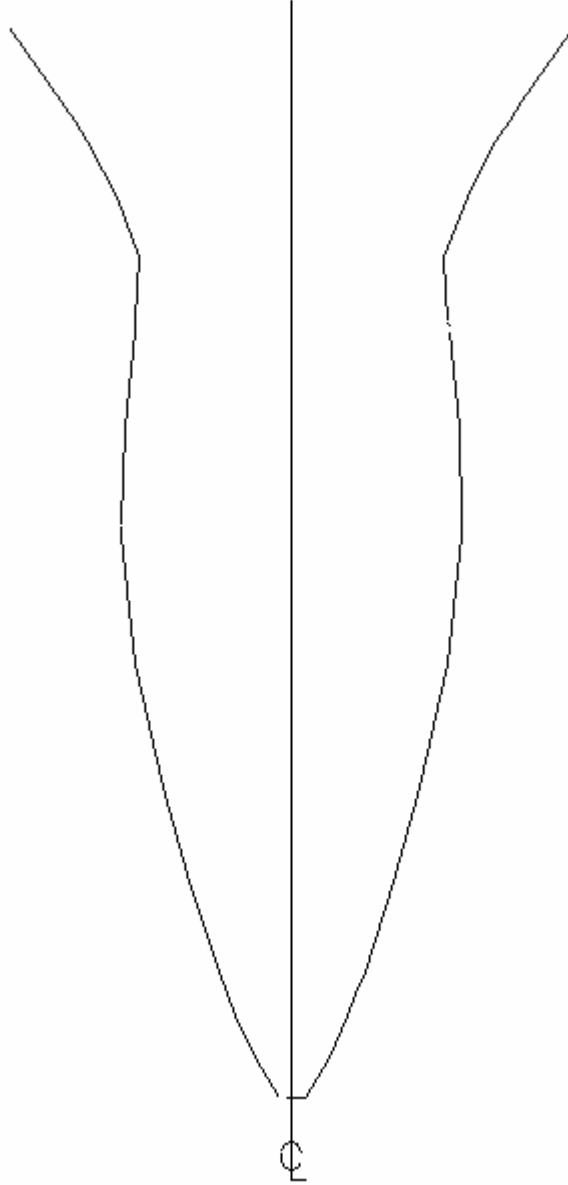
Balbda bulunan posta numarası FR 189 olan bir adi postayı adım adım çiziniz.

İlk önce, daha önceden endazesi çizilmiş projeden bir posta kesitinin endazesini alınız. Aşağıdaki şekilde, 189. postanın endaze kalıbı, belli bir ölçekte küçülttürülerek verilmiştir. Şekil 1.3 'te verilen balbın adi postasına ait konstrüksiyonunun, elemanlarını ve sembolik gösterimleri inceleyiniz.



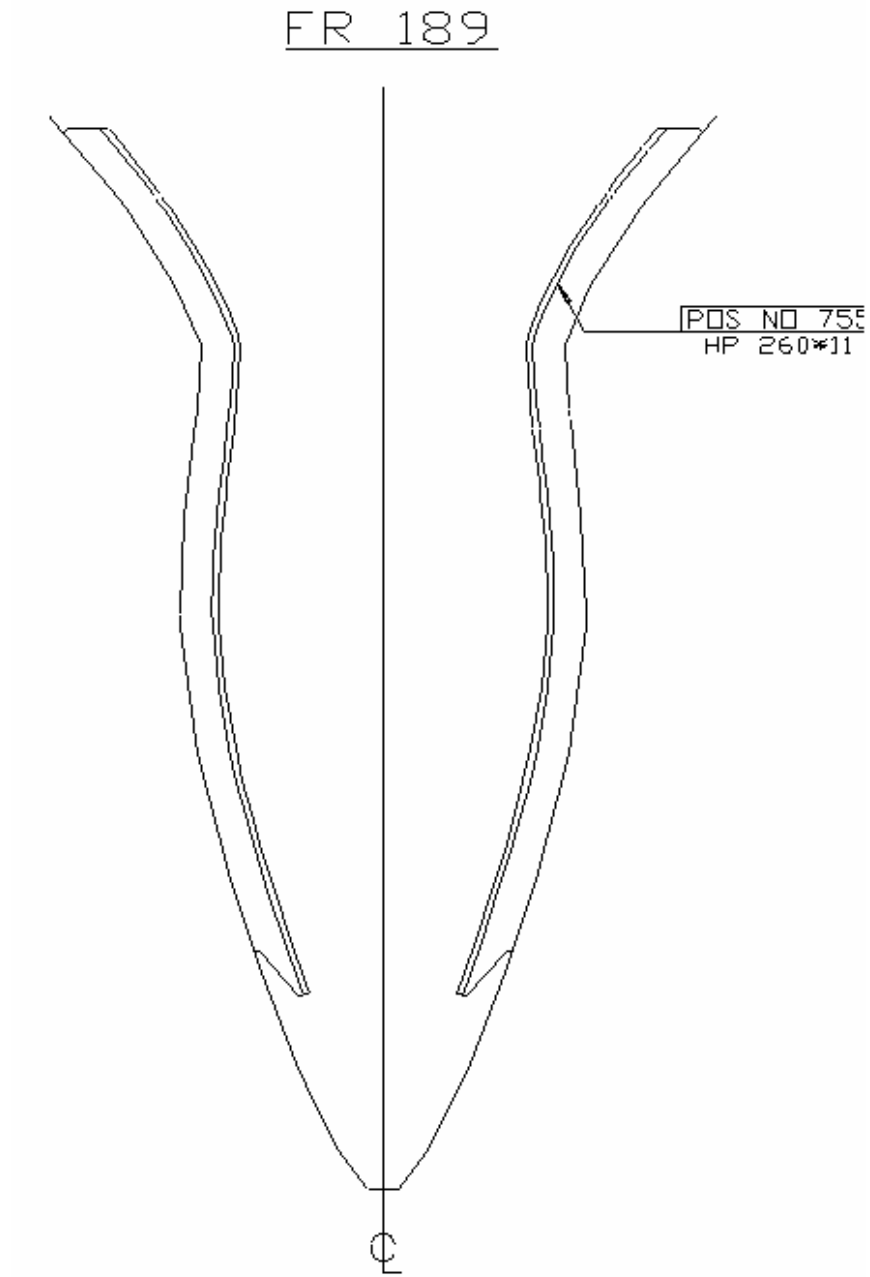
Şekil 1.3: Balb adi posta kesit

FR 189



Şekil 1.4: Balb - 189. postasının endaze hattı

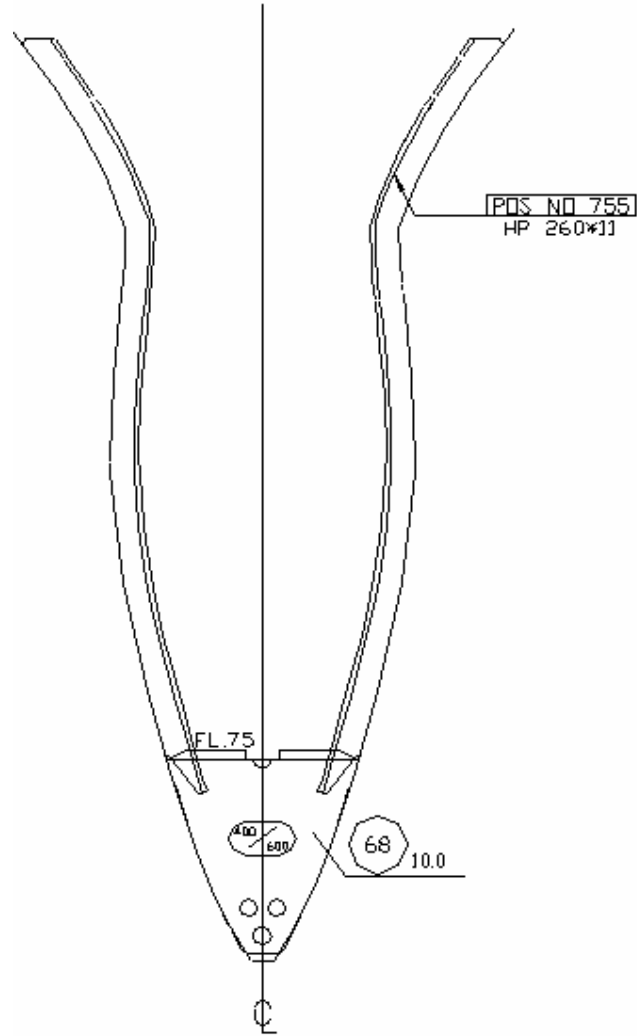
Verilen endaze hattının içine ilk önce postaları çiziniz. Postalar 260*11ölçülerinde Hollanda profilleridir.



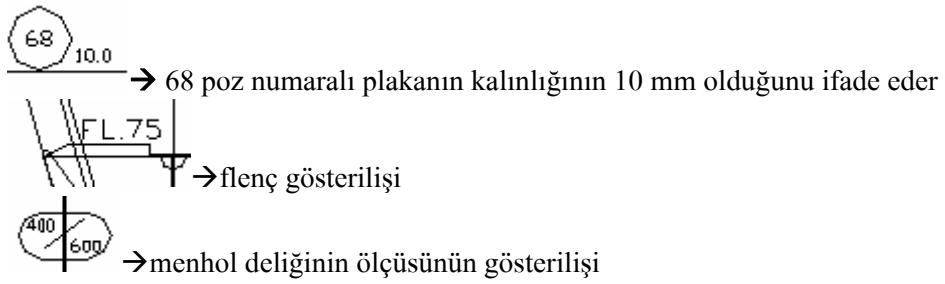
Şekil 1.5: Balb 189. posta endazesine HP nin çizimi

POS NO 755
HP 260*11 → 755 poz numaralı HP nin 260x11 ölçülerinde olduğunu ifade eder.

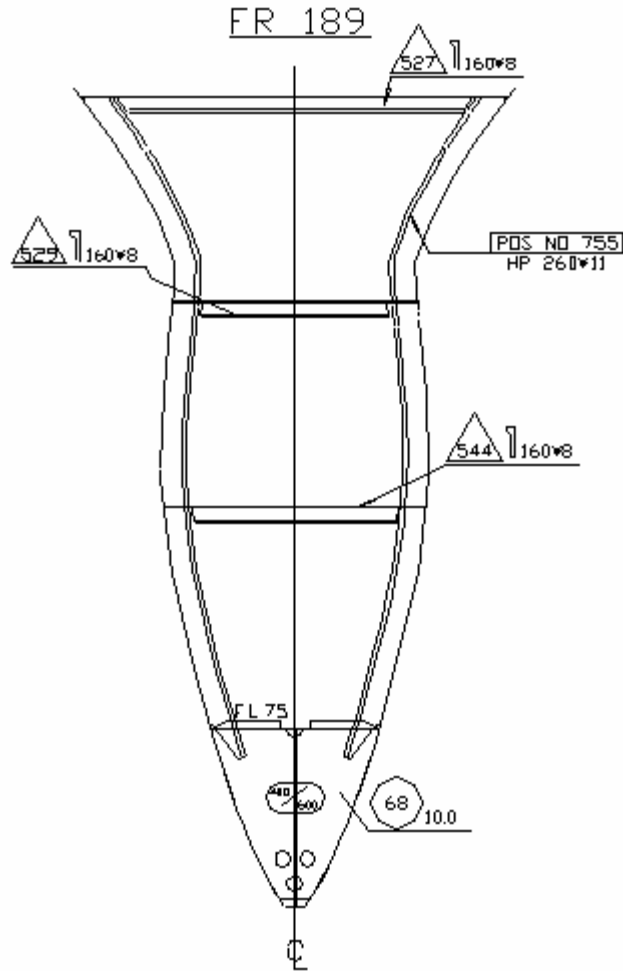
FR 189

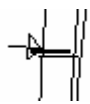
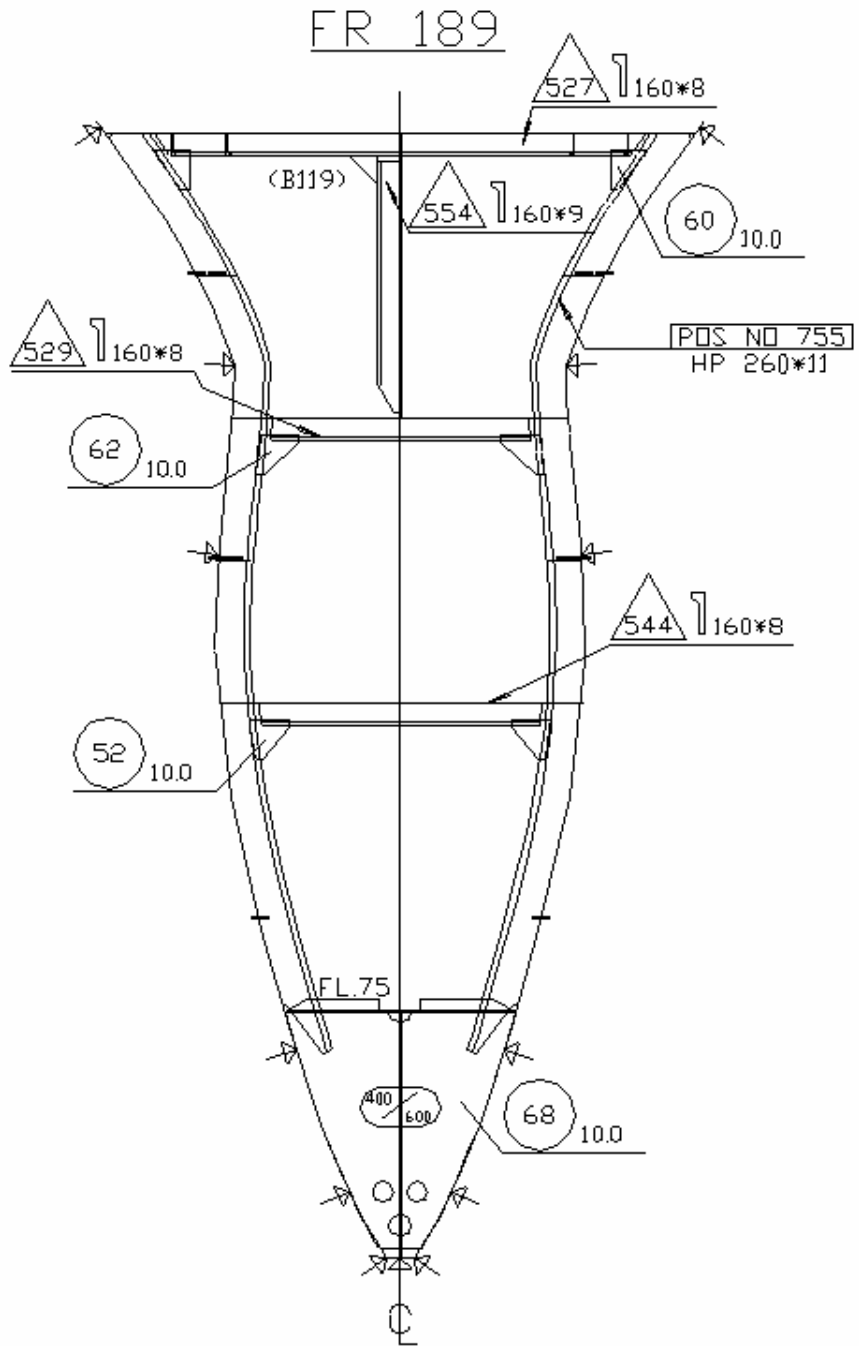


Şekil 1.6: Balb - 189. posta flençleri çizimi



Flenç; sac plakalarını güçlendirmek amacıyla sacın altına dik konulan dayanım elemanı.

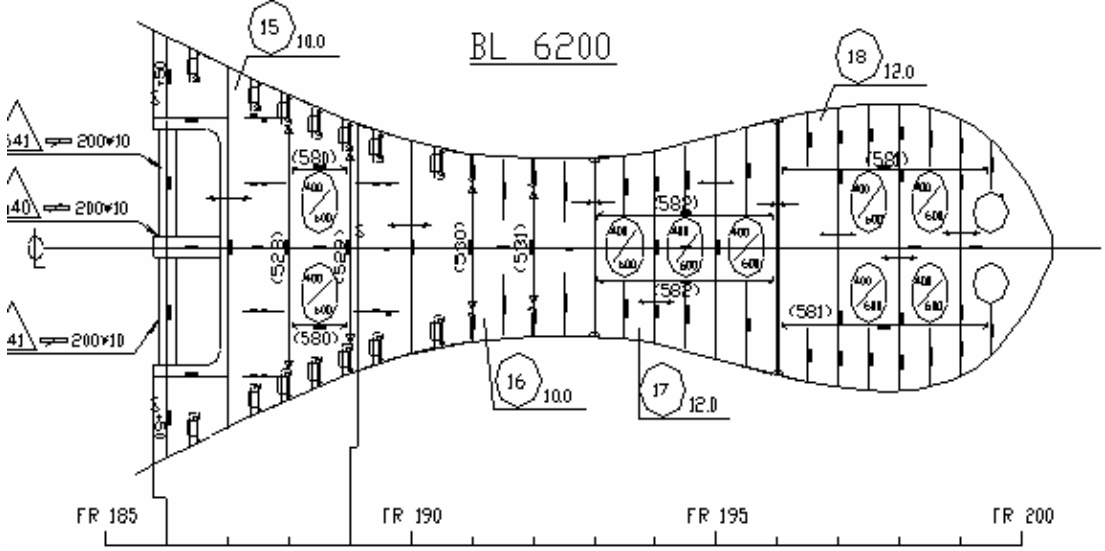




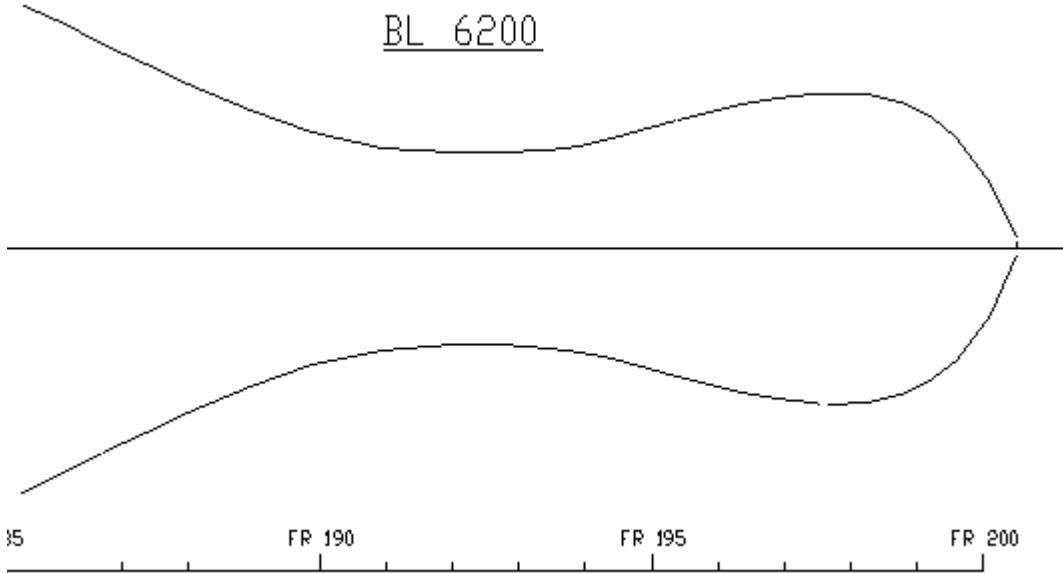
→ armuzların gösterilişi

- Armuz, geminin dış kaplama sacında boyuna kaynaklı ek yerleridir.

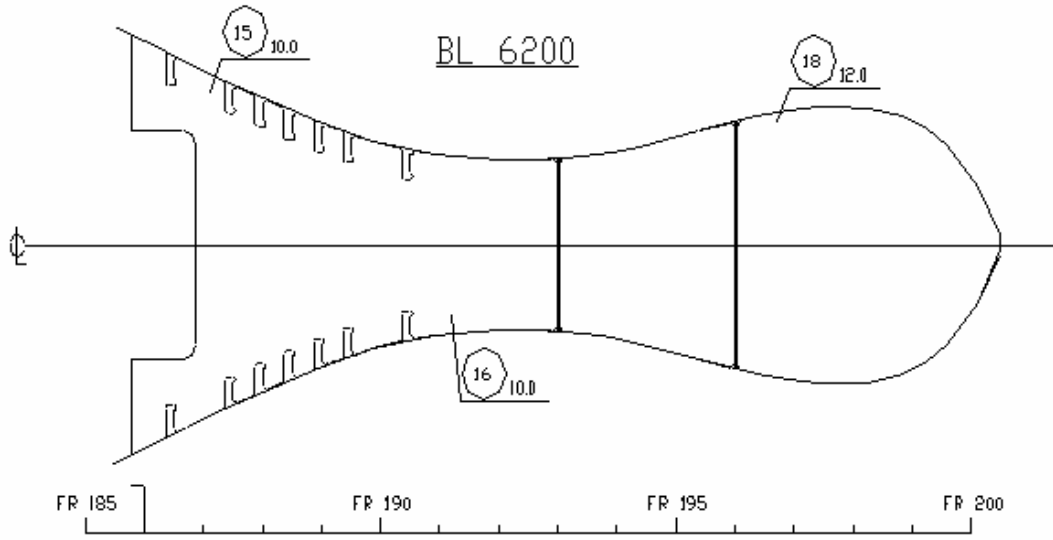
1.2. Güverte Çizmek



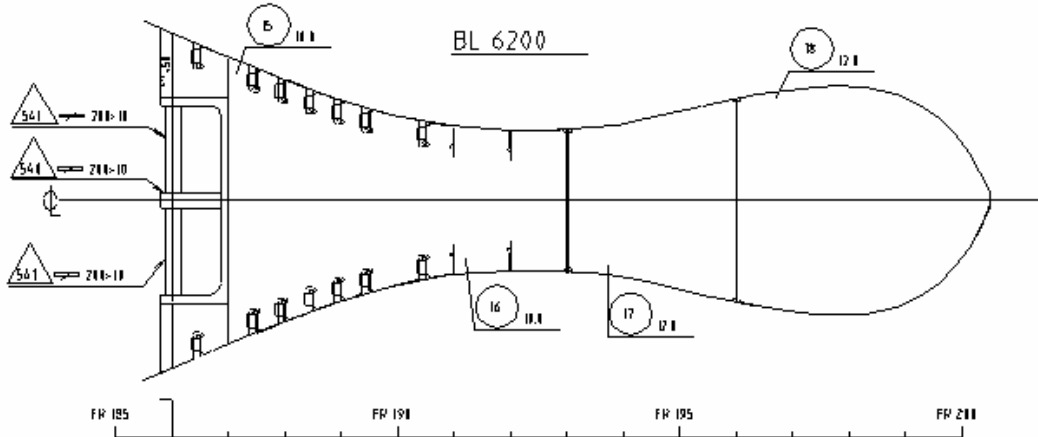
Şekil 1.9: Güverte BL 6200



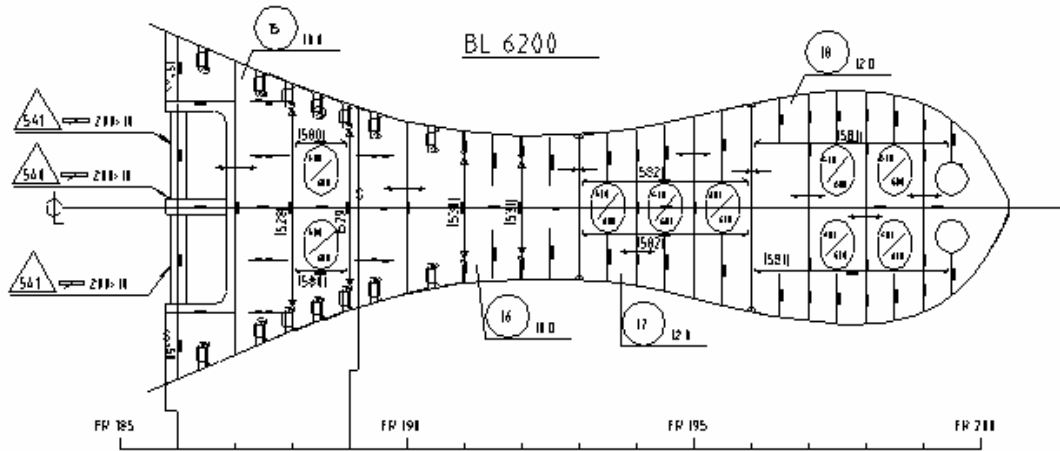
Şekil 1.10: Güverte BL 6200 çizimi



Şekil 1.11: Güverte BL 6200 çizimi



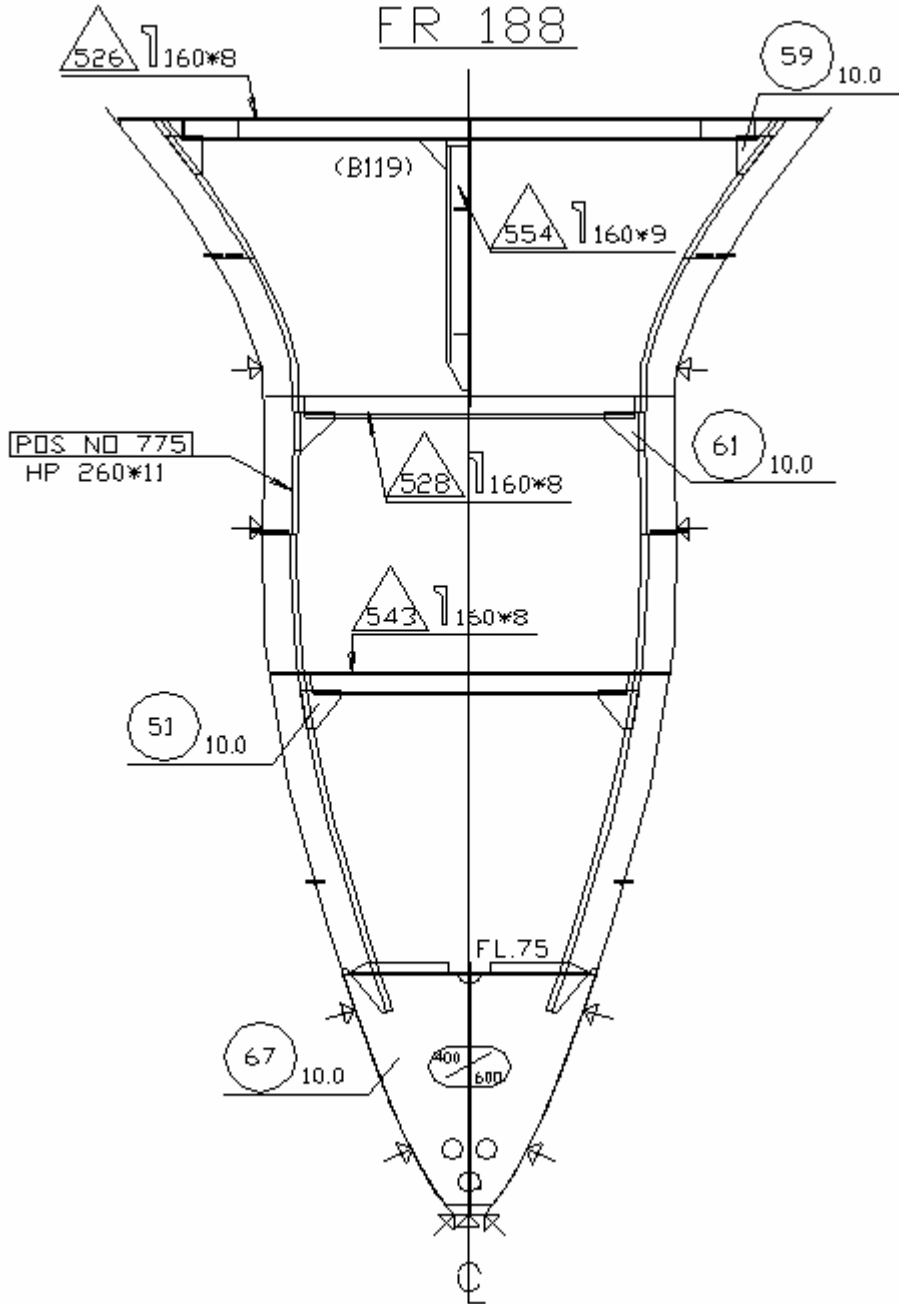
Şekil 1.12: Güverte BL 6200 çizimi



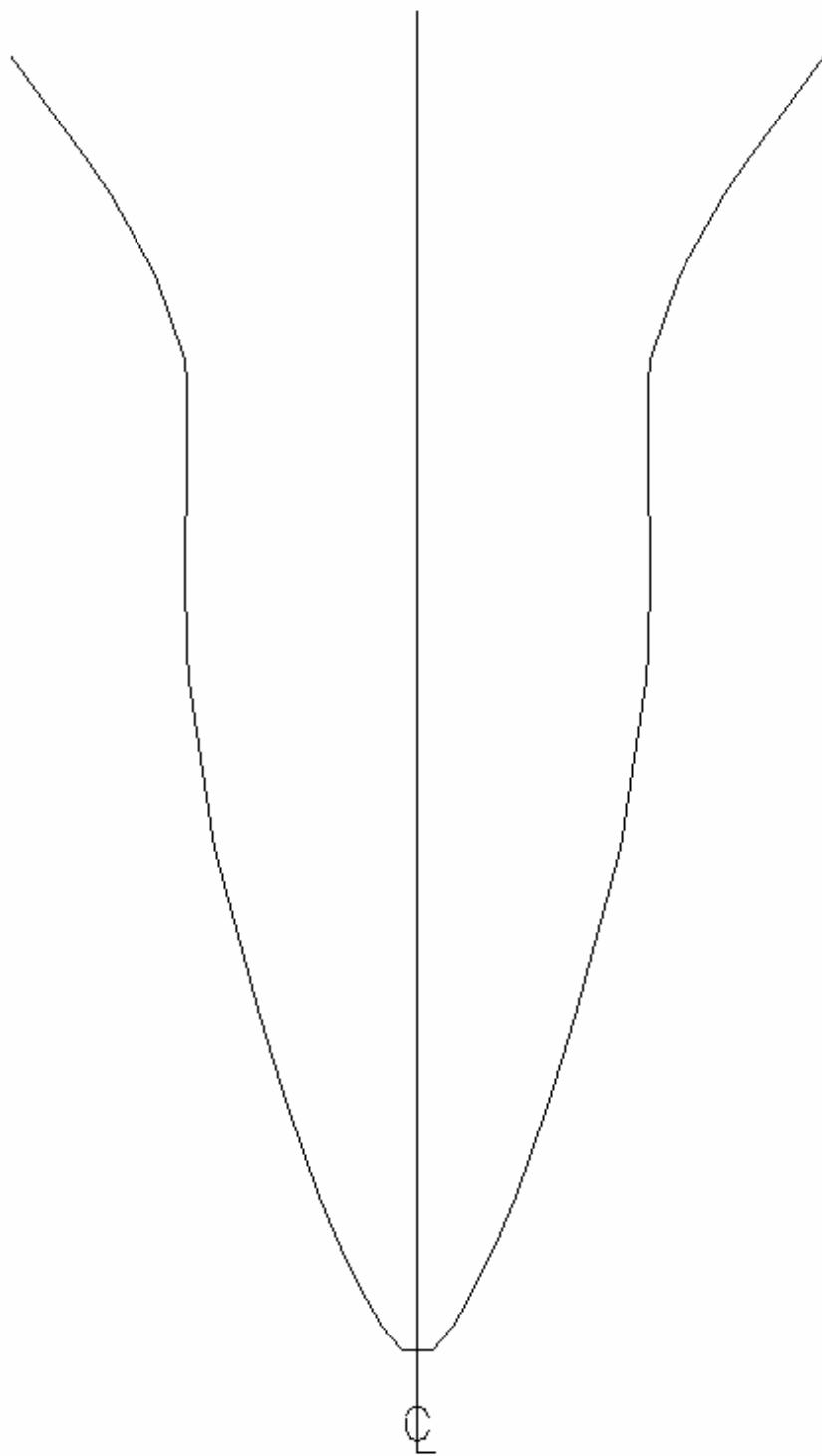
Şekil 1.13: Güverte BL 6200 çizimi

UYGULAMA FAALİYETİ

Aşağıda işçilik resmi verilen balbın FR 188 numaralı postasının, verilen boş endaze resmine gerekli elemanları yerleştirerek çiziniz.



FR 188



İşlem Basamakları	Öneriler
Verilen 188 postanın endazesi üzerinde; ➤ HP leri çiziniz. ➤ Flençleri çiziniz ➤ Güverteleri çiziniz. ➤ Braketleri çiziniz. ➤ Armuzları ve kaplama sembollerini çiziniz.	➤ Şekil 1.5'i inceleyiniz. ➤ Şekil 1.6'yı inceleyiniz. ➤ Şekil 1.7'yi inceleyiniz. ➤ Şekil 1.8'i inceleyiniz. ➤ Şekil 1.9'u inceleyiniz.

KONTROL LİSTESİ

Aşağıda balbın çizimi ile ilgili hazırlanan değerlendirme ölçütlerine göre yaptığınız çalışmayı değerlendiriniz. Gerçekleşme düzeyine göre “**Evet** – **Hayır**” seçeneklerinden uygun olanı işaretleyiniz.

DEĞERLENDİRME ÖLÇÜTLERİ		Evet	Hayır
1.	Verilen 188 postanın endazesi üzerinde; HP’ leri çizdiniz mi?		
2.	Verilen 188 postanın endazesi üzerinde; flençleri çizdiniz mi?		
3.	Verilen 188 postanın endazesi üzerinde; güverteleri çizdiniz mi?		
4.	Verilen 188 postanın endazesi üzerinde; braketleri çizdiniz mi?		
5.	Verilen 188 postanın endazesi üzerinde; armuzları ve kaplama sembollerini çizdiniz mi?		

DEĞERLENDİRME

Değerlendirme ölçütlerine göre “**Hayır**” cevabınız var ise öğretmenize danışıp modülün ilgili konularını tekrar ederek eksikliklerinizi gideriniz. Tüm cevaplarınız “**Evet**” ise diğer öğrenme faaliyetine geçiniz.

ÖĞRENME FAALİYETİ-2

AMAÇ

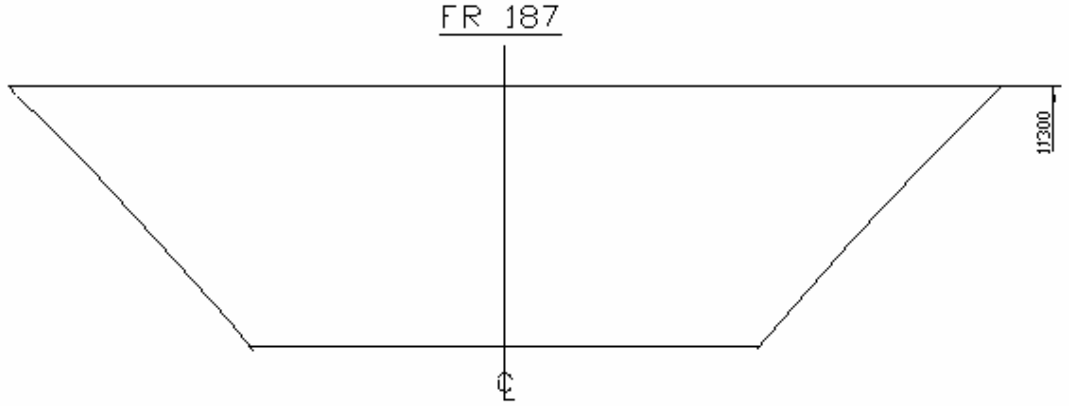
Bu faaliyet sonunda gerekli koşullar sağlandığında, uluslar arası denizcilik standartlarına uygun olarak zincirlik elemanlarını çizebileceksiniz.

ARAŞTIRMA

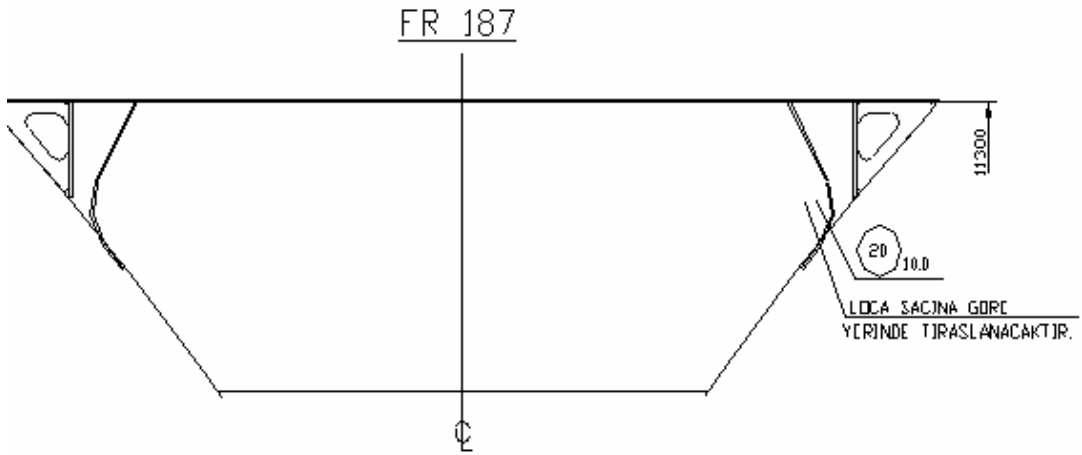
- Gemilerin baş profillerini gözlemleyiniz.

2. ZİNCİRLİK ELEMANLARI ÇİZMEK

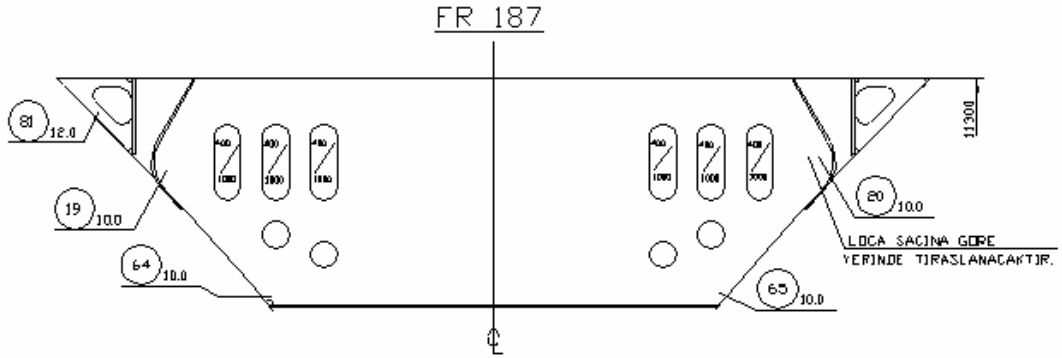
2.1. Dolu Posta Çizmek



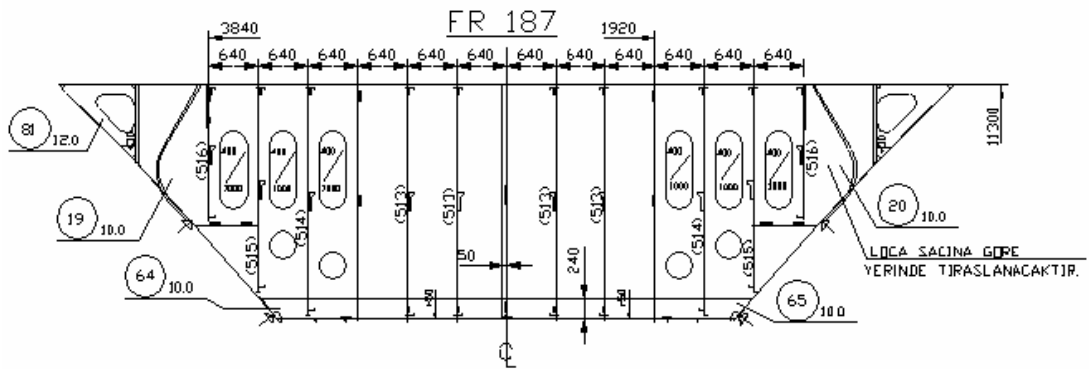
Şekil 2.1: Zincirlik 187 posta endazesi çizimi



Şekil 2.2: Zincirlik 187 posta endazesi çizimi

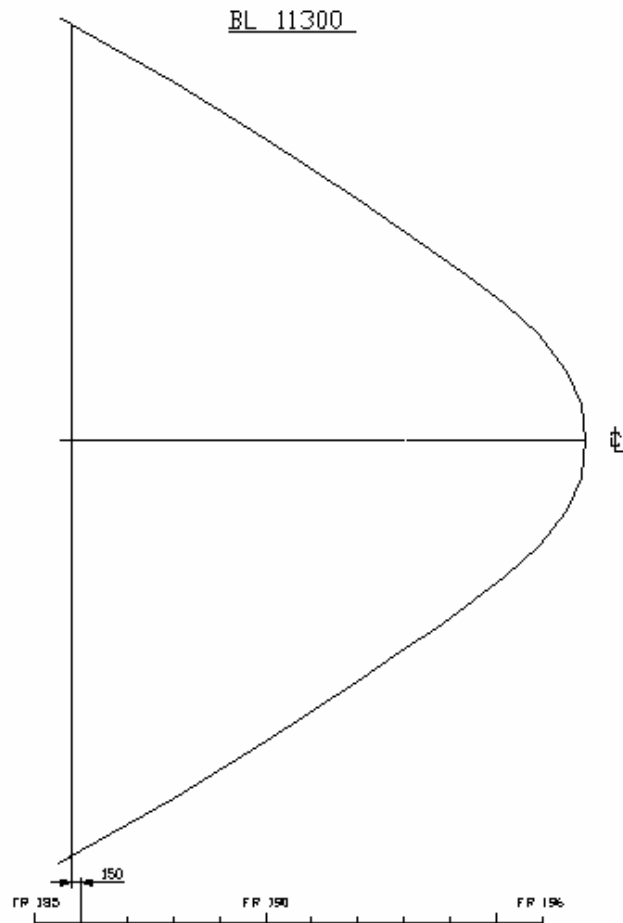


Şekil 2.3 : Zincirlik 187 posta endazesi çizimi

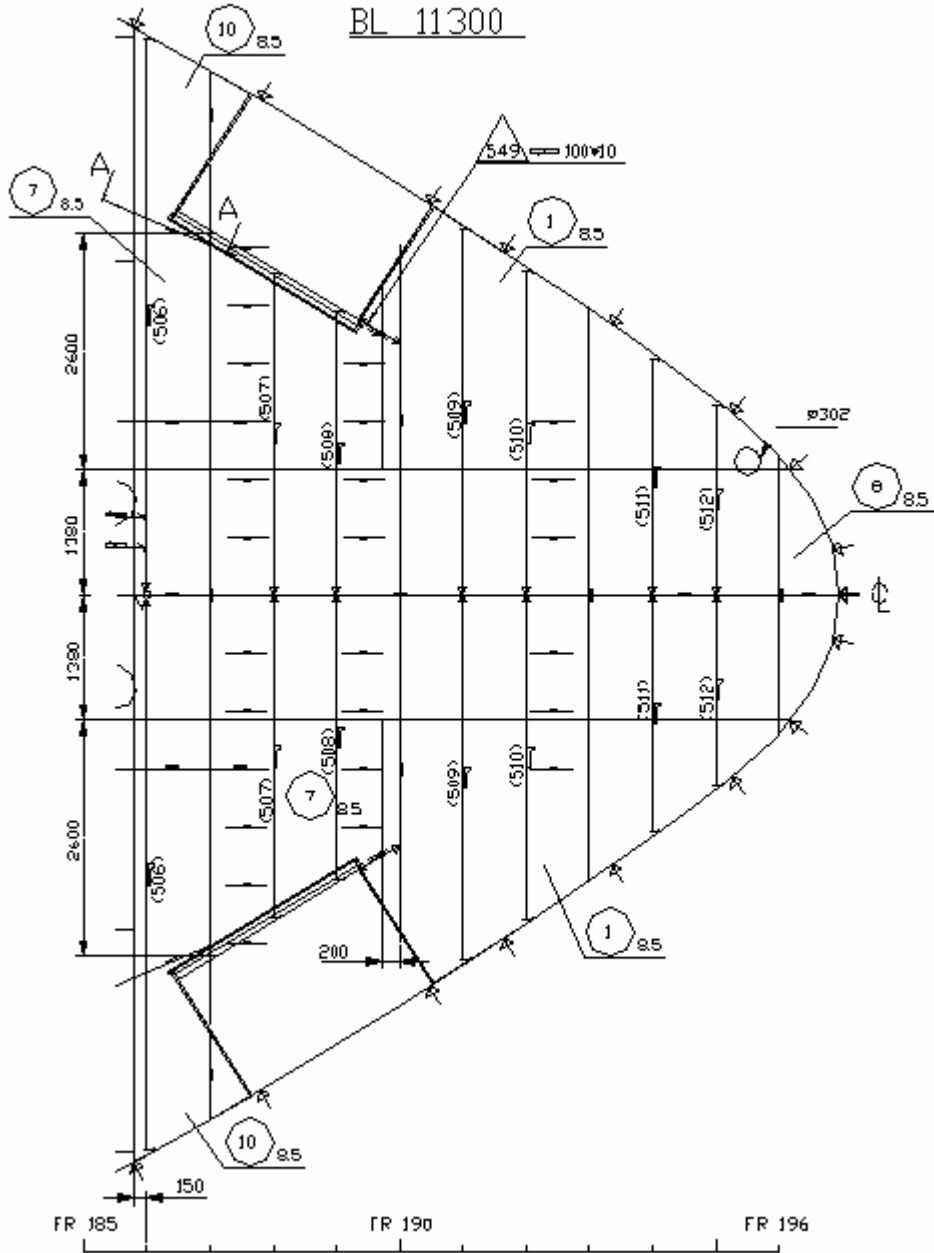


Şekil 2.4: Zincirlik 187 posta endazesi çizimi

2.2. Zincirlik Güvertesi Çizmek

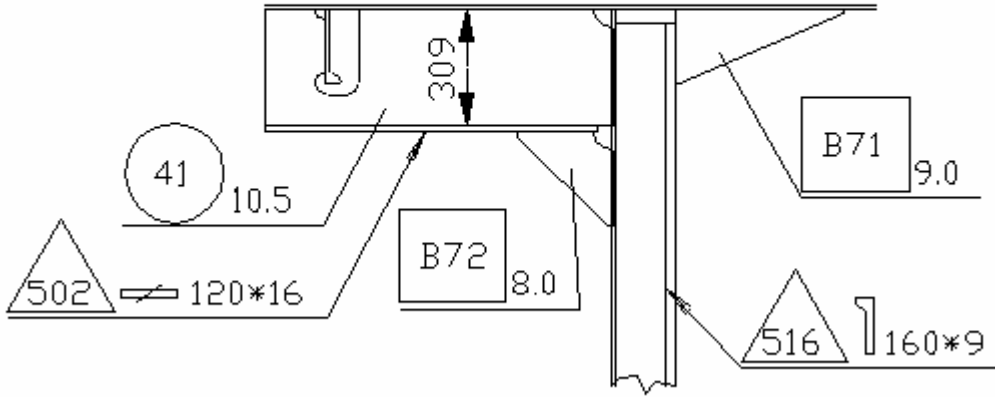


Şekil 2.5: Zincirliğin BL 11300' den geçen güverte endazesi çizimi



Şekil 2.6: Zincirliğin BL11300' den geçen güverte endazesi çizimi

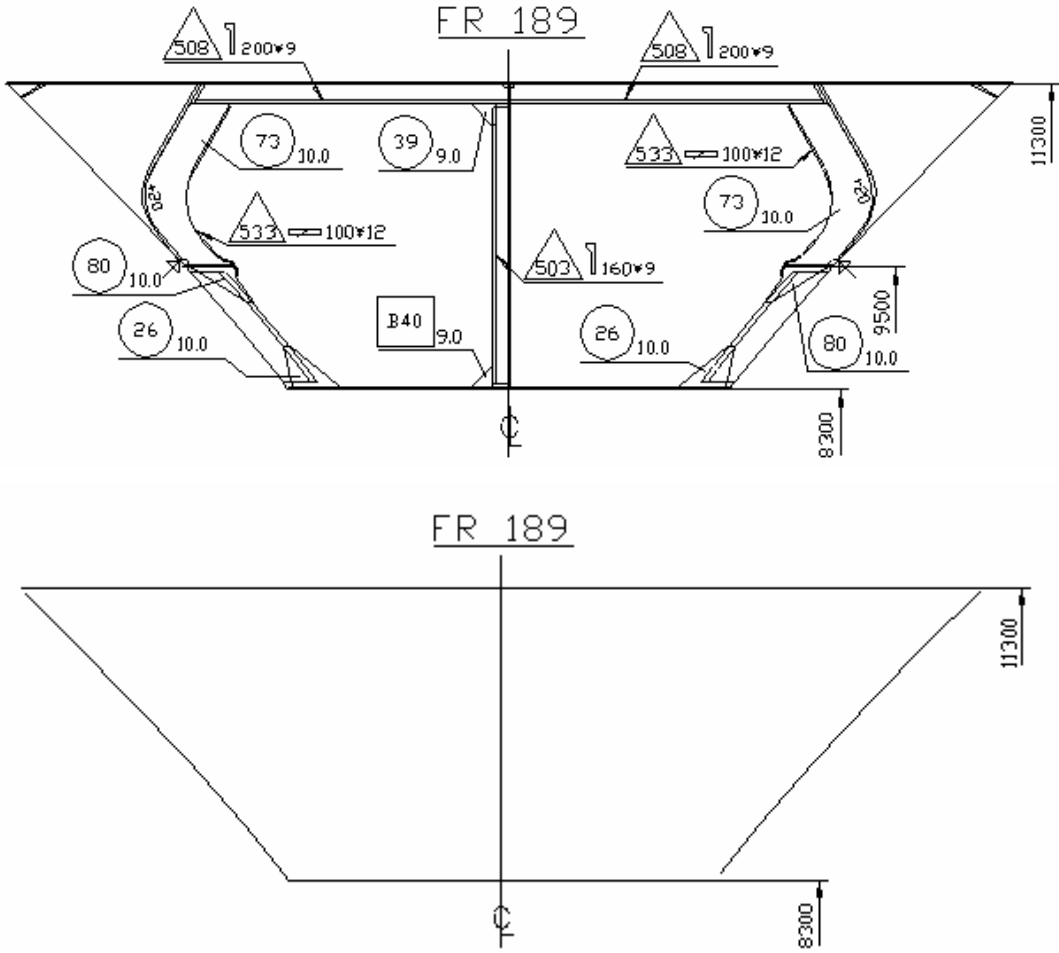
KESİT A-A



Şekil 2.7:Güverte A-A kesiti

UYGULAMA FAALİYETİ

Aşağıdaki şekil birde verilen zincirliğin Fr 189 numaralı postasını şekil ikide verilen boş posta endazesinin içine çizin.



İşlem Basamakları	Öneriler
Verilen 189 postanın endazesi üzerinde; ➤ HP' leri çiziniz. ➤ Flençleri çiziniz ➤ Güverteleri çiziniz. ➤ Braketleri çiziniz. ➤ Armuzları ve kaplama sembollerini çiziniz.	➤ Şekil 2.1'i inceleyiniz. ➤ Şekil 2.2'yi inceleyiniz. ➤ Şekil 2.3'ü inceleyiniz. ➤ Şekil 2.4'ü inceleyiniz. ➤ Şekil 2.5'i inceleyiniz.

KONTROL LİSTESİ

Aşağıda zincirlik çizimi ile ilgili hazırlanan değerlendirme ölçütlerine göre yaptığınız çalışmayı değerlendiriniz. Gerçekleşme düzeyine göre “**Evet - Hayır**” seçeneklerinden uygun olanı işaretleyiniz.

DEĞERLENDİRME ÖLÇÜTLERİ		Evet	Hayır
1.	Verilen 189 postanın endazesi üzerinde; HP’ leri çizdiniz mi?		
2.	Verilen 189 postanın endazesi üzerinde; flençleri çizdiniz mi?		
3.	Verilen 189 postanın endazesi üzerinde; güverteleri çizdiniz mi?		
4.	Verilen 189 postanın endazesi üzerinde; braketleri çizdiniz mi?		
5.	Verilen 188 postanın endazesi üzerinde; armuzları ve kaplama sembollerini çizdiniz mi?		

DEĞERLENDİRME

Değerlendirme ölçülerine göre, “**Hayır**” cevabınız var ise öğretmenize danışıp modülün ilgili konularını tekrar ederek eksikliklerinizi gideriniz. Tüm cevaplarınız “**Evet**” ise diğer öğrenme faaliyetine geçiniz.

ÖĞRENME FAALİYETİ-3

AMAÇ

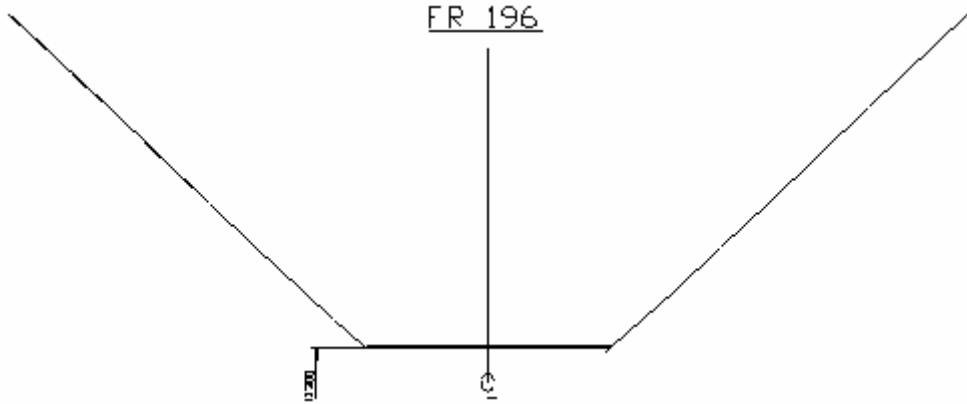
Bu faaliyet sonunda gerekli koşullar sağlandığında, uluslar arası denizcilik standartlarına uygun olarak baş blok güverte elemanlarını çizebileceksiniz.

ARAŞTIRMA

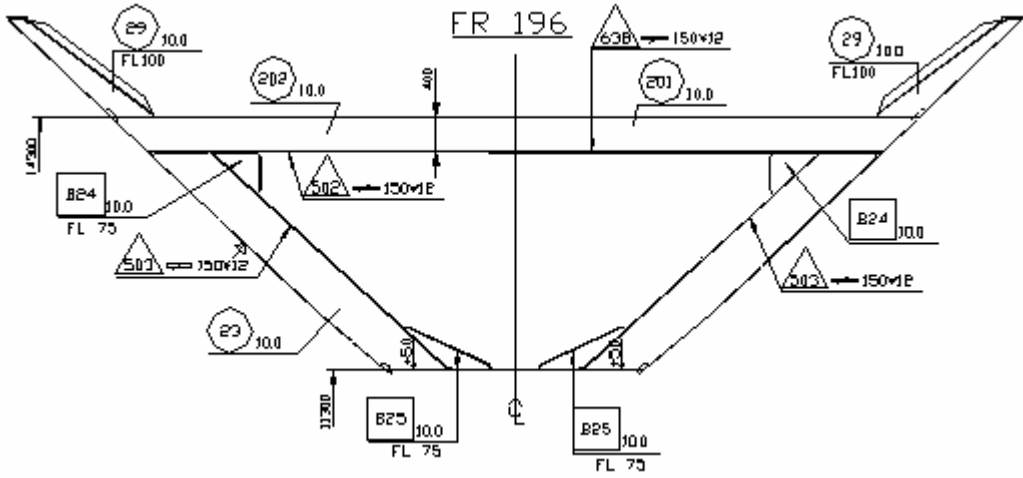
- Gemilerin baş profillerini gözlemleyiniz.

3. BAŞ KASARA ELEMANLARI ÇİZMEK

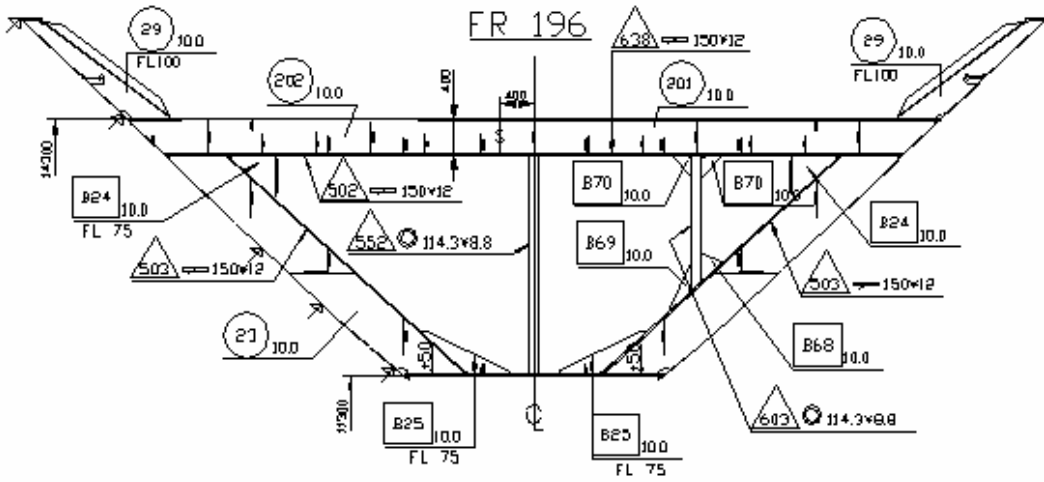
3.1. Dolu Posta Çizmek



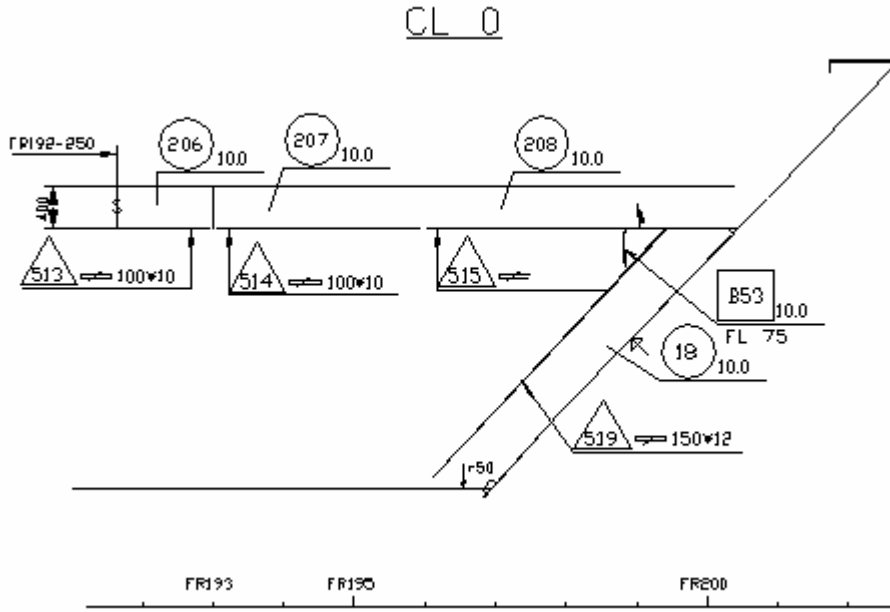
Şekil 3.1: Güverte 196 posta endazesi çizimi



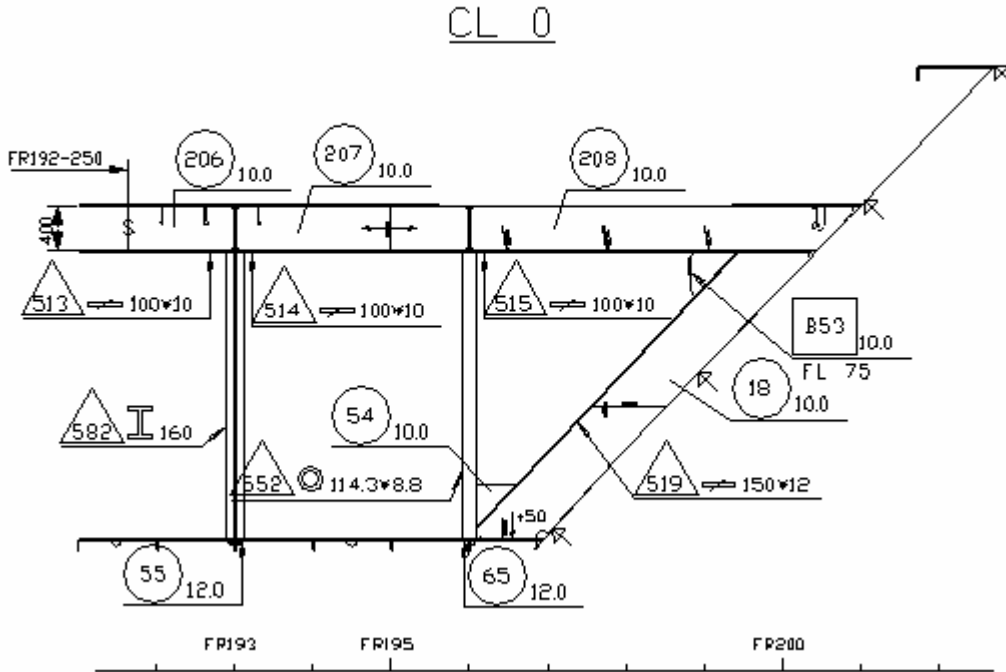
Şekil 3.2: Güverte 196 posta endazesi çizimi



Şekil 3.3: Güverte 196 posta endazesi çizimi



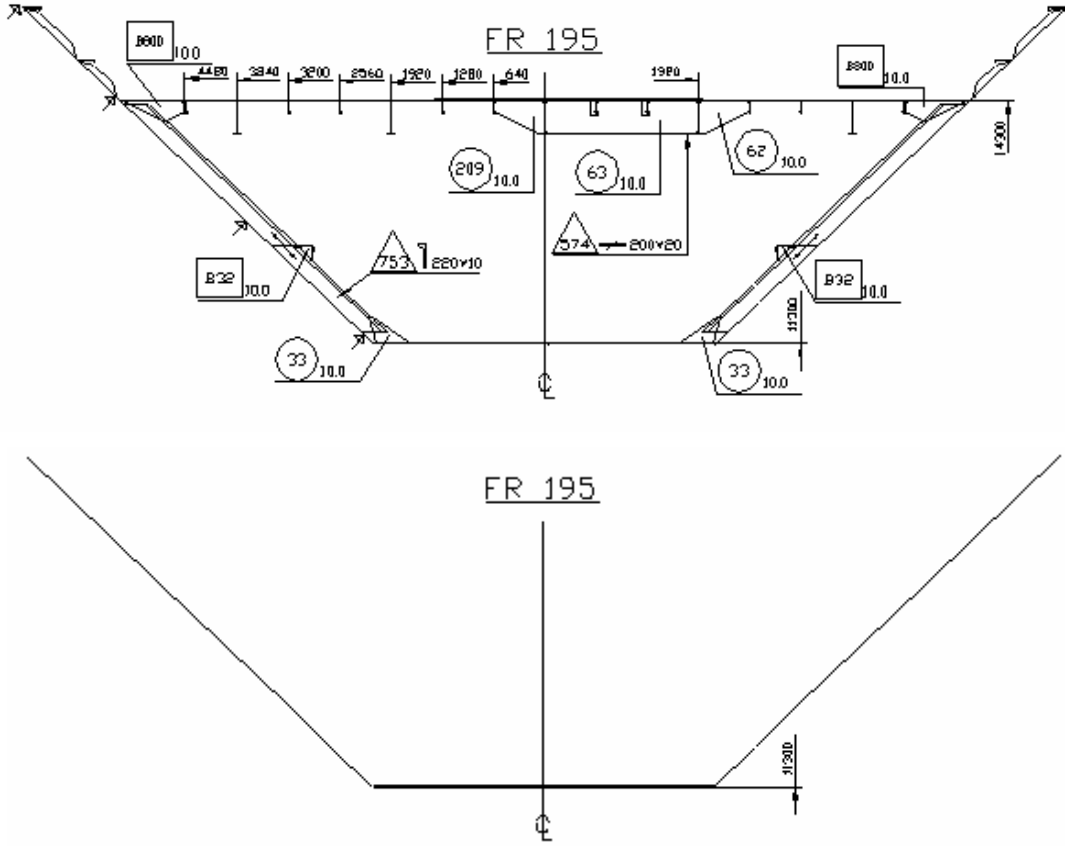
Şekil 3.4: Güverte base line kesiti



Şekil 3.5: Güverte base line kesiti

UYGULAMA FAALİYETİ

Aşağıdaki şekil birde verilen güverteden geçen FR 195 numaralı postayı şekil ikide verilen boş posta endazesinin içine çiziniz.



İşlem Basamakları	Öneriler
Verilen 195 postanın endazesi üzerinde; ➤ HP 'leri çiziniz. ➤ Flençleri çiziniz ➤ Güverteleri çiziniz.	➤ Şekil 3.1'i inceleyiniz. ➤ Şekil 3.2'yi inceleyiniz. ➤ Şekil 3.3'ü inceleyiniz.

KONTROL LİSTESİ

Aşağıda baş blok güvertesinin çizimi ile ilgili hazırlanan değerlendirme ölçütlerine göre yaptığınız çalışmayı değerlendiriniz. Gerçekleşme düzeyine göre **“Evet - Hayır”** seçeneklerinden uygun olanı işaretleyiniz.

DEĞERLENDİRME ÖLÇÜTLERİ		Evet	Hayır
1.	Verilen 195 postanın endazesini üzerinde; HP' leri çizdiniz mi?		
2.	Verilen 195postanın endazesini üzerinde; flençleri çizdiniz mi?		
3.	Verilen 195 postanın endazesini üzerinde; güverteleri çizdiniz mi?		

DEĞERLENDİRME

Değerlendirme ölçütlerine göre **“Hayır”** cevabınız var ise öğretmenize danışıp modülün ilgili konularını tekrar ederek eksikliklerinizi gideriniz. Tüm cevaplarınız **“Evet”** ise diğer öğrenme faaliyetine geçiniz.

MODÜL DEĞERLENDİRME

Baş blok resmi modülü ile kazandığınız yeterliği aşağıdaki ölçütlere göre ölçünüz.

Baş blok resmi çizmek çalışmaları sonunda kazandığınız bilgi ve becerilerin ölçülmesi ve değerlendirilmesi için kendinizi kontrol listesine göre değerlendiriniz. Bu değerlendirme sonuna göre bir sonraki modüle geçebilirsiniz.

DEĞERLENDİRME ÖLÇÜTLERİ		Evet	Hayır
1.	Balb elemanlarını çizdiniz mi?		
2.	Baş blok zincirlik elemanlarını çizdiniz mi?		
3.	Baş kasara elemanlarını çizdiniz mi?		

DEĞERLENDİRME

Yapılan değerlendirme sonunda “**Hayır**” cevaplarınızı bir daha gözden geçiriniz. Kendinizi yeterli görmüyorsanız modülü tekrar ediniz.

Bütün cevaplarınız “**Evet**” ise modülü tamamladınız, tebrik ederiz. Öğretmeniniz size çeşitli ölçme araçları uygulayacaktır. Öğretmeninizle iletişime geçiniz.

KAYNAKÇA

- BAŞAK Hüdayim, **Teknik Resim**, Seçkin Yayıncılık, İstanbul, 2007.