İSTANBUL TEKNİK ÜNİVERSİTESİ ★ FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

DBYBHY-07 VE ASCE 41-06'DA TANIMLANAN DOĞRUSAL OLMAYAN PERFORMANS DEĞERLENDİRME YÖNTEMLERİNİN KARŞILAŞTIRILMASI

YÜKSEK LİSANS TEZİ

Mehmet SÖNMEZ

İnşaat Mühendisliği Anabilim Dalı

Yapı Mühendisliği Programı

EKİM 2012

İSTANBUL TEKNİK ÜNİVERSİTESİ ★ FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

DBYBHY-07 VE ASCE 41-06'DA TANIMLANAN DOĞRUSAL OLMAYAN PERFORMANS DEĞERLENDİRME YÖNTEMLERİNİN KARŞILAŞTIRILMASI

YÜKSEK LİSANS TEZİ

Mehmet SÖNMEZ
501091118

İnşaat Mühendisliği Anabilim Dalı

Yapı Mühendisliği Programı

Tez Danışmanı: Doç. Dr. Konuralp GİRGİN

EKİM 2012

İTÜ, Fen Bilimleri Enstitüsü'nün 501091118 numaralı Yüksek Lisans Öğrencisi **Mehmet SÖNMEZ**, ilgili yönetmeliklerin belirlediği gerekli tüm şartları yerine getirdikten sonra hazırladığı **"DBYBHY-07 VE ASCE41-06'DA TANIMLANAN DOĞRUSAL OLMAYAN PERFORMANS DEĞERLENDİRME YÖNTEMLERİNİN KARŞILAŞTIRILMASI"** başlıklı tezini aşağıda imzaları olan jüri önünde başarı ile sunmuştur.

Tez Danışmanı :	**Doç. Dr. Konuralp GİRGİN** İstanbul Teknik Üniversitesi	.....
Jüri Üyeleri :	**Doç. Dr. Ercan YÜKSEL** İstanbul Teknik Üniversitesi	.....
	Prof. Dr. Oğuz Cem ÇELİK İstanbul Teknik Üniversitesi	.....

Teslim Tarihi : **10/09/ 2012**
Savunma Tarihi : **05/10/ 2012**

Aileme,

ÖNSÖZ

Bu tez çalışmasında, DBYBHY-07 ve TS500 kurallarına uygun olarak tasarlanmış farklı kat sayılarına sahip 3 binanın, yine DBYBHY-07 ve ASCE 41-06'a ait kurallar çerçevesinde, artımsal eşdeğer itme analizi yöntemi kullanılarak, performans durumlarına ait sonuçlar hesaplanmış ve karşılaştırılmıştır.

Bana performansa dayalı tasarım konusunda ilk bilgileri veren lisans hocalarıma, tez çalışmam boyunca yardımları, verdiği bilgiler ve anlayışı için tez hocam Doç. Dr. Konuralp GİRGİN'e, yine tez çalışmamdaki yardımları için Doç. Dr. Ercan YÜKSEL'e, daha önce yaptıkları tezlerdeki bilgiler ile bu çalışmaya katkıları olan İnş. Y. Müh. Arda KARABULUT ve İnş. Y. Müh. Selim ÇAKIRTERZİ'ye, çalışmamda yaptığı yardımlar için İnş. Y. Müh.Erol DEMİRKAN'a, tüm eğitim ve öğretim hayatım boyunca bana destek ve yardımlarını esirgemeyen, aileme ve arkadaşlarıma en içten teşekkürlerimi sunarım.

Ekim 2012

Mehmet SÖNMEZ
İnşaat Mühendisi

İÇİNDEKİLER

Sayfa

ÖNSÖZ ..... **vii**
İÇİNDEKİLER ..... **ix**
KISALTMALAR ..... **xiii**
ŞEKİL LİSTESİ ..... **xxiii**
ÖZET ..... **xxix**
SUMMARY ..... **xxxiii**
1. GİRİŞ **1**
1.1 Konu 1
1.2 Tez Çalışmasının Amacı ve Kapsamı 2
2. DBYBHY-2007'E GÖRE PERFORMANSA GÖRE TASARIM İLKELERİ **5**
2.1 Giriş 5
2.2 Deprem Talebinin Belirlenmesi 5
2.2.1 Bina hedef performansının belirlenmesi 5
2.2.2 Hedef performansa göre deprem etkisinin belirlenmesi 9
2.3 Bina Kapasitesinin Belirlenmesi 10
2.3.1 Bina bilgi düzeyinin ve mevcut malzeme dayanımlarının belirlenmesi 10
2.3.1.1 Bilgi düzeylerinin belirlenmesi 11
Sınrlı bilgi düzeyi şartları 11
Önşartlar 11
Bina geometrisi 11
Eleman detayları 11
Malzeme özellikleri 12
Orta bilgi düzeyi şartları 12
Önşartlar 12
Bina geometrisi 12
Eleman detayları 12
Malzeme özellikleri 13
Kapsamlı bilgi düzeyi şartları 13
Önşartlar 13
Bina geometrisi 13
Eleman detayları 14
Malzeme özellikleri 14
2.3.2 Yapı elemanlarına ait plastik mafsal özelliklerinin belirlenmesi 14
2.3.3 Kapasite hesabının yapılabilmesi için matematik modelin hazırlanması 18
2.3.4 Doğrusal olmayan analiz yöntemleri ile kapasitelerin belirlenmesi 20
2.3.4.1 Artımsal eşdeğer deprem yükü yöntemine göre bina kapasitesinin belirlenmesi 20
2.4 Kapasite ve Deprem Talep Değerlerinin Karşılaştırılması 23
2.4.1 Artımsal eşdeğer deprem yükü yöntemine göre kapasite ve talep eğrilerinin karşılaştırılması 23
2.4.2 Betonarme elamanların plastik ve toplam eğrilik değerlerinin bulunması 27

2.4.3 Betonarme yapı elemanlarının kesit hasar sınırlarının belirlenmesi 28
2.4.4 Elemanların hasar durumlarının belirlenmesi 29
2.5 Bina Hedef Performansının / Performanslarının Sağlanıp Sağlanamadığının Belirlenmesi 29
2.5.1 Hemen kullanım performans düzeyi şartları 29
2.5.1.1 Kirişler 30
2.5.1.2 Kolonlar ve perdeler 30
2.5.1.3 Sağlanması gereken diğer şartlar 30
2.5.2 Can güvenliği performans düzeyi şartları 30
2.5.2.1 Kirişler 30
2.5.2.2 Kolonlar ve perdeler 30
2.5.2.3 Sağlanması gereken diğer şartlar 31
2.5.3 Göçme öncesi performans düzeyi şartları 31
2.5.3.1 Kirişler 31
2.5.3.2 Kolonlar ve perdeler 31
3. ASCE 41-06'YA GÖRE PERFORMANSA DAYALI TASARIM VE DEĞERLENDİRME 33
3.1 Giriş 33
3.2 ASCE 41-06'da Doğrusal Olmayan Statik Analiz Yöntemlerine Ait Temel İlkeler 34
3.2.1 Doğrusal olmayan analiz tipleri 35
3.2.1.1 Doğrusal olmayan statik analiz yöntemleri 36
3.3 ASCE 41-06'da Belirtilen Performans Seviyeleri 36
3.3.1 Taşıyıcı eleman performans seviyeleri 37
3.3.2 Taşıyıcı olmayan eleman performans seviyeleri 39
3.3.3 Bina hedef performans seviyeleri 40
3.4 Deprem Hareketi 42
3.5 ASCE 41-06'ya göre Basitleştirilmiş Doğrusal Olmayan Statik Analizin Yapılışı 43
3.5.1 Basitleştirilmiş doğrusal olmayan statik analize giriş 43
3.5.2 Bina matematik modelinin hesaplara uygun hale getirilmesi 43
3.5.3 Basitleştirilmiş doğrusal olmayan statik itme analizinde kullanılacak yatay yük dağılımının belirlenmesi 45
3.5.4 Yerdeğiştme katsayıları yöntemi ile talep noktasının belirlenmesi 45
3.6 ASCE 41-06'ya Göre Doğrusal Olmayan Hasar Sınırlarının Belirlenmesi 48
3.6.1 Kirişlerin hasar durumunun belirlenmesi 48
3.6.2 Kolonların hasar durumunun belirlenmesi 48
3.6.3 Kolon-kiriş birleşim bölgelerinin hasar durumunun belirlenmesi 50
4. BİNALARIN İNCELENMESİ 59
4.1 İncelenen Taşıyıcı Sistem Modelleri 59
4.2 Taşıyıcı Sistem Modellerinin Boyutlandırılması 59
4.2.1 Modellemede ve tasarımda yapılan varsayımlar 59
4.2.2 Geometrik özellikler 60
4.2.3 Malzeme özellikleri 61
4.2.4 Deprem karakteristikleri 61
4.2.5 Boyutlandırmada esas alınan yükler 62
4.2.6 Yapı sistemlerinin boyutlandırılması 62
4.2.7 Üç boyutlu hesap modelleri 64
4.3 Plastik Mafsal Özelliklerinin Hesaplanması 66
4.3.1 Beton ve donatı çeliği için malzeme modelleri 66

4.3.1.1 Sargısız beton malzeme modeli 67
4.3.1.2 Sargılı beton malzeme modeli..... 69
4.3.1.3 S420a donatı çeliği malzeme modeli 70
4.3.2 Olası plastik mafsal bölgeleri..... 72
4.3.3 Kolonların plastik mafsal özelliklerinin belirlenmesi..... 72
4.3.4 Kirişlerin plastik mafsal özelliklerinin belirlenmesi..... 73
5. DBYBHY-07'E GÖRE ANALİZ SONUÇLARININ DEĞERLENDİRİLMESİ 75
5.1 Artımsal Eşdeğer İtme Analizi Sonuçlarının Elde Edilmesi..... 75
5.2 Artımsal Eşdeğer İtme Analizi Sonuçlarının Değerlendirilmesi..... 81
5.2.1 DBYBHY-07'ye göre kiriş ve kolonlarda eğilme performansı değerlendirmesi..... 81
5.2.2 DBYBHY-07'ye göre elemanlarda kesme kuvveti değerlendirmesi..... 82
5.2.3 DBYBHY-07 göre kuşatılmış kolon kontrolü 83
6. ASCE 41-06'YA GÖRE ANALİZ SONUÇLARININ DEĞERLENDİRİLMESİ 85
6.1 Basitleştirilmiş Doğrusal Olmayan Statik Analiz Sonuçlarının Elde Edilmesi 85
6.2 Basitleştirilmiş Doğrusal Olmayan Statik Analiz Sonuçlarının Değerlendirilmesi..... 89
6.2.1 ASCE 41-06'ya göre kiriş ve kolonlarda eğilme performansı değerlendirmesi..... 89
6.2.2 ASCE 41-06'ya göre elemanlarda kesme kuvveti değerlendirmesi 90
6.2.3 ASCE 41-06'ya göre kuşatılmış kolon kontrolü..... 90
7. DBYBHY-07 VE ASCE 41-06'YE GÖRE ELDE EDİLEN SONUÇLARIN KARŞILAŞTIRILMASI 93
8. SONUÇLAR VE ÖNERİLER 97
KAYNAKLAR 101
ÖZGEÇMİŞ..... 416

KISALTMALAR

ACI 318 : Building Code Requirements fortructural Concrete and Commentary, 2008

ASCE 41-06 : American Society of Civil Engineers Seismic Rehabilitation of Existing Buildings, 2006

ABYYHY-98 : Afet Bölgelerinde Yapılacak Yapılar Hakkında Yönetmelik, 1998

DBYBHY-07 : Deprem Bölgelerinde Yapılacak Binalar Hakkında Yönetmelik, 2007

GC : Göçme Sınırı

GV : Güvenlik Sınırı

MN : Minimum Hasar Sınırı

TS 500 : TS500 Betonarme Yapıların Tasarım ve Yapım Kuralları, 2000

ÇİZELGE LİSTESİ

Sayfa

Çizelge 2.1 : Bina sınıfları. 6
Çizelge 2.2 : Bina hedef performans düzeyleri. 7
Çizelge 2.3 : Bilgi düzeyi katsayıları. 10
Çizelge 2.4 : Hareketli yük katılım katsayısı - n 19
Çizelge 2.5 : Eşdeğer deprem yükünün hesaplanması – 1 21
Çizelge 2.6 : Eşdeğer deprem yükünün hesaplanması – 2 21
Çizelge 3.1 : Rijitlik azaltma katsayıları. 44
Çizelge 3.2 : Kolon durumları. 49
Çizelge 3.3 : Doğrusal olmayan analizler için modelleme ve kabul kriterleri-betonarme kirişler 51
Çizelge 3.4 : Doğrusal olmayan analizler için modelleme ve kabul kriterleri-betonarme kolonlar 52
Çizelge 3.5 : Doğrusal olmayan analizler için modelleme ve kabul kriterleri-betonarme kolonlar-kiriş birleşimleri 53
Çizelge 3.6 : Düğüm noktası dayanım hesabı için γ değerleri. 56
Çizelge 4.1 : Beton sınıfı karakteristik özellikleri. 61
Çizelge 4.2 : Donatı çeliği sınıfı karakteristik özellikleri. 61
Çizelge 4.3 : Deprem karakteristikleri. 61
Çizelge 4.4 : Kolon donatı bilgileri. 62
Çizelge 4.5 : DURUM 3 İçin Kiriş donatıları yerleşim düzeni. 63
Çizelge 4.6 : TSM 1 İçin Kiriş donatıları yerleşim düzeni. 64
Çizelge 4.7 : DURUM 2 İçin Kiriş donatıları yerleşim düzeni. 64
Çizelge 4.8 : Sargısız beton malzeme modeli için matematiksel denklemler. 68
Çizelge 4.9 : Sargılı beton malzeme modeli için matematiksel denklemler. 70
Çizelge 4.10 : S420a Donatı çeliği malzeme modeli için matematiksel denklemler. 71
Çizelge 5.1 : Binaların birinci titreşim modalarına ait etkin kütle oranları. 76
Çizelge 5.2 : DURUM 2'deki kolonların etkin eğilme rijitlik oranları. 77
Çizelge 5.3 : TSM-1 için eşdeğer deprem yükü dağılımı. 77
Çizelge 5.4 : TSM-1 için etkin kütle ve modal katkı çarpanı hesap çizelgesi. 79
Çizelge 5.5 : DURUM 3 için performans noktası hesaplamasında kullanılan terimler. 79
Çizelge 5.6 : DURUM 2 için performans noktası hesaplamasında kullanılan terimler. 79
Çizelge 6.1 : 6 katlı bina için 1.mod şekli ve eşdeğer yük dağılımı çizelgesi..... 85
Çizelge 6.2 : 8 katlı bina için 1.mod şekli ve eşdeğer yük dağılımı çizelgesi..... 86
Çizelge 6.3 : 10 katlı bina için 1.mod şekli ve eşdeğer yük dağılımı çizelgesi..... 86
Çizelge 6.4 : Binalara ait deprem talep noktalarının karşılaştırılması..... 89
Çizelge A.1 : 6 kat +x yönünde TİP 1 kolonları için hasar durumu. 104
Çizelge A.2 : 6 kat +x yönünde TİP 2 kolonları için hasar durumu. 104
Çizelge A.2 (devam): 6 kat +x yönünde TİP 2 kolonları için hasar durumu. 105

Çizelge A.3 : 6 kat +x yönünde TİP 3 kolonları için hasar durumu. 105
Çizelge A.3 (devam): 6 kat +x yönünde TİP 3 kolonları için hasar durumu. 106
Çizelge A.3 (devam): 6 kat +x yönünde TİP 3 kolonları için hasar durumu. 107
Çizelge A.4 : 6 kat +x yönünde TİP 4 kolonları için hasar durumu. 107
Çizelge A.4 (devam): 6 kat +x yönünde TİP 4 kolonları için hasar durumu. 108
Çizelge A.5 : 6 kat +x yönünde TİP 5 kolonları için hasar durumu. 108
Çizelge A.5 (devam): 6 kat +x yönünde TİP 5 kolonları için hasar durumu. 109
Çizelge A.6 : 8 kat +x yönünde TİP 1 kolonları için hasar durumu. 109
Çizelge A.7 : 8 kat +x yönünde TİP 2 kolonları için hasar durumu. 109
Çizelge A.7 (devam): 8 kat +x yönünde TİP 2 kolonları için hasar durumu. 110
Çizelge A.8 : 8 kat +x yönünde TİP 3 kolonları için hasar durumu. 111
Çizelge A.8 (devam): 8 kat +x yönünde TİP 3 kolonları için hasar durumu. 112
Çizelge A.9 : 8 kat +x yönünde TİP 4 kolonları için hasar durumu. 112
Çizelge A.9 (devam): 8 kat +x yönünde TİP 4 kolonları için hasar durumu. 113
Çizelge A.9 (devam): 8 kat +x yönünde TİP 4 kolonları için hasar durumu. 114
Çizelge A.10 : 8 kat +x yönünde TİP 5 kolonları için hasar durumu. 114
Çizelge A.10 (devam): 8 kat +x yönünde TİP 5 kolonları için hasar durumu. 115
Çizelge A.11 : 8 kat +x yönünde TİP 6 kolonları için hasar durumu. 115
Çizelge A.11 (devam): 8 kat +x yönünde TİP 6 kolonları için hasar durumu. 116
Çizelge A.12 : 10 kat +x yönünde TİP 1 kolonları için hasar durumu. 116
Çizelge A.13 : 10 kat +x yönünde TİP 2 kolonları için hasar durumu. 116
Çizelge A.13 (devam): 10 kat +x yönünde TİP 2 kolonları için hasar durumu. 117
Çizelge A.14 : 10 kat +x yönünde TİP 3 kolonları için hasar durumu. 118
Çizelge A.14 (devam): 10 kat +x yönünde TİP 3 kolonları için hasar durumu. 119
Çizelge A.15 : 10 kat +x yönünde TİP 4 kolonları için hasar durumları. 119
Çizelge A.15 (devam): 10 kat +x yönünde TİP 4 kolonları için hasar durumları... 120
Çizelge A.15 (devam): 10 kat +x yönünde TİP 4 kolonları için hasar durumları... 121
Çizelge A.16 : 10 kat +x yönünde TİP 5 kolonları için hasar durumları. 121
Çizelge A.16 (devam): 10 kat +x yönünde TİP 5 kolonları için hasar durumları... 122
Çizelge A.17 : 10 kat +x yönünde TİP 6 kolonları için hasar durumu. 123
Çizelge A.17 (devam): 10 kat +x yönünde TİP 6 kolonları için hasar durumu. 124
Çizelge A.18 : 10 kat +x yönünde TİP 7 kolonları için hasar durumu. 124
Çizelge C.1 : 6 kat +x yönünde TİP 1 kolonları için hasar durumu. 131
Çizelge C.2 : 6 kat +x yönünde TİP 2 kolonları için hasar durumu. 131
Çizelge C.2 (devam): 6 kat +x yönünde TİP 2 kolonları için hasar durumu. 132
Çizelge C.3 : 6 kat +x yönünde TİP 3 kolonları için hasar durumu. 132
Çizelge C.3 (devam): 6 kat +x yönünde TİP 3 kolonları için hasar durumu. 133
Çizelge C.3 (devam): 6 kat +x yönünde TİP 3 kolonları için hasar durumu. 134
Çizelge C.4 : 6 kat +x yönünde TİP 4 kolonları için hasar durumu. 134
Çizelge C.4 (devam): 6 kat +x yönünde TİP 4 kolonları için hasar durumu. 135
Çizelge C.5 : 6 kat +x yönünde TİP 5 kolonları için hasar durumu. 135
Çizelge C.5 (devam): 6 kat +x yönünde TİP 5 kolonları için hasar durumu. 136
Çizelge C.6 : 8 kat +x yönünde TİP 1 kolonları için hasar durumu. 136
Çizelge C.7 : 8 kat +x yönünde TİP 2 kolonları için hasar durumu. 136
Çizelge C.7 (devam): 8 kat +x yönünde TİP 2 kolonları için hasar durumu. 137
Çizelge C.8 : 8 kat +x yönünde TİP 3 kolonları için hasar durumu. 138
Çizelge C.8 (devam): 8 kat +x yönünde TİP 3 kolonları için hasar durumu. 139
Çizelge C.9 : 8 kat +x yönünde TİP 4 kolonları için hasar durumu. 139
Çizelge C.9 (devam): 8 kat +x yönünde TİP 4 kolonları için hasar durumu. 140
Çizelge C.9 (devam): 8 kat +x yönünde TİP 4 kolonları için hasar durumu. 141

Çizelge C.10 : 8 kat +x yönünde TİP 5 kolonları için hasar durumu. 141
Çizelge C.10 (devam): 8 kat +x yönünde TİP 5 kolonları için hasar durumu. 142
Çizelge C.11 : 8 kat +x yönünde TİP 6 kolonları için hasar durumu. 142
Çizelge C.11 (devam): 8 kat +x yönünde TİP 6 kolonları için hasar durumu. 143
Çizelge C.12 : 10 kat +x yönünde TİP 1 kolonları için hasar durumu. 143
Çizelge C.13 : 10 kat +x yönünde TİP 2 kolonları için hasar durumu. 143
Çizelge C.13 (devam): 10 kat +x yönünde TİP 2 kolonları için hasar durumu. 144
Çizelge C.14 : 10 kat +x yönünde TİP 3 kolonları için hasar durumu. 144
Çizelge C.14 (devam): 10 kat +x yönünde TİP 3 kolonları için hasar durumu. 145
Çizelge C.14 (devam): 10 kat +x yönünde TİP 3 kolonları için hasar durumu. 146
Çizelge C.15 : 10 kat +x yönünde TİP 4 kolonları için hasar durumu. 146
Çizelge C.15 (devam): 10 kat +x yönünde TİP 4 kolonları için hasar durumu. 147
Çizelge C.15 (devam): 10 kat +x yönünde TİP 4 kolonları için hasar durumu. 148
Çizelge C.16 : 10 kat+x yönünde TİP 5 kolonları için hasar durumu. 148
Çizelge C.16 (devam): 10 kat+x yönünde TİP 5 kolonları için hasar durumu. 149
Çizelge C.17 : 10 kat +x yönünde TİP 6 kolonları için hasar durumu. 150
Çizelge C.17 (devam): 10 kat +x yönünde TİP 6 kolonları için hasar durumu. 151
Çizelge C.18 : 10 kat +x yönünde TİP 7 kolonları için hasar durumu. 151
Çizelge E.1 : 6 kat +x yönünde TİP 1 kirişleri için hasar durumu. 158
Çizelge E.1 (devam): 6 kat +x yönünde TİP 1 kirişleri için hasar durumu. 159
Çizelge E.2 : 6 kat +x yönünde TİP 2 kirişleri için hasar durumu. 159
Çizelge E.2 (devam): 6 kat +x yönünde TİP 2 kirişleri için hasar durumu. 160
Çizelge E.2 (devam): 6 kat +x yönünde TİP 2 kirişleri için hasar durumu. 161
Çizelge E.2 (devam): 6 kat +x yönünde TİP 2 kirişleri için hasar durumu. 162
Çizelge E.2 (devam): 6 kat +x yönünde TİP 2 kirişleri için hasar durumu. 163
Çizelge E.3 : 6 kat +x yönünde TİP 3 kirişleri için hasar durumu. 163
Çizelge E.3 (devam): 6 kat +x yönünde TİP 3 kirişleri için hasar durumu. 164
Çizelge E.3 (devam): 6 kat +x yönünde TİP 3 kirişleri için hasar durumu. 165
Çizelge E.4 : 8 kat +x yönünde TİP 2 kirişleri için hasar durumu. 165
Çizelge E.4 (devam): 8 kat +x yönünde TİP 2 kirişleri için hasar durumu. 166
Çizelge E.4 (devam): 8 kat +x yönünde TİP 2 kirişleri için hasar durumu. 167
Çizelge E.4 (devam): 8 kat +x yönünde TİP 2 kirişleri için hasar durumu. 168
Çizelge E.4 (devam): 8 kat +x yönünde TİP 2 kirişleri için hasar durumu. 169
Çizelge E.4 (devam): 8 kat +x yönünde TİP 2 kirişleri için hasar durumu. 170
Çizelge E.5 : 8 kat +x yönünde TİP 14 kirişleri için hasar durumu. 170
Çizelge E.5 (devam): 8 kat +x yönünde TİP 14 kirişleri için hasar durumu. 171
Çizelge E.6 : 8 kat +x yönünde TİP 15 kirişleri için hasar durumu. 171
Çizelge E.6 (devam): 8 kat +x yönünde TİP 15 kirişleri için hasar durumu. 172
Çizelge E.6 (devam): 8 kat +x yönünde TİP 15 kirişleri için hasar durumu. 173
Çizelge E.7 : 8 kat +x yönünde TİP 16 kirişleri için hasar durumu. 173
Çizelge E.7 (devam): 8 kat +x yönünde TİP 16 kirişleri için hasar durumu. 174
Çizelge E.7 (devam): 8 kat +x yönünde TİP 16 kirişleri için hasar durumu. 175
Çizelge E.8 : 10 kat +x yönünde TİP 1 kirirşleri için hasar durumu. 175
Çizelge E.8 (devam): 10 kat +x yönünde TİP 1 kirirşleri için hasar durumu. 176
Çizelge E.8 (devam): 10 kat +x yönünde TİP 1 kirirşleri için hasar durumu. 177
Çizelge E.9 : 10 kat +x yönünde TİP 2 kirişleri için hasar durumu. 178
Çizelge E.9 (devam): 10 kat +x yönünde TİP 2 kirişleri için hasar durumu. 179
Çizelge E.10 : 10 kat +x yönünde TİP 3 kirişleri için hasar durumu. 179
Çizelge E.10 (devam): 10 kat +x yönünde TİP 3 kirişleri için hasar durumu. 180
Çizelge E.10 (devam): 10 kat +x yönünde TİP 3 kirişleri için hasar durumu. 181

Çizelge E.10 (devam): 10 kat +x yönünde TİP 3 kirişleri için hasar durumu. 182
Çizelge E.11 : 10 kat +x yönünde TİP 4 kirişleri için hasar durumu. 182
Çizelge E.11 (devam): 10 kat +x yönünde TİP 4 kirişleri için hasar durumu. 183
Çizelge E.11 (devam): 10 kat +x yönünde TİP 4 kirişleri için hasar durumu. 184
Çizelge E.12 : 10 kat +x yönünde TİP 5 kirişleri için hasar durumu. 184
Çizelge E.12 (devam): 10 kat +x yönünde TİP 5 kirişleri için hasar durumu. 185
Çizelge E.12 (devam): 10 kat +x yönünde TİP 5 kirişleri için hasar durumu. 186
Çizelge E.12 (devam): 10 kat +x yönünde TİP 5 kirişleri için hasar durumu. 187
Çizelge G.1 : 6 kat +x yönünde TİP 1 kirişleri için hasar durumu. 192
Çizelge G.1 (devam): 6 kat +x yönünde TİP 1 kirişleri için hasar durumu. 193
Çizelge G.2 : 6 kat +x yönünde TİP 2 kirişleri için hasar durumu. 193
Çizelge G.2 (devam): 6 kat +x yönünde TİP 2 kirişleri için hasar durumu. 194
Çizelge G.2 (devam): 6 kat +x yönünde TİP 2 kirişleri için hasar durumu. 195
Çizelge G.2 (devam): 6 kat +x yönünde TİP 2 kirişleri için hasar durumu. 196
Çizelge G.2 (devam): 6 kat +x yönünde TİP 2 kirişleri için hasar durumu. 197
Çizelge G.3 : 6 kat +x yönünde TİP 3 kirişleri için hasar durumu. 197
Çizelge G.3 (devam): 6 kat +x yönünde TİP 3 kirişleri için hasar durumu. 198
Çizelge G.3 (devam): 6 kat +x yönünde TİP 3 kirişleri için hasar durumu. 199
Çizelge G.4 : 8 kat +x yönünde TİP 2 kirişleri için hasar durumu. 199
Çizelge G.4 (devam): 8 kat +x yönünde TİP 2 kirişleri için hasar durumu. 200
Çizelge G.4 (devam): 8 kat +x yönünde TİP 2 kirişleri için hasar durumu. 201
Çizelge G.4 (devam): 8 kat +x yönünde TİP 2 kirişleri için hasar durumu. 202
Çizelge G.4 (devam): 8 kat +x yönünde TİP 2 kirişleri için hasar durumu. 203
Çizelge G.5 : 8 kat +x yönünde TİP 14 kirişleri için hasar durumu. 204
Çizelge G.5 (devam): 8 kat +x yönünde TİP 14 kirişleri için hasar durumu. 205
Çizelge G.6 : 8 kat +x yönünde TİP 15 kirişleri için hasar durumu. 205
Çizelge G.6 (devam): 8 kat +x yönünde TİP 15 kirişleri için hasar durumu. 206
Çizelge G.7 : 8 kat +x yönünde TİP 16 kirişleri için hasar durumu. 207
Çizelge G.7 (devam): 8 kat +x yönünde TİP 16 kirişleri için hasar durumu. 208
Çizelge G.8 : 10 kat +x yönünde TİP 1 kirişleri için hasar durumu. 208
Çizelge G.8 (devam): 10 kat +x yönünde TİP 1 kirişleri için hasar durumu. 209
Çizelge G.8 (devam): 10 kat +x yönünde TİP 1 kirişleri için hasar durumu. 210
Çizelge G.8 (devam): 10 kat +x yönünde TİP 1 kirişleri için hasar durumu. 211
Çizelge G.9 : 10 kat +x yönünde TİP 2 kirişleri için hasar durumu. 211
Çizelge G.9 (devam): 10 kat +x yönünde TİP 2 kirişleri için hasar durumu. 212
Çizelge G.9 (devam): 10 kat +x yönünde TİP 2 kirişleri için hasar durumu. 213
Çizelge G.10 : 10 kat +x yönünde TİP 3 kirişleri için hasar durumu. 213
Çizelge G.10 (devam): 10 kat +x yönünde TİP 3 kirişleri için hasar durumu. 214
Çizelge G.10 (devam): 10 kat +x yönünde TİP 3 kirişleri için hasar durumu. 215
Çizelge G.11 : 10 kat +x yönünde TİP 4 kirişleri için hasar durumu. 215
Çizelge G.11 (devam): 10 kat +x yönünde TİP 4 kirişleri için hasar durumu. 216
Çizelge G.11 (devam): 10 kat +x yönünde TİP 4 kirişleri için hasar durumu. 217
Çizelge G.12 : 10 kat +x yönünde TİP 5 kirişleri için hasar durumu. 217
Çizelge G.12 (devam): 10 kat +x yönünde TİP 5 kirişleri için hasar durumu. 218
Çizelge G.12 (devam): 10 kat +x yönünde TİP 5 kirişleri için hasar durumu. 219
Çizelge G.12 (devam): 10 kat +x yönünde TİP 5 kirişleri için hasar durumu. 220
Çizelge I.1 : 6 kat +x yönünde kuşatılmış kolon kontrolü. 225
Çizelge I.1 (devam): 6 kat +x yönünde kuşatılmış kolon kontrolü. 226
Çizelge I.1 (devam): 6 kat +x yönünde kuşatılmış kolon kontrolü. 227
Çizelge I.2 : 8 kat +x yönünde kuşatılmış kolon kontolü. 227

Çizelge I.2 (devam): 8 kat +x yönünde kuşatılmış kolon kontolü. 228
Çizelge I.2 (devam): 8 kat +x yönünde kuşatılmış kolon kontolü. 229
Çizelge I.2 (devam): 8 kat +x yönünde kuşatılmış kolon kontrolü. 230
Çizelge I.3 : 10 kat +x yönünde kuşatılmış kolon kontrolü. 230
Çizelge I.3 (devam): 10 kat +x yönünde kuşatılmış kolon kontrolü. 231
Çizelge I.3 (devam): 10 kat +x yönünde kuşatılmış kolon kontrolü. 232
Çizelge I.3 (devam): 10 kat +x yönünde kuşatılmış kolon kontrolü. 233
Çizelge I.3 (devam): 10 kat +x yönünde kuşatılmış kolon kontrolü. 234
Çizelge J.1 : 6 kat +x yönünde kuşatılmış kolon kontrolü. 235
Çizelge J.1 (devam): 6 kat +x yönünde kuşatılmış kolon kontrolü. 236
Çizelge J.1 (devam): 6 kat +x yönünde kuşatılmış kolon kontrolü. 237
Çizelge J.2 : 8 kat +x yönünde kuşatılmış kolon kontrolü. 237
Çizelge J.2 (devam): 8 kat +x yönünde kuşatılmış kolon kontrolü. 238
Çizelge J.2 (devam): 8 kat +x yönünde kuşatılmış kolon kontrolü. 239
Çizelge J.2 (devam): 8 kat +x yönünde kuşatılmış kolon kontrolü. 240
Çizelge J.3 : 10 kat +x yönünde kuşatılmış kolon kontrolü. 240
Çizelge J.3 (devam): 10 kat +x yönünde kuşatılmış kolon kontrolü. 241
Çizelge J.3 (devam): 10 kat +x yönünde kuşatılmış kolon kontrolü. 242
Çizelge J.3 (devam): 10 kat +x yönünde kuşatılmış kolon kontrolü. 243
Çizelge J.3 (devam): 10 kat +x yönünde kuşatılmış kolon kontrolü. 244
Çizelge K.1 : 6 kat +x yönünde kolon kesme kuvveti kontrolü. 245
Çizelge K.1 (devam): 6 kat +x yönünde kolon kesme kuvveti kontrolü. 246
Çizelge K.1 (devam): 6 kat +x yönünde kolon kesme kuvveti kontrolü. 247
Çizelge K.1 (devam): 6 kat +x yönünde kolon kesme kuvveti kontrolü. 248
Çizelge K.1 (devam): 6 kat +x yönünde kolon kesme kuvveti kontrolü. 249
Çizelge K.1 (devam): 6 kat +x yönünde kolon kesme kuvveti kontrolü. 250
Çizelge K.1 (devam): 6 kat +x yönünde kolon kesme kuvveti kontrolü. 251
Çizelge K.2 : 8 kat +x yönünde kolon kesme kuvveti kontrolü. 251
Çizelge K.2 (devam): 8 kat +x yönünde kolon kesme kuvveti kontrolü. 252
Çizelge K.2 (devam): 8 kat +x yönünde kolon kesme kuvveti kontrolü. 253
Çizelge K.2 (devam): 8 kat +x yönünde kolon kesme kuvveti kontrolü. 254
Çizelge K.2 (devam): 8 kat +x yönünde kolon kesme kuvveti kontrolü. 255
Çizelge K.2 (devam): 8 kat +x yönünde kolon kesme kuvveti kontrolü. 256
Çizelge K.2 (devam): 8 kat +x yönünde kolon kesme kuvveti kontrolü. 257
Çizelge K.2 (devam): 8 kat +x yönünde kolon kesme kuvveti kontrolü. 258
Çizelge K.2 (devam): 8 kat +x yönünde kolon kesme kuvveti kontrolü. 259
Çizelge K.2 (devam): 8 kat +x yönünde kolon kesme kuvveti kontrolü. 260
Çizelge K.2 (devam): 8 kat +x yönünde kolon kesme kuvveti kontrolü. 261
Çizelge K.2 (devam): 8 kat +x yönünde kolon kesme kuvveti kontrolü. 262
Çizelge K.2 (devam): 8 kat +x yönünde kolon kesme kuvveti kontrolü. 263
Çizelge K.3 : 10 kat +x yönünde kolon kesme kuvveti kontrolü. 263
Çizelge K.3 (devam): 10 kat +x yönünde kolon kesme kuvveti kontrolü. 264
Çizelge K.3 (devam): 10 kat +x yönünde kolon kesme kuvveti kontrolü. 265
Çizelge K.3 (devam): 10 kat +x yönünde kolon kesme kuvveti kontrolü. 266
Çizelge K.3 (devam): 10 kat +x yönünde kolon kesme kuvveti kontrolü. 267
Çizelge K.3 (devam): 10 kat +x yönünde kolon kesme kuvveti kontrolü. 268
Çizelge K.3 (devam): 10 kat +x yönünde kolon kesme kuvveti kontrolü. 269
Çizelge K.3 (devam): 10 kat +x yönünde kolon kesme kuvveti kontrolü. 270
Çizelge K.3 (devam): 10 kat +x yönünde kolon kesme kuvveti kontrolü. 271
Çizelge K.3 (devam): 10 kat +x yönünde kolon kesme kuvveti kontrolü. 272

Çizelge K.3 (devam): 10 kat +x yönünde kolon kesme kuvveti kontrolü. 273
Çizelge K.3 (devam): 10 kat +x yönünde kolon kesme kuvveti kontrolü. 274
Çizelge K.3 (devam): 10 kat +x yönünde kolon kesme kuvveti kontrolü. 275
Çizelge K.3 (devam): 10 kat +x yönünde kolon kesme kuvveti kontrolü. 276
Çizelge K.3 (devam): 10 kat +x yönünde kolon kesme kuvveti kontrolü. 277
Çizelge K.3 (devam): 10 kat +x yönünde kolon kesme kuvveti kontrolü. 278
Çizelge L.1 : 6 kat +x yönünde kolon kesme kuvveti kontrolü..... 279
Çizelge L.1 (devam): 6 kat +x yönünde kolon kesme kuvveti kontrolü..... 280
Çizelge L.1 (devam): 6 kat +x yönünde kolon kesme kuvveti kontrolü..... 281
Çizelge L.1 (devam): 6 kat +x yönünde kolon kesme kuvveti kontrolü..... 282
Çizelge L.1 (devam): 6 kat +x yönünde kolon kesme kuvveti kontrolü..... 283
Çizelge L.1 (devam): 6 kat +x yönünde kolon kesme kuvveti kontrolü..... 284
Çizelge L.1 (devam): 6 kat +x yönünde kolon kesme kuvveti kontrolü..... 285
Çizelge L.2 : 8 kat +x yönünde kolon kesme kuvveti kontrolü..... 285
Çizelge L.2 (devam): 8 kat +x yönünde kolon kesme kuvveti kontrolü..... 286
Çizelge L.2 (devam): 8 kat +x yönünde kolon kesme kuvveti kontrolü..... 287
Çizelge L.2 (devam): 8 kat +x yönünde kolon kesme kuvveti kontrolü..... 288
Çizelge L.2 (devam): 8 kat +x yönünde kolon kesme kuvveti kontrolü..... 289
Çizelge L.2 (devam): 8 kat +x yönünde kolon kesme kuvveti kontrolü..... 290
Çizelge L.2 (devam): 8 kat +x yönünde kolon kesme kuvveti kontrolü..... 291
Çizelge L.2 (devam): 8 kat +x yönünde kolon kesme kuvveti kontrolü..... 292
Çizelge L.2 (devam): 8 kat +x yönünde kolon kesme kuvveti kontrolü..... 293
Çizelge L.2 (devam): 8 kat +x yönünde kolon kesme kuvveti kontrolü..... 294
Çizelge L.3 : 10 kat +x yönünde kolon kesme kuvveti kontrolü..... 294
Çizelge L.3 (devam): 10 kat +x yönünde kolon kesme kuvveti kontrolü..... 295
Çizelge L.3 (devam): 10 kat +x yönünde kolon kesme kuvveti kontrolü..... 296
Çizelge L.3 (devam): 10 kat +x yönünde kolon kesme kuvveti kontrolü..... 297
Çizelge L.3 (devam): 10 kat +x yönünde kolon kesme kuvveti kontrolü..... 298
Çizelge L.3 (devam): 10 kat +x yönünde kolon kesme kuvveti kontrolü..... 299
Çizelge L.3 (devam): 10 kat +x yönünde kolon kesme kuvveti kontrolü..... 300
Çizelge L.3 (devam): 10 kat +x yönünde kolon kesme kuvveti kontrolü..... 301
Çizelge L.3 (devam): 10 kat +x yönünde kolon kesme kuvveti kontrolü..... 302
Çizelge L.3 (devam): 10 kat +x yönünde kolon kesme kuvveti kontrolü..... 303
Çizelge L.3 (devam): 10 kat +x yönünde kolon kesme kuvveti kontrolü..... 304
Çizelge L.3 (devam): 10 kat +x yönünde kolon kesme kuvveti kontrolü..... 305
Çizelge M.1 : 6 kat kiriş kesme kuvveti kontrolü..... 306
Çizelge M.1 (devam): 6 kat kiriş kesme kuvveti kontrolü..... 307
Çizelge M.1 (devam): 6 kat kiriş kesme kuvveti kontrolü..... 308
Çizelge M.1 (devam): 6 kat kiriş kesme kuvveti kontrolü..... 309
Çizelge M.1 (devam): 6 kat kiriş kesme kuvveti kontrolü..... 310
Çizelge M.1 (devam): 6 kat kiriş kesme kuvveti kontrolü..... 311
Çizelge M.1 (devam): 6 kat kiriş kesme kuvveti kontrolü..... 312
Çizelge M.1 (devam): 6 kat kiriş kesme kuvveti kontrolü..... 313
Çizelge M.1 (devam): 6 kat kiriş kesme kuvveti kontrolü..... 314
Çizelge M.1 (devam): 6 kat kiriş kesme kuvveti kontrolü..... 315
Çizelge M.1 (devam): 6 kat kiriş kesme kuvveti kontrolü..... 316
Çizelge M.1 (devam): 6 kat kiriş kesme kuvveti kontrolü..... 317
Çizelge M.1 (devam): 6 kat kiriş kesme kuvveti kontrolü..... 318
Çizelge M.1 (devam): 6 kat kiriş kesme kuvveti kontrolü..... 319
Çizelge M.2 : 8 kat kiriş kesme kuvveti kontrolü..... 320

Çizelge M.2 (devam): 8 kat kiriş kesme kuvveti kontrolü. 321
Çizelge M.2 (devam): 8 kat kiriş kesme kuvveti kontrolü. 322
Çizelge M.2 (devam): 8 kat kiriş kesme kuvveti kontrolü. 323
Çizelge M.2 (devam): 8 kat kiriş kesme kuvveti kontrolü. 324
Çizelge M.2 (devam): 8 kat kiriş kesme kuvveti kontrolü. 325
Çizelge M.2 (devam): 8 kat kiriş kesme kuvveti kontrolü. 326
Çizelge M.2 (devam): 8 kat kiriş kesme kuvveti kontrolü. 327
Çizelge M.2 (devam): 8 kat kiriş kesme kuvveti kontrolü. 328
Çizelge M.2 (devam): 8 kat kiriş kesme kuvveti kontrolü. 329
Çizelge M.2 (devam): 8 kat kiriş kesme kuvveti kontrolü. 330
Çizelge M.2 (devam): 8 kat kiriş kesme kuvveti kontrolü. 331
Çizelge M.2 (devam): 8 kat kiriş kesme kuvveti kontrolü. 332
Çizelge M.3 : 10 kat kiriş kesme kuvveti kontrolü. 333
Çizelge M.3 (devam): 10 kat kiriş kesme kuvveti kontrolü. 334
Çizelge M.3 (devam): 10 kat kiriş kesme kuvveti kontrolü. 335
Çizelge M.3 (devam): 10 kat kiriş kesme kuvveti kontrolü. 336
Çizelge M.3 (devam): 10 kat kiriş kesme kuvveti kontrolü. 337
Çizelge M.3 (devam): 10 kat kiriş kesme kuvveti kontrolü. 338
Çizelge M.3 (devam): 10 kat kiriş kesme kuvveti kontrolü. 339
Çizelge M.3 (devam): 10 kat kiriş kesme kuvveti kontrolü. 340
Çizelge M.3 (devam): 10 kat kiriş kesme kuvveti kontrolü. 341
Çizelge M.3 (devam): 10 kat kiriş kesme kuvveti kontrolü. 342
Çizelge M.3 (devam): 10 kat kiriş kesme kuvveti kontrolü. 343
Çizelge M.3 (devam): 10 kat kiriş kesme kuvveti kontrolü. 344
Çizelge M.3 (devam): 10 kat kiriş kesme kuvveti kontrolü. 345
Çizelge M.3 (devam): 10 kat kiriş kesme kuvveti kontrolü. 346
Çizelge M.3 (devam): 10 kat kiriş kesme kuvveti kontrolü. 347
Çizelge M.3 (devam): 10 kat kiriş kesme kuvveti kontrolü. 348
Çizelge N.1 : 6 kat kiriş kesme kuvveti kontrolü. 349
Çizelge N.1 (devam): 6 kat kiriş kesme kuvveti kontrolü. 350
Çizelge N.1 (devam): 6 kat kiriş kesme kuvveti kontrolü. 351
Çizelge N.1 (devam): 6 kat kiriş kesme kuvveti kontrolü. 352
Çizelge N.1 (devam): 6 kat kiriş kesme kuvveti kontrolü. 353
Çizelge N.1 (devam): 6 kat kiriş kesme kuvveti kontrolü. 354
Çizelge N.1 (devam): 6 kat kiriş kesme kuvveti kontrolü. 355
Çizelge N.1 (devam): 6 kat kiriş kesme kuvveti kontrolü. 356
Çizelge N.1 (devam): 6 kat kiriş kesme kuvveti kontrolü. 357
Çizelge N.1 (devam): 6 kat kiriş kesme kuvveti kontrolü. 358
Çizelge N.2 : 8 kat kiriş kesme kuvveti kontrolü. 358
Çizelge N.2 (devam): 8 kat kiriş kesme kuvveti kontrolü. 359
Çizelge N.2 (devam): 8 kat kiriş kesme kuvveti kontrolü. 360
Çizelge N.2 (devam): 8 kat kiriş kesme kuvveti kontrolü. 361
Çizelge N.2 (devam): 8 kat kiriş kesme kuvveti kontrolü. 362
Çizelge N.2 (devam): 8 kat kiriş kesme kuvveti kontrolü. 363
Çizelge N.2 (devam): 8 kat kiriş kesme kuvveti kontrolü. 364
Çizelge N.2 (devam): 8 kat kiriş kesme kuvveti kontrolü. 365
Çizelge N.2 (devam): 8 kat kiriş kesme kuvveti kontrolü. 366
Çizelge N.2 (devam): 8 kat kiriş kesme kuvveti kontrolü. 367
Çizelge N.2 (devam): 8 kat kiriş kesme kuvveti kontrolü. 368
Çizelge N.2 (devam): 8 kat kiriş kesme kuvveti kontrolü. 369

Çizelge N.2 (devam): 8 kat kiriş kesme kuvveti kontrolü. 370
Çizelge N.2 (devam): 8 kat kiriş kesme kuvveti kontrolü. 371
Çizelge N.3 : 10 kat kiriş kesme kuvveti kontrolü. 371
Çizelge N.3 (devam): 10 kat kiriş kesme kuvveti kontrolü. 372
Çizelge N.3 (devam): 10 kat kiriş kesme kuvveti kontrolü. 373
Çizelge N.3 (devam): 10 kat kiriş kesme kuvveti kontrolü. 374
Çizelge N.3 (devam): 10 kat kiriş kesme kuvveti kontrolü. 375
Çizelge N.3 (devam): 10 kat kiriş kesme kuvveti kontrolü. 376
Çizelge N.3 (devam): 10 kat kiriş kesme kuvveti kontrolü. 377
Çizelge N.3 (devam): 10 kat kiriş kesme kuvveti kontrolü. 378
Çizelge N.3 (devam): 10 kat kiriş kesme kuvveti kontrolü. 379
Çizelge N.3 (devam): 10 kat kiriş kesme kuvveti kontrolü. 380
Çizelge N.3 (devam): 10 kat kiriş kesme kuvveti kontrolü. 381
Çizelge N.3 (devam): 10 kat kiriş kesme kuvveti kontrolü. 382
Çizelge N.3 (devam): 10 kat kiriş kesme kuvveti kontrolü. 383
Çizelge N.3 (devam): 10 kat kiriş kesme kuvveti kontrolü. 384
Çizelge N.3 (devam): 10 kat kiriş kesme kuvveti kontrolü. 385
Çizelge N.3 (devam): 10 kat kiriş kesme kuvveti kontrolü. 386
Çizelge N.3 (devam): 10 kat kiriş kesme kuvveti kontrolü. 387
Çizelge O.1 : 6 kat kolon kesme kuvveti kontrolü. 388
Çizelge O.1 (devam): 6 kat kolon kesme kuvveti kontrolü. 389
Çizelge O.1 (devam): 6 kat kolon kesme kuvveti kontrolü. 390
Çizelge O.1 (devam): 6 kat kolon kesme kuvveti kontrolü. 391
Çizelge O.1 (devam): 6 kat kolon kesme kuvveti kontrolü. 392
Çizelge O.1 (devam): 6 kat kolon kesme kuvveti kontrolü. 393
Çizelge O.1 (devam): 6 kat kolon kesme kuvveti kontrolü. 394
Çizelge O.2 : 8 kat kolon kesme kuvveti kontrolü. 394
Çizelge O.2 (devam): 8 kat kolon kesme kuvveti kontrolü. 395
Çizelge O.2 (devam): 8 kat kolon kesme kuvveti kontrolü. 396
Çizelge O.2 (devam): 8 kat kolon kesme kuvveti kontrolü. 397
Çizelge O.2 (devam): 8 kat kolon kesme kuvveti kontrolü. 398
Çizelge O.2 (devam): 8 kat kolon kesme kuvveti kontrolü. 399
Çizelge O.2 (devam): 8 kat kolon kesme kuvveti kontrolü. 400
Çizelge O.2 (devam): 8 kat kolon kesme kuvveti kontrolü. 401
Çizelge O.2 (devam): 8 kat kolon kesme kuvveti kontrolü. 402
Çizelge O.2 (devam): 8 kat kolon kesme kuvveti kontrolü. 403
Çizelge O.3 : 10 kat kolon kesme kuvveti kontrolü. 403
Çizelge O.3 (devam): 10 kat kolon kesme kuvveti kontrolü. 404
Çizelge O.3 (devam): 10 kat kolon kesme kuvveti kontrolü. 405
Çizelge O.3 (devam): 10 kat kolon kesme kuvveti kontrolü. 406
Çizelge O.3 (devam): 10 kat kolon kesme kuvveti kontrolü. 407
Çizelge O.3 (devam): 10 kat kolon kesme kuvveti kontrolü. 408
Çizelge O.3 (devam): 10 kat kolon kesme kuvveti kontrolü. 409
Çizelge O.3 (devam): 10 kat kolon kesme kuvveti kontrolü. 410
Çizelge O.3 (devam): 10 kat kolon kesme kuvveti kontrolü. 411
Çizelge O.3 (devam): 10 kat kolon kesme kuvveti kontrolü. 412
Çizelge O.3 (devam): 10 kat kolon kesme kuvveti kontrolü. 413
Çizelge O.3 (devam): 10 kat kolon kesme kuvveti kontrolü. 414

ŞEKİL LİSTESİ

Sayfa

Şekil 2.1 : Spektrum eğrisinde eksen dönüşümü. 10
Şekil 2.2 : Kolonların/perdelerin 3 boyutlu etkileşim yüzeyi. 15
Şekil 2.3 : Eksenel yük düzeyinin moment-eğrilik ilişkisine olan etkisi. 16
Şekil 2.4 : Enine donatının sargılama etkisi. 17
Şekil 2.5 : Sargılanmış ve sargılanmamış beton için gerilme-şekildeğiştirme ilişkisi. 18
Şekil 2.6 : Donatı çeliği için gerilme-şekildeğiştirme ilişkisi. 18
Şekil 2.7 : Doğrusal olamayan statik itme analizi. 22
Şekil 2.8 : Statik itme eğrisi ve modal kapasite eğrisi. 22
Şekil 2.9 : Performans noktasının belirlenmesi-1 24
Şekil 2.10 : Performans noktasının belirlenmesi-2 25
Şekil 2.11 : Performans noktasının belirlenmesi-3 26
Şekil 3.1 : Taşıyıcı eleman performans seviyeleri. 38
Şekil 3.2 : Taşıyıcı eleman performans seviyelerinin kapasite eğrisi üzerinde gösterimi. 38
Şekil 3.3 : Taşıyıcı olmayan eleman performans seviyeleri. 40
Şekil 3.4 : Temel bina hedef performans seviyeleri. 41
Şekil 3.5 : İki doğru parçası ile idealleştirilen kapasite eğrisi 46
Şekil 3.6 : Kolon-kiriş birleşim modelleri 54
Şekil 3.7 : Düğüm noktası kesme kuvveti serbest cisim diyagramı 55
Şekil 3.8 : Düğüm noktası kesme kuvveti serbest cisim diyagramı 56
Şekil 4.1 : DURUM 2, TSM 1 ve DURUM 3 için Örnek kat planı. 60
Şekil 4.2 : (a) DURUM 3, (b) TSM-1, (c) DURUM 2 görünüşleri 60
Şekil 4.3 : İncelenen Binalar için 1.kat kolon ve kiriş yerleşim planı. 63
Şekil 4.4 : DURUM-3 yapı tipi SAP2000 hesap modeli. 65
Şekil 4.5 : TSM-1 yapı tipi SAP2000 hesap modeli. 65
Şekil 4.6 : DURUM-2 yapı tipi SAP2000 hesap modeli. 65
Şekil 4.7 : Bir kolon kesitinde kullanılan malzeme modelleri. 67
Şekil 4.8 : Sargısız beton modeli gerilme-birim şekildeğiştirme grafiği. 67
Şekil 4.9 : Sargılı beton modeli gerilme-birim şekildeğiştirme grafiği. 69
Şekil 4.10 : S420a Donatı çeliği malzeme modeli gerilme-birim şekildeğiştirme grafiği. 71
Şekil 4.11 : Kolonların 3 boyutlu etkileşim yüzeylerinin oluşturulması. 73
Şekil 5.1 : TSM-1 için statik itme eğrisi. 78
Şekil 5.2 : DURUM 2 x ekseni doğrultusu için kapasite ve talep eğrilerinin kesiştirilmesi. 80
Şekil 5.3 : DURUM 3 x ekseni doğrultusu için kapasite ve talep eğrilerinin kesiştirilmesi. 80
Şekil 5.4 : TSM-1 yapı tipi spektral ivme-spektral yerdeğiştirme diyagramı. 81
Şekil 5.5 : 6 kat +x yönünde TİP 1 kirişleri için hasar durumu. 82

Şekil 6.1 : Z2 zemin sınıfına ait spektrum ile ASCE 41-06 için hesapta kullanılan spektrum karşılaştırması 87
Şekil 6.2 : 6 katlı binaya ait itme eğrisi ve talep doğrusu 87
Şekil 6.3 : 8 katlı binaya ait itme eğrisi ve talep noktası 88
Şekil 6.4 : 10 katlı binaya ait itme eğrisi ve talep noktası 88
Şekil 6.5 : 6 kat +x yönünde TİP 1 kirişleri için hasar durumu. 89
Şekil 7.1 : 6 katlı binaya ait DBYBHY-07 Hasar Oranları Grafikleri: (a) Kirişler, (b) Kolonlar 93
Şekil 7.2 : 8 katlı binaya ait DBYBHY-07 Hasar Oranları Grafikleri: (a) Kirişler, (b) Kolonlar 93
Şekil 7.3 : 10 katlı binaya ait DBYBHY-07 Hasar Oranları Grafikleri: (a) Kirişler, (b) Kolonlar 94
Şekil 7.4 : 6 katlı binaya ait ASCE 41-06 Hasar Oranları Grafikleri: (a) Kirişler, (b) Kolonlar 94
Şekil 7.5 : 8 katlı binaya ait ASCE 41-06 Hasar Oranları Grafikleri: (a) Kirişler, (b) Kolonlar 94
Şekil 7.6 : 10 katlı binaya ait ASCE 41-06 Hasar Oranları Grafikleri: (a) Kirişler, (b) Kolonlar 95
Şekil B.1 : 6 kat +x yönünde TİP 1 kolonları için hasar durumu. 125
Şekil B.2 : 6 kat +x yönünde TİP 2 kolonları için hasar durumu. 125
Şekil B.3 : 6 kat +x yönünde TİP 3 kolonları için hasar durumu. 125
Şekil B.4 : 6 kat +x yönünde TİP 4 kolonları için hasar durumu. 126
Şekil B.5 : 6 kat +x yönünde TİP 5 kolonları için hasar durumu. 126
Şekil B.6 : 8 kat +x yönünde TİP 1 kolonları için hasar durumu. 126
Şekil B.7 : 8 kat +x yönünde TİP 2 kolonları için hasar durumu. 127
Şekil B.8 : 8 kat +x yönünde TİP 3 kolonları için hasar durumu. 127
Şekil B.9 : 8 kat +x yönünde TİP 4 kolonları için hasar durumu. 127
Şekil B.10 : 8 kat +x yönünde TİP 5 kolonları için hasar durumu. 128
Şekil B.11 : 8 kat +x yönünde TİP 6 kolonları için hasar durumu. 128
Şekil B.12 : 10 kat +x yönünde TİP 1 kolonları için hasar durumu. 128
Şekil B.13 : 10 kat +x yönünde TİP 2 kolonları için hasar durumu. 129
Şekil B.14 : 10 kat +x yönünde TİP 3 kolonları için hasar durumu. 129
Şekil B.15 : 10 kat +x yönünde TİP 4 kolonları için hasar durumu. 129
Şekil B.16 : 10 kat +x yönünde TİP 5 kolonları için hasar durumu. 130
Şekil B.17 : 10 kat +x yönünde TİP 6 kolonları için hasar durumu. 130
Şekil B.18 : 10 kat +x yönünde TİP 7 kolonları için hasar durumu 130
Şekil D.1 : 6 kat +x yönünde TİP 1 kolonları için hasar durumu. 152
Şekil D.2 : 6 kat +x yönünde TİP 2 kolonları için hasar durumu. 152
Şekil D.3 : 6 kat +x yönünde TİP 3 kolonları için hasar durumu. 152
Şekil D.4 : 6 kat +x yönünde TİP 4 kolonları için hasar durumu. 153
Şekil D.5 : 6 kat +x yönünde TİP 5 kolonları için hasar durumu. 153
Şekil D.6 : 8 kat +x yönünde TİP 1 kolonları için hasar durumu. 153
Şekil D.7 : 8 kat +x yönünde TİP 2 kolonları için hasar durumu. 154
Şekil D.8 : 8 kat +x yönünde TİP 3 kolonları için hasar durumu. 154
Şekil D.9 : 8 kat +x yönünde TİP 4 kolonları için hasar durumu. 154
Şekil D.10 : 8 kat +x yönünde TİP 5 kolonları için hasar durumu. 155
Şekil D.11 : 8 kat +x yönünde TİP 6 kolonları için hasar durumu. 155
Şekil D.12 : 10 kat +x yönünde TİP 1 kolonları için hasar durumu. 155
Şekil D.13 : 10 kat +x yönünde TİP 2 kolonları için hasar durumu. 156
Şekil D.14 : 10 kat +x yönünde TİP 3 kolonları için hasar durumu. 156

Şekil D.15 : 10 kat +x yönünde TİP 4 kolonları için hasar durumu. 156
Şekil D.16 : 10 kat +x yönünde TİP 5 kolonları için hasar durumu. 157
Şekil D.17 : 10 kat +x yönünde TİP 6 kolonları için hasar durumu. 157
Şekil D.18 : 10 kat +x yönünde TİP 7 kolonları için hasar durumu. 157
Şekil F.1 : 6 kat +x yönünde TİP 1 kirişleri için hasar durumu. 188
Şekil F.2 : 6 kat +x yönünde TİP 2 kirişleri için hasar durumu. 188
Şekil F.3 : 6 kat +x yönünde TİP 3 kirişleri için hasar durumu. 188
Şekil F.4 : 8 kat +x yönünde TİP 2 kirişleri için hasar durumu. 189
Şekil F.5 : 8 kat +x yönünde TİP 14 kirişleri için hasar durumu. 189
Şekil F.6 : 8 kat +x yönünde TİP 15 kirişleri için hasar durumu. 189
Şekil F.7 : 8 kat +x yönünde TİP 16 kirişleri için hasar durumu. 190
Şekil F.8 : 10 kat +x yönünde TİP 1 kirişleri için hasar durumu. 190
Şekil F.9 : 10 kat +x yönünde TİP 2 kirişleri için hasar durumu. 190
Şekil F.10 : 10 kat +x yönünde TİP 3 kirişleri için hasar durumu. 191
Şekil F.11 : 10 kat +x yönünde TİP 4 kirişleri için hasar durumu. 191
Şekil F.12 : 10 kat +x yönünde TİP 5 kirişleri için hasar durumu. 191
Şekil H.1 : 6 kat +x yönünde TİP 1 kirişleri için hasar durumu. 221
Şekil H.2 : 6 kat +x yönünde TİP 2 kirişleri için hasar durumu. 221
Şekil H.3 : 6 kat +x yönünde TİP 3 kirişleri için hasar durumu. 221
Şekil H.4 : 8 kat +x yönünde TİP 2 kirişleri için hasar durumu. 222
Şekil H.5 : 8 kat +x yönünde TİP 14 kirişleri için hasar durumu. 222
Şekil H.6 : 8 kat + x yönünde TİP 15 kirişleri için hasar durumu. 222
Şekil H.7 : 8 kat +x yönünde TİP 16 kirişleri için hasar durumu. 223
Şekil H.8 : 10 kat +x yönünde TİP 1 kirişleri için hasar durumu. 223
Şekil H.9 : 10 kat +x yönünde TİP 2 kirişleri için hasar durumu. 223
Şekil H.10 : 10 kat +x yönünde TİP 3 kirişleri için hasar durumu. 224
Şekil H.11 : 10 kat +x yönünde TİP 4 kirişleri için hasar durumu. 224
Şekil H.12 : 10 kat +x yönünde TİP 5 kirişleri için hasar durumu. 224

SEMBOL LİSTESİ

A_c	:	Kolon veya perdenin brüt kesit alanı
A_o	:	Etkin yer ivmesi katsayısı
A_w	:	Kesme donatısının alanı
$A(T)$	:	Spektral ivme katsayısı
a_{y1}	:	Birinci moda ait eşdeğer akma ivmesi
$a_1^{(i)}$	:	(i). itme adımı sonunda elde edilen birinci moda ait modal ivme
C_{R1}	:	Birinci moda ait doğrusal olmayan spektral yerdeğiştirme
$d_1^{(i)}$	:	(i)'inci itme adımı sonunda elde edilen birinci moda ait modal yerdeğiştirme
$d_1^{(p)}$	:	Birinci moda ait modal yerdeğiştirme istemi
d_{max}^{e}	:	Eşit yerdeğiştirme kuralı kullanılarak elastik sistem için elde edilen elastik yerdeğiştirme.
d_{max}^{ep}	:	Eşit yerdeğiştirme kuralına göre hesaplanan elastik sistemin elastik yerdeğiştirmesi kullanılarak elde edilen elasto-plastik yerdeğiştirme.
E_c	:	Betonun elastisite modülü
$(EI)_e$	:	Çatlamış kesite ait eğilme rijitliği
$(EI)_o$	:	Çatlamamış kesite ait eğilme rijitliği
f_{cm}	:	Mevcut beton basınç dayanımı
f_{ctm}	:	Mevcut betonun çekme dayanımı
f_{su}	:	Donatının minimum kopma dayanımı
f_{yk}	:	Donatının en küçük akma dayanımı
G	:	Sabit yükler
g	:	Yerçekimi ivmesi
I	:	Bina önem katsayısı
I_g	:	Atalet momenti
L_p	:	Plastik mafsal boyu
M_{x1}	:	x deprem doğrultusunda doğrusal elastik davranış için tanımlanan birinci moda ait etkin kütle
m_i	:	Binanın i'inci katının kütlesi
N_u, N_d	:	Deprem hesabında esas alınan toplam kütlelerle uyumlu düşey yükler altında kolon veya perdede oluşan eksenel kuvvet
n	:	Hareketli yük katılım katsayısı
q	:	Hareketli yükler
R	:	Taşıyıcı sistem davranış katsayısı
$R_a(T)$	:	Deprem yükü azaltma katsayısı
$S(T)$	:	Spektrum katsayısı
S_a	:	Spektral ivme
$S_{ae}(T)$	:	Elastik spektral ivme
S_d	:	Spektral yerdeğiştirme
S_{di1}	:	Birinci moda ait spektral yerdeğiştirme oranı

$\mathbf{S_{de1}}$: İtme analizinin ilk adımında birinci moda ait doğrusal elastik spektral yerdeğiştirme

$\mathbf{T}$: Periyot

$\mathbf{T_A}$, $\mathbf{T_B}$: Spektrum karakteristik periyotları

$\mathbf{T_{eff}}$: Efektif periyot

$\mathbf{T_{sec}}$: Sekant periyodu

$\mathbf{u^{(i)}_{xN1}}$: Binanın tepesinde (N'inci katında) x deprem doğrultusunda (i)'inci itme adımı sonunda elde edilen birinci moda ait yerdeğiştirme

$\mathbf{V^{(i)}_{x1}}$: x deprem doğrultusunda (i)'inci itme adımı sonunda elde edilen birinci moda (hakim moda) ait taban kesme kuvveti

$\mathbf{W}$: Binanın hareketli yük katılım katsayısı kullanılarak bulunan toplam ağırlığı

$\boldsymbol{\varepsilon_{cu}}$: Kesitin en dış lifindeki beton basınç birim şekildeğiştirmesi

$\boldsymbol{\varepsilon_s}$: Donatı çeliği birim şekildeğiştirmesi

$\boldsymbol{\varepsilon_{cg}}$: Etriye içindeki bölgenin en dış lifindeki beton basınç birim şekildeğiştirmesi

$\boldsymbol{\Phi_p}$: Plastik dönme istemi

$\boldsymbol{\Phi_y}$: Eşdeğer akma eğriliği

$\boldsymbol{\Phi_t}$: Toplam eğrilik istemi

$\boldsymbol{\Phi_{xin}}$: Kat döşemelerinin rijit diyafram olarak çalıştığı binalarda, n'inci mod şeklinin i'inci katta x ekseni doğrultusundaki yatay bileşeni

$\boldsymbol{\Phi_{xN1}}$: Binanın tepesinde (N'inci katında) x deprem doğrultusunda birinci moda ait mod şekli genliği

$\boldsymbol{\Phi_{yin}}$: Kat döşemelerinin rijit diyafram olarak çalıştığı binalarda, n'inci mod şeklinin i'inci katta y ekseni doğrultusundaki yatay bileşeni

$\boldsymbol{\Phi_{\theta in}}$: Kat döşemelerinin rijit diyafram olarak çalıştığı binalarda, n'inci mod şeklinin i'inci katta düşey eksen etrafındaki dönme bileşeni

$\boldsymbol{\Gamma_{x1}}$: x deprem doğrultusunda birinci moda ait modal katkı çarpanı

$\boldsymbol{\omega}$: Açısal frekans

$\boldsymbol{\mu}$: Süneklik

DBYBHY-07 VE ASCE 41-06'DA TANIMLANAN DOĞRUSAL OLMAYAN PERFORMANS DEĞERLENDİRME YÖNTEMLERİNİN KARŞILAŞTIRILMASI

ÖZET

Binaların deprem yükleri altında gerçekçi olarak hesaplanması ve tasarımı özellikle son yıllarda yaşanan depremler sonucu önem kazanmıştır. Yaşanan mal ve can kayıpları sonrasında, yapıların kuvvete dayalı tasarımları yerine, yer değiştirme ve şekil değiştirmeye dayalı yöntemler geliştirilmiştir. Doğrusal olmayan davranışlarını göz önüne alan, bu metotların geliştirilmesiyle performansa dayalı tasarım kavramı oluşmuştur.

Performansa dayalı deprem yükü analizi, yapıların şekil değiştirme ve yerdeğiştirmelerini gözönüne almaktadır. Yapılan analiz sonucu, sayısal veri olarak, yapılara ait şekil değiştirme ve yer değiştirme değerleri hesaplanır. Elde edilen bu sonuçlar çeşitli şartlar ile kıyaslanır. Bu şartlar, kesite özel sınır değerler olabildiği gibi, genel değerlendirme şartları da olabilmektedir.

Özellikle Amerika'da yaşanan büyük depremler sonucu, performansa dayalı tasarım konusunda bir yönetmelik oluşturmak ihtiyacı doğmuştur. Amerika Birleşik Devletlerinde, özellikle FEMA tarafından uzun yıllar süren çalışmalarla doğrusal ve doğrusal olmayan çeşitli analiz yöntemleri geliştirilmiştir. Bu yöntemlerde doğrusal analiz yöntemlerinin hızlı hesap yapılabilmesi ve daha basit olması avantajı vardır. Öte yandan doğrusal olmayan analiz yöntemlerinde ise, binalara ait sonuçlar daha detaylı olarak hesaplanabilmektedir, buna karşın analizler daha çok vakit almaktadır.

Yapılan tüm çalışmaların sonuçları toplanarak performansa dayalı tasarım kuralları ile ilgili yönetmelikler oluşturulmuştur. Şu anda yapıların performans seviyelerinin belirlenmesi amacıyla kullanılan Amerika'daki yönetmelik, "American Society of Civil Engineers Seismic Rehabilitation of Existing Buildings" (ASCE 41-06)'dır.

Çeşitli ülkelerin yönetmeliklerinde yer bulan performansa dayalı tasarım kavramı, Türk Deprem Yönetmeliği 1998 değişikliğiyle ilk kez yönetmeliklerimize girmiştir. 2007 yılında yapılan değişiklikle beraber, 1998 yılında gelen kavramlara ek olarak, yönetmeliğin 7.bölümü eklenmiştir. Bu bölümle birlikte betonarme yapılara ait analizlere esas olacak malzemelerin toplanılması tanımlanmıştır. Bu bilgiler ışığında yapıların, doğrusal ve doğrusal olmayan analizlerinin nasıl yapılacağı açıklanmıştır. Yapılan analiz sonuçlarında sınır şartları belirlenmiştir. Mevcut yapıların değerlendirilmesi ile ilgili bu şartlar ve yöntemler ile binaların performans seviyeleri geniş olarak ortaya konulmuştur.

Bu tez kapsamında ele alınacak, 3 farklı kat sayısına sahip (6-8-10) DBYBHY-07 ve TS500'e göre tasarlanmış binanın, ASCE 41-06 ve DBYBHY-07'de anlatılan performans değerlendirme yöntemleriyle incelemesi yapılmıştır. Binalar doğrusal olmayan analiz yöntemleri kullanarak incelenmiştir. Her iki yönetmelikte de bulunan yapının birinci modal yerdeğiştirmelerini gözönüne alan yöntem kullanılmıştır. Her

bina için, bütün kiritik kesitlerde sonuçlar elde edilmiştir. Elde edilen değerler, incelenen yönetmelik şartlarıyla karşılaştırılmıştır.

Öncelikli olarak performansa dayalı tasarım kavramı açıklanmıştır. Performansa dayalı tasarım yönteminin ortaya çıkış nedenlerinden bahsedilmiştir. Son yıllarda gerçekleşen şiddetli depremler ve bu depremlerin yol açtığı hasarlardan belirtilmiştir. Buna bağlı olarak binaların, kuvvetler yerine deplasmanlarına bağlı tasarım yöntemlerinin ön plana çıktığı açıklanmıştır.

Bu yöntemlerin temel aldıkları esaslar ve kullanım şartlarından bahsedilmiştir. Doğrusal ve doğrusal olmayan analiz yöntemlerinin farklılıkları ve avantajları açıklanmıştır. Ayrıca her yönetmelikte, kendi ülke şartları ve bina stoklarına bağlı olarak belirlenen hasar durumlarından bahsedilmiştir. Bu hasar durumları özellikle ASCE 41-06'da yapısal ve yapısal olmayan elemanların yükler altındaki durumu için açıklanmıştır. DBYBHY-07'de verilmiş olan hasar sınırları ve bu hasar sınırlarına bağlı olarak deprem performans seviyelerinin nasıl belirleneceği anlatılmıştır.

DBYBHY-07'de performansa dayalı analiz bölümünde, doğrusal ve doğrusal olmayan çeşitli analiz yöntemleri verilmiştir. Bu çalışmada doğrusal olmayan yöntemlerden "Artımsal Eşdeğer Deprem Yükü" yöntemi kullanılmıştır. Bu yöntemde öncelikli olarak binalar, düşey yükler altında yüklenmekte ve deprem anında kesitlerin rijitlik değişimini simgeleyecek şekilde etkin eğilme rijitlikleri hesaplanmaktadır. Bu yükleme yapılırken yönetmeliğin öngördüğü, ölü yüklerin tamamı ve hareketli yüklerin bir kısmı gözönüne alınmaktadır. Bu yükleme durumu binanın kütlesi ile uyumlu olmaktadır. Ardından elemanlarda, deprem ve diğer yüklerden en çok etkileneceği düşünülen kesitlere plastik mafsallar tanımlanmaktadır. Plastik mafsallar kullanılan malzeme, kesitin geometrisine göre farklılık göstermektedir. Ayrıca sargılı donatı durumu ve düşey taşıyıcı elemanlarda normal kuvvetin değeri de plastik mafsalları değiştirmektedir. Plastik mafsallar binalardaki tip kesitlere göre belirlenmiştir. Bu çalışmada plastik mafsallara ait moment - eğrilik ilişkileri XTRACT programıyla hesaplanmıştır. Doğrusal olmayan davranışı tanımlanan binalarda, artımsal yük artışına esas olacak yük dağılımını belirlemek amacıyla modal analiz yapılır. Modal analiz sonucu belirlenen birinci hakim mod şekli, her kat hizasında hesaplanan etkin kütleler ile çarpılarak analize esas olacak olan eşdeğer yük dağılımı bulunmuştur. Düşey yükler üzerine, artan yatay yükler binalara uygulanarak, taban kesme kuvveti - tepe yer değiştirmesi diyagramı hesaplanmıştır. Binadan elde edilen diyagram, birinci modun hakim olduğu hal için yapının doğrusal olmayan davranışını simgelemektedir.

DBYBHY-07 kuralları çerçevesinde, elde edilen diyagram eksen dönüşümü uygulanarak "Kapasite Diyagramı" ile aynı eksen takımına getirilir. Artımsal eşdeğer deprem yükü hesabında, eksen takımı dönüştürülmüş taban kesme kuvveti - tepe yerdeğiştirmesi diyagramına ait başlangıç teğeti, kapasite spektrumuna çakıştırılarak, depremin talep durumunda, tepe yerdeğiştirmesi bulunur. Analiz yapılan model, talep tepe yerdeğiştirmesine getirilerek, deprem durumunda kesitlerin yer değiştirme ve iç kuvvet tesirlerine ait değerler elde edilir.

ASCE 41-06'da, DBYBHY-07'de "Artımsal Eşdeğer Deprem Yükü" yöntemi "Basitleştirilmiş Doğrusal Olmayan Statik Analiz Yöntemi" olarak isimlendirilmektedir. DBYBHY-07 ile aynı şekilde öncelikli olarak binalar, düşey yükler altında yüklenmekte ve deprem anında kesitlerin rijitlik değişimini simgeleyecek şekilde etkin eğilme rijitlikleri hesaplanmaktadır. Ardından deprem ve diğer yüklerden en çok etkileneceği düşünülen kesitlere plastik mafsallar

tanımlanmaktadır. Fakat kütle için esas alınacak yük değeri ve etkin eğilme rijitlik katsayıları farklıdır. Bundan dolayı, mod şekli, eşdeğer yük dağılımı ve taban kesme kuvveti - tepe yerdeğiştirmesi diyagramları farklı olmaktadır. Ayrıca depremin performans noktasının belirlenmesi DBYBHY-07'den farklıdır. Depremin talep noktası "Katsayılar Yöntemi" ile belirlenmektedir. Katsayılar yönteminde, incelenecek binanın kütlesi, rijitlik değerleri, zemin sınıfına ait değerlerden elde edilen katsayılar kullanılır. Ardışık yaklaşımla deprem talep noktaları bulunmaktadır. Analizler sonucu, iki farklı yönetmelikle ve iki farklı yöntemle bulunan deprem talep yerdeğiştirmelerinin birbirine çok yakın değerlerde olduğu görülmüştür.Bu durum sonuçlar bölümünde belirtilmiştir.

DBYBHY-07'de deprem ve diğer yükler altındaki kritik kesitlerin dönme değerleri, kesit eğriliklerine çevrilir. Bu değerlerden, betonda kısalma ve donatıda uzama miktarları hesaplanarak DBYHBY-07'ye göre karşılaştırma yapılmıştır. ASCE41-06'da ise kesitlerin plastik dönme değerleri göz ününe alınmaktadır. Bu değerler yatay elemanlarda, sargılama ve basınç donatısına bağlı dönme şartları ile karşılaştırılmaktadır. Düşey elemanlarda ise normal kuvvet, kesme kuvveti ve sargılama donatısına bağlı olarak verilen şartlar ile karşılaştırma söz konusudur.

Bu çalışmada her bir bina için bütün kolon ve kiriş uç noktalarındaki kesitlerde, hem DBYBHY-07'ye göre hem de ASCE 41-06'ya göre performans seviyeleri bulunmuştur. DBYBHY-07'de inceleme yapılırken, kesitlere ait elastik eğrilik değerleri XTRACT adlı programdan elde edilmiştir. Analizler sonucu bulunan plastik dönme değerleri ise plastik mafsal boyuna bölünerek plastik eğrilikler elde edilmiştir. Elastik eğrilik değerleri analiz sonucu elde edilen plastik eğrilik değerleriyle toplanarak toplam eğrilikler bulunmuştur. Toplam eğrilik değerleri elde edilen kesitlerde önce betonun kısalması veya donatının uzaması göz önüne alınarak, her bir kesitin performans durumu belirlenmiştir. ASCE 41-06'da ise kesitlere ait plastik dönme değerleri yönetmelikte verilen donatı ve kesme kuvveti şartları da gözönüne alınarak, kesitlerin performans durumlarının belirlenmesi işlemi yapılmıştır.

Her iki yönetmeliğin kesme kuvveti ile ilgili şartları, kendi ülkelerine betonarme yönetmelikleriyle aynıdır. Bu nedenle DBYBHY-07 için yapılan analiz sonuçlarında, kesitlerde elde edilen kesme kuvveti değerleri TS 500'e göre kontrol edilmiştir. Yine ASCE 41-06' ya göre yapılan analizler sonucu, kesitlerde elde edilen kesme kuvveti değerleri, ACI 318 kurallarına göre kontrol edilmiştir. TS 500 ve ACI 318'de, kesme donatısı hesap kuralları ve formülleri birbirine yakın olduğundan, her iki yönetmelik için de yaklaşık sonuçlar çıkmıştır. Ayrıca her bir düğüm noktasında kuşatılmış kolon kontrolü de yapılmıştır. Kuşatılmış kolon kontrolünde, yapılan kabul ve formüller DBYBHY-07 ile ASCE 41-06 ve ACI 318'den farklılıklar göstermektedir. Türk ve Amerikan betonarme yönetmeliklerindeki farklılıklar dolayısıyla, çalışmanın konusu olan Türk yönetmeliklerine göre tasarlanmış olan binalar Amerikan betonarme yönetmeliği olan ACI 318'deki tüm şartları sağlamamıştır. Analizlere kuşatılmış kolon kontrolüne ait bu şartların sağladığı kabulüyle devam edilmiştir.

Farklı kat adetlerine sahip yapılara ait deprem talep yerdeğiştirme durumu, her bir kesitin performans düzeyi, kesitlerin hasar durumları, farklı yönetmelikler açısından yapılan analizlerle karşılaştırılmıştır. Karşılaştırmalar grafiklerle gösterilmiştir. Sonuçlar bölümünde, elde edilen veriler değerlendirilmiştir. Binaların sonuç performans durumlarının etkilendiği faktörler açıklanmıştır. Çalışmaya ait veriler tablolar halinde eklerde sunulmuştur.

COMPARISON OF NON-LINEAR PERFORMANCE ASSESSMENT METHODS IDENTIFIED AT TURKISH EARTHQUAKE CODE-07 AND ASCE 41-06

SUMMARY

A realistic calculation and design of buildings under seismic loads has gained importance in recent years as a result of earthquakes. As a result of casualties and the loss of property, instead of force-based designs of structures, displacement and deformation-based methods have been developed. The development of these methods condsidering the nonlinear behavior leaded the emergence of the term of performance-based design.

Performance based seismic loads analysis considers the displacement and deformation of the building. Numerical values of deformation and displacement of the building are calculated as a result of the analysis. The values obtained are evaluated on various requirements. Also the requirements are on limit values of the cross-sections, requirements on general evaluation criteria are present.

Especially, as a result of severe earthquakes in The United States, the need for a code on performance based design has emerged. On this subject, various studies at various countries are done. At United States, a variety of linear and nonlinear methods of analysis have been developed especially by FEMA. There is the advantage of easy and quick calculation with linear analysis methods. On the other hand the calculation of the values of the buildings are done in more detail by nonlinear analysis methods however it takes more time according to the linear analysis method.

In particular, as a result of large earthquakes in the United States, and the long-concept studies by FEMA a variety of linear and nonlinear methods of analysis have been developed. The collected results of all studies related to performance-based design rules and codes were established. At present, "American Society of Civil Engineers Seismic Rehabilitation of Existing Buildings" (ASCE 41-06) is used in the regulations in order to determine the performance levels of structures.

The performance-based design, which was included in codes of various countries had entered to our codes for the first time with the amendment done on Turkish Earthquake Code at 1998. By the amendment done at 2007, Chapter 7 was added on the amendments done at 1998. With this chapter, the gathering of the material data that is to be the base of the reinforced concrete building is stated. By the guide of this information, the way of performing linear and nonlinear analysis is described. Boundary conditions are defined by the results of the analysis. The requirements and methods for the assesment of existing structures and the levels of performance have been widely introduced.

In this thesis, buildings whis has three different floor number (like 6-8-10 floors) designed by The Turkish Earhtquake Code 2007 and Turkish Reinforcement

Concrete Code (TS500) was examined with performance evalution methods described in section ASCE 41-06 and DBYBHY-07. The results were compared taking into account differences in local and national conditions with the codes.

Firstly, the concept of performance-based design is described. The causes of the emergence of performance-based design were discussed. The violent earthquakes in recent years and their damages have been mentioned. Accordingly, it is told that instead of force-based design methods, the ones based on displacement of the structure has came into prominence.

The principles and conditions which these methods are based on are described. The differences and the advantages of linear and nonlinear analysis has been clarified. Also in every countires codes, the damages depending on its own national conditions and stocks of structures are defined. At ASCE 41-06, the damage situations are described according to the condition of the structural and non-structural elements under load. The damage limits stated at DBYBHY-07 and determination of earthquake performance levels according to those limits are explained.

At the performance-based analysis section of DBYBHY-07, various linear and non-linear analysis methods are given. In this study "Incremental Equivalent Seismic Loads Method" which is a non-linear approach is used. In this method the structure is primarily loaded under vertical loads and effective bending rigidities symbolyzing the change in rigidities of the cross- sections during the earthquake are calculated. All of dead loads and some part of live loads are considered while performing that loading. That loading issue is compatible with the mass of the building. Then plastic hinges are identified to cross-sections those are thought to be the most affected by earthquakes and other influences. There are various types of plastic hinges according to the material used and the geometry of the cross-section. Also transverse reinforcement and the normal force values at the vertical strain bearing element changes the type of the plastic hinges. In this manner, typical cross-sections are chosen at the inspected buildings. The plastic hinges are chosen according to those cross-sections. In this study the plastic hinges are calculated by XTRACT software. On buildings defined to exhibit non-linear behavior, modal analysis is done to identify the load distribution that will be the base for incremental loads. Equivalent load distribution is calculated by multiplying the first dominant mode identified with modal analysis by the effective masses on each floor. By applying the incremental horizontal loads on vertical loads, the base forces – top point displacement diagram is calculated. The diagram obtained from the building stands for the nonlinear attitude of the building at the first mode state.

By the rules of DBYBHY-07, axis transformation is applied on the calculated diagram and teamed with the "Capacity Diagram". Capacity diagram is the earhtquake elastic spectrum with axis transformed into modal acceleration and modal displacement. On the calculation of incremental equivedent earthquake loads, the initial targent of the axis transformated base shear force- peak roof displacement diagram is superposed with the capacity spectrum and the peak roof displacement in the earthquake demand is found. The analysed model is brought on the earthquake peak roof displacement and the displacement of cross-sections and the values of forces affects are calculated.

The method called "Incremental Equivalent Seismic Loads Method" on DBYBHY-07 is called "Simplified Nonlinear Static Loads Method" on ASCE 41-06. The preparation phases of the method is the same with the one on DBYBHY-07. By

the same way with DBYBHY-07, the buildings are firstly loaded under vertical loads and the bending rigidities that symbolizes the rigidity change of the cross-sections at the earthquake moment are calculated. Then plastic hinges are defined on cross sections that are thought to be the most affected on earthquakes and other loads. But the loads value that is the base for the mass and effective bending rigidity coefficient are different.çeviride eksik var. The demand point of the earthquake is identified by "Coefficients Method". At the coeffients method, the mass and rigidity values of the inspected building and the coefficients of the ground class are used and with a sequaltial approach, the earthquake demand points are identified. The results of the analysis of two different codes with two different methods were found to be very close on calculated earthquake displacement demand.This situation is expressed at the results section.

The rotation values of the cross-sections under seismic and other loads are transformed to cross-section curves at DBYBHY-07. Shortening of concrete and elongation of the reinforcement are calculated by those values and compared according to DBYBHY-07. On ASCE 41-06, the plastic rotation values of cross-sections are considered. At horizontal members, those values are compared with rotation conditions related with conforming transverse reinforcement and compression reinforcement. At vertical members, the subject is the comparison with the conditions related to normal force, shear force and conforming transverse reinforcement.

In this study, the performance levels are found for every building at cross-sections on very column and beam ends by both DBYBHY-07 and ASCE 41-06. At the inspections done according to DBYBHY-07, the elastic curvature values are obtained by the XTRACT software. Those are summed with the plastic curvature valves obtained as a result of analysis and the total curvatures are stated. The performance of each cross-sections is identified by considering the shortening of the concrete or elangation of the reinforcement at the cross-sections on which the total curvatures were stated. On ASCE 41-06 the plastic revolution values are uesd on the identification of the performance of the slices by considering the fitting and shear force requirements stated at the regulation.

The calculations are made by altering the revolution values of the critical cross-section under loads to curvature and taking into account shortening on reinforcement, contraction on and elangation on concrete on DBYBHY-07. On ASCE 41-06, the plastic rotation values of cross-sections are considered. In this study, the performance levels are found for every building at cross-sections on every column and beam ends by both DBYBHY-07 and ASCE 41-06. At the inspections done according to DBYBHY-07, the elastic curvature values are obtained by the XTRACT software. Those are summed with the plastic curvature values obtained as a result of analysis and the total curvatures are stated. The performance of each slice is identified by considering the shortening of the concrete or elangation of the reinforcing at the slices on which the total curvatures were stated. On ASCE 41-06 the plastic rotation values are used on the identification of the performance of the slices by considering the reinforcing and shear force requirements stated at the code.

The shear force control which takes place at each code is performed according to the code is the s ame with concrete codes. For this reason, at the results of the analysis for DBYBHY-07, shear forces that are obtained from the cross-sections have been checked according to TS 500. Also according to the result of the

analysis for ASCE 41-06, shear forces that are obtained from the cross-sections have been checked by rules of ACI 318. In both TS 500 and ACI 318, the results obtained were seen to be approximately same since shear reinforcement rules and formulas are close together. Furthermore enclosed column control is performed at each node. Because of the difference in between the Turkish and American concrete code, not all the requriments at ACI 318 are fulfilled by the buildings those are designed according to the Turkish code. Assumptions are made as the requriments are fulfilled and the analyses are proceeded.

The obtained values as the results of the analyses are compared in the manner of the codes. The earthquake demand displacement values of different level buildings, performance level of each cross-section and the condition of the affected cross-section were compared with the analyses proceeded according to the codes. The evalution of the obtained data was done on the results section. The data related with the study is presented by tables at the appendices.

1. GİRİŞ

1.1 Konu

Performansa dayalı tasarım kavramı, özellikle 90'lı yıllarda, çeşitli depremler sonucu elde edilen veriler ışığında, kuvvete dayalı tasarımın yeterli olmadığı fikrinden yola çıkılarak geliştirilmiş yeni bir kavramdır. Özellikle Amerika'da mevcut yapıların depremde davranışlarının daha gerçekçi olarak belirlenmesi ve yeterli güvenliğe sahip olmayan yapıların güçlendirilebilmesi amacıyla, Applied Technology Council (ATC) tarafından Guidelines and Commentary for Seismic Rehabilitation of Buildings - ATC 40 [1] ve Federal Emergency Management Agency (FEMA) tarafından NEHRP Guidelines for the Seismic Rehabilitation of Buildings – FEMA 273 [2], FEMA 356 [3] raporları yayınlanmıştır. Daha sonra, bu çalışmaların sonuçlarının irdelenerek geliştirilmesi amacıyla ATC 55 [4] projesi yürütülmüş ve projenin bulgularını içeren FEMA 440 [5] taslak raporu hazırlanmıştır. Nihayet 2006 yılında yapılan bu çalışmalar American Society of Civil Engineering tarafından Seismic Rehabilitation of Existing Buildings - ASCE 41-06 [6] yönetmeliğinde toplanmıştır. Bu yönetmeliğin betornarme ile ilgili kısmı daha sonra güncellenmiştir.

Ülkemizde deprem yönetmeliklerine performansa dayalı tasarım ile ilgili ilk kavramlar ABYYHY-98 ile girmiştir. Ancak bu kavramlar doğrudan performansa dayalı tasarım hesaplarını içermemektedir. 1999 Adapazarı-Kocaeli ve Düzce depremlerinin ardından, 1998 Türk Deprem Yönetmeliğine, performansa dayalı tasarım yöntemlerini içeren 7.bölüm gelerek, 2007 Deprem Bölgelerinde Yapılacak Binalar Hakkında Yönetmelik [7] yayınlanmıştır. DBYBHY-07 ile gelen yeniliklerin bir kısmı 1998 yönetmeliğinin içerdiği bölümlerin yeniden düzenlenmesidir. Ancak en önemli yenilik 7.bölümü oluşturan "Mevcut Binaların Değerlendirilmesi ve Güçlendirilmesi" bölümüdür. Bu bölümle birlikte DBYBHY-07 için de performans dayalı tasarım yöntemleri yer almış olmaktadır.

Dünyada ve ülkemizde performansa dayalı tasarım metotları böylece yönetmeliklere girmiş olmaktadır. Ancak çeşitli farklılıklar yüzünden kavramlar benzemekle beraber, yönetmeliklerde farklı değerler ve yaklaşımlar görülmektedir. Bu nedenle bu çalışmada 3 farklı bina tipi için yönetmeliklerin farklılıkları irdelenmeye çalışılmıştır.

1.2 Tez Çalışmasının Amacı ve Kapsamı

Çalışma kapsamında daha önce "Mevcut Betonarme Binalar İçin TDY07 ve FEMA 440'ta Tanımlanan Doğrusal Olmayan Analiz Yöntemlerinin Karşılaştırılması" [8] ve "2007 Deprem Yönetmeliği ve FEMA 440 Raporuna Göre Hesaplanan Performans Noktası Yaklaşımlarının Karşılaştırılması" [9] çalışmalarında kullanılan 6, 8 ve 10 katlı, perde eleman bulunmayan, 3 adet çerçeve bina modelleri kullanılarak ASCE 41-06 ve DBYBHY-07 yönetmeliklerinde tanımlanmış doğrusal olmayan analiz metotları kullanılarak hesaplanmış, binalara ait performans seviyeleri bulunmuş, bunların karşılaştırılması yapılmıştır. İlgili tezlerde açıklandığı üzere, binalar DBYBHY-07 ve TS500'e [10] göre projelendirilmesinde STA4CAD v12.1 [11] yazılımı, doğrusal olmayan statik ve dinamik analizlerin gerçekleştirilmesinde ise SAP2000 v14.1 [12] yazılımı kullanılmıştır. Bu tez kapsamında yapılan hesaplarda da SAP2000 v14.1 [12] programı kullanılmıştır. Kolon ve kirişlerinde yığılı plastik mafsal kabulü yapılmış ve plastik mafsal özelliklerinin hesaplanmasında XTRACT [13] yazılımı kullanılmıştır.

Binaların doğrusal olmayan analizlerinde her iki yönetmelikte de tanımlanan artımsal eşdeğer deprem yükü yöntemi kullanılmıştır. Talep noktaları ise,

- DBYBHY-07 Kapasite Spektrumu Yöntemi,
- ASCE 41-06 Katsayılar Yöntemi

ile aynı zemin özelliklerini gösterecek şekilde ilgili katsayılar belirlenerek hesaplanmış, böylece bu iki yöntem de karşılaştırılmıştır.

Binalar hem ASCE 41-06, hem de DBYBHY-07 için, kendi yönetmelik kuralları içinde modellenerek, her iki yönde ve her iki doğrultuda çözümlenmiştir. Gerekli olan kesit ve plastik mafsal değerleri alınarak her iki yönetmeliklerin kendi kuralları içinde değerlendirilerek sonuçları karşılaştırılmıştır.

Bu çalışma 8 bölümden oluşmaktadır. Aşağıda her bölüm içinde ele alınan konulardan kısaca bahsedilmiştir.

1.bölüm; giriş bölümüdür. Bu bölümde; incelenen binalar, kullanılan doğrusal olmayan analiz yöntemleri, analizler sırasında kullanılan yazılımlar ve sonuçların incelenmesi ile ilgili ön bilgiler verilmiştir.

2.bölüm; DBYBHY-07'e göre doğrusal elastik olmayan analiz yöntemleri ile performans analizinin anlatıldığı bölümdür. Bu bölümde DBYBHY-07'de bahsedilen performansa dayalı doğrusal olmayan statik değerlendirme yöntemleri anlatılmıştır.

3.bölüm; ASCE 41-06'a göre performansa dayalı tasarım ve değerlendirmenin anlatıldığı bölümdür. Bu bölümde ASCE 41-06'da tanımlanan basitleştirilmiş doğrusal olmayan statik analiz anlatılmış, performans noktasının bulunması ve değerlendirme kriterlerinden bahsedilmiştir.

4.bölüm; Çalışmada incelenecek binaların geometrilerinin, malzeme özellikleri, deprem karakteristikleri, kesit özellikleri tanıtıldığı, plastik mafsal özelliklerinin anlatıldığı bölümdür.

5.bölüm; DBYBHY-07'ye göre binaların analizi sonuçlarının elde edilişi ve değerlendirilmesi anlatıldığı bölümdür.

6.bölüm; ASCE 41-06'ye göre binaların analizi sonuçlarının elde edilişi ve değerlendirilmesi anlatıldığı bölümdür.

7.bölüm; DBYBHY-07'ye göre yapılan analizlerin sonuçları ile, ASCE 41-06'ya göre yapılan analiz sonuçlarının karşılaştırılmasının yapıldığı bölümdür.

8.bölümde ise tüm çalışmasının sonuçları karşılaştırılarak değerlendirilmiştir.

2. DBYBHY-2007'E GÖRE PERFORMANSA GÖRE TASARIM İLKELERİ

2.1 Giriş

Mevcut binaların deprem etkisi altında analizi için kullanılan yöntemler, doğrusal ve doğrusal olmayan yöntemler olarak ikiye ayrılmaktadır. Bunlardan doğrusal olmayan analiz yöntemleri son yıllardaki gelişmelerle birlikte, DBYBHY-07'de kendine yer bulmuştur.

Doğrusal olmayan yöntemlerde amaç, binanın doğrusal olmayan davranışını yansıtan bir model üzerinde, yönetmeliklerde belirlenen kriterlere uygun olarak, talep noktasındaki kesit değerlerinin, elasto-plastik davranış istemlerinin hesaplanmasıdır.

Binaların deprem performansının belirlenmesi işlemi aşağıdaki sırada uygulanmaktadır.

- Deprem yükleri sonucu oluşan talep değerinin belirlenmesi,
- Bina kapasite değerinin belirlenmesi,
- Kapasite ve talep değerlerinin karşılaştırılması,
- Yönetmelikte öngörülen performans değerlendirmesinin yapılmasıdır

2.2 Deprem Talebinin Belirlenmesi

2.2.1 Bina hedef performansının belirlenmesi

DBYBHY-07'de binalar için 3 farklı performans düzeyi tanımlanmaktadır. Bunlar;

- Hemen Kullanım (HK) Performans Düzeyi,
- Can Güvenliği (CG) Performans Düzeyi,
- Göçme Öncesi (GÖ) Performans Düzeyi,

Yukarıda bahsedilen hedef performans seviyelerinde sağlanması gereken şartlar, Hemen Kullanım Performans Düzeyinden, Göçme Öncesi Performans Düzeyine farklı eleman tipleri değişmektedir. DBYBHY-07'de verilen şartlar, bu bölüm içerisinde açıklanmıştır.

DBYBHY-07'de binalar, kullanım amacı ve türüne göre 5 ana sınıfa ayrılmaktadır. Bu bina sınıfları Çizelge 2.1'de verilmiştir. Görüldüğü gibi, 5. sınıf binalardan 1. sınıf binalara gelindikçe, binaların önemi artmaktadır [8].

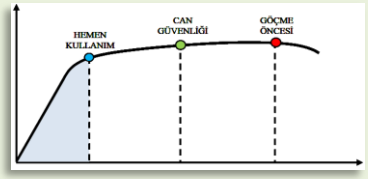
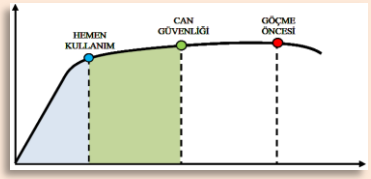
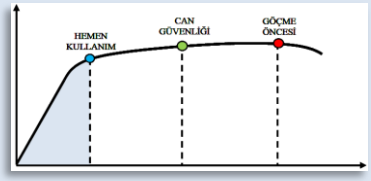
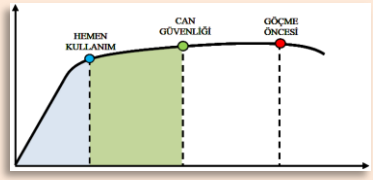
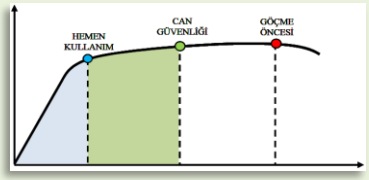
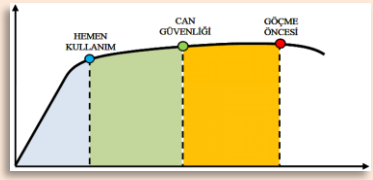
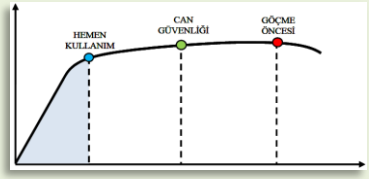
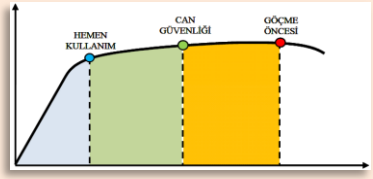
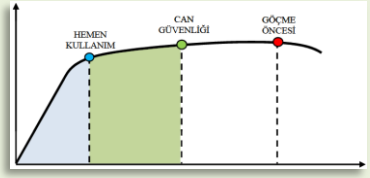
Çizelge 2.1 : Bina sınıfları [8].

Sınıf No	Sınıf Adı	Bu Sınıfa Dahil Olan Bina Tipleri
1.Sınıf	Deprem Sonrası Kullanımı Gereken Binalar	Hastaneler, sağlık tesisleri, itfaiye binaları, haberleşme ve enerji tesisleri, ulaşım istasyonları, vilayet, kaymakamlık ve belediye yönetim binaları, afet yönetim merkezleri, vb.
2.Sınıf	İnsanların Uzun Süreli ve Yoğun Olarak Bulunduğu Binalar	Okullar, yatakhaneler, yurtlar, pansiyonlar, askeri kışlalar, cezaevleri, müzeler, vb.
3.Sınıf	İnsanların Kısa Süreli ve Yoğun Olarak Bulunduğu Binalar	Sinema, tiyatro, konser salonları, kültür merkezleri, spor tesisleri.
4.Sınıf	Tehlikeli Madde İçeren Binalar	Toksik, parlayıcı ve patlayıcı özellikleri olan maddelerin bulunduğu ve depolandığı binalar.
5.Sınıf	Diğer Binalar	Yukarıdaki tanımlara girmeyen diğer binalar (konutlar, işyerleri, oteller, turistik tesisler, endüstri yapıları, vb.)

Çizelge 2.2'de ise bina sınıflarına göre sağlanması gereken performans hedefleri temsili kapasite eğrilerinin yardımı ile verilmektedir [8]. Çizelge 2.2'de görüldüğü gibi DBYBHY-07'de 3 tip deprem tanımlanmıştır. Bunlar Kullanım Depremi, Tasarım Depremi ve En Büyük Depremdir. Kullanım depremi, tasarım depreminin yarısı büyüklüğünde olup, En büyük deprem Tasarım depreminin 1,5 katı büyüklüktedir.

5.sınıf binalar dışındaki tüm binaların performansının belirlenmesi için birden çok performans hedefi gözününe alınmaktadır. Ayrıca bina önemi arttıkça binanın daha büyük deprem etkilerine karşı daha az hasar alması ön görülmektedir.

Çizelge 2.2 : Bina hedef performans düzeyleri [8].

		Depremin 50 Yılda Aşılma Olasılığı %50 **Kullanım Depremi**	Depremin 50 Yılda Aşılma Olasılığı %10 **Tasarım Depremi**	Depremin 50 Yılda Aşılma Olasılığı %2 **En Büyük Deprem**
1.SINIF	Deprem Sonrası Hemen Kullanılması Gereken Binalar	Hedeflenen Bina Performansı Yoktur		
2.SINIF	İnsanların Uzun Süreli ve Yoğun Olarak Bulunduğu Binalar		Hedeflenen Bina Performansı Yoktur	
3.SINIF	İnsanların Kısa Süreli ve Yoğun Olarak Bulunduğu Binalar	Hedeflenen Bina Performansı Yoktur		
4.SINIF	Tehlikeli Madde İçeren Binalar	Hedeflenen Bina Performansı Yoktur		
5.SINIF	Diğer Binalar	Hedeflenen Bina Performansı Yoktur		Hedeflenen Bina Performansı Yoktur

2.2.2 Hedef performansa göre deprem etkisinin belirlenmesi

DBYBHY-07'de, performansa dayalı değerlendirme ve tasarımda göz önüne alınmak üzere, farklı düzeyde üç deprem hareketi tanımlanmıştır. Bu deprem hareketleri, 50 yıllık bir süreç içindeki aşılma olasılıkları ve dönüş periyotlarına bağlı olarak ifade edilirler.

1- Servis (kullanım) depremi : 50 yılda aşılma olasılığı % 50 olan yer hareketidir. Kullanım depremi binanın ömrü boyunca maruz kalabileceği bir deprem olarak kabul edilir. Yaklaşık dönüş periyodu 72 yıldır. Bu depremin etkisi, aşağıda tanımlanan tasarım depreminin yarısı kadardır.

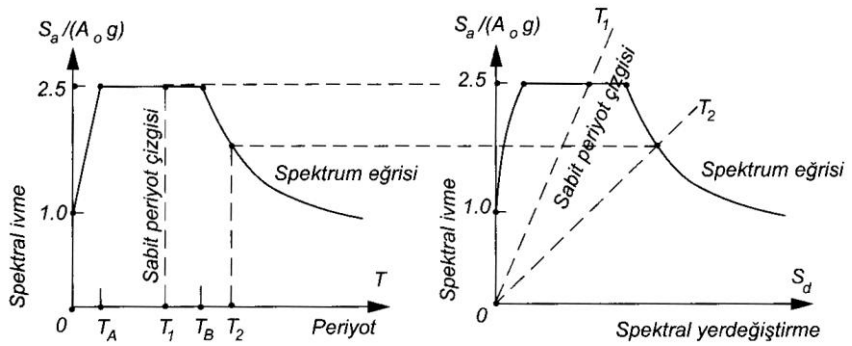
2- Tasarım depremi : 50 yılda aşılma olasılığı % 10 olan yer hareketidir. Tasarım depremi binanın ömrü boyunca maruz kalma ihtimali düşük bir depremdir. Yaklaşık dönüş periyodu 475 yıldır. Tasarım Depremi, bina önem katsayısı I=1 olan yeni konut binaları için göz önüne alınan deprem etkisine karşılık gelmektedir.

3- En büyük deprem : 50 yılda aşılma olasılığı % 2, yaklaşık dönüş periyodu 2475 yıl olan bir depremdir. En büyük deprem binanın ömrü boyunca maruz kalması çok düşük bir depremi temsil eder. Bu depremin etkisi tasarım depreminin yaklaşık olarak 1.5 katıdır. [14]

Her bir deprem tipi için elastik spektrum eğrisi, o depremin karakteristiklerine göre değişmektedir.

İtme analizinde deprem etkisini temsil eden Kapasite Eğrisi yukarıda bahsedilen katsayılar ile modifiye edilmiş elastik ivme spektrumundan kullanılarak belirlenmektedir. Şekil 2.1'de de gösterildiği gibi ivme spektrumları, spektral ivme (S_a) - periyot (T) eksen takımlarında tanımlanmakta ve itme analizi ile performans değerlendirmesinin yapılabilmesi için spektral ivme (S_a) - spektral yerdeğiştirme (S_d) eksen takımlarına dönüştürülmesi gerekmektedir [7]. Elde edilen bu eğri, itme analizinde performans noktasının belirlenmesinde kullanılacak olan "Kapasite Eğrisi"dir. Eksen dönüşümünün yapılmasında denklem **(2.1)**'den faydalanılır;

$$S_a = \frac{S_d}{\omega^2} = S_d \frac{T^2}{(2\pi)^2} \qquad \textbf{(2.1)}$$



Şekil 2.1 : Spektrum eğrisinde eksen dönüşümü.[7]

2.3 Bina Kapasitesinin Belirlenmesi

2.3.1 Bina bilgi düzeyinin ve mevcut malzeme dayanımlarının belirlenmesi

Bina bilgi düzeyinin ve mevcut malzeme dayanımlarının belirlenmesinde iki ana durum vardır;

- Yeni projelendirilen binalar için, bina bilgi düzeyi, Kapsamlı Bilgi Düzeyi olarak kabul edilir ve Bilgi Düzeyi Katsayısı 1 alınır. Bu durumda mevcut malzeme dayanımı olarak bina tasarımında kullanılmış olunan karakteristik malzeme dayanımları kullanılır [8].
- Mevcut binalarda bilgi düzeyinin belirlenmesi için mevcut bina üzerinde bazı deneysel ve rölöve çalışmalarının yapılmasına, binanın taşıyıcı sistem proje ve raporlarının elde edilmesine çalışılır. Bina üzerinde yürütülen bu çalışmaların detay seviyesine göre bilgi düzeyi katsayısı ve mevcut malzeme dayanımı belirlenir. Bahsi geçen bu çalışmaların hepsine birden, binalardan bilgi toplanması prosedürü denilir. Binalardan bilgi toplanması prosedürüne göre bina bilgi düzeyi ve mevcut malzeme dayanımları belirlenir. Çizelge 2.4'de, bina bilgi düzeylerine karşı gelen, bina bilgi düzeyi katsayıları verilmiştir.

Çizelge 2.3 : Bilgi düzeyi katsayıları [7].

Bilgi Düzeyi	Bilgi Düzeyi Katsayısı
Sınırlı	0.75
Orta	0.90
Kapsamlı	1.00

2.3.1.1 Bilgi düzeylerinin belirlenmesi

Mevcut yapıların değerlendirmesinde, binadan elde edilecek bilgiler DBYBHY-07'de açıklanmıştır. Binanın özelliklerine göre, elde edilecek verilerin yeterli olması 3 bilgi düzeyinde toplanılmıştır. Bunlar, Sınırlı Bilgi Düzeyi, Orta Bilgi Düzeyi ve Kapsamlı Bilgi düzeyidir. Bilgi düzeyleri arasında seçimde öncelik, binaya ait projelerin mevcut olup olmamasıdır. Sonrasında binanın kullanım amaçları, binanın hali hazırdaki durumunda bilgi üretmek amacıyla yapılabilecek çalışma şekilleri vb. şartlar göz önüne alınmaktadır. DBYBHY-07'de betonarme, çelik ve yığma binalar için hangi bilgi düzeyinde binaya ait bilgilerin nasıl toplanacağı açıklanmıştır. Binaların hangi bilgi düzeyine uygun olarak hesaplanacağı konusunda DBYBHY-07'de betonarme binalar için aşağıdaki şartlar açıklanmıştır [7].

Sınrlı bilgi düzeyi şartları:

Önşartlar:

- Deprem sonrası hemen kullanımı gereken binalara uygulanamaz.
- İnsanların uzun süreli ve yoğun olarak bulunduğu binalara uygulanamaz.

Bina geometrisi:

- Taşıyıcı sistem projeleri mevcut değildir.
- Binanın hesap modelinin yeterli derecede oluşturulması için betonarme elemanların ve dolgu duvarların rölövesi çıkartılmalıdır.
- Temel sistemi açılacak yeterli sayıda inceleme çukuru ile belirlenecektir.
- Binadaki kısa kolonlar ve benzeri olumsuzluklar kat planına ve kesitlere işlenecektir.
- Binanın komşu binalarla olan ilişkisi (ayrık, bitişik, derz var/yok) belirlenecektir.

Eleman detayları:

- Betonarme projeler veya uygulama çizimleri mevcut değildir.
- Betonarme elemanlardaki donatı miktarı ve detaylarının binanın yapıldığı tarihteki minimum donatı koşullarını sağladığı varsayılır.

- Her katta en az birer adet olmak üzere perde ve kolonların %10'unun ve kirişlerin %5'inin pas payları sıyrılarak donatı ve donatı bindirme boyu tespiti yapılacaktır.
- Pas payı sıyrılmayan elemanların %20'sinde enine ve boyuna donatı sayısı ve yerleşimi donatı tespit cihazları ile belirlenecektir.
- Donatı gerçekleşme katsayısı kolonlar ve kirişler için ayrı ayrı belirlenecektir.
- Bu katsayı donatı tespiti yapılmayan diğer tüm elemanlara uygulanarak olası donatı miktarları belirlenecektir.

Malzeme özellikleri:

- Her katta kolonlardan veya perdelerden TS-10465'de belirtilen koşullara uygun şekilde en az iki adet beton örneği (karot) alınarak deney yapılacak ve örneklerden elde edilen en düşük basınç dayanımı mevcut beton dayanımı olarak alınacaktır.
- Donatı sınıfı, sıyrılan yüzeylerde yapılan görsel inceleme ile tespit edilecek, bu sınıftaki çeliğin karakteristik akma dayanımı mevcut çelik dayanımı olarak alınacaktır.

Orta bilgi düzeyi şartları:

Önşartlar:

- Orta Bilgi Düzeyi'nde eğer binanın taşıyıcı sistem projeleri mevcut değilse, sınırlı bilgi düzeyine göre daha fazla ölçüm yapılır. Eğer mevcut ise sınırlı bilgi düzeyinde belirtilen ölçümler yapılarak proje bilgileri doğrulanır.

Bina geometrisi:

- Binanın betonarme projeleri mevcut ise, binada yapılacak ölçümlerle mevcut geometrinin projesine uygunluğu kontrol edilir.
- Proje yoksa, Sınırlı Bilgi Düzeyi için yapılan çalışmalar yapılır.

Eleman detayları:

- Betonarme projeler veya uygulama çizimleri mevcut değil ise pas payları sıyrılarak donatı kontrolü yapılacak perde, kolon ve kirişlerin sayısı her katta

en az ikişer adet olmak üzere o kattaki toplam kolon sayısının %20'sinden ve kiriş sayısının %10'undan az olmayacaktır.

- Betonarme projeler veya imalat çizimleri mevcut ise donatı kontrolü için Sınırlı Bilgi Düzeyinde belirtilen işlemler, aynı miktardaki betonarme elemanda uygulanacaktır.
- Pas payı sıyrılmayan elemanların %20'sinde enine ve boyuna donatı sayısı ve yerleşimi donatı tespit cihazları ile belirlenecektir.
- Donatı gerçekleşme katsayısı kolonlar ve kirişler için ayrı ayrı belirlenecektir. Bu katsayı 1 den büyük olamaz. Bu katsayı diğer elemanlara uygulanacaktır.

Malzeme özellikleri:

- Her kattaki kolonlardan veya perdelerden toplam üç adetten az olmamak üzere ve binada toplam 9 adetten az olmamak üzere, her 400 m^2 den bir adet beton örneği (karot) TS-10465 de belirtilen koşullara uygun şekilde alınarak deney yapılacaktır.
- Elemanların kapasitelerinin hesaplanmasında örneklerden elde edilen (ortalama-standart sapma) değerleri mevcut beton dayanımı olarak alınacaktır.
- Donatı sınıfı, sıyrılan yüzeylerde yapılan görsel inceleme ile tespit edilecek, bu sınıftaki çeliğin karakteristik akma dayanımı mevcut çelik dayanımı olarak alınacaktır.

Kapsamlı bilgi düzeyi şartları:

Önşartlar:

- Kapsamlı Bilgi Düzeyi'nde binanın taşıyıcı sistem projeleri mevcuttur. Proje bilgilerinin doğrulanması amacıyla yeterli düzeyde ölçümler yapılır.

Bina geometrisi:

- Binanın betonarme projeleri mevcuttur. Binada yapılacak ölçümlerle mevcut geometrinin projelere uygunluğu kontrol edilir.
- Projeler ile ölçümler önemli farklılıklar gösteriyor ise proje yok sayılacak ve bina orta bilgi düzeyine uygun olarak incelenecektir.

- Binadaki kısa kolonlar ve benzeri olumsuzluklar kat planına ve kesitlere işlenecektir.
- Temel sistemi bina içinde veya dışında açılacak yeterli sayıda inceleme çukuru ile belirlenecektir.
- İncelenen binanın komşu binalarla ilişkisi (ayrık, bitişik, derz var/yok) belirlenecektir.

Eleman detayları:

- Binanın betonarme detay projeleri mevcuttur.
- Donatının projeye uygunluğunun kontrolü için Orta Bilgi Düzeyinde belirtilen işlemler, aynı miktardaki betonarme elemanda uygulanacaktır.
- Pas payı sıyrılmayan elemanların %20'sinde enine ve boyuna donatı sayısı ve yerleşimi donatı tespit cihazları ile belirlenecektir.
- Proje ile uygulama arasında uyumsuzluk bulunması halinde, donatı gerçekleşme katsayısı kolonlar ve kirişler için ayrı ayrı belirlenecektir. Bu katsayı 1'den büyük olamaz. Bu katsayı donatı tespiti yapılmayan diğer tüm elemanlara uygulanarak olası donatı miktarları belirlenecektir.

Malzeme özellikleri:

- Her kattaki kolonlardan veya perdelerden toplam üç adetten az olmamak üzere ve binada toplam 9 adetten az olmamak üzere, her 200 m^2 den bir adet beton örneği (karot) TS-10465 de belirtilen koşullara uygun şekilde alınarak deney yapılacaktır.
- Elemanların kapasitelerinin hesaplanmasında, örneklerden elde edilen (ortalama-standart sapma) değerleri mevcut beton dayanımı olarak alınacaktır.
- Donatı sınıfı, her sınıftaki çelik için (S220, S420, vb.) birer adet örnek alınarak deney yapılacak, çeliğin akma ve kopma dayanımları ve değiştirme özellikleri belirlenerek projeye uygunluğu saptanacaktır.

2.3.2 Yapı elemanlarına ait plastik mafsal özelliklerinin belirlenmesi

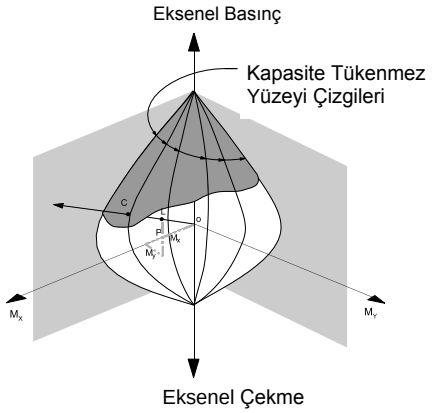
Doğrusal olmayan analiz öncesi, belirlenmesi gereken özelliklerden biride plastik mafsal özellikleridir. Plastik mafsallar, taşıyıcı elemanın deprem yükleri altında

doğrusal elastik sınırını aştıktan sonra göstereceği doğrusal olmayan davranışının nasıl olacağını belirlerler. Olası plastik mafsal bölgelerinin, kolon ve kirişlerin mesnetlerinde veya mesnetlerine yakın bir bölgede, perdelerin ise kat tabanı hizalarında olduğu kabul edilmektedir. Bunun nedeni deprem yükleri altında en çok bu noktalardaki kesitlerde, iç kuvvetlerin (özellikle moment) maksimum değerlerinin elde edilmesidir. Gerekli görülen binalarda bu noktalarda dışındaki bölgelerde (örneğin açıklık ortaları) olası plastik mafsal bölgesi olarak kabul edilebilir.

Kolonların doğrusal olmayan davranışlarının modellenebilmesi için 2 tip özelliğin belirlenmesi gerekmektedir. Bunlar;

- Normal kuvvet ve 2 eksen etrafında moment bileşenlerinden oluşan, 3 boyutlu etkileşim yüzeyi,
- 3 boyutlu etkileşim yüzeyinin üzerinde veya dışında, kolon moment-eğrilik ilişkisidir. Bu moment-eğrilik ilişkisi kolon/perdenin maruz kaldığı eksenel yük düzeyine göre değişkendir [8].

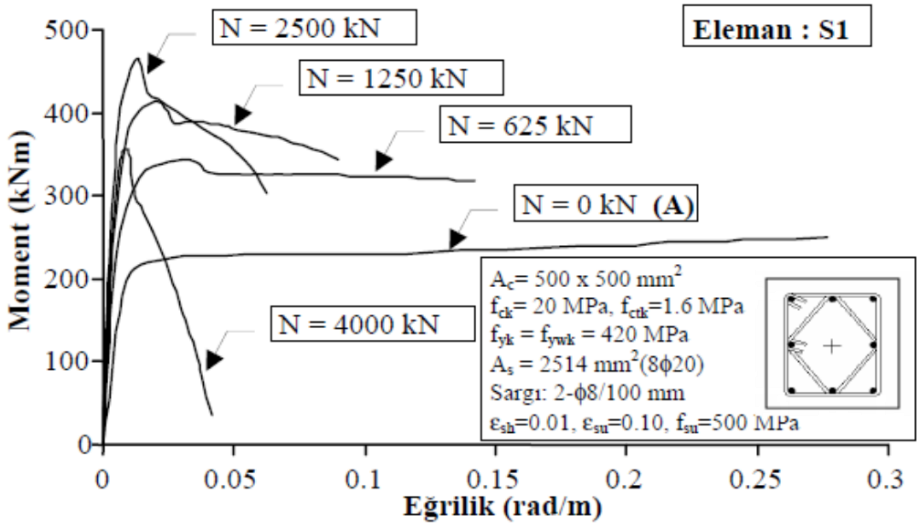
Şekil 2.2'de bir kolonun, normal kuvvet ve 2 eksen etrafında moment bileşenlerinden oluşan 3 boyutlu etkileşim yüzeyi gösterilmektedir. Bu 3 boyutlu etkileşim yüzeyi kolonun doğrusal olmayan davranışı esnasında, oluşabilecek maksimum normal kuvvet-moment çiftlerini tanımlar. Bu eğrinin dışında kalan noktalarda kolon taşıma gücünü kaybetmiştir.



Şekil 2.2 : Kolonların 3 boyutlu etkileşim yüzeyi [8].

Şekil 2.3'de bir kolonun farklı eksenel basınç kuvveti değerleri altında x ekseni etrafındaki moment ile x ekseni etrafındaki eğrilik değişimleri verilmektedir. Eğrilerin değişiminden görüldüğü gibi, kolon üzerindeki normal kuvvet seviyesi

arttıkça, moment-eğrilik bağıntısı altında kalan alan azalmaktadır. Bu davranış, eğilme altında karşılabilecek enerji kapasitesinin azalması anlamına gelmektedir. Yani kolonun sünekliği normal kuvvet arttıkça azalmaktadır. Süneklik, maksimum eğriliğinin akma eğriliğine oranı olarak tanımlanabildiğinden, eğri altındaki alan ne kadar büyükse eleman o kadar sünek olacaktır.



Şekil 2.3 : Eksenel yük düzeyinin moment-eğrilik ilişkisine olan etkisi [8].

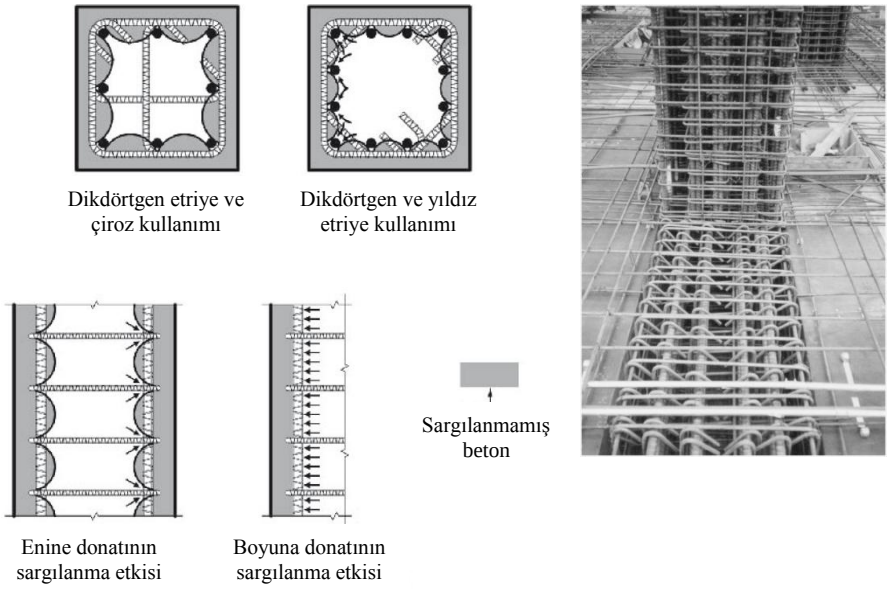
Kirişlerin doğrusal olmayan davranışlarının modellenebilmesi kolonlara göre daha basittir. Kirişlerin moment eğirilik ilişkileri, üzerlerindeki normal kuvvet ya hiç olmadığı veya ihmal edilebilecek düzeyde olduğu için değişmez. Ancak tersinir etkileri gözönüne almak açısından, pozitif ve negatif moment yönlerine göre moment eğrilik ilişkilerini belirlemek gerekmektedir.

DBYBHY-07 ve diğer performansa dayalı tasarımı esas alan yönetmeliklerde, kolonların kirişlere göre güçlü olması konusunda çeşitli kurallar vardır. Bunun nedeni kiriş elemanların kolonlara göre daha sünek davranış göstermesinin istenmesidir. Süneklik ise, en genel olarak, normal kuvvet basınç donatısı, çekme donatısı ve enine donatı oranlarına göre farklılık göstermektedir.

Sünekliğin oluşabilmesi için en önemli şartlardan birisi ise enine donatının sargılama etkisidir. Enine donatı ile uygun şekilde sargılanan beton, sargılanmış beton olarak tanımlanırken, sargı donatısının dışında kalan kabuk betonu ise sargılanmamış beton olarak tanımlanır. Sargılanmış beton sargılanmamış betona göre oldukça sünek ve dayanımlıdır. Aşağıda bahsedilen konulara dikkat edilerek betonarme elemanlarda sargılama etkisi arttırılabilir;

- Enine donatı aralığının azaltılması.
- Kesite ek etriyeler ve çiroz yerleştirilmesi.
- Boyuna donatının kesit çevresi boyunca düzgün dağılımı.
- Enine donatı hacminin çekirdek betonu hacmine oranının artması.
- Enine donatının akma dayanımının arttırılması.
- Dikdörtgen etriye ve yardımcı çiroz yerine, mümkün olan durumlarda dairesel (spiral) etriyelerin kullanılması [8].

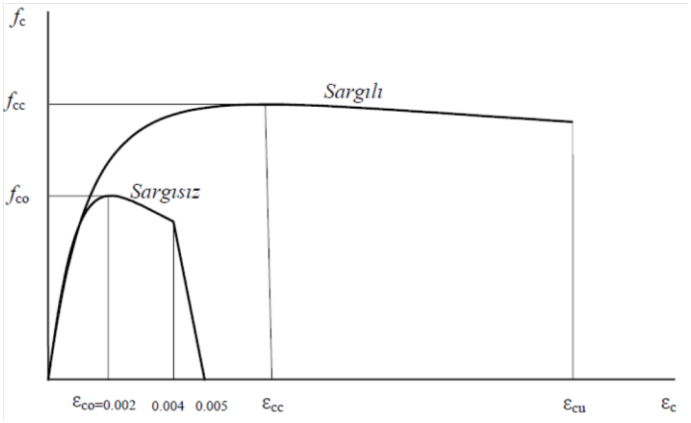
Şekil 2.4'de, iki farklı sargılama donatısı düzeni için, sargılanmış-sargılanmamış beton alanları ve örnek bir kolon-kiriş birleşim bölgesindeki sargı donatısı düzeni gösterilmiştir [8].



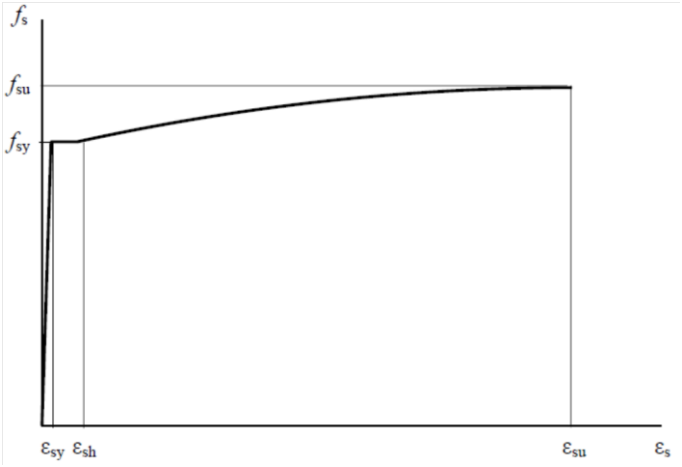
Şekil 2.4 : Enine donatının sargılama etkisi.

Kolon, kiriş gibi betonarme kesitlerin plastik mafsal özelliklerinin belirlenebilmesi için çeşitli malzeme modelleri kullanılmaktadır. DBYBHY-07'nin Bilgilendirme Eki 7B bölümünde açıklanan ve grafik gösterimleri Şekil 2.5 ve Şekil 2.6'de bulunan malzeme modelleri yönetmelikte esas alınmıştır. Literatürde özellikle beton için farklı malzeme modelleri de bulunmaktadır. DBYBHY-07 beton malzeme modelleri için hem sargılanmış hem de sargılanmamış durumlar için iki farklı yaklaşım kabul edilmiştir.

DBYBHY-07'nin Bilgilendirme Eki 7B'de bahsedilen beton modelleri, Mander beton modeli temel alınarak tanımlanmıştır. Donatı çeliği malzeme modelinde ise pekleşme etkisi göz önünde bulundurulmaktadır.



Şekil 2.5 : Sargılanmış ve sargılanmamış beton için gerilme-şekildeğiştirme ilişkisi.[7]



Şekil 2.6 : Donatı çeliği için gerilme-şekildeğiştirme ilişkisi.[7]

Bu tez çalışmasında incelenen her üç binadaki betonarme elemanların plastik mafsal özellikleri [8] ve [9] nolu kaynaklarda ayrıntıları ile açıklanmıştır.

2.3.3 Kapasite hesabının yapılabilmesi için matematik modelin hazırlanması

Mevcut duruma ait malzeme dayanımları ve plastik mafsal özellikleri kullanılarak, incelenecek olan binaya ait matematik modeli, deprem etkileri ile düşey yüklerin ortak etkileri altında, yapı elemanlarında oluşacak iç kuvvet, yerdeğiştirme ve şekildeğiştirmeleri hesaplamak için yeterli doğrulukta hazırlanır. Bunun yanında binada plastik mafsal özellikleri belirlenmeyen kesitlerin deprem sırasındaki doğrusal olmayan davranışlarını yansıtmak amacıyla, yapı elemanlarının eğilme rijitlikleri belirli oranda azaltılır.

Eğilme etkisindeki betonarme elemanların akma öncesi doğrusal davranışları için çatlamış kesite ait eğilme rijitlikleri kullanılır. Daha kesin bir hesap yapılmadıkça, çatlamış kesite ait eğilme rijitlikleri için aşağıda verilen değerler kullanılır [7];

a) Kirişlerde: 0.40 EI_o

b) Kolon ve perdelerde, $N_D / (A_c f_{cm}) \leq 0.10$ olması durumunda: 0.40 EI_o

$N_D / (A_c f_{cm}) \geq 0.40$ olması durumunda: 0.80 EI_o

Eksenel basınç kuvveti N_D'nin ara değerleri için doğrusal enterpolasyon yapılabilir. N_D, deprem hesabında esas alınan toplam kütlelerle uyumlu yüklerin göz önüne alındığı ve çatlamamış kesitlere ait $(EI)_o$ eğilme rijitliklerinin kullanıldığı bir ön düşey yük hesabı ile belirlenir. Yani, Bina W = G+nQ düşey yüklemesi altında analiz edilir. Binanın hesaplarda kullanılacak kütlesi de bu yük kombinasyonu ile uyumlu olacaktır. Burada n, hareketli yük katılım katsayısıdır ve binanın kullanım amacına göre Çizelge 2.4'de verilmiştir [7].

Çizelge 2.4 : Hareketli yük katılım katsayısı - n

Binanın Kullanım Amacı	Hareketli Yük Katılım Katsayısı - n
Depo, Antrepo, vb.	0.80
Okul, öğrenci yurdu, spor tesisi, sinema, tiyatro, konser salonu, garaj, lokanta, mağaza, vb.	0.60
Konut, işyeri, otel, hastane, vb.	0.30

Etkin rijitlikler belirlendikten sonra, başlangıç düşey yükleri, yeni rjitlikleri tanımlanmış sisteme göre hesaplanır. Bundan sonra yapılacak bütün adımlarda yeni belirlenmiş bu rjitlikler kullanılır.

Rijit diyafram kabulü yapılabilen binalarda DBYBHY-07 belirtildiği gibi her bir kat kütlesinin bulunduğu noktada 3 serbestlik derecesi (iki yatay, 1 düşey eksende dönme) gözönüne alınır. Ancak ek dışmerkezlik uygulanmaz.

Kısa kolonlar matematik modelde gerçek serbest boylarıyla tanımlanır.

Betonarme elemanların birleşim içinde kalan bölgeleri sonsuz rijit uç bölgesi olarak tanımlanabilir [7].

Buraya kadar bahsedilen işlemler gerçekleştirilerek bina matematik modeli oluşturulur. Bundan sonra performans değerlendirme adımlarına geçirilir.

Performans değerlendirmesinin yapılabilmesi için deprem yükleri, binaya her iki doğrultuda ve her iki yönde ayrı ayrı etki ettirilir. Performans değerlendirmesinin yapılabilmesi için toplamda 4 doğrultuda analiz yapılması gerekmektedir. Bu şekilde oluşabilcek en elverişsiz yükler tersinir etkiler gözününe alınarak belirlenir. İtme

analizinde, kapasite eğrisinin belirlenmesinde kullanılan itme yükü şablonu (eşdeğer deprem yükü dağılımı), her iki doğrultu için ayrı ayrı belirlenmeli, ayrı ayrı etkitilmelidir [8].

2.3.4 Doğrusal olmayan analiz yöntemleri ile kapasitelerin belirlenmesi

DBYBHY-07'de üç farklı doğrusal elastik olmayan hesap metodundan bahsedilmektedir. Bu yöntemler,

1. Artımsal eşdeğer deprem yükü yöntemi,
2. Artımsal mod birleştirme yöntemi
3. Zaman tanım alanında artımsal hesap yöntemidir.

İlk iki yöntem, DBYBHY-07'de doğrusal olmayan deprem performansının belirlenmesi için temel alınan Artımsal İtme Analizi'nde kullanılan yöntemlerdir.

Bu çalışmada sadece "Artımsal Eşdeğer Deprem Yükü Yöntemi" kullanıldığından, sadece bu yöntem açıklanacaktır.

2.3.4.1 Artımsal eşdeğer deprem yükü yöntemine göre bina kapasitesinin belirlenmesi

Artımsal Eşdeğer Deprem Yükü Yönteminin amacı, birinci (deprem doğrultusunda hakim) titreşim mod şekli ile orantılı olacak şekilde, adım adım arttırılan eşdeğer deprem yüklerinin etkisi altında doğrusal olmayan itme analizinin yapılmasıdır.

Yüklerin doğrultuları ve oranları analiz boyunca değişmez. Yatay yüklerle analizi öncesinde düşey yükler yüklenir. Düşey yük analizini izleyen her bir itme adımında taşıyıcı sistemde meydana gelen yerdeğiştirme, plastik şekildeğiştirme ve iç kuvvet artımları ile bunlara ait birikimli (kümülatif) değerler ve talep noktası belirlendiğinde deprem istemine karşı gelen maksimum değerler hesaplanır.

Artımsal eşdeğer deprem yükü metodunun kullanılabilmesi için, aynı eşdeğer deprem yükü ile doğrusal hesapta olduğu gibi, gerekli bazı şartlar vardır. Bunlar,

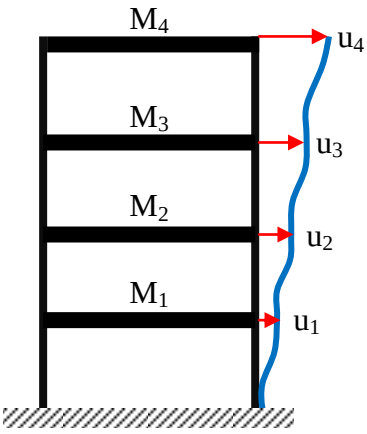
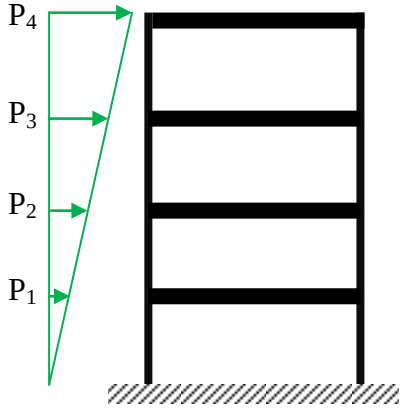
- Rijit bodrum kat üzerindeki toplam kat sayısının 8'i geçmemesi,
- Ek dışmerkezlik gözönüne alınmaksızın hesaplanan burulma düzensizliği katsayısı (η_{bi}) 1.4'ten küçük olması,

- Gözönüne alınan deprem doğrultusunda, doğrusal elastik davranış esas alınarak hesaplanan birinci (hakim) titreşim moduna ait etkin kütlenin toplam bina kütlesine (rijit perdelerle çevrelenen bodrum katlarının kütleleri hariç) oranının en az 0.70 olması şartlarıdır.

Görüldüğü gibi bu yöntem birinci mod şeklinin etkin olduğu düşük katlı binalarda ve burulma düzensizliğinin sınırlı olduğu durumda yeterli yaklaşım sağlamaktadır [14].

İtme analizinin artımsal eşdeğer deprem yükü yöntemi ile yapılması durumunda yatay deprem yükü dağılımının belirlenmesi gerekmektedir. Bu dağılım, analizin başlangıç adımında doğrusal elastik davranış için hesaplanan birinci (deprem doğrultusundaki hakim) doğal titreşim mod şekli genliği ile ilgili kütlenin çarpımından elde edilen değerle orantılı olacak şekilde tanımlanır [7]. Çizelge 2.5 ve Çizelge 2.6'de eşdeğer deprem yükü dağılımının belirlenmesinde kullanılan parametreler ve hesap adımları verilmiştir [8].

Çizelge 2.5 : Eşdeğer deprem yükünün hesaplanması – 1 [8].

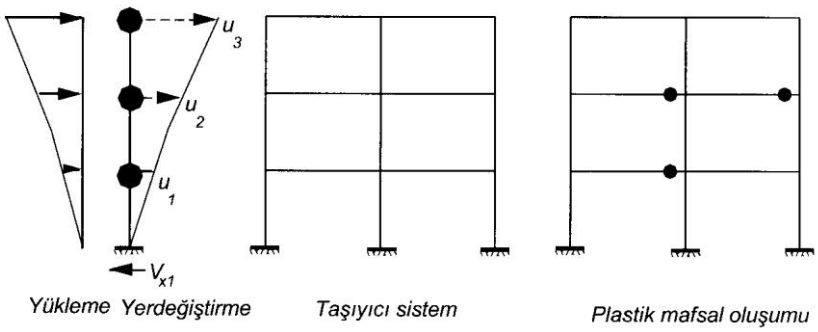
1.Mod Şekli Genliği	Eşdeğer Deprem Yükü Dağılımının
	

Çizelge 2.6 : Eşdeğer deprem yükünün hesaplanması – 2 [8].

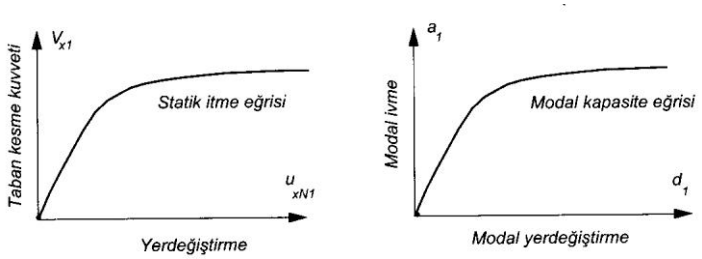
1 Kat No	2 Kat Kütlesi	3 1.Mod Genliği	4 2*3	5 P Kuvveti (Normalleştirilmiş)
1	M_1	u_1	$M_{1*} u_1$	$P_1 = (M_{1*} u_1)/(M_{4*} u_4)$
2	M_2	u_2	$M_{2*} u_2$	$P_2 = (M_{2*} u_2)/(M_{4*} u_4)$
3	M_3	u_3	$M_{3*} u_3$	$P_3 = (M_{3*} u_3)/(M_{4*} u_4)$
4	M_4	u_4	$M_{4*} u_4$	$P_4 = (M_{4*} u_4)/(M_{4*} u_4) = 1$

DBYBHY-07'de tanımlanan şekilde, eşdeğer deprem yükü dağılımı, binanın her kat hizasında ve kütle merkezine ek dışmerkezlik uygulanmadan tanımlanır. Bu yük itme

analizi boyunca kademeli olarak monolotik arttırılacak yük şablonudur. İtme analizi sonucunda eksenleri taban kesme kuvveti -tepe yerdeğiştirmesi olan itme eğrisi elde edilir. Şekil 2.7 ve Şekil 2.8'de itme analizinin adımları ve sonuçları temsili olarak gösterilmektedir [8].



Şekil 2.7 : Doğrusal olamayan statik itme analizi.



Şekil 2.8 : Statik itme eğrisi ve modal kapasite eğrisi.

Kapasite ve talebin karşılaştırılması amacıyla, eğrilerin aynı grafik üzerinde çizilebilmesi için eksen takımlarının birimlerinin eşdeğer hale getirilmesi gerekir. Elde edilecek ortak grafiğin eksen takımları spektral yerdeğiştirme - spektral ivme değerleridir. İtme eğrisi ise eksenleri taban kesme kuvveti - tepe yerdeğiştirmesi olan bir eğridir ve bu eksenlere dönüşüm yapılarak, spektral yerdeğiştirme - spektral ivme boyutuna getirilmeleri gerekmektedir.

Bu eksen dönüşümünün nasıl yapıldığı aşağıda anlatılmıştır [8];

- (i)'inci itme adımında birinci (deprem doğrultusunda hakim) moda ait modal ivme $a_1^{(i)}$ denklem **(2.2)** ile elde edilir;

$$a_1^{(i)} = \frac{V_{x1}^{(i)}}{M_{x1}} \qquad \textbf{(2.2)}$$

- (i)'inci itme adımında birinci (deprem doğrultusunda hakim) moda ait modal yerdeğiştirme $d_1^{(i)}$ 'nin hesabı için ise, denklem **(2.3)**'den yararlanılır;

$$d_1^{(i)} = \frac{u_{xN1}^{(i)}}{\Phi_{xN1} \cdot \Gamma_{x1}} \quad \textbf{(2.3)}$$

2.4 Kapasite ve Deprem Talep Değerlerinin Karşılaştırılması

Deprem etkisini temsil eden talep ile, binanın doğrusal olmayan davranışını temsil eden kapasite kavramları birbiri ile karşılaştırılması gerekir. Bu karşılaştırma sonucu bulunacak talep noktası ile yapı elemanlarının hasar durumları belirlenir.

Artımsal eşdeğer deprem yükü yöntemi ile itme analizinde, bu karşılaştırmanın yapılabilmesi için daha önce aynı eksen takımında tanımlanmış kapasite ve talep eğrilerinden faydalanılır. Kapasite eğrisinin başlangıç teğeti uzatılarak talep eğrisi ile kesişmesi sağlanır. Sonrasında bina başlangıç periyotuna bağlı olarak eşit yerdeğiştirme kuralına göre bina yatay tepe yerdeğiştirmesi belirlenir. Bu tepe yerdeğiştirmesi değerine performans noktası denilmektedir. Performans noktasında, binanın kolon, kiriş ve perde elemanlarındaki plastik mafsal durumlarından hareketle kesit ve eleman hasar durumları belirlenerek, bina performans kriterlerinin sağlanıp sağlanmadığına bakılır [8].

Çalışma kapsamında sadece Artımsal eşdeğer deprem yükü yöntemi kullanıldığından, sadece bu yönteme ait adımlar ilerleyen bölümlerde açıklanmıştır.

2.4.1 Artımsal eşdeğer deprem yükü yöntemine göre kapasite ve talep eğrilerinin karşılaştırılması

Kapasite ve Talep Eğrilerinin belirlenmesi ve aynı eksen takımına getirilmesi ile bu iki eğri birbiri ile ilişkilendirilebilir duruma gelir. Talep eğrisi elastik davranışı temsil etmektedir, kapasite eğrisi ise binanın elastik olmayan davranışını temsil etmektedir. Yani iki eğrinin elastik olmak ve olmamak gibi iki ayrı davranışı temsil ettiği anlaşılır. Bu nedenle kapasite eğrisinin elastik kısmını temsil eden başlangıç teğeti ile talep eğrisi kesiştirilir. Talep eğrisinin ve kapasite eğrisinin başlangıç teğetinin kesim noktası göz önüne alınan depremin talebi ve sistemin ona verdiği yatay yerdeğiştirmeyi verir. Ancak, her iki eğride elastik tabanlı olduğu için bulunan noktada sistemin elastik davranışı ile, yani taşıyıcı sistemin hasarsız olarak depremi karşılaması ile ilgilidir. Eşit Yerdeğiştirme kuralı kullanılarak elastik sistem için elde edilen d_{max}^{e} elastik yerdeğiştirmeden d_{max}^{ep} elasto-plastik olana geçilir. Buna göre periyodu büyük yapılarda elastik ve elasto-plastik yerdeğiştirmelerin yaklaşık eşit

olduğu kabul edilirken, peryodu küçük yapılarda elasto-plastik yerdeğiştirme elastik yerdeğiştirmenin bir katsayı ile büyütülmesi ile elde edilir [14]. Eşit yerdeğiştirme kuralı ile elasto-palstik yerdeğiştirmenin bulunması, DBYBHY-07'de aşağıdaki gibi açıklanmıştır;

Doğrusal elastik olmayan spektral yerdeğiştirme, S_{di1}, itme analizinin ilk adımında, doğrusal elastik davranış esas alınarak hesaplanan birinci (hakim) moda ait $T_1^{(1)}$ başlangıç periyoduna karşı gelen doğrusal elastik spektral yerdeğiştirme S_{de1}'e bağlı olarak denklem **(2.4)** ile elde edilir:

$$S_{di1} = C_{R1}\, S_{de1} \qquad \textbf{(2.4)}$$

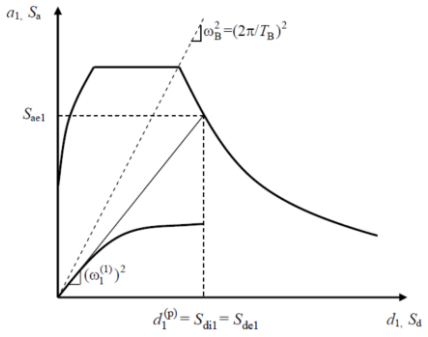
Doğrusal elastik spektral yerdeğiştirme S_{de1}, itme analizinin ilk adımında birinci moda ait elastik spektral ivme S_{ae1}'de kullanılarak denklem **(2.5)** ile hesaplanır;

$$S_{de1} = \frac{S_{ae1}}{(\omega_1^{(1)})^2} \qquad \textbf{(2.5)}$$

Denklem **(2.4)**'de yer alan spektral yerdeğiştirme oranı C_{R1}, başlangıç periyodu $T_1^{(1)}$'in değerine ($T_1^{(1)} = 2\pi/\omega_1^{(1)}$) bağlı olarak, (a) veya (b) çözüm yolları ile belirlenir.

(a) $T_1^{(1)}$ başlangıç periyodunun, ivme spektrumundaki karakteristik periyot T_B'ye eşit veya daha uzun olması durumunda ($T_1^{(1)} \geq T_B$ veya $(\omega_1^{(1)})^2 \leq \omega_B^2$), doğrusal elastik olmayan spektral yerdeğiştirme S_{di1}, eşit yerdeğiştirme kuralı uyarınca doğal periyodu yine $T_1^{(1)}$olan eşlenik doğrusal elastik sisteme ait lineer elastik spektral yerdeğiştirme S_{de1}'e eşit alınır. Buna göre denklem **(2.4)**'deki spektral yerdeğiştirme oranı denklem **(2.6)**'da gösterildiği gibi 1 alınır.

$$C_{R1} = 1 \qquad \textbf{(2.6)}$$



Şekil 2.9 : Performans noktasının belirlenmesi-1 ($T_1^{(1)} \geq T_B$) [7]

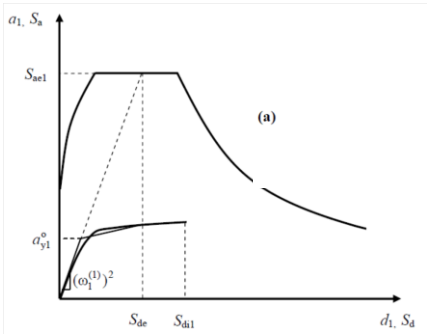
Şekil 2.9'de birinci (hakim) titreşim moduna ait ve koordinatları (d_1, a_1) olan modal kapasite diyagramı ile koordinatları spektral yerdeğiştirme (S_d) - spektral ivme (S_a) olan davranış spektrumu bir arada çizilmiştir.

(b) $T_1^{(1)}$ başlangıç periyodunun, ivme spektrumundaki karakteristik periyodu T_B'den daha kısa olması durumunda ($T_1^{(1)} < T_B$ veya $(\omega_1^{(1)})^2 > \omega_B^2$) ise, denklem **(2.4)**'deki spektral yerdeğiştirme oranı C_{R1}, ardışık yaklaşımla aşağıdaki şekilde hesaplanacaktır;

(b1)İtme analizi sonucunda elde edilen modal kapasite diyagramı, Şekil 2.10'de gösterildiği üzere, yaklaşık olarak iki doğrulu (bi-lineer) bir diyagrama dönüştürülür. Bu diyagramın başlangıç doğrusunun eğimi, itme analizinin ilk adımındaki (i=1) doğrunun eğimi olan birinci moda ait özdeğere, $(\omega_1^{(1)})^2$, eşit alınır $(T_1^{(1)} = 2\pi/\omega_1^{(1)})$.

(b2) Ardışık yaklaşımın ilk adımında C_{R1} = 1 kabulü yapılarak, diğer deyişle denklem **(2.6)** kullanılarak eşdeğer akma noktasının koordinatları eşit alanlar kuralı ile belirlenir. Şekil 2.10'de görülen a_{y1}^o esas alınarak C_{R1} denklem **(2.7)** ile hesaplanır;

$$C_{R1} = \frac{1 + (R_{y1} - 1) \cdot T_B / T_1^{(1)}}{R_{y1}} \geq 1 \qquad \textbf{(2.7)}$$

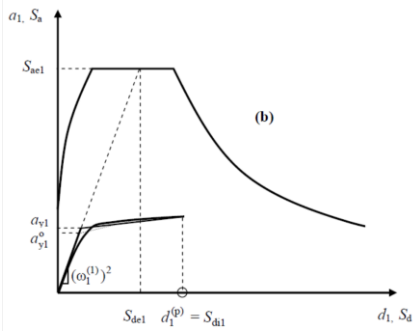


Şekil 2.10 : Performans noktasının belirlenmesi-2 ($T_1^{(1)} < T_B$) [7]

Bu bağıntıda R_{y1} birinci moda ait dayanım azaltma katsayısını göstermektedir ve denklem **(2.8)** ile hesaplanmaktadır;

$$R_{y1} = \frac{S_{ae1}}{a_{y1}} \qquad \textbf{(2.8)}$$

(b3) Denklem **(2.7)**'den bulunan C_{R1} kullanılarak denklem **(2.4)**'e göre hesaplanan S_{di1} esas alınarak eşdeğer akma noktasının koordinatları, Şekil 2.11'de gösterildiği üzere, eşit alanlar kuralı ile yeniden belirlenir ve bunlara göre a_{y1}, R_{y1} ve C_{R1} tekrar hesaplanır. Ardışık iki adımda elde edilen sonuçların kabul edilebilir ölçüde birbirlerine yaklaştıkları adımda ardışık yaklaşıma son verilir



Şekil 2.11 : Performans noktasının belirlenmesi-3 ($T_1^{(1)} < T_B$) [7]

Şekil 2.11'de birinci (hakim) titreşim moduna ait ve koordinatları (d_1, a_1) olan modal kapasite diyagramı ile koordinatları spektral yerdeğiştirme (S_d) - spektral ivme (S_a) olan davranış spektrumu birarada çizilmiştir.

Böylece hedef yerdeğiştirme istemi spektral yerdeğiştirme ($S_{di1} = d_1^{(p)}$) cinsinden bulunmuş olunur. Bu değerden hareketle x veya y doğrultusundaki tepe yerdeğiştirme istemi $u_{xN1}^{(p)}$, denklem **(2.9)** ile ters dönüşüm uygulanarak uzunluk (örn. m, cm, mm, vb.) cinsinden bulunur.

$$u_{xN1}^{(p)} = \Phi_{xN1} \cdot \Gamma_{x1} \cdot d_1^{(p)} \qquad \textbf{(2.9)}$$

Birinci (deprem doğrultusunda hakim) moda ait modal katkı çarpanı Γ_{x1}, denklem **(2.10)**'da gösterildiği gibi, x deprem doğrultusunda taşıyıcı sistemin başlangıç adımındaki doğrusal elastik davranışı için tanımlanan L_{x1} ve M_1'den yararlanılarak elde edilir. L_{x1} ve M_1 ise denklem **(2.11)**, **(2.12)** ve **(2.13)** ile hesaplanır.

$$\Gamma_{x1} = \frac{L_{x1}}{M_1} \qquad \textbf{(2.10)}$$

$$L_{xn} = \sum_{i=1}^{N} m_i \Phi_{xin} \qquad \textbf{(2.11)}$$

$$L_{yn} = \sum_{i=1}^{N} m_i \Phi_{yin} \quad \textbf{(2.12)}$$

$$M_n = \sum_{i=1}^{N} \left(m_i \Phi_{xin}^2 + m_i \Phi_{yin}^2 + m_{\theta i} \Phi_{\theta in}^2 \right) \quad \textbf{(2.13)}$$

$u_{xN1}^{(p)}$ tepe yerdeğiştirmesine denk gelen diğer tüm istem büyüklükleri (yerdeğiştirme, şekildeğiştirme ve iç kuvvet istemleri) bina performansının değerlendirilmesinde kullanılacak olan istem değerleridir. Belirlenen plastik şekildeğiştirmeler, elastik şekildeğiştirmelere eklenerek toplam şekildeğiştirme istemleri hesaplanır. Toplam şekildeğiştirme istemlerinden hareketle, ilk önce eleman kesitlerinin hasar düzeyi daha sonra elemanların hasar düzeyi bulunur. Eleman hasar düzeyleri, bina performans kriterleri ile karşılaştırılarak bina hedef performansının sağlanıp sağlanamadığına karar verilir [8].

2.4.2 Betonarme elamanların plastik ve toplam eğrilik değerlerinin bulunması

Artımsal Eşdeğer Deprem Yükü Yöntemi ile her iki yönde ve her iki doğrultuda yapılan itme analizine sonucu bulunan, binanın tepe yerdeğiştirmesi istemlerine karşılık gelen durumda plastik dönme değerlerine bağlı olarak plastik eğrilik istemleri denklem **(2.14)** yardımıyla hesaplanır,

$$\Phi_p = \frac{\theta_p}{L_p} \quad \textbf{(2.14)}$$

L_p, plastik mafsal boyudur ve elemanın deprem doğrultusunda zorlanan kesit boyutunun yarısı olarak kabul edilir.

Kesitteki moment-eğrilik ilişkisi ile tanımlanan Φ_y eşdeğer akma eğriliği, denklem **(2.14)** ile tanımlanan Φ_p plastik eğrilik istemine eklenerek, kesitteki Φ_t toplam eğrilik istemi elde edilir.

$$\Phi_t = \Phi_p + \Phi_y \quad \textbf{(2.15)}$$

Betonarme sistemlerde betonun basınç birim şekildeğiştirmesi istemi ile donatı çeliğindeki birim şekildeğiştirme istemi, denklem **(2.15)** ile tanımlanan toplam eğrilik istemine göre moment-eğrilik analizi ile hesaplanır. Analiz sonucu bulunan beton ve donatı çeliğine ait birim şekildeğiştirme istemeleri DBYBHY-07'de

belirtilmiş kesit hasar sınırlarını belirleyen birim şekildeğiştirme değerleri ile karşılaştırılır ve kesit hasar durumu belirlenir [8].

2.4.3 Betonarme yapı elemanlarının kesit hasar sınırlarının belirlenmesi

DBYBHY-07'de kesit hasar sınırları, Minimum Hasar Sınırı (MN), Güvenlik Sınırı (GV) ve Kesit Göçme Sınırı (GÇ) olarak tanımlanmaktadır. Bu hasar sınırlarının arasında kalan bölgeler ise Minimum Hasar Bölgesi, Belirgin Hasar Bölgesi, İleri Hasar Bölgesi ve Göçme Bölgesi olarak tanımlanmıştır.

Plastik şekildeğiştirmelerin meydana geldiği betonarme sünek taşıyıcı sistem elemanlarında, kesit hasar sınırlarına göre izin verilen şekildeğiştirme üst sınırları (kapasiteleri) aşağıdaki gibidir [7];

Minimum Hasar Sınırı (MN): kesitin en dış lifindeki beton basınç birim şekildeğiştirmesi ile donatı çeliği birim şekildeğiştirmesi üst sınırları;

$$(\varepsilon_{cu})_{MN} = 0.0035 \quad ; \quad (\varepsilon_{s})_{MN} = 0.010 \qquad \textbf{(2.16)}$$

Güvenlik Sınırı (GV): enine donatı içindeki bölgenin en dış lifindeki beton basınç birim şekildeğiştirmesi ile donatı çeliği birim şekildeğiştirmesi üst sınırları;

$$(\varepsilon_{cg})_{GV} = 0.0035 + 0.01\,(\rho_s/\rho_{sm}) \leq 0.0135 \quad ; \quad (\varepsilon_s)_{GV} = 0.040 \qquad \textbf{(2.17)}$$

Göçme Sınırı (GÇ): Enine donatı içindeki bölgenin en dış lifindeki beton basınç birim şekildeğiştirmesi ile donatı çeliği birim şekildeğiştirmesi üst sınırları;

$$(\varepsilon_{cg})_{GC} = 0.004 + 0.014\,(\rho_s/\rho_{sm}) \leq 0.018 \quad ; \quad (\varepsilon_s)_{GC} = 0.060 \qquad \textbf{(2.18)}$$

Gözönüne alınan enine donatıların DBYBHY-07'ye göre "özel deprem etriyeleri ve çirozları" olarak düzenlenmiş olması zorunludur [7].

Minimum Hasar Sınırında (MN), en dış lifteki betonun ezilmiş olması ve en büyük çekme veya basınca maruz kalan boyuna donatı çubuğunda ise elastik bölge sınırından ileri giderek hemen hemen akma platosunun sonuna gelinmesi, sınır durumlar olarak belirlenmiştir.

Güvenlik Sınırında (GV) ise kabuk betonunda dağılma olduğu kabul edilerek, enine sargılanmış beton değerlendirilmektedir. Ayrıca kesitte mevcut bulunan enine sargı donatısının hacimsel oranı ile DBYBHY-07'de belirlenen kesitte bulunması gereken enine sargı donatısının hacimsel oranı birbiri ile karşılaştırılmakta, eğer gereğinden az sargı donatısı bulunuyorsa veya mevcut donatılar DBYBHY-07 şartlarına

uymuyorsa betonda kısalma için sınır değerler azaltılmaktadır. Fakat kesitte, DBYBHY-07'de belirlenen miktardan fazla enine sargı donatısı olsa bile yukarıda bahsedilen oran 1'den büyük alınamamaktadır. Betonarme kesitteki en büyük çekme veya basınca maruz kalan boyuna donatı çubuğunda ise akma platosundan sonraki kısım olan gerilme pekleşmesi kısmına geçilmesine ve bunun sonunda donatıda kalıcı deformasyonların oluşmasına izin verilmektedir [8].

Göçme Sınırında (GÇ) da, aynı Güvenlik Sınırında (GV) olduğu gibi sargılanmış beton ve donatıdaki birim şekildeğiştirme değerleri gözönüne alınır. Ancak daha büyük sınır değerleri kullanılır. Göçme Sınırındaki (GÇ) beton birim şekildeğiştirme sınır değeri olan 0.018 değerinin, sargılanmış beton için maksimum kabul edilebiecek 0.02 değerine göre küçük olmasından dolayı göçme sınırında bir miktar kapasitenin hala var olduğunun kabul edildiği söylenebilir.

2.4.4 Elemanların hasar durumlarının belirlenmesi

Doğrusal olmayan analizler sonucunda elde edilen toplam eğrilik istemleri yönetmelikte açıklanan sınır şartlarıyla karşılaştırılabilmek amacıyla betonda kısalma ve donatıda uzama değerlerine dönüştürülür. Her bir eleman için iki doğrultuda ve iki yönde (toplam 4 adet) yapılan analizlerin en elverişsiz değerinini gözönüne alınarak belirlenen bu değerler, yönetmelikte verilen sınır değerler ve diğer şartlar ile karşılaştırılarak, her bir eleman için hasar durumu belirlenmiş olur.

2.5 Bina Hedef Performansının / Performanslarının Sağlanıp Sağlanamadığının Belirlenmesi

Eleman hasar durumları, bina performans kriterleri ile karşılaştırılarak performans değerlendirmesi yapılır. Aşağıda, Hemen Kullanım, Can Güvenliği ve Göçme Öncesi Performans düzeyleri için kabul şartları verilmiştir.

2.5.1 Hemen kullanım performans düzeyi şartları

DBYBHY-07'ye göre, incelenecek olan binanın Hemen Kullanım Performans Seviyesini sağlaması için gereken şartlar kirişler, kolonlar ve perde elemanlar için için sıralanmıştır. Gevrek elemanlarla ilgili olarak kabul edilecek şart aşağıda verilmiştir.

2.5.1.1 Kirişler:

- Herhangi bir katta, uygulanan her bir deprem doğrultusu için yapılan hesap sonucunda kirişlerin en fazla %10'u Belirgin Hasar Bölgesi'ne geçebilir.

2.5.1.2 Kolonlar ve perdeler:

- Kolonların tümü Minimum Hasar Bölgesi 'ndedir.

2.5.1.3 Sağlanması gereken diğer şartlar:

- Eğer varsa, gevrek olarak hasar gören elemanların güçlendirilmeleri kaydı ile, bu durumdaki binaların Hemen Kullanım Performans Düzeyi'nde olduğu kabul edilir.

2.5.2 Can güvenliği performans düzeyi şartları

DBYBHY-07'ye göre, incelenen binanın Can Güvenliği Performaısnı Seviyesini sağlaması için sağlanması gereken şartlar aşağıda sıralanmıştır.

2.5.2.1 Kirişler:

- Herhangi bir katta, uygulanan her bir deprem doğrultusu için yapılan hesap sonucunda, ikincil kirişler hariç olmak üzere, kirişlerin en fazla %30'u İleri Hasar Bölgesi'ne geçebilir.

2.5.2.2 Kolonlar ve perdeler:

- Herhangi bir katta, uygulanan her bir deprem doğrultusu için yapılan hesap sonucunda, İleri Hasar Bölgesi'ndeki kolonların, her bir katta kolonlar tarafından taşınan kesme kuvvetine toplam katkısı %20'nin altında olmalıdır. En üst katta İleri Hasar Bölgesi'ndeki kolonların kesme kuvvetleri toplamının, o kattaki tüm kolonların kesme kuvvetlerinin toplamına oranı en fazla %40 olabilir.
- Herhangi bir katta alt ve üst kesitlerinin ikisinde birden Minimum Hasar Sınırı aşılmış olan kolonlar tarafından taşınan kesme kuvvetlerinin, o kattaki tüm kolonlar tarafından taşınan kesme kuvvetine oranının %30'u aşmaması gerekir. Doğrusal elastik yöntemle hesapta, alt ve üst düğüm noktalarının ikisinde birden DBYBHY-07'de verilen güçlü kolon şartının sağlandığı kolonlar bu hesaba dahil edilmez.

2.5.2.3 Sağlanması gereken diğer şartlar:

- Eğer varsa, gevrek olarak hasar gören elemanların güçlendirilmeleri kaydı ile, yandaki koşulları sağlayan binaların Can Güvenliği Performans Düzeyi'nde olduğu kabul edilir.
- Diğer taşıyıcı elemanların tümü Minimum Hasar Bölgesi veya Belirgin Hasar Bölgesi'ndedir.

2.5.3 Göçme öncesi performans düzeyi şartları

DBYBHY-07'ye göre, incelenen binanın Göçme Öncesi Performaısnı Seviyesini sağlaması için sağlanması gereken şartlar aşağıda sıralanmıştır.

2.5.3.1 Kirişler:

- Herhangi bir katta, uygulanan her bir deprem doğrultusu için yapılan hesap sonucunda, ikincil kirişler hariç olmak üzere, kirişlerin en fazla %20'si Göçme Bölgesi'ne geçebilir.

2.5.3.2 Kolonlar ve perdeler:

- Herhangi bir katta alt ve üst kesitlerinin ikisinde birden Minimum Hasar Sınırı aşılmış olan kolonlar tarafından taşınan kesme kuvvetlerinin, o kattaki tüm kolonlar tarafından taşınan kesme kuvvetine oranının %30'u aşmaması gerekir. (Doğrusal elastik yöntemle hesapta, alt ve üst düğüm noktalarının ikisinde birden DBYBHY-07 'de verilen güçlü kolon şartının sağlandığı kolonlar bu hesaba dahil edilmez.)
- Kolon ve perdelerin tümü Minimum Hasar Bölgesi, Belirgin Hasar Bölgesi veya İleri Hasar Bölgesi'ndedir.

3. ASCE 41-06'YA GÖRE PERFORMANSA DAYALI TASARIM VE DEĞERLENDİRME

3.1 Giriş

ASCE 41-06 yönetmeliği, daha öce performansa dayalı tasarım ile ilgili yapılmış çalışmalar olan, FEMA356 [3] ve ATC-40 [1] raporları ve bunlarda tanımlanan analiz prosedürlerinin iyileştirilmesi ile ortaya çıkan FEMA440 raporunun derlenerek tek bir yönetmelikle belirlenmesi amacıyla ortaya çıkmıştır.

Binalar deprem sırasında doğrusal olmayan davranış göstermektedir. Bu doğrusal olmayan davranışın değerlendirilebilmesi için şekildeğiştirmeye ve yerdeğiştirmeye bağlı performans kriterlerini esas alan yapısal değerlendirme ve tasarım kavramı ortaya çıkmıştır. Özellikle son yıllarda Amerika Birleşik Devletlerinin deprem bölgelerindeki mevcut yapıların deprem güvenliklerinin daha gerçekçi olarak belirlenmesi ve yeterli güvenlikte olmayan yapıların güçlendirilmeleri çalışmaları sırasında ortaya konulmuştur [15].

Amerika Birleşik Devletlerinin California eyaletinde, 1989 Loma Prieta ve 1994 Northrigde depremlerinin neden olduğu büyük hasar, deprem etkileri altında yeterli bir dayanımı öngören performans kriterlerine alternatif olarak, şekildeğiştirme ve yerdeğiştirmeye bağlı daha gerçekçi performans kriterlerini esas alan yöntemlerin geliştirilmesi gereksinimini ortaya çıkarmıştır [15].

Bu gereksinimi karşılamaya yönelik olarak, Applied Technology Council (ATC) tarafından Guidelines and Commentary for Seismic Rehabilitation of Buildings - ATC 40, Federal Emergency Management Agency (FEMA) tarafından NEHRP Guidelines for the Seismic Rehabilitation of Buildings - FEMA 273, 274 raporları ve American Society of Civil Engineers (ASCE) tarafından FEMA 356 ön standardı hazırlanmıştır. Yürütülen araştırmaların sonuçlarının irdelenerek geliştirilmesi amacıyla ATC 55 projesi başlatılmış ve projenin bulgularını içeren FEMA 440 raporu yayınlanmıştır. Bu araştırma ve çalışmaların sonuçları ASCE tarafından hazırlanan ASCE 41-06 standardında yer almıştır.

Bu organizasyonların yanında, Building Seismic Safety Council (BSSC), ve Earthquake Engineering Research Center of University of California at Berkeley (EERCUCB) tarafından yürütülen diğer projeler de bu alandaki araştırmalara katkı sağlamaktadır [15].

Yapılan bu çalışmalar en sonunda ASCE 41-06 yönetmeliğinde birleştirilerek sunulmuştur.

FEMA356'da Katsayılar Yönteminden bahsedilmektedir. Bu yönteme göre doğrusal olmayan yerdeğiştirme istemi yani performans noktasındaki tepe yerdeğiştirme istemi, elastik yerdeğiştirme tahminlerinin bazı katsayılar ile modifiye edilmesi sonucu belirlenir. Bu yöntemle ATC-40'deki ise Kapasite Spektrumu Yöntemi'in bazı durumlarda farklı sonuçlar verdiği fark edilmesi üzerine, FEMA 440'da bu iki yöntem iyileştirilmiştir. ASCE 41-06'da bu yöntemlerden Katsayılar Yöntemi esas alınmaktadır. Bu yöntem incelenecek olan yapıya ait kütle dağılımı, rijitlik, periyot, ve histerik davranışa bağlı olarak, yapının doğrusal ve doğrusal olmayan davranışlarına ait eşdeğer yerdeğiştirmeyi göz önüne alan katsayıların hesaplanmasını, bu katsayıların kullanılarak performans noktasının belirlenmesini esas alır.

3.2 ASCE 41-06'da Doğrusal Olmayan Statik Analiz Yöntemlerine Ait Temel İlkeler

Yapıların deprem davranışlarının daha gerçekçi modellenebilmesi, deprem durumunda alacakları hasarın belirlenmesi performansa dayalı tasarımın temel çıkış noktasıdır. Bu anlamda yapılan çalışmaların bir bütünü olan ASCE 41-06 yönetmeliğinde de hedeflenen,

- Yapısal elemanlardan beklenen hasar oranı ve
- Yapısal olmayan elemanlardan beklenen hasar oranının belirlenmesidir.

Yapısal hasar, doğrusal olmayan davranışın ortaya çıkmasıdır. Kuvvete bağlı geleneksel tasarımda, olabilecek en elverişsiz yükler altında oluşan elastik kuvvetler belirli yaklaşımlarla, performans kavramı da dahil edilerek belirlenmekte, yapısal elemanlardan bunları karşılanması beklenmektedir. Ancak eleman hasarının ne durumda olacağı öngörülememektedir.

Doğrusal olmayan statik analiz yöntemlerinde ise eleman deformasyonları hesaplanarak hasarın oranı belli kabuller altında belirlenmektedir.

Doğrusal olmayan analiz sonucunda, binaya ait hesaplanan performans kriterleri şunlardır,

- Global yerdeğiştirme değeri (çatı veya bir başka referans noktasının yerdeğiştirmesi),
- Göreli kat ötelemeleri,
- Kat kuvvetleri
- Yapı elemanlarının deformasyonları ve eleman iç kuvvetleri (kolon, kiriş ve perdeler, birleşimler)

Kullanılan hesap modeli ve analiz yöntemi ne kadar gerçeğe yakın ve detaylı olursa, genel sonuçlardan özel sonuçlara doğru, o mertebede yapılan hesaplar gerçekçi olmaktadır. Bunun nedeni hem yapı modelinin oluşturulmasında yapılan kabuller, hem de analiz yöntemlerinin basitleşmesi dolaysıyla yapılan varsayımların bütünüdür. Çoğu problemde daha basit yöntemler yeterli olmakla beraber, incelenen binanın kendi özelliklerine göre daha detaylı yöntemlerin seçimi, sonuçların daha gerçekçi belirlenmesinde önem taşır.

3.2.1 Doğrusal olmayan analiz tipleri

Yukarıda da bahsedildiği gibi oluşturulan yapı modelinin detay seviyesine, deprem etkilerinin temsil edilme şekline, göz önüne alınan serbestlik derecesine ve bunlara bağlı olarak elde edilmek istenilen sonuçların detay mertebesine göre doğrusal olmayan analiz tiplerinden herhangi biri seçilir. Analiz için kullanılan giriş verisinin daha detaylı olması, bina elemanlarının doğrusal olmayan davranışının tanımlanmış olması ve bunların yanında ise gerçek veya benzeştirilmiş deprem kayıtlarının analizlerde kullanılması durumunda daha fazla doğruya yakın sonuçlar elde edilebilmektedir [8].

Kullanılan yöntem karmaşıklaştıkça varsayımlar azalmakta, ancak işlem yükü artmaktadır.

Analiz modelinin detayına ve deprem etkisinin temsil edilmesine göre doğrusal olmayan analiz tipleri aşağıdaki gibidir farklılaştırılabilir;

- Doğrusal olmayan statik analiz yöntemleri
- Doğrusal olmayan dinamik analiz yöntemleri

Bu analiz yöntemlerinden bu çalışma kapsamında sadece doğrusal olmayan statik analiz yöntemleri kullanıldığından sadece bu yöntemle ilgili açıklamalar yapılmıştır.

Detaylı modelin oluşturulmasında her bir elemanın veya bazı elemanların (doğrusal olmayan davranışın ortaya çıkabileceği tahmin edilen elemanların) doğrusal olmayan davranışları önceden belirlenmiş olmalıdır. Bu modellemenin yapılması için ya deney sonuçlarına dayalı bir kuvvet-deformasyon davranışı kullanılır ya da teorik temellere dayanan analizler sonucunda elde edilen kuvvet-deformasyon davranışları kullanılır. Bu tez çalışmasında plastik mafsal özelliklerinin tanımlanması teorik temellere dayandırılmış ve XTRACT [13] yazılımından faydalanılmıştır [8].

3.2.1.1 Doğrusal olmayan statik analiz yöntemleri

Bu analiz tipi doğrusal olmayan dinamik analiz yöntemlerine göre daha basitleştirilmiştir. Yöntemde binanın çok serbestlik davranışı tek serbestlik davranışa indirgenerek, elastik deprem spektrumu değerleri kullanılır. Ardından dönüşüm yoluyla bulunan değerlerin çok serbestlik sistem üzerindeki talebi hesaplanır. Bu yöntemde çoğu zaman binanın ilk modu gözününe alındığından, diğer modların etkisi belirlenememektedir. Ayrıca bu yöntemin kullanımı için belli sınırlar getirilmiştir. ASCE 41-06'da bu yöntem "Basitleştirilmiş doğrusal olmayan statik analiz yöntemi" adıyla anılmaktadır. Bu çalışma kapsamında bu yöntem kullanılmıştır.

3.3 ASCE 41-06'da Belirtilen Performans Seviyeleri

ATC-40 [1], FEMA 273 [2], FEMA 356 [3] ve ASCE 41-06 [6] dokümanlarında tanımlanan performans seviyeleri birbirinin aynıdır. Bu dokümanlarda bina performansı taşıyıcı ve taşıyıcı olmayan elemanların performansının bir kombinasyonudur. Taşıyıcı ve taşıyıcı olmayan elemanlar aşağıdaki elemanları ifade etmektedir.

Taşıyıcı elemanlar;

- Betonarme kolon, kiriş ve perde elemanlar,
- Çelik kolon, kiriş ve çaprazlar elemanlar,

- Yığma binaların taşıyıcı duvarları,
- Prefabrik elemanlar,
- Temel elemanları,
- Döşemeler vb.

Taşıyıcı olmayan elemanlar;

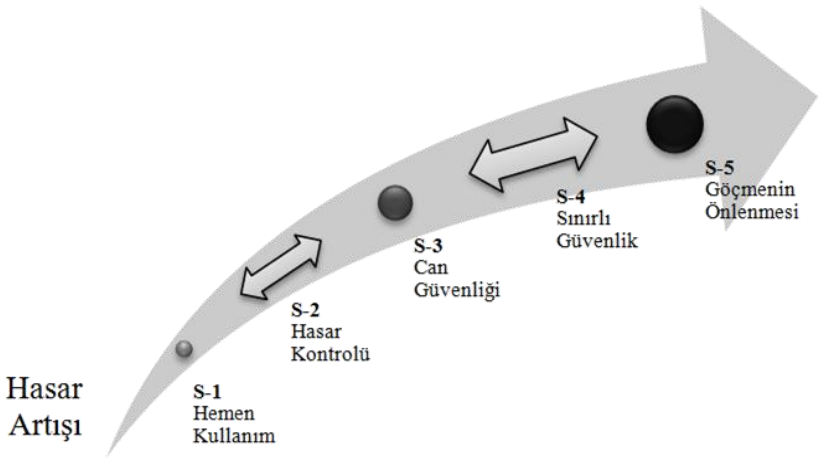
- Dış cephe kaplamaları,
- Cephe camları,
- Mahal ayırıcı duvarlar,
- Tavanlar,
- Parapetler ve dekoratif süsler,
- Güneşlikler, tenteler
- Bacalar,
- Merdivenler ve yangın çıkışları,
- Kapılar vb.

Performans seviyeleri verilen bir yapı için, verilen bir deprem etkisi altında öngörülen hasar miktarının sınır durumlarıdır. Bu sınır durumlar, binadaki taşıyıcı ve taşıyıcı olmayan elemanlardaki hasarın miktarına, bu hasarın can güvenliği bakımından bir tehlike oluşturup oluşturmamasına, deprem sonrasında binanın kullanılıp kullanılmamasına ve hasarın neden olduğu ekonomik kayıplara bağlı olarak belirlenir. Yapısal performans seviyesi, taşıyıcı ve taşıyıcı olmayan elemanların performans seviyelerinin birleşiminden oluşmaktadır. Dolayısıyla her yapısal performans seviyesi, taşıyıcı ve taşıyıcı olmayan elemanların performans seviyelerinin bir kombinezonu olarak belirlenir [15].

3.3.1 Taşıyıcı eleman performans seviyeleri

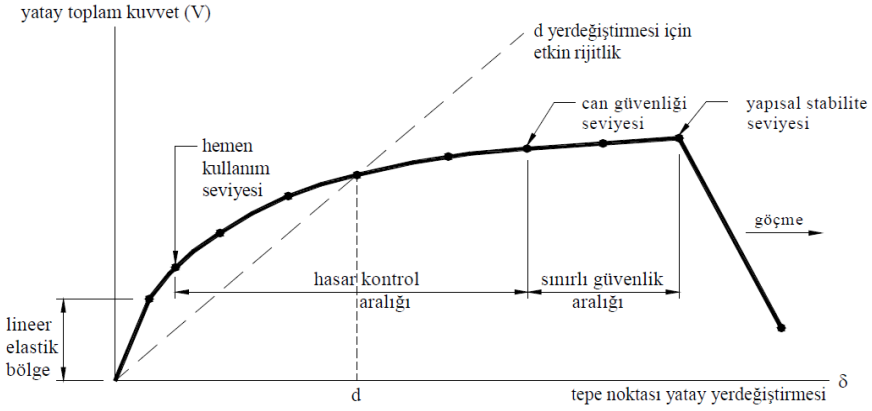
Taşıyıcı eleman performans seviyeleri temel olarak 4 seviyeden ve 2 adet de ara performans seviyesinden oluşur. Ara performans seviyeleri, bir üst ve bir alt performans seviyelerinin koşullarını belirli oranlarda sağlayan performans seviyeleridir. Taşıyıcı elemanların performans seviyeleri gösterim olarak S-(1 ile 6 arasında bir sayı) olarak gösterilir. Bu gösterimde S, structural yani taşıyıcı

elemanlardan bahsedildiğini; yanındaki sayı ise performans seviyesinin düzeyini belirtir. Bu sayı ne kadar büyük ise hasar düzeyi o kadar büyük demektir. Şekil 3.1'da taşıyıcı eleman performans seviyeleri ve birbirleri arasındaki ilişki gösterilmiştir. S-6 Performansın Dikkate Alınmadığı Seviye, Şekil 3.1'da gösterilmemiştir. Bu seviyede olan elemanların performansı dikkate alınmaz [8].



Şekil 3.1 : Taşıyıcı eleman performans seviyeleri [8].

Bu performans Seviyelerinin örnek bir kapasite eğrisi üzerinde gösterecek olursak;



Şekil 3.2 : Taşıyıcı eleman performans seviyelerinin kapasite eğrisi üzerinde gösterimi [15].

S-2 Hasar Kontrolü Performans Seviyesi için geçerli olan koşullar S-1 ve S-3 Performans Seviyelerini tanımlayan kriterlerin enterpolasyon edilmesi ile; S-4 Sınırlı Güvenlik Performans Seviyesi için geçerli olan koşullar ise S-3 ve S-5 Performans Seviyelerini tanımlayan kriterlerin enterpolasyon edilmesi ile belirlenir.

S-1 Hemen Kullanım Performans Seviyesi: Deprem sonrasında binadaki yatay ve düşey taşıyıcı elemanlar, deprem öncesindeki dayanım ve rijitliklerini büyük oranda korumakta ve taşıyıcı sistem çok az hasar almaktadır.

S-2 Hasar Kontrolü Performans Seviyesi: Deprem sonrasında binada oluşan hasarın, S-1 Hemen Kullanım ile S-3 Can Güvenliği Performans Seviyeleri arasında kalan performans aralığıdır.

S-3 Can Güvenliği Performans Seviyesi: Taşıyıcı sistemde önemli hasar oluşabilir. Buna karşılık, bölgesel veya toptan göçme söz konusu değildir. Deprem sırasında yaralanmalar olabilir. Ancak, bu yaralanmalar yapısal hasarlar ile ilgili değildir veya yapısal hasarlardan dolayı olma riski çok düşüktür.

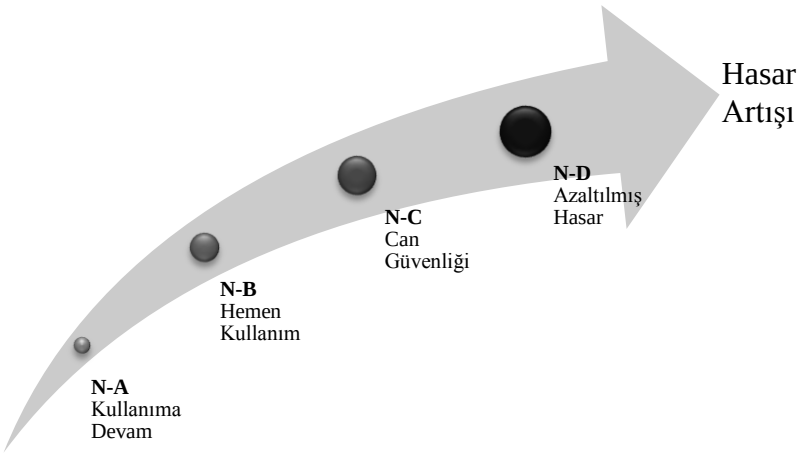
S-4 Sınırlı Güvenlik Performans Seviyesi: Bu aralıkta taşıyıcı elemanların performansları tamamen can güvenliği koşullarını sağlamayabilir, ancak göçmenin önlenmesi performans seviyesinden daha yüksektir.

S-5 Göçmenin Önlenmesi Performans Seviyesi: Yapıyı bölgesel veya toptan göçme sınırına getiren ağır hasar durumunu temsil eder. Taşıyıcı elemanlarda büyük hasar oluşmuş, dayanım ve rijitliklerde önemli azalmalar meydana gelmiştir. Bununla beraber, yapının taşıma kapasitesi düşey yükleri taşımaya devam etmek için yeterlidir. Yapı stabilitesini korumakla birlikte, önemli oranda can güvenliği ve artçı şokların etkisi ile yıkılma riski taşımaktadır. Bina güçlendirilmek veya onarılmak için uygun durumda değildir [15].

3.3.2 Taşıyıcı olmayan eleman performans seviyeleri

Taşıyıcı olmayan eleman performansları 5 seviyeden oluşmaktadır ve Şekil 3.3'de gösterilmiştir.

Taşıyıcı olmayan elemanların performans seviyeleri gösterim olarak N-(A ile E arasında bir harf) olarak gösterilir. Bu gösterimde N, nonstructural yani taşıyıcı olmayan elemanlardan bahsedildiğini; yanındaki harf ise performans seviyesinin düzeyini belirtir [8]



Şekil 3.3 : Taşıyıcı olmayan eleman performans seviyeleri [8].

N-A Kullanıma Devam Performans Seviyesi: Taşıyıcı olmayan elemanlar ile tesisatta ve diğer ekipmanda hasar oluşmaz veya ihmal edilebilecek kadar az hasar meydana gelir. Bu hasar, yapının ve ekipmanın kullanımını engellemez.

N-B Hemen Kullanım Performans Seviyesi: Taşıyıcı olmayan elemanlarda, ekipman ve tesisatta hasar oluşabilir. Bazı eleman ve ekipmanın onarılması ve/veya değiştirilmesi gerekebilir. Kullanım bakımından ortaya çıkabilecek kısıtlamalar kısa zamanda giderilerek yapı kullanılmaya devam eder.

N-C Can Güvenliği Performans Seviyesi: Taşıyıcı olmayan elemanlarda, ekipman ve tesisatta hasar oluşabilir. Ancak, binanın içinde veya dışındaki ağır elemanlarda, yaralanmalara neden olabilecek makine devrilmesi, kopmalar, düşmeler söz konusu değildir. Tesisat ve ekipmanda onarım gereksinimi doğar.

N-D Azaltılmış Hasar Performans Seviyesi: Taşıyıcı olmayan elemanlarda, ekipman ve tesisatta ciddi hasar meydana gelebilir. Ancak, dış cephe kaplamalarının dökülmesi, asma tavanların düşmesi gibi insanların gruplar halinde yaralanmalarına neden olabilecek hasar oluşmaz.

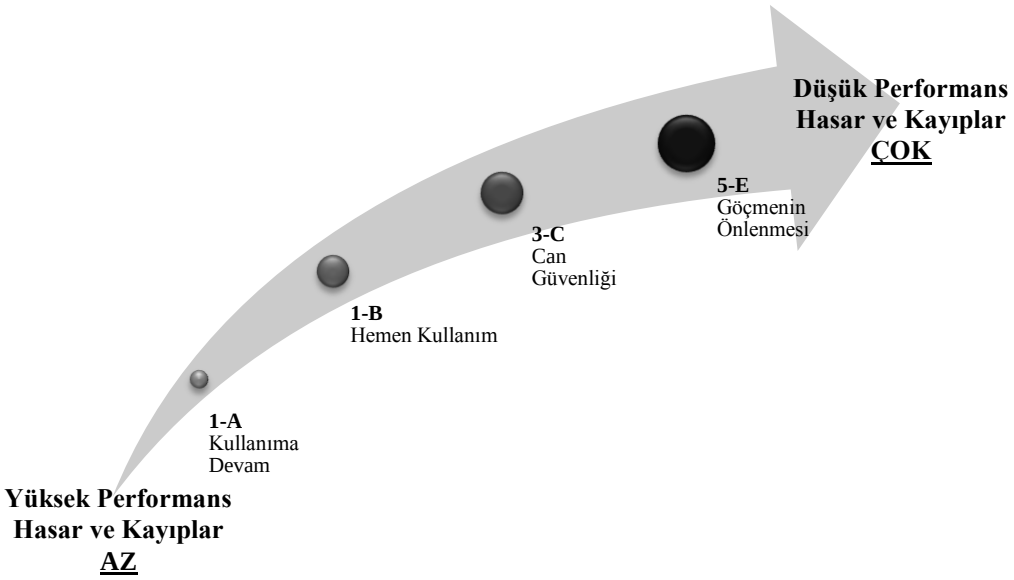
N-E Performansın Dikkate Alınmadığı Seviye: Bazı hallerde, yapının davranışını ve kullanımını etkilemeyen bazı ikincil elemanlar için performansın dikkate alınmasına gerek olmayabilir [15].

3.3.3 Bina hedef performans seviyeleri

Bina hedef performans seviyeleri, taşıyıcı ve taşıyıcı olmayan elemanların performans seviyelerinin birleşiminden oluşmaktadır. Binanın kullanım amacına, deprem sonrasında göstermesi istenilen yapısal davranış ve işletme şartlarına bağlı

olarak uygun taşıyıcı ve taşıyıcı olmayan performans seviyeleri kombine edilir. Bina hedef performans seviyelerinin gösterimi (1 ile 5 arasında bir sayı - A ile E arasında bir harf) olarak yapılır. Bu gösterimdeki sayı kısmı, taşıyıcı elemanların performans seviyesi gösterimindeki sayı kısmını; harf kısmı ise taşıyıcı olmayan elemanların performans seviyesi gösterimindeki harf kısmını temsil eder.

Şekil 3.4'de bu kombinasyonlardan en çok kullanılan ve kullanımları tavsiye edilen temel bina hedef performans seviyeleri gösterilmiştir. Çizelge 3.1'de ise olası performans kombinasyonları gösterilmiştir [8].



Şekil 3.4 : Temel bina hedef performans seviyeleri.

1-A Kullanıma Devam Yapısal Performans Seviyesi (S1 + NA): Binada hasar yoktur veya kolaylıkla onarılabilecek düzeyde sınırlı hasar mevcuttur. Yapı sistemi deprem öncesi dayanım, rijitlik ve sünekliğini aynen korumaktadır. Bina kullanıma devam edilebilecek durumdadır.

1-B Hemen Kullanım Performans Seviyesi (S1 + NB): Oldukça az yapısal hasar vardır. Yapı orijinal dayanım ve rijitliğini önemli ölçüde korumaktadır. Yapısal olmayan elemanlar güvenlidir ve genellikle çalışabilir durumdadır. Deprem sırasında yaralanma riski oldukça düşüktür.

3-C Can Güvenliği Performans Seviyesi (S3 + NC): Yapısal ve yapısal olmayan elemanlarda belirli ölçülerde hasar mevcuttur. Yapı deprem öncesi dayanım ve rijitliğinin bir bölümünü kaybetmiş durumdadır. Ancak yapısal ve yapısal

olmayan elemanların can güvenliğini tehdit etmesi söz konusu değildir. Yapı onarılmaya muhtaçtır ve onarılmadan kullanılması uygun değildir.

5-E Göçmenin Önlenmesi-Yapısal Stabilitenin Korunması Performans Seviyesi (S5 + NE): Yapı taşıyıcı sistemi ancak düşey yükler altında stabilitesini korumaktadır. Binanın artçı depremlere karşı dayanımı kalmamıştır ve kullanılmaması gerekir. Onarılması da çok kere pratik veya ekonomik bakımdan uygun değildir [15].

Çizelge 3.1 : Bina hedef performans seviyeleri [8].

		Taşıyıcı Elemanların Performans Seviyeleri					
		S-1 Hemen Kullanım	**S-2** Hasar Kontrolü	**S-3** Can Güvenliği	**S-4** Sınırlı Güvenlik	**S-5** Göçmenin Önlenmesi	**S-6** Perf. Dikkate Alınmaması
Taşıyıcı Olmayan Elm. Perf. Sev.	**N-A** Kullanıma Devam	**1-A** Kullanıma Devam	2-A	T.E.	T.E	T.E	T.E
	N-B Hemen Kullanım	**1-B** Hemen Kullanım	2-B	3-B	T.E	T.E	T.E
	N-C Can Güvenliği	1-C	2-C	**3-C** Can Güvenliği	4-C	5-C	6-C
	N-D Azaltılmış Hasar	T.E	2-D	3-D	4-D	5-D	6-D
	N-E Perf. Dikkate Alınmaması	T.E	T.E	T.E	4-E	**5-E** Göçmenin Önlenmesi	Rehabilitasyon Yapılmaz

3.4 Deprem Hareketi

Deprem hareketleri genel olarak, 50 yıllık bir süreç içindeki aşılma olasılıkları ve benzer depremlerin oluşumu arasındaki zaman aralığı (dönüş periyodu) ile ifade edilen, farklı performans seviyelerinde incelenen binanın hasar durumuna esas olacak deprem kuvvetleridir.

ASCE 41-06'da, 2 farklı deprem seviyesi tanımlanmaktır. Aşağıda bu depremlerin açıklamaları verilmiştir [6].

1- Temel Güvenlik Depremi-1 (BSE-1):50 yılda aşılma olasılığı % 10 olan yer hareketidir. Yaklaşık dönüş periyodu 475 yıldır. BSE-2'nin üçte ikisi değerindedir.

3- En Büyük Deprem (ME): ASCE 41-06'da, Temel Güvenlik Depremi-2 (BSE-2) olarak isimlendirilen ve 50 yılda aşılma olasılığı % 2, dönüş periyodu yaklaşık 2475 yıl olan bir deprem daha tanımlanmıştır [6].

Açıklanan deprem etkileri altında yapılan hesaplamalarla elde edilen veriler taşıyıcı ve taşıyıcı olmayan elemanlardaki hasar düzeylerinin belirlenmesinde kullanılır. Elemanların hasar durumu ve performans seviyesi, kullanılan değerlendirme metodu (doğrusal veya doğrusal olmayan) ve yapı tipine (betonarme, çelik, yığma, ahşap ve hafif metal binalar) bağlı olarak ASCE 41-06'da belirtilen hasar sınırları kullanılarak hesaplanır. Elde edilen sonuçlara bağlı olarak binada iyileştirme/güçlendirme işlemlerinin nasıl ve hangi elemanlarda yapılacağına karar verilir [6].

Tez çalışmasında yalnızca elemanların hasar durumları belirlenmiş, iyileştirme/güçlendirme yöntemleri kullanılmamıştır. Bu yüzden bu konularda detay verilmemiştir.

3.5 ASCE 41-06'ya göre Basitleştirilmiş Doğrusal Olmayan Statik Analizin Yapılışı

3.5.1 Basitleştirilmiş doğrusal olmayan statik analize giriş

Basitleştirilmiş doğrusal olmayan statik analiz, ASCE 41-06'da tanımlanan, en basit doğrusal olmayan analiz tipidir. Kısaca tanımlamak gerekirse, yatay yükler ile, hedef deplasmanın hesaplanacağı düğüm noktası deplasmanın hesaplanması sonucu bilinear eğrinin elde eldilmesi esasına dayanır. Metod, kabulleri ve uygulanışı bakımından DBYBHY-07'de tanımlanan artımsal eşdeğer deprem yükü yöntemine benzemektedir.

3.5.2 Bina matematik modelinin hesaplara uygun hale getirilmesi

Analiz adımları uygulanırken, muhtemel plastik mafsal noktaları, yönetmelikte kabul sınırları verilmiş olan veya uygun teorik ve deneysel çalışmalar dayalı modeller ile belirlenir.

ASCE 41-06'da, muhtemel plastik mafsal davranışı gösteren noktalar dışında, elastik davranan elemanlar için deprem esnasındaki doğrusal olmayan davranışı göstermek amacıyla, efektif rijitlik denen rijitlikler tanımlanmalıdır. Elastik rijitlik değerlerinin bir katsayı ile azaltılmasını öngören bu değerler Çizelge 3.2'de gösterilmiştir.

Bu çalışmanın kapsamında yapılan ASCE 41-06'ya göre hesaplarda, bu çizelgedeki rijitlik değerleri kullanılmıştır.

Çizelge 3.2 : Rijitlik azaltma katsayıları [6].

Betonarme Eleman Tipi	Eğilme Rijitliği	Kayma Rijitliği	Eksenel Rijitlik
Kirişler – Ön Gerilmesiz	$0.3E_cI_g$	$0.4E_cA_w$	-
Kirişler – Ön Gerilmeli	E_cI_g	$0.4E_cA_w$	-
Tasarım Düşey Yüklerinden dolayı kolonda oluşan eksenel kuvvet $\geq 0.5A_gf_c$	$0.7\ E_cI_g$	$0.4E_cA_w$	E_cA_c
Tasarım Düşey Yüklerinden dolayı kolonda oluşan eksenel kuvvet $\leq 0.1A_gf_c$ veya kolon çekme kuvveti var.	$0.3\ E_cI_g$	$0.4E_cA_w$	E_sA_c
Perdeler – Çatlaksız	$0.8\ E_cI_g$	$0.4E_cA_w$	E_cA_c
Perdeler – Çatlamış	$0.5\ E_cI_g$	$0.4E_cA_w$	E_cA_c
E_c: Betonun elastisite modulü	A_w: Brüt Kesit Alanı		
A_c: Kolon veya perdenin kesit alanı	I_g: Atalet momenti		

Kolonların Efektif Rijitlik Değerlerinin belirlenmesi için ilk önce bütün yapı elemanlarının elastik rijitliklerinin kullanıldığı bir ön düşey yük analiz yapılmalıdır. Bu düşey yüklere Tasarım Düşey Yükleri denilmekte ve denklem **(3.1)** ile belirlenmektedir [6].

$$Q_G = 1.1(Q_D + Q_L + Q_S) \qquad \textbf{(3.1)}$$

Q_G : Tasarım düşey yükü.

Q_D : Ölü yükler.

Q_L : Efektif hareketli yük. Azaltılmamış hareketli yüklerin 0.25 katsayısı ile çarpılmasıyla elde edilir.

Q_S : Efektif kar yükü.

Toplam Tasarım Düşey Yüklerinden kolonda oluşan eksenel kuvvet değeri $0.5A_gf_c$ ile $0.1A_gf_c$ arasında is, tabloda verilen değerlere doğrusal enterpolasyon uygulanarak ara değerler hesaplanabilir.

Tezde incelenen binaların ASCE 41-06 yönetmeliğine uygun analizlerinde, elemanların doğrusal davranış gösteren bölgeleri için efektif rijtlik olarak çizelgedeki değerler kullanılmıştır.

3.5.3 Basitleştirilmiş doğrusal olmayan statik itme analizinde kullanılacak yatay yük dağılımının belirlenmesi

ASCE 41-06'da, göz önüne alınan hesap doğrultusundaki hakim mod şeklinin genlikleri ile orantılı olarak yatay yük dağılımı yapılabilir. Bu metodun kullanılabilmesi için hesap yapılan doğrultudaki dayanım oranı olan R değerinin, yönetmelikte tanımlanan R_{max} değerinden az olması gerekmektedir. Denklem **(3.2)** ve **(3.3)** yönetmelikte verilen R, dayanım oranı ve öngörülen R_{max} değerine ait formüller verilmiştir [6].

$$R = \frac{S_a}{V_y / W} \cdot C_m \qquad \textbf{(3.2)}$$

$$R_{max} = \frac{\Delta_d}{\Delta_y} + \frac{|\alpha_e|^{-h}}{4} \;;\; h = 1 + 0.15 \cdot \ln T_e \qquad \textbf{(3.3)}$$

Çalışma kapsamında efektif rijitlik değerleri DBYBHY-07 ve ASCE 41-06 da farklı olduğundan, her iki yönetmelik kurallarına uygun olarak model analiz yapılmış, bulunan mod genliklerine göre farklı kuvvet değerleri bulunmuştur.

Bulunan yatay kuvvet dağılımı sonrasında statik itme analizi yapılır. Bu itme analizi sonucu binanın doğrusal olmayan davranışını temsil eden, pushover eğrisi elde edilir. Bu eğrinin yatay doğrutusunda binanın incelenecek katına ait düğüm noktası deplasmanı, düşey doğrultusunda ilgili binaya ait taban kesme kuvveti değerleri bulunmaktadır. Bu eğri elde edildikten sonra depremin talebini belirlemek gerekir.

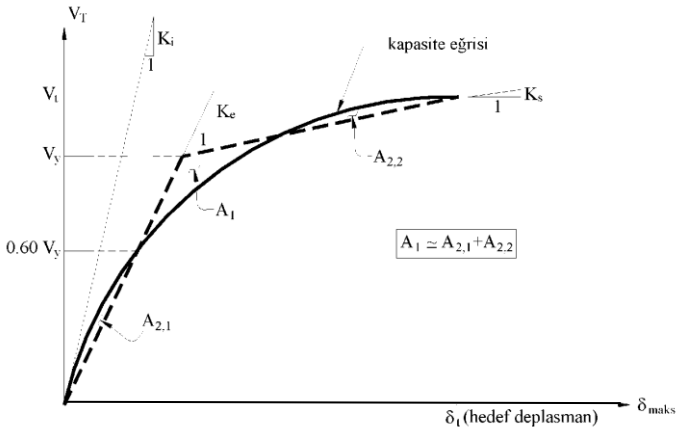
ASCE 41-06'da diğer kanıtlanmış yöntemlere izin verilmekle beraber, FEMA 356'da ortaya konan ve daha sonra FEMA 440'de iyileştirilen Yerdeğiştirme Katsayıları yöntemi esas yöntem olarak alınmıştır.

3.5.4 Yerdeğiştme katsayıları yöntemi ile talep noktasının belirlenmesi

Katsayılar yönteminde, kapasite spektrumu yönteminden farklı olarak, talep noktası sayısal olarak belirlenmektedir. Bu yüzden elastik spektrumun kapasite spektrumuna dönüştürülmesine gerek yoktur.

Yerdeğiştirme katsayısı yönteminde, sabit düşey yükler ve orantılı olarak artan yatay yükler altında, doğrusal olmayan teoriye göre hesap yapılarak kapasite eğrisi elde edilir. Daha sonra bu eğri, birincisinin eğimi elastik rijitliği (K_e), ikincisinin eğimi ise elastoplastik rijitliği (K_s) temsil eden iki doğru parçasından oluşacak şekilde

idealleştirilir. İdealleştirme yapılırken, gerçek ve idealleştirilmiş kapasite diyagramlarının altında kalan alanların eşit olması ve K_e eğimli doğrunun kapasite eğrisini kestiği noktanın ordinatının, K_e ve K_s eğimli doğruların kesiştiği noktanın ordinatının 0.60 katı olması koşulları esas alınır. Ancak iki doğrunun kesim noktası başlangıçta bilinmediğinden, bir deneme-yanılma yöntemi uygulanması gerekir [15]. Şekil 3.5 te tipik eğri ve idealleştirme gösterilmiştir.



Şekil 3.5 : İki doğru parçası ile idealleştirilen kapasite eğrisi

Bu şekilde idealleştirilen kapasite eğrisi için, sistemin T_e etkin doğal periyodu, T_i hesap yapılan doğrultudaki elastik doğal periyotu göstermek üzere denklem **(3.4)** bağıntısı ile hesaplanır [15].

$$T_e = T_i \sqrt{\frac{K_i}{K_e}} \qquad \textbf{(3.4)}$$

Yapı sisteminin T_e etkin doğal periyodu bulunduktan sonra, hedef yerdeğiştirme

$$\delta_t = C_0 C_1 C_z S_a \frac{T_e^{\,2}}{4\pi^2} g \qquad \textbf{(3.5)}$$

formülü ile elde edilir. Bu formüldeki katsayı ve büyüklükler aşağıda açıklanmıştır.

C_o : çok serbestlik dereceli sistemin tepe noktasının yatay yerdeğiştirmesi ile eşdeğer tek serbestlik dereceli sistemin spektral yerdeğiştirmesi arasındaki ilişkiyi oluşturan modal katılım katsayısı [15].

C_o değeri denklem **(3.6)** kullanılarak hesaplanabilir.

$$C_0 = \phi_{1,r} \frac{\{\phi_1\}^T\{M\}\{1\}}{\{\phi_1\}^T\{M\}\{\phi_1\}} \quad \textbf{(3.6)}$$

C_1 : doğrusal elastik yerdeğiştirmeyi, beklenen maksimum inelastik yerdeğiştirmeye dönüştüren düzeltme katsayısı [15].

C_1 değeri, denklem **(3.7)** kullanılarak hesaplanabilir. Periyodu 1 sn üzerindeki yapılarda 1 alnıabilir.

$$C_1 = 1 + \frac{R-1}{aT_e^2} \quad \textbf{(3.7)}$$

C_2 : histeresiz enerji şeklinin etkisini hesaba katan düzeltme katsayısı [15].

C_2 değeri, denklem **(3.8)** kullanılarak hesaplanabilir. Periyodu 1sn üzerindeki yapılarda 1 alınabilir.

$$C_2 = 1 + \frac{1}{800}\left(\frac{R-1}{T_e}\right)^2 \quad \textbf{(3.8)}$$

S_a : gözönüne alınan yapının etkin doğal periyoduna ve sönüm oranına bağlı olarak belirlenen ve g yerçekimi ivmesini de içeren spektral ivmedir.

Denklem **(3.4)**, **(3.5)**, **(3.6)**, **(3.7)** ve **(3.8)**'de kullanılan parametrelerin açıklamaları aşağıda verilmiştir.

a = zemin sınıfı faktörü

- A ve B sınıfları için a = 130
- C sınıf için a = 90
- D, E ve F sınıfları için a = 60

T_i = elastik dinamik analiz sonucu incelenen yönde hesaplanan elastik periyot

K_i = Göz önüne alınan doğrultuda modelleme kriterlerine uygun olarak hesaplanan yapının elastik yanal elastik rijitliği

K_e = Göz ününe alından yapının efektif yanal rijitliği

R = Elastik dayanımın, akma dayanıma oranını tanımlayan katsayı

Yukarıdaki açıklamalardan görüldüğü gibi, yerdeğiştirme katsayısı yönteminde de hedef yerdeğiştirmenin bulunması için bir ardışık yaklaşım yolunun izlenmesi

gerekmektedir. Başlangıçta seçilen ve T_e etkin doğal periyodunun hesabına esas olan δ_t yerdeğiştirmesi ile hesap sonucunda bulunan değerlerin eşit veya birbirine yeterince yakın olması halinde hedef yerdeğiştirme bulunmuş olur ve ardışık yaklaşıma son verilir [15].

Öngörülen deprem etkisi altındaki hedef yerdeğiştirme bulunduktan sonra, performans hedefinin gerçekleşip gerçekleşmediği kontrol edilir. Bunun için, sisteme ait büyüklüklerin (yerdeğiştirmeler, plastik şekildeğiştirmeler vb.) değerleri kendilerine ait sınır değerler ile karşılaştırılır.

3.6 ASCE 41-06'ya Göre Doğrusal Olmayan Hasar Sınırlarının Belirlenmesi

Doğrusal olmayan analizler sonucu, hesaplanan talep noktasında, binaya ait yapısal ve yapısal olmayan elemanların hasar durumları ASCE 41-06'da tablolarla tanımlanmıştır. İlgili tablolarda, yapısal olan elemanlar için birincil (primary), yapısal olmayan, deprem yükü taşıyıcılığı açısından önemi olmayan elemanlar için ikincil (secondary) tanımlanması yapılmaktadır.

ASCE 41-06'da sünek ve gevrek elemanlar, farklı şekilde değerlendirilmektedir. Gevrek elemanlar kuvvete dayalı hesap ile kontrol edilirken, sünek elemanlar doğrusal olmayan analiz değerlendirmesinde, esas olarak elemanlarda tanımlanan noktasal veya yayılı plastik mafsal bölgelerinin plastik yerdeğiştirme değerlerine bağlı olarak kontrol edilmektedir.

3.6.1 Kirişlerin hasar durumunun belirlenmesi

Kirişlerin değerlendirilmesinde, boyuna donatıların durumu, sargılama olup olmaması ve kesme kuvveti değerleri etkili olmaktadır. Çizelge 3.4'te doğrusal olmayan hesap yöntemleri için kiriş elemanların kabul ve değerlendirme kriterleri gösterilmiştir.

3.6.2 Kolonların hasar durumunun belirlenmesi

Kolon elemanlarda, öncelikle kesme kuvvetlerinin nominal kesme kuvveti değerine oranına bakılarak bir sınıflandırma yapılmaktadır. Kolonlar, talep noktasında gösterdikleri hasar davranışına göre;

- Durum i: Eğilme davranışı ile hasar gören kolonlar

- Durum ii: Eğilme ve kesme davranışının beraber olması ile hasar gören kolonlar
- Durum iii: Kesme davranışı ile hasar gören kolonlar
- Durum iv: Temiz yükseklik boyunca yetersiz donatı ve bindirme boyu yüzünden hasar gören kolonlar

Kesme kuvveti oranı ile belirlenen durumlar i, ii ve iii'dir. Çizelge 3.3'de görülebileceği gibi kolonların sınıflandırılmasında kesme kuvveti oranı ile birlikte etriye tipi de etkili olmaktadır.

Çizelge 3.3 : Kolon durumları [16].

	Enine Donatı Detayları		
	135° kancallı ACI Uygun Enine Donatı	90° kancalı kapalı etriye	Diğerleri (Bindirme boyu yetersiz donatılar dahil)
$V_p / V_0 \leq 0.6$	i*	ii	ii
$1.0 \geq V_p / V_0 > 0.6$	ii	ii	iii
$V_p / V_0 > 1.0$	iii	iii	iii

* Durum i olarak tanımlamak için, bir kolonun plastik eğilme mafsalı bölgesinde $\rho > 0.002$ ve $s/d < 0.5$ şartları sağlanmalıdır. Aksi halde kolon Durum ii olarak tanımlanacaktır.

Sınıflandırma yapılırken kullanılacak olan, V_o, kesme dayanımı değeri denklem **(3.9)** kullanılarak hesaplanır.

$$V_O = \left(\frac{A_v f_y d}{s} + \lambda \left(\frac{0.5\sqrt{f'_c}}{M / Vd} \sqrt{1 + \frac{N_u}{0.5\sqrt{f'_c}}} \right) 0.8 A_g \right) \qquad \textbf{(3.9)}$$

A_v; Enine donatı alanı

f_y; Mevcut enine donatıya ait akma gerilmesi

s; Etriye aralığı

d; Faydalı yükseklik (yüksekliğin 0.8 katı alınabilir.)

M; Kesitte maksimum tesiri oluşturacak moment, $V_{d;}$ Kesitte oluşan maksimum kesme kuvveti değeridir. M/V_d değeri 2'den az, 6'dan fazla alınmayacaktır.

$N_{u;}$ Maksimum normal kuvvet değeri

f_c'; Mevcut betonun basınç dayanımı

Kolonlar, kesme kuvvetin davranışa etkine bağlı olarak sınıflandırıldıktan sonra, talep noktasında incelenen plastik mafsal için, plastik dönme değerleri hesaplanır Çizelge 3.5'deki değerler ile hesaplanan bu değer karşılaştırılarak, kolonun ilgili mafsalındaki performans seviyesi tespit edilmiş olur. Ara değerler doğrusal enterpolasyonla belirlenir.

3.6.3 Kolon-kiriş birleşim bölgelerinin hasar durumunun belirlenmesi

ASCE 41-06'ya göre kolon kiriş birleşim tipleri 5 bölüme ayrılmıştır. Bunlar;

- Kirişlerle kuşatılmış iç düğüm noktaları
- Kirişlere kuşatılmamış iç düğüm noktaları
- Kirişlerle kuşatılmış dış düğüm noktaları
- Kirişlerle kuşatılmamış dış düğüm noktaları
- Kirişlerle kuşatılmış veya kuşatılmamış dirsek noktalarıdır

Düğüm noktalarının modellemesi esnasında elemanları birbirine bağlayan rijit kolların nasıl tanımlanacağı aşağıda açıklanmıştır;

1- $\sum M_{nc} / \sum M_{nb} > 1.2$ kolon uç noktaları rijit olacak, kiriş uç noktaları rijit olmayacaktır.
2- $\sum M_{nc} / \sum M_{nb} < 0.8$, kiriş uç noktaları rijit olacak, kolon uç noktaları rijit olmayacaktır.
3- $0.8 \leq \sum M_{nc} / \sum M_{nb} \leq 1.2$, kolon ve kiriş uç noktaları yarı rijit alınacaktır.

Çizelge 3.4 : Doğrusal olmayan analizler için modelleme ve kabul kriterleri-betonarme kirişler [6].

Şartlar			Modelleme Değişkenleri*			Kabul Kiriterleri*†				
			Plastik Dönme Açıları, radyan		Artık Dayanım Oranı	Plastik Dönme Açıları, radyan				
						Performans Seviyeleri				
							Eleman Tipi			
							Birincil		İkincil	
			a	b	c	IO	LS	CP	LS	CP
Durum i. Eğilme davranışı kontrolündeki kirişler*										
$\frac{\rho-\rho'}{\rho_{bal}}$	Enine Donatı *	$\frac{V}{b_w\, d\sqrt{f'_c}}$								
< 0.0	C	<3(0.25)[II]	0.025	0.05	0.2	0.010	0.02	0.025	0.02	0.05
< 0.0	C	> 6 (0.5)[II]	0.02	0.04	0.2	0.005	0.01	0.02	0.02	0.04
> 0.5	C	< 3 (0.25)[II]	0.02	0.03	0.2	0.005	0.01	0.02	0.02	0.03
> 0.5	C	> 6 (0.5)[II]	0.015	0.02	0.2	0.005	0.005	0.015	0.015	0.02
< 0.0	NC	< 3 (0.25)[II]	0.02	0.03	0.2	0.005	0.01	0.02	0.02	0.03
< 0.0	NC	> 6 (0.5)[II]	0.01	0.015	0.2	0.0015	0.005	0.01	0.01	0.015
> 0.5	NC	< 3 (0.25)[II]	0.01	0.015	0.2	0.005	0.01	0.01	0.01	0.015
> 0.5	NC	> 6 (0.5)[II]	0.005	0.01	0.2	0.0015	0.005	0.005	0.005	0.01
Durum ii. Kesme davranışı kontrolündeki kirişler*										
		Etriye Aralığı < d/2	0.003	0.02	0.2	0.0015	0.002	0.0030	0.01	0.02
		Etriye Aralığı > d/2	0.003	0.01	0.2	0.0015	0.002	0.0030	0.005	0.01
Durum iii. Açıklık boyunca yetersiz donatı ve bindirme boyu kontrolündeki kirişler*										
		Etriye Aralığı < d/2	0.003	0.02	0.0	0.0015	0.0020	0.0030	0.01	0.02
		Etriye Aralığı > d/2	0.003	0.01	0.0	0.0015	0.0020	0.0030	0.005	0.01
Durum iv. Kolon-kiriş birleşim bölgesine yeterli derecede saplanmamış kirişler*										
			0.015	0.03	0.2	0.01	0.01	0.015	0.02	0.03

†Birincil ve ikincil elemanların, ASCE 41-06 Bölüm 3.43.2 ye göre, dayanım kayıpları ve artık dayanımda göz önüne alınarak modellenmesi halinde, birincil ve ikincil elemanların talep durumları en az ikincil elemanlar için verilen şartları sağlayacaktır.

‡Durum i,ii,iii,iv'ten birden fazla halin sağlanması durumunda, minimum şartı sağlayacak değerler kullanılır.

§"Sırasıyla "C" ve "NC", uygun ve uygun olmayan enine donatıların kısaltmalarıdır. Enine donatının uygun olması için plastik mafsal bölgesinde, etriye aralığı d/3 ten küçük olmalı, orta ve yüksek süneklik talebine sahip elemanlar için, kesme donatıları tasarım kesme kuvvetlerinin ¾'ünü taşımalıdır. Aksi halde enine donatıların uygun olmadığı kabul edilir.

Çizelge 3.5 : Doğrusal olmayan analizler için modelleme ve kabul kriterleri-betonarme kolonlar [6].

Şartlar			Modelleme Değişkenleri*			Kabul Kiriterleri*†				
			Plastik Dönme Açıları, radyan		Artık Dayanım Oranı	Plastik Dönme Açıları, radyan				
						Performans Seviyeleri				
							Eleman Tipi			
							Birincil		İkincil	
			a	b	c	IO	LS	CP	LS	CP
Durum i.‡										
$\frac{P}{A_g f_c'}$ §	$\rho = \frac{A_v}{b_w s}$									
< 0.1	> 0.006		0.035	0.060	0.2	0.005	0.026	0.035	0.045	0.060
> 0.6	> 0.006		0.010	0.010	0.0	0.003	0.008	0.009	0.009	0.010
< 0.1	= 0.002		0.027	0.034	0.2	0.005	0.020	0.027	0.027	0.034
> 0.6	= 0.002		0.005	0.005	0.0	0.002	0.003	0.004	0.004	0.005
Durum ii.‡										
$\frac{P}{A_g f_c'}$ §	$\rho = \frac{A_v}{b_w s}$	$\frac{V}{b_w d\sqrt{f_c'}}$ II								
< 0.1	> 0.006	<3(0.25)II	0.032	0.060	0.2	0.005	0.024	0.032	0.045	0.060
< 0.1	> 0.006	>6 (0.5)II	0.025	0.060	0.2	0.005	0.019	0.025	0.045	0.060
> 0.6	> 0.006	<3(0.25)II	0.010	0.010	0.2	0.003	0.008	0.009	0.009	0.010
> 0.6	> 0.006	>6 (0.5)II	0.008	0.008	0.2	0.003	0.006	0.007	0.007	0.008
< 0.1	< 0.0005	<3(0.25)II	0.012	0.012	0.0	0.005	0.009	0.010	0.010	0.012
< 0.1	< 0.0005	>6 (0.5)II	0.006	0.006	0.0	0.004	0.005	0.005	0.005	0.006
> 0.6	< 0.0005	<3(0.25)II	0.004	0.004	0.0	0.002	0.003	0.003	0.003	0.004
> 0.6	< 0.0005	>6 (0.5)II	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Durum iii.‡										
$\frac{P}{A_g f_c'}$ §	$\rho = \frac{A_v}{b_w s}$									
< 0.1	> 0.006		0.0	0.060	0.0	0.0	0.0	0.0	0.045	0.060
> 0.6	> 0.006		0.0	0.008	0.0	0.0	0.0	0.0	0.007	0.008
< 0.1	< 0.0005		0.0	0.006	0.0	0.0	0.0	0.0	0.005	0.006
> 0.6	< 0.0005		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Durum iv. Temiz yükseklik boyunca yetersiz donatı ve bindirme boyu kontrolündeki kolonlar ‡										
$\frac{P}{A_g f_c'}$ §	$\rho = \frac{A_v}{b_w s}$									
< 0.1	> 0.006		0.0	0.060	0.4	0.0	0.0	0.0	0.045	0.060
> 0.6	> 0.006		0.0	0.008	0.4	0.0	0.0	0.0	0.007	0.008
< 0.1	< 0.0005		0.0	0.006	0.2	0.0	0.0	0.0	0.005	0.006
> 0.6	< 0.0005		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

*Çizelgede bulunmayan ara değerler doğrusal enterpolasyonla belirlenir.

†Birincil ve ikincil elemanların, ASCE 41-06 Bölüm 3.4.3.2 ye göre, dayanım kayıpları ve artık dayanımda göz önüne alınarak modellenmesi halinde, birincil ve ikincil elemanların talep durumları en az ikincil elemanlar için verilen şartları sağlayacaktır.

‡Durum i,ii,iii tanımları için bknz. ACI 369R-11 Bölüm 4.2.2.2 Temiz yükseklik boyunca yetersiz donatı ve bindirme boyu kontrolündeki kolonlar için mevcut çelik dayanımı denklem 3-2 de tanımlanmıştır. Durum i,ii,iii,iv'ten birden fazla halin sağlanması durumunda, minimum şartı sağlayacak değerler kullanılır

§135 derece kancalı enine donatılar d/3 aralıktan daha küçük aralıklarda konulmadıkça ve etriye kesme kuvveti değeri tasarım değerinin ¾ ünü karşılamadıkça P > 0.7Agf' şartında olan kolonların hepsi her performans seviyesinde 0 dönme kapasitesine sahip kabul edilecektir. P, düşey ve deprem yüklerinde meydana gelecek en büyük normal kuvvet değeridir.

II , V, doğrusal olmayan statik veya dinamik analiz için tasarım kesme kuvveti .Not : f_c psi (MPa) biriminde

Çizelge 3.6 : Doğrusal olmayan analizler için modelleme ve kabul kriterleri-betonarme kolonlar-kiriş birleşimleri [6].

			Modelleme Değişkenleri*			Kabul Kiriterleri*†				
			Plastik Dönme Açıları, radyan		Artık Dayanım Oranı	Plastik Dönme Açıları, radyan				
						Performans Seviyeleri				
							Eleman Tipi			
							Birincil		İkincil	
Şartlar			a	b	c	IO	LS	CP	LS	CP
Durum i. İç Düğüm Noktaları (Not: düğüm noktası sınıflandırması için, bknz. Şekil 3.6)										
$\frac{P}{A_g f_c'}$ ‡	Enine Donatı*	$\frac{V}{V_n}$								
< 0.1	C	< 1.2	0.015	0.03	0.2	0.0	0.0	0.0	0.02	0.03
< 0.1	C	> 1.5	0.015	0.03	0.2	0.0	0.0	0.0	0.015	0.02
> 0.4	C	< 1.2	0.015	0.025	0.2	0.0	0.0	0.0	0.015	0.025
> 0.4	C	> 1.5	0.015	0.2	0.2	0.0	0.0	0.0	0.015	0.02
< 0.1	NC	< 1.2	0.005	0.2	0.2	0.0	0.0	0.0	0.015	0.02
< 0.1	NC	> 1.5	0.005	0.015	0.2	0.0	0.0	0.0	0.01	0.015
> 0.4	NC	< 1.2	0.005	0.015	0.2	0.0	0.0	0.0	0.01	0.015
> 0.4	NC	> 1.5	0.005	0.015	0.2	0.0	0.0	0.0	0.01	0.015
Durum ii. Diğer düğüm noktaları (Not: düğüm noktası sınıflandırması için, bknz. Şekil 3.6)										
$\frac{P}{A_g f_c'}$ ‡	Enine Donatı*	$\frac{V}{V_n}$								
< 0.1	C	< 1.2	0.01	0.02	0.2	0.0	0.0	0.0	0.015	0.02
< 0.1	C	> 1.5	0.01	0.015	0.2	0.0	0.0	0.0	0.01	0.015
> 0.4	C	< 1.2	0.01	0.02	0.2	0.0	0.0	0.0	0.015	0.02
> 0.4	C	> 1.5	0.01	0.015	0.2	0.0	0.0	0.0	0.01	0.015
< 0.1	NC	< 1.2	0.005	0.01	0.2	0.0	0.0	0.0	0.0075	0.01
< 0.1	NC	> 1.5	0.005	0.01	0.2	0.0	0.0	0.0	0.0075	0.01
> 0.4	NC	< 1.2	0.0	0.0075	0.0	0.0	0.0	0.0	0.005	0.0075
> 0.4	NC	> 1.5	0.0	0.0075	0.0	0.0	0.0	0.0	0.005	0.0075

*Çizelgede bulunmayan ara değerler doğrusal enterpolasyonla belirlenir.

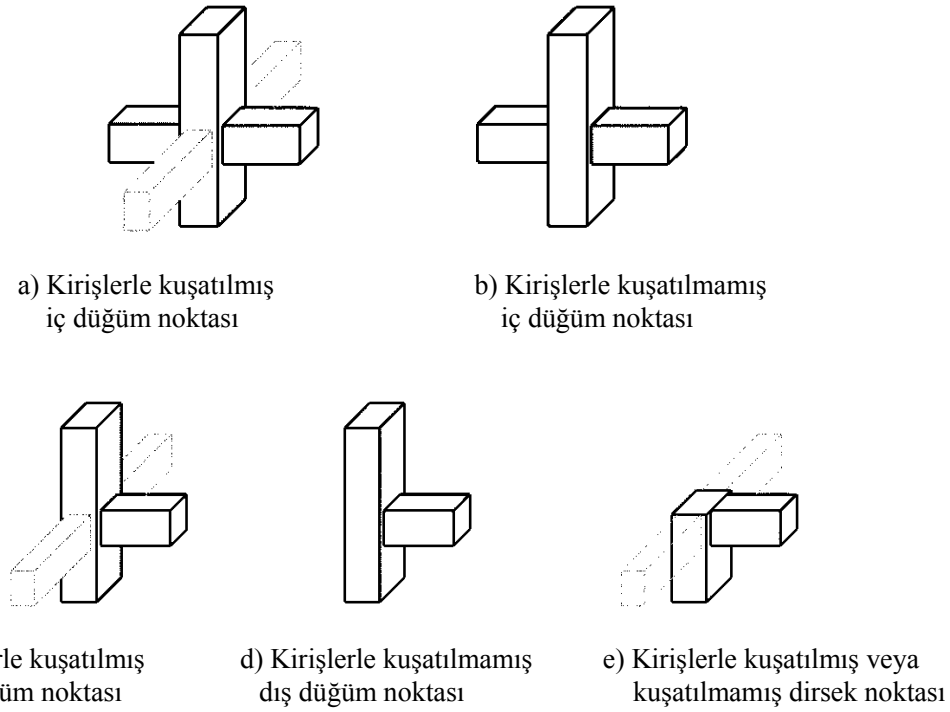
†Birincil ve ikincil elemanların, ASCE 41-06 Bölüm 3.43.2 ye göre, dayanım kayıpları ve artık dayanımda göz önüne alınarak modellenmesi halinde, birincil ve ikincil elemanların talep durumları en az ikincil elemanlar için verilen şartları sağlayacaktır.

‡P ,Bölüm 4.2.4'e gore hsaplanan limit durum hesabında elde edilen düğüm noktası üstündeki kolon normal kuvveti ve A_g, düğüm noktası brüt enkesit alanı

§ "C" ve "NC", uygun ve uygun olmayan enine donatıların kısaltmalarıdır.. Eğer birleşimdeki etriye aralığı hc/2 değerinden küçükse birleşimin enine donatıları uygun kabuledilir. Aksi halde enine donatıların uygun olmadığı kabul edilir.

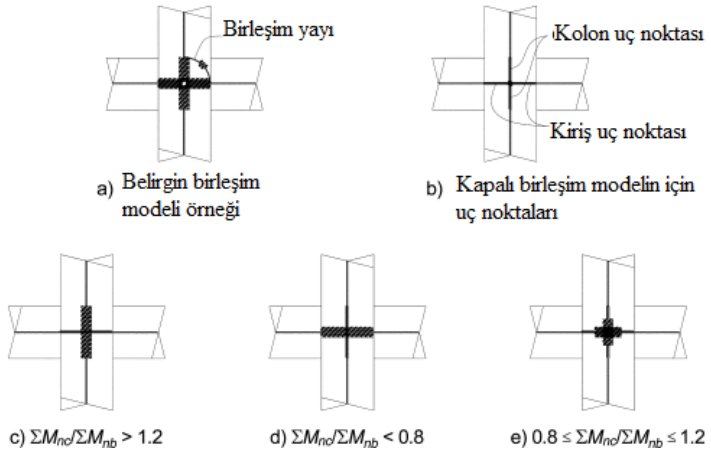
II , V, doğrusal olmayan statik veya dinamik analiz için tasarım kesme kuvveti ve Vn ,düğüm noktası için kesme kuvveti dayanımı. Kesme dayanımı Bölüm 4.2.3 'e gore hasaplanır.

Şekil 3.6'de hangi durumda hangi düğüm noktası tipi seçileceği görülmektedir.



Şekil 3.6 : Düğüm noktası sınıflandırması (sayfa düzlemindeki davranış yönü için) [6].

Şekil 3.7'de ASCE 41-06'ya göre hangi durumda nasıl bir rijitlik alınacağı gösterilmiştir. Bu çalışmada kolon kiriş elemanların sonsuz uç bölgeleri ihmal edilmiştir.



Şekil 3.7 : Kolon-kiriş birleşim modelleri (not: taralı bölümler rijit uç bölgelerini göstermektedir) [17].

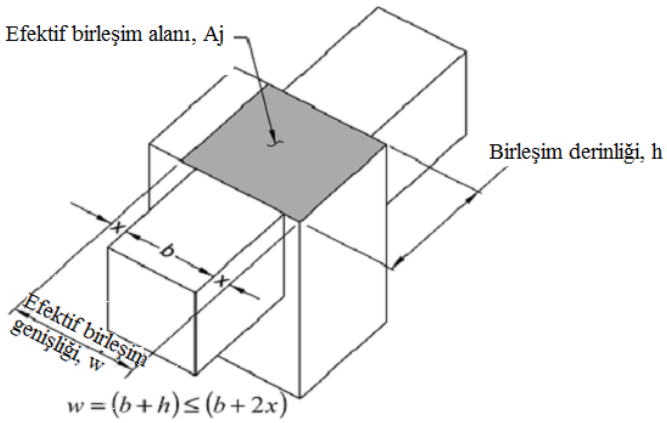
ASCE 41-06'da kolon kiriş birleşim bölgeleri değerlendirilirken, eğer düğüm noktalarında plastik dönem hareketi bekleniyor ve kayma açısının plastik deformasyonu kabule ediliyorsa, Çizelge 3.6'a uygun olarak bir kayma mafsalı

tanımlanmalıdır. Bu kayma mafsalında oluşan deformasyona göre, ilgili birleşim noktasının performans durumu belirlenir. Çizelge 3.6'da görüleceği gibi Birincil düğüm noktaları için deformasyon değeri 0 gözükmektedir. Bir çok yönetmelikte olduğu gibi, ASCE 41-06'da da gevrek davranış sınırlandırıldığından, kolon-kiriş birleşim bölgesi güvenliği için mafsallaşma değeri kabul edilmemektedir. Keza aynı yönetmeliğin doğrusal değerlendirme bölümünde de kiriş kolon birleşim bölgeleri için mafsallaşmaya yol açacak, birleşim güvenliğini sağlamayacak, yönetmeliğin öngördüğü kesme kuvveti değerinin üstündeki değerlere izin verilmemektedir. Bu kesme kuvveti değeri denklem **(3.10)**'da gösterilmiştir.

$$V_n = 0.083\lambda\gamma\sqrt{f'_C}A_j \quad [MPa] \qquad \textbf{(3.10)}$$

Denklem **(3.10)**'te kullanılan λ değeri, normal ağırlıklı beton için 1.0, hafif beton için 0.75 alınır [17].

A_j düğüm noktası nominal kesit alanı olup Şekil 3.7'de hesabına ait kuralların açıklaması görülmektedir. Kolonun derinliği çarpı şu üç şarttan en küçüğü alınarak hesaplanır.



Şekil 3.8 : Düğüm noktası kesme kuvveti serbest cisim diyagramı [17]

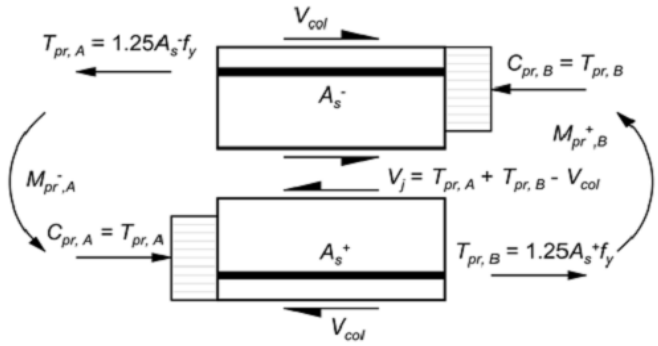
1- Kolon genişliği
2- Kiriş genişliği ve düğüm noktası derinliği toplamı
3- Kiriş kolon yüzey aksından kaçıklığın, kolon çevresine olan kısa uzunluğunun iki katı

Denklem **(3.10)**'te tanımlanan γ değeri bir katsayı olup birleşimin tipine göre Çizelge 3.8'ten alınmaktadır. $f_c^{'}$ beton basınç dayanımıdır.

Çizelge 3.7 : Düğüm noktası dayanım hesabı için γ değerleri [17].

Enine Donatı	γ değerleri				
	Durum i: İç Düğüm Noktaları		Durum ii: Diğer Düğüm Noktaları		
	Kirişlerle Kuşatılmış İç Düğüm Noktası	Kirişlerle Kuşatılmamış İç Düğüm Noktası	Kirişlerle Kuşatılmış Dış Düğüm Noktası	Kirişlerle Kuşatılmamış DışDüğüm Noktası	Kirişlerle Kuşatılmamış veya Kuşatılmamış Dirsek Düğüm Noktası
C	20	15	15	12	8
NC	12	10	8	6	4

ACI 318'de [18] tanımlanan kolon kiriş birleşim bölgesi ile ASCE 41-06 tanımlanan kesme kuvveti değeri aynıdır. Birleşim bölgesinin kesme kuvveti değeri, aynı DBYBHY-07'de olduğu gibi, birleşimin sol ve sağındaki mesnetlere bağlı kirişlerin, üst ve alt donatılarının akma dayanımlarının 1.25 katından, birleşime üst veya alt noktasına bağlanan kolonların kesme kuvvetlerinden küçük olanının değeri alınarak hesaplanır. Kuvvetler Şekil 3.8'de gösterilmiş olup, denklem **(3.11)**'de ilgili formül verilmiştir.



Şekil 3.9 : Düğüm noktası kesme kuvveti serbest cisim diyagramı [17]

$$V_j = T_{pr,A^+} T_{pr,B^+} - V_{col} \quad \textbf{(3.11)}$$

Hesaplanan düğüm noktası kesme kuvveti ile yönetmeliğin öngördüğü kesme dayanımı değerleri karşılaştırılır. Bu değerlerin oranı ve düğüm noktasının üzerindeki normal kuvvet değerine bağlı olarak plastik dönem kapasitesi karşılaştırılır. Bu çalışma kapsamında düğüm noktası gevrek kabul edildiğinden kuvvete dayalı hesaba uygun olarak kesme kuvveti ve dayanım karşılaştırılması yapılmıştır.

Performans hesabında, elemanların kesme kuvveti açısından da yeterliliği belirlenir. Kesme kuvveti davranışı çoğu zaman gevrek davranış olarak kabul edilebildiğinden,

aynı elastik davranış gösteren elemanlarda olduğu gibi, plastik mafsal oluşan bölgelerde de, ACI 318 kurallarınca kesme kuvveti kontrolleri yapılabilir.

Bu çalışma kapsamında, kolon kiriş birleşim bölgelerindeki ve diğer elemanlardaki kesme kuvvetleri gevrek davranış, yani kuvvete dayalı davranış olarak kabul edildiğinden, aynı DBYBHY-07'deki, ACI 318'ye uygun olarak gibi elastik davranış gösteren elemanların hesaplanmasındaki kurallar uygulanmış, ancak malzeme dayanımları olarak, malzeme katsayıları ile azaltılmamış mevcut malzeme davranışları dikkate alınmıştır.

4. BİNALARIN İNCELENMESİ

4.1 İncelenen Taşıyıcı Sistem Modelleri

Yapılan çalışmada daha önce [8] ve [9] çalışmalarında kullanılmış olan 6 katlı çerçeve, 8 katlı çerçeve, 10 katlı çerçeve yapı modelleri kullanılmıştır. İlgili modeller STA4CAD V.12.1 [11] paket programı ile 2007 Deprem Yönetmeliğine göre boyutlandırılmış olup; malzeme özellikleri, kolon-kiriş ve perde boyutları, donatı miktarı ve yerleşimleri bütün sistemlerin elemanları için ayrı ayrı belirtilmiştir.Bu sistemlerin, kaynak tezlerdeki isimleri aynı bırakılmıştır. Bina isimleri,

- 6 kat çerçeve : DURUM 3 [8]
- 8 kat çerçeve : TSM 1 [9]
- 10 kat çerçeve : DURUM 2 [8]

İncelenen tüm taşıyıcı sistem modelleri her bir doğrultuda da 6 m'lik 3 açıklıktan oluşmaktadır. Bina taşıyıcı sistemleri tanıtılırken kaynak olarak, daha önce bu bina modellerinin kullanıldığı, [8] ve [9] nolu tez çalışmalarından faydalanılmıştır.

4.2 Taşıyıcı Sistem Modellerinin Boyutlandırılması

4.2.1 Modellemede ve tasarımda yapılan varsayımlar

Sistemlerin modellenmesinde ve tasarımlarında aşağıda sıralanan varsayımlar yapılmıştır.

a) Boyutlandırmaya esas olan kesit zorları doğrusal analiz ile elde edilmiştir.

b) Betonarme kesit hesaplarında taşıma gücü yöntemi kullanılmıştır.

c) Düğüm noktaları rijit olarak alınmıştır.

d) Kolonlar temele ankastre olarak bağlanmaktadır.

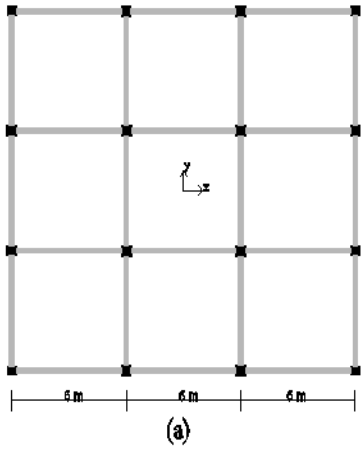
e) Kat döşemelerinin rijit diyafram gibi davrandığı varsayılmıştır.

f) Plastik mafsal boyları, kolon ve kirişlerin uçlarında, çalışılan doğrultudaki enkesit yüksekliğinin yarısına eşit uzunlukta alınmış ve plastik mafsallar bu uzunluğun ortasına yerleştirilmiştir [9].

4.3 DURUM 3, TSM-1 ve DURUM 1 Yapı Modelleri İçin Ayrıntılı İncelemeler

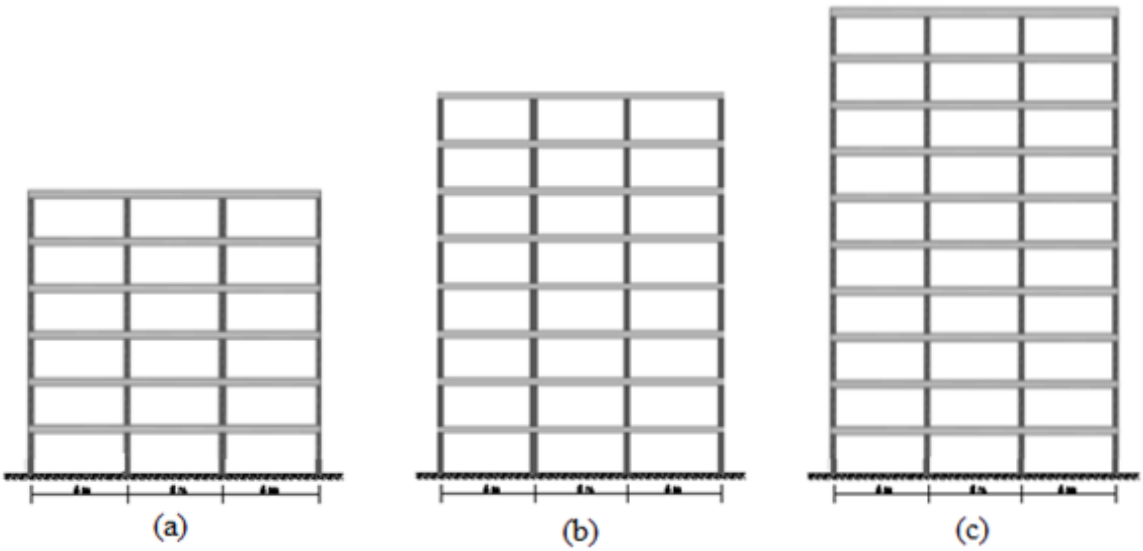
4.2.2 Geometrik özellikler

Yapı modellerinin geometrik özellikleri aşağıda verilmiştir [8-9].



Şekil 4.1 : DURUM 2, TSM 1 ve DURUM 3 için Örnek kat planı.

Aks açıklıkları her iki doğrultuda da 6 m'dir. Kat yükseklikleri her tip bina için aynı olup, tüm katlarda 3m' dir. En alt kattan yukarıya doğru, her 2 katta bir kolon boyutları 5'er cm küçültülmüştür. Bina tipleri için kesitler Şekil 4.2'de verilmiştir [8-9].



Şekil 4.2 : (a) DURUM 3, (b) TSM-1, (c) DURUM 2 görünüşleri

4.2.3 Malzeme özellikleri

Taşıyıcı sistemlerin boyutlandırılmasında kullanılan malzeme özellikleri tüm bina tipleri için aynıdır ve beton için C30, donatı çeliği için S420' dir. TS500' e göre bu malzemelerin karakteristik özellikleri aşağıda verilmiştir [8-9].

Çizelge 4.1 : Beton sınıfı karakteristik özellikleri.

BETON SINIFI KARAKTERİSTİK ÖZELLİKLERİ				
Beton Sınıfı	Silindir Basınç Dayanımı f_{ck} (MPa)	Eşdeğer Küp Dayanımı (MPa)	Eksenel Çekme Dayanımı f_{ctk} (MPa)	Elastisite Modulü E_{c28} (MPa)
C30	30	37	1.9	32000

Çizelge 4.2 : Donatı çeliği sınıfı karakteristik özellikleri.

DONATI ÇELİĞİ SINIFI KARAKTERİSTİK ÖZELLİKLERİ				
Çelik Sınıfı	Minimum Akma Dayanımı f_{yk} (MPa)	Minimum Kopma Dayanımı f_{su} (MPa)	$Ø \leq 32$ Minimum Kopma Uzaması ε_{su} (%)	$32 < Ø \leq 50$ Minimum Kopma Uzaması ε_{su} (%)
S420a	420	500	12	10

4.2.4 Deprem karakteristikleri

2007 Deprem Yönetmeliği'ne göre boyutlandırılan DURUM-3, TSM-1 ve DURUM-2 taşıyıcı sistem modellerinde esas alınan deprem karakteristikleri aşağıda verilmiştir [8-9].

Çizelge 4.3 : Deprem karakteristikleri.

Deprem karakteristikleri	
Yapı Önem Katsayısı	: I = 1.0
Hareketli Yük Katılım Katsayısı	: n = 0.30
Etkin Yer İvmesi Katsayısı	: A_0 = 0.40
Yapı Davranış Katsayısı	: R = 7
Yerel Zemin Sınıfı	: Z2
Spektrum Karakteristik Periyotları	: T_A = 0.15 sn , T_B = 0.40 sn

4.2.5 Boyutlandırmada esas alınan yükler

Tüm taşıyıcı sistem modellerinin boyutlandırılmasında aşağıda verilen düşey yükler esas alınmıştır. Bu yüklere elemanların öz ağırlıklarından gelen katkılar analiz sırasında otomatik olarak eklenmiştir [8-9].

Normal Kat ve Çatı Döşemeleri	G = 2.11 kN/m^2 kaplama yükü
	Q = 2.00 kN/m^2
Normal Kat Kirişleri	G = 6.25 kN/m duvar yükü

Çatı katı kirişlerinde duvar yükü alınmamıştır.

4.2.6 Yapı sistemlerinin boyutlandırılması

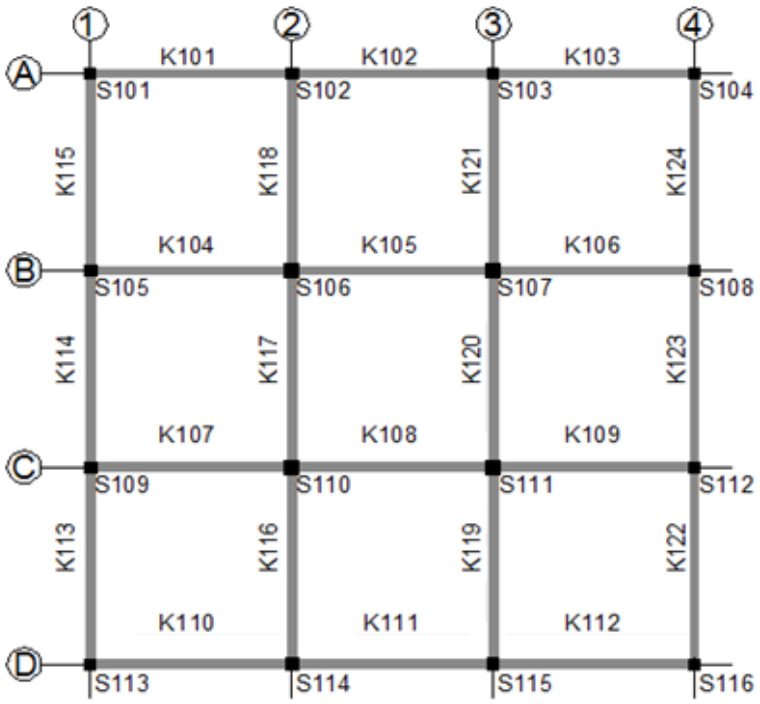
Taşıyıcı sistemler yukarıda verilen özellikleri kullanılarak STA4CAD v12.1 [11] paket programı ile çözülmüştür. Analiz sonucunda taşıyıcı sistem elemanlarının boyutları ve çizimleri elde edilmiştir.

Aşağıdaki şekil ve çizelgelerde 3 farklı yapı için geçerli olan kolon verilmiştir. Kolonlarda paspayı 2.5 cm alınmıştır. Kolonlarda da etriye çapı 10 mm'dir [8-9].

Çizelge 4.4 : Kolon donatı bilgileri [9].

Kolon Tipleri	**Tip1**	**Tip2**	**Tip3**	**Tip 4**	**Tip 5**	**Tip 6**	**Tip 7**
b=h (m)	0.30	0.35	0.40	0.45	0.50	0.55	0.60
Donatı	8Φ16	8Φ16	8Φ16	12Φ16	16Φ16	16Φ16	20Φ16
ρ (%)	1.79	1.31	1.01	1.19	1.29	1.06	1.74
Donatı yerleşim düzeni							

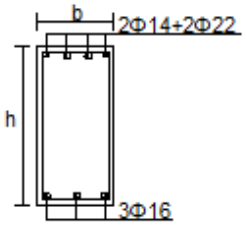
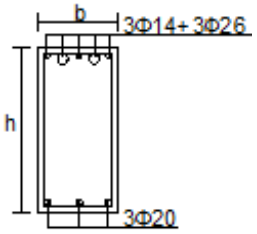
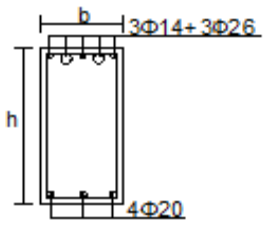
Şekil 4.3'te her üç yapı tipi için 1.kat kolonlarının yerleşim planları verilmiştir.



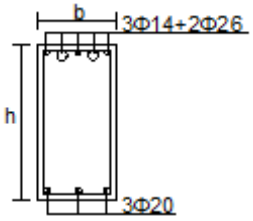
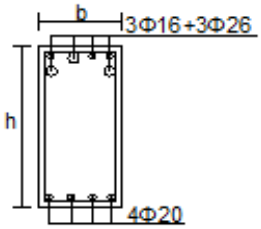
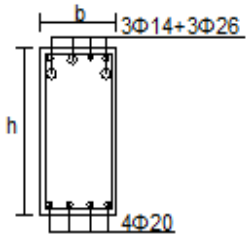
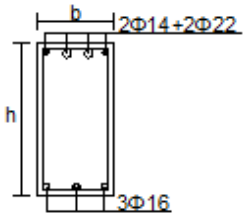
Şekil 4.3 : İncelenen Binalar için 1.kat kolon ve kiriş yerleşim planı.

İncelenen tüm yapı sistemlerinde kiriş boyutları aynı olup, 0.25m x 0.50 m olarak seçilmiştir. Çizelge 4.5, 4.6 ve 4.7'de üç farklı yapı modeli için kiriş tiplerinin donatı yerleşim düzeni şematik olarak gösterilmiştir. Tüm kirişlerde paspayı 2.5 cm, etriye çapı 10 mm'dir [8-9].

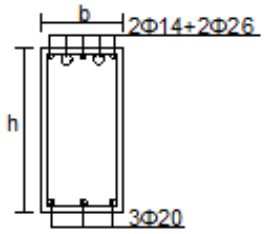
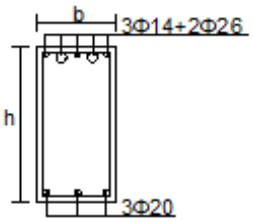
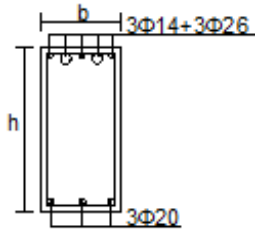
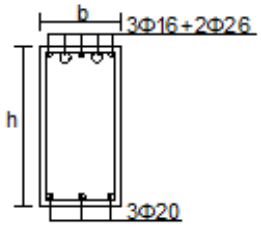
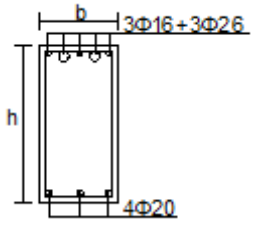
Çizelge 4.5 : DURUM 3 için kiriş donatıları yerleşim düzeni.

Kiriş Tipleri	b/h	Donatı Yerleşim Düzeni	Kiriş Tipleri	b/h	Donatı Yerleşim Düzeni
TİP 1	25/50		**TİP 2**	25/50	
TİP 3	25/50				

Çizelge 4.6 : TSM 1 için kiriş donatıları yerleşim düzeni.

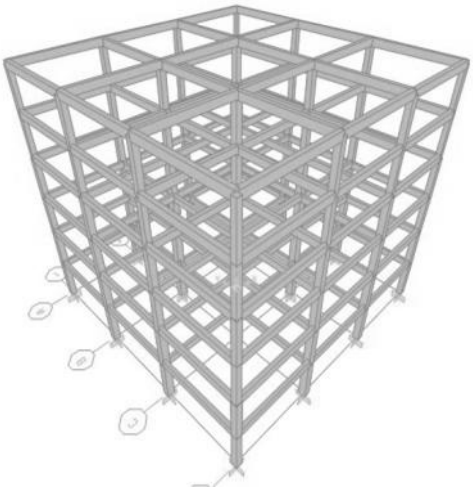
Kiriş Tipleri	b/h	Donatı Yerleşim Düzeni	Kiriş Tipleri	b/h	Donatı Yerleşim Düzeni
TİP 2	25/50		**TİP 14**	25/50	
TİP 15	25/50		**TİP 16**	25/50	

Çizelge 4.7 : DURUM 2 için kiriş donatıları yerleşim düzeni.

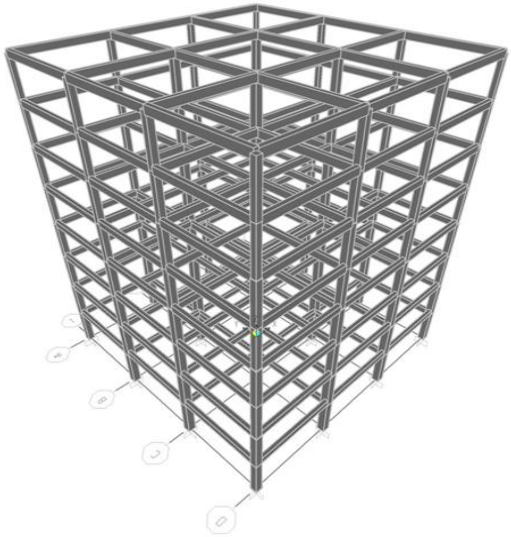
Kiriş Tipleri	b/h	Donatı Yerleşim Düzeni	Kiriş Tipleri	b/h	Donatı Yerleşim Düzeni
TİP 1	25/50		**TİP 2**	25/50	
TİP 3	25/50		**TİP 4**	25/50	
TİP 5	25/50				

4.2.7 Üç boyutlu hesap modelleri

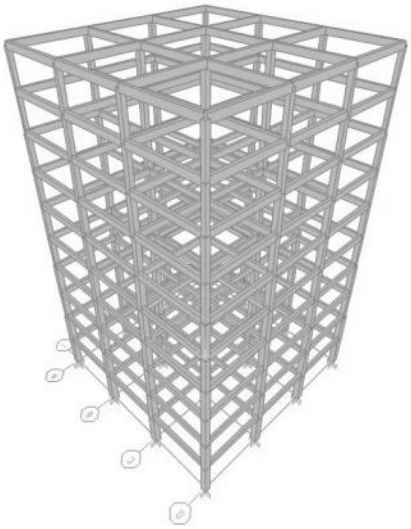
Geometrik özellikleri yukarıda verilen yapı sistemlerinin üç boyutlu matematik modelleri Sap2000 [12] programı kullanılarak oluşturulmuştur.



Şekil 4.4 : DURUM-3 yapı tipi SAP2000 hesap modeli [8].



Şekil 4.5 : TSM-1 yapı tipi SAP2000 hesap modeli [9].



Şekil 4.6 : DURUM-2 yapı tipi SAP2000 hesap modeli [8].

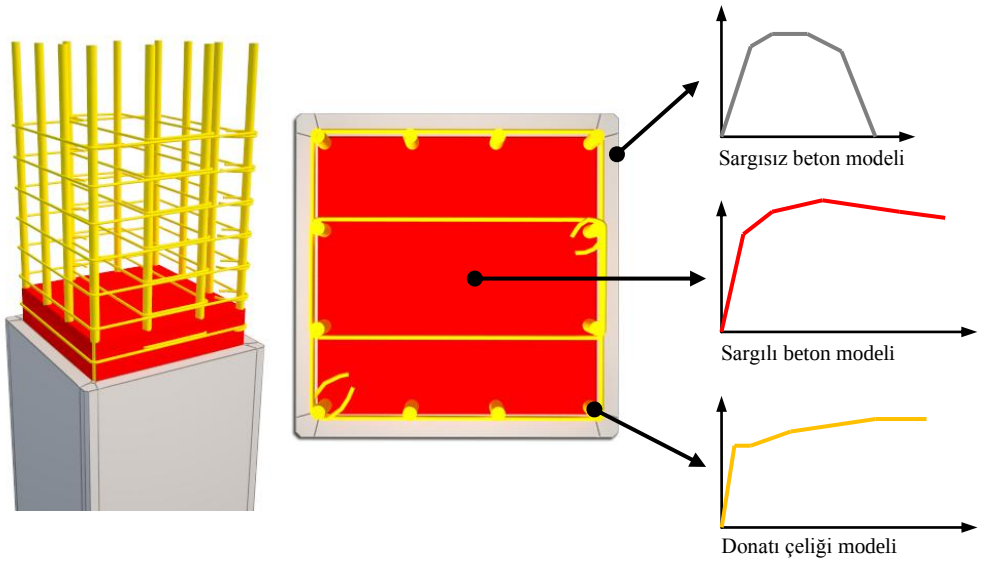
4.3 Plastik Mafsal Özelliklerinin Hesaplanması

4.3.1 Beton ve donatı çeliği için malzeme modelleri

Bu tez çalışmasında kullanılan yöntemlerin, doğrusal olmayan analiz metotları olmasından dolayı; tasarlanan taşıyıcı sistemlerdeki kolon, kiriş plastik mafsal özelliklerinin hesaplanması gerekmektedir. Kolon ve kirişlerin plastik mafsal özelliklerinin hesaplanmasında XTRACT [13] yazılımından yararlanılmıştır. Bu yazılımda, analizlerde kullanılmak üzere beton için sargısız ve sargılı beton malzeme modelleri ve donatı çeliği malzeme modeli tanımlanabilmektedir. Sargılı beton için yönetmeliklerin öngördüğü hesap formüllerini kullanarak dayanım hesaplanabilmektedir. Beton malzeme modellerinin tanımlanmasında Mander Modeli kullanılmakta, donatı çeliği malzeme modelleri ise pekleşme etkisini içermektedir [8].

Kesit analizlerinde kullanılan malzeme modellerinin örnek bir kolon kesitindeki yerleri Şekil 4.7'de gösterilmiştir. Şekil 4.7'den de görüldüğü gibi enine sargı donatısı içinde kalan beton, sargılanmış beton olarak tanımlanmakta ve enine donatının dışında kalan sargılanmamış beton sargılanmamış beton olarak tanımlanmaktadır. Sargılanmış beton, etrafındaki etriye donatısının hacimsel etkisiyle, sargılanmamış betona (kabuk betonu) göre daha sünek bir davranış göstermektedir. Sargılama donatısının sıklaştırılması, sargılı beton için sünekliği arttırıcı bir etki göstermektedir. Sargılı beton malzeme modeli betonarme elemanın kesit özelliklerine (sargılama, düşey donatı aralıkları, etriye açıklıkları, vb.) göre değişkenlik gösterirken, sargısız beton donatı etkilerinden bağımsız olduğundan malzeme modeli kesit özelliklerine bağlı değildir [8].

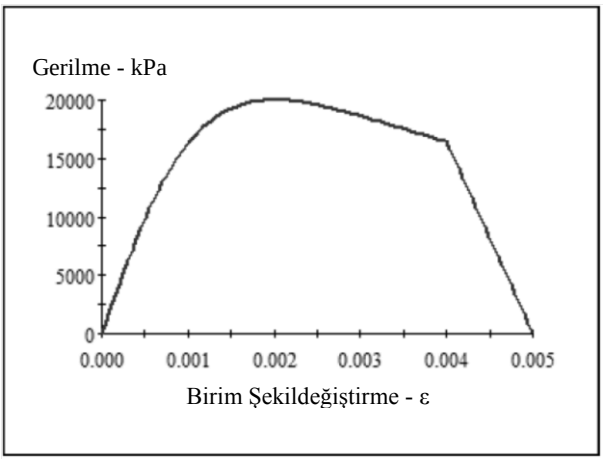
Donatı çeliği malzeme modeli ise hem enine hem de boyuna donatılarda kullanılmaktadır. Kullanılan donatı tipleri gereği, pekleşme bölgesine sahip donatı modelleri kabul edilmektedir. Donatı çeliği malzeme modelinde, çekme ve basınç altında aynı davranışın gösterildiği kabul edilirken, beton malzeme modellerinde betonun çekme kuvveti almadığı varsayılmıştır [8].



Şekil 4.7 : Bir kolon kesitinde kullanılan malzeme modelleri [6].

4.3.1.1 Sargısız beton malzeme modeli

Şekil 4.9'de gösterilen sargısız beton malzeme modeli her üç binadaki bütün betonarme kesitlerin (kolon, kiriş,) kabuk betonları için kullanılmaktadır [8].



Şekil 4.8 : Sargısız beton modeli gerilme-birim şekildeğiştirme grafiği [8].

Malzeme modelinin özellikleri;

- Çekme Mukavemeti = 0 kPa
- 28 Günlük Basınç Mukavemeti = 20E+3 kPa
- Ezilme Birim Şekildeğiştirmesi = 0.005
- Taşıma Gücü Birim Şekildeğiştirmesi = 0.004
- Elastik Sınır Birim Şekildeğiştirmesi = 0.001
- Elastisite Modulü = 2.12E+7 kPa

- Sekant Modulü = 1450 kPa
- Sargısız beton malzeme modelinin tanımlanmasında kullanılan matematiksel denklemler Çizelge 4.8'de verilmiştir [8].

Çizelge 4.8 : Sargısız beton malzeme modeli için matematiksel denklemler.

$\varepsilon < 2\varepsilon_t$	ise	$f_c = 0$
$\varepsilon < 0$	ise	$f_c = \varepsilon E_c$
$\varepsilon < \varepsilon_{cu}$	ise	$f_c = \dfrac{f_c' \, x \, r}{r - 1 + x^r}$
$\varepsilon < \varepsilon_{sp}$	ise	$f_c = f_{cu} + (f_{cp} - f_{cu}) \cdot \dfrac{(\varepsilon - \varepsilon_{cu})}{(\varepsilon_{sp} - \varepsilon_{cu})}$
		$x = \frac{\varepsilon}{\varepsilon_{cc}} \;\; r = \frac{E_c}{E_c - E_{sec}} \;\; E_{sec} = \frac{f_c'}{\varepsilon_{cc}}$

ε Beton birim şekildeğiştirmesi

f_c Beton gerilmesi

E_c Elastisite modulü

E_{sec} Sekant modulü

ε_t Çekme birim şekildeğiştirme kapasitesi

ε_{cu} Maksimum beton birim şekildeğiştirmesi

ε_{cc} =0.002; En büyük gerilmedeki birim şekildeğiştirme

ε_{sp} Dağılma birim şekildeğiştirmesi

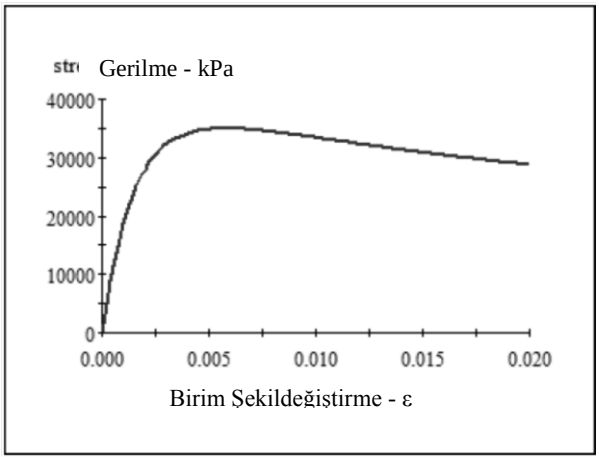
f_c' 28 Günlük basınç mukavemeti

f_{cu} ε_{cu}'daki gerilme

f_{cp} Dağılma sonrası dayanım

4.3.1.2 Sargılı beton malzeme modeli

İncelenen binalarda 7 Tip kolon mevcuttur ve her kolonun kesit ve sargılama özelliklerine göre bu malzeme modeli değişkenlik göstermektedir. Şekil 4.10'da örnek olarak TİP3 Kolon için sargılı beton malzeme modeli özellikleri gösterilmiştir. Burada dikkat edilmesi gereken, 28 günlük basınç mukavemeti değerinin (C30 için) 30 MPa yerine 25.5 MPa alınmış olmasıdır. Bunun sebebi, dikdörtgen kesitlerde, eğilme altındaki davranışlarda, beton dayanımının basınç dayanımının %85'mertebesinde olmasıdır.



Şekil 4.9 : Sargılı beton modeli gerilme-birim şekildeğiştirme grafiği [8].

Malzeme modelinin özellikleri;

- Çekme mukavemeti = 0 kPa
- 28 Günlük basınç mukavemeti = 25.5E+3 kPa
- Sargılı beton mukavemeti = 35E+3 kPa
- Ezilme birim şekildeğiştirmesi = 20E-3
- Elastisite modulü = 2.39E+7 kPa
- Sekant modulü = 887 kPa
- Sargılı beton malzeme modelinin tanımlanmasında kullanılan matematiksel denklemler Çizelge 4.9'de verilmiştir [8].

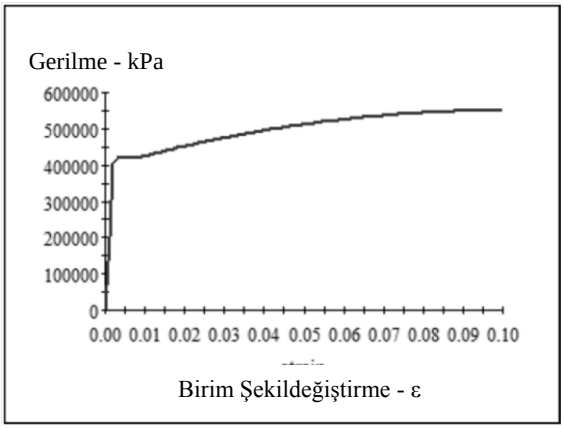
Çizelge 4.9 : Sargılı beton malzeme modeli için matematiksel denklemler.

$\varepsilon < 2\,\varepsilon_t$	ise	$f_c = 0$
$\varepsilon < 0$	ise	$f_c = \varepsilon E_c$
$\varepsilon < \varepsilon_{cu}$	ise	$f_c = \dfrac{f'_{cc}\,x\,r}{r - 1 + x^r}$
		$x = \dfrac{\varepsilon}{\varepsilon_{cc}} \quad E_{sec} = \dfrac{f'_{cc}}{\varepsilon_{cc}} \quad r = \dfrac{E_c}{E_c - E_{sec}}$
		$\varepsilon_{cc} = 0.002 \cdot \left[1 + 5 \cdot \left\{\dfrac{f'_{cc}}{f'_c} - 1\right\}\right]$

ε	Beton birim şekildeğiştirmesi
f_c	Beton gerilmesi
E_c	Elastisite modulü
E_{sec}	Sekant modulü
ε_t	Çekme birim şekildeğiştirme kapasitesi
ε_{cu}	Maksimum beton birim şekildeğiştirmesi
ε_{cc}	En büyük gerilmedeki birim şekildeğiştirme
f'_c	28 Günlük basınç mukavemeti
f'_{cc}	Sargılı beton mukavemeti

4.3.1.3 S420a donatı çeliği malzeme modeli

Bütün betonarme elemanlarda Şekil 4.10'da bahsedilen çelik malzeme modeli kullanılmıştır [8]. Hem sargılama donatılar, hem boyuna donatılarda S420a sıcak şekil verilmiş çelik kullanılmıştır. Buna uygun olarak pekleşme bölgesine sahip donatı modeli kullanılmıştır. Kullanılan modelde tekrarlı yüklerde, şekil değiştirme etkileri göz önüne alınmaktadır.



Şekil 4.10 : S420a Donatı çeliği malzeme modeli gerilme-birim şekildeğiştirme grafiği [8].

Malzeme modelinin özellikleri;

- Akma gerilmesi = 420E+3 kPa
- Kopma gerilmesi = 550E+3 kPa
- Akma birim şekildeğiştirmesi = 0.0021
- Gerilme pekleşmesi başlangıcı birim şekildeğiştirmesi = 0.008
- Kopma birim şekildeğiştirmesi = 0.10
- Elastisite modulü = 200000MPa
- Çekme ve basınç için aynı özellikler geçerlidir.
- S420a Donatı çeliği malzeme modelinin tanımlanmasında kullanılan matematiksel denklemler Çizelge 4.10'da verilmiştir.

Çizelge 4.10 : S420a Donatı çeliği malzeme modeli için matematiksel denklemler.

$\varepsilon < \varepsilon_y$	ise	$f_s = E\,\varepsilon$
$\varepsilon < \varepsilon_{sh}$	ise	$f_s = f_y$
$\varepsilon < \varepsilon_{su}$	ise	$f_s = f_u - (f_u - f_y)\left\{\frac{\varepsilon_{su} - \varepsilon}{\varepsilon_{su} - \varepsilon_{sh}}\right\}^2$

ε Çelik birim şekildeğiştirmesi

f_s Çelik gerilmesi

f_y Akma gerilmesi

f_u Kopma gerilmesi

ε_y Akma birim şekildeğiştirmesi

ε_{sh} Gerilme pekleşmesi birim şekildeğiştirmesi

ε_{su} Kopma birim şekildeğiştirmesi

4.3.2 Olası plastik mafsal bölgeleri

Yukarıda anlatılan malzeme modelleri DBYBHY-07 [7] EK-7B'de bahsi geçen malzeme modellerine benzerdir. Değerlerin bir miktar farklı olması nedeni, XTRACT programının varsayılan olarak Amerikan yönetmeliklerini göz önüne almasıdır. Bu çalışmada ASCE 41-06 ile yapılan analizlerde XTRACT programının varsayılan değerleri yönetmelikle tam uyumludur. Betonarme elemanların plastik mafsal özelliklerinin belirlenmesi yukarıda bahsedilen beton ve çelik malzeme modelleri kullanılarak yapılmıştır. Kirişlerin sağ ve sol mesnetlerinde, kolonların alt ve üst mesnetlerinde oluşması beklenen plastik mafsalların karakteristik mekanik özellikleri belirlenmiştir [8].

Kolon ve kirişlerin mesnet bölgelerindeki kesit özellikleri kullanılarak XTRACT yazılımında kesit analizleri gerçekleştirilmiştir. Analizler sonucunda, kolonlar için 3 boyutlu etkileşim yüzeyleri ve 2 farklı eksenel basınç yükü altındaki moment-eğrilik ilişkileri, kirişler içinse altta ve üstte çekme olması durumlarına göre moment-eğrilik ilişkileri elde edilmiştir. Kirişlerin moment-eğrilik ilişkileri hesaplanırken eksenel yük etkisinin olmadığı kabul edilmiştir [8].

Kolon kesitlerindeki donatı ve beton dağılımının simetrik olmasından dolayı, analizler sadece 90 derecelik bir bölge için yapılmış, simetriden yaralanılmıştır.

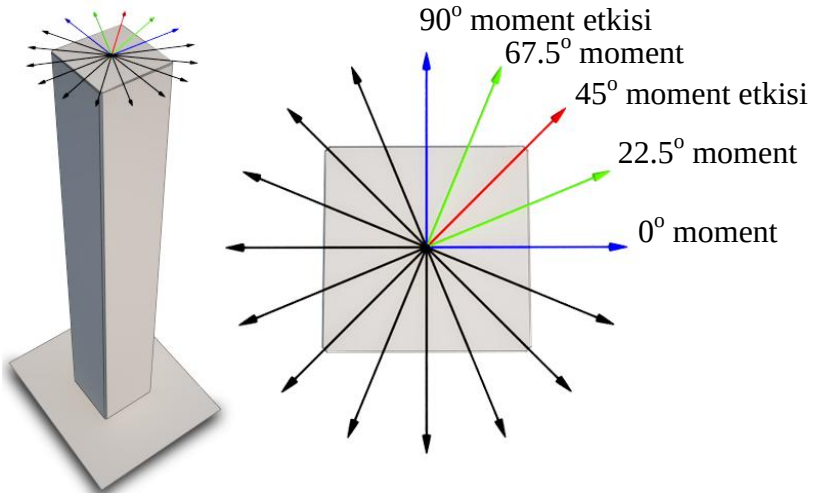
4.3.3 Kolonların plastik mafsal özelliklerinin belirlenmesi

SAP2000 [12]'de kolonlarda 3 boyutlu plastik mafsal tanımlayabilmek için P-M2-M3 tipi mafsallar kullanılmaktadır. P-M2-M3 tipi plastik mafsalların tanımlanabilmesi içinse 3 boyutlu etkileşim yüzeyinin ve kolonun doğrusal olmayan davranışını temsil eden moment-eğrilik ilişkisinin tanımlanması gerekmektedir. Kolonun moment-eğrilik ilişkisi, sabit normal kuvvet etkisi altında hesap edilir ve 2

veya 3 farklı normal kuvvet düzeyi için moment–eğrilik tanımlamasının yapılması yeterlidir. Bu çalışmada 2 adet normal kuvvet için kolonların moment-eğrilik ilişkileri hesap edilmiştir. Bu iki normal kuvvet, kolonun eksenel yük taşıma (basınç) kapasitesinin %15'i ve %45'i olarak seçilmiştir. Bu kuvvetlere P1 ve P2 adı verilmiştir [8].

SAP2000'de kolonların 3 boyutlu etkileşim yüzeylerinin oluşturulabilmesi için 2 boyutlu etkileşim yüzeylerinin birleştirilmesi gerekmektedir. Kolonların kare olmasından faydalanılarak, 2 boyutlu etkileşim yüzeyi analizleri x ekseni ile saat ibresinin tersi yönde 0 / 22.5 / 45 / 67.5 / 90 derecelik açı yapan eksenler etrafında moment olması durumları için yapılmıştır ve oluşturulan 90 derecelik 3 boyutlu yüzeyin bir kez x bir kez de y eksenine göre simetriği alınarak tüm 3 boyutlu yüzey elde edilmiştir. Bu açıklamanın daha iyi anlaşılabilmesi için Şekil 4.12'den yararlanılabilir [8].

Yukarıda anlatılanlara göre XTRACT analizleri gerçekleştirilmiş, kolon plastik mafsal özellikleri SAP2000 içinde tanımlanmıştır.



Şekil 4.11 : Kolonların 3 boyutlu etkileşim yüzeylerinin oluşturulması [8].

4.3.4 Kirişlerin plastik mafsal özelliklerinin belirlenmesi

SAP2000 [12] içinde kirişler için plastik mafsal tanımlaması M3 plastik mafsal tipi kullanılarak yapılmaktadır. Kirişlerde M3 momenti, eğilme momentine karşı gelmektedir. SAP2000 içindeki bu mafsal tipinin çalışma mantığı şöyledir,

- Kirişin pozitif ve negatif momentler için akma momentleri ve akma eğrilikleri (veya dönmeleri) tanımlanır,
- Bu sınır akma momenti değerlerine ulaşılmış veya geçilmiş olunması durumları için kirişin M3 momenti ile eğriliği (veya dönmesi) arasındaki ilişki tanımlanır. Bu moment-eğrilik ilişkisine bağlı olarak kiriş de plastik şekildeğiştirmeler oluşur.

Bu çalışmada 3 ayrı tipte bina analiz edilmiştir ve bu binalarda kullanılan kiriş tipleri bütün binalarda farklılık göstermektedir. Yani DURUM 3'deki TİP1 kiriş ile TSM 1 veya DURUM 2 içindeki TİP1 kiriş aynı özellikleri temsil etmezler [8-9].

5. DBYBHY-07'E GÖRE ANALİZ SONUÇLARININ DEĞERLENDİRİLMESİ

5.1 Artımsal Eşdeğer İtme Analizi Sonuçlarının Elde Edilmesi

Bu çalışma kapsamında ele alınan 6, 8 ve 10 katlı binalar, her iki doğrultuda ve 4 yönde ayrı ayrı "Artımsal Eşdeğer İtme Analizi" yöntemi kullanılarak hesaplanmıştır. Yapıların hem planda hem de kesitler açısından tam simetrik olmasından faydalanılarak, her yönde itme eğrileri aynı çıkmaktadır. Daha önce [8] ve [9] nolu kaynak tezlerde, incelenen yapılar kullanıldığı ve DBYBHY-07 kuralları çerçevesinde rijitlik ve kütleleri dikkate alınarak hesaplandıkları için ilgili tezlerde bulunan eğrilere ait değerler aynen kullanılmıştır. Analiz yönteminin adımları Bölüm 2 de ayrıntılı olarak anlatılmıştır. Bu bölümde kısaca, bulunan değerler açıklanacaktır. Artımsal Eşdeğer itme analizi; yapının birinci etkin modal şeklini gözününe alan, bu mod şekli ile uyumlu eşdeğer deprem yüklerinin, yapıya monolitik olarak artan bir şekilde, depremin talep noktasına kadar etkitilmesiyle, yapının doğrusal olmayan davranışını simgeleyen, bir taban kesme kuvveti - tepe yerdeğiştirmesi diyagramı elde etme işlemidir.

Bu analizin yapılabilmesi için bazı şartların sağlanması gerekmektedir [8];

- Binanın kat sayısının bodrum hariç 8'den fazla olmaması;

  Bu çalışmada 3 ayrı bina analiz edilecektir. Bu binalar sırası ile 8, 10 ve 6 katlıdır.

- Herhangi bir katta ek dışmerkezlik gözönüne alınmaksızın doğrusal elastik davranışa göre hesaplanan burulma düzensizliği katsayısının $\eta_{bi} < 1.4$ koşulunu sağlaması,

  Bu çalışmada incelenecek binalar hem rijitlik hem de kütle bakımından planda simetriktir. Bundan dolayı burulma etkisi oluşmamaktadır.

- Gözönüne alınan deprem doğrultusunda, doğrusal elastik davranış esas alınarak hesaplanan birinci (hakim) titreşim moduna ait etkin kütlenin toplam bina

kütlesine (rijit perdelerle çevrelenen bodrum katlarının kütleleri hariç) oranının en az 0.70 olması, zorunludur.

Çizelge 5.1'de, 3 tip binanın birinci (hakim) titreşim modalarına ait etkin kütlenin toplam bina kütlesine oranları verilmiştir. Çizelge 5.1'deki etkin kütle oranları, etkin eğilme rijitlik oranları ile yapı elemanlarının rijitlikleri azaltıldıktan sonra elde edilen büyüklüklerdir.

Çizelge 5.1 : Binaların birinci titreşim modalarına ait etkin kütle oranları [8-9].

			Etkin Kütle Oranları		
Bina Tipi	Mod No	Periyot (sn)	UX	UY	RZ
TSM 1	1	2.116	0.7644	0	0
DURUM 2	1	2.592	0.7568	0	0
DURUM 3	1	1.644	0.7769	0	0

Yukarıdan da anlaşılacağı gibi DBYBHY-07'e göre Artımsal Eşdeğer Deprem Yükü Yöntemi kullanılarak itme analizinin uygulanabilmesi için sağlanması gereken bütün şartlar bu çalışmada bahsi geçen binalar için sağlanabilmektedir.

Binalar yukarıdaki şartları sağladığından, ikinci aşamada, yapının doğrusal olmayan davranışını simgelemesi amacıyla, plastik mafsal tanımı ve etkin eğilme rijitliklerinin tanımı yapılmıştır. Bölüm 2'de de açıklandığı gibi DBYBHY-07'de etkin eğilme rijitlikleri için değerler verilmiştir. [8] , [9] nolu kaynak tezlerde de açıklandığı üzere analiz öncesi kirişlerde 0.4 ve kolon elemanlarda ise üzerlerindeki normal kuvvet değerine bağlı olarak 0,4 ile 0,8 arasında bir katsayı ile rijitlikleri küçültülmüştür.

Örnek olarak [8] nolu kaynakta kullanılmış olan DURUM 2 binasına ait azaltılmış değerler Çizelge 5.2'de gösterilmiştir.

Bina modelleri hazırlandıktan sonra eşdeğer deprem yükleri hesaplanmıştır. Bunun için binanın birinci mod şekli ile her kata ait etkili kütleler çarpılarak eşdeğer deprem yükleri bulunmuştur.

Çizelge 5.3'de örnek olarak TSM-1 binasına ait eşdeğer deprem yükü hesabı gösterilmiştir.[9]

Çizelge 5.2 : DURUM 2'deki kolonların etkin eğilme rijitlik oranları.[8]

DURUM2						
Kat No	Kolon Adı	N_D (kN)	B-H (m)	A_c (m2)	$N_D/(A_c f_{cm})$	**Et.Eğ.Rij.**
1. Kat	S101	1221.83	0.50	0.2500	0.192	**0.522**
	S102	2120.14	0.55	0.3025	0.275	**0.633**
	S106	3565.65	0.60	0.3600	0.388	**0.785**
2. Kat	S201	1089.83	0.50	0.2500	0.171	**0.495**
	S202	1896.24	0.55	0.3025	0.246	**0.594**
	S206	3191.67	0.60	0.3600	0.348	**0.730**
3. Kat	S301	956.36	0.45	0.2025	0.185	**0.514**
	S302	1672.00	0.50	0.2500	0.262	**0.616**
	S306	2819.85	0.55	0.3025	0.366	**0.754**
4. Kat	S401	825.82	0.45	0.2025	0.160	**0.480**
	S402	1451.43	0.50	0.2500	0.228	**0.570**
	S406	2453.50	0.55	0.3025	0.318	**0.691**
5. Kat	S501	694.88	0.40	0.1600	0.170	**0.494**
	S502	1230.61	0.45	0.2025	0.238	**0.584**
	S506	2088.06	0.50	0.2500	0.328	**0.703**
6. Kat	S601	567.13	0.40	0.1600	0.139	**0.452**
	S602	1013.10	0.45	0.2025	0.196	**0.528**
	S606	1727.05	0.50	0.2500	0.271	**0.628**
7. Kat	S701	439.81	0.35	0.1225	0.141	**0.454**
	S702	795.40	0.40	0.1600	0.195	**0.527**
	S706	1365.99	0.45	0.2025	0.265	**0.619**
8. Kat	S801	316.39	0.35	0.1225	0.101	**0.402**
	S802	580.69	0.40	0.1600	0.142	**0.456**
	S806	1007.80	0.45	0.2025	0.195	**0.527**
9. Kat	S901	194.48	0.30	0.0900	0.085	**0.400**
	S902	365.93	0.35	0.1225	0.117	**0.423**
	S906	648.22	0.40	0.1600	0.159	**0.479**
10. Kat	S1001	77.58	0.30	0.0900	0.034	**0.400**
	S1002	153.63	0.35	0.1225	0.049	**0.400**
	S1006	289.94	0.40	0.1600	0.071	**0.400**

Köşe kolonlarda Sx01=Sx04,Sx13,Sx16

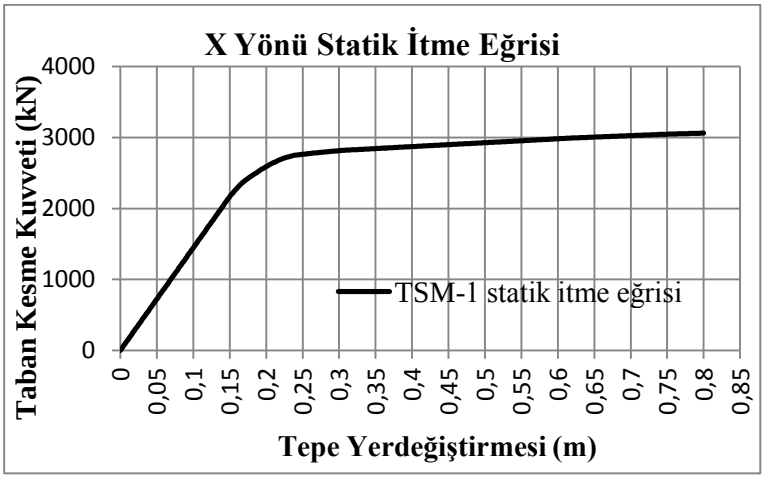
Dış aksların orta kolonlarında Sx02=Sx03,Sx05,Sx08,Sx09,Sx12,Sx14,Sx15

İç kolonlarda Sx06=Sx07,Sx10,Sx11

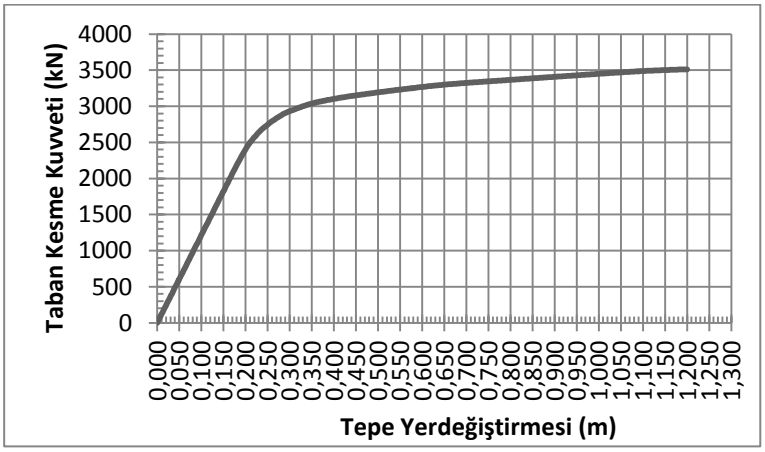
Çizelge 5.3 : TSM-1 için eşdeğer deprem yükü dağılımı.[9]

[1]	[2]	[3]	[4]	[5]
KAT NO	KAT AĞIRLIĞI (kN)	1.MOD ŞEKLİ GENLİKLERİ	[2] x [3]	EŞDEĞER DEPREM YÜKÜ DAĞILIMI
8	2692	0.0285	76.68	1.000
7	3592	0.0270	96.87	1.263
6	3637	0.0239	87.04	1.135
5	3637	0.0202	73.58	0.960
4	3688	0.0157	57.98	0.756
3	3688	0.0110	40.63	0.530
2	3745	0.0062	23.04	0.300
1	3745	0.0021	7.76	0.101

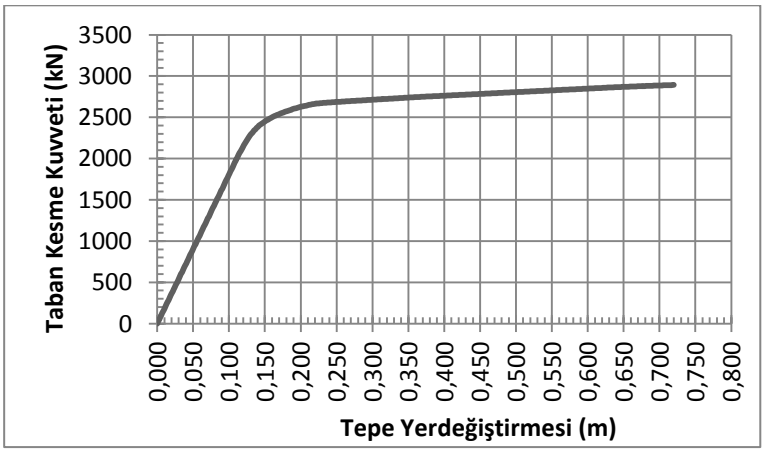
Binalara ait artımsal eşdeğer yükü analizi tamamlanarak, itme eğrileri elde edilmiştir. Aşağıda Şekil 5.1, 5.2 ve 5.3'te DURUM 2, TSM-1 ve DURUM 3 binalarına ait itme diyagramları gösterilmiştir.



Şekil 5.1 : TSM-1 için statik itme eğrisi.[9]



Şekil 5.2 : DURUM 2 x ekseni doğrultusu için itme eğrisi.[8]



Şekil 5.3 : DURUM 3 x ekseni doğrultusu için itme eğrisi.[9]

Performans noktalarının bulunabilmesi, elde edilen eğrilerin kapasite diyagramı ile aynı eksen takımına dönüştürülmesi gerekmektedir. Çizelge 5.4, 5.5 ve 5.6'da her üç yapı için [8] ve [9] nolu tezlerde DBYBHY-07 kurallarına uygun olarak yapılan dönüşüm hesapları gösterilmiştir.

Çizelge 5.4 : TSM-1 için etkin kütle ve modal katkı çarpanı hesap çizelgesi.[9]

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
KAT NO	KAT AĞR. (kN)	KAT KÜT. (kNs^2/m)	1.MOD ŞEKL GEN. (m)	$mi\Phi i^2$ (3 * 4^2)	M_1 TOP (kNs^2/m)	M_{x1} (9*9/6)	L_{xi1}	L_{X1} TOP	Γ_{x1} (9/6)
1	3745	382	0.0021	0.0016			0.79		
2	3745	382	0.0062	0.0144			2.35		
3	3688	376	0.0110	0.0456			4.14		
4	3688	376	0.0157	0.0929	1.01	2215.77	5.91	47.26	46.89
5	3637	371	0.0202	0.1518			7.50		
6	3637	371	0.0239	0.2124			8.87		
7	3592	367	0.0270	0.2663			9.87		
8	2692	275	0.0285	0.2227			7.82		

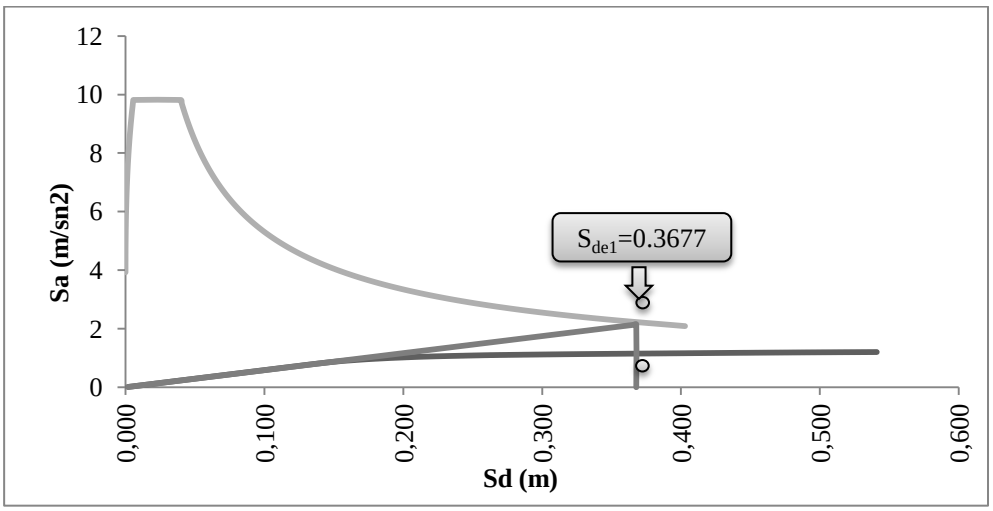
Çizelge 5.5 : DURUM 3 için performans noktası hesaplamasında kullanılan terimler.

DURUM 3											
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
KAT NO	Küm. Kat Ağ. (kN)	Kat Ağ. (kN)	Kat Küt. (kNs^2/m)	1.Mod Şek. Gen. (m)	1.Mod Şek. Gen. (oran)	3 * 4^2	M_1 Top. (6) (kNs^2/m)	M_{x1} (10^2)/7 (kNs^2m)	L_{xi1} 3 * 4 (kNs^2)	L_{X1} Top. (9) (kNs^2)	Γ_{x1} (9/7) (1/m)
1. KAT	20976.60	3695	377	0.003676	0.1120	0.00508			1.384		
2. KAT	17281.50	3695	377	0.010331	0.3148	0.04020			3.891		
3. KAT	13586.40	3644	371	0.017797	0.5423	0.11765	1.0094	1662.41	6.611	40.964	40.581
4. KAT	9942.30	3644	371	0.024368	0.7425	0.22057			9.052		
5. KAT	6298.20	3599	367	0.029974	0.9134	0.32962			10.996		
6. KAT	2699.10	2699	275	0.032817	1.0000	0.29631			9.029		

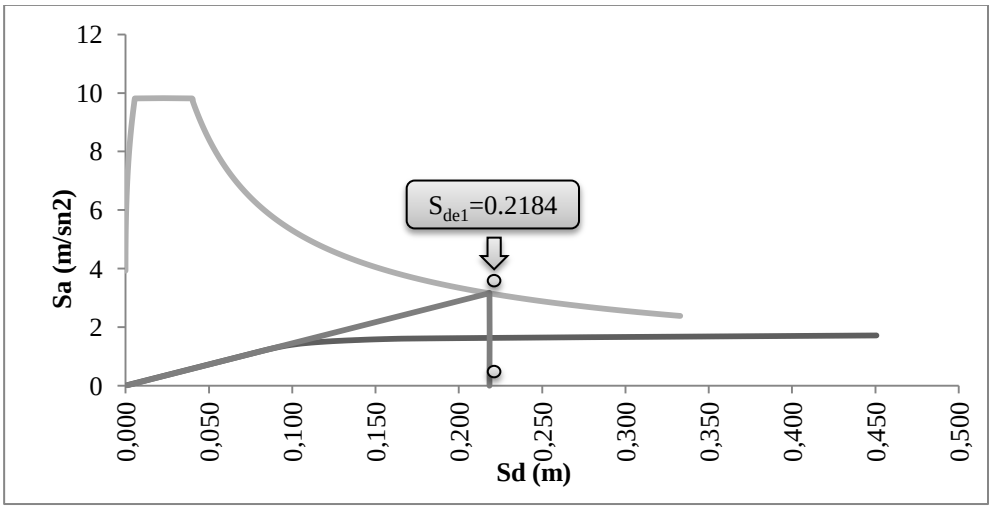
Çizelge 5.6 : DURUM 2 için performans noktası hesaplamasında kullanılan terimler.

DURUM 2											
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
KAT NO	Küm. Kat Ağ. (kN)	Kat Ağ. (kN)	Kat Küt. (kNs^2/m)	1.Mod Şek. Gen. (m)	1.Mod Şek. Gen. (oran)	3 * 4^2	M_1 Top. (6) (kNs^2/m)	M_{x1} (10^2)/7 (kNs^2m)	L_{xi1} 3 * 4 (kNs^2)	L_{X1} Top. (9) (kNs^2)	Γ_{x1} (9/7) (1/m)
1. KAT	36111.00	3815	389	0.001305	0.0513	0.00066			0.508		
2. KAT	32295.90	3815	389	0.004041	0.1589	0.00635			1.571		
3. KAT	28480.80	3752	382	0.007401	0.2910	0.02095			2.831		
4. KAT	24728.70	3752	382	0.010867	0.4273	0.04516			4.156		
5. KAT	20976.60	3695	377	0.014315	0.5629	0.07718	1.0069	2786.91	5.392	52.973	52.609
6. KAT	17281.50	3695	377	0.017443	0.6859	0.11460			6.570		
7. KAT	13586.40	3644	371	0.020326	0.7992	0.15347			7.550		
8. KAT	9942.30	3644	371	0.022636	0.8901	0.19033			8.408		
9. KAT	6298.20	3599	367	0.024501	0.9634	0.22023			8.989		
10. KAT	2699.10	2699	275	**0.025432**	1.0000	0.17795			6.997		

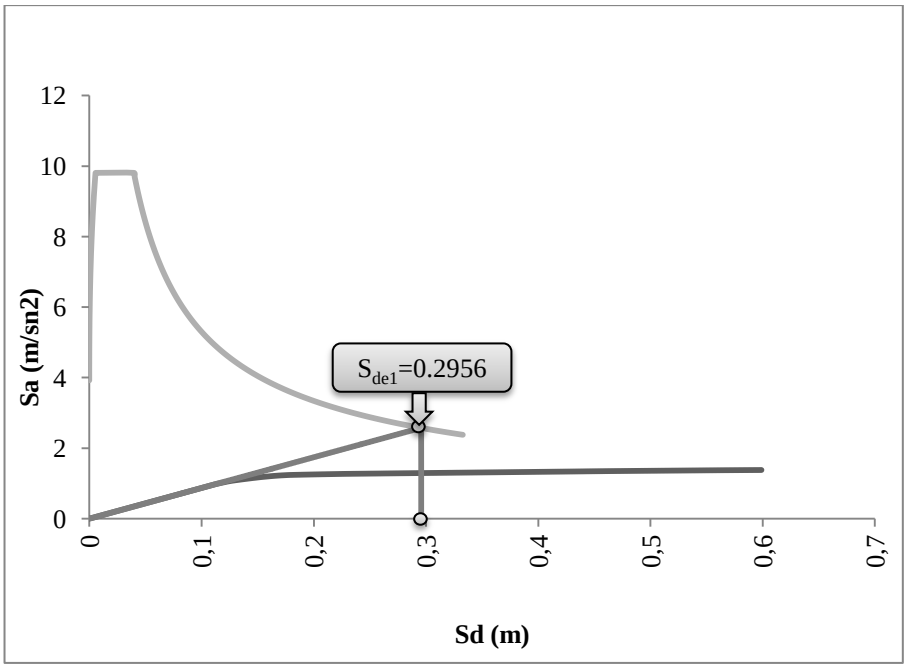
Şekil 5.1, 5.2 ve 5.3'te her bir binaya ait hesaplanan kapasite eğrilerine ait başlangıç teğeti, kapasite spektrumu ile çakıştırılarak performans noktası belirlenmiştir.



Şekil 5.4 : DURUM 2 x ekseni doğrultusu için kapasite ve talep eğrilerinin kesiştirilmesi [8].



Şekil 5.5 : DURUM 3 x ekseni doğrultusu için kapasite ve talep eğrilerinin kesiştirilmesi [8].



Şekil 5.6 : TSM-1 yapı tipi spektral ivme-spektral yerdeğiştirme diyagramı.[9]

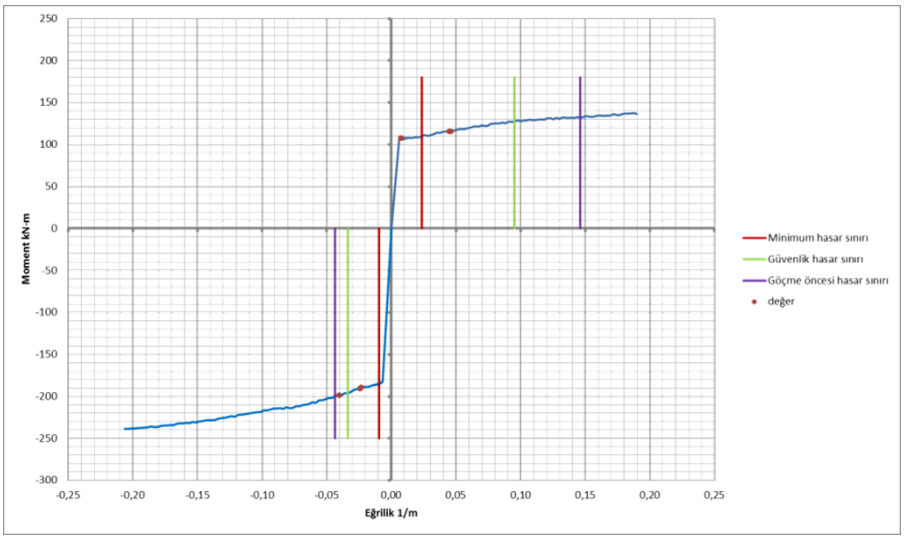
TSM-1 yapı modeli için, ters dönüşüm uygulanarak tepe yerdeğiştimesi 0.3949 m olarak bulunur. DURUM 2 yapı modeli için, ters dönüşüm uygulanarak tepe yerdeğiştimesi 0.4920 m olarak bulunur. DURUM 3 yapı modeli için, ters dönüşüm uygulanarak tepe yerdeğiştimesi 0.2910 m olarak bulunur.

5.2 Artımsal Eşdeğer İtme Analizi Sonuçlarının Değerlendirilmesi

5.2.1 DBYBHY-07'ye göre kiriş ve kolonlarda eğilme performansı değerlendirmesi

DBYBHY-07'ye göre yapılan itme analizi sonucu deprem talep noktaları elde edilmiştir. Analiz modelinde tepe deplasmanı, depremin talep deplasman değerine getirilerek, kesitlerdeki performans noktası değerleri elde edilmiştir.

Bölüm 3'te ayrıntılı olarak anlatıldığı gibi, DBYBHY-07'de kesitlerin kapasiteleri, kesitte oluşan donatı uzaması ve beton kısalması ile belirlenmektedir. Her üç binadada, kiriş elemanlarda göçme bölgesine geçen elemanlar, beklenenden fazladır. Bunun nedeni, donatıların sık konulması sonucu taşıma yükü artarken, sünekliğin azalmasıdır. Şekil 5.5'de 6 katlı binada, kiriş TİP 1 için oluşturulmuş grafik görülmektedir. Diğer şekil ve hesap çizelgeleri eklerde ayrıntılı olarak verilmiştir.



Şekil 5.7 : 6 kat +x yönünde TİP 1 kirişleri için hasar durumu.

Kolon elemanlarda, yine normal kuvvet ve eğriliğe bağlı olarak kapasiteler belirlenmiştir. Binaların çoğunda, kolonların minimum hasar sınırında çıktığı gözlemlenmiştir. Kolonlara ait grafik ve hesap çizelgeleri eklerde verilmiştir.

5.2.2 DBYBHY-07'ye göre elemanlarda kesme kuvveti değerlendirmesi

Kesitlerde kesme kuvveti kontrolü de yapılmıştır. Bunun için TS 500'de verilen kuralların uygulanması, DBYBHY-07'de belirtilmektedir.TS 500'de genel olarak kesme kuvvetleriyle ilgili aşağıdaki kurallar verilmiştir.

$$V_r \geq V_e \tag{5.1}$$

$$V_r = V_c + V_w \tag{5.2}$$

$$V_c = 0{,}8V_{cr} \tag{5.3}$$

Kesitte sadece betonun taşıyabileceği kesme kuvveti;

$$V_{cr} = 0{,}65\, f_{ctk}\, b_w\, d \left[1 + \gamma \frac{N_d}{A_c}\right] \tag{5.4}$$

γ, basınç halinde +0,07, çekme halinde -0,30 alınacaktır. Normal kuvvet değeri basınçta pozitif , çekme halinde negatif alınacaktır.

Kesitin etriye ile taşıyabileceği kesme kuvveti;

$$V_w = \frac{A_{sw} f_{wd}\, d}{s} \tag{5.5}$$

Kesitte oluşabilecek kesme kuvveti üst sınırı

$$V_{r\,maks} = 0{,}22\ b_w\ d\ f_{cd} \qquad \textbf{(5.6)}$$

Formüllere bağlı olarak bütün kesitlerde yapılan hesaplar, eklerde çizelge şeklinde ayrıntılı olarak verilmiştir.

5.2.3 DBYBHY-07 göre kuşatılmış kolon kontrolü

DBYBHY-07'e göre birleşimler, gerekli şartlara bağlı olarak "kuşatılmış" ve "kuşatılmamış" olmak üzere ikiye ayrılmaktadır. Ancak bu çalışmada DBYBHY-07'ye göre birleşimlerde dört taraftan sürekli devam eden kirişlerin genişliğinin, kolonların ilgili boyutlarının ¾'ünden küçük olması nedeniyle ve bu şartı sağlayan tek birleşim türünün en üst kat köşe noktalarda olması dolayısıyla, bütün birleşimler kuşatılmamış kabul edilmektedir. Bütün birleşimler kuşatılmamış kabul edilmesine karşın, bütün incelenen birleşimlerin hepsi, DBYBHY-07'de verilmş olan denkleme bağlı kapasite değerini aşmamaktadır. Bütün binalarda, kuşatılmış kolon kontrolü uygun çıkmıştır. İlgili hesaplar, eklerde çizelgeler halinde gösterilmiştir.

6. ASCE 41-06'YA GÖRE ANALİZ SONUÇLARININ DEĞERLENDİRİLMESİ

6.1 Basitleştirilmiş Doğrusal Olmayan Statik Analiz Sonuçlarının Elde Edilmesi

Bölüm 5'te anlatılan DBYBHY-07'deki "Artımsal Eşdeğer Deprem Yükü" analizinde olduğu gibi, ASCE 41-06'da "Basitleştirilmiş Eşdeğer Deprem Yükü" analizinde de, sistemin doğrusal olmayan davranışı, etkin eğilme rijitliği ve plastik mafsal hipoteziyle belirlenmektedir. Ancak analizlere esas olarak, düşey yük ve buna bağlı etkin kütle değerleri, DBYBHY-07'den farklı değerler olarak kullanılmıştır.

Bölüm 3'de, Çizelge 3.1'de de gösterildiği gibi bina elemanlarında tanımlanacak olan etkin eğilme rijitliği katsayıları da farklıdır. Bu çalışmada, ASCE 41-06'ya göre çözümlerde, bu etkin eğilme rijitlikleri kullanılmıştır. Bu sebeple, DBYBHY-07'den elde edilen eğrilerden farklı eğriler elde edilmiştir.

Analiz yapılmadan önce, "Artımsal Eşdeğer Deprem Yükü" analizinde olduğu gibi modal analiz yapılarak, birinci hakim periyoda ait mod şekli belirlenmiştir.

Yapılar planda ve kesit bazında tam simetrik olduklarından, bütün taban kesme kuvveti-tepe yerdeğiştirmesi eğrileri, bütün yönlerde aynı elde edilmektedir.

Modal yerdeğiştirmeler etkin kütlelerle çarpılarak, analize ait eşdeğer yük dağılımı elde edilmiştir. Çizelge 6.1, 6.2 ve 6.3'de mod şekli ve eşdeğer yük değerleri gözükmektedir.

Çizelge 6.1 : 6 katlı bina için 1.mod şekli ve eşdeğer yük dağılımı çizelgesi

KAT NO	1.MOD ŞEKLİ GENLİKLERİ	EŞDEĞER DEPREM YÜKÜ DAĞILIMI
6	1	1
5	0,912305	1.216507438
4	0,741441	1.001031588
3	0,540504	0.729743854
2	0,31277	0.428186447
1	0,110453	0.151211171

Çizelge 6.2 : 8 katlı bina için 1.mod şekli ve eşdeğer yük dağılımı çizelgesi

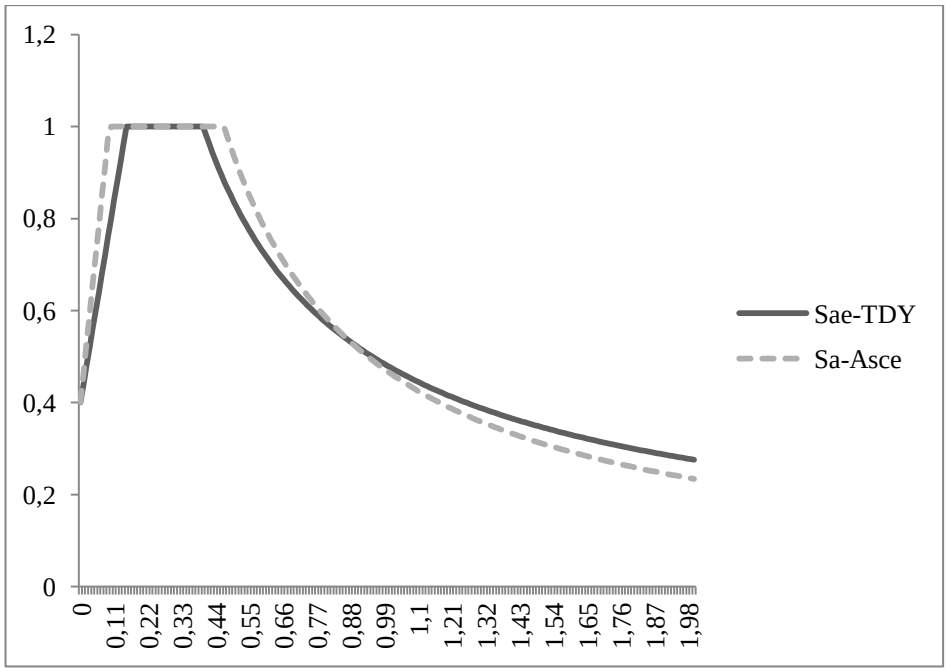
KAT NO	1.MOD ŞEKLİ GENLİKLERİ	EŞDEĞER DEPREM YÜKÜ DAĞILIMI
8	1	1
7	0,946226	1.262625442
6	0,839546	1.134310665
5	0,708998	0.957927488
4	0,550195	0.753793212
3	0,384211	0.526387458
2	0,214771	0.298794865
1	0,071781	9.99E-02

Çizelge 6.3 : 10 katlı bina için 1.mod şekli ve eşdeğer yük dağılımı çizelgesi

KAT NO	1.MOD ŞEKLİ GENLİKLERİ	EŞDEĞER DEPREM YÜKÜ DAĞILIMI
10	1	1
9	0,963247	1.284436836
8	0,890118	1.201763241
7	0,799135	1.078925783
6	0,685662	0.938679894
5	0,562188	0.769642331
4	0,426319	0.592638369
3	0,289585	0.402561057
2	0,157528	0.222661434
1	0,050526	7.14E-02

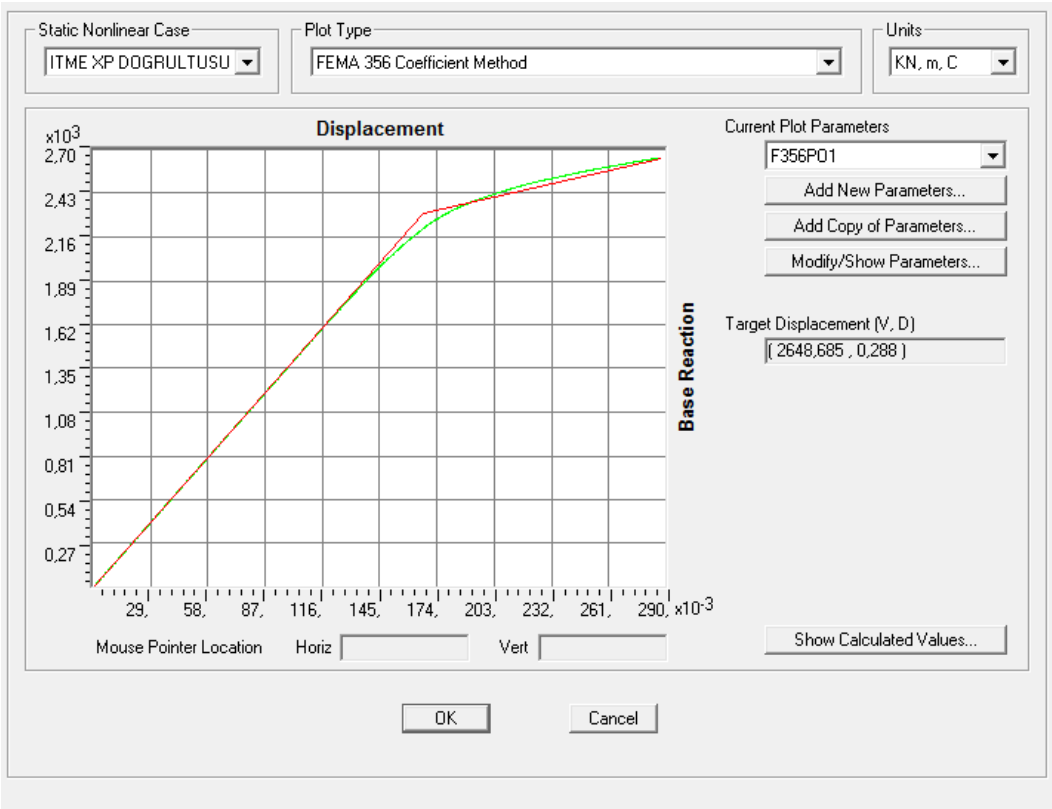
ASCE 41-06'da depremin talep yerdeğiştirmesi "Katsayılar Yöntemi" ile belirlenmektedir. "Katsayılar Yöntemi", Bölüm 4'te ayrıntılı olarak açıklanmıştır. Kısaca, binaya ait doğrusal olmayan rijitlik değerleri, kütleler ve incelenecek binanın bulunduğu yerel zemin sınıfına ait elastik spektrumdan elde edilen katsayıların çarpımıyla, binanın performans noktasının belirlenmesidir.

ASCE 41-06'da zemin sınıfı, diğer Amerikan yönetmeliklerindeki gibi (IBC 2006 [19] gibi) DBYBHY-07'den farklıdır. Bu yüzden binalar tasarlanırken göz önüne alınan Z2 zemin sınıfı, doğrudan ASCE 41-06'da belirlenememektedir. Bu nedenle depremin talebini belirlerken, kullanılacak spektrum değerinin yaklaşık olarak Z2 zemin sınıfına ait spektrumuna benzetilmesi yoluna gidilmiştir. IBC 2006 [19]'da bulunan haritalar ve ASCE 41-06'da bulunan zemin sınıfı katsayıları kullanılarak, C sınıfı zemin Ss = 1,0024 , Ss= 0,315 olarak belirlenmiştir. Şekil 6.1'de Z2 zemin sınıfına ait spektrum ile ASCE 41-06 kurallarına uygun ve yukarıdaki değerler ile elde edilmiş spektrum beraber verilmiştir.

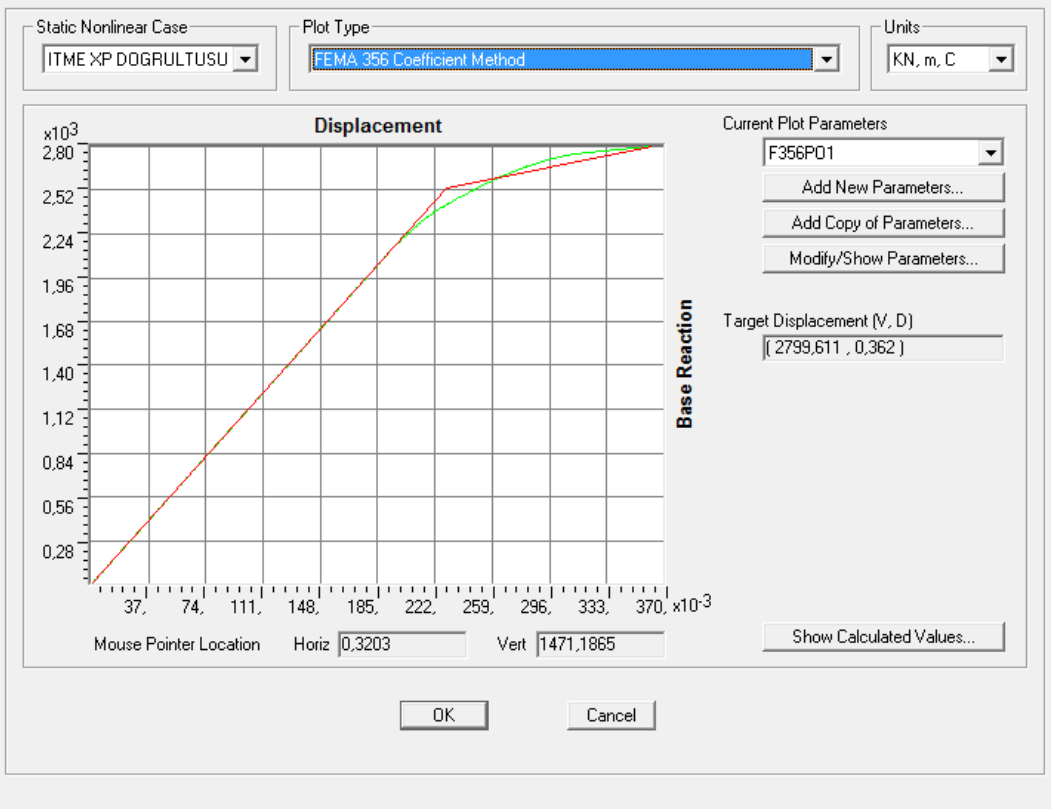


Şekil 6.1 : Z2 zemin sınıfına ait spektrum ile ASCE 41-06 için hesapta kullanılan spektrum karşılaştırması

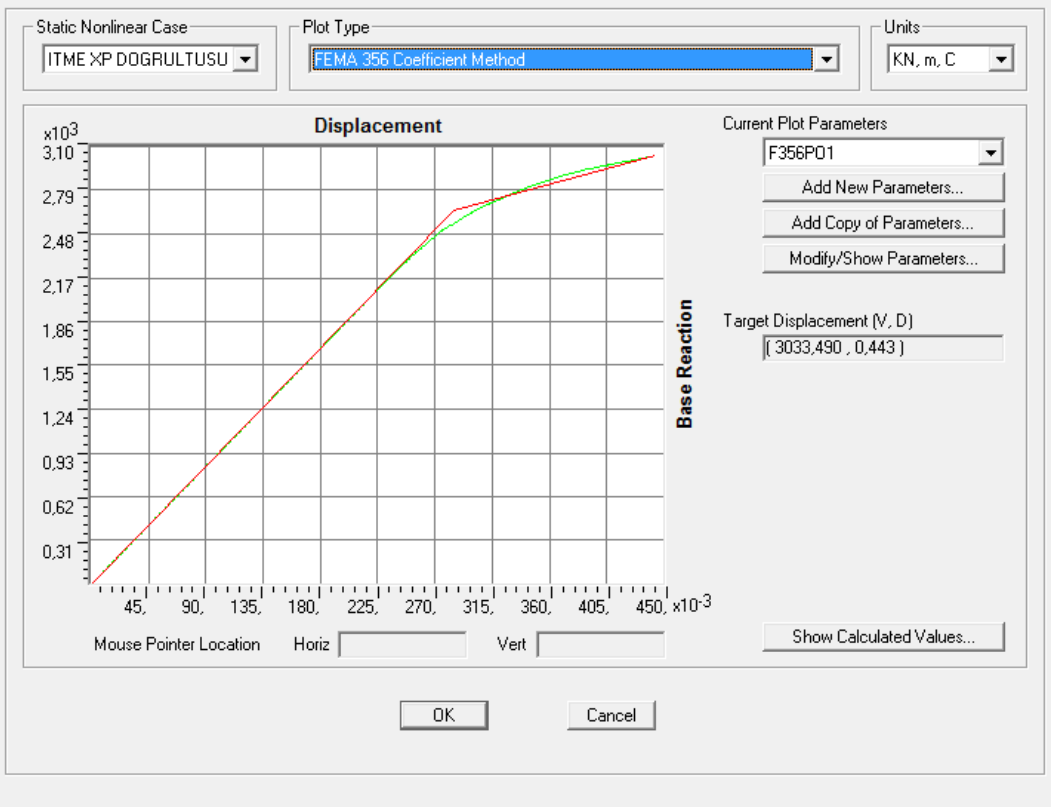
SAP2000, FEMA 356'da da kullanılan "Katsayılar Yöntemi" ile deprem talep noktasını bulabilmektedir. Şekil 6.2, 6.3 ve 6.4'de itme eğrileri ile birlikte spektrum değerleri girilerek elde edilen talep noktaları gösterilmiştir.



Şekil 6.2 : 6 katlı binaya ait itme eğrisi ve talep doğrusu



Şekil 6.3 : 8 katlı binaya ait itme eğrisi ve talep noktası



Şekil 6.4 : 10 katlı binaya ait itme eğrisi ve talep noktası

6, 8 ve 10 katlı binalar için talep noktaları sırasıyla 28,8 cm, 36,2 cm ve 44,3 cm dir. DBYBHY-07'e göre yapılan analiz sonucu elde edilen taleplerin karşılaştırılması Çizelge 6.4'de gösterilmiştir.

Çizelge 6.4 : Binalara ait deprem talep noktalarının karşılaştırılması

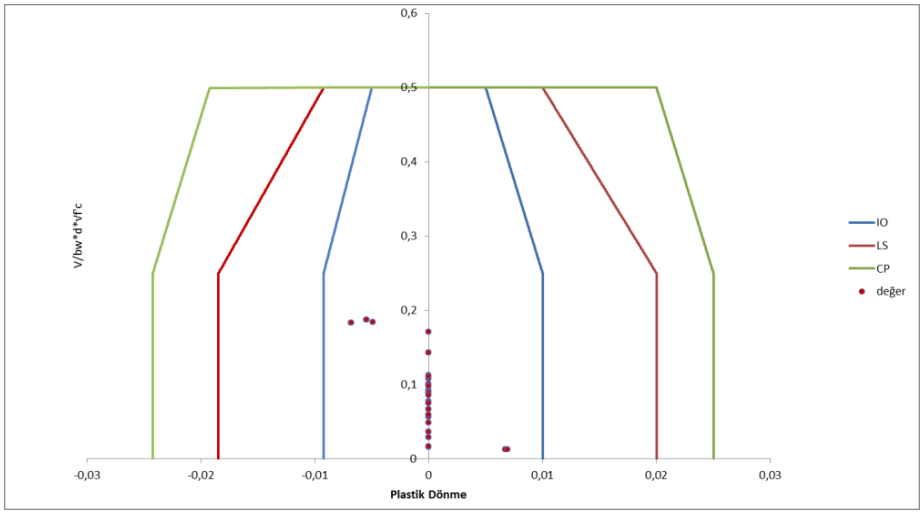
Bina Kat Adeti	6	8	10
ASCE 41-06	28,8	36,2	44,3
DBYBHY-07	29,1	39,49	49,2
Relatif Yüzde Fark	1,04%	9,09%	11,06%

6.2 Basitleştirilmiş Doğrusal Olmayan Statik Analiz Sonuçlarının Değerlendirilmesi

6.2.1 ASCE 41-06'ya göre kiriş ve kolonlarda eğilme performansı değerlendirmesi

ASCE 41-06'ya göre yapılan itme analizi sonucu deprem talep noktaları elde edilmiştir. Analiz modelinde tepe deplasmanı, depremin talep deplasman değerine getirilerek kesitlerdeki performans noktası değerleri elde edilmiştir.

Bölüm 4'te ayrıntılı olarak anlatıldığı gibi ASCE 41-06'da kesitlerin kapasiteleri donatı oranı ve kesme kuvveti ile değişmektedir. Bu çalışmada kullanılan kesitler tip kesit olduğundan, donatı oranına bağlı değişimler yansıtılmıştır. Kirişlerin değerlendirilmesinde, gözönüne alınan kesitler sargılı olduğundan kesme kuvvetleri ve plastik dönmelere bağlı sınırlar belirlenmiştir. Şekil 6.5'de 6. kat kiriş Tip1 için çizilmiş grafik görülmektedir. Diğer grafikler ve çizelgeler eklerde verilmiştir.



Şekil 6.5 : 6 kat +x yönünde TİP 1 kirişleri için hasar durumu.

6.2.2 ASCE 41-06'ya göre elemanlarda kesme kuvveti değerlendirmesi

Kolon elemanlarda ise ASCE 41-06'ya göre kesme kuvveti kapasitelerine göre bir ayrım söz konusudur. Bölüm 4'de anlatıldığı gibi 3 farklı kolon seviyesi sözkonusudur. Yine bütün kolonlar sargılı olduğu ve kesme kuvveti arası denklem **(3.9)**'da tanımlanan kapasite kesme kuvveti oranının % 60'ından küçük olduğundan; kolonlarda normal kuvvet ve plastik dönmeye bağlı olarak sınırlar belirlenmiştir. Yine donatı oranlarına bağlı olarak azaltma, tüm kolonlarda tip kesit uygulaması yapıldığından dikkate alınmıştır. Kolonlara ait grafik ve çizelgeler eklerde verilmiştir.

Kesitlerde kesme kuvveti kontrolü de yapılmıştır. Bunun için ACI 318'de verilen kuralların uygulanması ASCE 41-06'da belirtilmektedir.

ACI 318'de genel olarak kesme kuvvetleriyle ilgili aşağıdaki kurallar verilmiştir.

$$V_r \geq V_e \qquad \textbf{(6.1)}$$

$$V_r = V_c + V_w \qquad \textbf{(6.2)}$$

Kesitte sadece betonun taşıyabileceği kesme kuvveti;

$$V_c = 0{,}17 \sqrt{f_c'}\, b_w\, d \left[1 + \gamma \frac{N_d}{A_c}\right] \quad [\text{MPa}] \qquad \textbf{(6.4)}$$

γ, basınç halinde + 0,07, çekme halinde -0,29 alınacaktır. Normal kuvvet değeri basınçta pozitif , çekme halinde negatif alınacaktır.

Kesitin etriye ile taşıyabileceği kesme kuvveti;

$$V_w = \frac{A_{sw} f_{wd}\, d}{s} \qquad \textbf{(6.5)}$$

Kesitte oluşabilecek kesme kuvveti üst sınırı

$$V_{r\,maks} = 0{,}29\, b_w\, d \sqrt{f_c'} \qquad \textbf{(6.6)}$$

6.2.3 ASCE 41-06'ya göre kuşatılmış kolon kontrolü

ASCE 41-06'da birleşimler beşe ayrılmaktadır. Şekil 3.6'de gösterildiği gibi bunlardan ikisi kuşatılmış olup diğerleri kuşatılmamış kolon tipindedir. DBYBHY-07'de olduğu gibi, ASCE 41-06'ya göre de birleşimlerde dört taraftan sürekli devam eden kirişlerin genişliğinin kolonların ilgili boyutlarının ¾'ünden küçük olması

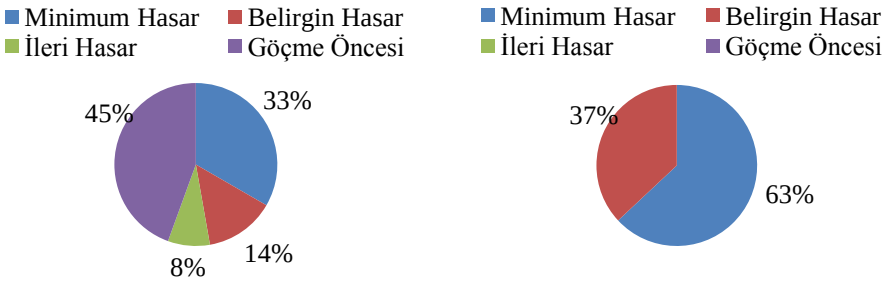
nedeniyle ve bu şartı sağlayan tek birleşim türünün en üst kat köşe noktalarda olması dolayısıyla bütün birleşimler kuşatılmamış kabul edilmektedir. Ayrıca birleşimlerin güvenliğini kontrol amacıyla tanımlanmış denklem formülünde değerler yerine konulduğunda ilgili formülden elde edilen kesme kuvveti değerini DBYBHY-07'nin yarı mertebesinde olmasından dolayı binalarda kuşatılmış kolon kontrollünün bazı istisnai elemanlar dışında ASCE 41-06 açısından uygun olmadığı görülmüştür. Değerlerin uygun olduğu kabulüyle analizlere devam edilmiştir. ASCE 41-06'ya göre kuşatılmış kolon kontrolleri eklerde verilmiştir.

7. DBYBHY-07 VE ASCE 41-06'YE GÖRE ELDE EDİLEN SONUÇLARIN KARŞILAŞTIRILMASI

Çalışmada yapılan analizler sonucu TS500 ve DBYBHY-07 kurallarına uygun olarak tasarlanmış 6, 8 ve 10 katlı 3 bina DBYBHY-07 ve ASCE 41-06 kurallarına uyularak analiz edilmiş, her bir kesitte performans seviyeleri hesaplanmıştır.

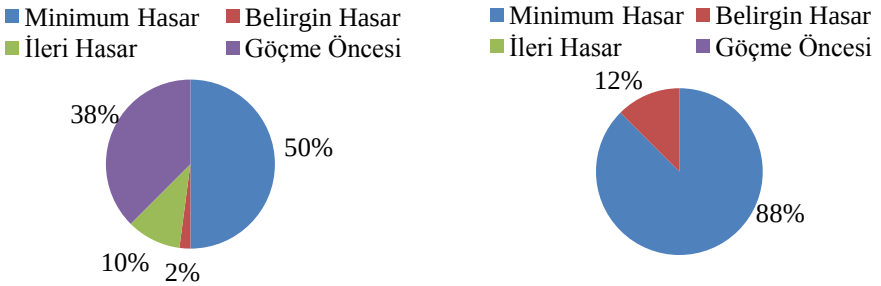
Eklerde yapılan çalışma sonuçları, binaların simetrik olması, kesitlerin simetrik olması ve simterik yerleşimi nedeniyel sadece +X yönündeki sonuçlar verilmiştir. Bütün analizlere ait hasar oranları bu bölümde grafiklerle ifade edilecektir.

Şekil 7.1, 7.2 ve 7.3'de DBYBHY-07'e ait çözümlerin sonuçları grafik olarak verilmiştir.



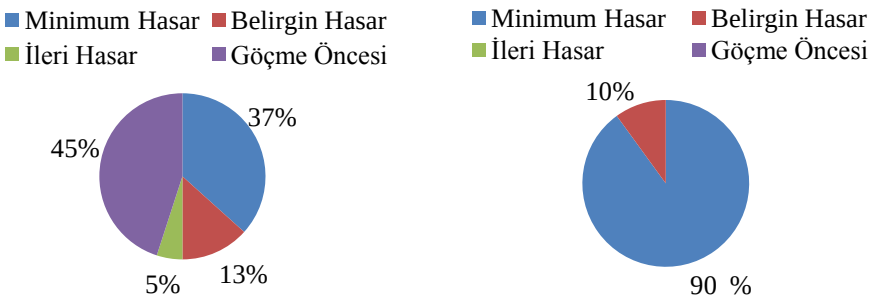
(a) (b)

Şekil 7.1 : 6 katlı binaya ait DBYBHY-07 Hasar Oranları Grafikleri: (a) Kirişler, (b) Kolonlar



(a) (b)

Şekil 7.2 : 8 katlı binaya ait DBYBHY-07 Hasar Oranları Grafikleri: (a) Kirişler, (b) Kolonlar

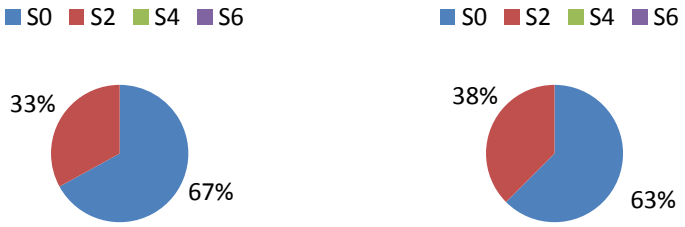


(a) (b)

Şekil 7.3 : 10 katlı binaya ait DBYBHY-07 Hasar Oranları Grafikleri: (a) Kirişler, (b) Kolonlar

Grafiklerden görülebilceği gibi kolonlar hasar durumu olarak minimum şartları sağlarken kirişlerde, büyük bir yüzde olarak göçme öncesi hasar sınırı geçilmiştir. Bunun nedeni kirişlerin taşıma kapasiteleri büyükken, süneklik miktarlarının az olmasıdır.

Şekil 7.4, 7.5 ve 7.6'de ASCE 41-06'ya ait çözümlerin sonuçları grafik olarak verilmiştir.



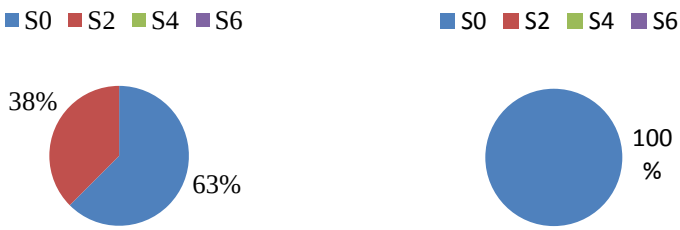
(a) (b)

Şekil 7.4 : 6 katlı binaya ait ASCE 41-06 Hasar Oranları Grafikleri: (a) Kirişler, (b) Kolonlar



(a) (b)

Şekil 7.5 : 8 katlı binaya ait ASCE 41-06 Hasar Oranları Grafikleri: (a) Kirişler, (b) Kolonlar



(a) (b)

Şekil 7.6 : 10 katlı binaya ait ASCE 41-06 Hasar Oranları Grafikleri: (a) Kirişler, (b) Kolonlar

Grafiklerden görülebileceği gibi, ASCE 41-06 ile yapılan çözümler, binanın beklenen performans seviyesi olan can güvenliği ile uyumlu çıkmıştır. Aradaki bu fark, kirişlerin donatı oranları belirlenirken, ASCE 41-06'da bir üst şart öngörülmediğindendir.

Her iki yönetmelik çözümlerinde, kesme kuvveti için verilen şartlar benzer olduğundan benzer sonuçlar bulunmuştur. Buna göre, çalışmada incelenen bütün binalardaki elemanlar, kesme kuvveti yönünden yeterlidir.

Her iki yönetmelik arasındaki farktan dolayı, kuşatılmış kolon kontrolü DBYBHY-07 için uygun sonuç verirken, ASCE 41-06'da yetersiz görülmektedir.

8. SONUÇLAR VE ÖNERİLER

1-TS500 ve DBYBHY-07' ye göre tasarlanmış olan 6, 8 ve 10 katlı, düşey taşıyıcı olarak sadece kolonlara sahip, süreklilik düzeyi yüksek, temelin oturduğu yerel zemin sınıfı Z2 olan 3 adet bina; DBYBHY-07 7. Bölümde anlatılan "Artımsal Eşdeğer Deprem Yükü Analizi", ASCE 41-06 da anlatılan "Artımsal Eşdeğer Deprem Yükü Analizi" ve ASCE 41-06'da anlatılan "Basitleştirilmiş Doğrusal olmayan Statik Analiz Yöntemi" ile ayrı ayrı çözülmüştür.

2-Artımsal Eşdeğer Deprem Yükü Yöntemi ve Basitleştirilmiş Doğrusal Olmayan Statik Analiz Yöntemiyle çözüm sonucu olarak, her binanın DBYBHY-07 ve ASCE 41-06'ya göre ikişer adet olmak üzere, toplam altı adet itme analizine ait taban kesme kuvveti – tepe yerdeğiştirmesi diyagramı elde edilmiştir.

3-DBYBHY-07'ye göre elde edilen itme diyagramlarıyla, spektrum yöntemi kullanılarak her üç binaya ait deprem talep noktaları elde edilmiştir.

4-ASCE41-06'ya göre elde edilen itme diyagramı kullanılarak, katsayılar yöntemiyle her üç binaya ait deprem talep noktaları elde edilmiştir.

5-Depremlerin talep noktaları arasında yönetmelikler arası yapılan karşılaştırmada, her üç bina için de değerlerin birbirine oldukça yakın olduğu belirlenmiştir.

6-DBYBHY-07'ye göre yapılan analiz sonucu, talep noktasında, binalardaki kolonların çoğunun ileri hasar bölgesinin gerisinde (minimum ve belirgin hasar sınırı) olduğu görülmüştür.

7-ASCE 41-06'ya göre yapılan analiz sonucu, talep noktasında, kolonların çoğunun S4'ün gerisinde (S0 ve S2) kaldığı görülmüştür.

8-Kolonlar arası yapılan karşılaştırmada; ileri hasar sınırıyla S4 sınırı aynı noktalar olduğunda, iki yönetmeliğin sonuçlarının uyumlu olduğunu söylenebilmektedir.

9-DBYBHY-07'ye göre yapılan analiz sonucunda, kirişlerde 8 katlı bina dışında, çoğunlukla göçme öncesi hasar sınırı olduğu görülmektedir. 8 katlı binada ise ikinci sırada en yüksek orana sahiptir.

10-ASCE41-06'ya göre yapılan analiz sonucunda, kirişlerde çoğunlukla S4'ün (S0 ve S2) gerisinde olduğu gözükmektedir.

11-DBYBHY-07 ve ASCE 41-06 analizleri kirişlerin durumu açısından karşılaştırıldığında, uyumsuz olduğu görülmektedir. Bunun başlıca sebebi, ASCE 41-06'da donatı oranları arasında fark kullanılarak sınır belirlenirken, çekme veya basınç donatısı oranının sınırlandırılmamasıdır. Kiriş kesitleri nispeten dar olduğunda, donatılar daha sık yerleşmiş ve donatı uzamadan önce betonda kısalama olmuştur. Bu yüzden kiriş kapasiteleri yüksek olmasına rağmen, süneklik az kalmıştır. Oysa ASCE41-06 kurallarında bu durum doğrudan kontrol edilmemektedir. Ancak birleşim bölgesi için verilen formülün, DBYBHY-07'de verilen formüle göre %50 mertebesinde değer vermesi, ACI 318'e göre tasarlanacak bir binada kesitlerin büyümesi anlamına geleceğinden, Amerikan yönetmeliklerine göre tasarlanmış bir binada donatı sıklaşması hali olma ihtimali azalmaktadır.

12-DBYBHY-07'ye göre kesme kuvveti kontrolü TS500'e göre yapılmıştır. Yapılan kesit kontrollerinde, bütün kesitler için kesme kuvveti dayanımı sağlanmaktadır.

13-ASCE 41-06'ya göre da kesme kuvveti kontrolü ACI 318'ye göre yapılmıştır. Yapılan kesit kontrollerinde, bütün kesitler için kesme kuvveti dayanımı sağlanmaktadır.

14-TS 500 ve ACI 318'ye göre yapılan kesme kuvveti dayanımı kontrollerinde kullanılan formül değerlerinin verdiği yakın sonuçlar dolayısıyla yönetmelikler arası sonuçlar uyumlu çıkmıştır.

15-DBYBHY-07'ye göre kuşatılmış kolon kontrolleri yapılmıştır. Bütün kolonlar kuşatılmış kolon olarak değerlendirilmiştir. Bütün birleşimler geçerli şartları sağlamaktadır.

16-ASCE 41-06'ya göre kuşatılmış kolon kontrolü yapılmıştır. Bütün kolonlar kuşatılmamış kolon sınıfında değerlendirilmiştir. Birleşimler TS 500 ve DBYBHY-07 kurallarına uygun olarak tasarlanmış olduklarından dolayı ACI 318 şartlarını sağlamamaktadırlar. Bu yüzden istisnai birkaç birleşim dışında genel olarak şartlar sağlanamamıştır.

17-Çalışma sonucunda, Türk Yönetmeliklerine göre tasarlanmış kolonlardan oluşan düşey taşıyıcılara sahip çerçeve sistemlerde, DBYBHY-07'de kirişlerin dayanımları yeterli olduğu halde sünekliklerinin yeterli olmadığı, kolon elemanların yeterli

dayanım ve süneklik yönünden yeterli olduğu, kesme kuvveti açısından uygun olduğu, ancak kuşatılmış kolon kontrolü bakımından yeterli dayanımı sağlayamadığı görülmüştür. Bunun sebebi yönetmelikler arası verilen değerlerin yaklaşık %50 mertebesinde farka sahip olmasıdır.

18-Çalışma sonucunda görülen sonuçlara göre, Türk yönetmelikleri ile tasarlanmış binalarda, her iki ülke yönetmeliklerine göre yapılan performans analizlerinde farklılıklar ortaya çıkmaktadır. Çalışmanın kontrolünün de sağlanması amacıyla, aynı çalışmanın ACI 318 ve IBC 2006 yönetmeliklerine uygun tasarlanmış bir binada tekrar edilerek sonuçların incelenmesi önerilmektedir.

.

KAYNAKLAR

[1] **ATC-40, (**1996). Seismic Evaluation and Retrofit of Concrete Buildings, Applied Technology Council, California.

[2] **FEMA-273, (**1997). NEHRP Guidelines for the Seismic Rehabilitation of Buildings, Federal Emergency Management Agency, Washington.

[3] **FEMA-356, (**2000). Prestandart and Commentary for the Seismic Rehabilitation of Buildings, Federal Emergency Management Agency, Washington.

[4] **ATC-55,** (2004). Evaluation and Improvement of Inelastic Seismic Analysis Procedures, Applied Technology Council, California.

[5] **FEMA-440,** (2005). Improvement of Nonlinear Static Seismic Analysis Procedures, Federal Emergency Management Agency, Washington.

[6] **ASCE 41-06**, (2007). Seismic Rehabilitation of Existing Buildings, American Society of Civil Engineers, Virginia.

[7] **Deprem Bölgelerinde Yapılacak Binalar Hakkında Yönetmelik,** 2007. Bayındırlık ve İskan Bakanlığı, Ankara.

[8] **Karabulut, A.,** (2010).Mevcut Betonarme Binalar İçin TDY07 Ve FEMA 440'ta Tanımlanan Doğrusal Olmayan Analiz Yöntemlerinin Karşılaştırılması, Yüksek Lisans Tezi, İ.T.Ü. Deprem Mühendisliği Yüksek Lisans Programı, İstanbul.

[9] **Çakırterzi, S.,** (2010). 2007 Deprem Yönetmeliği ve FEMA 440 Raporuna Göre Hesaplanan Performans Noktası Yaklaşımlarının Karşılaştırılması, Yüksek Lisans Tezi, İ.T.Ü. Deprem Mühendisliği Yüksek Lisans Programı, İstanbul.

[10] **TS-500, (**2000). Betonarme Yapıların Tasarım ve Yapım Kuralları, Türk Standartları Enstitüsü, Ankara.

[11] **STA4CAD v12.1,** Betonarme ve Çelik Bina Tasarım Yazılımı, Sta Bigisayar Mühendislik ve Müşavirlik Ltd. Şti., İstanbul

[12] **SAP2000 Advanced 14.1.0, (**2009). Structural Analysis Program, Computers and Structures Inc., Berkeley, California.

[13] **XTRACT, (**2004). Cross Section Analysis Program of Structural Engineers, Imbsen Software Systems.

[14] **Celep, Z., (**2007). Betonarme Taşıyıcı Sistemlerde Doğrusal Olmayan Davranış ve Çözümleme,Beta Yayıncılık, İstanbul.

[15] **Özer, E.,** (2007). Yapı Sistemlerinin Doğrusal Olmayan Analizi, İstanbul Teknik Üniversitesi, Ders Notu, İstanbul.

[16] **Elwood, K.J., Matamoros, A., Wallace, J.W., Lehman, D.E., Heintz, J.A.,** and et all.(2007). Update of ASCE/SEI 41 Concrete Provisions, Earthquake Engineering Research Institute, Oakland.

[17] **ACI 369R-11,** (2011). Guide for Seismic Rehabilitation of Existing Concrete Frame Buildings and Commentary, American Concete Institute, Michigan

[18] **ACI 318M-08,** (2008) Building Code Requirements for Structural Concrete (ACI 318M-08) and Commentary, American Concete Institute, Michigan.

[19] **IBC 2006,** (2006) 2006 International Building Code, the International Code Council, Inc., Illinonis.

EK A : DBYBHY-07 Kolon çizelgeleri

EK B : DBYBHY-07 Kolon şekilleri

EK C : ASCE 41-06 Kolon çizelgeleri

EK D : ASCE 41-06 Kolon şekilleri

EK E : DBYBHY-07 Kiriş çizelgeleri

EK F : DBYBHY-07 Kiriş şekilleri

EK G : ASCE 41-06 Kiriş çizelgeleri

EK H : ASCE 41-06 Kiriş şekilleri

EK I : DBYBHY-07 Kuşatılmış kolon kontrolü

EK J : ASCE 41-06 Kuşatılmış kolon kontrolü

EK K : DBYBHY-07 Kolon kesme kuvveti kontrolü

EK L : ASCE 41-06 Kolon kesme kuvveti kontrolü

EK M : DBYBHY-07 kiriş kesme kuvveti kontrolü

EK N : ASCE 41-06 kiriş kesme kuvveti kontrolü

EK O : ASCE 41-06 kolon kesme performansları

EK A

Çizelge A.1 : 6 kat +x yönünde TİP 1 kolonları için hasar durumu.

Kolon Adı	Mafsal Yeri	P kN	Elastik Eğrilik 1/m	Plastik Eğrilik 1/m	Toplam Eğrilik 1/m	Hasar Durumu
S501	Alt	129,68	0,0133	0,0000	0,0133	Minimum hasar
S501	Üst	122,93	-0,0133	-0,0314	-0,0447	Minimum hasar
S504	Alt	228,26	0,0141	0,0041	0,0182	Minimum hasar
S504	Üst	221,51	-0,0141	-0,0571	-0,0712	Belirgin Hasar
S513	Alt	129,99	0,0133	0,0000	0,0133	Minimum hasar
S513	Üst	123,24	-0,0133	-0,0304	-0,0437	Minimum hasar
S516	Alt	228,39	0,0141	0,0045	0,0186	Minimum hasar
S516	Üst	221,64	-0,0141	-0,0571	-0,0711	Belirgin Hasar
S601	Alt	59,53	0,0128	0,0000	0,0128	Minimum hasar
S601	Üst	52,78	0,0127	0,0000	0,0127	Minimum hasar
S604	Alt	86,32	0,0130	0,0000	0,0130	Minimum hasar
S604	Üst	79,57	0,0129	0,0000	0,0129	Minimum hasar
S613	Alt	59,65	0,0128	0,0000	0,0128	Minimum hasar
S613	Üst	52,90	0,0127	0,0000	0,0127	Minimum hasar
S616	Alt	86,39	0,0130	0,0000	0,0130	Minimum hasar
S616	Üst	79,64	0,0129	0,0000	0,0129	Minimum hasar

Çizelge A.2 : 6 kat +x yönünde TİP 2 kolonları için hasar durumu.

Kolon Adı	Mafsal Yeri	P kN	Elastik Eğrilik 1/m	Plastik Eğrilik 1/m	Toplam Eğrilik 1/m	Hasar Durumu
S301	Alt	236,59	0,0109	0,0000	0,0109	Minimum hasar
S301	Üst	227,40	-0,0108	-0,0047	-0,0155	Minimum hasar
S304	Alt	577,49	0,0127	0,0000	0,0127	Minimum hasar
S304	Üst	568,30	-0,0126	-0,0674	-0,0800	Belirgin Hasar
S313	Alt	235,88	0,0109	0,0003	0,0111	Minimum hasar
S313	Üst	226,70	-0,0108	-0,0187	-0,0295	Minimum hasar
S316	Alt	578,39	0,0127	0,0062	0,0189	Minimum hasar
S316	Üst	569,20	-0,0126	-0,0672	-0,0798	Belirgin Hasar
S401	Alt	194,71	0,0107	0,0000	0,0107	Minimum hasar
S401	Üst	185,52	0,0106	0,0000	0,0106	Minimum hasar
S404	Alt	397,44	0,0117	0,0496	0,0613	Belirgin Hasar
S404	Üst	388,25	-0,0117	-0,0199	-0,0315	Minimum hasar
S413	Alt	194,83	0,0107	0,0000	0,0107	Minimum hasar
S413	Üst	185,64	0,0106	0,0000	0,0106	Minimum hasar
S416	Alt	397,88	0,0117	0,0495	0,0612	Belirgin Hasar
S416	Üst	388,69	-0,0117	-0,0200	-0,0317	Minimum hasar
S502	Alt	377,01	0,0116	0,0448	0,0564	Belirgin Hasar
S502	Üst	367,82	-0,0116	-0,0669	-0,0785	Belirgin Hasar

Çizelge A.2 (devam): 6 kat +x yönünde TİP 2 kolonları için hasar durumu.

Kolon Adı	Mafsal Yeri	P kN	Elastik Eğrilik 1/m	Plastik Eğrilik 1/m	Toplam Eğrilik 1/m	Hasar Durumu
S503	Alt	359,49	0,0115	0,0446	0,0561	Belirgin Hasar
S503	Üst	350,30	-0,0115	-0,0607	-0,0722	Belirgin Hasar
S505	Alt	296,48	0,0112	0,0000	0,0112	Minimum hasar
S505	Üst	287,29	-0,0112	-0,0358	-0,0470	Belirgin Hasar
S508	Alt	420,16	0,0118	0,0000	0,0118	Minimum hasar
S508	Üst	410,97	-0,0118	-0,0610	-0,0728	Belirgin Hasar
S509	Alt	296,28	0,0112	0,0000	0,0112	Minimum hasar
S509	Üst	287,10	-0,0112	-0,0357	-0,0469	Belirgin Hasar
S512	Alt	419,99	0,0118	0,0000	0,0118	Minimum hasar
S512	Üst	410,81	-0,0118	-0,0611	-0,0729	Belirgin Hasar
S514	Alt	376,84	0,0116	0,0446	0,0562	Belirgin Hasar
S514	Üst	367,65	-0,0116	-0,0668	-0,0784	Belirgin Hasar
S515	Alt	359,33	0,0115	0,0446	0,0561	Belirgin Hasar
S515	Üst	350,14	-0,0115	-0,0607	-0,0722	Belirgin Hasar
S602	Alt	156,62	0,0105	0,0053	0,0158	Minimum hasar
S602	Üst	147,44	-0,0104	-0,0092	-0,0196	Minimum hasar
S603	Alt	155,48	0,0105	0,0010	0,0115	Minimum hasar
S603	Üst	146,29	-0,0104	-0,0041	-0,0146	Minimum hasar
S605	Alt	134,67	0,0104	0,0000	0,0104	Minimum hasar
S605	Üst	125,48	0,0103	0,0000	0,0103	Minimum hasar
S608	Alt	166,24	0,0105	0,0000	0,0105	Minimum hasar
S608	Üst	157,05	-0,0105	-0,0090	-0,0195	Minimum hasar
S609	Alt	134,60	0,0104	0,0000	0,0104	Minimum hasar
S609	Üst	125,41	0,0103	0,0000	0,0103	Minimum hasar
S612	Alt	166,16	0,0105	0,0000	0,0105	Minimum hasar
S612	Üst	156,98	-0,0105	-0,0090	-0,0195	Minimum hasar
S614	Alt	156,53	0,0105	0,0052	0,0157	Minimum hasar
S614	Üst	147,34	-0,0104	-0,0091	-0,0195	Minimum hasar
S615	Alt	155,42	0,0105	0,0010	0,0115	Minimum hasar
S615	Üst	146,23	-0,0104	-0,0041	-0,0145	Minimum hasar

Çizelge A.3 : 6 kat +x yönünde TİP 3 kolonları için hasar durumu.

Kolon Adı	Mafsal Yeri	P kN	Elastik Eğrilik 1/m	Plastik Eğrilik 1/m	Toplam Eğrilik 1/m	Hasar Durumu
S101	Alt	326,40	0,0091	0,0583	0,0674	Belirgin Hasar
S101	Üst	314,40	0,0091	0,0000	0,0091	Minimum hasar
S104	Alt	984,88	0,0115	0,0530	0,0644	Belirgin Hasar
S104	Üst	972,88	0,0114	0,0000	0,0114	Minimum hasar
S113	Alt	326,17	0,0091	0,0582	0,0673	Belirgin Hasar
S113	Üst	314,17	0,0091	0,0000	0,0091	Minimum hasar

Çizelge A.3 (devam): 6 kat +x yönünde TİP 3 kolonları için hasar durumu.

Kolon Adı	Mafsal Yeri	P kN	Elastik Eğrilik 1/m	Plastik Eğrilik 1/m	Toplam Eğrilik 1/m	Hasar Durumu
S116	Alt	984,75	0,0115	0,0528	0,0642	Belirgin Hasar
S116	Üst	972,75	0,0114	0,0000	0,0114	Minimum hasar
S201	Alt	281,19	0,0089	0,0000	0,0089	Minimum hasar
S201	Üst	269,19	0,0089	0,0000	0,0089	Minimum hasar
S204	Alt	781,19	0,0107	0,0000	0,0107	Minimum hasar
S204	Üst	769,19	0,0107	0,0000	0,0107	Minimum hasar
S213	Alt	280,96	0,0089	0,0000	0,0089	Minimum hasar
S213	Üst	268,96	0,0089	0,0000	0,0089	Minimum hasar
S216	Alt	780,91	0,0107	0,0000	0,0107	Minimum hasar
S216	Üst	768,91	0,0107	0,0000	0,0107	Minimum hasar
S302	Alt	783,26	0,0107	0,0031	0,0138	Minimum hasar
S302	Üst	771,26	-0,0107	-0,0547	-0,0653	Belirgin Hasar
S303	Alt	763,82	0,0107	0,0035	0,0141	Minimum hasar
S303	Üst	751,82	-0,0106	-0,0546	-0,0652	Belirgin Hasar
S305	Alt	547,75	0,0099	0,0000	0,0099	Minimum hasar
S305	Üst	535,75	-0,0098	-0,0008	-0,0106	Minimum hasar
S308	Alt	1050,39	0,0117	0,0000	0,0117	Minimum hasar
S308	Üst	1038,39	-0,0117	-0,0099	-0,0216	Minimum hasar
S309	Alt	548,74	0,0099	0,0000	0,0099	Minimum hasar
S309	Üst	536,74	-0,0098	-0,0016	-0,0114	Minimum hasar
S312	Alt	1050,16	0,0117	0,0000	0,0117	Minimum hasar
S312	Üst	1038,16	-0,0117	-0,0104	-0,0221	Minimum hasar
S314	Alt	782,79	0,0107	0,0038	0,0146	Minimum hasar
S314	Üst	770,79	-0,0107	-0,0561	-0,0668	Belirgin Hasar
S315	Alt	763,95	0,0107	0,0040	0,0146	Minimum hasar
S315	Üst	751,95	-0,0106	-0,0553	-0,0659	Belirgin Hasar
S402	Alt	579,38	0,0100	0,0414	0,0514	Belirgin Hasar
S402	Üst	567,38	-0,0099	-0,0430	-0,0529	Belirgin Hasar
S403	Alt	561,41	0,0099	0,0412	0,0511	Belirgin Hasar
S403	Üst	549,41	-0,0099	-0,0430	-0,0528	Belirgin Hasar
S405	Alt	435,16	0,0095	0,0000	0,0095	Minimum hasar
S405	Üst	423,16	0,0094	0,0000	0,0094	Minimum hasar
S408	Alt	720,23	0,0105	0,0000	0,0105	Minimum hasar
S408	Üst	708,23	0,0104	0,0000	0,0104	Minimum hasar
S409	Alt	434,42	0,0095	0,0000	0,0095	Minimum hasar
S409	Üst	422,42	0,0094	0,0000	0,0094	Minimum hasar
S412	Alt	720,06	0,0105	0,0000	0,0105	Minimum hasar
S412	Üst	708,06	0,0104	0,0000	0,0104	Minimum hasar
S414	Alt	579,12	0,0100	0,0412	0,0512	Belirgin Hasar
S414	Üst	567,12	-0,0099	-0,0425	-0,0525	Belirgin Hasar

Çizelge A.3 (devam): 6 kat +x yönünde TİP 3 kolonları için hasar durumu.

Kolon Adı	Mafsal Yeri	P kN	Elastik Eğrilik 1/m	Plastik Eğrilik 1/m	Toplam Eğrilik 1/m	Hasar Durumu
S415	Alt	561,44	0,0099	0,0406	0,0506	Belirgin Hasar
S415	Üst	549,44	-0,0099	-0,0426	-0,0525	Belirgin Hasar
S506	Alt	668,92	0,0103	0,0000	0,0103	Minimum hasar
S506	Üst	656,92	-0,0103	-0,0499	-0,0601	Belirgin Hasar
S507	Alt	669,19	0,0103	0,0000	0,0103	Minimum hasar
S507	Üst	657,19	-0,0103	-0,0473	-0,0576	Belirgin Hasar
S510	Alt	668,89	0,0103	0,0000	0,0103	Minimum hasar
S510	Üst	656,89	-0,0103	-0,0499	-0,0601	Belirgin Hasar
S511	Alt	669,30	0,0103	0,0000	0,0103	Minimum hasar
S511	Üst	657,30	-0,0103	-0,0474	-0,0576	Belirgin Hasar
S606	Alt	293,29	0,0090	0,0000	0,0090	Minimum hasar
S606	Üst	281,29	0,0089	0,0000	0,0089	Minimum hasar
S607	Alt	297,44	0,0090	0,0000	0,0090	Minimum hasar
S607	Üst	285,44	0,0089	0,0000	0,0089	Minimum hasar
S610	Alt	293,28	0,0090	0,0000	0,0090	Minimum hasar
S610	Üst	281,28	0,0089	0,0000	0,0089	Minimum hasar
S611	Alt	297,48	0,0090	0,0000	0,0090	Minimum hasar
S611	Üst	285,48	0,0089	0,0000	0,0089	Minimum hasar

Çizelge A.4 : 6 kat +x yönünde TİP 4 kolonları için hasar durumu.

Kolon Adı	Mafsal Yeri	P kN	Elastik Eğrilik 1/m	Plastik Eğrilik 1/m	Toplam Eğrilik 1/m	Hasar Durumu
S102	Alt	1211,77	0,0099	0,0515	0,0614	Belirgin Hasar
S102	Üst	1196,58	0,0098	0,0000	0,0098	Minimum hasar
S103	Alt	1192,53	0,0098	0,0517	0,0615	Belirgin Hasar
S103	Üst	1177,34	0,0098	0,0000	0,0098	Minimum hasar
S105	Alt	775,46	0,0089	0,0500	0,0589	Belirgin Hasar
S105	Üst	760,27	0,0088	0,0000	0,0088	Minimum hasar
S108	Alt	1696,55	0,0111	0,0482	0,0592	Belirgin Hasar
S108	Üst	1681,36	0,0110	0,0000	0,0110	Minimum hasar
S109	Alt	776,84	0,0089	0,0498	0,0587	Belirgin Hasar
S109	Üst	761,65	0,0088	0,0000	0,0088	Minimum hasar
S112	Alt	1696,78	0,0111	0,0482	0,0592	Belirgin Hasar
S112	Üst	1681,59	0,0110	0,0000	0,0110	Minimum hasar
S114	Alt	1211,65	0,0099	0,0516	0,0614	Belirgin Hasar
S114	Üst	1196,46	0,0098	0,0000	0,0098	Minimum hasar
S115	Alt	1192,42	0,0098	0,0517	0,0616	Belirgin Hasar
S115	Üst	1177,24	0,0098	0,0000	0,0098	Minimum hasar
S202	Alt	997,13	0,0094	0,0013	0,0107	Minimum hasar
S202	Üst	981,95	0,0093	0,0000	0,0093	Minimum hasar

Çizelge A.4 (devam): 6 kat +x yönünde TİP 4 kolonları için hasar durumu.

Kolon Adı	Mafsal Yeri	P kN	Elastik Eğrilik 1/m	Plastik Eğrilik 1/m	Toplam Eğrilik 1/m	Hasar Durumu
S203	Alt	977,86	0,0093	0,0017	0,0110	Minimum hasar
S203	Üst	962,67	0,0093	0,0000	0,0093	Minimum hasar
S205	Alt	661,11	0,0086	0,0000	0,0086	Minimum hasar
S205	Üst	645,92	0,0086	0,0000	0,0086	Minimum hasar
S208	Alt	1374,04	0,0103	0,0000	0,0103	Minimum hasar
S208	Üst	1358,85	0,0102	0,0000	0,0102	Minimum hasar
S209	Alt	662,59	0,0086	0,0000	0,0086	Minimum hasar
S209	Üst	647,40	0,0086	0,0000	0,0086	Minimum hasar
S212	Alt	1374,43	0,0103	0,0000	0,0103	Minimum hasar
S212	Üst	1359,24	0,0102	0,0000	0,0102	Minimum hasar
S214	Alt	996,95	0,0094	0,0014	0,0107	Minimum hasar
S214	Üst	981,76	0,0093	0,0000	0,0093	Minimum hasar
S215	Alt	977,87	0,0093	0,0017	0,0110	Minimum hasar
S215	Üst	962,69	0,0093	0,0000	0,0093	Minimum hasar
S306	Alt	1416,51	0,0104	0,0000	0,0104	Minimum hasar
S306	Üst	1401,32	-0,0103	-0,0095	-0,0198	Minimum hasar
S307	Alt	1417,19	0,0104	0,0000	0,0104	Minimum hasar
S307	Üst	1402,00	-0,0103	-0,0095	-0,0199	Minimum hasar
S310	Alt	1416,47	0,0104	0,0000	0,0104	Minimum hasar
S310	Üst	1401,29	-0,0103	-0,0101	-0,0204	Minimum hasar
S311	Alt	1417,02	0,0104	0,0000	0,0104	Minimum hasar
S311	Üst	1401,83	-0,0103	-0,0099	-0,0203	Minimum hasar
S406	Alt	1041,44	0,0095	0,0000	0,0095	Minimum hasar
S406	Üst	1026,25	0,0095	0,0000	0,0095	Minimum hasar
S407	Alt	1041,73	0,0095	0,0000	0,0095	Minimum hasar
S407	Üst	1026,54	0,0095	0,0000	0,0095	Minimum hasar
S410	Alt	1041,34	0,0095	0,0000	0,0095	Minimum hasar
S410	Üst	1026,15	0,0095	0,0000	0,0095	Minimum hasar
S411	Alt	1041,73	0,0095	0,0000	0,0095	Minimum hasar
S411	Üst	1026,54	0,0095	0,0000	0,0095	Minimum hasar

Çizelge A.5 : 6 kat +x yönünde TİP 5 kolonları için hasar durumu.

Kolon Adı	Mafsal Yeri	P kN	Elastik Eğrilik 1/m	Plastik Eğrilik 1/m	Toplam Eğrilik 1/m	Hasar Durumu
S106	Alt	2149,79	0,0099	0,0478	0,0577	Belirgin Hasar
S106	Üst	2131,04	0,0099	0,0000	0,0099	Minimum hasar
S107	Alt	2150,38	0,0099	0,0478	0,0577	Belirgin Hasar
S107	Üst	2131,63	0,0099	0,0000	0,0099	Minimum hasar
S110	Alt	2149,88	0,0099	0,0478	0,0577	Belirgin Hasar
S110	Üst	2131,13	0,0099	0,0000	0,0099	Minimum hasar

Çizelge A.5 (devam): 6 kat +x yönünde TİP 5 kolonları için hasar durumu.

Kolon Adı	Mafsal Yeri	P kN	Elastik Eğrilik 1/m	Plastik Eğrilik 1/m	Toplam Eğrilik 1/m	Hasar Durumu
S111	Alt	2150,35	0,0099	0,0478	0,0577	Belirgin Hasar
S111	Üst	2131,60	0,0099	0,0000	0,0099	Minimum hasar
S206	Alt	1783,48	0,0093	0,0000	0,0093	Minimum hasar
S206	Üst	1764,73	0,0092	0,0000	0,0092	Minimum hasar
S207	Alt	1784,11	0,0093	0,0000	0,0093	Minimum hasar
S207	Üst	1765,36	0,0092	0,0000	0,0092	Minimum hasar
S210	Alt	1783,55	0,0093	0,0000	0,0093	Minimum hasar
S210	Üst	1764,80	0,0092	0,0000	0,0092	Minimum hasar
S211	Alt	1784,12	0,0093	0,0000	0,0093	Minimum hasar
S211	Üst	1765,37	0,0092	0,0000	0,0092	Minimum hasar

Çizelge A.6 : 8 kat +x yönünde TİP 1 kolonları için hasar durumu.

Kolon Adı	Mafsal Yeri	P kN	Elastik Eğrilik 1/m	Plastik Eğrilik 1/m	Toplam Eğrilik 1/m	Hasar Durumu
S701	Alt	145,19	0,0134	0,0000	0,0134	Minimum hasar
S701	Üst	138,44	0,0134	0,0000	0,0134	Minimum hasar
S704	Alt	224,36	0,0141	0,0000	0,0141	Minimum hasar
S704	Üst	217,61	0,0140	0,0000	0,0140	Minimum hasar
S713	Alt	145,19	0,0134	0,0000	0,0134	Minimum hasar
S713	Üst	138,44	0,0134	0,0000	0,0134	Minimum hasar
S716	Alt	224,36	0,0141	0,0000	0,0141	Minimum hasar
S716	Üst	217,61	0,0140	0,0000	0,0140	Minimum hasar
S801	Alt	62,79	0,0128	0,0000	0,0128	Minimum hasar
S801	Üst	56,04	0,0127	0,0000	0,0127	Minimum hasar
S804	Alt	83,63	0,0130	0,0000	0,0130	Minimum hasar
S804	Üst	76,88	0,0129	0,0000	0,0129	Minimum hasar
S813	Alt	62,79	0,0128	0,0000	0,0128	Minimum hasar
S813	Üst	56,04	0,0127	0,0000	0,0127	Minimum hasar
S816	Alt	83,63	0,0130	0,0000	0,0130	Minimum hasar
S816	Üst	76,88	0,0129	0,0000	0,0129	Minimum hasar

Çizelge A.7 : 8 kat +x yönünde TİP 2 kolonları için hasar durumu.

Kolon Adı	Mafsal Yeri	P kN	Elastik Eğrilik 1/m	Plastik Eğrilik 1/m	Toplam Eğrilik 1/m	Hasar Durumu
S501	Alt	253,46	0,0110	0,0000	0,0110	Minimum hasar
S501	Üst	244,27	-0,0109	-0,0459	-0,0569	Belirgin Hasar
S504	Alt	582,34	0,0127	0,0000	0,0127	Minimum hasar
S504	Üst	573,15	-0,0127	-0,0517	-0,0644	Belirgin Hasar
S513	Alt	253,46	0,0110	0,0000	0,0110	Minimum hasar
S513	Üst	244,27	-0,0109	-0,0459	-0,0569	Belirgin Hasar

Çizelge A.7 (devam): 8 kat +x yönünde TİP 2 kolonları için hasar durumu.

Kolon Adı	Mafsal Yeri	P kN	Elastik Eğrilik 1/m	Plastik Eğrilik 1/m	Toplam Eğrilik 1/m	Hasar Durumu
S516	Alt	582,34	0,0127	0,0000	0,0127	Minimum hasar
S516	Üst	573,15	-0,0127	-0,0517	-0,0644	Belirgin Hasar
S601	Alt	212,11	0,0108	0,0000	0,0108	Minimum hasar
S601	Üst	202,92	0,0107	0,0000	0,0107	Minimum hasar
S604	Alt	393,45	0,0117	0,0000	0,0117	Minimum hasar
S604	Üst	384,26	-0,0117	-0,0061	-0,0177	Minimum hasar
S613	Alt	212,11	0,0108	0,0000	0,0108	Minimum hasar
S613	Üst	202,92	0,0107	0,0000	0,0107	Minimum hasar
S616	Alt	393,45	0,0117	0,0000	0,0117	Minimum hasar
S616	Üst	384,26	-0,0117	-0,0061	-0,0177	Minimum hasar
S702	Alt	363,86	0,0116	0,0000	0,0116	Minimum hasar
S702	Üst	354,67	-0,0115	-0,0045	-0,0160	Minimum hasar
S703	Alt	368,92	0,0116	0,0000	0,0116	Minimum hasar
S703	Üst	359,74	-0,0115	-0,0025	-0,0140	Minimum hasar
S705	Alt	312,26	0,0113	0,0000	0,0113	Minimum hasar
S705	Üst	303,07	0,0112	0,0000	0,0112	Minimum hasar
S708	Alt	413,94	0,0118	0,0000	0,0118	Minimum hasar
S708	Üst	404,75	0,0118	0,0000	0,0118	Minimum hasar
S709	Alt	312,26	0,0113	0,0000	0,0113	Minimum hasar
S709	Üst	303,07	0,0112	0,0000	0,0112	Minimum hasar
S712	Alt	413,94	0,0118	0,0000	0,0118	Minimum hasar
S712	Üst	404,75	0,0118	0,0000	0,0118	Minimum hasar
S714	Alt	363,86	0,0116	0,0000	0,0116	Minimum hasar
S714	Üst	354,67	-0,0115	-0,0045	-0,0160	Minimum hasar
S715	Alt	368,92	0,0116	0,0000	0,0116	Minimum hasar
S715	Üst	359,74	-0,0115	-0,0025	-0,0140	Minimum hasar
S802	Alt	152,61	0,0105	0,0000	0,0105	Minimum hasar
S802	Üst	143,43	0,0104	0,0000	0,0104	Minimum hasar
S803	Üst	146,28	0,0104	0,0000	0,0104	Minimum hasar
S805	Alt	139,03	0,0104	0,0000	0,0104	Minimum hasar
S805	Üst	129,85	0,0103	0,0000	0,0103	Minimum hasar
S808	Alt	165,89	0,0105	0,0000	0,0105	Minimum hasar
S808	Üst	156,70	0,0105	0,0000	0,0105	Minimum hasar
S809	Alt	139,03	0,0104	0,0000	0,0104	Minimum hasar
S809	Üst	129,85	0,0103	0,0000	0,0103	Minimum hasar
S812	Alt	165,89	0,0105	0,0000	0,0105	Minimum hasar
S812	Üst	156,70	0,0105	0,0000	0,0105	Minimum hasar
S814	Alt	152,61	0,0105	0,0000	0,0105	Minimum hasar
S814	Üst	143,43	0,0104	0,0000	0,0104	Minimum hasar
S815	Alt	155,47	0,0105	0,0000	0,0105	Minimum hasar
S815	Üst	146,28	0,0104	0,0000	0,0104	Minimum hasar

Çizelge A.8 : 8 kat +x yönünde TİP 3 kolonları için hasar durumu.

Kolon Adı	Mafsal Yeri	P kN	Elastik Eğrilik 1/m	Plastik Eğrilik 1/m	Toplam Eğrilik 1/m	Hasar Durumu
S301	Alt	344,88	0,0092	0,0000	0,0092	Minimum hasar
S301	Üst	332,88	0,0091	0,0000	0,0091	Minimum hasar
S304	Alt	989,42	0,0115	0,0000	0,0115	Minimum hasar
S304	Üst	977,42	0,0114	0,0000	0,0114	Minimum hasar
S313	Alt	344,88	0,0092	0,0000	0,0092	Minimum hasar
S313	Üst	332,88	0,0091	0,0000	0,0091	Minimum hasar
S316	Alt	989,42	0,0115	0,0000	0,0115	Minimum hasar
S316	Üst	977,42	0,0114	0,0000	0,0114	Minimum hasar
S401	Alt	298,62	0,0090	0,0000	0,0090	Minimum hasar
S401	Üst	286,62	0,0090	0,0000	0,0090	Minimum hasar
S404	Alt	785,08	0,0107	0,0000	0,0107	Minimum hasar
S404	Üst	773,08	0,0107	0,0000	0,0107	Minimum hasar
S413	Alt	298,62	0,0090	0,0000	0,0090	Minimum hasar
S413	Üst	286,62	0,0090	0,0000	0,0090	Minimum hasar
S416	Alt	785,08	0,0107	0,0000	0,0107	Minimum hasar
S416	Üst	773,08	0,0107	0,0000	0,0107	Minimum hasar
S502	Alt	791,31	0,0107	0,0000	0,0107	Minimum hasar
S502	Üst	779,31	-0,0107	-0,0631	-0,0738	Belirgin Hasar
S503	Alt	783,21	0,0107	0,0000	0,0107	Minimum hasar
S503	Üst	771,21	-0,0107	-0,0619	-0,0726	Belirgin Hasar
S505	Alt	588,07	0,0100	0,0000	0,0100	Minimum hasar
S505	Üst	576,07	-0,0100	-0,0372	-0,0472	Belirgin Hasar
S508	Alt	1002,38	0,0115	0,0000	0,0115	Minimum hasar
S508	Üst	990,38	-0,0115	-0,0443	-0,0558	Belirgin Hasar
S509	Alt	588,07	0,0100	0,0000	0,0100	Minimum hasar
S509	Üst	576,07	-0,0100	-0,0372	-0,0472	Belirgin Hasar
S512	Alt	1002,38	0,0115	0,0000	0,0115	Minimum hasar
S512	Üst	990,38	-0,0115	-0,0443	-0,0558	Belirgin Hasar
S514	Alt	791,31	0,0107	0,0000	0,0107	Minimum hasar
S514	Üst	779,31	-0,0107	-0,0631	-0,0738	Belirgin Hasar
S515	Alt	783,21	0,0107	0,0000	0,0107	Minimum hasar
S515	Üst	771,21	-0,0107	-0,0619	-0,0726	Belirgin Hasar
S602	Alt	578,30	0,0100	0,0082	0,0182	Minimum hasar
S602	Üst	566,30	-0,0099	-0,0124	-0,0223	Minimum hasar
S603	Alt	579,40	0,0100	0,0069	0,0169	Minimum hasar
S603	Üst	567,40	-0,0099	-0,0120	-0,0219	Minimum hasar
S605	Alt	462,47	0,0096	0,0000	0,0096	Minimum hasar
S605	Üst	450,47	0,0095	0,0000	0,0095	Minimum hasar
S608	Alt	694,55	0,0104	0,0000	0,0104	Minimum hasar
S608	Üst	682,55	0,0103	0,0000	0,0103	Minimum hasar

Çizelge A.8 (devam): 8 kat +x yönünde TİP 3 kolonları için hasar durumu.

Kolon Adı	Mafsal Yeri	P kN	Elastik Eğrilik 1/m	Plastik Eğrilik 1/m	Toplam Eğrilik 1/m	Hasar Durumu
S609	Alt	462,47	0,0096	0,0000	0,0096	Minimum hasar
S609	Üst	450,47	0,0095	0,0000	0,0095	Minimum hasar
S612	Alt	694,55	0,0104	0,0000	0,0104	Minimum hasar
S612	Üst	682,55	0,0103	0,0000	0,0103	Minimum hasar
S614	Alt	578,30	0,0100	0,0082	0,0182	Minimum hasar
S614	Üst	566,30	-0,0099	-0,0124	-0,0223	Minimum hasar
S615	Alt	579,40	0,0100	0,0069	0,0169	Minimum hasar
S615	Üst	567,40	-0,0099	-0,0120	-0,0219	Minimum hasar
S706	Alt	652,93	0,0102	0,0000	0,0102	Minimum hasar
S706	Üst	640,93	0,0102	0,0000	0,0102	Minimum hasar
S707	Alt	660,08	0,0103	0,0000	0,0103	Minimum hasar
S707	Üst	648,08	0,0102	0,0000	0,0102	Minimum hasar
S710	Alt	652,93	0,0102	0,0000	0,0102	Minimum hasar
S710	Üst	640,93	0,0102	0,0000	0,0102	Minimum hasar
S711	Alt	660,08	0,0103	0,0000	0,0103	Minimum hasar
S711	Üst	648,08	0,0102	0,0000	0,0102	Minimum hasar
S806	Alt	291,66	0,0090	0,0000	0,0090	Minimum hasar
S806	Üst	279,66	0,0089	0,0000	0,0089	Minimum hasar
S807	Alt	294,69	0,0090	0,0000	0,0090	Minimum hasar
S807	Üst	282,69	0,0089	0,0000	0,0089	Minimum hasar
S810	Alt	291,66	0,0090	0,0000	0,0090	Minimum hasar
S810	Üst	279,66	0,0089	0,0000	0,0089	Minimum hasar
S811	Alt	294,69	0,0090	0,0000	0,0090	Minimum hasar
S811	Üst	282,69	0,0089	0,0000	0,0089	Minimum hasar

Çizelge A.9 : 8 kat +x yönünde TİP 4 kolonları için hasar durumu.

Kolon Adı	Mafsal Yeri	P kN	Elastik Eğrilik 1/m	Plastik Eğrilik 1/m	Toplam Eğrilik 1/m	Hasar Durumu
S101	Alt	444,89	0,0081	0,0453	0,0535	Belirgin Hasar
S101	Üst	429,71	0,0081	0,0000	0,0081	Minimum hasar
S104	Alt	1403,35	0,0103	0,0410	0,0513	Belirgin Hasar
S104	Üst	1388,16	0,0103	0,0000	0,0103	Minimum hasar
S113	Alt	444,89	0,0081	0,0453	0,0535	Belirgin Hasar
S113	Üst	429,71	0,0081	0,0000	0,0081	Minimum hasar
S116	Alt	1403,35	0,0103	0,0410	0,0513	Belirgin Hasar
S116	Üst	1388,16	0,0103	0,0000	0,0103	Minimum hasar
S201	Alt	394,85	0,0080	0,0000	0,0080	Minimum hasar
S201	Üst	379,66	0,0080	0,0000	0,0080	Minimum hasar
S204	Alt	1196,94	0,0098	0,0000	0,0098	Minimum hasar
S204	Üst	1181,75	0,0098	0,0000	0,0098	Minimum hasar

Çizelge A.9 (devam): 8 kat +x yönünde TİP 4 kolonları için hasar durumu.

Kolon Adı	Mafsal Yeri	P kN	Elastik Eğrilik 1/m	Plastik Eğrilik 1/m	Toplam Eğrilik 1/m	Hasar Durumu
S213	Alt	394,85	0,0080	0,0000	0,0080	Minimum hasar
S213	Üst	379,66	0,0080	0,0000	0,0080	Minimum hasar
S216	Alt	1196,94	0,0098	0,0000	0,0098	Minimum hasar
S216	Üst	1181,75	0,0098	0,0000	0,0098	Minimum hasar
S302	Alt	1221,27	0,0099	0,0000	0,0099	Minimum hasar
S302	Üst	1206,08	0,0099	0,0000	0,0099	Minimum hasar
S303	Alt	1213,21	0,0099	0,0000	0,0099	Minimum hasar
S303	Üst	1198,02	0,0098	0,0000	0,0098	Minimum hasar
S305	Alt	820,79	0,0090	0,0000	0,0090	Minimum hasar
S305	Üst	805,60	0,0089	0,0000	0,0089	Minimum hasar
S308	Alt	1639,99	0,0109	0,0000	0,0109	Minimum hasar
S308	Üst	1624,80	0,0109	0,0000	0,0109	Minimum hasar
S309	Alt	820,79	0,0090	0,0000	0,0090	Minimum hasar
S309	Üst	805,60	0,0089	0,0000	0,0089	Minimum hasar
S312	Alt	1639,99	0,0109	0,0000	0,0109	Minimum hasar
S312	Üst	1624,80	0,0109	0,0000	0,0109	Minimum hasar
S314	Alt	1221,27	0,0099	0,0000	0,0099	Minimum hasar
S314	Üst	1206,08	0,0099	0,0000	0,0099	Minimum hasar
S315	Alt	1213,21	0,0099	0,0000	0,0099	Minimum hasar
S315	Üst	1198,02	0,0098	0,0000	0,0098	Minimum hasar
S402	Alt	1005,64	0,0094	0,0000	0,0094	Minimum hasar
S402	Üst	990,46	0,0094	0,0000	0,0094	Minimum hasar
S403	Alt	997,46	0,0094	0,0000	0,0094	Minimum hasar
S403	Üst	982,27	0,0093	0,0000	0,0093	Minimum hasar
S405	Alt	705,31	0,0087	0,0000	0,0087	Minimum hasar
S405	Üst	690,12	0,0087	0,0000	0,0087	Minimum hasar
S408	Alt	1321,68	0,0101	0,0000	0,0101	Minimum hasar
S408	Üst	1306,49	0,0101	0,0000	0,0101	Minimum hasar
S409	Alt	705,31	0,0087	0,0000	0,0087	Minimum hasar
S409	Üst	690,12	0,0087	0,0000	0,0087	Minimum hasar
S412	Alt	1321,68	0,0101	0,0000	0,0101	Minimum hasar
S412	Üst	1306,49	0,0101	0,0000	0,0101	Minimum hasar
S414	Alt	1005,64	0,0094	0,0000	0,0094	Minimum hasar
S414	Üst	990,46	0,0094	0,0000	0,0094	Minimum hasar
S415	Alt	997,46	0,0094	0,0000	0,0094	Minimum hasar
S415	Üst	982,27	0,0093	0,0000	0,0093	Minimum hasar
S506	Alt	1387,16	0,0103	0,0000	0,0103	Minimum hasar
S506	Üst	1371,97	-0,0103	-0,0415	-0,0517	Belirgin Hasar
S507	Alt	1390,15	0,0103	0,0000	0,0103	Minimum hasar
S507	Üst	1374,96	-0,0103	-0,0414	-0,0516	Belirgin Hasar

Çizelge A.9 (devam): 8 kat +x yönünde TİP 4 kolonları için hasar durumu.

Kolon Adı	Mafsal Yeri	P kN	Elastik Eğrilik 1/m	Plastik Eğrilik 1/m	Toplam Eğrilik 1/m	Hasar Durumu
S510	Alt	1387,16	0,0103	0,0000	0,0103	Minimum hasar
S510	Üst	1371,97	-0,0103	-0,0415	-0,0517	Belirgin Hasar
S511	Alt	1390,15	0,0103	0,0000	0,0103	Minimum hasar
S511	Üst	1374,96	-0,0103	-0,0414	-0,0516	Belirgin Hasar
S606	Alt	1016,58	0,0094	0,0000	0,0094	Minimum hasar
S606	Üst	1001,39	0,0094	0,0000	0,0094	Minimum hasar
S607	Alt	1022,95	0,0094	0,0000	0,0094	Minimum hasar
S607	Üst	1007,77	0,0094	0,0000	0,0094	Minimum hasar
S610	Alt	1016,58	0,0094	0,0000	0,0094	Minimum hasar
S610	Üst	1001,39	0,0094	0,0000	0,0094	Minimum hasar
S611	Alt	1022,95	0,0094	0,0000	0,0094	Minimum hasar
S611	Üst	1007,77	0,0094	0,0000	0,0094	Minimum hasar

Çizelge A.10 : 8 kat +x yönünde TİP 5 kolonları için hasar durumu.

Kolon Adı	Mafsal Yeri	P kN	Elastik Eğrilik 1/m	Plastik Eğrilik 1/m	Toplam Eğrilik 1/m	Hasar Durumu
S102	Alt	1659,02	0,0090	0,0420	0,0510	Belirgin Hasar
S102	Üst	1640,27	0,0090	0,0000	0,0090	Minimum hasar
S103	Alt	1651,11	0,0090	0,0420	0,0510	Belirgin Hasar
S103	Üst	1632,36	0,0090	0,0000	0,0090	Minimum hasar
S105	Alt	1054,28	0,0080	0,0376	0,0456	Belirgin Hasar
S105	Üst	1035,53	0,0080	0,0000	0,0080	Minimum hasar
S108	Alt	2288,47	0,0101	0,0397	0,0499	Belirgin Hasar
S108	Üst	2269,72	0,0101	0,0000	0,0101	Minimum hasar
S109	Alt	1054,28	0,0080	0,0376	0,0456	Belirgin Hasar
S109	Üst	1035,53	0,0080	0,0000	0,0080	Minimum hasar
S112	Alt	2288,47	0,0101	0,0397	0,0499	Belirgin Hasar
S112	Üst	2269,72	0,0101	0,0000	0,0101	Minimum hasar
S114	Alt	1659,02	0,0090	0,0420	0,0510	Belirgin Hasar
S114	Üst	1640,27	0,0090	0,0000	0,0090	Minimum hasar
S115	Alt	1651,11	0,0090	0,0420	0,0510	Belirgin Hasar
S115	Üst	1632,36	0,0090	0,0000	0,0090	Minimum hasar
S202	Alt	1440,42	0,0087	0,0000	0,0087	Minimum hasar
S202	Üst	1421,67	0,0086	0,0000	0,0086	Minimum hasar
S203	Alt	1432,46	0,0087	0,0000	0,0087	Minimum hasar
S203	Üst	1413,71	0,0086	0,0000	0,0086	Minimum hasar
S205	Alt	936,61	0,0079	0,0000	0,0079	Minimum hasar
S205	Üst	917,86	0,0078	0,0000	0,0078	Minimum hasar
S208	Alt	1964,65	0,0096	0,0000	0,0096	Minimum hasar
S208	Üst	1945,90	0,0095	0,0000	0,0095	Minimum hasar

Çizelge A.10 (devam): 8 kat +x yönünde TİP 5 kolonları için hasar durumu.

Kolon Adı	Mafsal Yeri	P kN	Elastik Eğrilik 1/m	Plastik Eğrilik 1/m	Toplam Eğrilik 1/m	Hasar Durumu
S209	Alt	936,61	0,0079	0,0000	0,0079	Minimum hasar
S209	Üst	917,86	0,0078	0,0000	0,0078	Minimum hasar
S212	Alt	1964,65	0,0096	0,0000	0,0096	Minimum hasar
S212	Üst	1945,90	0,0095	0,0000	0,0095	Minimum hasar
S214	Alt	1440,42	0,0087	0,0000	0,0087	Minimum hasar
S214	Üst	1421,67	0,0086	0,0000	0,0086	Minimum hasar
S215	Alt	1432,46	0,0087	0,0000	0,0087	Minimum hasar
S215	Üst	1413,71	0,0086	0,0000	0,0086	Minimum hasar
S306	Alt	2116,56	0,0098	0,0000	0,0098	Minimum hasar
S306	Üst	2097,81	0,0098	0,0000	0,0098	Minimum hasar
S307	Alt	2119,51	0,0098	0,0000	0,0098	Minimum hasar
S307	Üst	2100,76	0,0098	0,0000	0,0098	Minimum hasar
S310	Alt	2116,56	0,0098	0,0000	0,0098	Minimum hasar
S310	Üst	2097,81	0,0098	0,0000	0,0098	Minimum hasar
S311	Alt	2119,51	0,0098	0,0000	0,0098	Minimum hasar
S311	Üst	2100,76	0,0098	0,0000	0,0098	Minimum hasar
S406	Alt	1752,56	0,0092	0,0000	0,0092	Minimum hasar
S406	Üst	1733,81	0,0092	0,0000	0,0092	Minimum hasar
S407	Alt	1755,50	0,0092	0,0000	0,0092	Minimum hasar
S407	Üst	1736,75	0,0092	0,0000	0,0092	Minimum hasar
S410	Alt	1752,56	0,0092	0,0000	0,0092	Minimum hasar
S410	Üst	1733,81	0,0092	0,0000	0,0092	Minimum hasar
S411	Alt	1755,50	0,0092	0,0000	0,0092	Minimum hasar
S411	Üst	1736,75	0,0092	0,0000	0,0092	Minimum hasar

Çizelge A.11 : 8 kat +x yönünde TİP 6 kolonları için hasar durumu.

Kolon Adı	Mafsal Yeri	P kN	Elastik Eğrilik 1/m	Plastik Eğrilik 1/m	Toplam Eğrilik 1/m	Hasar Durumu
S106	Alt	2853,10	0,0088	0,0414	0,0502	Belirgin Hasar
S106	Üst	2830,41	0,0089	0,0000	0,0089	Minimum hasar
S107	Alt	2855,94	0,0088	0,0414	0,0502	Belirgin Hasar
S107	Üst	2833,25	0,0089	0,0000	0,0089	Minimum hasar
S110	Alt	2853,10	0,0088	0,0414	0,0502	Belirgin Hasar
S110	Üst	2830,41	0,0089	0,0000	0,0089	Minimum hasar
S111	Alt	2855,94	0,0088	0,0414	0,0502	Belirgin Hasar
S111	Üst	2833,25	0,0089	0,0000	0,0089	Minimum hasar
S206	Alt	2484,51	0,0087	0,0000	0,0087	Minimum hasar
S206	Üst	2461,82	0,0086	0,0000	0,0086	Minimum hasar
S207	Alt	2487,46	0,0087	0,0000	0,0087	Minimum hasar
S207	Üst	2464,77	0,0086	0,0000	0,0086	Minimum hasar

Çizelge A.11 (devam): 8 kat +x yönünde TİP 6 kolonları için hasar durumu.

Kolon Adı	Mafsal Yeri	P kN	Elastik Eğrilik 1/m	Plastik Eğrilik 1/m	Toplam Eğrilik 1/m	Hasar Durumu
S210	Alt	2484,51	0,0087	0,0000	0,0087	Minimum hasar
S210	Üst	2461,82	0,0086	0,0000	0,0086	Minimum hasar
S211	Alt	2487,46	0,0087	0,0000	0,0087	Minimum hasar
S211	Üst	2464,77	0,0086	0,0000	0,0086	Minimum hasar

Çizelge A.12 : 10 kat +x yönünde TİP 1 kolonları için hasar durumu.

Kolon Adı	Mafsal Yeri	P kN	Elastik Eğrilik 1/m	Plastik Eğrilik 1/m	Toplam Eğrilik 1/m	Hasar Durumu
S901	Alt	151,32	0,0135	0,0000	0,0135	Minimum hasar
S901	Üst	144,57	0,0134	0,0000	0,0134	Minimum hasar
S904	Alt	220,56	0,0141	0,0000	0,0141	Minimum hasar
S904	Üst	213,81	0,0140	0,0000	0,0140	Minimum hasar
S913	Alt	151,32	0,0135	0,0000	0,0135	Minimum hasar
S913	Üst	144,57	0,0134	0,0000	0,0134	Minimum hasar
S916	Alt	220,56	0,0141	0,0000	0,0141	Minimum hasar
S916	Üst	213,81	0,0140	0,0000	0,0140	Minimum hasar
S1001	Alt	64,76	0,0128	0,0000	0,0128	Minimum hasar
S1001	Üst	58,01	0,0127	0,0000	0,0127	Minimum hasar
S1004	Alt	83,07	0,0130	0,0000	0,0130	Minimum hasar
S1004	Üst	76,32	0,0129	0,0000	0,0129	Minimum hasar
S1013	Alt	64,76	0,0128	0,0000	0,0128	Minimum hasar
S1013	Üst	58,01	0,0127	0,0000	0,0127	Minimum hasar
S1016	Alt	83,07	0,0130	0,0000	0,0130	Minimum hasar
S1016	Üst	76,32	0,0129	0,0000	0,0129	Minimum hasar

Çizelge A.13 : 10 kat +x yönünde TİP 2 kolonları için hasar durumu.

Kolon Adı	Mafsal Yeri	P kN	Elastik Eğrilik 1/m	Plastik Eğrilik 1/m	Toplam Eğrilik 1/m	Hasar Durumu
S701	Alt	269,91	0,0111	0,0000	0,0111	Minimum hasar
S701	Üst	260,72	-0,0110	-0,0293	-0,0403	Minimum hasar
S704	Alt	569,66	0,0126	0,0000	0,0126	Minimum hasar
S704	Üst	560,47	-0,0126	-0,0361	-0,0487	Belirgin Hasar
S713	Alt	269,91	0,0111	0,0000	0,0111	Minimum hasar
S713	Üst	260,72	-0,0110	-0,0293	-0,0403	Minimum hasar
S716	Alt	569,66	0,0126	0,0000	0,0126	Minimum hasar
S716	Üst	560,47	-0,0126	-0,0361	-0,0487	Belirgin Hasar
S801	Alt	222,34	0,0108	0,0000	0,0108	Minimum hasar
S801	Üst	213,15	0,0108	0,0000	0,0108	Minimum hasar
S804	Alt	385,20	0,0117	0,0000	0,0117	Minimum hasar
S804	Üst	376,02	0,0116	0,0000	0,0116	Minimum hasar

Çizelge A.13 (devam): 10 kat +x yönünde TİP 2 kolonları için hasar durumu.

Kolon Adı	Mafsal Yeri	P kN	Elastik Eğrilik 1/m	Plastik Eğrilik 1/m	Toplam Eğrilik 1/m	Hasar Durumu
S813	Alt	222,34	0,0108	0,0000	0,0108	Minimum hasar
S813	Üst	213,15	0,0108	0,0000	0,0108	Minimum hasar
S816	Alt	385,20	0,0117	0,0000	0,0117	Minimum hasar
S816	Üst	376,02	0,0116	0,0000	0,0116	Minimum hasar
S902	Alt	363,48	0,0116	0,0000	0,0116	Minimum hasar
S902	Üst	354,30	0,0115	0,0000	0,0115	Minimum hasar
S903	Alt	371,13	0,0116	0,0000	0,0116	Minimum hasar
S903	Üst	361,94	0,0115	0,0000	0,0115	Minimum hasar
S905	Alt	320,70	0,0113	0,0000	0,0113	Minimum hasar
S905	Üst	311,51	0,0113	0,0000	0,0113	Minimum hasar
S908	Alt	408,42	0,0118	0,0000	0,0118	Minimum hasar
S908	Üst	399,23	0,0117	0,0000	0,0117	Minimum hasar
S909	Alt	320,70	0,0113	0,0000	0,0113	Minimum hasar
S909	Üst	311,51	0,0113	0,0000	0,0113	Minimum hasar
S912	Alt	408,42	0,0118	0,0000	0,0118	Minimum hasar
S912	Üst	399,23	0,0117	0,0000	0,0117	Minimum hasar
S914	Alt	363,48	0,0116	0,0000	0,0116	Minimum hasar
S914	Üst	354,30	0,0115	0,0000	0,0115	Minimum hasar
S915	Alt	371,13	0,0116	0,0000	0,0116	Minimum hasar
S915	Üst	361,94	0,0115	0,0000	0,0115	Minimum hasar
S1002	Alt	152,58	0,0105	0,0000	0,0105	Minimum hasar
S1002	Üst	143,40	0,0104	0,0000	0,0104	Minimum hasar
S1003	Alt	155,83	0,0105	0,0000	0,0105	Minimum hasar
S1003	Üst	146,64	0,0104	0,0000	0,0104	Minimum hasar
S1005	Alt	141,54	0,0104	0,0000	0,0104	Minimum hasar
S1005	Üst	132,35	0,0104	0,0000	0,0104	Minimum hasar
S1008	Alt	164,76	0,0105	0,0000	0,0105	Minimum hasar
S1008	Üst	155,57	0,0105	0,0000	0,0105	Minimum hasar
S1009	Alt	141,54	0,0104	0,0000	0,0104	Minimum hasar
S1009	Üst	132,35	0,0104	0,0000	0,0104	Minimum hasar
S1012	Alt	164,76	0,0105	0,0000	0,0105	Minimum hasar
S1012	Üst	155,57	0,0105	0,0000	0,0105	Minimum hasar
S1014	Alt	152,58	0,0105	0,0000	0,0105	Minimum hasar
S1014	Üst	143,40	0,0104	0,0000	0,0104	Minimum hasar
S1015	Alt	155,83	0,0105	0,0000	0,0105	Minimum hasar
S1015	Üst	146,64	0,0104	0,0000	0,0104	Minimum hasar

Çizelge A.14 : 10 kat +x yönünde TİP 3 kolonları için hasar durumu.

Kolon Adı	Mafsal Yeri	P kN	Elastik Eğrilik 1/m	Plastik Eğrilik 1/m	Toplam Eğrilik 1/m	Hasar Durumu
S501	Alt	359,60	0,0092	0,0000	0,0092	Minimum hasar
S501	Üst	347,60	0,0092	0,0000	0,0092	Minimum hasar
S504	Alt	980,76	0,0114	0,0000	0,0114	Minimum hasar
S504	Üst	968,76	0,0114	0,0000	0,0114	Minimum hasar
S513	Alt	359,60	0,0092	0,0000	0,0092	Minimum hasar
S513	Üst	347,60	0,0092	0,0000	0,0092	Minimum hasar
S516	Alt	980,76	0,0114	0,0000	0,0114	Minimum hasar
S516	Üst	968,76	0,0114	0,0000	0,0114	Minimum hasar
S601	Alt	314,58	0,0091	0,0000	0,0091	Minimum hasar
S601	Üst	302,58	0,0090	0,0000	0,0090	Minimum hasar
S604	Alt	773,95	0,0107	0,0000	0,0107	Minimum hasar
S604	Üst	761,95	0,0106	0,0000	0,0106	Minimum hasar
S613	Alt	314,58	0,0091	0,0000	0,0091	Minimum hasar
S613	Üst	302,58	0,0090	0,0000	0,0090	Minimum hasar
S616	Alt	773,95	0,0107	0,0000	0,0107	Minimum hasar
S616	Üst	761,95	0,0106	0,0000	0,0106	Minimum hasar
S702	Alt	792,74	0,0107	0,0000	0,0107	Minimum hasar
S702	Üst	780,74	-0,0107	-0,0443	-0,0550	Belirgin Hasar
S703	Alt	795,68	0,0108	0,0000	0,0108	Minimum hasar
S703	Üst	783,68	-0,0107	-0,0440	-0,0547	Belirgin Hasar
S705	Alt	604,71	0,0101	0,0000	0,0101	Minimum hasar
S705	Üst	592,71	-0,0100	-0,0223	-0,0323	Minimum hasar
S708	Alt	986,47	0,0115	0,0000	0,0115	Minimum hasar
S708	Üst	974,47	-0,0114	-0,0343	-0,0457	Belirgin Hasar
S709	Alt	604,71	0,0101	0,0000	0,0101	Minimum hasar
S709	Üst	592,71	-0,0100	-0,0223	-0,0323	Minimum hasar
S712	Alt	986,47	0,0115	0,0000	0,0115	Minimum hasar
S712	Üst	974,47	-0,0114	-0,0343	-0,0457	Belirgin Hasar
S714	Alt	792,74	0,0107	0,0000	0,0107	Minimum hasar
S714	Üst	780,74	-0,0107	-0,0443	-0,0550	Belirgin Hasar
S715	Alt	795,68	0,0108	0,0000	0,0108	Minimum hasar
S715	Üst	783,68	-0,0107	-0,0440	-0,0547	Belirgin Hasar
S802	Alt	578,74	0,0100	0,0000	0,0100	Minimum hasar
S802	Üst	566,74	-0,0099	-0,0075	-0,0175	Minimum hasar
S803	Alt	586,74	0,0100	0,0000	0,0100	Minimum hasar
S803	Üst	574,74	-0,0100	-0,0064	-0,0163	Minimum hasar
S805	Alt	476,71	0,0096	0,0000	0,0096	Minimum hasar
S805	Üst	464,71	0,0096	0,0000	0,0096	Minimum hasar
S808	Alt	681,67	0,0103	0,0000	0,0103	Minimum hasar
S808	Üst	669,67	0,0103	0,0000	0,0103	Minimum hasar

Çizelge A.14 (devam): 10 kat +x yönünde TİP 3 kolonları için hasar durumu.

Kolon Adı	Mafsal Yeri	P kN	Elastik Eğrilik 1/m	Plastik Eğrilik 1/m	Toplam Eğrilik 1/m	Hasar Durumu
S809	Alt	476,71	0,0096	0,0000	0,0096	Minimum hasar
S809	Üst	464,71	0,0096	0,0000	0,0096	Minimum hasar
S812	Alt	681,67	0,0103	0,0000	0,0103	Minimum hasar
S812	Üst	669,67	0,0103	0,0000	0,0103	Minimum hasar
S814	Alt	578,74	0,0100	0,0000	0,0100	Minimum hasar
S814	Üst	566,74	-0,0099	-0,0075	-0,0175	Minimum hasar
S815	Alt	586,74	0,0100	0,0000	0,0100	Minimum hasar
S815	Üst	574,74	-0,0100	-0,0064	-0,0163	Minimum hasar
S906	Alt	652,26	0,0102	0,0000	0,0102	Minimum hasar
S906	Üst	640,26	0,0102	0,0000	0,0102	Minimum hasar
S907	Alt	661,23	0,0103	0,0000	0,0103	Minimum hasar
S907	Üst	649,23	0,0102	0,0000	0,0102	Minimum hasar
S910	Alt	652,26	0,0102	0,0000	0,0102	Minimum hasar
S910	Üst	640,26	0,0102	0,0000	0,0102	Minimum hasar
S911	Alt	661,23	0,0103	0,0000	0,0103	Minimum hasar
S911	Üst	649,23	0,0102	0,0000	0,0102	Minimum hasar
S1006	Alt	291,66	0,0090	0,0000	0,0090	Minimum hasar
S1006	Üst	279,66	0,0089	0,0000	0,0089	Minimum hasar
S1007	Alt	295,34	0,0090	0,0000	0,0090	Minimum hasar
S1007	Üst	283,34	0,0089	0,0000	0,0089	Minimum hasar
S1010	Alt	291,66	0,0090	0,0000	0,0090	Minimum hasar
S1010	Üst	279,66	0,0089	0,0000	0,0089	Minimum hasar
S1011	Alt	295,34	0,0090	0,0000	0,0090	Minimum hasar
S1011	Üst	283,34	0,0089	0,0000	0,0089	Minimum hasar

Çizelge A.15 : 10 kat +x yönünde TİP 4 kolonları için hasar durumları.

Kolon Adı	Mafsal Yeri	P kN	Elastik Eğrilik 1/m	Plastik Eğrilik 1/m	Toplam Eğrilik 1/m	Hasar Durumu
S301	Alt	452,47	0,0081	0,0000	0,0081	Minimum hasar
S301	Üst	437,28	0,0081	0,0000	0,0081	Minimum hasar
S304	Alt	1404,90	0,0104	0,0000	0,0104	Minimum hasar
S304	Üst	1389,71	0,0103	0,0000	0,0103	Minimum hasar
S313	Alt	452,47	0,0081	0,0000	0,0081	Minimum hasar
S313	Üst	437,28	0,0081	0,0000	0,0081	Minimum hasar
S316	Alt	1404,90	0,0104	0,0000	0,0104	Minimum hasar
S316	Üst	1389,71	0,0103	0,0000	0,0103	Minimum hasar
S401	Alt	407,39	0,0080	0,0000	0,0080	Minimum hasar
S401	Üst	392,21	0,0080	0,0000	0,0080	Minimum hasar
S404	Alt	1191,37	0,0098	0,0000	0,0098	Minimum hasar
S404	Üst	1176,18	0,0098	0,0000	0,0098	Minimum hasar

Çizelge A.15 (devam): 10 kat +x yönünde TİP 4 kolonları için hasar durumları.

Kolon Adı	Mafsal Yeri	P kN	Elastik Eğrilik 1/m	Plastik Eğrilik 1/m	Toplam Eğrilik 1/m	Hasar Durumu
S413	Alt	407,39	0,0080	0,0000	0,0080	Minimum hasar
S413	Üst	392,21	0,0080	0,0000	0,0080	Minimum hasar
S416	Alt	1191,37	0,0098	0,0000	0,0098	Minimum hasar
S416	Üst	1176,18	0,0098	0,0000	0,0098	Minimum hasar
S502	Alt	1224,00	0,0099	0,0000	0,0099	Minimum hasar
S502	Üst	1208,81	0,0099	0,0000	0,0099	Minimum hasar
S503	Alt	1226,88	0,0099	0,0000	0,0099	Minimum hasar
S503	Üst	1211,70	0,0099	0,0000	0,0099	Minimum hasar
S505	Alt	823,33	0,0090	0,0000	0,0090	Minimum hasar
S505	Üst	808,14	0,0089	0,0000	0,0089	Minimum hasar
S508	Alt	1638,59	0,0109	0,0000	0,0109	Minimum hasar
S508	Üst	1623,40	0,0109	0,0000	0,0109	Minimum hasar
S509	Alt	823,33	0,0090	0,0000	0,0090	Minimum hasar
S509	Üst	808,14	0,0089	0,0000	0,0089	Minimum hasar
S512	Alt	1638,59	0,0109	0,0000	0,0109	Minimum hasar
S512	Üst	1623,40	0,0109	0,0000	0,0109	Minimum hasar
S514	Alt	1224,00	0,0099	0,0000	0,0099	Minimum hasar
S514	Üst	1208,81	0,0099	0,0000	0,0099	Minimum hasar
S515	Alt	1226,88	0,0099	0,0000	0,0099	Minimum hasar
S515	Üst	1211,70	0,0099	0,0000	0,0099	Minimum hasar
S602	Alt	1007,29	0,0094	0,0000	0,0094	Minimum hasar
S602	Üst	992,11	-0,0094	-0,0055	-0,0148	Minimum hasar
S603	Alt	1010,01	0,0094	0,0000	0,0094	Minimum hasar
S603	Üst	994,82	-0,0094	-0,0055	-0,0148	Minimum hasar
S605	Alt	715,34	0,0087	0,0000	0,0087	Minimum hasar
S605	Üst	700,15	0,0087	0,0000	0,0087	Minimum hasar
S608	Alt	1312,62	0,0101	0,0000	0,0101	Minimum hasar
S608	Üst	1297,43	0,0101	0,0000	0,0101	Minimum hasar
S609	Alt	715,34	0,0087	0,0000	0,0087	Minimum hasar
S609	Üst	700,15	0,0087	0,0000	0,0087	Minimum hasar
S612	Alt	1312,62	0,0101	0,0000	0,0101	Minimum hasar
S612	Üst	1297,43	0,0101	0,0000	0,0101	Minimum hasar
S614	Alt	1007,29	0,0094	0,0000	0,0094	Minimum hasar
S614	Üst	992,11	-0,0094	-0,0055	-0,0148	Minimum hasar
S615	Alt	1010,01	0,0094	0,0000	0,0094	Minimum hasar
S615	Üst	994,82	-0,0094	-0,0055	-0,0148	Minimum hasar
S706	Alt	1380,93	0,0103	0,0000	0,0103	Minimum hasar
S706	Üst	1365,74	-0,0103	-0,0304	-0,0406	Belirgin Hasar
S707	Alt	1393,12	0,0103	0,0000	0,0103	Minimum hasar
S707	Üst	1377,93	-0,0103	-0,0302	-0,0405	Belirgin Hasar

Çizelge A.15 (devam): 10 kat +x yönünde TİP 4 kolonları için hasar durumları.

Kolon Adı	Mafsal Yeri	P kN	Elastik Eğrilik 1/m	Plastik Eğrilik 1/m	Toplam Eğrilik 1/m	Hasar Durumu
S710	Alt	1380,93	0,0103	0,0000	0,0103	Minimum hasar
S710	Üst	1365,74	-0,0103	-0,0304	-0,0406	Belirgin Hasar
S711	Alt	1393,12	0,0103	0,0000	0,0103	Minimum hasar
S711	Üst	1377,93	-0,0103	-0,0302	-0,0405	Belirgin Hasar
S806	Alt	1012,45	0,0094	0,0000	0,0094	Minimum hasar
S806	Üst	997,27	0,0094	0,0000	0,0094	Minimum hasar
S807	Alt	1027,29	0,0095	0,0000	0,0095	Minimum hasar
S807	Üst	1012,10	0,0094	0,0000	0,0094	Minimum hasar
S810	Alt	1012,45	0,0094	0,0000	0,0094	Minimum hasar
S810	Üst	997,27	0,0094	0,0000	0,0094	Minimum hasar
S811	Alt	1027,29	0,0095	0,0000	0,0095	Minimum hasar
S811	Üst	1012,10	0,0094	0,0000	0,0094	Minimum hasar

Çizelge A.16 : 10 kat +x yönünde TİP 5 kolonları için hasar durumları.

Kolon Adı	Mafsal Yeri	P kN	Elastik Eğrilik 1/m	Plastik Eğrilik 1/m	Toplam Eğrilik 1/m	Hasar Durumu
S101	Alt	553,06	0,0072	0,0181	0,0253	Minimum hasar
S101	Üst	534,31	0,0072	0,0000	0,0072	Minimum hasar
S104	Alt	1835,09	0,0093	0,0126	0,0219	Belirgin Hasar
S104	Üst	1816,34	0,0093	0,0000	0,0093	Minimum hasar
S113	Alt	553,06	0,0072	0,0181	0,0253	Minimum hasar
S113	Üst	534,31	0,0072	0,0000	0,0072	Minimum hasar
S116	Alt	1835,09	0,0093	0,0126	0,0219	Belirgin Hasar
S116	Üst	1816,34	0,0093	0,0000	0,0093	Minimum hasar
S201	Alt	502,20	0,0072	0,0000	0,0072	Minimum hasar
S201	Üst	483,45	0,0071	0,0000	0,0071	Minimum hasar
S204	Alt	1621,01	0,0090	0,0000	0,0090	Minimum hasar
S204	Üst	1602,26	0,0089	0,0000	0,0089	Minimum hasar
S213	Alt	502,20	0,0072	0,0000	0,0072	Minimum hasar
S213	Üst	483,45	0,0071	0,0000	0,0071	Minimum hasar
S216	Alt	1621,01	0,0090	0,0000	0,0090	Minimum hasar
S216	Üst	1602,26	0,0089	0,0000	0,0089	Minimum hasar
S302	Alt	1664,89	0,0090	0,0000	0,0090	Minimum hasar
S302	Üst	1646,14	0,0090	0,0000	0,0090	Minimum hasar
S303	Alt	1667,90	0,0090	0,0000	0,0090	Minimum hasar
S303	Üst	1649,15	0,0090	0,0000	0,0090	Minimum hasar
S305	Alt	1045,09	0,0080	0,0000	0,0080	Minimum hasar
S305	Üst	1026,34	0,0080	0,0000	0,0080	Minimum hasar
S308	Alt	2298,34	0,0101	0,0000	0,0101	Minimum hasar
S308	Üst	2279,59	0,0101	0,0000	0,0101	Minimum hasar

Çizelge A.16 (devam): 10 kat +x yönünde TİP 5 kolonları için hasar durumları.

Kolon Adı	Mafsal Yeri	P kN	Elastik Eğrilik 1/m	Plastik Eğrilik 1/m	Toplam Eğrilik 1/m	Hasar Durumu
S309	Alt	1045,09	0,0080	0,0000	0,0080	Minimum hasar
S309	Üst	1026,34	0,0080	0,0000	0,0080	Minimum hasar
S312	Alt	2298,34	0,0101	0,0000	0,0101	Minimum hasar
S312	Üst	2279,59	0,0101	0,0000	0,0101	Minimum hasar
S314	Alt	1664,89	0,0090	0,0000	0,0090	Minimum hasar
S314	Üst	1646,14	0,0090	0,0000	0,0090	Minimum hasar
S315	Alt	1667,90	0,0090	0,0000	0,0090	Minimum hasar
S315	Üst	1649,15	0,0090	0,0000	0,0090	Minimum hasar
S402	Alt	1444,46	0,0087	0,0000	0,0087	Minimum hasar
S402	Üst	1425,71	0,0086	0,0000	0,0086	Minimum hasar
S403	Alt	1447,39	0,0087	0,0000	0,0087	Minimum hasar
S403	Üst	1428,64	0,0086	0,0000	0,0086	Minimum hasar
S405	Alt	934,06	0,0078	0,0000	0,0078	Minimum hasar
S405	Üst	915,31	0,0078	0,0000	0,0078	Minimum hasar
S408	Alt	1968,70	0,0096	0,0000	0,0096	Minimum hasar
S408	Üst	1949,95	0,0095	0,0000	0,0095	Minimum hasar
S409	Alt	934,06	0,0078	0,0000	0,0078	Minimum hasar
S409	Üst	915,31	0,0078	0,0000	0,0078	Minimum hasar
S412	Alt	1968,70	0,0096	0,0000	0,0096	Minimum hasar
S412	Üst	1949,95	0,0095	0,0000	0,0095	Minimum hasar
S414	Alt	1444,46	0,0087	0,0000	0,0087	Minimum hasar
S414	Üst	1425,71	0,0086	0,0000	0,0086	Minimum hasar
S415	Alt	1447,39	0,0087	0,0000	0,0087	Minimum hasar
S415	Üst	1428,64	0,0086	0,0000	0,0086	Minimum hasar
S506	Alt	2111,42	0,0098	0,0000	0,0098	Minimum hasar
S506	Üst	2092,67	0,0098	0,0000	0,0098	Minimum hasar
S507	Alt	2123,72	0,0098	0,0000	0,0098	Minimum hasar
S507	Üst	2104,97	0,0098	0,0000	0,0098	Minimum hasar
S510	Alt	2111,42	0,0098	0,0000	0,0098	Minimum hasar
S510	Üst	2092,67	0,0098	0,0000	0,0098	Minimum hasar
S511	Alt	2123,72	0,0098	0,0000	0,0098	Minimum hasar
S511	Üst	2104,97	0,0098	0,0000	0,0098	Minimum hasar
S606	Alt	1747,36	0,0092	0,0000	0,0092	Minimum hasar
S606	Üst	1728,61	0,0092	0,0000	0,0092	Minimum hasar
S607	Alt	1759,59	0,0092	0,0000	0,0092	Minimum hasar
S607	Üst	1740,84	0,0092	0,0000	0,0092	Minimum hasar
S610	Alt	1747,36	0,0092	0,0000	0,0092	Minimum hasar
S610	Üst	1728,61	0,0092	0,0000	0,0092	Minimum hasar
S611	Alt	1759,59	0,0092	0,0000	0,0092	Minimum hasar
S611	Üst	1740,84	0,0092	0,0000	0,0092	Minimum hasar

Çizelge A.17 : 10 kat +x yönünde TİP 6 kolonları için hasar durumu.

Kolon Adı	Mafsal Yeri	P kN	Elastik Eğrilik 1/m	Plastik Eğrilik 1/m	Toplam Eğrilik 1/m	Hasar Durumu
S102	Alt	2111,90	0,0082	0,0178	0,0260	Belirgin Hasar
S102	Üst	2089,21	0,0081	0,0000	0,0081	Minimum hasar
S103	Alt	2114,84	0,0082	0,0178	0,0260	Belirgin Hasar
S103	Üst	2092,15	0,0082	0,0000	0,0082	Minimum hasar
S105	Alt	1280,60	0,0071	0,0185	0,0256	Minimum hasar
S105	Üst	1257,92	0,0071	0,0000	0,0071	Minimum hasar
S108	Alt	2960,73	0,0086	0,0121	0,0207	Belirgin Hasar
S108	Üst	2938,04	0,0086	0,0000	0,0086	Minimum hasar
S109	Alt	1280,60	0,0071	0,0185	0,0256	Minimum hasar
S109	Üst	1257,92	0,0071	0,0000	0,0071	Minimum hasar
S112	Alt	2960,73	0,0086	0,0121	0,0207	Belirgin Hasar
S112	Üst	2938,04	0,0086	0,0000	0,0086	Minimum hasar
S114	Alt	2111,90	0,0082	0,0178	0,0260	Belirgin Hasar
S114	Üst	2089,21	0,0081	0,0000	0,0081	Minimum hasar
S115	Alt	2114,84	0,0082	0,0178	0,0260	Belirgin Hasar
S115	Üst	2092,15	0,0082	0,0000	0,0082	Minimum hasar
S202	Alt	1888,93	0,0079	0,0025	0,0103	Minimum hasar
S202	Üst	1866,24	0,0079	0,0000	0,0079	Minimum hasar
S203	Alt	1892,03	0,0079	0,0024	0,0103	Minimum hasar
S203	Üst	1869,35	0,0079	0,0000	0,0079	Minimum hasar
S205	Alt	1161,53	0,0070	0,0002	0,0072	Minimum hasar
S205	Üst	1138,84	0,0070	0,0000	0,0070	Minimum hasar
S208	Alt	2630,34	0,0089	0,0000	0,0089	Minimum hasar
S208	Üst	2607,66	0,0088	0,0000	0,0088	Minimum hasar
S209	Alt	1161,53	0,0070	0,0002	0,0072	Minimum hasar
S209	Üst	1138,84	0,0070	0,0000	0,0070	Minimum hasar
S212	Alt	2630,34	0,0089	0,0000	0,0089	Minimum hasar
S212	Üst	2607,66	0,0088	0,0000	0,0088	Minimum hasar
S214	Alt	1888,93	0,0079	0,0025	0,0103	Minimum hasar
S214	Üst	1866,24	0,0079	0,0000	0,0079	Minimum hasar
S215	Alt	1892,03	0,0079	0,0024	0,0103	Minimum hasar
S215	Üst	1869,35	0,0079	0,0000	0,0079	Minimum hasar
S306	Alt	2847,24	0,0088	0,0004	0,0092	Minimum hasar
S306	Üst	2824,55	0,0089	0,0000	0,0089	Minimum hasar
S307	Alt	2859,59	0,0088	0,0004	0,0092	Minimum hasar
S307	Üst	2836,90	0,0089	0,0000	0,0089	Minimum hasar
S310	Alt	2847,24	0,0088	0,0004	0,0092	Minimum hasar
S310	Üst	2824,55	0,0089	0,0000	0,0089	Minimum hasar
S311	Alt	2859,59	0,0088	0,0004	0,0092	Minimum hasar
S311	Üst	2836,90	0,0089	0,0000	0,0089	Minimum hasar

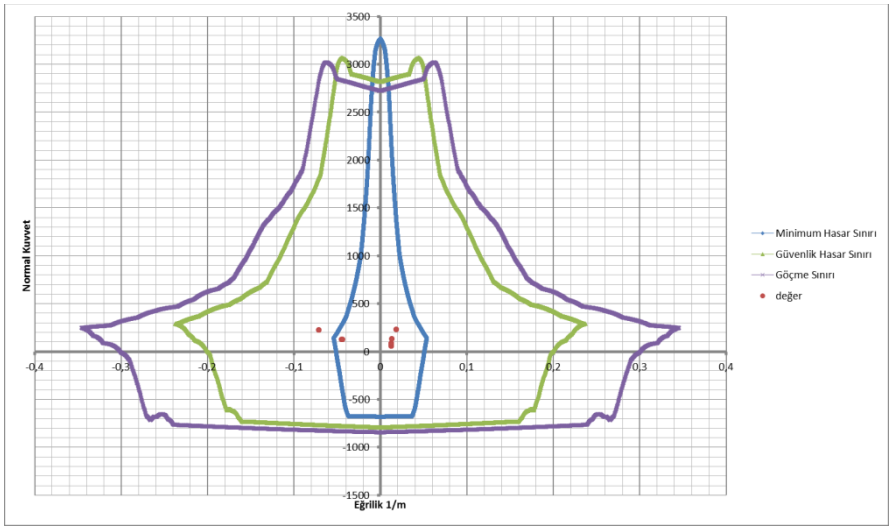
Çizelge A.17 (devam): 10 kat +x yönünde TİP 6 kolonları için hasar durumu.

Kolon Adı	Mafsal Yeri	P kN	Elastik Eğrilik 1/m	Plastik Eğrilik 1/m	Toplam Eğrilik 1/m	Hasar Durumu
S406	Alt	2479,28	0,0087	0,0000	0,0087	Minimum hasar
S406	Üst	2456,60	0,0086	0,0000	0,0086	Minimum hasar
S407	Alt	2491,68	0,0087	0,0000	0,0087	Minimum hasar
S407	Üst	2469,00	0,0086	0,0000	0,0086	Minimum hasar
S410	Alt	2479,28	0,0087	0,0000	0,0087	Minimum hasar
S410	Üst	2456,60	0,0086	0,0000	0,0086	Minimum hasar
S411	Alt	2491,68	0,0087	0,0000	0,0087	Minimum hasar
S411	Üst	2469,00	0,0086	0,0000	0,0086	Minimum hasar

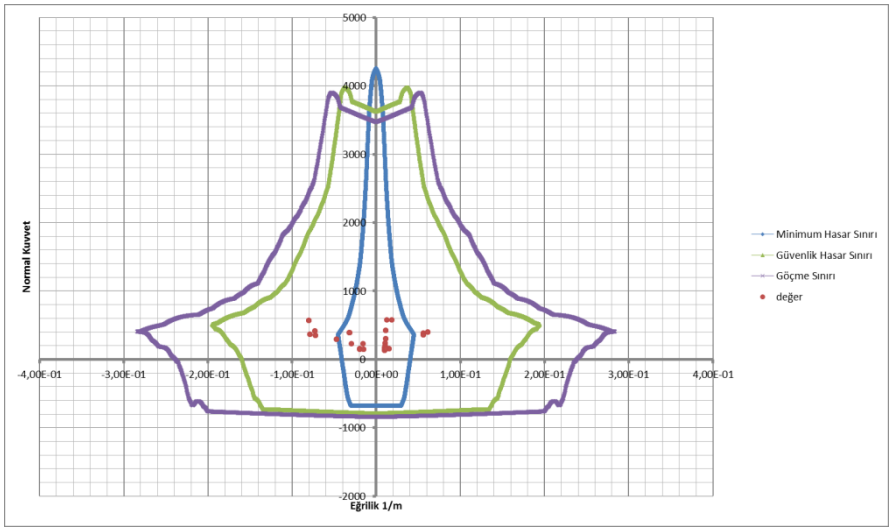
Çizelge A.18 : 10 kat +x yönünde TİP 7 kolonları için hasar durumu.

Kolon Adı	Mafsal Yeri	P kN	Elastik Eğrilik 1/m	Plastik Eğrilik 1/m	Toplam Eğrilik 1/m	Hasar Durumu
S106	Alt	3593,47	0,0076	0,0140	0,0216	Belirgin Hasar
S106	Üst	3566,47	0,0076	0,0000	0,0076	Minimum hasar
S107	Alt	3605,82	0,0076	0,0140	0,0216	Belirgin Hasar
S107	Üst	3578,82	0,0076	0,0000	0,0076	Minimum hasar
S110	Alt	3593,47	0,0076	0,0140	0,0216	Belirgin Hasar
S110	Üst	3566,47	0,0076	0,0000	0,0076	Minimum hasar
S111	Alt	3605,82	0,0076	0,0140	0,0216	Belirgin Hasar
S111	Üst	3578,82	0,0076	0,0000	0,0076	Minimum hasar
S206	Alt	3219,76	0,0081	0,0018	0,0099	Minimum hasar
S206	Üst	3192,76	0,0081	0,0000	0,0081	Minimum hasar
S207	Alt	3232,14	0,0081	0,0018	0,0099	Minimum hasar
S207	Üst	3205,14	0,0081	0,0000	0,0081	Minimum hasar
S210	Alt	3219,76	0,0081	0,0018	0,0099	Minimum hasar
S210	Üst	3192,76	0,0081	0,0000	0,0081	Minimum hasar
S211	Alt	3232,14	0,0081	0,0018	0,0099	Minimum hasar
S211	Üst	3205,14	0,0081	0,0000	0,0081	Minimum hasar

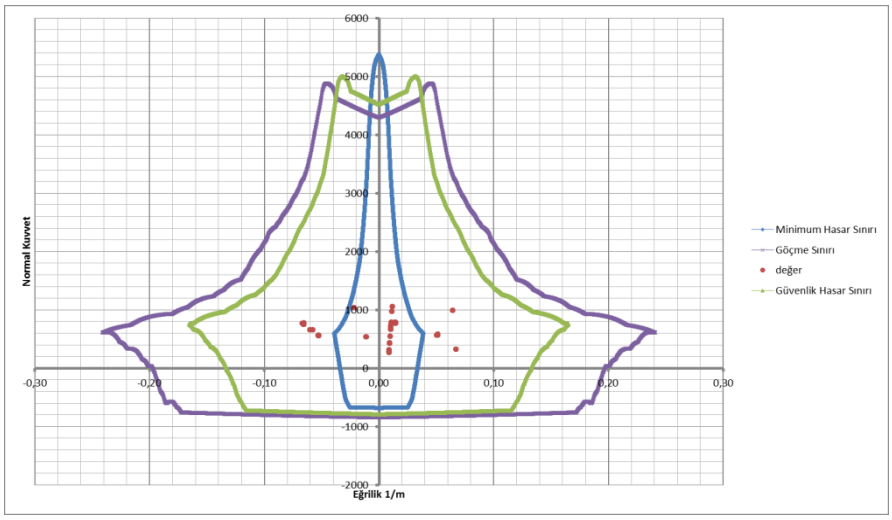
EK B



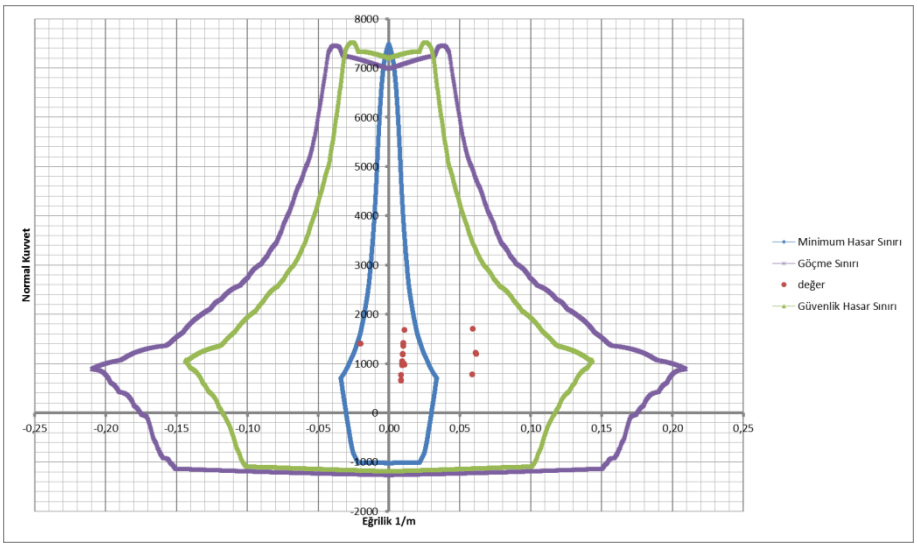
Şekil B.1 : 6 kat +x yönünde TİP 1 kolonları için hasar durumu.



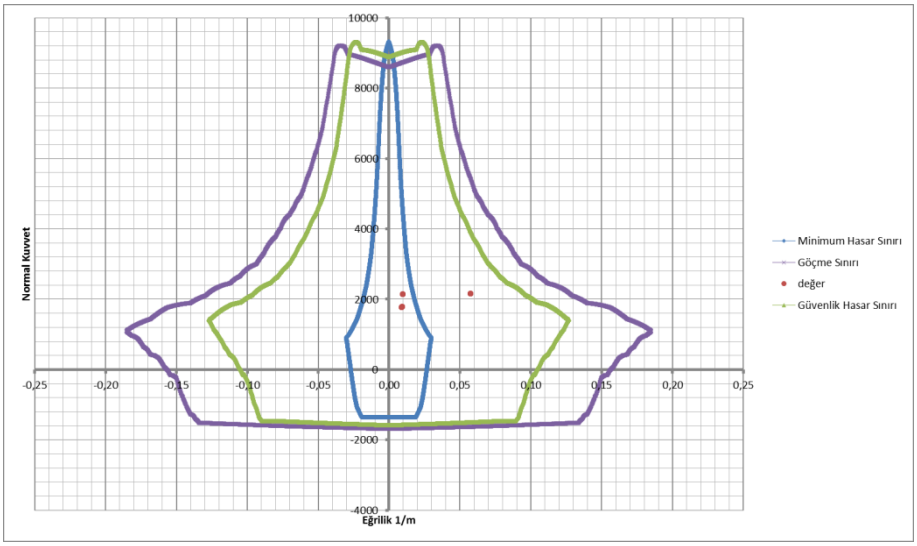
Şekil B.2 : 6 kat +x yönünde TİP 2 kolonları için hasar durumu.



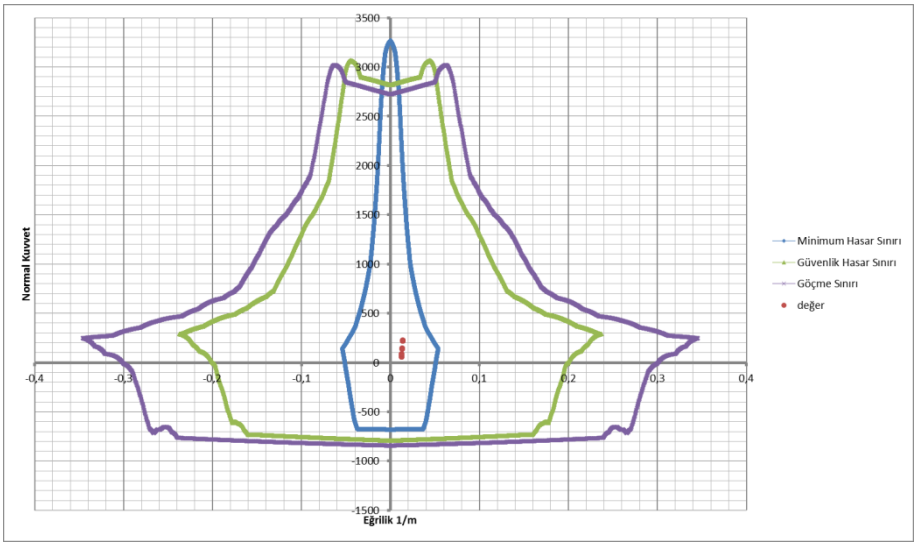
Şekil B.3 : 6 kat +x yönünde TİP 3 kolonları için hasar durumu.



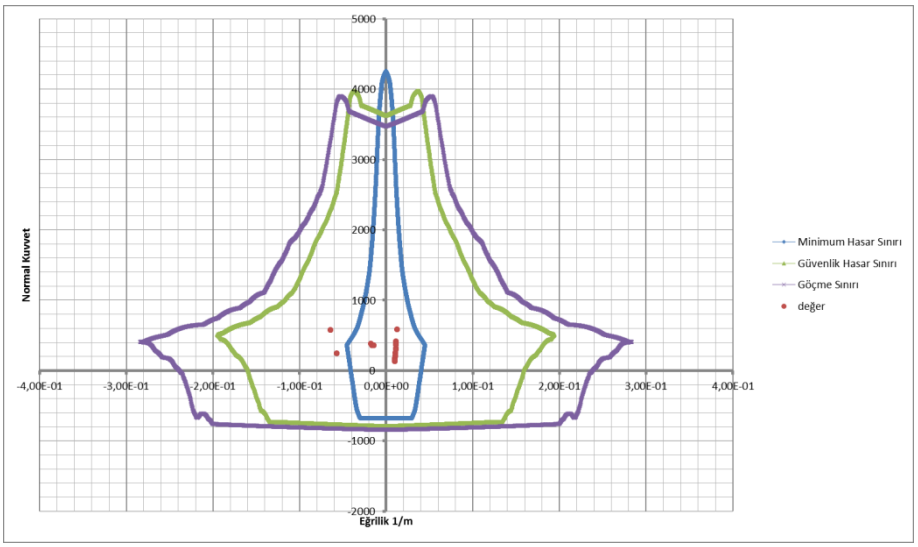
Şekil B.4 : 6 kat +x yönünde TİP 4 kolonları için hasar durumu.



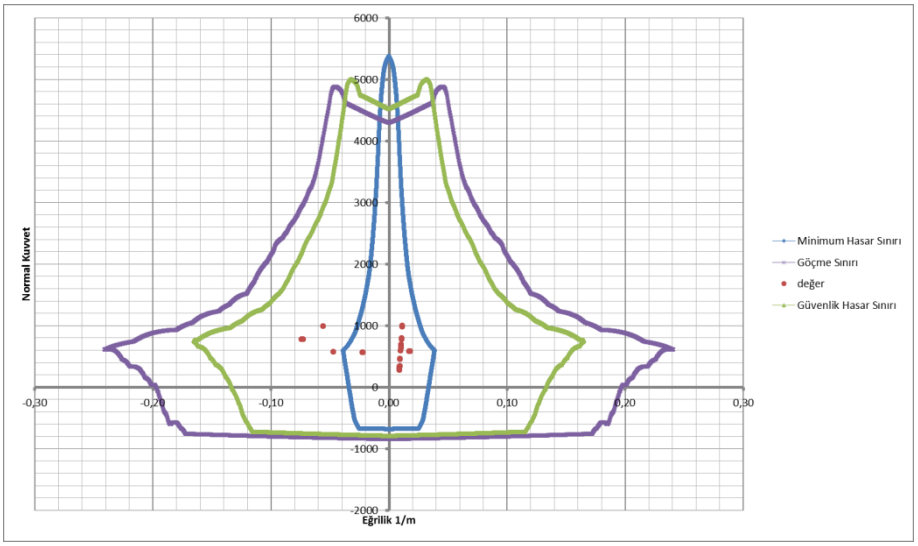
Şekil B.5 : 6 kat +x yönünde TİP 5 kolonları için hasar durumu.



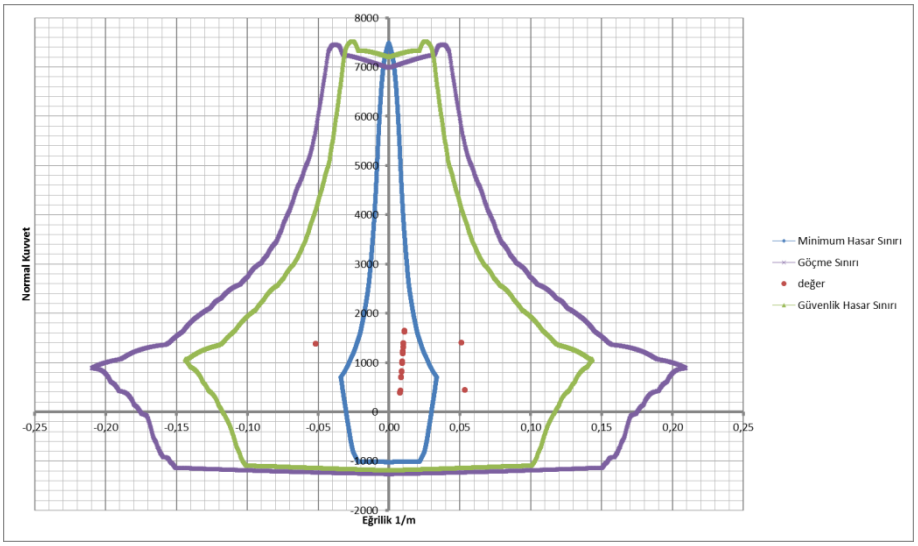
Şekil B.6 : 8 kat +x yönünde TİP 1 kolonları için hasar durumu.



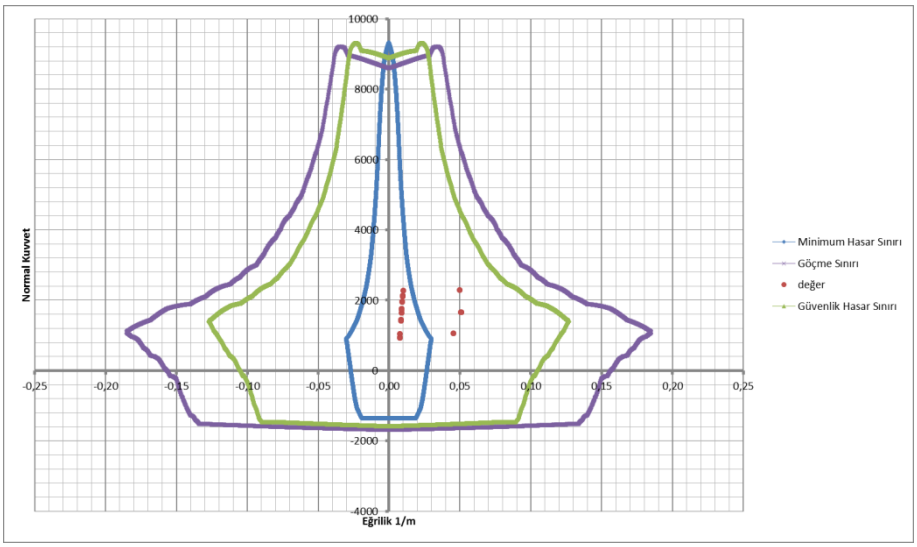
Şekil B.7 : 8 kat +x yönünde TİP 2 kolonları için hasar durumu.



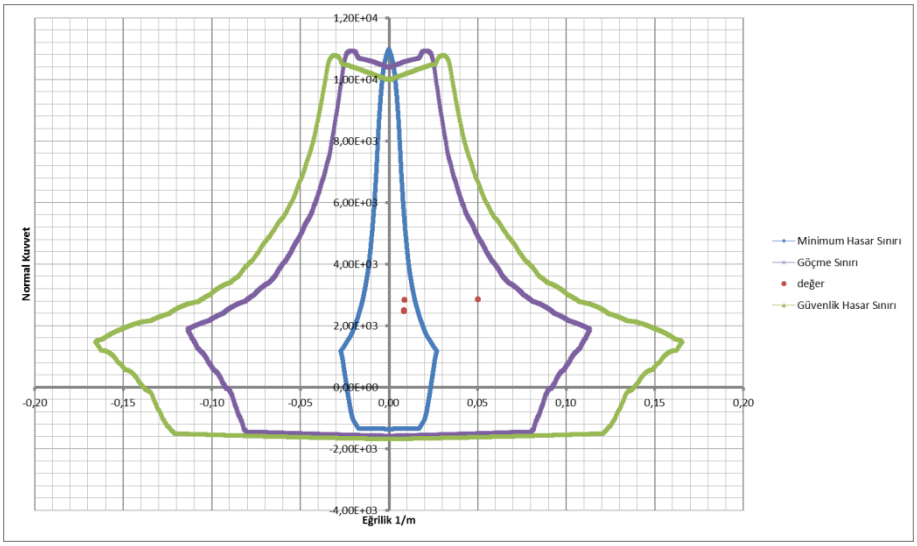
Şekil B.8 : 8 kat +x yönünde TİP 3 kolonları için hasar durumu.



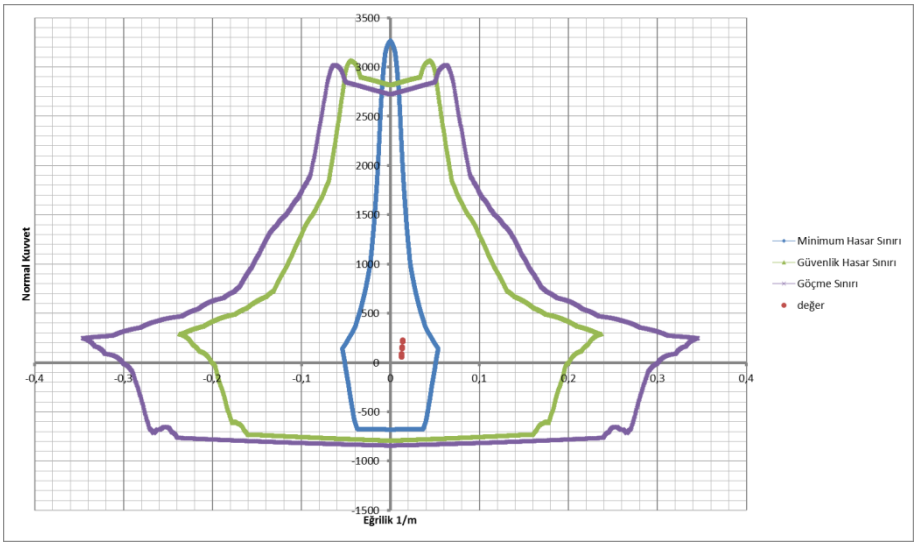
Şekil B.9 : 8 kat +x yönünde TİP 4 kolonları için hasar durumu.



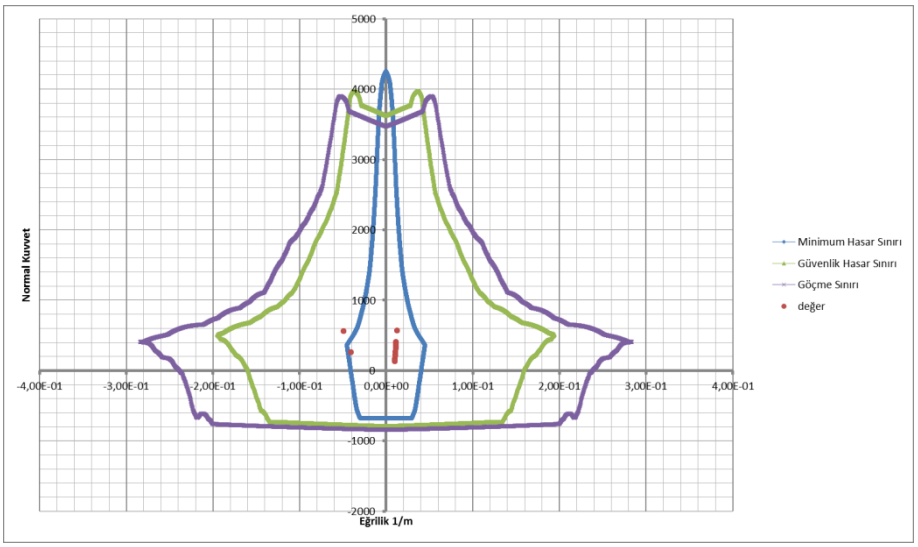
Şekil B.10 : 8 kat +x yönünde TİP 5 kolonları için hasar durumu.



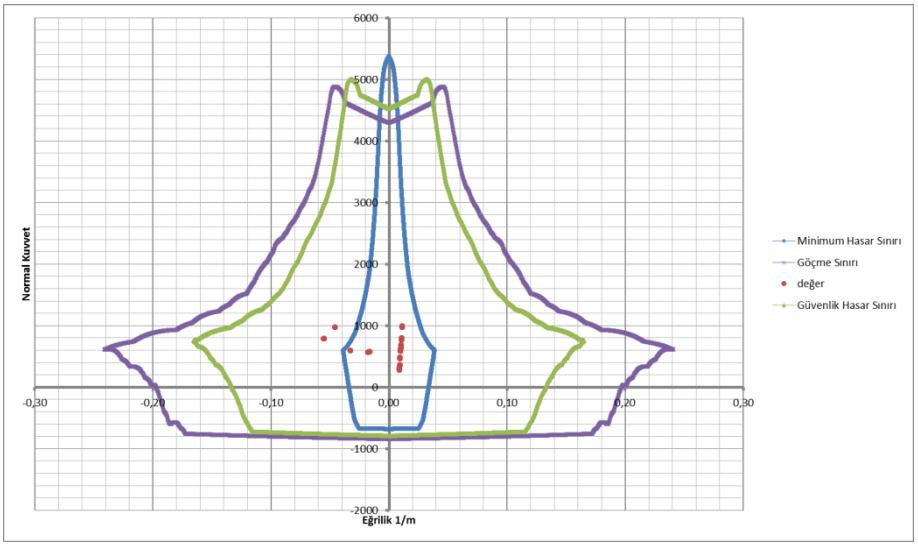
Şekil B.11 : 8 kat +x yönünde TİP 6 kolonları için hasar durumu.



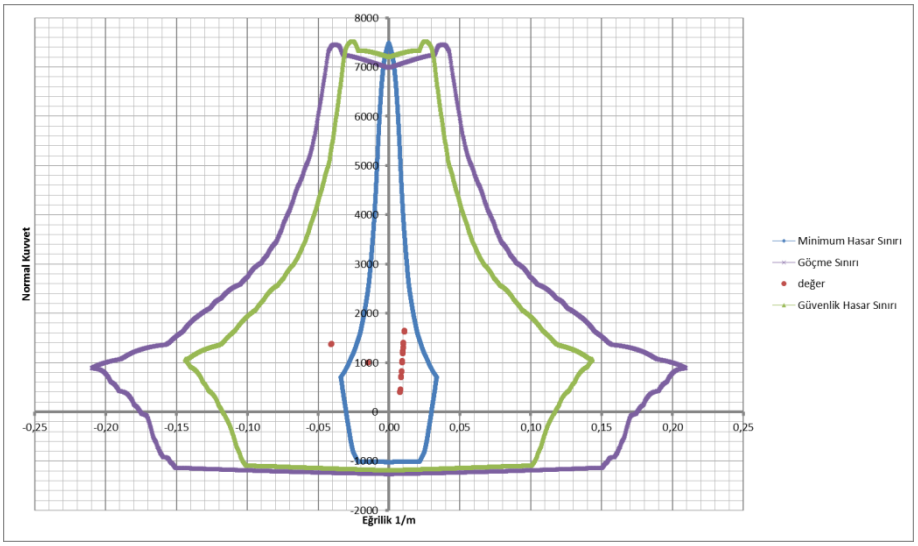
Şekil B.12 : 10 kat +x yönünde TİP 1 kolonları için hasar durumu.



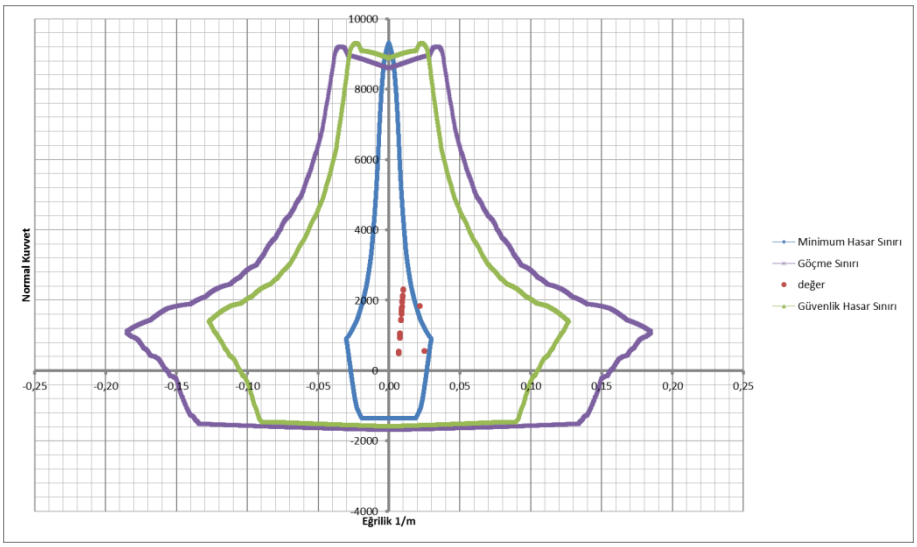
Şekil B.13 : 10 kat +x yönünde TİP 2 kolonları için hasar durumu.



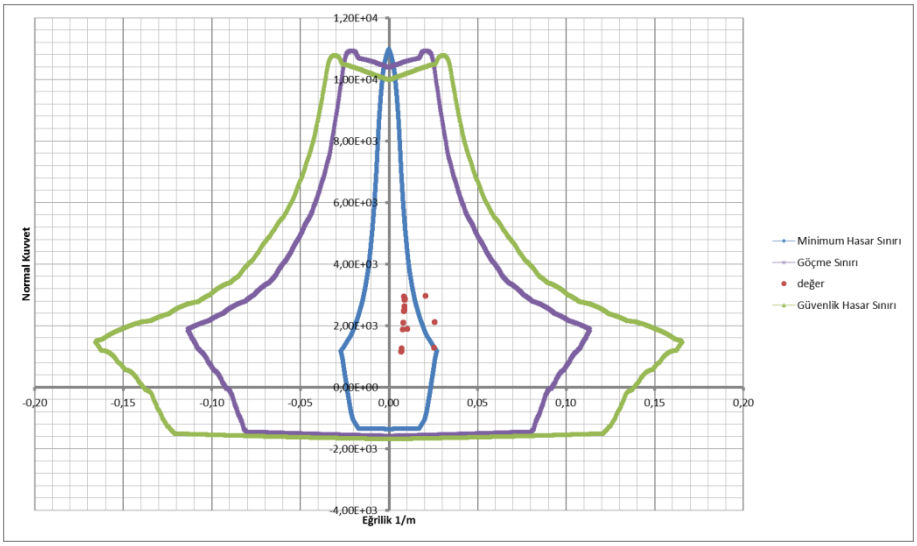
Şekil B.14 : 10 kat +x yönünde TİP 3 kolonları için hasar durumu.



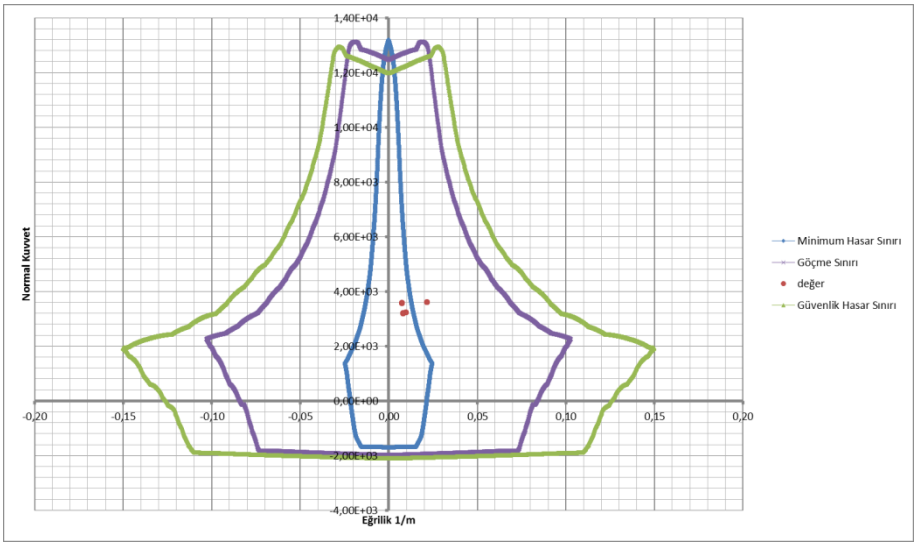
Şekil B.15 : 10 kat +x yönünde TİP 4 kolonları için hasar durumu.



Şekil B.16 : 10 kat +x yönünde TİP 5 kolonları için hasar durumu.



Şekil B.17 : 10 kat +x yönünde TİP 6 kolonları için hasar durumu.



Şekil B.18 : 10 kat +x yönünde TİP 7 kolonları için hasar durumu

EK C

Çizelge C.1 : 6 kat +x yönünde TİP 1 kolonları için hasar durumu.

Kolon Adı	Mafsal Yeri	P kN	A_g m^2	f'_c kPa	$P/A_g*f'_c$	A_v m^2	b_w m	s m	ρ	Plastik Dönme rad	Hasar Durumu
S501	Alt	147,76	0,09	25500	0,06	0,00027	0,30	0,10	0,00894	0,00000	S0
S501	Üst	140,34	0,09	25500	0,06	0,00027	0,30	0,10	0,00894	0,00076	S0
S504	Alt	245,58	0,09	25500	0,11	0,00027	0,30	0,10	0,00894	0,00000	S0
S504	Üst	238,16	0,09	25500	0,10	0,00027	0,30	0,10	0,00894	0,00682	S2
S513	Alt	148,02	0,09	25500	0,06	0,00027	0,30	0,10	0,00894	0,00000	S0
S513	Üst	140,60	0,09	25500	0,06	0,00027	0,30	0,10	0,00894	0,00065	S0
S516	Alt	245,61	0,09	25500	0,11	0,00027	0,30	0,10	0,00894	0,00000	S0
S516	Üst	238,18	0,09	25500	0,10	0,00027	0,30	0,10	0,00894	0,00682	S2
S601	Alt	65,79	0,09	25500	0,03	0,00027	0,30	0,10	0,00894	0,00000	S0
S601	Üst	58,36	0,09	25500	0,03	0,00027	0,30	0,10	0,00894	0,00000	S0
S604	Alt	92,96	0,09	25500	0,04	0,00027	0,30	0,10	0,00894	0,00000	S0
S604	Üst	85,54	0,09	25500	0,04	0,00027	0,30	0,10	0,00894	0,00000	S0
S613	Alt	65,90	0,09	25500	0,03	0,00027	0,30	0,10	0,00894	0,00000	S0
S613	Üst	58,47	0,09	25500	0,03	0,00027	0,30	0,10	0,00894	0,00000	S0
S616	Alt	92,97	0,09	25500	0,04	0,00027	0,30	0,10	0,00894	0,00000	S0
S616	Üst	85,55	0,09	25500	0,04	0,00027	0,30	0,10	0,00894	0,00000	S0

Çizelge C.2 : 6 kat +x yönünde TİP 2 kolonları için hasar durumu.

Kolon Adı	Mafsal Yeri	P kN	A_g m^2	f'_c kPa	$P/A_g*f'_c$	A_v m^2	b_w m	s m	ρ	Plastik Dönme rad	Hasar Durumu
S301	Alt	277,29	0,12	25500	0,09	0,00027	0,35	0,10	0,00766	0,00000	S0
S301	Üst	267,18	0,12	25500	0,09	0,00027	0,35	0,10	0,00766	0,00000	S0
S304	Alt	614,88	0,12	25500	0,20	0,00027	0,35	0,10	0,00766	0,00000	S0
S304	Üst	604,77	0,12	25500	0,19	0,00027	0,35	0,10	0,00766	0,00948	S2
S313	Alt	277,18	0,12	25500	0,09	0,00027	0,35	0,10	0,00766	0,00000	S0
S313	Üst	267,07	0,12	25500	0,09	0,00027	0,35	0,10	0,00766	0,00191	S0
S316	Alt	615,13	0,12	25500	0,20	0,00027	0,35	0,10	0,00766	0,00128	S0
S316	Üst	605,03	0,12	25500	0,19	0,00027	0,35	0,10	0,00766	0,00920	S2
S401	Alt	223,84	0,12	25500	0,07	0,00027	0,35	0,10	0,00766	0,00000	S0
S401	Üst	213,73	0,12	25500	0,07	0,00027	0,35	0,10	0,00766	0,00000	S0
S404	Alt	425,06	0,12	25500	0,14	0,00027	0,35	0,10	0,00766	0,00762	S2
S404	Üst	414,95	0,12	25500	0,13	0,00027	0,35	0,10	0,00766	0,00387	S0
S413	Alt	224,07	0,12	25500	0,07	0,00027	0,35	0,10	0,00766	0,00000	S0
S413	Üst	213,96	0,12	25500	0,07	0,00027	0,35	0,10	0,00766	0,00000	S0
S416	Alt	425,26	0,12	25500	0,14	0,00027	0,35	0,10	0,00766	0,00759	S2
S416	Üst	415,15	0,12	25500	0,13	0,00027	0,35	0,10	0,00766	0,00386	S0
S502	Alt	405,12	0,12	25500	0,13	0,00027	0,35	0,10	0,00766	0,00512	S2
S502	Üst	395,01	0,12	25500	0,13	0,00027	0,35	0,10	0,00766	0,01064	S2
S503	Alt	387,41	0,12	25500	0,12	0,00027	0,35	0,10	0,00766	0,00523	S2

Çizelge C.2 (devam): 6 kat +x yönünde TİP 2 kolonları için hasar durumu.

Kolon Adı	Mafsal Yeri	P kN	A_g m^2	f'_c kPa	$P/A_g*f'_c$	A_v m^2	b_w m	s m	ρ	Plastik Dönme rad	Hasar Durumu
S503	Üst	377,31	0,12	25500	0,12	0,00027	0,35	0,10	0,00766	0,00935	S2
S505	Alt	328,03	0,12	25500	0,11	0,00027	0,35	0,10	0,00766	0,00000	S0
S505	Üst	317,92	0,12	25500	0,10	0,00027	0,35	0,10	0,00766	0,00330	S0
S508	Alt	451,52	0,12	25500	0,14	0,00027	0,35	0,10	0,00766	0,00000	S0
S508	Üst	441,42	0,12	25500	0,14	0,00027	0,35	0,10	0,00766	0,01033	S2
S509	Alt	327,77	0,12	25500	0,10	0,00027	0,35	0,10	0,00766	0,00000	S0
S509	Üst	317,67	0,12	25500	0,10	0,00027	0,35	0,10	0,00766	0,00328	S0
S512	Alt	451,52	0,12	25500	0,14	0,00027	0,35	0,10	0,00766	0,00000	S0
S512	Üst	441,41	0,12	25500	0,14	0,00027	0,35	0,10	0,00766	0,01033	S2
S514	Alt	404,94	0,12	25500	0,13	0,00027	0,35	0,10	0,00766	0,00512	S2
S514	Üst	394,83	0,12	25500	0,13	0,00027	0,35	0,10	0,00766	0,01062	S2
S515	Alt	387,41	0,12	25500	0,12	0,00027	0,35	0,10	0,00766	0,00523	S2
S515	Üst	377,30	0,12	25500	0,12	0,00027	0,35	0,10	0,00766	0,00935	S2
S602	Alt	168,00	0,12	25500	0,05	0,00027	0,35	0,10	0,00766	0,00107	S0
S602	Üst	157,89	0,12	25500	0,05	0,00027	0,35	0,10	0,00766	0,00195	S0
S603	Alt	166,26	0,12	25500	0,05	0,00027	0,35	0,10	0,00766	0,00016	S0
S603	Üst	156,15	0,12	25500	0,05	0,00027	0,35	0,10	0,00766	0,00099	S0
S605	Alt	148,61	0,12	25500	0,05	0,00027	0,35	0,10	0,00766	0,00000	S0
S605	Üst	138,50	0,12	25500	0,04	0,00027	0,35	0,10	0,00766	0,00000	S0
S608	Alt	179,69	0,12	25500	0,06	0,00027	0,35	0,10	0,00766	0,00000	S0
S608	Üst	169,58	0,12	25500	0,05	0,00027	0,35	0,10	0,00766	0,00273	S0
S609	Alt	148,50	0,12	25500	0,05	0,00027	0,35	0,10	0,00766	0,00000	S0
S609	Üst	138,39	0,12	25500	0,04	0,00027	0,35	0,10	0,00766	0,00000	S0
S612	Alt	179,68	0,12	25500	0,06	0,00027	0,35	0,10	0,00766	0,00000	S0
S612	Üst	169,57	0,12	25500	0,05	0,00027	0,35	0,10	0,00766	0,00273	S0
S614	Alt	167,91	0,12	25500	0,05	0,00027	0,35	0,10	0,00766	0,00106	S0
S614	Üst	157,81	0,12	25500	0,05	0,00027	0,35	0,10	0,00766	0,00195	S0
S615	Alt	166,26	0,12	25500	0,05	0,00027	0,35	0,10	0,00766	0,00016	S0
S615	Üst	156,16	0,12	25500	0,05	0,00027	0,35	0,10	0,00766	0,00099	S0

Çizelge C.3 : 6 kat +x yönünde TİP 3 kolonları için hasar durumu.

Kolon Adı	Mafsal Yeri	P kN	A_g m^2	f'_c kPa	$P/A_g*f'_c$	A_v m^2	b_w m	s m	ρ	Plastik Dönme rad	Hasar Durumu
S101	Alt	391,58	0,16	25500	0,10	0,00027	0,40	0,10	0,00670	0,00807	S2
S101	Üst	378,38	0,16	25500	0,09	0,00027	0,40	0,10	0,00670	0,00000	S0
S104	Alt	1042,55	0,16	25500	0,26	0,00027	0,40	0,10	0,00670	0,00656	S2
S104	Üst	1029,35	0,16	25500	0,25	0,00027	0,40	0,10	0,00670	0,00000	S0
S113	Alt	391,55	0,16	25500	0,10	0,00027	0,40	0,10	0,00670	0,00805	S2
S113	Üst	378,35	0,16	25500	0,09	0,00027	0,40	0,10	0,00670	0,00000	S0
S116	Alt	1042,25	0,16	25500	0,26	0,00027	0,40	0,10	0,00670	0,00652	S2

Çizelge C.3 (devam): 6 kat +x yönünde TİP 3 kolonları için hasar durumu.

Kolon Adı	Mafsal Yeri	P kN	A_g m^2	f'_c kPa	$P/A_g*f'_c$	A_v m^2	b_w m	s m	ρ	Plastik Dönme rad	Hasar Durumu
S116	Üst	1029,05	0,16	25500	0,25	0,00027	0,40	0,10	0,00670	0,00000	S0
S201	Alt	334,26	0,16	25500	0,08	0,00027	0,40	0,10	0,00670	0,00000	S0
S201	Üst	321,06	0,16	25500	0,08	0,00027	0,40	0,10	0,00670	0,00000	S0
S204	Alt	828,61	0,16	25500	0,20	0,00027	0,40	0,10	0,00670	0,00000	S0
S204	Üst	815,41	0,16	25500	0,20	0,00027	0,40	0,10	0,00670	0,00000	S0
S213	Alt	334,29	0,16	25500	0,08	0,00027	0,40	0,10	0,00670	0,00000	S0
S213	Üst	321,09	0,16	25500	0,08	0,00027	0,40	0,10	0,00670	0,00000	S0
S216	Alt	828,14	0,16	25500	0,20	0,00027	0,40	0,10	0,00670	0,00000	S0
S216	Üst	814,94	0,16	25500	0,20	0,00027	0,40	0,10	0,00670	0,00000	S0
S302	Alt	858,34	0,16	25500	0,21	0,00027	0,40	0,10	0,00670	0,00064	S0
S302	Üst	845,14	0,16	25500	0,21	0,00027	0,40	0,10	0,00670	0,00766	S2
S303	Alt	837,45	0,16	25500	0,21	0,00027	0,40	0,10	0,00670	0,00071	S0
S303	Üst	824,25	0,16	25500	0,20	0,00027	0,40	0,10	0,00670	0,00744	S2
S305	Alt	619,49	0,16	25500	0,15	0,00027	0,40	0,10	0,00670	0,00000	S0
S305	Üst	606,29	0,16	25500	0,15	0,00027	0,40	0,10	0,00670	0,00000	S0
S308	Alt	1115,24	0,16	25500	0,27	0,00027	0,40	0,10	0,00670	0,00000	S0
S308	Üst	1102,04	0,16	25500	0,27	0,00027	0,40	0,10	0,00670	0,00003	S0
S309	Alt	619,79	0,16	25500	0,15	0,00027	0,40	0,10	0,00670	0,00000	S0
S309	Üst	606,59	0,16	25500	0,15	0,00027	0,40	0,10	0,00670	0,00000	S0
S312	Alt	1115,12	0,16	25500	0,27	0,00027	0,40	0,10	0,00670	0,00000	S0
S312	Üst	1101,92	0,16	25500	0,27	0,00027	0,40	0,10	0,00670	0,00016	S0
S314	Alt	858,20	0,16	25500	0,21	0,00027	0,40	0,10	0,00670	0,00073	S0
S314	Üst	845,00	0,16	25500	0,21	0,00027	0,40	0,10	0,00670	0,00781	S2
S315	Alt	837,55	0,16	25500	0,21	0,00027	0,40	0,10	0,00670	0,00077	S0
S315	Üst	824,35	0,16	25500	0,20	0,00027	0,40	0,10	0,00670	0,00754	S2
S402	Alt	629,84	0,16	25500	0,15	0,00027	0,40	0,10	0,00670	0,00609	S2
S402	Üst	616,64	0,16	25500	0,15	0,00027	0,40	0,10	0,00670	0,00649	S2
S403	Alt	610,30	0,16	25500	0,15	0,00027	0,40	0,10	0,00670	0,00584	S2
S403	Üst	597,10	0,16	25500	0,15	0,00027	0,40	0,10	0,00670	0,00662	S2
S405	Alt	486,62	0,16	25500	0,12	0,00027	0,40	0,10	0,00670	0,00000	S0
S405	Üst	473,42	0,16	25500	0,12	0,00027	0,40	0,10	0,00670	0,00000	S0
S408	Alt	768,34	0,16	25500	0,19	0,00027	0,40	0,10	0,00670	0,00000	S0
S408	Üst	755,14	0,16	25500	0,19	0,00027	0,40	0,10	0,00670	0,00000	S0
S409	Alt	486,01	0,16	25500	0,12	0,00027	0,40	0,10	0,00670	0,00000	S0
S409	Üst	472,81	0,16	25500	0,12	0,00027	0,40	0,10	0,00670	0,00000	S0
S412	Alt	768,33	0,16	25500	0,19	0,00027	0,40	0,10	0,00670	0,00000	S0
S412	Üst	755,13	0,16	25500	0,19	0,00027	0,40	0,10	0,00670	0,00000	S0
S414	Alt	629,60	0,16	25500	0,15	0,00027	0,40	0,10	0,00670	0,00605	S2
S414	Üst	616,40	0,16	25500	0,15	0,00027	0,40	0,10	0,00670	0,00644	S2
S415	Alt	610,43	0,16	25500	0,15	0,00027	0,40	0,10	0,00670	0,00580	S2
S415	Üst	597,23	0,16	25500	0,15	0,00027	0,40	0,10	0,00670	0,00659	S2

Çizelge C.3 (devam): 6 kat +x yönünde TİP 3 kolonları için hasar durumu.

Kolon Adı	Mafsal Yeri	P kN	A_g m^2	f'_c kPa	$P/A_g*f'_c$	A_v m^2	b_w m	s m	ρ	Plastik Dönme rad	Hasar Durumu
S506	Alt	729,69	0,16	25500	0,18	0,00027	0,40	0,10	0,00670	0,00000	S0
S506	Üst	716,49	0,16	25500	0,18	0,00027	0,40	0,10	0,00670	0,00700	S2
S507	Alt	733,35	0,16	25500	0,18	0,00027	0,40	0,10	0,00670	0,00000	S0
S507	Üst	720,15	0,16	25500	0,18	0,00027	0,40	0,10	0,00670	0,00633	S2
S510	Alt	729,67	0,16	25500	0,18	0,00027	0,40	0,10	0,00670	0,00000	S0
S510	Üst	716,47	0,16	25500	0,18	0,00027	0,40	0,10	0,00670	0,00702	S2
S511	Alt	733,35	0,16	25500	0,18	0,00027	0,40	0,10	0,00670	0,00000	S0
S511	Üst	720,15	0,16	25500	0,18	0,00027	0,40	0,10	0,00670	0,00633	S2
S606	Alt	321,13	0,16	25500	0,08	0,00027	0,40	0,10	0,00670	0,00000	S0
S606	Üst	307,93	0,16	25500	0,08	0,00027	0,40	0,10	0,00670	0,00000	S0
S607	Alt	324,29	0,16	25500	0,08	0,00027	0,40	0,10	0,00670	0,00000	S0
S607	Üst	311,09	0,16	25500	0,08	0,00027	0,40	0,10	0,00670	0,00000	S0
S610	Alt	321,12	0,16	25500	0,08	0,00027	0,40	0,10	0,00670	0,00000	S0
S610	Üst	307,92	0,16	25500	0,08	0,00027	0,40	0,10	0,00670	0,00000	S0
S611	Alt	324,30	0,16	25500	0,08	0,00027	0,40	0,10	0,00670	0,00000	S0
S611	Üst	311,10	0,16	25500	0,08	0,00027	0,40	0,10	0,00670	0,00000	S0

Çizelge C.4 : 6 kat +x yönünde TİP 4 kolonları için hasar durumu.

Kolon Adı	Mafsal Yeri	P kN	A_g m^2	f'_c kPa	$P/A_g*f'_c$	A_v m^2	b_w m	s m	ρ	Plastik Dönme rad	Hasar Durumu
S102	Alt	1325,61	0,20	25500	0,26	0,00031	0,45	0,10	0,00698	0,00786	S2
S102	Üst	1308,91	0,20	25500	0,25	0,00031	0,45	0,10	0,00698	0,00000	S0
S103	Alt	1304,91	0,20	25500	0,25	0,00031	0,45	0,10	0,00698	0,00790	S2
S103	Üst	1288,21	0,20	25500	0,25	0,00031	0,45	0,10	0,00698	0,00000	S0
S105	Alt	892,92	0,20	25500	0,17	0,00031	0,45	0,10	0,00698	0,00722	S2
S105	Üst	876,21	0,20	25500	0,17	0,00031	0,45	0,10	0,00698	0,00000	S0
S108	Alt	1794,29	0,20	25500	0,35	0,00031	0,45	0,10	0,00698	0,00709	S2
S108	Üst	1777,58	0,20	25500	0,34	0,00031	0,45	0,10	0,00698	0,00000	S0
S109	Alt	893,36	0,20	25500	0,17	0,00031	0,45	0,10	0,00698	0,00720	S2
S109	Üst	876,65	0,20	25500	0,17	0,00031	0,45	0,10	0,00698	0,00000	S0
S112	Alt	1794,64	0,20	25500	0,35	0,00031	0,45	0,10	0,00698	0,00709	S2
S112	Üst	1777,93	0,20	25500	0,34	0,00031	0,45	0,10	0,00698	0,00000	S0
S114	Alt	1325,66	0,20	25500	0,26	0,00031	0,45	0,10	0,00698	0,00786	S2
S114	Üst	1308,96	0,20	25500	0,25	0,00031	0,45	0,10	0,00698	0,00000	S0
S115	Alt	1304,85	0,20	25500	0,25	0,00031	0,45	0,10	0,00698	0,00791	S2
S115	Üst	1288,14	0,20	25500	0,25	0,00031	0,45	0,10	0,00698	0,00000	S0
S202	Alt	1091,75	0,20	25500	0,21	0,00031	0,45	0,10	0,00698	0,00007	S0
S202	Üst	1075,04	0,20	25500	0,21	0,00031	0,45	0,10	0,00698	0,00000	S0
S203	Alt	1071,09	0,20	25500	0,21	0,00031	0,45	0,10	0,00698	0,00015	S0
S203	Üst	1054,38	0,20	25500	0,20	0,00031	0,45	0,10	0,00698	0,00000	S0

Çizelge C.4 (devam): 6 kat +x yönünde TİP 4 kolonları için hasar durumu.

Kolon Adı	Mafsal Yeri	P kN	A_g m^2	f'_c kPa	$P/A_g*f'_c$	A_v m^2	b_w m	s m	ρ	Plastik Dönme rad	Hasar Durumu
S205	Alt	754,15	0,20	25500	0,15	0,00031	0,45	0,10	0,00698	0,00000	S0
S205	Üst	737,44	0,20	25500	0,14	0,00031	0,45	0,10	0,00698	0,00000	S0
S208	Alt	1457,87	0,20	25500	0,28	0,00031	0,45	0,10	0,00698	0,00000	S0
S208	Üst	1441,16	0,20	25500	0,28	0,00031	0,45	0,10	0,00698	0,00000	S0
S209	Alt	754,69	0,20	25500	0,15	0,00031	0,45	0,10	0,00698	0,00000	S0
S209	Üst	737,99	0,20	25500	0,14	0,00031	0,45	0,10	0,00698	0,00000	S0
S212	Alt	1458,34	0,20	25500	0,28	0,00031	0,45	0,10	0,00698	0,00000	S0
S212	Üst	1441,64	0,20	25500	0,28	0,00031	0,45	0,10	0,00698	0,00000	S0
S214	Alt	1091,81	0,20	25500	0,21	0,00031	0,45	0,10	0,00698	0,00006	S0
S214	Üst	1075,11	0,20	25500	0,21	0,00031	0,45	0,10	0,00698	0,00000	S0
S215	Alt	1071,05	0,20	25500	0,21	0,00031	0,45	0,10	0,00698	0,00015	S0
S215	Üst	1054,35	0,20	25500	0,20	0,00031	0,45	0,10	0,00698	0,00000	S0
S306	Alt	1538,65	0,20	25500	0,30	0,00031	0,45	0,10	0,00698	0,00000	S0
S306	Üst	1521,94	0,20	25500	0,29	0,00031	0,45	0,10	0,00698	0,00020	S0
S307	Alt	1539,73	0,20	25500	0,30	0,00031	0,45	0,10	0,00698	0,00000	S0
S307	Üst	1523,02	0,20	25500	0,29	0,00031	0,45	0,10	0,00698	0,00016	S0
S310	Alt	1538,67	0,20	25500	0,30	0,00031	0,45	0,10	0,00698	0,00000	S0
S310	Üst	1521,96	0,20	25500	0,29	0,00031	0,45	0,10	0,00698	0,00021	S0
S311	Alt	1539,78	0,20	25500	0,30	0,00031	0,45	0,10	0,00698	0,00000	S0
S311	Üst	1523,07	0,20	25500	0,29	0,00031	0,45	0,10	0,00698	0,00022	S0
S406	Alt	1134,53	0,20	25500	0,22	0,00031	0,45	0,10	0,00698	0,00000	S0
S406	Üst	1117,82	0,20	25500	0,22	0,00031	0,45	0,10	0,00698	0,00000	S0
S407	Alt	1136,53	0,20	25500	0,22	0,00031	0,45	0,10	0,00698	0,00000	S0
S407	Üst	1119,83	0,20	25500	0,22	0,00031	0,45	0,10	0,00698	0,00000	S0
S410	Alt	1134,42	0,20	25500	0,22	0,00031	0,45	0,10	0,00698	0,00000	S0
S410	Üst	1117,71	0,20	25500	0,22	0,00031	0,45	0,10	0,00698	0,00000	S0
S411	Alt	1136,45	0,20	25500	0,22	0,00031	0,45	0,10	0,00698	0,00000	S0
S411	Üst	1119,74	0,20	25500	0,22	0,00031	0,45	0,10	0,00698	0,00000	S0

Çizelge C.5 : 6 kat +x yönünde TİP 5 kolonları için hasar durumu.

Kolon Adı	Mafsal Yeri	P kN	A_g m^2	f'_c kPa	$P/A_g*f'_c$	A_v m^2	b_w m	s m	ρ	Plastik Dönme rad	Hasar Durumu
S106	Alt	2339,33	0,25	25500	0,37	0,00031	0,50	0,10	0,00628	0,00842	S2
S106	Üst	2318,70	0,25	25500	0,36	0,00031	0,50	0,10	0,00628	0,00000	S0
S107	Alt	2338,67	0,25	25500	0,37	0,00031	0,50	0,10	0,00628	0,00842	S2
S107	Üst	2318,04	0,25	25500	0,36	0,00031	0,50	0,10	0,00628	0,00000	S0
S110	Alt	2339,50	0,25	25500	0,37	0,00031	0,50	0,10	0,00628	0,00842	S2
S110	Üst	2318,88	0,25	25500	0,36	0,00031	0,50	0,10	0,00628	0,00000	S0
S111	Alt	2338,75	0,25	25500	0,37	0,00031	0,50	0,10	0,00628	0,00842	S2
S111	Üst	2318,13	0,25	25500	0,36	0,00031	0,50	0,10	0,00628	0,00000	S0

Çizelge C.5 (devam): 6 kat +x yönünde TİP 5 kolonları için hasar durumu.

Kolon Adı	Mafsal Yeri	P kN	A_g m^2	f'_c kPa	$P/A_g*f'_c$	A_v m^2	b_w m	s m	ρ	Plastik Dönme rad	Hasar Durumu
S206	Alt	1938,25	0,25	25500	0,30	0,00031	0,50	0,10	0,00628	0,00000	S0
S206	Üst	1917,63	0,25	25500	0,30	0,00031	0,50	0,10	0,00628	0,00000	S0
S207	Alt	1939,32	0,25	25500	0,30	0,00031	0,50	0,10	0,00628	0,00000	S0
S207	Üst	1918,70	0,25	25500	0,30	0,00031	0,50	0,10	0,00628	0,00000	S0
S210	Alt	1938,35	0,25	25500	0,30	0,00031	0,50	0,10	0,00628	0,00000	S0
S210	Üst	1917,72	0,25	25500	0,30	0,00031	0,50	0,10	0,00628	0,00000	S0
S211	Alt	1939,47	0,25	25500	0,30	0,00031	0,50	0,10	0,00628	0,00000	S0
S211	Üst	1918,84	0,25	25500	0,30	0,00031	0,50	0,10	0,00628	0,00000	S0

Çizelge C.6 : 8 kat +x yönünde TİP 1 kolonları için hasar durumu.

Kolon Adı	Mafsal Yeri	P kN	A_g m^2	f'_c kPa	$P/A_g*f'_c$	A_v m^2	b_w m	s m	ρ	Plastik Dönme rad	Hasar Durumu
S701	Alt	144,93	0,09	25500	0,06	0,00027	0,30	0,10	0,00894	0,00000	S0
S701	Üst	138,18	0,09	25500	0,06	0,00027	0,30	0,10	0,00894	0,00000	S0
S704	Alt	222,84	0,09	25500	0,10	0,00027	0,30	0,10	0,00894	0,00000	S0
S704	Üst	216,09	0,09	25500	0,09	0,00027	0,30	0,10	0,00894	0,00000	S0
S713	Alt	144,93	0,09	25500	0,06	0,00027	0,30	0,10	0,00894	0,00000	S0
S713	Üst	138,18	0,09	25500	0,06	0,00027	0,30	0,10	0,00894	0,00000	S0
S716	Alt	222,84	0,09	25500	0,10	0,00027	0,30	0,10	0,00894	0,00000	S0
S716	Üst	216,09	0,09	25500	0,09	0,00027	0,30	0,10	0,00894	0,00000	S0
S801	Alt	62,35	0,09	25500	0,03	0,00027	0,30	0,10	0,00894	0,00000	S0
S801	Üst	55,60	0,09	25500	0,02	0,00027	0,30	0,10	0,00894	0,00000	S0
S804	Alt	83,19	0,09	25500	0,04	0,00027	0,30	0,10	0,00894	0,00000	S0
S804	Üst	76,44	0,09	25500	0,03	0,00027	0,30	0,10	0,00894	0,00000	S0
S813	Alt	62,35	0,09	25500	0,03	0,00027	0,30	0,10	0,00894	0,00000	S0
S813	Üst	55,60	0,09	25500	0,02	0,00027	0,30	0,10	0,00894	0,00000	S0
S816	Alt	83,19	0,09	25500	0,04	0,00027	0,30	0,10	0,00894	0,00000	S0
S816	Üst	76,44	0,09	25500	0,03	0,00027	0,30	0,10	0,00894	0,00000	S0

Çizelge C.7 : 8 kat +x yönünde TİP 2 kolonları için hasar durumu.

Kolon Adı	Mafsal Yeri	P kN	A_g m^2	f'_c kPa	$P/A_g*f'_c$	A_v m^2	b_w m	s m	ρ	Plastik Dönme rad	Hasar Durumu
S501	Alt	256,15	0,12	25500	0,08	0,00027	0,35	0,10	0,00766	0,00000	S0
S501	Üst	246,97	0,12	25500	0,08	0,00027	0,35	0,10	0,00766	0,00209	S0
S504	Alt	578,69	0,12	25500	0,19	0,00027	0,35	0,10	0,00766	0,00000	S0
S504	Üst	569,50	0,12	25500	0,18	0,00027	0,35	0,10	0,00766	0,00393	S0
S513	Alt	256,15	0,12	25500	0,08	0,00027	0,35	0,10	0,00766	0,00000	S0
S513	Üst	246,97	0,12	25500	0,08	0,00027	0,35	0,10	0,00766	0,00209	S0
S516	Alt	578,69	0,12	25500	0,19	0,00027	0,35	0,10	0,00766	0,00000	S0
S516	Üst	569,50	0,12	25500	0,18	0,00027	0,35	0,10	0,00766	0,00393	S0

Çizelge C.7 (devam): 8 kat +x yönünde TİP 2 kolonları için hasar durumu.

Kolon Adı	Mafsal Yeri	P kN	A_g m^2	f'_c kPa	$P/A_g*f'_c$	A_v m^2	b_w m	s m	ρ	Plastik Dönme rad	Hasar Durumu
S601	Alt	212,44	0,12	25500	0,07	0,00027	0,35	0,10	0,00766	0,00000	S0
S601	Üst	203,26	0,12	25500	0,07	0,00027	0,35	0,10	0,00766	0,00000	S0
S604	Alt	390,66	0,12	25500	0,13	0,00027	0,35	0,10	0,00766	0,00000	S0
S604	Üst	381,47	0,12	25500	0,12	0,00027	0,35	0,10	0,00766	0,00110	S0
S613	Alt	212,44	0,12	25500	0,07	0,00027	0,35	0,10	0,00766	0,00000	S0
S613	Üst	203,26	0,12	25500	0,07	0,00027	0,35	0,10	0,00766	0,00000	S0
S616	Alt	390,66	0,12	25500	0,13	0,00027	0,35	0,10	0,00766	0,00000	S0
S616	Üst	381,47	0,12	25500	0,12	0,00027	0,35	0,10	0,00766	0,00110	S0
S702	Alt	363,84	0,12	25500	0,12	0,00027	0,35	0,10	0,00766	0,00000	S0
S702	Üst	354,65	0,12	25500	0,11	0,00027	0,35	0,10	0,00766	0,00050	S0
S703	Alt	366,27	0,12	25500	0,12	0,00027	0,35	0,10	0,00766	0,00000	S0
S703	Üst	357,08	0,12	25500	0,11	0,00027	0,35	0,10	0,00766	0,00004	S0
S705	Alt	311,85	0,12	25500	0,10	0,00027	0,35	0,10	0,00766	0,00000	S0
S705	Üst	302,66	0,12	25500	0,10	0,00027	0,35	0,10	0,00766	0,00000	S0
S708	Alt	412,29	0,12	25500	0,13	0,00027	0,35	0,10	0,00766	0,00000	S0
S708	Üst	403,10	0,12	25500	0,13	0,00027	0,35	0,10	0,00766	0,00000	S0
S709	Alt	311,85	0,12	25500	0,10	0,00027	0,35	0,10	0,00766	0,00000	S0
S709	Üst	302,66	0,12	25500	0,10	0,00027	0,35	0,10	0,00766	0,00000	S0
S712	Alt	412,29	0,12	25500	0,13	0,00027	0,35	0,10	0,00766	0,00000	S0
S712	Üst	403,10	0,12	25500	0,13	0,00027	0,35	0,10	0,00766	0,00000	S0
S714	Alt	363,84	0,12	25500	0,12	0,00027	0,35	0,10	0,00766	0,00000	S0
S714	Üst	354,65	0,12	25500	0,11	0,00027	0,35	0,10	0,00766	0,00050	S0
S715	Alt	366,27	0,12	25500	0,12	0,00027	0,35	0,10	0,00766	0,00000	S0
S715	Üst	357,08	0,12	25500	0,11	0,00027	0,35	0,10	0,00766	0,00004	S0
S802	Alt	153,00	0,12	25500	0,05	0,00027	0,35	0,10	0,00766	0,00000	S0
S802	Üst	143,82	0,12	25500	0,05	0,00027	0,35	0,10	0,00766	0,00000	S0
S803	Alt	153,77	0,12	25500	0,05	0,00027	0,35	0,10	0,00766	0,00000	S0
S803	Üst	144,58	0,12	25500	0,05	0,00027	0,35	0,10	0,00766	0,00000	S0
S805	Alt	138,48	0,12	25500	0,04	0,00027	0,35	0,10	0,00766	0,00000	S0
S805	Üst	129,29	0,12	25500	0,04	0,00027	0,35	0,10	0,00766	0,00000	S0
S808	Alt	165,53	0,12	25500	0,05	0,00027	0,35	0,10	0,00766	0,00000	S0
S808	Üst	156,35	0,12	25500	0,05	0,00027	0,35	0,10	0,00766	0,00000	S0
S809	Alt	138,48	0,12	25500	0,04	0,00027	0,35	0,10	0,00766	0,00000	S0
S809	Üst	129,29	0,12	25500	0,04	0,00027	0,35	0,10	0,00766	0,00000	S0
S812	Alt	165,53	0,12	25500	0,05	0,00027	0,35	0,10	0,00766	0,00000	S0
S812	Üst	156,35	0,12	25500	0,05	0,00027	0,35	0,10	0,00766	0,00000	S0
S814	Alt	153,00	0,12	25500	0,05	0,00027	0,35	0,10	0,00766	0,00000	S0
S814	Üst	143,82	0,12	25500	0,05	0,00027	0,35	0,10	0,00766	0,00000	S0
S815	Alt	153,77	0,12	25500	0,05	0,00027	0,35	0,10	0,00766	0,00000	S0
S815	Üst	144,58	0,12	25500	0,05	0,00027	0,35	0,10	0,00766	0,00000	S0

Çizelge C.8 : 8 kat +x yönünde TİP 3 kolonları için hasar durumu.

Kolon Adı	Mafsal Yeri	P kN	A_g m^2	f'_c kPa	$P/A_g*f'_c$	A_v m^2	b_w m	s m	ρ	Plastik Dönme rad	Hasar Durumu
S301	Alt	349,13	0,16	25500	0,09	0,00027	0,40	0,10	0,00670	0,00000	S0
S301	Üst	337,13	0,16	25500	0,08	0,00027	0,40	0,10	0,00670	0,00000	S0
S304	Alt	983,72	0,16	25500	0,24	0,00027	0,40	0,10	0,00670	0,00000	S0
S304	Üst	971,72	0,16	25500	0,24	0,00027	0,40	0,10	0,00670	0,00000	S0
S313	Alt	349,13	0,16	25500	0,09	0,00027	0,40	0,10	0,00670	0,00000	S0
S313	Üst	337,13	0,16	25500	0,08	0,00027	0,40	0,10	0,00670	0,00000	S0
S316	Alt	983,72	0,16	25500	0,24	0,00027	0,40	0,10	0,00670	0,00000	S0
S316	Üst	971,72	0,16	25500	0,24	0,00027	0,40	0,10	0,00670	0,00000	S0
S401	Alt	302,47	0,16	25500	0,07	0,00027	0,40	0,10	0,00670	0,00000	S0
S401	Üst	290,47	0,16	25500	0,07	0,00027	0,40	0,10	0,00670	0,00000	S0
S404	Alt	780,53	0,16	25500	0,19	0,00027	0,40	0,10	0,00670	0,00000	S0
S404	Üst	768,53	0,16	25500	0,19	0,00027	0,40	0,10	0,00670	0,00000	S0
S413	Alt	302,47	0,16	25500	0,07	0,00027	0,40	0,10	0,00670	0,00000	S0
S413	Üst	290,47	0,16	25500	0,07	0,00027	0,40	0,10	0,00670	0,00000	S0
S416	Alt	780,53	0,16	25500	0,19	0,00027	0,40	0,10	0,00670	0,00000	S0
S416	Üst	768,53	0,16	25500	0,19	0,00027	0,40	0,10	0,00670	0,00000	S0
S502	Alt	794,69	0,16	25500	0,19	0,00027	0,40	0,10	0,00670	0,00000	S0
S502	Üst	782,69	0,16	25500	0,19	0,00027	0,40	0,10	0,00670	0,00753	S2
S503	Alt	778,17	0,16	25500	0,19	0,00027	0,40	0,10	0,00670	0,00000	S0
S503	Üst	766,17	0,16	25500	0,19	0,00027	0,40	0,10	0,00670	0,00712	S2
S505	Alt	589,29	0,16	25500	0,14	0,00027	0,40	0,10	0,00670	0,00000	S0
S505	Üst	577,29	0,16	25500	0,14	0,00027	0,40	0,10	0,00670	0,00060	S0
S508	Alt	995,88	0,16	25500	0,24	0,00027	0,40	0,10	0,00670	0,00000	S0
S508	Üst	983,88	0,16	25500	0,24	0,00027	0,40	0,10	0,00670	0,00274	S0
S509	Alt	589,29	0,16	25500	0,14	0,00027	0,40	0,10	0,00670	0,00000	S0
S509	Üst	577,29	0,16	25500	0,14	0,00027	0,40	0,10	0,00670	0,00060	S0
S512	Alt	995,88	0,16	25500	0,24	0,00027	0,40	0,10	0,00670	0,00000	S0
S512	Üst	983,88	0,16	25500	0,24	0,00027	0,40	0,10	0,00670	0,00274	S0
S514	Alt	794,69	0,16	25500	0,19	0,00027	0,40	0,10	0,00670	0,00000	S0
S514	Üst	782,69	0,16	25500	0,19	0,00027	0,40	0,10	0,00670	0,00753	S2
S515	Alt	778,17	0,16	25500	0,19	0,00027	0,40	0,10	0,00670	0,00000	S0
S515	Üst	766,17	0,16	25500	0,19	0,00027	0,40	0,10	0,00670	0,00712	S2
S602	Alt	577,45	0,16	25500	0,14	0,00027	0,40	0,10	0,00670	0,00159	S0
S602	Üst	565,45	0,16	25500	0,14	0,00027	0,40	0,10	0,00670	0,00255	S0
S603	Alt	576,41	0,16	25500	0,14	0,00027	0,40	0,10	0,00670	0,00116	S0
S603	Üst	564,41	0,16	25500	0,14	0,00027	0,40	0,10	0,00670	0,00248	S0
S605	Alt	463,84	0,16	25500	0,11	0,00027	0,40	0,10	0,00670	0,00000	S0
S605	Üst	451,84	0,16	25500	0,11	0,00027	0,40	0,10	0,00670	0,00000	S0
S608	Alt	691,40	0,16	25500	0,17	0,00027	0,40	0,10	0,00670	0,00000	S0
S608	Üst	679,40	0,16	25500	0,17	0,00027	0,40	0,10	0,00670	0,00000	S0
S609	Alt	463,84	0,16	25500	0,11	0,00027	0,40	0,10	0,00670	0,00000	S0

Çizelge C.8 (devam): 8 kat +x yönünde TİP 3 kolonları için hasar durumu.

Kolon Adı	Mafsal Yeri	P kN	A_g m^2	f'_c kPa	$P/A_g*f'_c$	A_v m^2	b_w m	s m	ρ	Plastik Dönme rad	Hasar Durumu
S609	Üst	451,84	0,16	25500	0,11	0,00027	0,40	0,10	0,00670	0,00000	S0
S612	Alt	691,40	0,16	25500	0,17	0,00027	0,40	0,10	0,00670	0,00000	S0
S612	Üst	679,40	0,16	25500	0,17	0,00027	0,40	0,10	0,00670	0,00000	S0
S614	Alt	577,45	0,16	25500	0,14	0,00027	0,40	0,10	0,00670	0,00159	S0
S614	Üst	565,45	0,16	25500	0,14	0,00027	0,40	0,10	0,00670	0,00255	S0
S615	Alt	576,41	0,16	25500	0,14	0,00027	0,40	0,10	0,00670	0,00116	S0
S615	Üst	564,41	0,16	25500	0,14	0,00027	0,40	0,10	0,00670	0,00248	S0
S706	Alt	658,39	0,16	25500	0,16	0,00027	0,40	0,10	0,00670	0,00000	S0
S706	Üst	646,39	0,16	25500	0,16	0,00027	0,40	0,10	0,00670	0,00000	S0
S707	Alt	661,13	0,16	25500	0,16	0,00027	0,40	0,10	0,00670	0,00000	S0
S707	Üst	649,13	0,16	25500	0,16	0,00027	0,40	0,10	0,00670	0,00000	S0
S710	Alt	658,39	0,16	25500	0,16	0,00027	0,40	0,10	0,00670	0,00000	S0
S710	Üst	646,39	0,16	25500	0,16	0,00027	0,40	0,10	0,00670	0,00000	S0
S711	Alt	661,13	0,16	25500	0,16	0,00027	0,40	0,10	0,00670	0,00000	S0
S711	Üst	649,13	0,16	25500	0,16	0,00027	0,40	0,10	0,00670	0,00000	S0
S806	Alt	294,28	0,16	25500	0,07	0,00027	0,40	0,10	0,00670	0,00000	S0
S806	Üst	282,28	0,16	25500	0,07	0,00027	0,40	0,10	0,00670	0,00000	S0
S807	Alt	295,17	0,16	25500	0,07	0,00027	0,40	0,10	0,00670	0,00000	S0
S807	Üst	283,17	0,16	25500	0,07	0,00027	0,40	0,10	0,00670	0,00000	S0
S810	Alt	294,28	0,16	25500	0,07	0,00027	0,40	0,10	0,00670	0,00000	S0
S810	Üst	282,28	0,16	25500	0,07	0,00027	0,40	0,10	0,00670	0,00000	S0
S811	Alt	295,17	0,16	25500	0,07	0,00027	0,40	0,10	0,00670	0,00000	S0
S811	Üst	283,17	0,16	25500	0,07	0,00027	0,40	0,10	0,00670	0,00000	S0

Çizelge C.9 : 8 kat +x yönünde TİP 4 kolonları için hasar durumu.

Kolon Adı	Mafsal Yeri	P kN	A_g m^2	f'_c kPa	$P/A_g*f'_c$	A_v m^2	b_w m	s m	ρ	Plastik Dönme rad	Hasar Durumu
S101	Alt	450,40	0,20	25500	0,09	0,00031	0,45	0,10	0,00698	0,00481	S0
S101	Üst	435,21	0,20	25500	0,08	0,00031	0,45	0,10	0,00698	0,00000	S0
S104	Alt	1395,38	0,20	25500	0,27	0,00031	0,45	0,10	0,00698	0,00322	S0
S104	Üst	1380,19	0,20	25500	0,27	0,00031	0,45	0,10	0,00698	0,00000	S0
S113	Alt	450,40	0,20	25500	0,09	0,00031	0,45	0,10	0,00698	0,00481	S0
S113	Üst	435,21	0,20	25500	0,08	0,00031	0,45	0,10	0,00698	0,00000	S0
S116	Alt	1395,38	0,20	25500	0,27	0,00031	0,45	0,10	0,00698	0,00322	S0
S116	Üst	1380,19	0,20	25500	0,27	0,00031	0,45	0,10	0,00698	0,00000	S0
S201	Alt	399,63	0,20	25500	0,08	0,00031	0,45	0,10	0,00698	0,00000	S0
S201	Üst	384,44	0,20	25500	0,07	0,00031	0,45	0,10	0,00698	0,00000	S0
S204	Alt	1190,09	0,20	25500	0,23	0,00031	0,45	0,10	0,00698	0,00000	S0
S204	Üst	1174,91	0,20	25500	0,23	0,00031	0,45	0,10	0,00698	0,00000	S0
S213	Alt	399,63	0,20	25500	0,08	0,00031	0,45	0,10	0,00698	0,00000	S0

Çizelge C.9 (devam): 8 kat +x yönünde TİP 4 kolonları için hasar durumu.

Kolon Adı	Mafsal Yeri	P kN	A_g m^2	f'_c kPa	$P/A_g*f'_c$	A_v m^2	b_w m	s m	ρ	Plastik Dönme rad	Hasar Durumu
S213	Üst	384,44	0,20	25500	0,07	0,00031	0,45	0,10	0,00698	0,00000	S0
S216	Alt	1190,09	0,20	25500	0,23	0,00031	0,45	0,10	0,00698	0,00000	S0
S216	Üst	1174,91	0,20	25500	0,23	0,00031	0,45	0,10	0,00698	0,00000	S0
S302	Alt	1223,51	0,20	25500	0,24	0,00031	0,45	0,10	0,00698	0,00000	S0
S302	Üst	1208,32	0,20	25500	0,23	0,00031	0,45	0,10	0,00698	0,00000	S0
S303	Alt	1207,01	0,20	25500	0,23	0,00031	0,45	0,10	0,00698	0,00000	S0
S303	Üst	1191,82	0,20	25500	0,23	0,00031	0,45	0,10	0,00698	0,00000	S0
S305	Alt	825,56	0,20	25500	0,16	0,00031	0,45	0,10	0,00698	0,00000	S0
S305	Üst	810,37	0,20	25500	0,16	0,00031	0,45	0,10	0,00698	0,00000	S0
S308	Alt	1630,40	0,20	25500	0,32	0,00031	0,45	0,10	0,00698	0,00000	S0
S308	Üst	1615,21	0,20	25500	0,31	0,00031	0,45	0,10	0,00698	0,00000	S0
S309	Alt	825,56	0,20	25500	0,16	0,00031	0,45	0,10	0,00698	0,00000	S0
S309	Üst	810,37	0,20	25500	0,16	0,00031	0,45	0,10	0,00698	0,00000	S0
S312	Alt	1630,40	0,20	25500	0,32	0,00031	0,45	0,10	0,00698	0,00000	S0
S312	Üst	1615,21	0,20	25500	0,31	0,00031	0,45	0,10	0,00698	0,00000	S0
S314	Alt	1223,51	0,20	25500	0,24	0,00031	0,45	0,10	0,00698	0,00000	S0
S314	Üst	1208,32	0,20	25500	0,23	0,00031	0,45	0,10	0,00698	0,00000	S0
S315	Alt	1207,01	0,20	25500	0,23	0,00031	0,45	0,10	0,00698	0,00000	S0
S315	Üst	1191,82	0,20	25500	0,23	0,00031	0,45	0,10	0,00698	0,00000	S0
S402	Alt	1008,47	0,20	25500	0,20	0,00031	0,45	0,10	0,00698	0,00000	S0
S402	Üst	993,29	0,20	25500	0,19	0,00031	0,45	0,10	0,00698	0,00000	S0
S403	Alt	991,93	0,20	25500	0,19	0,00031	0,45	0,10	0,00698	0,00000	S0
S403	Üst	976,74	0,20	25500	0,19	0,00031	0,45	0,10	0,00698	0,00000	S0
S405	Alt	707,99	0,20	25500	0,14	0,00031	0,45	0,10	0,00698	0,00000	S0
S405	Üst	692,80	0,20	25500	0,13	0,00031	0,45	0,10	0,00698	0,00000	S0
S408	Alt	1313,37	0,20	25500	0,25	0,00031	0,45	0,10	0,00698	0,00000	S0
S408	Üst	1298,18	0,20	25500	0,25	0,00031	0,45	0,10	0,00698	0,00000	S0
S409	Alt	707,99	0,20	25500	0,14	0,00031	0,45	0,10	0,00698	0,00000	S0
S409	Üst	692,80	0,20	25500	0,13	0,00031	0,45	0,10	0,00698	0,00000	S0
S412	Alt	1313,37	0,20	25500	0,25	0,00031	0,45	0,10	0,00698	0,00000	S0
S412	Üst	1298,18	0,20	25500	0,25	0,00031	0,45	0,10	0,00698	0,00000	S0
S414	Alt	1008,47	0,20	25500	0,20	0,00031	0,45	0,10	0,00698	0,00000	S0
S414	Üst	993,29	0,20	25500	0,19	0,00031	0,45	0,10	0,00698	0,00000	S0
S415	Alt	991,93	0,20	25500	0,19	0,00031	0,45	0,10	0,00698	0,00000	S0
S415	Üst	976,74	0,20	25500	0,19	0,00031	0,45	0,10	0,00698	0,00000	S0
S506	Alt	1393,97	0,20	25500	0,27	0,00031	0,45	0,10	0,00698	0,00000	S0
S506	Üst	1378,79	0,20	25500	0,27	0,00031	0,45	0,10	0,00698	0,00313	S0
S507	Alt	1391,23	0,20	25500	0,27	0,00031	0,45	0,10	0,00698	0,00000	S0
S507	Üst	1376,04	0,20	25500	0,27	0,00031	0,45	0,10	0,00698	0,00309	S0
S510	Alt	1393,97	0,20	25500	0,27	0,00031	0,45	0,10	0,00698	0,00000	S0
S510	Üst	1378,79	0,20	25500	0,27	0,00031	0,45	0,10	0,00698	0,00313	S0

Çizelge C.9 (devam): 8 kat +x yönünde TİP 4 kolonları için hasar durumu.

Kolon Adı	Mafsal Yeri	P kN	A_g m^2	f'_c kPa	$P/A_g*f'_c$	A_v m^2	b_w m	s m	ρ	Plastik Dönme rad	Hasar Durumu
S511	Alt	1391,23	0,20	25500	0,27	0,00031	0,45	0,10	0,00698	0,00000	S0
S511	Üst	1376,04	0,20	25500	0,27	0,00031	0,45	0,10	0,00698	0,00309	S0
S606	Alt	1023,04	0,20	25500	0,20	0,00031	0,45	0,10	0,00698	0,00000	S0
S606	Üst	1007,85	0,20	25500	0,20	0,00031	0,45	0,10	0,00698	0,00000	S0
S607	Alt	1024,55	0,20	25500	0,20	0,00031	0,45	0,10	0,00698	0,00000	S0
S607	Üst	1009,37	0,20	25500	0,20	0,00031	0,45	0,10	0,00698	0,00000	S0
S610	Alt	1023,04	0,20	25500	0,20	0,00031	0,45	0,10	0,00698	0,00000	S0
S610	Üst	1007,85	0,20	25500	0,20	0,00031	0,45	0,10	0,00698	0,00000	S0
S611	Alt	1024,55	0,20	25500	0,20	0,00031	0,45	0,10	0,00698	0,00000	S0
S611	Üst	1009,37	0,20	25500	0,20	0,00031	0,45	0,10	0,00698	0,00000	S0

Çizelge C.10 : 8 kat +x yönünde TİP 5 kolonları için hasar durumu.

Kolon Adı	Mafsal Yeri	P kN	A_g m^2	f'_c kPa	$P/A_g*f'_c$	A_v m^2	b_w m	s m	ρ	Plastik Dönme rad	Hasar Durumu
S102	Alt	1660,37	0,25	25500	0,26	0,00031	0,50	0,10	0,00628	0,00491	S2
S102	Üst	1641,62	0,25	25500	0,26	0,00031	0,50	0,10	0,00628	0,00000	S0
S103	Alt	1643,94	0,25	25500	0,26	0,00031	0,50	0,10	0,00628	0,00493	S2
S103	Üst	1625,19	0,25	25500	0,25	0,00031	0,50	0,10	0,00628	0,00000	S0
S105	Alt	1066,40	0,25	25500	0,17	0,00031	0,50	0,10	0,00628	0,00444	S0
S105	Üst	1047,65	0,25	25500	0,16	0,00031	0,50	0,10	0,00628	0,00000	S0
S108	Alt	2270,90	0,25	25500	0,36	0,00031	0,50	0,10	0,00628	0,00423	S2
S108	Üst	2252,15	0,25	25500	0,35	0,00031	0,50	0,10	0,00628	0,00000	S0
S109	Alt	1066,40	0,25	25500	0,17	0,00031	0,50	0,10	0,00628	0,00444	S0
S109	Üst	1047,65	0,25	25500	0,16	0,00031	0,50	0,10	0,00628	0,00000	S0
S112	Alt	2270,90	0,25	25500	0,36	0,00031	0,50	0,10	0,00628	0,00423	S2
S112	Üst	2252,15	0,25	25500	0,35	0,00031	0,50	0,10	0,00628	0,00000	S0
S114	Alt	1660,37	0,25	25500	0,26	0,00031	0,50	0,10	0,00628	0,00491	S2
S114	Üst	1641,62	0,25	25500	0,26	0,00031	0,50	0,10	0,00628	0,00000	S0
S115	Alt	1643,94	0,25	25500	0,26	0,00031	0,50	0,10	0,00628	0,00493	S2
S115	Üst	1625,19	0,25	25500	0,25	0,00031	0,50	0,10	0,00628	0,00000	S0
S202	Alt	1442,18	0,25	25500	0,23	0,00031	0,50	0,10	0,00628	0,00000	S0
S202	Üst	1423,43	0,25	25500	0,22	0,00031	0,50	0,10	0,00628	0,00000	S0
S203	Alt	1425,76	0,25	25500	0,22	0,00031	0,50	0,10	0,00628	0,00000	S0
S203	Üst	1407,01	0,25	25500	0,22	0,00031	0,50	0,10	0,00628	0,00000	S0
S205	Alt	943,50	0,25	25500	0,15	0,00031	0,50	0,10	0,00628	0,00000	S0
S205	Üst	924,75	0,25	25500	0,15	0,00031	0,50	0,10	0,00628	0,00000	S0
S208	Alt	1953,42	0,25	25500	0,31	0,00031	0,50	0,10	0,00628	0,00000	S0
S208	Üst	1934,67	0,25	25500	0,30	0,00031	0,50	0,10	0,00628	0,00000	S0
S209	Alt	943,50	0,25	25500	0,15	0,00031	0,50	0,10	0,00628	0,00000	S0
S209	Üst	924,75	0,25	25500	0,15	0,00031	0,50	0,10	0,00628	0,00000	S0

Çizelge C.10 (devam): 8 kat +x yönünde TİP 5 kolonları için hasar durumu.

Kolon Adı	Mafsal Yeri	P kN	A_g m^2	f'_c kPa	$P/A_g*f'_c$	A_v m^2	b_w m	s m	ρ	Plastik Dönme rad	Hasar Durumu
S212	Alt	1953,42	0,25	25500	0,31	0,00031	0,50	0,10	0,00628	0,00000	S0
S212	Üst	1934,67	0,25	25500	0,30	0,00031	0,50	0,10	0,00628	0,00000	S0
S214	Alt	1442,18	0,25	25500	0,23	0,00031	0,50	0,10	0,00628	0,00000	S0
S214	Üst	1423,43	0,25	25500	0,22	0,00031	0,50	0,10	0,00628	0,00000	S0
S215	Alt	1425,76	0,25	25500	0,22	0,00031	0,50	0,10	0,00628	0,00000	S0
S215	Üst	1407,01	0,25	25500	0,22	0,00031	0,50	0,10	0,00628	0,00000	S0
S306	Alt	2124,62	0,25	25500	0,33	0,00031	0,50	0,10	0,00628	0,00000	S0
S306	Üst	2105,87	0,25	25500	0,33	0,00031	0,50	0,10	0,00628	0,00000	S0
S307	Alt	2121,67	0,25	25500	0,33	0,00031	0,50	0,10	0,00628	0,00000	S0
S307	Üst	2102,92	0,25	25500	0,33	0,00031	0,50	0,10	0,00628	0,00000	S0
S310	Alt	2124,62	0,25	25500	0,33	0,00031	0,50	0,10	0,00628	0,00000	S0
S310	Üst	2105,87	0,25	25500	0,33	0,00031	0,50	0,10	0,00628	0,00000	S0
S311	Alt	2121,67	0,25	25500	0,33	0,00031	0,50	0,10	0,00628	0,00000	S0
S311	Üst	2102,92	0,25	25500	0,33	0,00031	0,50	0,10	0,00628	0,00000	S0
S406	Alt	1759,98	0,25	25500	0,28	0,00031	0,50	0,10	0,00628	0,00000	S0
S406	Üst	1741,23	0,25	25500	0,27	0,00031	0,50	0,10	0,00628	0,00000	S0
S407	Alt	1757,11	0,25	25500	0,28	0,00031	0,50	0,10	0,00628	0,00000	S0
S407	Üst	1738,36	0,25	25500	0,27	0,00031	0,50	0,10	0,00628	0,00000	S0
S410	Alt	1759,98	0,25	25500	0,28	0,00031	0,50	0,10	0,00628	0,00000	S0
S410	Üst	1741,23	0,25	25500	0,27	0,00031	0,50	0,10	0,00628	0,00000	S0
S411	Alt	1757,11	0,25	25500	0,28	0,00031	0,50	0,10	0,00628	0,00000	S0
S411	Üst	1738,36	0,25	25500	0,27	0,00031	0,50	0,10	0,00628	0,00000	S0

Çizelge C.11 : 8 kat +x yönünde TİP 6 kolonları için hasar durumu.

Kolon Adı	Mafsal Yeri	P kN	A_g m^2	f'_c kPa	$P/A_g*f'_c$	A_v m^2	b_w m	s m	ρ	Plastik Dönme rad	Hasar Durumu
S106	Alt	2863,64	0,30	25500	0,37	0,00031	0,55	0,10	0,00571	0,00595	S2
S106	Üst	2840,96	0,30	25500	0,37	0,00031	0,55	0,10	0,00571	0,00000	S0
S107	Alt	2859,13	0,30	25500	0,37	0,00031	0,55	0,10	0,00571	0,00594	S2
S107	Üst	2836,44	0,30	25500	0,37	0,00031	0,55	0,10	0,00571	0,00000	S0
S110	Alt	2863,64	0,30	25500	0,37	0,00031	0,55	0,10	0,00571	0,00595	S2
S110	Üst	2840,96	0,30	25500	0,37	0,00031	0,55	0,10	0,00571	0,00000	S0
S111	Alt	2859,13	0,30	25500	0,37	0,00031	0,55	0,10	0,00571	0,00594	S2
S111	Üst	2836,44	0,30	25500	0,37	0,00031	0,55	0,10	0,00571	0,00000	S0
S206	Alt	2493,12	0,30	25500	0,32	0,00031	0,55	0,10	0,00571	0,00000	S0
S206	Üst	2470,43	0,30	25500	0,32	0,00031	0,55	0,10	0,00571	0,00000	S0
S207	Alt	2490,19	0,30	25500	0,32	0,00031	0,55	0,10	0,00571	0,00000	S0
S207	Üst	2467,50	0,30	25500	0,32	0,00031	0,55	0,10	0,00571	0,00000	S0
S210	Alt	2493,12	0,30	25500	0,32	0,00031	0,55	0,10	0,00571	0,00000	S0
S210	Üst	2470,43	0,30	25500	0,32	0,00031	0,55	0,10	0,00571	0,00000	S0

Çizelge C.11 (devam): 8 kat +x yönünde TİP 6 kolonları için hasar durumu.

Kolon Adı	Mafsal Yeri	P kN	A_g m^2	f'_c kPa	$P/A_g*f'_c$	A_v m^2	b_w m	s m	ρ	Plastik Dönme rad	Hasar Durumu
S211	Alt	2490,19	0,30	25500	0,32	0,00031	0,55	0,10	0,00571	0,00000	S0
S211	Üst	2467,50	0,30	25500	0,32	0,00031	0,55	0,10	0,00571	0,00000	S0

Çizelge C.12 : 10 kat +x yönünde TİP 1 kolonları için hasar durumu.

Kolon Adı	Mafsal Yeri	P kN	A_g m^2	f'_c kPa	$P/A_g*f'_c$	A_v m^2	b_w m	s m	ρ	Plastik Dönme rad	Hasar Durumu
S901	Alt	151,70	0,09	25500	0,07	0,00027	0,30	0,10	0,00894	0,00000	S0
S901	Üst	144,95	0,09	25500	0,06	0,00027	0,30	0,10	0,00894	0,00000	S0
S904	Alt	218,37	0,09	25500	0,10	0,00027	0,30	0,10	0,00894	0,00000	S0
S904	Üst	211,62	0,09	25500	0,09	0,00027	0,30	0,10	0,00894	0,00000	S0
S913	Alt	151,70	0,09	25500	0,07	0,00027	0,30	0,10	0,00894	0,00000	S0
S913	Üst	144,95	0,09	25500	0,06	0,00027	0,30	0,10	0,00894	0,00000	S0
S916	Alt	218,37	0,09	25500	0,10	0,00027	0,30	0,10	0,00894	0,00000	S0
S916	Üst	211,62	0,09	25500	0,09	0,00027	0,30	0,10	0,00894	0,00000	S0
S1001	Alt	64,50	0,09	25500	0,03	0,00027	0,30	0,10	0,00894	0,00000	S0
S1001	Üst	57,75	0,09	25500	0,03	0,00027	0,30	0,10	0,00894	0,00000	S0
S1004	Alt	82,40	0,09	25500	0,04	0,00027	0,30	0,10	0,00894	0,00000	S0
S1004	Üst	75,65	0,09	25500	0,03	0,00027	0,30	0,10	0,00894	0,00000	S0
S1013	Alt	64,50	0,09	25500	0,03	0,00027	0,30	0,10	0,00894	0,00000	S0
S1013	Üst	57,75	0,09	25500	0,03	0,00027	0,30	0,10	0,00894	0,00000	S0
S1016	Alt	82,40	0,09	25500	0,04	0,00027	0,30	0,10	0,00894	0,00000	S0
S1016	Üst	75,65	0,09	25500	0,03	0,00027	0,30	0,10	0,00894	0,00000	S0

Çizelge C.13 : 10 kat +x yönünde TİP 2 kolonları için hasar durumu.

Kolon Adı	Mafsal Yeri	P kN	A_g m^2	f'_c kPa	$P/A_g*f'_c$	A_v m^2	b_w m	s m	ρ	Plastik Dönme rad	Hasar Durumu
S701	Alt	277,07	0,12	25500	0,09	0,00027	0,35	0,10	0,00766	0,00000	S0
S701	Üst	267,89	0,12	25500	0,09	0,00027	0,35	0,10	0,00766	0,00000	S0
S704	Alt	563,30	0,12	25500	0,18	0,00027	0,35	0,10	0,00766	0,00000	S0
S704	Üst	554,11	0,12	25500	0,18	0,00027	0,35	0,10	0,00766	0,00041	S0
S713	Alt	277,07	0,12	25500	0,09	0,00027	0,35	0,10	0,00766	0,00000	S0
S713	Üst	267,89	0,12	25500	0,09	0,00027	0,35	0,10	0,00766	0,00000	S0
S716	Alt	563,30	0,12	25500	0,18	0,00027	0,35	0,10	0,00766	0,00000	S0
S716	Üst	554,11	0,12	25500	0,18	0,00027	0,35	0,10	0,00766	0,00041	S0
S801	Alt	223,44	0,12	25500	0,07	0,00027	0,35	0,10	0,00766	0,00000	S0
S801	Üst	214,26	0,12	25500	0,07	0,00027	0,35	0,10	0,00766	0,00000	S0
S804	Alt	380,26	0,12	25500	0,12	0,00027	0,35	0,10	0,00766	0,00000	S0
S804	Üst	371,07	0,12	25500	0,12	0,00027	0,35	0,10	0,00766	0,00000	S0
S813	Alt	223,44	0,12	25500	0,07	0,00027	0,35	0,10	0,00766	0,00000	S0
S813	Üst	214,26	0,12	25500	0,07	0,00027	0,35	0,10	0,00766	0,00000	S0

Çizelge C.13 (devam): 10 kat +x yönünde TİP 2 kolonları için hasar durumu.

Kolon Adı	Mafsal Yeri	P kN	A_g m^2	f'_c kPa	$P/A_g*f'_c$	A_v m^2	b_w m	s m	ρ	Plastik Dönme rad	Hasar Durumu
S816	Alt	380,26	0,12	25500	0,12	0,00027	0,35	0,10	0,00766	0,00000	S0
S816	Üst	371,07	0,12	25500	0,12	0,00027	0,35	0,10	0,00766	0,00000	S0
S902	Alt	363,15	0,12	25500	0,12	0,00027	0,35	0,10	0,00766	0,00000	S0
S902	Üst	353,96	0,12	25500	0,11	0,00027	0,35	0,10	0,00766	0,00000	S0
S903	Alt	367,60	0,12	25500	0,12	0,00027	0,35	0,10	0,00766	0,00000	S0
S903	Üst	358,41	0,12	25500	0,11	0,00027	0,35	0,10	0,00766	0,00000	S0
S905	Alt	321,40	0,12	25500	0,10	0,00027	0,35	0,10	0,00766	0,00000	S0
S905	Üst	312,21	0,12	25500	0,10	0,00027	0,35	0,10	0,00766	0,00000	S0
S908	Alt	406,51	0,12	25500	0,13	0,00027	0,35	0,10	0,00766	0,00000	S0
S908	Üst	397,32	0,12	25500	0,13	0,00027	0,35	0,10	0,00766	0,00000	S0
S909	Alt	321,40	0,12	25500	0,10	0,00027	0,35	0,10	0,00766	0,00000	S0
S909	Üst	312,21	0,12	25500	0,10	0,00027	0,35	0,10	0,00766	0,00000	S0
S912	Alt	406,51	0,12	25500	0,13	0,00027	0,35	0,10	0,00766	0,00000	S0
S912	Üst	397,32	0,12	25500	0,13	0,00027	0,35	0,10	0,00766	0,00000	S0
S914	Alt	363,15	0,12	25500	0,12	0,00027	0,35	0,10	0,00766	0,00000	S0
S914	Üst	353,96	0,12	25500	0,11	0,00027	0,35	0,10	0,00766	0,00000	S0
S915	Alt	367,60	0,12	25500	0,12	0,00027	0,35	0,10	0,00766	0,00000	S0
S915	Üst	358,41	0,12	25500	0,11	0,00027	0,35	0,10	0,00766	0,00000	S0
S1002	Alt	152,58	0,12	25500	0,05	0,00027	0,35	0,10	0,00766	0,00000	S0
S1002	Üst	143,39	0,12	25500	0,05	0,00027	0,35	0,10	0,00766	0,00000	S0
S1003	Alt	154,22	0,12	25500	0,05	0,00027	0,35	0,10	0,00766	0,00000	S0
S1003	Üst	145,03	0,12	25500	0,05	0,00027	0,35	0,10	0,00766	0,00000	S0
S1005	Alt	141,47	0,12	25500	0,05	0,00027	0,35	0,10	0,00766	0,00000	S0
S1005	Üst	132,29	0,12	25500	0,04	0,00027	0,35	0,10	0,00766	0,00000	S0
S1008	Alt	164,24	0,12	25500	0,05	0,00027	0,35	0,10	0,00766	0,00000	S0
S1008	Üst	155,05	0,12	25500	0,05	0,00027	0,35	0,10	0,00766	0,00000	S0
S1009	Alt	141,47	0,12	25500	0,05	0,00027	0,35	0,10	0,00766	0,00000	S0
S1009	Üst	132,29	0,12	25500	0,04	0,00027	0,35	0,10	0,00766	0,00000	S0
S1012	Alt	164,24	0,12	25500	0,05	0,00027	0,35	0,10	0,00766	0,00000	S0
S1012	Üst	155,05	0,12	25500	0,05	0,00027	0,35	0,10	0,00766	0,00000	S0
S1014	Alt	152,58	0,12	25500	0,05	0,00027	0,35	0,10	0,00766	0,00000	S0
S1014	Üst	143,39	0,12	25500	0,05	0,00027	0,35	0,10	0,00766	0,00000	S0
S1015	Alt	154,22	0,12	25500	0,05	0,00027	0,35	0,10	0,00766	0,00000	S0
S1015	Üst	145,03	0,12	25500	0,05	0,00027	0,35	0,10	0,00766	0,00000	S0

Çizelge C.14 : 10 kat +x yönünde TİP 3 kolonları için hasar durumu.

Kolon Adı	Mafsal Yeri	P kN	A_g m^2	f'_c kPa	$P/A_g*f'_c$	A_v m^2	b_w m	s m	ρ	Plastik Dönme rad	Hasar Durumu
S501	Alt	369,75	0,16	25500	0,09	0,00027	0,40	0,10	0,00670	0,00000	S0
S501	Üst	357,75	0,16	25500	0,09	0,00027	0,40	0,10	0,00670	0,00000	S0

Çizelge C.14 (devam): 10 kat +x yönünde TİP 3 kolonları için hasar durumu.

Kolon Adı	Mafsal Yeri	P kN	A_g m^2	f'_c kPa	$P/A_g*f'_c$	A_v m^2	b_w m	s m	ρ	Plastik Dönme rad	Hasar Durumu
S504	Alt	971,15	0,16	25500	0,24	0,00027	0,40	0,10	0,00670	0,00000	S0
S504	Üst	959,15	0,16	25500	0,24	0,00027	0,40	0,10	0,00670	0,00000	S0
S513	Alt	369,75	0,16	25500	0,09	0,00027	0,40	0,10	0,00670	0,00000	S0
S513	Üst	357,75	0,16	25500	0,09	0,00027	0,40	0,10	0,00670	0,00000	S0
S516	Alt	971,15	0,16	25500	0,24	0,00027	0,40	0,10	0,00670	0,00000	S0
S516	Üst	959,15	0,16	25500	0,24	0,00027	0,40	0,10	0,00670	0,00000	S0
S601	Alt	323,75	0,16	25500	0,08	0,00027	0,40	0,10	0,00670	0,00000	S0
S601	Üst	311,75	0,16	25500	0,08	0,00027	0,40	0,10	0,00670	0,00000	S0
S604	Alt	766,38	0,16	25500	0,19	0,00027	0,40	0,10	0,00670	0,00000	S0
S604	Üst	754,38	0,16	25500	0,18	0,00027	0,40	0,10	0,00670	0,00000	S0
S613	Alt	323,75	0,16	25500	0,08	0,00027	0,40	0,10	0,00670	0,00000	S0
S613	Üst	311,75	0,16	25500	0,08	0,00027	0,40	0,10	0,00670	0,00000	S0
S616	Alt	766,38	0,16	25500	0,19	0,00027	0,40	0,10	0,00670	0,00000	S0
S616	Üst	754,38	0,16	25500	0,18	0,00027	0,40	0,10	0,00670	0,00000	S0
S702	Alt	793,05	0,16	25500	0,19	0,00027	0,40	0,10	0,00670	0,00000	S0
S702	Üst	781,05	0,16	25500	0,19	0,00027	0,40	0,10	0,00670	0,00293	S0
S703	Alt	793,04	0,16	25500	0,19	0,00027	0,40	0,10	0,00670	0,00000	S0
S703	Üst	781,04	0,16	25500	0,19	0,00027	0,40	0,10	0,00670	0,00276	S0
S705	Alt	613,57	0,16	25500	0,15	0,00027	0,40	0,10	0,00670	0,00000	S0
S705	Üst	601,57	0,16	25500	0,15	0,00027	0,40	0,10	0,00670	0,00000	S0
S708	Alt	970,89	0,16	25500	0,24	0,00027	0,40	0,10	0,00670	0,00000	S0
S708	Üst	958,89	0,16	25500	0,24	0,00027	0,40	0,10	0,00670	0,00000	S0
S709	Alt	613,57	0,16	25500	0,15	0,00027	0,40	0,10	0,00670	0,00000	S0
S709	Üst	601,57	0,16	25500	0,15	0,00027	0,40	0,10	0,00670	0,00000	S0
S712	Alt	970,89	0,16	25500	0,24	0,00027	0,40	0,10	0,00670	0,00000	S0
S712	Üst	958,89	0,16	25500	0,24	0,00027	0,40	0,10	0,00670	0,00000	S0
S714	Alt	793,05	0,16	25500	0,19	0,00027	0,40	0,10	0,00670	0,00000	S0
S714	Üst	781,05	0,16	25500	0,19	0,00027	0,40	0,10	0,00670	0,00293	S0
S715	Alt	793,04	0,16	25500	0,19	0,00027	0,40	0,10	0,00670	0,00000	S0
S715	Üst	781,04	0,16	25500	0,19	0,00027	0,40	0,10	0,00670	0,00276	S0
S802	Alt	577,05	0,16	25500	0,14	0,00027	0,40	0,10	0,00670	0,00000	S0
S802	Üst	565,05	0,16	25500	0,14	0,00027	0,40	0,10	0,00670	0,00111	S0
S803	Alt	582,51	0,16	25500	0,14	0,00027	0,40	0,10	0,00670	0,00000	S0
S803	Üst	570,51	0,16	25500	0,14	0,00027	0,40	0,10	0,00670	0,00074	S0
S805	Alt	480,36	0,16	25500	0,12	0,00027	0,40	0,10	0,00670	0,00000	S0
S805	Üst	468,36	0,16	25500	0,11	0,00027	0,40	0,10	0,00670	0,00000	S0
S808	Alt	675,67	0,16	25500	0,17	0,00027	0,40	0,10	0,00670	0,00000	S0
S808	Üst	663,67	0,16	25500	0,16	0,00027	0,40	0,10	0,00670	0,00000	S0
S809	Alt	480,36	0,16	25500	0,12	0,00027	0,40	0,10	0,00670	0,00000	S0
S809	Üst	468,36	0,16	25500	0,11	0,00027	0,40	0,10	0,00670	0,00000	S0
S812	Alt	675,67	0,16	25500	0,17	0,00027	0,40	0,10	0,00670	0,00000	S0

Çizelge C.14 (devam): 10 kat +x yönünde TİP 3 kolonları için hasar durumu.

Kolon Adı	Mafsal Yeri	P kN	A_g m^2	f'_c kPa	$P/A_g*f'_c$	A_v m^2	b_w m	s m	ρ	Plastik Dönme rad	Hasar Durumu
S812	Üst	663,67	0,16	25500	0,16	0,00027	0,40	0,10	0,00670	0,00000	S0
S814	Alt	577,05	0,16	25500	0,14	0,00027	0,40	0,10	0,00670	0,00000	S0
S814	Üst	565,05	0,16	25500	0,14	0,00027	0,40	0,10	0,00670	0,00111	S0
S815	Alt	582,51	0,16	25500	0,14	0,00027	0,40	0,10	0,00670	0,00000	S0
S815	Üst	570,51	0,16	25500	0,14	0,00027	0,40	0,10	0,00670	0,00074	S0
S906	Alt	657,57	0,16	25500	0,16	0,00027	0,40	0,10	0,00670	0,00000	S0
S906	Üst	645,57	0,16	25500	0,16	0,00027	0,40	0,10	0,00670	0,00000	S0
S907	Alt	662,81	0,16	25500	0,16	0,00027	0,40	0,10	0,00670	0,00000	S0
S907	Üst	650,81	0,16	25500	0,16	0,00027	0,40	0,10	0,00670	0,00000	S0
S910	Alt	657,57	0,16	25500	0,16	0,00027	0,40	0,10	0,00670	0,00000	S0
S910	Üst	645,57	0,16	25500	0,16	0,00027	0,40	0,10	0,00670	0,00000	S0
S911	Alt	662,81	0,16	25500	0,16	0,00027	0,40	0,10	0,00670	0,00000	S0
S911	Üst	650,81	0,16	25500	0,16	0,00027	0,40	0,10	0,00670	0,00000	S0
S1006	Alt	294,15	0,16	25500	0,07	0,00027	0,40	0,10	0,00670	0,00000	S0
S1006	Üst	282,15	0,16	25500	0,07	0,00027	0,40	0,10	0,00670	0,00000	S0
S1007	Alt	295,98	0,16	25500	0,07	0,00027	0,40	0,10	0,00670	0,00000	S0
S1007	Üst	283,98	0,16	25500	0,07	0,00027	0,40	0,10	0,00670	0,00000	S0
S1010	Alt	294,15	0,16	25500	0,07	0,00027	0,40	0,10	0,00670	0,00000	S0
S1010	Üst	282,15	0,16	25500	0,07	0,00027	0,40	0,10	0,00670	0,00000	S0
S1011	Alt	295,98	0,16	25500	0,07	0,00027	0,40	0,10	0,00670	0,00000	S0
S1011	Üst	283,98	0,16	25500	0,07	0,00027	0,40	0,10	0,00670	0,00000	S0

Çizelge C.15 : 10 kat +x yönünde TİP 4 kolonları için hasar durumu.

Kolon Adı	Mafsal Yeri	P kN	A_g m^2	f'_c kPa	$P/A_g*f'_c$	A_v m^2	b_w m	s m	ρ	Plastik Dönme rad	Hasar Durumu
S301	Alt	464,60	0,20	25500	0,09	0,00031	0,45	0,10	0,00698	0,00000	S0
S301	Üst	449,42	0,20	25500	0,09	0,00031	0,45	0,10	0,00698	0,00000	S0
S304	Alt	1392,00	0,20	25500	0,27	0,00031	0,45	0,10	0,00698	0,00000	S0
S304	Üst	1376,81	0,20	25500	0,27	0,00031	0,45	0,10	0,00698	0,00000	S0
S313	Alt	464,60	0,20	25500	0,09	0,00031	0,45	0,10	0,00698	0,00000	S0
S313	Üst	449,42	0,20	25500	0,09	0,00031	0,45	0,10	0,00698	0,00000	S0
S316	Alt	1392,00	0,20	25500	0,27	0,00031	0,45	0,10	0,00698	0,00000	S0
S316	Üst	1376,81	0,20	25500	0,27	0,00031	0,45	0,10	0,00698	0,00000	S0
S401	Alt	418,55	0,20	25500	0,08	0,00031	0,45	0,10	0,00698	0,00000	S0
S401	Üst	403,37	0,20	25500	0,08	0,00031	0,45	0,10	0,00698	0,00000	S0
S404	Alt	1180,08	0,20	25500	0,23	0,00031	0,45	0,10	0,00698	0,00000	S0
S404	Üst	1164,89	0,20	25500	0,23	0,00031	0,45	0,10	0,00698	0,00000	S0
S413	Alt	418,55	0,20	25500	0,08	0,00031	0,45	0,10	0,00698	0,00000	S0
S413	Üst	403,37	0,20	25500	0,08	0,00031	0,45	0,10	0,00698	0,00000	S0
S416	Alt	1180,08	0,20	25500	0,23	0,00031	0,45	0,10	0,00698	0,00000	S0

Çizelge C.15 (devam): 10 kat +x yönünde TİP 4 kolonları için hasar durumu.

Kolon Adı	Mafsal Yeri	P kN	A_g m^2	f'_c kPa	$P/A_g*f'_c$	A_v m^2	b_w m	s m	ρ	Plastik Dönme rad	Hasar Durumu
S416	Üst	1164,89	0,20	25500	0,23	0,00031	0,45	0,10	0,00698	0,00000	S0
S502	Alt	1223,83	0,20	25500	0,24	0,00031	0,45	0,10	0,00698	0,00000	S0
S502	Üst	1208,64	0,20	25500	0,23	0,00031	0,45	0,10	0,00698	0,00000	S0
S503	Alt	1223,89	0,20	25500	0,24	0,00031	0,45	0,10	0,00698	0,00000	S0
S503	Üst	1208,70	0,20	25500	0,23	0,00031	0,45	0,10	0,00698	0,00000	S0
S505	Alt	838,02	0,20	25500	0,16	0,00031	0,45	0,10	0,00698	0,00000	S0
S505	Üst	822,83	0,20	25500	0,16	0,00031	0,45	0,10	0,00698	0,00000	S0
S508	Alt	1616,84	0,20	25500	0,31	0,00031	0,45	0,10	0,00698	0,00000	S0
S508	Üst	1601,66	0,20	25500	0,31	0,00031	0,45	0,10	0,00698	0,00000	S0
S509	Alt	838,02	0,20	25500	0,16	0,00031	0,45	0,10	0,00698	0,00000	S0
S509	Üst	822,83	0,20	25500	0,16	0,00031	0,45	0,10	0,00698	0,00000	S0
S512	Alt	1616,84	0,20	25500	0,31	0,00031	0,45	0,10	0,00698	0,00000	S0
S512	Üst	1601,66	0,20	25500	0,31	0,00031	0,45	0,10	0,00698	0,00000	S0
S514	Alt	1223,83	0,20	25500	0,24	0,00031	0,45	0,10	0,00698	0,00000	S0
S514	Üst	1208,64	0,20	25500	0,23	0,00031	0,45	0,10	0,00698	0,00000	S0
S515	Alt	1223,89	0,20	25500	0,24	0,00031	0,45	0,10	0,00698	0,00000	S0
S515	Üst	1208,70	0,20	25500	0,23	0,00031	0,45	0,10	0,00698	0,00000	S0
S602	Alt	1007,89	0,20	25500	0,20	0,00031	0,45	0,10	0,00698	0,00000	S0
S602	Üst	992,70	0,20	25500	0,19	0,00031	0,45	0,10	0,00698	0,00066	S0
S603	Alt	1007,87	0,20	25500	0,20	0,00031	0,45	0,10	0,00698	0,00000	S0
S603	Üst	992,68	0,20	25500	0,19	0,00031	0,45	0,10	0,00698	0,00068	S0
S605	Alt	727,32	0,20	25500	0,14	0,00031	0,45	0,10	0,00698	0,00000	S0
S605	Üst	712,14	0,20	25500	0,14	0,00031	0,45	0,10	0,00698	0,00000	S0
S608	Alt	1292,65	0,20	25500	0,25	0,00031	0,45	0,10	0,00698	0,00000	S0
S608	Üst	1277,46	0,20	25500	0,25	0,00031	0,45	0,10	0,00698	0,00000	S0
S609	Alt	727,32	0,20	25500	0,14	0,00031	0,45	0,10	0,00698	0,00000	S0
S609	Üst	712,14	0,20	25500	0,14	0,00031	0,45	0,10	0,00698	0,00000	S0
S612	Alt	1292,65	0,20	25500	0,25	0,00031	0,45	0,10	0,00698	0,00000	S0
S612	Üst	1277,46	0,20	25500	0,25	0,00031	0,45	0,10	0,00698	0,00000	S0
S614	Alt	1007,89	0,20	25500	0,20	0,00031	0,45	0,10	0,00698	0,00000	S0
S614	Üst	992,70	0,20	25500	0,19	0,00031	0,45	0,10	0,00698	0,00066	S0
S615	Alt	1007,87	0,20	25500	0,20	0,00031	0,45	0,10	0,00698	0,00000	S0
S615	Üst	992,68	0,20	25500	0,19	0,00031	0,45	0,10	0,00698	0,00068	S0
S706	Alt	1386,00	0,20	25500	0,27	0,00031	0,45	0,10	0,00698	0,00000	S0
S706	Üst	1370,81	0,20	25500	0,27	0,00031	0,45	0,10	0,00698	0,00000	S0
S707	Alt	1396,28	0,20	25500	0,27	0,00031	0,45	0,10	0,00698	0,00000	S0
S707	Üst	1381,09	0,20	25500	0,27	0,00031	0,45	0,10	0,00698	0,00000	S0
S710	Alt	1386,00	0,20	25500	0,27	0,00031	0,45	0,10	0,00698	0,00000	S0
S710	Üst	1370,81	0,20	25500	0,27	0,00031	0,45	0,10	0,00698	0,00000	S0
S711	Alt	1396,28	0,20	25500	0,27	0,00031	0,45	0,10	0,00698	0,00000	S0
S711	Üst	1381,09	0,20	25500	0,27	0,00031	0,45	0,10	0,00698	0,00000	S0

Çizelge C.15 (devam): 10 kat +x yönünde TİP 4 kolonları için hasar durumu.

Kolon Adı	Mafsal Yeri	P kN	A_g m^2	f'_c kPa	$P/A_g*f'_c$	A_v m^2	b_w m	s m	ρ	Plastik Dönme rad	Hasar Durumu
S806	Alt	1021,99	0,20	25500	0,20	0,00031	0,45	0,10	0,00698	0,00000	S0
S806	Üst	1006,81	0,20	25500	0,19	0,00031	0,45	0,10	0,00698	0,00000	S0
S807	Alt	1029,86	0,20	25500	0,20	0,00031	0,45	0,10	0,00698	0,00000	S0
S807	Üst	1014,67	0,20	25500	0,20	0,00031	0,45	0,10	0,00698	0,00000	S0
S810	Alt	1021,99	0,20	25500	0,20	0,00031	0,45	0,10	0,00698	0,00000	S0
S810	Üst	1006,81	0,20	25500	0,19	0,00031	0,45	0,10	0,00698	0,00000	S0
S811	Alt	1029,86	0,20	25500	0,20	0,00031	0,45	0,10	0,00698	0,00000	S0
S811	Üst	1014,67	0,20	25500	0,20	0,00031	0,45	0,10	0,00698	0,00000	S0

Çizelge C.16 : 10 kat+x yönünde TİP 5 kolonları için hasar durumu.

Kolon Adı	Mafsal Yeri	P kN	A_g m^2	f'_c kPa	$P/A_g*f'_c$	A_v m^2	b_w m	s m	ρ	Plastik Dönme rad	Hasar Durumu
S101	Alt	567,13	0,25	25500	0,09	0,00031	0,50	0,10	0,00628	0,00139	S0
S101	Üst	548,38	0,25	25500	0,09	0,00031	0,50	0,10	0,00628	0,00000	S0
S104	Alt	1819,45	0,25	25500	0,29	0,00031	0,50	0,10	0,00628	0,00000	S0
S104	Üst	1800,70	0,25	25500	0,28	0,00031	0,50	0,10	0,00628	0,00000	S0
S113	Alt	567,13	0,25	25500	0,09	0,00031	0,50	0,10	0,00628	0,00139	S0
S113	Üst	548,38	0,25	25500	0,09	0,00031	0,50	0,10	0,00628	0,00000	S0
S116	Alt	1819,45	0,25	25500	0,29	0,00031	0,50	0,10	0,00628	0,00000	S0
S116	Üst	1800,70	0,25	25500	0,28	0,00031	0,50	0,10	0,00628	0,00000	S0
S201	Alt	515,33	0,25	25500	0,08	0,00031	0,50	0,10	0,00628	0,00000	S0
S201	Üst	496,58	0,25	25500	0,08	0,00031	0,50	0,10	0,00628	0,00000	S0
S204	Alt	1606,59	0,25	25500	0,25	0,00031	0,50	0,10	0,00628	0,00000	S0
S204	Üst	1587,84	0,25	25500	0,25	0,00031	0,50	0,10	0,00628	0,00000	S0
S213	Alt	515,33	0,25	25500	0,08	0,00031	0,50	0,10	0,00628	0,00000	S0
S213	Üst	496,58	0,25	25500	0,08	0,00031	0,50	0,10	0,00628	0,00000	S0
S216	Alt	1606,59	0,25	25500	0,25	0,00031	0,50	0,10	0,00628	0,00000	S0
S216	Üst	1587,84	0,25	25500	0,25	0,00031	0,50	0,10	0,00628	0,00000	S0
S302	Alt	1663,28	0,25	25500	0,26	0,00031	0,50	0,10	0,00628	0,00000	S0
S302	Üst	1644,53	0,25	25500	0,26	0,00031	0,50	0,10	0,00628	0,00000	S0
S303	Alt	1663,34	0,25	25500	0,26	0,00031	0,50	0,10	0,00628	0,00000	S0
S303	Üst	1644,59	0,25	25500	0,26	0,00031	0,50	0,10	0,00628	0,00000	S0
S305	Alt	1064,10	0,25	25500	0,17	0,00031	0,50	0,10	0,00628	0,00000	S0
S305	Üst	1045,35	0,25	25500	0,16	0,00031	0,50	0,10	0,00628	0,00000	S0
S308	Alt	2273,30	0,25	25500	0,36	0,00031	0,50	0,10	0,00628	0,00000	S0
S308	Üst	2254,55	0,25	25500	0,35	0,00031	0,50	0,10	0,00628	0,00000	S0
S309	Alt	1064,10	0,25	25500	0,17	0,00031	0,50	0,10	0,00628	0,00000	S0
S309	Üst	1045,35	0,25	25500	0,16	0,00031	0,50	0,10	0,00628	0,00000	S0
S312	Alt	2273,30	0,25	25500	0,36	0,00031	0,50	0,10	0,00628	0,00000	S0
S312	Üst	2254,55	0,25	25500	0,35	0,00031	0,50	0,10	0,00628	0,00000	S0

Çizelge C.16 (devam): 10 kat+x yönünde TİP 5 kolonları için hasar durumu.

Kolon Adı	Mafsal Yeri	P kN	A_g m^2	f'_c kPa	$P/A_g*f'_c$	A_v m^2	b_w m	s m	ρ	Plastik Dönme rad	Hasar Durumu
S314	Alt	1663,28	0,25	25500	0,26	0,00031	0,50	0,10	0,00628	0,00000	S0
S314	Üst	1644,53	0,25	25500	0,26	0,00031	0,50	0,10	0,00628	0,00000	S0
S315	Alt	1663,34	0,25	25500	0,26	0,00031	0,50	0,10	0,00628	0,00000	S0
S315	Üst	1644,59	0,25	25500	0,26	0,00031	0,50	0,10	0,00628	0,00000	S0
S402	Alt	1443,54	0,25	25500	0,23	0,00031	0,50	0,10	0,00628	0,00000	S0
S402	Üst	1424,79	0,25	25500	0,22	0,00031	0,50	0,10	0,00628	0,00000	S0
S403	Alt	1443,63	0,25	25500	0,23	0,00031	0,50	0,10	0,00628	0,00000	S0
S403	Üst	1424,88	0,25	25500	0,22	0,00031	0,50	0,10	0,00628	0,00000	S0
S405	Alt	951,04	0,25	25500	0,15	0,00031	0,50	0,10	0,00628	0,00000	S0
S405	Üst	932,29	0,25	25500	0,15	0,00031	0,50	0,10	0,00628	0,00000	S0
S408	Alt	1945,20	0,25	25500	0,31	0,00031	0,50	0,10	0,00628	0,00000	S0
S408	Üst	1926,45	0,25	25500	0,30	0,00031	0,50	0,10	0,00628	0,00000	S0
S409	Alt	951,04	0,25	25500	0,15	0,00031	0,50	0,10	0,00628	0,00000	S0
S409	Üst	932,29	0,25	25500	0,15	0,00031	0,50	0,10	0,00628	0,00000	S0
S412	Alt	1945,20	0,25	25500	0,31	0,00031	0,50	0,10	0,00628	0,00000	S0
S412	Üst	1926,45	0,25	25500	0,30	0,00031	0,50	0,10	0,00628	0,00000	S0
S414	Alt	1443,54	0,25	25500	0,23	0,00031	0,50	0,10	0,00628	0,00000	S0
S414	Üst	1424,79	0,25	25500	0,22	0,00031	0,50	0,10	0,00628	0,00000	S0
S415	Alt	1443,63	0,25	25500	0,23	0,00031	0,50	0,10	0,00628	0,00000	S0
S415	Üst	1424,88	0,25	25500	0,22	0,00031	0,50	0,10	0,00628	0,00000	S0
S506	Alt	2117,48	0,25	25500	0,33	0,00031	0,50	0,10	0,00628	0,00000	S0
S506	Üst	2098,73	0,25	25500	0,33	0,00031	0,50	0,10	0,00628	0,00000	S0
S507	Alt	2127,34	0,25	25500	0,33	0,00031	0,50	0,10	0,00628	0,00000	S0
S507	Üst	2108,59	0,25	25500	0,33	0,00031	0,50	0,10	0,00628	0,00000	S0
S510	Alt	2117,48	0,25	25500	0,33	0,00031	0,50	0,10	0,00628	0,00000	S0
S510	Üst	2098,73	0,25	25500	0,33	0,00031	0,50	0,10	0,00628	0,00000	S0
S511	Alt	2127,34	0,25	25500	0,33	0,00031	0,50	0,10	0,00628	0,00000	S0
S511	Üst	2108,59	0,25	25500	0,33	0,00031	0,50	0,10	0,00628	0,00000	S0
S606	Alt	1752,58	0,25	25500	0,27	0,00031	0,50	0,10	0,00628	0,00000	S0
S606	Üst	1733,83	0,25	25500	0,27	0,00031	0,50	0,10	0,00628	0,00000	S0
S607	Alt	1762,30	0,25	25500	0,28	0,00031	0,50	0,10	0,00628	0,00000	S0
S607	Üst	1743,55	0,25	25500	0,27	0,00031	0,50	0,10	0,00628	0,00000	S0
S610	Alt	1752,58	0,25	25500	0,27	0,00031	0,50	0,10	0,00628	0,00000	S0
S610	Üst	1733,83	0,25	25500	0,27	0,00031	0,50	0,10	0,00628	0,00000	S0
S611	Alt	1762,30	0,25	25500	0,28	0,00031	0,50	0,10	0,00628	0,00000	S0
S611	Üst	1743,55	0,25	25500	0,27	0,00031	0,50	0,10	0,00628	0,00000	S0

Çizelge C.17 : 10 kat +x yönünde TİP 6 kolonları için hasar durumu.

Kolon Adı	Mafsal Yeri	P kN	A_g m^2	f'_c kPa	$P/A_g*f'_c$	A_v m^2	b_w m	s m	ρ	Plastik Dönme rad	Hasar Durumu
S102	Alt	2110,09	0,30	25500	0,27	0,00031	0,55	0,10	0,00571	0,00177	S0
S102	Üst	2087,40	0,30	25500	0,27	0,00031	0,55	0,10	0,00571	0,00000	S0
S103	Alt	2110,09	0,30	25500	0,27	0,00031	0,55	0,10	0,00571	0,00177	S0
S103	Üst	2087,41	0,30	25500	0,27	0,00031	0,55	0,10	0,00571	0,00000	S0
S105	Alt	1312,86	0,30	25500	0,17	0,00031	0,55	0,10	0,00571	0,00200	S0
S105	Üst	1290,17	0,30	25500	0,17	0,00031	0,55	0,10	0,00571	0,00000	S0
S108	Alt	2922,77	0,30	25500	0,38	0,00031	0,55	0,10	0,00571	0,00093	S0
S108	Üst	2900,08	0,30	25500	0,38	0,00031	0,55	0,10	0,00571	0,00000	S0
S109	Alt	1312,86	0,30	25500	0,17	0,00031	0,55	0,10	0,00571	0,00200	S0
S109	Üst	1290,17	0,30	25500	0,17	0,00031	0,55	0,10	0,00571	0,00000	S0
S112	Alt	2922,77	0,30	25500	0,38	0,00031	0,55	0,10	0,00571	0,00093	S0
S112	Üst	2900,08	0,30	25500	0,38	0,00031	0,55	0,10	0,00571	0,00000	S0
S114	Alt	2110,09	0,30	25500	0,27	0,00031	0,55	0,10	0,00571	0,00177	S0
S114	Üst	2087,40	0,30	25500	0,27	0,00031	0,55	0,10	0,00571	0,00000	S0
S115	Alt	2110,09	0,30	25500	0,27	0,00031	0,55	0,10	0,00571	0,00177	S0
S115	Üst	2087,41	0,30	25500	0,27	0,00031	0,55	0,10	0,00571	0,00000	S0
S202	Alt	1886,93	0,30	25500	0,24	0,00031	0,55	0,10	0,00571	0,00000	S0
S202	Üst	1864,24	0,30	25500	0,24	0,00031	0,55	0,10	0,00571	0,00000	S0
S203	Alt	1887,03	0,30	25500	0,24	0,00031	0,55	0,10	0,00571	0,00000	S0
S203	Üst	1864,34	0,30	25500	0,24	0,00031	0,55	0,10	0,00571	0,00000	S0
S205	Alt	1182,40	0,30	25500	0,15	0,00031	0,55	0,10	0,00571	0,00000	S0
S205	Üst	1159,71	0,30	25500	0,15	0,00031	0,55	0,10	0,00571	0,00000	S0
S208	Alt	2603,86	0,30	25500	0,34	0,00031	0,55	0,10	0,00571	0,00000	S0
S208	Üst	2581,18	0,30	25500	0,33	0,00031	0,55	0,10	0,00571	0,00000	S0
S209	Alt	1182,40	0,30	25500	0,15	0,00031	0,55	0,10	0,00571	0,00000	S0
S209	Üst	1159,71	0,30	25500	0,15	0,00031	0,55	0,10	0,00571	0,00000	S0
S212	Alt	2603,86	0,30	25500	0,34	0,00031	0,55	0,10	0,00571	0,00000	S0
S212	Üst	2581,18	0,30	25500	0,33	0,00031	0,55	0,10	0,00571	0,00000	S0
S214	Alt	1886,93	0,30	25500	0,24	0,00031	0,55	0,10	0,00571	0,00000	S0
S214	Üst	1864,24	0,30	25500	0,24	0,00031	0,55	0,10	0,00571	0,00000	S0
S215	Alt	1887,03	0,30	25500	0,24	0,00031	0,55	0,10	0,00571	0,00000	S0
S215	Üst	1864,34	0,30	25500	0,24	0,00031	0,55	0,10	0,00571	0,00000	S0
S306	Alt	2854,84	0,30	25500	0,37	0,00031	0,55	0,10	0,00571	0,00000	S0
S306	Üst	2832,15	0,30	25500	0,37	0,00031	0,55	0,10	0,00571	0,00000	S0
S307	Alt	2864,94	0,30	25500	0,37	0,00031	0,55	0,10	0,00571	0,00000	S0
S307	Üst	2842,25	0,30	25500	0,37	0,00031	0,55	0,10	0,00571	0,00000	S0
S310	Alt	2854,84	0,30	25500	0,37	0,00031	0,55	0,10	0,00571	0,00000	S0
S310	Üst	2832,15	0,30	25500	0,37	0,00031	0,55	0,10	0,00571	0,00000	S0
S311	Alt	2864,94	0,30	25500	0,37	0,00031	0,55	0,10	0,00571	0,00000	S0
S311	Üst	2842,25	0,30	25500	0,37	0,00031	0,55	0,10	0,00571	0,00000	S0
S406	Alt	2486,15	0,30	25500	0,32	0,00031	0,55	0,10	0,00571	0,00000	S0

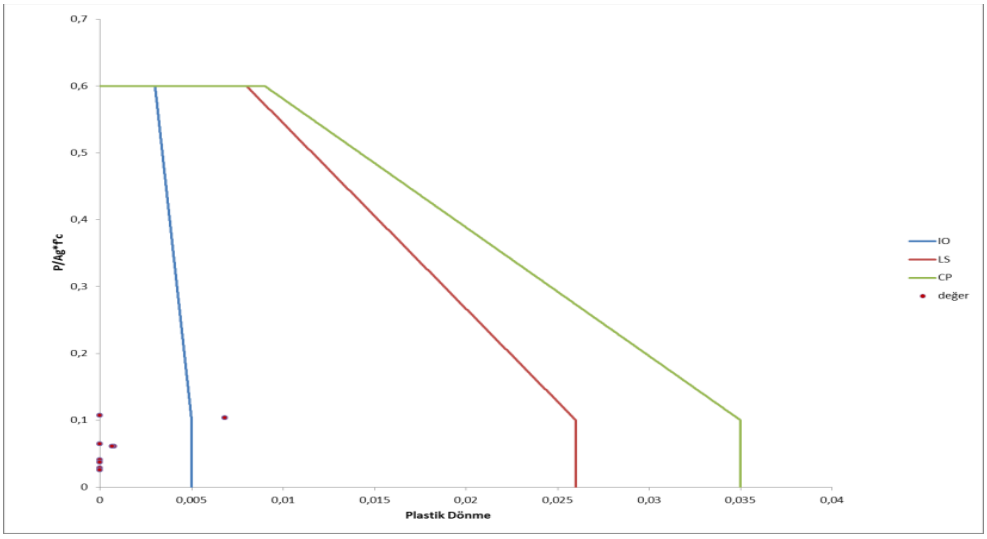
Çizelge C.17 (devam): 10 kat +x yönünde TİP 6 kolonları için hasar durumu.

Kolon Adı	Mafsal Yeri	P kN	A_g m^2	f'_c kPa	$P/A_g*f'_c$	A_v m^2	b_w m	s m	ρ	Plastik Dönme rad	Hasar Durumu
S406	Üst	2463,47	0,30	25500	0,32	0,00031	0,55	0,10	0,00571	0,00000	S0
S407	Alt	2496,15	0,30	25500	0,32	0,00031	0,55	0,10	0,00571	0,00000	S0
S407	Üst	2473,46	0,30	25500	0,32	0,00031	0,55	0,10	0,00571	0,00000	S0
S410	Alt	2486,15	0,30	25500	0,32	0,00031	0,55	0,10	0,00571	0,00000	S0
S410	Üst	2463,47	0,30	25500	0,32	0,00031	0,55	0,10	0,00571	0,00000	S0
S411	Alt	2496,15	0,30	25500	0,32	0,00031	0,55	0,10	0,00571	0,00000	S0
S411	Üst	2473,46	0,30	25500	0,32	0,00031	0,55	0,10	0,00571	0,00000	S0

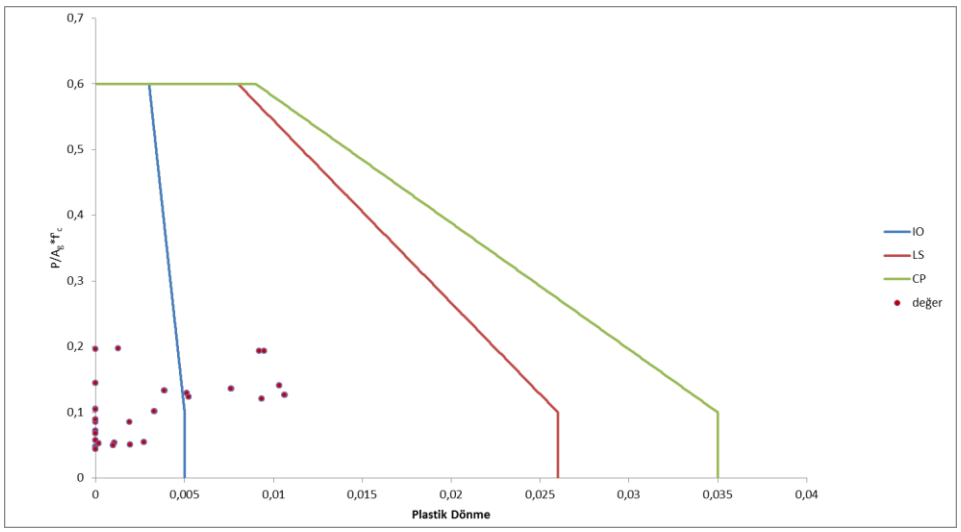
Çizelge C.18 : 10 kat +x yönünde TİP 7 kolonları için hasar durumu.

Kolon Adı	Mafsal Yeri	P kN	A_g m^2	f'_c kPa	$P/A_g*f'_c$	A_v m^2	b_w m	s m	ρ	Plastik Dönme rad	Hasar Durumu
S106	Alt	3601,96	0,36	25500	0,39	0,00031	0,60	0,10	0,00524	0,00184	S0
S106	Üst	3574,96	0,36	25500	0,39	0,00031	0,60	0,10	0,00524	0,00000	S0
S107	Alt	3611,14	0,36	25500	0,39	0,00031	0,60	0,10	0,00524	0,00184	S0
S107	Üst	3584,14	0,36	25500	0,39	0,00031	0,60	0,10	0,00524	0,00000	S0
S110	Alt	3601,96	0,36	25500	0,39	0,00031	0,60	0,10	0,00524	0,00184	S0
S110	Üst	3574,96	0,36	25500	0,39	0,00031	0,60	0,10	0,00524	0,00000	S0
S111	Alt	3611,14	0,36	25500	0,39	0,00031	0,60	0,10	0,00524	0,00184	S0
S111	Üst	3584,14	0,36	25500	0,39	0,00031	0,60	0,10	0,00524	0,00000	S0
S206	Alt	3227,86	0,36	25500	0,35	0,00031	0,60	0,10	0,00524	0,00000	S0
S206	Üst	3200,86	0,36	25500	0,35	0,00031	0,60	0,10	0,00524	0,00000	S0
S207	Alt	3237,95	0,36	25500	0,35	0,00031	0,60	0,10	0,00524	0,00000	S0
S207	Üst	3210,95	0,36	25500	0,35	0,00031	0,60	0,10	0,00524	0,00000	S0
S210	Alt	3227,86	0,36	25500	0,35	0,00031	0,60	0,10	0,00524	0,00000	S0
S210	Üst	3200,86	0,36	25500	0,35	0,00031	0,60	0,10	0,00524	0,00000	S0
S211	Alt	3237,95	0,36	25500	0,35	0,00031	0,60	0,10	0,00524	0,00000	S0
S211	Üst	3210,95	0,36	25500	0,35	0,00031	0,60	0,10	0,00524	0,00000	S0

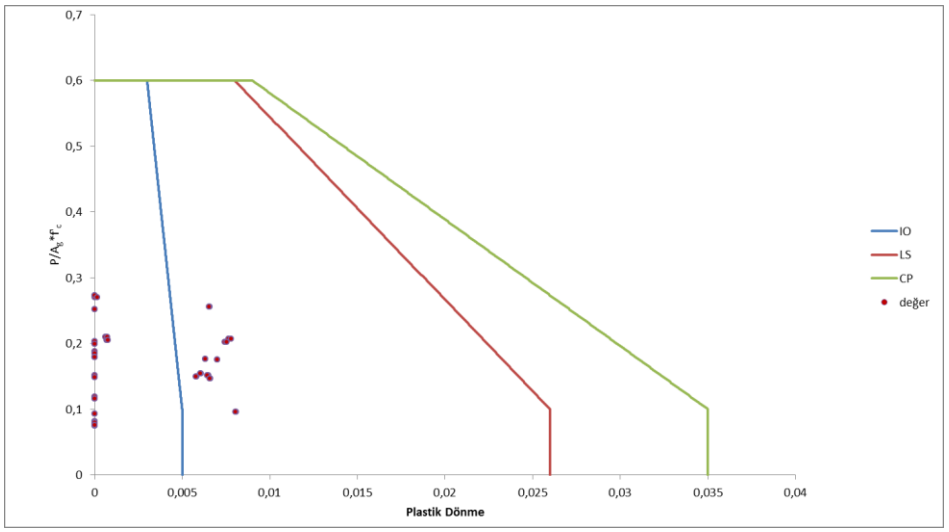
EK D



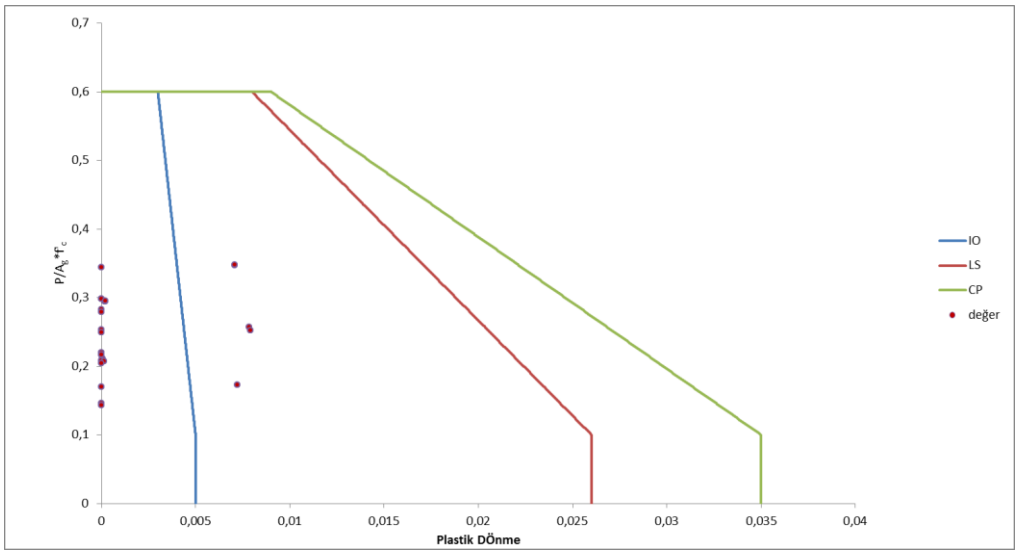
Şekil D.1 : 6 kat +x yönünde TİP 1 kolonları için hasar durumu.



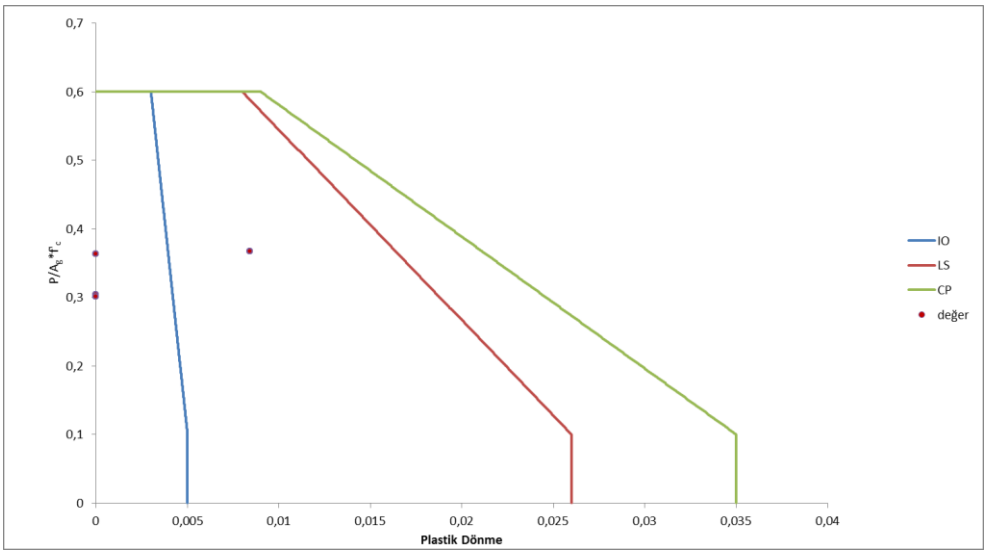
Şekil D.2 : 6 kat +x yönünde TİP 2 kolonları için hasar durumu.



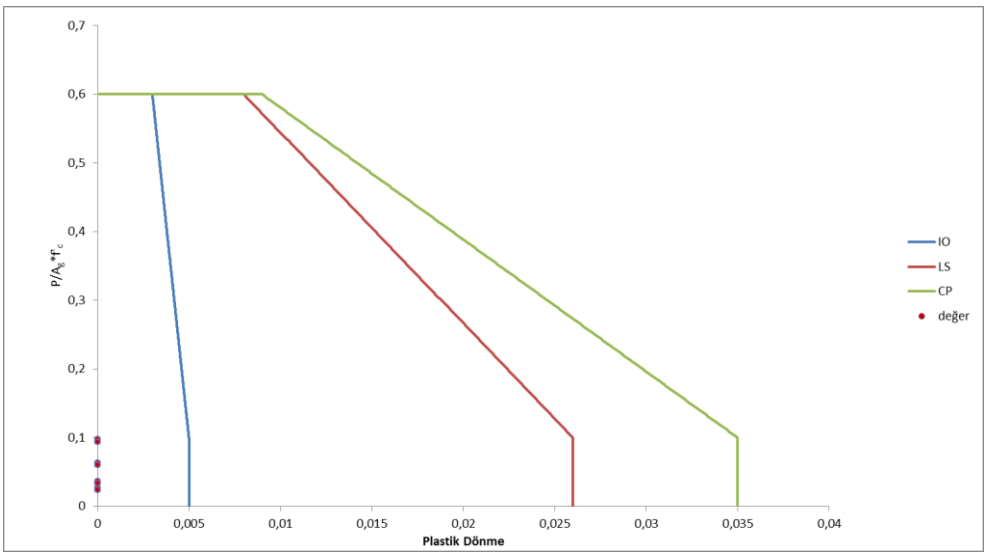
Şekil D.3 : 6 kat +x yönünde TİP 3 kolonları için hasar durumu.



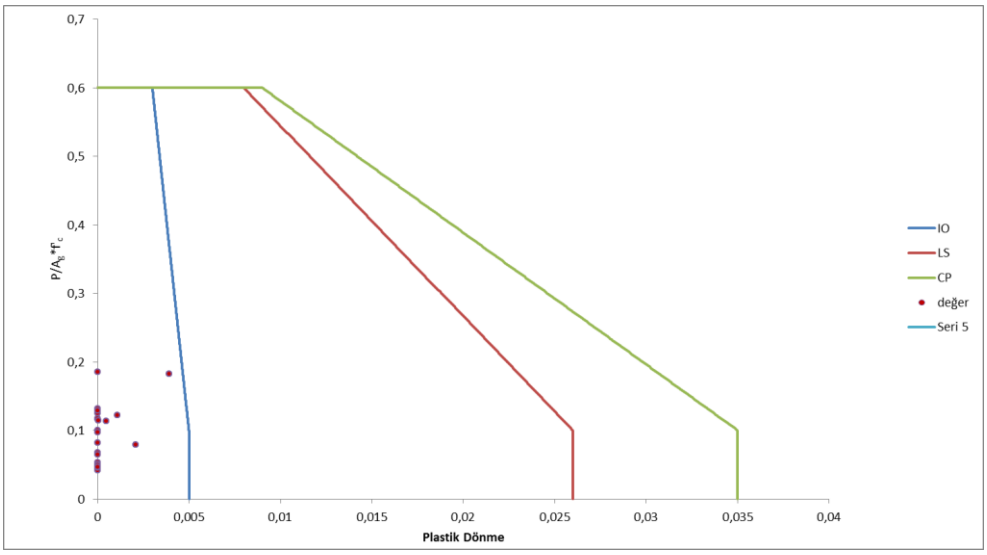
Şekil D.4 : 6 kat +x yönünde TİP 4 kolonları için hasar durumu.



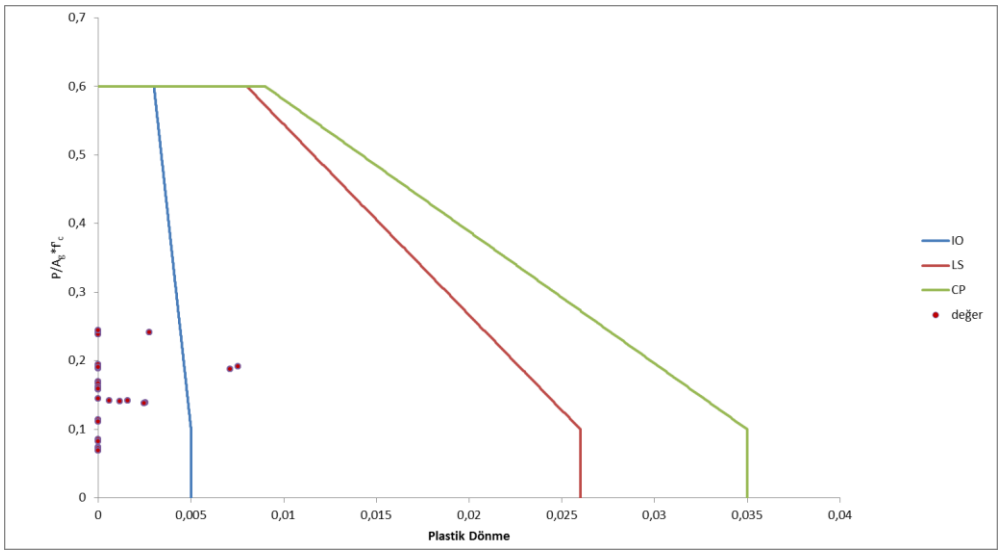
Şekil D.5 : 6 kat +x yönünde TİP 5 kolonları için hasar durumu.



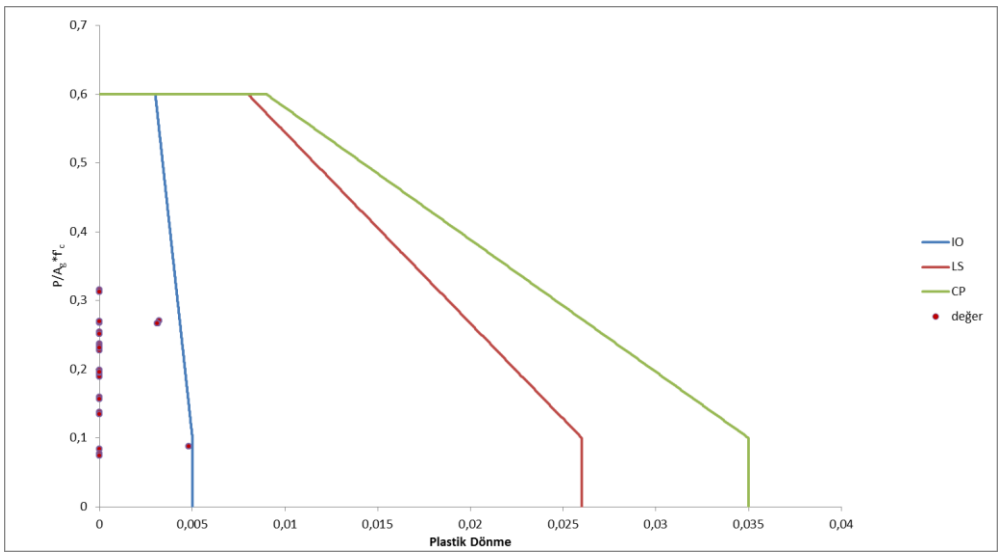
Şekil D.6 : 8 kat +x yönünde TİP 1 kolonları için hasar durumu.



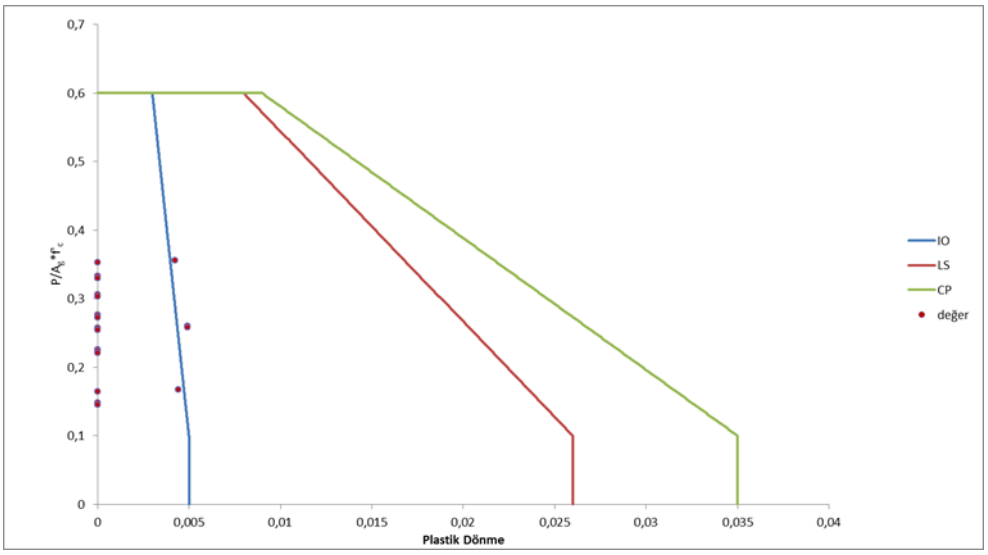
Şekil D.7 : 8 kat +x yönünde TİP 2 kolonları için hasar durumu.



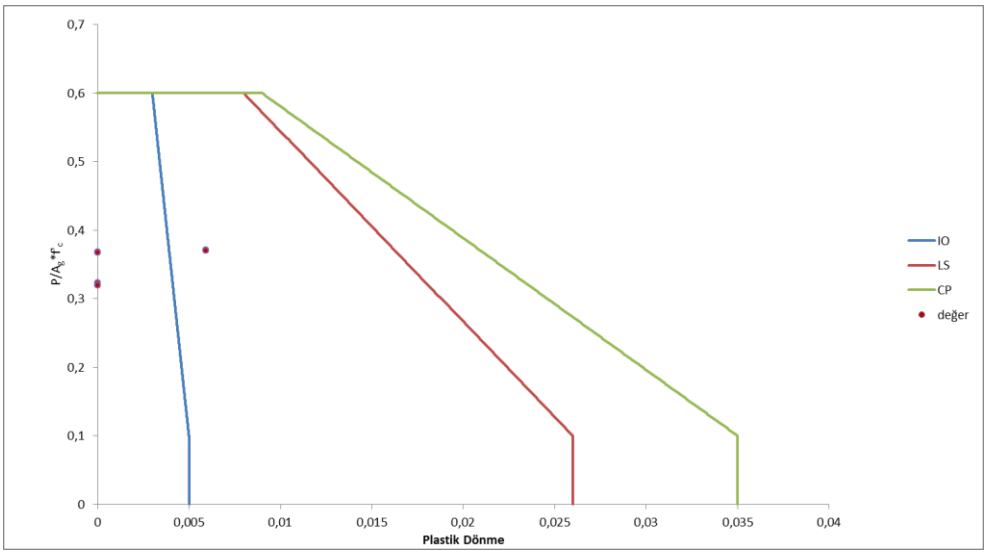
Şekil D.8 : 8 kat +x yönünde TİP 3 kolonları için hasar durumu.



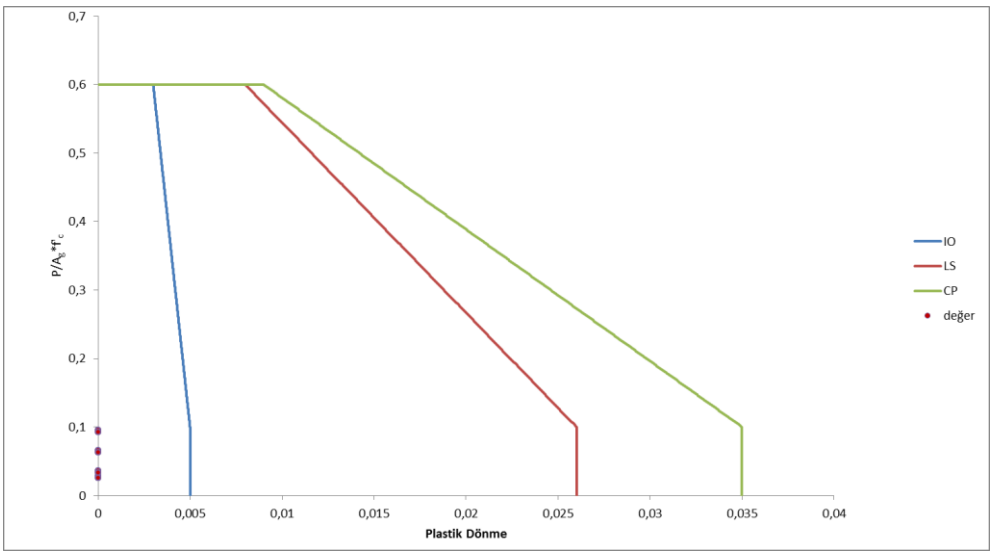
Şekil D.9 : 8 kat +x yönünde TİP 4 kolonları için hasar durumu.



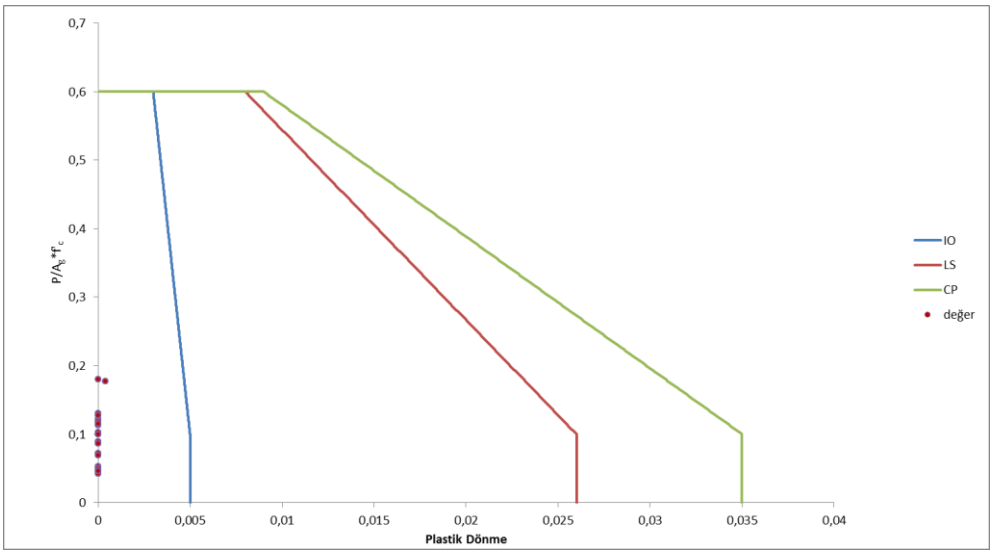
Şekil D.10 : 8 kat +x yönünde TİP 5 kolonları için hasar durumu.



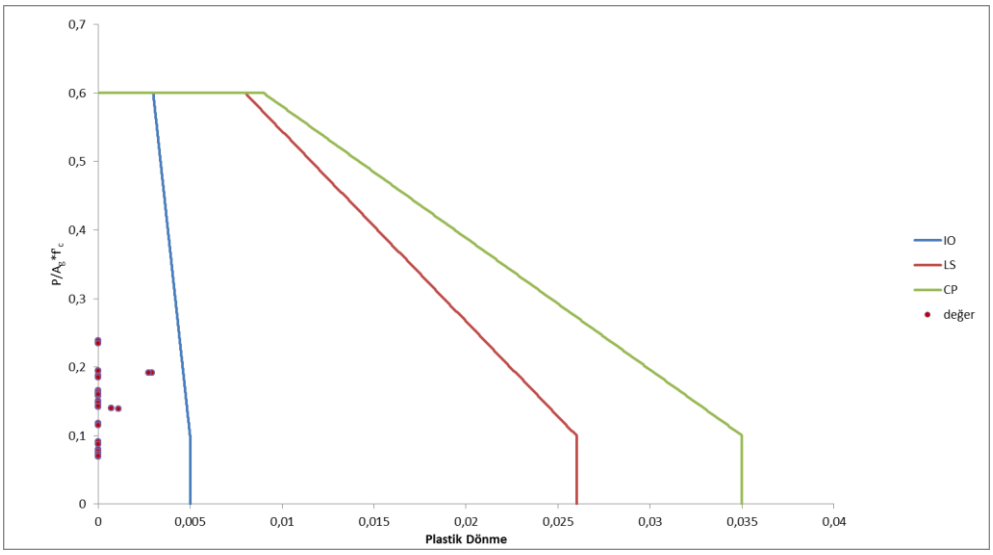
Şekil D.11 : 8 kat +x yönünde TİP 6 kolonları için hasar durumu.



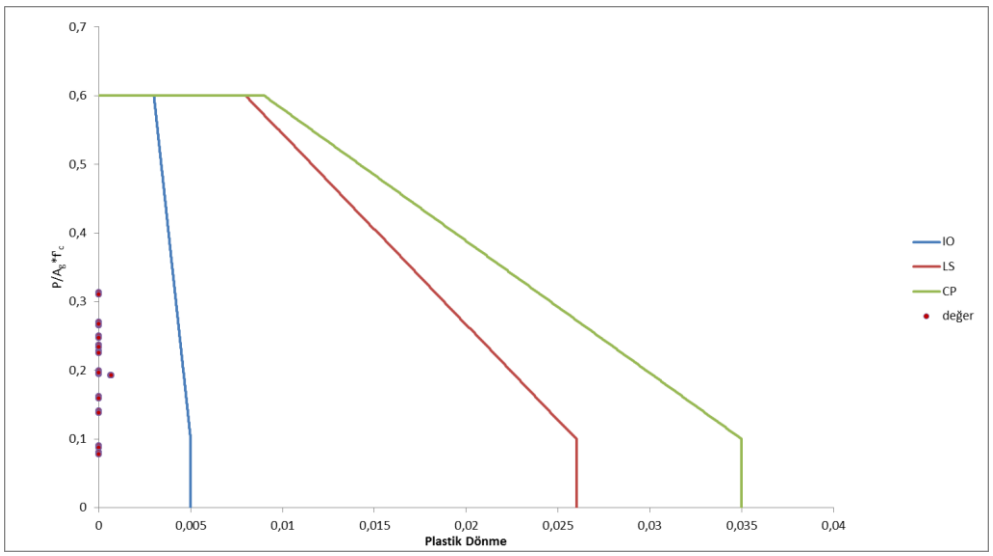
Şekil D.12 : 10 kat +x yönünde TİP 1 kolonları için hasar durumu.



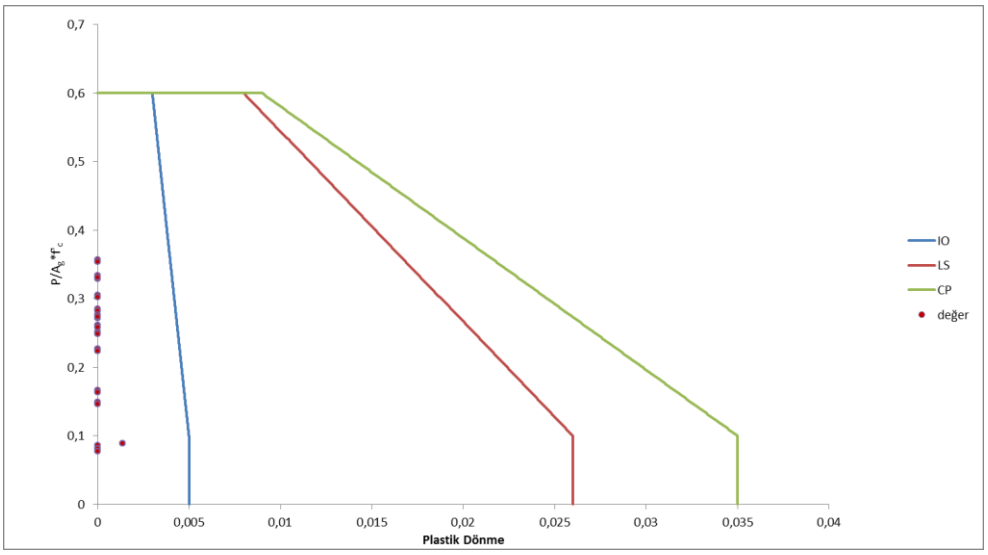
Şekil D.13 : 10 kat +x yönünde TİP 2 kolonları için hasar durumu.



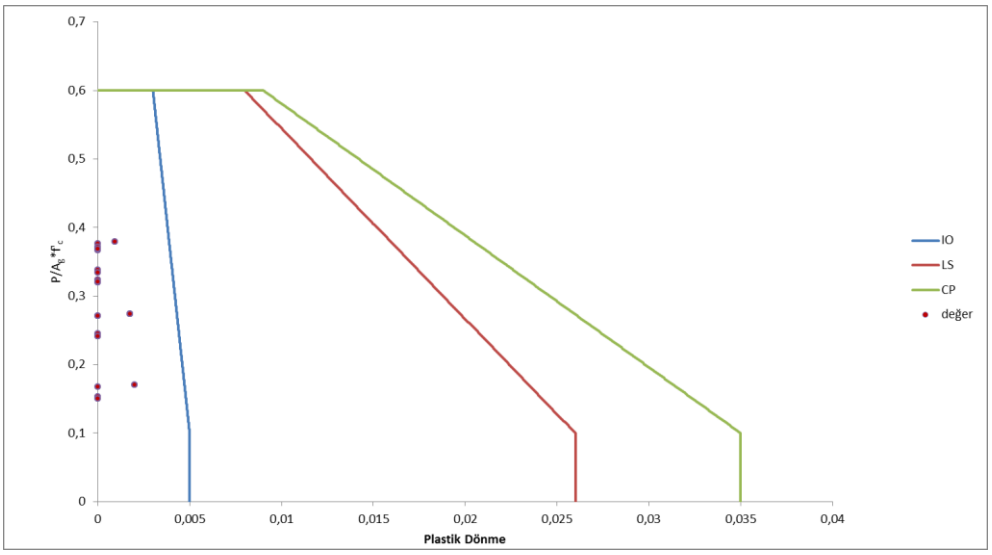
Şekil D.14 : 10 kat +x yönünde TİP 3 kolonları için hasar durumu.



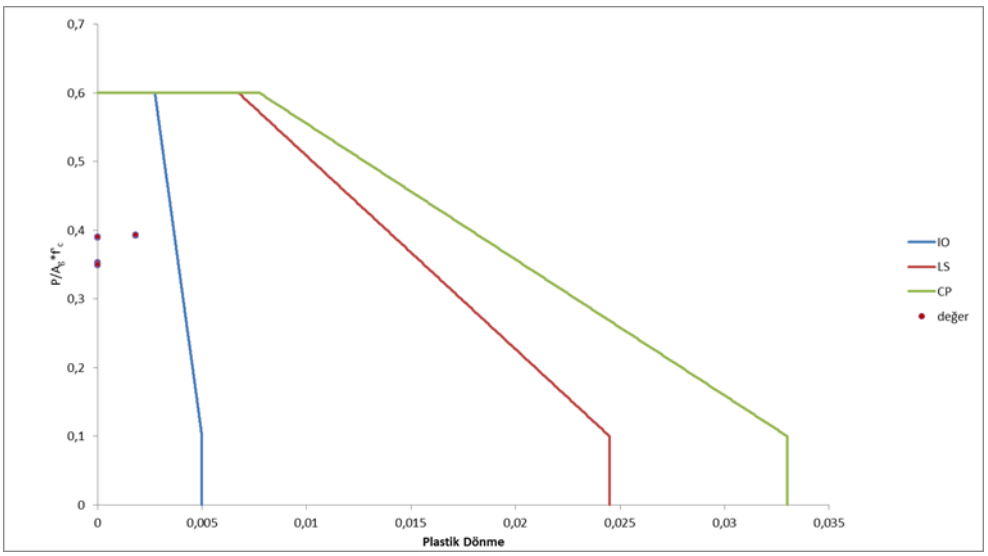
Şekil D.15 : 10 kat +x yönünde TİP 4 kolonları için hasar durumu.



Şekil D.16 : 10 kat +x yönünde TİP 5 kolonları için hasar durumu.



Şekil D.17 : 10 kat +x yönünde TİP 6 kolonları için hasar durumu.



Şekil D.18 : 10 kat +x yönünde TİP 7 kolonları için hasar durumu.

EK E

Çizelge E.1 : 6 kat +x yönünde TİP 1 kirişleri için hasar durumu.

Kiriş Adı	Mafsal Yeri	Elastik Eğrilik 1/m	Plastik Eğrilik 1/m	Toplam Eğrilik 1/m	Moment kN-m	Hasar Durumu
K401	Sol	0,0078	0,0373	0,0451	115,50	Belirgin Hasar
K401	Sağ	-0,0087	-0,0152	-0,0240	-191,10	Belirgin Hasar
K402	Sol	0,0078	0,0000	0,0078	107,30	Minimum hasar
K402	Sağ	-0,0087	-0,0143	-0,0231	-189,80	Belirgin Hasar
K403	Sol	0,0078	0,0000	0,0078	107,30	Minimum hasar
K403	Sağ	-0,0087	-0,0316	-0,0403	-198,70	İleri Hasar
K410	Sol	0,0078	0,0383	0,0461	115,50	Belirgin Hasar
K410	Sağ	-0,0087	-0,0152	-0,0239	-191,10	Belirgin Hasar
K411	Sol	0,0078	0,0000	0,0078	107,30	Minimum hasar
K411	Sağ	-0,0087	-0,0142	-0,0230	-189,80	Belirgin Hasar
K412	Sol	0,0078	0,0000	0,0078	107,30	Minimum hasar
K412	Sağ	-0,0087	-0,0313	-0,0400	-198,70	İleri Hasar
K413	Sol	0,0078	0,0000	0,0078	107,30	Minimum hasar
K413	Sağ	0,0078	0,0000	0,0078	107,30	Minimum hasar
K414	Sol	0,0078	0,0000	0,0078	107,30	Minimum hasar
K414	Sağ	0,0078	0,0000	0,0078	107,30	Minimum hasar
K415	Sol	0,0078	0,0000	0,0078	107,30	Minimum hasar
K415	Sağ	0,0078	0,0000	0,0078	107,30	Minimum hasar
K422	Sol	0,0078	0,0000	0,0078	107,30	Minimum hasar
K422	Sağ	0,0078	0,0000	0,0078	107,30	Minimum hasar
K423	Sol	0,0078	0,0000	0,0078	107,30	Minimum hasar
K423	Sağ	0,0078	0,0000	0,0078	107,30	Minimum hasar
K424	Sol	0,0078	0,0000	0,0078	107,30	Minimum hasar
K424	Sağ	0,0078	0,0000	0,0078	107,30	Minimum hasar
K501	Sol	0,0078	0,0000	0,0078	107,30	Minimum hasar
K501	Sağ	0,0078	0,0000	0,0078	107,30	Minimum hasar
K502	Sol	0,0078	0,0000	0,0078	107,30	Minimum hasar
K502	Sağ	0,0078	0,0000	0,0078	107,30	Minimum hasar
K503	Sol	0,0078	0,0000	0,0078	107,30	Minimum hasar
K503	Sağ	0,0078	0,0000	0,0078	107,30	Minimum hasar
K510	Sol	0,0078	0,0000	0,0078	107,30	Minimum hasar
K510	Sağ	0,0078	0,0000	0,0078	107,30	Minimum hasar
K511	Sol	0,0078	0,0000	0,0078	107,30	Minimum hasar
K511	Sağ	0,0078	0,0000	0,0078	107,30	Minimum hasar
K512	Sol	0,0078	0,0000	0,0078	107,30	Minimum hasar
K512	Sağ	0,0078	0,0000	0,0078	107,30	Minimum hasar
K513	Sol	0,0078	0,0000	0,0078	107,30	Minimum hasar
K513	Sağ	0,0078	0,0000	0,0078	107,30	Minimum hasar

Çizelge E.1 (devam): 6 kat +x yönünde TİP 1 kirişleri için hasar durumu.

Kiriş Adı	Mafsal Yeri	Elastik Eğrilik 1/m	Plastik Eğrilik 1/m	Toplam Eğrilik 1/m	Moment kN-m	Hasar Durumu
K514	Sol	0,0078	0,0000	0,0078	107,30	Minimum hasar
K514	Sağ	0,0078	0,0000	0,0078	107,30	Minimum hasar
K515	Sol	0,0078	0,0000	0,0078	107,30	Minimum hasar
K515	Sağ	0,0078	0,0000	0,0078	107,30	Minimum hasar
K522	Sol	0,0078	0,0000	0,0078	107,30	Minimum hasar
K522	Sağ	0,0078	0,0000	0,0078	107,30	Minimum hasar
K523	Sol	0,0078	0,0000	0,0078	107,30	Minimum hasar
K523	Sağ	0,0078	0,0000	0,0078	107,30	Minimum hasar
K524	Sol	0,0078	0,0000	0,0078	107,30	Minimum hasar
K524	Sağ	0,0078	0,0000	0,0078	107,30	Minimum hasar
K601	Sol	0,0078	0,0000	0,0078	107,30	Minimum hasar
K601	Sağ	0,0078	0,0000	0,0078	107,30	Minimum hasar
K602	Sol	0,0078	0,0000	0,0078	107,30	Minimum hasar
K602	Sağ	0,0078	0,0000	0,0078	107,30	Minimum hasar
K603	Sol	0,0078	0,0000	0,0078	107,30	Minimum hasar
K603	Sağ	0,0078	0,0000	0,0078	107,30	Minimum hasar
K610	Sol	0,0078	0,0000	0,0078	107,30	Minimum hasar
K610	Sağ	0,0078	0,0000	0,0078	107,30	Minimum hasar
K611	Sol	0,0078	0,0000	0,0078	107,30	Minimum hasar
K611	Sağ	0,0078	0,0000	0,0078	107,30	Minimum hasar
K612	Sol	0,0078	0,0000	0,0078	107,30	Minimum hasar
K612	Sağ	0,0078	0,0000	0,0078	107,30	Minimum hasar
K613	Sol	0,0078	0,0000	0,0078	107,30	Minimum hasar
K613	Sağ	0,0078	0,0000	0,0078	107,30	Minimum hasar
K614	Sol	0,0078	0,0000	0,0078	107,30	Minimum hasar
K614	Sağ	0,0078	0,0000	0,0078	107,30	Minimum hasar
K615	Sol	0,0078	0,0000	0,0078	107,30	Minimum hasar
K615	Sağ	0,0078	0,0000	0,0078	107,30	Minimum hasar
K622	Sol	0,0078	0,0000	0,0078	107,30	Minimum hasar
K622	Sağ	0,0078	0,0000	0,0078	107,30	Minimum hasar
K623	Sol	0,0078	0,0000	0,0078	107,30	Minimum hasar
K623	Sağ	0,0078	0,0000	0,0078	107,30	Minimum hasar
K624	Sol	0,0078	0,0000	0,0078	107,30	Minimum hasar
K624	Sağ	0,0078	0,0000	0,0078	107,30	Minimum hasar

Çizelge E.2 : 6 kat +x yönünde TİP 2 kirişleri için hasar durumu.

Kiriş Adı	Mafsal Yeri	Elastik Eğrilik 1/m	Plastik Eğrilik 1/m	Toplam Eğrilik 1/m	Moment kN-m	Hasar Durumu
K101	Sağ	-0,0092	-0,0397	-0,0490	-284,40	Göçme Bölgesi
K101	Sol	0,0082	0,0335	0,0417	176,30	Belirgin Hasar

Çizelge E.2 (devam): 6 kat +x yönünde TİP 2 kirişleri için hasar durumu.

Kiriş Adı	Mafsal Yeri	Elastik Eğrilik 1/m	Plastik Eğrilik 1/m	Toplam Eğrilik 1/m	Moment kN-m	Hasar Durumu
K102	Sağ	-0,0092	-0,0402	-0,0495	-286,80	Göçme Bölgesi
K102	Sol	0,0082	0,0316	0,0397	175,50	Belirgin Hasar
K103	Sağ	-0,0092	-0,0404	-0,0497	-286,80	Göçme Bölgesi
K103	Sol	0,0082	0,0312	0,0393	175,50	Belirgin Hasar
K110	Sağ	-0,0092	-0,0398	-0,0490	-284,40	Göçme Bölgesi
K110	Sol	0,0082	0,0337	0,0418	176,30	Belirgin Hasar
K111	Sağ	-0,0092	-0,0403	-0,0495	-286,80	Göçme Bölgesi
K111	Sol	0,0082	0,0316	0,0397	175,50	Belirgin Hasar
K112	Sağ	-0,0092	-0,0407	-0,0499	-286,80	Göçme Bölgesi
K112	Sol	0,0082	0,0312	0,0393	175,50	Belirgin Hasar
K113	Sağ	0,0082	0,0000	0,0082	163,80	Minimum hasar
K113	Sol	0,0082	0,0000	0,0082	163,80	Minimum hasar
K114	Sağ	0,0082	0,0000	0,0082	163,80	Minimum hasar
K114	Sol	0,0082	0,0000	0,0082	163,80	Minimum hasar
K115	Sağ	0,0082	0,0000	0,0082	163,80	Minimum hasar
K115	Sol	0,0082	0,0000	0,0082	163,80	Minimum hasar
K122	Sağ	0,0082	0,0000	0,0082	163,80	Minimum hasar
K122	Sol	0,0082	0,0000	0,0082	163,80	Minimum hasar
K123	Sağ	0,0082	0,0000	0,0082	163,80	Minimum hasar
K123	Sol	0,0082	0,0000	0,0082	163,80	Minimum hasar
K124	Sağ	0,0082	0,0000	0,0082	163,80	Minimum hasar
K124	Sol	0,0082	0,0000	0,0082	163,80	Minimum hasar
K201	Sağ	-0,0092	-0,0454	-0,0546	-288,90	Göçme Bölgesi
K201	Sol	0,0082	0,0413	0,0494	179,00	Belirgin Hasar
K202	Sağ	-0,0092	-0,0460	-0,0552	-288,90	Göçme Bölgesi
K202	Sol	0,0082	0,0375	0,0456	177,60	Belirgin Hasar
K203	Sağ	-0,0092	-0,0447	-0,0540	-288,90	Göçme Bölgesi
K203	Sol	0,0082	0,0369	0,0451	177,00	Belirgin Hasar
K210	Sağ	-0,0092	-0,0455	-0,0548	-288,90	Göçme Bölgesi
K210	Sol	0,0082	0,0407	0,0489	179,00	Belirgin Hasar
K211	Sağ	-0,0092	-0,0462	-0,0554	-288,90	Göçme Bölgesi
K211	Sol	0,0082	0,0377	0,0458	177,60	Belirgin Hasar
K212	Sağ	-0,0092	-0,0437	-0,0530	-288,10	Göçme Bölgesi
K212	Sol	0,0082	0,0372	0,0453	177,60	Belirgin Hasar
K213	Sağ	0,0082	0,0000	0,0082	163,80	Minimum hasar
K213	Sol	0,0082	0,0000	0,0082	163,80	Minimum hasar
K214	Sağ	0,0082	0,0000	0,0082	163,80	Minimum hasar
K214	Sol	0,0082	0,0000	0,0082	163,80	Minimum hasar
K215	Sağ	0,0082	0,0000	0,0082	163,80	Minimum hasar
K215	Sol	0,0082	0,0000	0,0082	163,80	Minimum hasar

Çizelge E.2 (devam): 6 kat +x yönünde TİP 2 kirişleri için hasar durumu.

Kiriş Adı	Mafsal Yeri	Elastik Eğrilik 1/m	Plastik Eğrilik 1/m	Toplam Eğrilik 1/m	Moment kN-m	Hasar Durumu
K222	Sağ	0,0082	0,0000	0,0082	163,80	Minimum hasar
K222	Sol	0,0082	0,0000	0,0082	163,80	Minimum hasar
K223	Sağ	0,0082	0,0000	0,0082	163,80	Minimum hasar
K223	Sol	0,0082	0,0000	0,0082	163,80	Minimum hasar
K224	Sağ	0,0082	0,0000	0,0082	163,80	Minimum hasar
K224	Sol	0,0082	0,0000	0,0082	163,80	Minimum hasar
K301	Sağ	-0,0092	-0,0045	-0,0137	-263,00	Belirgin Hasar
K301	Sol	0,0082	0,0311	0,0392	175,50	Belirgin Hasar
K302	Sağ	-0,0092	-0,0023	-0,0115	-261,20	Belirgin Hasar
K302	Sol	0,0082	0,0000	0,0082	163,80	Minimum hasar
K303	Sağ	0,0082	0,0000	0,0082	163,80	Minimum hasar
K303	Sol	0,0082	0,0000	0,0082	163,80	Minimum hasar
K310	Sağ	-0,0092	-0,0042	-0,0134	-262,10	Belirgin Hasar
K310	Sol	0,0082	0,0267	0,0348	172,70	Belirgin Hasar
K311	Sağ	-0,0092	-0,0024	-0,0117	-261,10	Belirgin Hasar
K311	Sol	0,0082	0,0000	0,0082	163,80	Minimum hasar
K312	Sağ	0,0082	0,0000	0,0082	163,80	Minimum hasar
K312	Sol	0,0082	0,0000	0,0082	163,80	Minimum hasar
K313	Sağ	0,0082	0,0000	0,0082	163,80	Minimum hasar
K313	Sol	0,0082	0,0000	0,0082	163,80	Minimum hasar
K314	Sağ	0,0082	0,0000	0,0082	163,80	Minimum hasar
K314	Sol	0,0082	0,0000	0,0082	163,80	Minimum hasar
K315	Sağ	0,0082	0,0000	0,0082	163,80	Minimum hasar
K315	Sol	0,0082	0,0000	0,0082	163,80	Minimum hasar
K322	Sağ	0,0082	0,0000	0,0082	163,80	Minimum hasar
K322	Sol	0,0082	0,0000	0,0082	163,80	Minimum hasar
K323	Sağ	0,0082	0,0000	0,0082	163,80	Minimum hasar
K323	Sol	0,0082	0,0000	0,0082	163,80	Minimum hasar
K324	Sağ	0,0082	0,0000	0,0082	163,80	Minimum hasar
K324	Sol	0,0082	0,0000	0,0082	163,80	Minimum hasar
K404	Sağ	-0,0092	-0,0466	-0,0559	-288,90	Göçme Bölgesi
K404	Sol	0,0082	0,0166	0,0248	168,10	Belirgin Hasar
K405	Sağ	-0,0092	-0,0479	-0,0571	-290,00	Göçme Bölgesi
K405	Sol	0,0082	0,0142	0,0224	167,20	Minimum hasar
K406	Sağ	-0,0092	-0,0470	-0,0562	-290,00	Göçme Bölgesi
K406	Sol	0,0082	0,0142	0,0224	167,20	Minimum hasar
K407	Sağ	-0,0092	-0,0466	-0,0558	-288,90	Göçme Bölgesi
K407	Sol	0,0082	0,0167	0,0248	168,10	Belirgin Hasar
K408	Sağ	-0,0092	-0,0478	-0,0570	-290,00	Göçme Bölgesi
K408	Sol	0,0082	0,0142	0,0224	167,20	Minimum hasar

Çizelge E.2 (devam): 6 kat +x yönünde TİP 2 kirişleri için hasar durumu.

Kiriş Adı	Mafsal Yeri	Elastik Eğrilik 1/m	Plastik Eğrilik 1/m	Toplam Eğrilik 1/m	Moment kN-m	Hasar Durumu
K409	Sağ	-0,0092	-0,0469	-0,0561	-290,00	Göçme Bölgesi
K409	Sol	0,0082	0,0141	0,0222	167,20	Minimum hasar
K416	Sağ	0,0082	0,0000	0,0082	163,80	Minimum hasar
K416	Sol	0,0082	0,0000	0,0082	163,80	Minimum hasar
K417	Sağ	0,0082	0,0000	0,0082	163,80	Minimum hasar
K417	Sol	0,0082	0,0000	0,0082	163,80	Minimum hasar
K418	Sağ	0,0082	0,0000	0,0082	163,80	Minimum hasar
K418	Sol	0,0082	0,0000	0,0082	163,80	Minimum hasar
K419	Sağ	0,0082	0,0000	0,0082	163,80	Minimum hasar
K419	Sol	0,0082	0,0000	0,0082	163,80	Minimum hasar
K420	Sağ	0,0082	0,0000	0,0082	163,80	Minimum hasar
K420	Sol	0,0082	0,0000	0,0082	163,80	Minimum hasar
K421	Sağ	0,0082	0,0000	0,0082	163,80	Minimum hasar
K421	Sol	0,0082	0,0000	0,0082	163,80	Minimum hasar
K504	Sağ	0,0082	0,0000	0,0082	163,80	Minimum hasar
K504	Sol	0,0082	0,0000	0,0082	163,80	Minimum hasar
K505	Sağ	0,0082	0,0000	0,0082	163,80	Minimum hasar
K505	Sol	0,0082	0,0000	0,0082	163,80	Minimum hasar
K506	Sağ	0,0082	0,0000	0,0082	163,80	Minimum hasar
K506	Sol	0,0082	0,0000	0,0082	163,80	Minimum hasar
K507	Sağ	0,0082	0,0000	0,0082	163,80	Minimum hasar
K507	Sol	0,0082	0,0000	0,0082	163,80	Minimum hasar
K508	Sağ	0,0082	0,0000	0,0082	163,80	Minimum hasar
K508	Sol	0,0082	0,0000	0,0082	163,80	Minimum hasar
K509	Sağ	0,0082	0,0000	0,0082	163,80	Minimum hasar
K509	Sol	0,0082	0,0000	0,0082	163,80	Minimum hasar
K516	Sağ	0,0082	0,0000	0,0082	163,80	Minimum hasar
K516	Sol	0,0082	0,0000	0,0082	163,80	Minimum hasar
K517	Sağ	0,0082	0,0000	0,0082	163,80	Minimum hasar
K517	Sol	0,0082	0,0000	0,0082	163,80	Minimum hasar
K518	Sağ	0,0082	0,0000	0,0082	163,80	Minimum hasar
K518	Sol	0,0082	0,0000	0,0082	163,80	Minimum hasar
K519	Sağ	0,0082	0,0000	0,0082	163,80	Minimum hasar
K519	Sol	0,0082	0,0000	0,0082	163,80	Minimum hasar
K520	Sağ	0,0082	0,0000	0,0082	163,80	Minimum hasar
K520	Sol	0,0082	0,0000	0,0082	163,80	Minimum hasar
K521	Sağ	0,0082	0,0000	0,0082	163,80	Minimum hasar
K521	Sol	0,0082	0,0000	0,0082	163,80	Minimum hasar
K604	Sağ	0,0082	0,0000	0,0082	163,80	Minimum hasar
K604	Sol	0,0082	0,0000	0,0082	163,80	Minimum hasar

Çizelge E.2 (devam): 6 kat +x yönünde TİP 2 kirişleri için hasar durumu.

Kiriş Adı	Mafsal Yeri	Elastik Eğrilik 1/m	Plastik Eğrilik 1/m	Toplam Eğrilik 1/m	Moment kN-m	Hasar Durumu
K605	Sağ	0,0082	0,0000	0,0082	163,80	Minimum hasar
K605	Sol	0,0082	0,0000	0,0082	163,80	Minimum hasar
K606	Sağ	0,0082	0,0000	0,0082	163,80	Minimum hasar
K606	Sol	0,0082	0,0000	0,0082	163,80	Minimum hasar
K607	Sağ	0,0082	0,0000	0,0082	163,80	Minimum hasar
K607	Sol	0,0082	0,0000	0,0082	163,80	Minimum hasar
K608	Sağ	0,0082	0,0000	0,0082	163,80	Minimum hasar
K608	Sol	0,0082	0,0000	0,0082	163,80	Minimum hasar
K609	Sağ	0,0082	0,0000	0,0082	163,80	Minimum hasar
K609	Sol	0,0082	0,0000	0,0082	163,80	Minimum hasar
K616	Sağ	0,0082	0,0000	0,0082	163,80	Minimum hasar
K616	Sol	0,0082	0,0000	0,0082	163,80	Minimum hasar
K617	Sağ	0,0082	0,0000	0,0082	163,80	Minimum hasar
K617	Sol	0,0082	0,0000	0,0082	163,80	Minimum hasar
K618	Sağ	0,0082	0,0000	0,0082	163,80	Minimum hasar
K618	Sol	0,0082	0,0000	0,0082	163,80	Minimum hasar
K619	Sağ	0,0082	0,0000	0,0082	163,80	Minimum hasar
K619	Sol	0,0082	0,0000	0,0082	163,80	Minimum hasar
K620	Sağ	0,0082	0,0000	0,0082	163,80	Minimum hasar
K620	Sol	0,0082	0,0000	0,0082	163,80	Minimum hasar
K621	Sağ	0,0082	0,0000	0,0082	163,80	Minimum hasar
K621	Sol	0,0082	0,0000	0,0082	163,80	Minimum hasar

Çizelge E.3 : 6 kat +x yönünde TİP 3 kirişleri için hasar durumu.

Kiriş Adı	Mafsal Yeri	Elastik Eğrilik 1/m	Plastik Eğrilik 1/m	Toplam Eğrilik 1/m	Moment kN-m	Hasar Durumu
K104	Sol	0,0085	0,0197	0,0282	225,60	Belirgin Hasar
K104	Sağ	-0,0097	-0,0398	-0,0494	-382,10	Göçme Bölgesi
K105	Sol	0,0085	0,0179	0,0264	224,00	Belirgin Hasar
K105	Sağ	-0,0097	-0,0405	-0,0502	-382,10	Göçme Bölgesi
K106	Sol	0,0085	0,0178	0,0263	224,00	Belirgin Hasar
K106	Sağ	-0,0097	-0,0409	-0,0505	-381,90	Göçme Bölgesi
K107	Sol	0,0085	0,0197	0,0282	225,60	Belirgin Hasar
K107	Sağ	-0,0097	-0,0398	-0,0494	-382,10	Göçme Bölgesi
K108	Sol	0,0085	0,0179	0,0264	224,00	Belirgin Hasar
K108	Sağ	-0,0097	-0,0405	-0,0502	-382,10	Göçme Bölgesi
K109	Sol	0,0085	0,0178	0,0264	224,00	Belirgin Hasar
K109	Sağ	-0,0097	-0,0409	-0,0505	-381,90	Göçme Bölgesi
K116	Sol	0,0085	0,0000	0,0085	218,30	Minimum hasar
K116	Sağ	0,0085	0,0000	0,0085	218,30	Minimum hasar

Çizelge E.3 (devam): 6 kat +x yönünde TİP 3 kirişleri için hasar durumu.

Kiriş Adı	Mafsal Yeri	Elastik Eğrilik 1/m	Plastik Eğrilik 1/m	Toplam Eğrilik 1/m	Moment kN-m	Hasar Durumu
K117	Sol	0,0085	0,0000	0,0085	218,30	Minimum hasar
K117	Sağ	0,0085	0,0000	0,0085	218,30	Minimum hasar
K118	Sol	0,0085	0,0000	0,0085	218,30	Minimum hasar
K118	Sağ	0,0085	0,0000	0,0085	218,30	Minimum hasar
K119	Sol	0,0085	0,0000	0,0085	218,30	Minimum hasar
K119	Sağ	0,0085	0,0000	0,0085	218,30	Minimum hasar
K120	Sol	0,0085	0,0000	0,0085	218,30	Minimum hasar
K120	Sağ	0,0085	0,0000	0,0085	218,30	Minimum hasar
K121	Sol	0,0085	0,0000	0,0085	218,30	Minimum hasar
K121	Sağ	0,0085	0,0000	0,0085	218,30	Minimum hasar
K204	Sol	0,0085	0,0276	0,0361	229,90	Belirgin Hasar
K204	Sağ	-0,0097	-0,0475	-0,0572	-379,80	Göçme Bölgesi
K205	Sol	0,0085	0,0263	0,0348	229,90	Belirgin Hasar
K205	Sağ	-0,0097	-0,0486	-0,0582	-379,80	Göçme Bölgesi
K206	Sol	0,0085	0,0262	0,0347	229,90	Belirgin Hasar
K206	Sağ	-0,0097	-0,0475	-0,0571	-379,80	Göçme Bölgesi
K207	Sol	0,0085	0,0277	0,0362	229,90	Belirgin Hasar
K207	Sağ	-0,0097	-0,0477	-0,0573	-379,80	Göçme Bölgesi
K208	Sol	0,0085	0,0264	0,0349	229,90	Belirgin Hasar
K208	Sağ	-0,0097	-0,0487	-0,0584	-380,90	Göçme Bölgesi
K209	Sol	0,0085	0,0263	0,0348	229,90	Belirgin Hasar
K209	Sağ	-0,0097	-0,0476	-0,0572	-379,80	Göçme Bölgesi
K216	Sol	0,0085	0,0000	0,0085	218,30	Minimum hasar
K216	Sağ	0,0085	0,0000	0,0085	218,30	Minimum hasar
K217	Sol	0,0085	0,0000	0,0085	218,30	Minimum hasar
K217	Sağ	0,0085	0,0000	0,0085	218,30	Minimum hasar
K218	Sol	0,0085	0,0000	0,0085	218,30	Minimum hasar
K218	Sağ	0,0085	0,0000	0,0085	218,30	Minimum hasar
K219	Sol	0,0085	0,0000	0,0085	218,30	Minimum hasar
K219	Sağ	0,0085	0,0000	0,0085	218,30	Minimum hasar
K220	Sol	0,0085	0,0000	0,0085	218,30	Minimum hasar
K220	Sağ	0,0085	0,0000	0,0085	218,30	Minimum hasar
K221	Sol	0,0085	0,0000	0,0085	218,30	Minimum hasar
K221	Sağ	0,0085	0,0000	0,0085	218,30	Minimum hasar
K304	Sol	0,0085	0,0209	0,0294	225,60	Belirgin Hasar
K304	Sağ	-0,0097	-0,0366	-0,0462	-379,30	İleri Hasar
K305	Sol	0,0085	0,0149	0,0234	221,80	Minimum hasar
K305	Sağ	-0,0097	-0,0375	-0,0472	-381,60	Göçme Bölgesi
K306	Sol	0,0085	0,0147	0,0232	221,80	Minimum hasar
K306	Sağ	-0,0097	-0,0357	-0,0454	-379,30	İleri Hasar

Çizelge E.3 (devam): 6 kat +x yönünde TİP 3 kirişleri için hasar durumu.

Kiriş Adı	Mafsal Yeri	Elastik Eğrilik 1/m	Plastik Eğrilik 1/m	Toplam Eğrilik 1/m	Moment kN-m	Hasar Durumu
K307	Sol	0,0085	0,0204	0,0289	225,60	Belirgin Hasar
K307	Sağ	-0,0097	-0,0364	-0,0461	-379,30	İleri Hasar
K308	Sol	0,0085	0,0148	0,0233	221,80	Minimum hasar
K308	Sağ	-0,0097	-0,0375	-0,0471	-381,60	Göçme Bölgesi
K309	Sol	0,0085	0,0147	0,0232	221,80	Minimum hasar
K309	Sağ	-0,0097	-0,0356	-0,0452	-379,30	İleri Hasar
K316	Sol	0,0085	0,0000	0,0085	218,30	Minimum hasar
K316	Sağ	0,0085	0,0000	0,0085	218,30	Minimum hasar
K317	Sol	0,0085	0,0000	0,0085	218,30	Minimum hasar
K317	Sağ	0,0085	0,0000	0,0085	218,30	Minimum hasar
K318	Sol	0,0085	0,0000	0,0085	218,30	Minimum hasar
K318	Sağ	0,0085	0,0000	0,0085	218,30	Minimum hasar
K319	Sol	0,0085	0,0000	0,0085	218,30	Minimum hasar
K319	Sağ	0,0085	0,0000	0,0085	218,30	Minimum hasar
K320	Sol	0,0085	0,0000	0,0085	218,30	Minimum hasar
K320	Sağ	0,0085	0,0000	0,0085	218,30	Minimum hasar
K321	Sol	0,0085	0,0000	0,0085	218,30	Minimum hasar
K321	Sağ	0,0085	0,0000	0,0085	218,30	Minimum hasar

Çizelge E.4 : 8 kat +x yönünde TİP 2 kirişleri için hasar durumu.

Kiriş Adı	Mafsal Yeri	Elastik Eğrilik 1/m	Plastik Eğrilik 1/m	Toplam Eğrilik 1/m	Moment kN-m	Hasar Durumu
K101	Sol	0,0070	0,0382	0,0453	177,10	Belirgin Hasar
K101	Sağ	0,0070	-0,0467	-0,0396	-279,60	İleri Hasar
K102	Sol	0,0070	0,0367	0,0437	177,10	Belirgin Hasar
K102	Sağ	0,0070	-0,0473	-0,0402	-279,90	İleri Hasar
K103	Sol	0,0070	0,0364	0,0434	177,10	Belirgin Hasar
K103	Sağ	0,0070	-0,0480	-0,0410	-279,90	İleri Hasar
K110	Sol	0,0070	0,0382	0,0453	177,10	Belirgin Hasar
K110	Sağ	0,0070	-0,0467	-0,0396	-279,60	İleri Hasar
K111	Sol	-0,0079	0,0367	0,0288	169,70	Belirgin Hasar
K111	Sağ	0,0070	-0,0473	-0,0402	-279,90	İleri Hasar
K112	Sol	-0,0079	0,0364	0,0285	169,70	Belirgin Hasar
K112	Sağ	0,0070	-0,0480	-0,0410	-279,90	İleri Hasar
K113	Sol	-0,0079	0,0000	-0,0079	-262,00	Minimum hasar
K113	Sağ	0,0070	0,0000	0,0070	163,50	Minimum hasar
K114	Sol	-0,0079	0,0000	-0,0079	-262,00	Minimum hasar
K114	Sağ	0,0070	0,0000	0,0070	163,50	Minimum hasar
K115	Sol	-0,0079	0,0000	-0,0079	-262,00	Minimum hasar
K115	Sağ	0,0070	0,0000	0,0070	163,50	Minimum hasar

Çizelge E.4 (devam): 8 kat +x yönünde TİP 2 kirişleri için hasar durumu.

Kiriş Adı	Mafsal Yeri	Elastik Eğrilik 1/m	Plastik Eğrilik 1/m	Toplam Eğrilik 1/m	Moment kN-m	Hasar Durumu
K122	Sol	-0,0079	0,0000	-0,0079	-262,00	Minimum hasar
K122	Sağ	0,0070	0,0000	0,0070	163,50	Minimum hasar
K123	Sol	0,0070	0,0000	0,0070	163,50	Minimum hasar
K123	Sağ	0,0070	0,0000	0,0070	163,50	Minimum hasar
K124	Sol	0,0070	0,0000	0,0070	163,50	Minimum hasar
K124	Sağ	0,0070	0,0000	0,0070	163,50	Minimum hasar
K201	Sol	0,0070	0,0537	0,0607	184,10	Belirgin Hasar
K201	Sağ	0,0070	-0,0631	-0,0560	-288,90	Göçme Bölgesi
K202	Sol	0,0070	0,0531	0,0601	184,10	Belirgin Hasar
K202	Sağ	0,0070	-0,0640	-0,0569	-288,90	Göçme Bölgesi
K203	Sol	0,0070	0,0528	0,0598	184,10	Belirgin Hasar
K203	Sağ	0,0070	-0,0626	-0,0556	-288,90	Göçme Bölgesi
K210	Sol	0,0070	0,0537	0,0607	184,10	Belirgin Hasar
K210	Sağ	0,0070	-0,0631	-0,0560	-288,90	Göçme Bölgesi
K211	Sol	-0,0079	0,0531	0,0452	177,10	Belirgin Hasar
K211	Sağ	0,0070	-0,0640	-0,0569	-288,90	Göçme Bölgesi
K212	Sol	-0,0079	0,0528	0,0449	177,10	Belirgin Hasar
K212	Sağ	0,0070	-0,0626	-0,0556	-288,90	Göçme Bölgesi
K213	Sol	-0,0079	0,0000	-0,0079	-262,00	Minimum hasar
K213	Sağ	0,0070	0,0000	0,0070	163,50	Minimum hasar
K214	Sol	-0,0079	0,0000	-0,0079	-262,00	Minimum hasar
K214	Sağ	0,0070	0,0000	0,0070	163,50	Minimum hasar
K215	Sol	-0,0079	0,0000	-0,0079	-262,00	Minimum hasar
K215	Sağ	0,0070	0,0000	0,0070	163,50	Minimum hasar
K222	Sol	-0,0079	0,0000	-0,0079	-262,00	Minimum hasar
K222	Sağ	0,0070	0,0000	0,0070	163,50	Minimum hasar
K223	Sol	0,0070	0,0000	0,0070	163,50	Minimum hasar
K223	Sağ	0,0070	0,0000	0,0070	163,50	Minimum hasar
K224	Sol	0,0070	0,0000	0,0070	163,50	Minimum hasar
K224	Sağ	0,0070	0,0000	0,0070	163,50	Minimum hasar
K301	Sol	0,0070	0,0603	0,0674	186,90	Belirgin Hasar
K301	Sağ	0,0070	-0,0695	-0,0625	-292,70	Göçme Bölgesi
K302	Sol	0,0070	0,0596	0,0667	186,90	Belirgin Hasar
K302	Sağ	0,0070	-0,0706	-0,0636	-293,00	Göçme Bölgesi
K303	Sol	0,0070	0,0593	0,0664	186,90	Belirgin Hasar
K303	Sağ	0,0070	-0,0694	-0,0623	-292,70	Göçme Bölgesi
K310	Sol	0,0070	0,0603	0,0674	186,90	Belirgin Hasar
K310	Sağ	0,0070	-0,0695	-0,0625	-292,70	Göçme Bölgesi
K311	Sol	-0,0079	0,0596	0,0517	180,00	Belirgin Hasar
K311	Sağ	0,0070	-0,0706	-0,0636	-293,00	Göçme Bölgesi

Çizelge E.4 (devam): 8 kat +x yönünde TİP 2 kirişleri için hasar durumu.

Kiriş Adı	Mafsal Yeri	Elastik Eğrilik 1/m	Plastik Eğrilik 1/m	Toplam Eğrilik 1/m	Moment kN-m	Hasar Durumu
K312	Sol	0,0070	0,0593	0,0664	186,90	Belirgin Hasar
K312	Sağ	0,0070	-0,0694	-0,0623	-292,70	Göçme Bölgesi
K313	Sol	-0,0079	0,0000	-0,0079	-262,00	Minimum hasar
K313	Sağ	0,0070	0,0000	0,0070	163,50	Minimum hasar
K314	Sol	-0,0079	0,0000	-0,0079	-262,00	Minimum hasar
K314	Sağ	0,0070	0,0000	0,0070	163,50	Minimum hasar
K315	Sol	0,0070	0,0000	0,0070	163,50	Minimum hasar
K315	Sağ	0,0070	0,0000	0,0070	163,50	Minimum hasar
K322	Sol	-0,0079	0,0000	-0,0079	-262,00	Minimum hasar
K322	Sağ	0,0070	0,0000	0,0070	163,50	Minimum hasar
K323	Sol	0,0070	0,0000	0,0070	163,50	Minimum hasar
K323	Sağ	0,0070	0,0000	0,0070	163,50	Minimum hasar
K324	Sol	0,0070	0,0000	0,0070	163,50	Minimum hasar
K324	Sağ	0,0070	0,0000	0,0070	163,50	Minimum hasar
K401	Sol	0,0070	0,0551	0,0621	183,80	Belirgin Hasar
K401	Sağ	0,0070	-0,0623	-0,0553	-289,20	Göçme Bölgesi
K402	Sol	0,0070	0,0527	0,0597	184,10	Belirgin Hasar
K402	Sağ	0,0070	-0,0636	-0,0566	-288,90	Göçme Bölgesi
K403	Sol	0,0070	0,0524	0,0594	184,10	Belirgin Hasar
K403	Sağ	0,0070	-0,0628	-0,0557	-288,90	Göçme Bölgesi
K410	Sol	0,0070	0,0551	0,0621	183,80	Belirgin Hasar
K410	Sağ	0,0070	-0,0623	-0,0553	-289,20	Göçme Bölgesi
K411	Sol	-0,0079	0,0527	0,0448	177,10	Belirgin Hasar
K411	Sağ	0,0070	-0,0636	-0,0566	-288,90	Göçme Bölgesi
K412	Sol	-0,0079	0,0524	0,0445	177,10	Belirgin Hasar
K412	Sağ	0,0070	-0,0628	-0,0557	-288,90	Göçme Bölgesi
K413	Sol	-0,0079	0,0000	-0,0079	-262,00	Minimum hasar
K413	Sağ	0,0070	0,0000	0,0070	163,50	Minimum hasar
K414	Sol	-0,0079	0,0000	-0,0079	-262,00	Minimum hasar
K414	Sağ	0,0070	0,0000	0,0070	163,50	Minimum hasar
K415	Sol	-0,0079	0,0000	-0,0079	-262,00	Minimum hasar
K415	Sağ	0,0070	0,0000	0,0070	163,50	Minimum hasar
K422	Sol	-0,0079	0,0000	-0,0079	-262,00	Minimum hasar
K422	Sağ	0,0070	0,0000	0,0070	163,50	Minimum hasar
K423	Sol	0,0070	0,0000	0,0070	163,50	Minimum hasar
K423	Sağ	0,0070	0,0000	0,0070	163,50	Minimum hasar
K424	Sol	0,0070	0,0000	0,0070	163,50	Minimum hasar
K424	Sağ	0,0070	0,0000	0,0070	163,50	Minimum hasar
K501	Sol	0,0070	0,0053	0,0124	165,70	Minimum hasar
K501	Sağ	0,0070	-0,0007	0,0064	162,90	Minimum hasar

Çizelge E.4 (devam): 8 kat +x yönünde TİP 2 kirişleri için hasar durumu.

Kiriş Adı	Mafsal Yeri	Elastik Eğrilik 1/m	Plastik Eğrilik 1/m	Toplam Eğrilik 1/m	Moment kN-m	Hasar Durumu
K502	Sol	0,0070	0,0000	0,0070	163,50	Minimum hasar
K502	Sağ	0,0070	0,0000	0,0070	163,50	Minimum hasar
K503	Sol	0,0070	0,0000	0,0070	163,50	Minimum hasar
K503	Sağ	0,0070	-0,0040	0,0031	78,51	Minimum hasar
K510	Sol	0,0070	0,0053	0,0124	165,70	Minimum hasar
K510	Sağ	0,0070	-0,0007	0,0064	162,90	Minimum hasar
K511	Sol	0,0070	0,0000	0,0070	163,50	Minimum hasar
K511	Sağ	0,0070	0,0000	0,0070	163,50	Minimum hasar
K512	Sol	0,0070	0,0000	0,0070	163,50	Minimum hasar
K512	Sağ	0,0070	-0,0040	0,0031	78,51	Minimum hasar
K513	Sol	0,0070	0,0000	0,0070	163,50	Minimum hasar
K513	Sağ	0,0070	0,0000	0,0070	163,50	Minimum hasar
K514	Sol	0,0070	0,0000	0,0070	163,50	Minimum hasar
K514	Sağ	0,0070	0,0000	0,0070	163,50	Minimum hasar
K515	Sol	0,0070	0,0000	0,0070	163,50	Minimum hasar
K515	Sağ	0,0070	0,0000	0,0070	163,50	Minimum hasar
K522	Sol	0,0070	0,0000	0,0070	163,50	Minimum hasar
K522	Sağ	0,0070	0,0000	0,0070	163,50	Minimum hasar
K523	Sol	0,0070	0,0000	0,0070	163,50	Minimum hasar
K523	Sağ	0,0070	0,0000	0,0070	163,50	Minimum hasar
K524	Sol	0,0070	0,0000	0,0070	163,50	Minimum hasar
K524	Sağ	0,0070	0,0000	0,0070	163,50	Minimum hasar
K604	Sol	0,0070	0,0000	0,0070	163,50	Minimum hasar
K604	Sağ	0,0070	-0,0083	-0,0013	-262,00	Minimum hasar
K605	Sol	0,0070	0,0000	0,0070	163,50	Minimum hasar
K605	Sağ	0,0070	-0,0098	-0,0028	-262,00	Minimum hasar
K606	Sol	0,0070	0,0000	0,0070	163,50	Minimum hasar
K606	Sağ	0,0070	-0,0063	0,0008	12,86	Minimum hasar
K607	Sol	0,0070	0,0000	0,0070	163,50	Minimum hasar
K607	Sağ	0,0070	-0,0083	-0,0013	-262,00	Minimum hasar
K608	Sol	0,0070	0,0000	0,0070	163,50	Minimum hasar
K608	Sağ	0,0070	-0,0098	-0,0028	-262,00	Minimum hasar
K609	Sol	0,0070	0,0000	0,0070	163,50	Minimum hasar
K609	Sağ	0,0070	-0,0063	0,0008	12,86	Minimum hasar
K616	Sol	0,0070	0,0000	0,0070	163,50	Minimum hasar
K616	Sağ	0,0070	0,0000	0,0070	163,50	Minimum hasar
K617	Sol	0,0070	0,0000	0,0070	163,50	Minimum hasar
K617	Sağ	0,0070	0,0000	0,0070	163,50	Minimum hasar
K618	Sol	0,0070	0,0000	0,0070	163,50	Minimum hasar
K618	Sağ	0,0070	0,0000	0,0070	163,50	Minimum hasar

Çizelge E.4 (devam): 8 kat +x yönünde TİP 2 kirişleri için hasar durumu.

Kiriş Adı	Mafsal Yeri	Elastik Eğrilik 1/m	Plastik Eğrilik 1/m	Toplam Eğrilik 1/m	Moment kN-m	Hasar Durumu
K619	Sol	0,0070	0,0000	0,0070	163,50	Minimum hasar
K619	Sağ	0,0070	0,0000	0,0070	163,50	Minimum hasar
K620	Sol	0,0070	0,0000	0,0070	163,50	Minimum hasar
K620	Sağ	0,0070	0,0000	0,0070	163,50	Minimum hasar
K621	Sol	0,0070	0,0000	0,0070	163,50	Minimum hasar
K621	Sağ	0,0070	0,0000	0,0070	163,50	Minimum hasar
K704	Sol	0,0070	0,0000	0,0070	163,50	Minimum hasar
K704	Sağ	0,0070	0,0000	0,0070	163,50	Minimum hasar
K705	Sol	0,0070	0,0000	0,0070	163,50	Minimum hasar
K705	Sağ	0,0070	0,0000	0,0070	163,50	Minimum hasar
K706	Sol	0,0070	0,0000	0,0070	163,50	Minimum hasar
K706	Sağ	0,0070	0,0000	0,0070	163,50	Minimum hasar
K707	Sol	0,0070	0,0000	0,0070	163,50	Minimum hasar
K707	Sağ	0,0070	0,0000	0,0070	163,50	Minimum hasar
K708	Sol	0,0070	0,0000	0,0070	163,50	Minimum hasar
K708	Sağ	0,0070	0,0000	0,0070	163,50	Minimum hasar
K709	Sol	0,0070	0,0000	0,0070	163,50	Minimum hasar
K709	Sağ	0,0070	0,0000	0,0070	163,50	Minimum hasar
K716	Sol	0,0070	0,0000	0,0070	163,50	Minimum hasar
K716	Sağ	0,0070	0,0000	0,0070	163,50	Minimum hasar
K717	Sol	0,0070	0,0000	0,0070	163,50	Minimum hasar
K717	Sağ	0,0070	0,0000	0,0070	163,50	Minimum hasar
K718	Sol	0,0070	0,0000	0,0070	163,50	Minimum hasar
K718	Sağ	0,0070	0,0000	0,0070	163,50	Minimum hasar
K719	Sol	0,0070	0,0000	0,0070	163,50	Minimum hasar
K719	Sağ	0,0070	0,0000	0,0070	163,50	Minimum hasar
K720	Sol	0,0070	0,0000	0,0070	163,50	Minimum hasar
K720	Sağ	0,0070	0,0000	0,0070	163,50	Minimum hasar
K721	Sol	0,0070	0,0000	0,0070	163,50	Minimum hasar
K721	Sağ	0,0070	0,0000	0,0070	163,50	Minimum hasar
K804	Sol	0,0070	0,0000	0,0070	163,50	Minimum hasar
K804	Sağ	0,0070	0,0000	0,0070	163,50	Minimum hasar
K805	Sol	0,0070	0,0000	0,0070	163,50	Minimum hasar
K805	Sağ	0,0070	0,0000	0,0070	163,50	Minimum hasar
K806	Sol	0,0070	0,0000	0,0070	163,50	Minimum hasar
K806	Sağ	0,0070	0,0000	0,0070	163,50	Minimum hasar
K807	Sol	0,0070	0,0000	0,0070	163,50	Minimum hasar
K807	Sağ	0,0070	0,0000	0,0070	163,50	Minimum hasar
K808	Sol	0,0070	0,0000	0,0070	163,50	Minimum hasar
K808	Sağ	0,0070	0,0000	0,0070	163,50	Minimum hasar

Çizelge E.4 (devam): 8 kat +x yönünde TİP 2 kirişleri için hasar durumu.

Kiriş Adı	Mafsal Yeri	Elastik Eğrilik 1/m	Plastik Eğrilik 1/m	Toplam Eğrilik 1/m	Moment kN-m	Hasar Durumu
K809	Sol	0,0070	0,0000	0,0070	163,50	Minimum hasar
K809	Sağ	0,0070	0,0000	0,0070	163,50	Minimum hasar
K816	Sol	0,0070	0,0000	0,0070	163,50	Minimum hasar
K816	Sağ	0,0070	0,0000	0,0070	163,50	Minimum hasar
K817	Sol	0,0070	0,0000	0,0070	163,50	Minimum hasar
K817	Sağ	0,0070	0,0000	0,0070	163,50	Minimum hasar
K818	Sol	0,0070	0,0000	0,0070	163,50	Minimum hasar
K818	Sağ	0,0070	0,0000	0,0070	163,50	Minimum hasar
K819	Sol	0,0070	0,0000	0,0070	163,50	Minimum hasar
K819	Sağ	0,0070	0,0000	0,0070	163,50	Minimum hasar
K820	Sol	0,0070	0,0000	0,0070	163,50	Minimum hasar
K820	Sağ	0,0070	0,0000	0,0070	163,50	Minimum hasar
K821	Sol	0,0070	0,0000	0,0070	163,50	Minimum hasar
K821	Sağ	0,0070	0,0000	0,0070	163,50	Minimum hasar

Çizelge E.5 : 8 kat +x yönünde TİP 14 kirişleri için hasar durumu.

Kiriş Adı	Mafsal Yeri	Elastik Eğrilik 1/m	Plastik Eğrilik 1/m	Toplam Eğrilik 1/m	Moment kN-m	Hasar Durumu
K104	Sol	0,0074	0,0253	0,0327	223,40	Belirgin Hasar
K104	Sağ	0,0074	-0,0437	-0,0363	-372,70	Belirgin Hasar
K105	Sol	0,0074	0,0225	0,0299	221,50	Belirgin Hasar
K105	Sağ	0,0074	-0,0444	-0,0370	-374,80	İleri Hasar
K106	Sol	0,0074	0,0225	0,0299	221,50	Belirgin Hasar
K106	Sağ	0,0074	-0,0455	-0,0381	-374,80	İleri Hasar
K107	Sol	0,0074	0,0253	0,0327	223,40	Belirgin Hasar
K107	Sağ	0,0074	-0,0437	-0,0363	-372,70	Belirgin Hasar
K108	Sol	0,0074	0,0225	0,0299	221,50	Belirgin Hasar
K108	Sağ	0,0074	-0,0444	-0,0370	-374,80	İleri Hasar
K109	Sol	0,0074	0,0225	0,0299	221,50	Belirgin Hasar
K109	Sağ	0,0074	-0,0455	-0,0381	-374,80	İleri Hasar
K116	Sol	0,0074	0,0000	0,0074	212,80	Minimum hasar
K116	Sağ	0,0074	0,0000	0,0074	212,80	Minimum hasar
K117	Sol	0,0074	0,0000	0,0074	212,80	Minimum hasar
K117	Sağ	0,0074	0,0000	0,0074	212,80	Minimum hasar
K118	Sol	0,0074	0,0000	0,0074	212,80	Minimum hasar
K118	Sağ	0,0074	0,0000	0,0074	212,80	Minimum hasar
K119	Sol	0,0074	0,0000	0,0074	212,80	Minimum hasar
K119	Sağ	0,0074	0,0000	0,0074	212,80	Minimum hasar
K120	Sol	0,0074	0,0000	0,0074	212,80	Minimum hasar
K120	Sağ	0,0074	0,0000	0,0074	212,80	Minimum hasar

Çizelge E.5 (devam): 8 kat +x yönünde TİP 14 kirişleri için hasar durumu.

Kiriş Adı	Mafsal Yeri	Elastik Eğrilik 1/m	Plastik Eğrilik 1/m	Toplam Eğrilik 1/m	Moment kN-m	Hasar Durumu
K121	Sol	0,0074	0,0000	0,0074	212,80	Minimum hasar
K121	Sağ	0,0074	0,0000	0,0074	212,80	Minimum hasar
K204	Sol	0,0074	0,0403	0,0477	232,30	Belirgin Hasar
K204	Sağ	0,0074	-0,0606	-0,0532	-376,40	Göçme Bölgesi
K205	Sol	0,0074	0,0406	0,0480	232,30	Belirgin Hasar
K205	Sağ	0,0074	-0,0616	-0,0542	-376,40	Göçme Bölgesi
K206	Sol	0,0074	0,0405	0,0479	232,30	Belirgin Hasar
K206	Sağ	0,0074	-0,0605	-0,0531	-376,40	Göçme Bölgesi
K207	Sol	0,0074	0,0403	0,0477	232,30	Belirgin Hasar
K207	Sağ	0,0074	-0,0606	-0,0532	-376,40	Göçme Bölgesi
K208	Sol	0,0074	0,0406	0,0480	232,30	Belirgin Hasar
K208	Sağ	0,0074	-0,0616	-0,0542	-376,40	Göçme Bölgesi
K209	Sol	0,0074	0,0405	0,0479	232,30	Belirgin Hasar
K209	Sağ	0,0074	-0,0605	-0,0531	-376,40	Göçme Bölgesi
K216	Sol	0,0074	0,0000	0,0074	212,80	Minimum hasar
K216	Sağ	0,0074	0,0000	0,0074	212,80	Minimum hasar
K217	Sol	0,0074	0,0000	0,0074	212,80	Minimum hasar
K217	Sağ	0,0074	0,0000	0,0074	212,80	Minimum hasar
K218	Sol	0,0074	0,0000	0,0074	212,80	Minimum hasar
K218	Sağ	0,0074	0,0000	0,0074	212,80	Minimum hasar
K219	Sol	0,0074	0,0000	0,0074	212,80	Minimum hasar
K219	Sağ	0,0074	0,0000	0,0074	212,80	Minimum hasar
K220	Sol	0,0074	0,0000	0,0074	212,80	Minimum hasar
K220	Sağ	0,0074	0,0000	0,0074	212,80	Minimum hasar
K221	Sol	0,0074	0,0000	0,0074	212,80	Minimum hasar
K221	Sağ	0,0074	0,0000	0,0074	212,80	Minimum hasar

Çizelge E.6 : 8 kat +x yönünde TİP 15 kirişleri için hasar durumu.

Kiriş Adı	Mafsal Yeri	Elastik Eğrilik 1/m	Plastik Eğrilik 1/m	Toplam Eğrilik 1/m	Moment kN-m	Hasar Durumu
K304	Sol	0,0074	0,0460	0,0534	235,90	Belirgin Hasar
K304	Sağ	0,0074	-0,0714	-0,0640	-360,40	Göçme Bölgesi
K305	Sol	0,0074	0,0458	0,0532	235,90	Belirgin Hasar
K305	Sağ	0,0074	-0,0726	-0,0652	-361,10	Göçme Bölgesi
K306	Sol	0,0074	0,0457	0,0531	233,80	Belirgin Hasar
K306	Sağ	0,0074	-0,0722	-0,0648	-361,10	Göçme Bölgesi
K307	Sol	0,0074	0,0460	0,0534	235,90	Belirgin Hasar
K307	Sağ	0,0074	-0,0714	-0,0640	-360,40	Göçme Bölgesi
K308	Sol	-0,0087	0,0458	0,0370	225,90	Belirgin Hasar
K308	Sağ	0,0074	-0,0726	-0,0652	-361,10	Göçme Bölgesi

Çizelge E.6 (devam): 8 kat +x yönünde TİP 15 kirişleri için hasar durumu.

Kiriş Adı	Mafsal Yeri	Elastik Eğrilik 1/m	Plastik Eğrilik 1/m	Toplam Eğrilik 1/m	Moment kN-m	Hasar Durumu
K309	Sol	-0,0087	0,0457	0,0369	225,90	Belirgin Hasar
K309	Sağ	0,0074	-0,0722	-0,0648	-361,10	Göçme Bölgesi
K316	Sol	-0,0087	0,0000	-0,0087	-329,50	Minimum hasar
K316	Sağ	0,0074	0,0000	0,0074	211,20	Minimum hasar
K317	Sol	-0,0087	0,0000	-0,0087	-329,50	Minimum hasar
K317	Sağ	0,0074	0,0000	0,0074	211,20	Minimum hasar
K318	Sol	-0,0087	0,0000	-0,0087	-329,50	Minimum hasar
K318	Sağ	0,0074	0,0000	0,0074	211,20	Minimum hasar
K319	Sol	-0,0087	0,0000	-0,0087	-329,50	Minimum hasar
K319	Sağ	0,0074	0,0000	0,0074	211,20	Minimum hasar
K320	Sol	0,0074	0,0000	0,0074	211,20	Minimum hasar
K320	Sağ	0,0074	0,0000	0,0074	211,20	Minimum hasar
K321	Sol	0,0074	0,0000	0,0074	211,20	Minimum hasar
K321	Sağ	0,0074	0,0000	0,0074	211,20	Minimum hasar
K404	Sol	0,0074	0,0412	0,0486	232,80	Belirgin Hasar
K404	Sağ	0,0074	-0,0658	-0,0583	-358,30	Göçme Bölgesi
K405	Sol	0,0074	0,0399	0,0474	231,70	Belirgin Hasar
K405	Sağ	0,0074	-0,0673	-0,0598	-358,30	Göçme Bölgesi
K406	Sol	0,0074	0,0400	0,0474	231,70	Belirgin Hasar
K406	Sağ	0,0074	-0,0667	-0,0593	-358,30	Göçme Bölgesi
K407	Sol	0,0074	0,0412	0,0486	232,80	Belirgin Hasar
K407	Sağ	0,0074	-0,0658	-0,0583	-358,30	Göçme Bölgesi
K408	Sol	0,0074	0,0399	0,0474	231,70	Belirgin Hasar
K408	Sağ	0,0074	-0,0673	-0,0598	-358,30	Göçme Bölgesi
K409	Sol	0,0074	0,0400	0,0474	231,70	Belirgin Hasar
K409	Sağ	0,0074	-0,0667	-0,0593	-358,30	Göçme Bölgesi
K416	Sol	0,0074	0,0000	0,0074	211,20	Minimum hasar
K416	Sağ	0,0074	0,0000	0,0074	211,20	Minimum hasar
K417	Sol	0,0074	0,0000	0,0074	211,20	Minimum hasar
K417	Sağ	0,0074	0,0000	0,0074	211,20	Minimum hasar
K418	Sol	0,0074	0,0000	0,0074	211,20	Minimum hasar
K418	Sağ	0,0074	0,0000	0,0074	211,20	Minimum hasar
K419	Sol	0,0074	0,0000	0,0074	211,20	Minimum hasar
K419	Sağ	0,0074	0,0000	0,0074	211,20	Minimum hasar
K420	Sol	0,0074	0,0000	0,0074	211,20	Minimum hasar
K420	Sağ	0,0074	0,0000	0,0074	211,20	Minimum hasar
K421	Sol	0,0074	0,0000	0,0074	211,20	Minimum hasar
K421	Sağ	0,0074	0,0000	0,0074	211,20	Minimum hasar
K504	Sol	0,0074	0,0000	0,0074	211,20	Minimum hasar
K504	Sağ	0,0074	-0,0137	-0,0063	-329,50	Minimum hasar

Çizelge E.6 (devam): 8 kat +x yönünde TİP 15 kirişleri için hasar durumu.

Kiriş Adı	Mafsal Yeri	Elastik Eğrilik 1/m	Plastik Eğrilik 1/m	Toplam Eğrilik 1/m	Moment kN-m	Hasar Durumu
K505	Sol	0,0074	0,0000	0,0074	211,20	Minimum hasar
K505	Sağ	0,0074	-0,0135	-0,0061	-329,50	Minimum hasar
K506	Sol	0,0074	0,0000	0,0074	211,20	Minimum hasar
K506	Sağ	0,0074	-0,0128	-0,0054	-329,50	Minimum hasar
K507	Sol	0,0074	0,0000	0,0074	211,20	Minimum hasar
K507	Sağ	0,0074	-0,0137	-0,0063	-329,50	Minimum hasar
K508	Sol	0,0074	0,0000	0,0074	211,20	Minimum hasar
K508	Sağ	0,0074	-0,0135	-0,0061	-329,50	Minimum hasar
K509	Sol	0,0074	0,0000	0,0074	211,20	Minimum hasar
K509	Sağ	0,0074	-0,0128	-0,0054	-329,50	Minimum hasar
K516	Sol	0,0074	0,0000	0,0074	211,20	Minimum hasar
K516	Sağ	0,0074	0,0000	0,0074	211,20	Minimum hasar
K517	Sol	0,0074	0,0000	0,0074	211,20	Minimum hasar
K517	Sağ	0,0074	0,0000	0,0074	211,20	Minimum hasar
K518	Sol	0,0074	0,0000	0,0074	211,20	Minimum hasar
K518	Sağ	0,0074	0,0000	0,0074	211,20	Minimum hasar
K519	Sol	0,0074	0,0000	0,0074	211,20	Minimum hasar
K519	Sağ	0,0074	0,0000	0,0074	211,20	Minimum hasar
K520	Sol	0,0074	0,0000	0,0074	211,20	Minimum hasar
K520	Sağ	0,0074	0,0000	0,0074	211,20	Minimum hasar
K521	Sol	0,0074	0,0000	0,0074	211,20	Minimum hasar
K521	Sağ	0,0074	0,0000	0,0074	211,20	Minimum hasar

Çizelge E.7 : 8 kat +x yönünde TİP 16 kirişleri için hasar durumu.

Kiriş Adı	Mafsal Yeri	Elastik Eğrilik 1/m	Plastik Eğrilik 1/m	Toplam Eğrilik 1/m	Moment kN-m	Hasar Durumu
K601	Sol	0,0066	0,0000	0,0066	106,30	Minimum hasar
K601	Sağ	0,0066	-0,0060	0,0006	8,34	Minimum hasar
K602	Sol	0,0066	0,0000	0,0066	106,30	Minimum hasar
K602	Sağ	0,0066	-0,0044	0,0022	38,98	Minimum hasar
K603	Sol	0,0066	0,0000	0,0066	106,30	Minimum hasar
K603	Sağ	0,0066	-0,0016	0,0050	85,44	Minimum hasar
K610	Sol	0,0066	0,0000	0,0066	106,30	Minimum hasar
K610	Sağ	0,0066	-0,0060	0,0006	8,34	Minimum hasar
K611	Sol	0,0066	0,0000	0,0066	106,30	Minimum hasar
K611	Sağ	0,0066	-0,0044	0,0022	38,98	Minimum hasar
K612	Sol	0,0066	0,0000	0,0066	106,30	Minimum hasar
K612	Sağ	0,0066	-0,0016	0,0050	85,44	Minimum hasar
K613	Sol	0,0066	0,0000	0,0066	106,30	Minimum hasar
K613	Sağ	0,0066	0,0000	0,0066	106,30	Minimum hasar

Çizelge E.7 (devam): 8 kat +x yönünde TİP 16 kirişleri için hasar durumu.

Kiriş Adı	Mafsal Yeri	Elastik Eğrilik 1/m	Plastik Eğrilik 1/m	Toplam Eğrilik 1/m	Moment kN-m	Hasar Durumu
K614	Sol	0,0066	0,0000	0,0066	106,30	Minimum hasar
K614	Sağ	0,0066	0,0000	0,0066	106,30	Minimum hasar
K615	Sol	0,0066	0,0000	0,0066	106,30	Minimum hasar
K615	Sağ	0,0066	0,0000	0,0066	106,30	Minimum hasar
K622	Sol	0,0066	0,0000	0,0066	106,30	Minimum hasar
K622	Sağ	0,0066	0,0000	0,0066	106,30	Minimum hasar
K623	Sol	0,0066	0,0000	0,0066	106,30	Minimum hasar
K623	Sağ	0,0066	0,0000	0,0066	106,30	Minimum hasar
K624	Sol	0,0066	0,0000	0,0066	106,30	Minimum hasar
K624	Sağ	0,0066	0,0000	0,0066	106,30	Minimum hasar
K701	Sol	0,0066	0,0000	0,0066	106,30	Minimum hasar
K701	Sağ	0,0066	0,0000	0,0066	106,30	Minimum hasar
K702	Sol	0,0066	0,0000	0,0066	106,30	Minimum hasar
K702	Sağ	0,0066	0,0000	0,0066	106,30	Minimum hasar
K703	Sol	0,0066	0,0000	0,0066	106,30	Minimum hasar
K703	Sağ	0,0066	0,0000	0,0066	106,30	Minimum hasar
K710	Sol	0,0066	0,0000	0,0066	106,30	Minimum hasar
K710	Sağ	0,0066	0,0000	0,0066	106,30	Minimum hasar
K711	Sol	0,0066	0,0000	0,0066	106,30	Minimum hasar
K711	Sağ	0,0066	0,0000	0,0066	106,30	Minimum hasar
K712	Sol	0,0066	0,0000	0,0066	106,30	Minimum hasar
K712	Sağ	0,0066	0,0000	0,0066	106,30	Minimum hasar
K713	Sol	0,0066	0,0000	0,0066	106,30	Minimum hasar
K713	Sağ	0,0066	0,0000	0,0066	106,30	Minimum hasar
K714	Sol	0,0066	0,0000	0,0066	106,30	Minimum hasar
K714	Sağ	0,0066	0,0000	0,0066	106,30	Minimum hasar
K715	Sol	0,0066	0,0000	0,0066	106,30	Minimum hasar
K715	Sağ	0,0066	0,0000	0,0066	106,30	Minimum hasar
K722	Sol	0,0066	0,0000	0,0066	106,30	Minimum hasar
K722	Sağ	0,0066	0,0000	0,0066	106,30	Minimum hasar
K723	Sol	0,0066	0,0000	0,0066	106,30	Minimum hasar
K723	Sağ	0,0066	0,0000	0,0066	106,30	Minimum hasar
K724	Sol	0,0066	0,0000	0,0066	106,30	Minimum hasar
K724	Sağ	0,0066	0,0000	0,0066	106,30	Minimum hasar
K801	Sol	0,0066	0,0000	0,0066	106,30	Minimum hasar
K801	Sağ	0,0066	0,0000	0,0066	106,30	Minimum hasar
K802	Sol	0,0066	0,0000	0,0066	106,30	Minimum hasar
K802	Sağ	0,0066	0,0000	0,0066	106,30	Minimum hasar
K803	Sol	0,0066	0,0000	0,0066	106,30	Minimum hasar
K803	Sağ	0,0066	0,0000	0,0066	106,30	Minimum hasar

Çizelge E.7 (devam): 8 kat +x yönünde TİP 16 kirişleri için hasar durumu.

Kiriş Adı	Mafsal Yeri	Elastik Eğrilik 1/m	Plastik Eğrilik 1/m	Toplam Eğrilik 1/m	Moment kN-m	Hasar Durumu
K810	Sol	0,0066	0,0000	0,0066	106,30	Minimum hasar
K810	Sağ	0,0066	0,0000	0,0066	106,30	Minimum hasar
K811	Sol	0,0066	0,0000	0,0066	106,30	Minimum hasar
K811	Sağ	0,0066	0,0000	0,0066	106,30	Minimum hasar
K812	Sol	0,0066	0,0000	0,0066	106,30	Minimum hasar
K812	Sağ	0,0066	0,0000	0,0066	106,30	Minimum hasar
K813	Sol	0,0066	0,0000	0,0066	106,30	Minimum hasar
K813	Sağ	0,0066	0,0000	0,0066	106,30	Minimum hasar
K814	Sol	0,0066	0,0000	0,0066	106,30	Minimum hasar
K814	Sağ	0,0066	0,0000	0,0066	106,30	Minimum hasar
K815	Sol	0,0066	0,0000	0,0066	106,30	Minimum hasar
K815	Sağ	0,0066	0,0000	0,0066	106,30	Minimum hasar
K822	Sol	0,0066	0,0000	0,0066	106,30	Minimum hasar
K822	Sağ	0,0066	0,0000	0,0066	106,30	Minimum hasar
K823	Sol	0,0066	0,0000	0,0066	106,30	Minimum hasar
K823	Sağ	0,0066	0,0000	0,0066	106,30	Minimum hasar
K824	Sol	0,0066	0,0000	0,0066	106,30	Minimum hasar
K824	Sağ	0,0066	0,0000	0,0066	106,30	Minimum hasar

Çizelge E.8 : 10 kat +x yönünde TİP 1 kirirşleri için hasar durumu.

Kiriş Adı	Mafsal Yeri	Elastik Eğrilik 1/m	Plastik Eğrilik 1/m	Toplam Eğrilik 1/m	Moment kN-m	Hasar Durumu
K701	Sol	0,0084	0,0000	0,0084	164,10	Minimum hasar
K701	Sağ	0,0084	-0,0043	0,0041	105,40	Minimum hasar
K702	Sol	0,0084	0,0000	0,0084	164,10	Minimum hasar
K702	Sağ	0,0084	-0,0024	0,0060	149,90	Minimum hasar
K703	Sol	0,0084	0,0000	0,0084	164,10	Minimum hasar
K703	Sağ	0,0084	-0,0027	0,0057	143,60	Minimum hasar
K710	Sol	0,0084	0,0000	0,0084	164,10	Minimum hasar
K710	Sağ	0,0084	-0,0043	0,0041	105,40	Minimum hasar
K711	Sol	0,0084	0,0000	0,0084	164,10	Minimum hasar
K711	Sağ	0,0084	-0,0024	0,0060	149,90	Minimum hasar
K712	Sol	0,0084	0,0000	0,0084	164,10	Minimum hasar
K712	Sağ	0,0084	-0,0027	0,0057	143,60	Minimum hasar
K713	Sol	0,0084	0,0000	0,0084	164,10	Minimum hasar
K713	Sağ	0,0084	0,0000	0,0084	164,10	Minimum hasar
K714	Sol	0,0084	0,0000	0,0084	164,10	Minimum hasar
K714	Sağ	0,0084	0,0000	0,0084	164,10	Minimum hasar
K715	Sol	0,0084	0,0000	0,0084	164,10	Minimum hasar
K715	Sağ	0,0084	0,0000	0,0084	164,10	Minimum hasar

Çizelge E.8 (devam): 10 kat +x yönünde TİP 1 kirirşleri için hasar durumu.

Kiriş Adı	Mafsal Yeri	Elastik Eğrilik 1/m	Plastik Eğrilik 1/m	Toplam Eğrilik 1/m	Moment kN-m	Hasar Durumu
K722	Sol	0,0084	0,0000	0,0084	164,10	Minimum hasar
K722	Sağ	0,0084	0,0000	0,0084	164,10	Minimum hasar
K723	Sol	0,0084	0,0000	0,0084	164,10	Minimum hasar
K723	Sağ	0,0084	0,0000	0,0084	164,10	Minimum hasar
K724	Sol	0,0084	0,0000	0,0084	164,10	Minimum hasar
K724	Sağ	0,0084	0,0000	0,0084	164,10	Minimum hasar
K801	Sol	0,0084	0,0000	0,0084	164,10	Minimum hasar
K801	Sağ	0,0084	0,0000	0,0084	164,10	Minimum hasar
K802	Sol	0,0084	0,0000	0,0084	164,10	Minimum hasar
K802	Sağ	0,0084	0,0000	0,0084	164,10	Minimum hasar
K803	Sol	0,0084	0,0000	0,0084	164,10	Minimum hasar
K803	Sağ	0,0084	0,0000	0,0084	164,10	Minimum hasar
K810	Sol	0,0084	0,0000	0,0084	164,10	Minimum hasar
K810	Sağ	0,0084	0,0000	0,0084	164,10	Minimum hasar
K811	Sol	0,0084	0,0000	0,0084	164,10	Minimum hasar
K811	Sağ	0,0084	0,0000	0,0084	164,10	Minimum hasar
K812	Sol	0,0084	0,0000	0,0084	164,10	Minimum hasar
K812	Sağ	0,0084	0,0000	0,0084	164,10	Minimum hasar
K813	Sol	0,0084	0,0000	0,0084	164,10	Minimum hasar
K813	Sağ	0,0084	0,0000	0,0084	164,10	Minimum hasar
K814	Sol	0,0084	0,0000	0,0084	164,10	Minimum hasar
K814	Sağ	0,0084	0,0000	0,0084	164,10	Minimum hasar
K815	Sol	0,0084	0,0000	0,0084	164,10	Minimum hasar
K815	Sağ	0,0084	0,0000	0,0084	164,10	Minimum hasar
K822	Sol	0,0084	0,0000	0,0084	164,10	Minimum hasar
K822	Sağ	0,0084	0,0000	0,0084	164,10	Minimum hasar
K823	Sol	0,0084	0,0000	0,0084	164,10	Minimum hasar
K823	Sağ	0,0084	0,0000	0,0084	164,10	Minimum hasar
K824	Sol	0,0084	0,0000	0,0084	164,10	Minimum hasar
K824	Sağ	0,0084	0,0000	0,0084	164,10	Minimum hasar
K901	Sol	0,0084	0,0000	0,0084	164,10	Minimum hasar
K901	Sağ	0,0084	0,0000	0,0084	164,10	Minimum hasar
K902	Sol	0,0084	0,0000	0,0084	164,10	Minimum hasar
K902	Sağ	0,0084	0,0000	0,0084	164,10	Minimum hasar
K903	Sol	0,0084	0,0000	0,0084	164,10	Minimum hasar
K903	Sağ	0,0084	0,0000	0,0084	164,10	Minimum hasar
K910	Sol	0,0084	0,0000	0,0084	164,10	Minimum hasar
K910	Sağ	0,0084	0,0000	0,0084	164,10	Minimum hasar
K911	Sol	0,0084	0,0000	0,0084	164,10	Minimum hasar
K911	Sağ	0,0084	0,0000	0,0084	164,10	Minimum hasar

Çizelge E.8 (devam): 10 kat +x yönünde TİP 1 kirirşleri için hasar durumu.

Kiriş Adı	Mafsal Yeri	Elastik Eğrilik 1/m	Plastik Eğrilik 1/m	Toplam Eğrilik 1/m	Moment kN-m	Hasar Durumu
K912	Sol	0,0084	0,0000	0,0084	164,10	Minimum hasar
K912	Sağ	0,0084	0,0000	0,0084	164,10	Minimum hasar
K913	Sol	0,0084	0,0000	0,0084	164,10	Minimum hasar
K913	Sağ	0,0084	0,0000	0,0084	164,10	Minimum hasar
K914	Sol	0,0084	0,0000	0,0084	164,10	Minimum hasar
K914	Sağ	0,0084	0,0000	0,0084	164,10	Minimum hasar
K915	Sol	0,0084	0,0000	0,0084	164,10	Minimum hasar
K915	Sağ	0,0084	0,0000	0,0084	164,10	Minimum hasar
K922	Sol	0,0084	0,0000	0,0084	164,10	Minimum hasar
K922	Sağ	0,0084	0,0000	0,0084	164,10	Minimum hasar
K923	Sol	0,0084	0,0000	0,0084	164,10	Minimum hasar
K923	Sağ	0,0084	0,0000	0,0084	164,10	Minimum hasar
K924	Sol	0,0084	0,0000	0,0084	164,10	Minimum hasar
K924	Sağ	0,0084	0,0000	0,0084	164,10	Minimum hasar
K1001	Sol	0,0084	0,0000	0,0084	164,10	Minimum hasar
K1001	Sağ	0,0084	0,0000	0,0084	164,10	Minimum hasar
K1002	Sol	0,0084	0,0000	0,0084	164,10	Minimum hasar
K1002	Sağ	0,0084	0,0000	0,0084	164,10	Minimum hasar
K1003	Sol	0,0084	0,0000	0,0084	164,10	Minimum hasar
K1003	Sağ	0,0084	0,0000	0,0084	164,10	Minimum hasar
K1010	Sol	0,0084	0,0000	0,0084	164,10	Minimum hasar
K1010	Sağ	0,0084	0,0000	0,0084	164,10	Minimum hasar
K1011	Sol	0,0084	0,0000	0,0084	164,10	Minimum hasar
K1011	Sağ	0,0084	0,0000	0,0084	164,10	Minimum hasar
K1012	Sol	0,0084	0,0000	0,0084	164,10	Minimum hasar
K1012	Sağ	0,0084	0,0000	0,0084	164,10	Minimum hasar
K1013	Sol	0,0084	0,0000	0,0084	164,10	Minimum hasar
K1013	Sağ	0,0084	0,0000	0,0084	164,10	Minimum hasar
K1014	Sol	0,0084	0,0000	0,0084	164,10	Minimum hasar
K1014	Sağ	0,0084	0,0000	0,0084	164,10	Minimum hasar
K1015	Sol	0,0084	0,0000	0,0084	164,10	Minimum hasar
K1015	Sağ	0,0084	0,0000	0,0084	164,10	Minimum hasar
K1022	Sol	0,0084	0,0000	0,0084	164,10	Minimum hasar
K1022	Sağ	0,0084	0,0000	0,0084	164,10	Minimum hasar
K1023	Sol	0,0084	0,0000	0,0084	164,10	Minimum hasar
K1023	Sağ	0,0084	0,0000	0,0084	164,10	Minimum hasar
K1024	Sol	0,0084	0,0000	0,0084	164,10	Minimum hasar
K1024	Sağ	0,0084	0,0000	0,0084	164,10	Minimum hasar

Çizelge E.9 : 10 kat +x yönünde TİP 2 kirişleri için hasar durumu.

Kiriş Adı	Mafsal Yeri	Elastik Eğrilik 1/m	Plastik Eğrilik 1/m	Toplam Eğrilik 1/m	Moment kN-m	Hasar Durumu
K401	Sol	0,0082	0,0674	0,0756	189,90	Belirgin Hasar
K401	Sağ	0,0082	-0,0739	-0,0658	-291,70	Göçme Bölgesi
K402	Sol	0,0082	0,0669	0,0750	187,70	Belirgin Hasar
K402	Sağ	0,0082	-0,0750	-0,0669	-291,70	Göçme Bölgesi
K403	Sol	0,0082	0,0665	0,0747	187,70	Belirgin Hasar
K403	Sağ	0,0082	-0,0741	-0,0660	-291,70	Göçme Bölgesi
K410	Sol	0,0082	0,0674	0,0756	189,90	Belirgin Hasar
K410	Sağ	0,0082	-0,0739	-0,0658	-291,70	Göçme Bölgesi
K411	Sol	-0,0092	0,0669	0,0576	182,40	Belirgin Hasar
K411	Sağ	0,0082	-0,0750	-0,0669	-291,70	Göçme Bölgesi
K412	Sol	-0,0092	0,0665	0,0573	182,40	Belirgin Hasar
K412	Sağ	0,0082	-0,0741	-0,0660	-291,70	Göçme Bölgesi
K413	Sol	-0,0092	0,0000	-0,0092	-261,00	Minimum hasar
K413	Sağ	0,0082	0,0000	0,0082	163,80	Minimum hasar
K414	Sol	-0,0092	0,0000	-0,0092	-261,00	Minimum hasar
K414	Sağ	0,0082	0,0000	0,0082	163,80	Minimum hasar
K415	Sol	-0,0092	0,0000	-0,0092	-261,00	Minimum hasar
K415	Sağ	0,0082	0,0000	0,0082	163,80	Minimum hasar
K422	Sol	-0,0092	0,0000	-0,0092	-261,00	Minimum hasar
K422	Sağ	0,0082	0,0000	0,0082	163,80	Minimum hasar
K423	Sol	0,0082	0,0000	0,0082	163,80	Minimum hasar
K423	Sağ	0,0082	0,0000	0,0082	163,80	Minimum hasar
K424	Sol	0,0082	0,0000	0,0082	163,80	Minimum hasar
K424	Sağ	0,0082	0,0000	0,0082	163,80	Minimum hasar
K501	Sol	0,0082	0,0591	0,0672	186,10	Belirgin Hasar
K501	Sağ	0,0082	-0,0654	-0,0572	-289,70	Göçme Bölgesi
K502	Sol	0,0082	0,0583	0,0664	186,10	Belirgin Hasar
K502	Sağ	0,0082	-0,0666	-0,0585	-290,80	Göçme Bölgesi
K503	Sol	0,0082	0,0580	0,0661	185,50	Belirgin Hasar
K503	Sağ	0,0082	-0,0655	-0,0574	-289,70	Göçme Bölgesi
K510	Sol	0,0082	0,0591	0,0672	186,10	Belirgin Hasar
K510	Sağ	0,0082	-0,0654	-0,0572	-289,70	Göçme Bölgesi
K511	Sol	0,0082	0,0583	0,0664	186,10	Belirgin Hasar
K511	Sağ	0,0082	-0,0666	-0,0585	-290,80	Göçme Bölgesi
K512	Sol	0,0082	0,0580	0,0661	185,50	Belirgin Hasar
K512	Sağ	0,0082	-0,0655	-0,0574	-289,70	Göçme Bölgesi
K513	Sol	0,0082	0,0000	0,0082	163,80	Minimum hasar
K513	Sağ	0,0082	0,0000	0,0082	163,80	Minimum hasar
K514	Sol	0,0082	0,0000	0,0082	163,80	Minimum hasar
K514	Sağ	0,0082	0,0000	0,0082	163,80	Minimum hasar

Çizelge E.9 (devam): 10 kat +x yönünde TİP 2 kirişleri için hasar durumu.

Kiriş Adı	Mafsal Yeri	Elastik Eğrilik 1/m	Plastik Eğrilik 1/m	Toplam Eğrilik 1/m	Moment kN-m	Hasar Durumu
K515	Sol	0,0082	0,0000	0,0082	163,80	Minimum hasar
K515	Sağ	0,0082	0,0000	0,0082	163,80	Minimum hasar
K522	Sol	0,0082	0,0000	0,0082	163,80	Minimum hasar
K522	Sağ	0,0082	0,0000	0,0082	163,80	Minimum hasar
K523	Sol	0,0082	0,0000	0,0082	163,80	Minimum hasar
K523	Sağ	0,0082	0,0000	0,0082	163,80	Minimum hasar
K524	Sol	0,0082	0,0000	0,0082	163,80	Minimum hasar
K524	Sağ	0,0082	0,0000	0,0082	163,80	Minimum hasar
K601	Sol	0,0082	0,0440	0,0522	180,00	Belirgin Hasar
K601	Sağ	0,0082	-0,0457	-0,0376	-278,60	İleri Hasar
K602	Sol	0,0082	0,0384	0,0466	177,60	Belirgin Hasar
K602	Sağ	0,0082	-0,0471	-0,0390	-278,60	İleri Hasar
K603	Sol	0,0082	0,0380	0,0462	177,60	Belirgin Hasar
K603	Sağ	0,0082	-0,0490	-0,0409	-281,10	İleri Hasar
K610	Sol	0,0082	0,0440	0,0522	180,00	Belirgin Hasar
K610	Sağ	0,0082	-0,0457	-0,0376	-278,60	İleri Hasar
K611	Sol	0,0082	0,0384	0,0466	177,60	Belirgin Hasar
K611	Sağ	0,0082	-0,0471	-0,0390	-278,60	İleri Hasar
K612	Sol	0,0082	0,0380	0,0462	177,60	Belirgin Hasar
K612	Sağ	0,0082	-0,0490	-0,0409	-281,10	İleri Hasar
K613	Sol	0,0082	0,0000	0,0082	163,80	Minimum hasar
K613	Sağ	0,0082	0,0000	0,0082	163,80	Minimum hasar
K614	Sol	0,0082	0,0000	0,0082	163,80	Minimum hasar
K614	Sağ	0,0082	0,0000	0,0082	163,80	Minimum hasar
K615	Sol	0,0082	0,0000	0,0082	163,80	Minimum hasar
K615	Sağ	0,0082	0,0000	0,0082	163,80	Minimum hasar
K622	Sol	0,0082	0,0000	0,0082	163,80	Minimum hasar
K622	Sağ	0,0082	0,0000	0,0082	163,80	Minimum hasar
K623	Sol	0,0082	0,0000	0,0082	163,80	Minimum hasar
K623	Sağ	0,0082	0,0000	0,0082	163,80	Minimum hasar
K624	Sol	0,0082	0,0000	0,0082	163,80	Minimum hasar
K624	Sağ	0,0082	0,0000	0,0082	163,80	Minimum hasar

Çizelge E.10 : 10 kat +x yönünde TİP 3 kirişleri için hasar durumu.

Kiriş Adı	Mafsal Yeri	Elastik Eğrilik 1/m	Plastik Eğrilik 1/m	Toplam Eğrilik 1/m	Moment kN-m	Hasar Durumu
K704	Sol	0,0081	0,0012	0,0093	164,30	Minimum hasar
K704	Sağ	-0,0097	-0,0016	-0,0113	-345,60	Belirgin Hasar
K705	Sol	0,0081	0,0000	0,0081	164,00	Minimum hasar
K705	Sağ	-0,0097	-0,0020	-0,0116	-345,60	Belirgin Hasar

Çizelge E.10 (devam): 10 kat +x yönünde TİP 3 kirişleri için hasar durumu.

Kiriş Adı	Mafsal Yeri	Elastik Eğrilik 1/m	Plastik Eğrilik 1/m	Toplam Eğrilik 1/m	Moment kN-m	Hasar Durumu
K706	Sol	0,0081	0,0000	0,0081	164,00	Minimum hasar
K706	Sağ	0,0081	0,0000	0,0081	164,00	Minimum hasar
K707	Sol	0,0081	0,0012	0,0093	164,30	Minimum hasar
K707	Sağ	-0,0097	-0,0016	-0,0113	-345,60	Belirgin Hasar
K708	Sol	0,0081	0,0000	0,0081	164,00	Minimum hasar
K708	Sağ	-0,0097	-0,0020	-0,0116	-345,60	Belirgin Hasar
K709	Sol	0,0081	0,0000	0,0081	164,00	Minimum hasar
K709	Sağ	0,0081	0,0000	0,0081	164,00	Minimum hasar
K716	Sol	0,0081	0,0000	0,0081	164,00	Minimum hasar
K716	Sağ	0,0081	0,0000	0,0081	164,00	Minimum hasar
K717	Sol	0,0081	0,0000	0,0081	164,00	Minimum hasar
K717	Sağ	0,0081	0,0000	0,0081	164,00	Minimum hasar
K718	Sol	0,0081	0,0000	0,0081	164,00	Minimum hasar
K718	Sağ	0,0081	0,0000	0,0081	164,00	Minimum hasar
K719	Sol	0,0081	0,0000	0,0081	164,00	Minimum hasar
K719	Sağ	0,0081	0,0000	0,0081	164,00	Minimum hasar
K720	Sol	0,0081	0,0000	0,0081	164,00	Minimum hasar
K720	Sağ	0,0081	0,0000	0,0081	164,00	Minimum hasar
K721	Sol	0,0081	0,0000	0,0081	164,00	Minimum hasar
K721	Sağ	0,0081	0,0000	0,0081	164,00	Minimum hasar
K804	Sol	0,0081	0,0000	0,0081	164,00	Minimum hasar
K804	Sağ	0,0081	0,0000	0,0081	164,00	Minimum hasar
K805	Sol	0,0081	0,0000	0,0081	164,00	Minimum hasar
K805	Sağ	0,0081	0,0000	0,0081	164,00	Minimum hasar
K806	Sol	0,0081	0,0000	0,0081	164,00	Minimum hasar
K806	Sağ	0,0081	0,0000	0,0081	164,00	Minimum hasar
K807	Sol	0,0081	0,0000	0,0081	164,00	Minimum hasar
K807	Sağ	0,0081	0,0000	0,0081	164,00	Minimum hasar
K808	Sol	0,0081	0,0000	0,0081	164,00	Minimum hasar
K808	Sağ	0,0081	0,0000	0,0081	164,00	Minimum hasar
K809	Sol	0,0081	0,0000	0,0081	164,00	Minimum hasar
K809	Sağ	0,0081	0,0000	0,0081	164,00	Minimum hasar
K816	Sol	0,0081	0,0000	0,0081	164,00	Minimum hasar
K816	Sağ	0,0081	0,0000	0,0081	164,00	Minimum hasar
K817	Sol	0,0081	0,0000	0,0081	164,00	Minimum hasar
K817	Sağ	0,0081	0,0000	0,0081	164,00	Minimum hasar
K818	Sol	0,0081	0,0000	0,0081	164,00	Minimum hasar
K818	Sağ	0,0081	0,0000	0,0081	164,00	Minimum hasar
K819	Sol	0,0081	0,0000	0,0081	164,00	Minimum hasar
K819	Sağ	0,0081	0,0000	0,0081	164,00	Minimum hasar

Çizelge E.10 (devam): 10 kat +x yönünde TİP 3 kirişleri için hasar durumu.

Kiriş Adı	Mafsal Yeri	Elastik Eğrilik 1/m	Plastik Eğrilik 1/m	Toplam Eğrilik 1/m	Moment kN-m	Hasar Durumu
K820	Sol	0,0081	0,0000	0,0081	164,00	Minimum hasar
K820	Sağ	0,0081	0,0000	0,0081	164,00	Minimum hasar
K821	Sol	0,0081	0,0000	0,0081	164,00	Minimum hasar
K821	Sağ	0,0081	0,0000	0,0081	164,00	Minimum hasar
K904	Sol	0,0081	0,0000	0,0081	164,00	Minimum hasar
K904	Sağ	0,0081	0,0000	0,0081	164,00	Minimum hasar
K905	Sol	0,0081	0,0000	0,0081	164,00	Minimum hasar
K905	Sağ	0,0081	0,0000	0,0081	164,00	Minimum hasar
K906	Sol	0,0081	0,0000	0,0081	164,00	Minimum hasar
K906	Sağ	0,0081	0,0000	0,0081	164,00	Minimum hasar
K907	Sol	0,0081	0,0000	0,0081	164,00	Minimum hasar
K907	Sağ	0,0081	0,0000	0,0081	164,00	Minimum hasar
K908	Sol	0,0081	0,0000	0,0081	164,00	Minimum hasar
K908	Sağ	0,0081	0,0000	0,0081	164,00	Minimum hasar
K909	Sol	0,0081	0,0000	0,0081	164,00	Minimum hasar
K909	Sağ	0,0081	0,0000	0,0081	164,00	Minimum hasar
K916	Sol	0,0081	0,0000	0,0081	164,00	Minimum hasar
K916	Sağ	0,0081	0,0000	0,0081	164,00	Minimum hasar
K917	Sol	0,0081	0,0000	0,0081	164,00	Minimum hasar
K917	Sağ	0,0081	0,0000	0,0081	164,00	Minimum hasar
K918	Sol	0,0081	0,0000	0,0081	164,00	Minimum hasar
K918	Sağ	0,0081	0,0000	0,0081	164,00	Minimum hasar
K919	Sol	0,0081	0,0000	0,0081	164,00	Minimum hasar
K919	Sağ	0,0081	0,0000	0,0081	164,00	Minimum hasar
K920	Sol	0,0081	0,0000	0,0081	164,00	Minimum hasar
K920	Sağ	0,0081	0,0000	0,0081	164,00	Minimum hasar
K921	Sol	0,0081	0,0000	0,0081	164,00	Minimum hasar
K921	Sağ	0,0081	0,0000	0,0081	164,00	Minimum hasar
K1004	Sol	0,0081	0,0000	0,0081	164,00	Minimum hasar
K1004	Sağ	0,0081	0,0000	0,0081	164,00	Minimum hasar
K1005	Sol	0,0081	0,0000	0,0081	164,00	Minimum hasar
K1005	Sağ	0,0081	0,0000	0,0081	164,00	Minimum hasar
K1006	Sol	0,0081	0,0000	0,0081	164,00	Minimum hasar
K1006	Sağ	0,0081	0,0000	0,0081	164,00	Minimum hasar
K1007	Sol	0,0081	0,0000	0,0081	164,00	Minimum hasar
K1007	Sağ	0,0081	0,0000	0,0081	164,00	Minimum hasar
K1008	Sol	0,0081	0,0000	0,0081	164,00	Minimum hasar
K1008	Sağ	0,0081	0,0000	0,0081	164,00	Minimum hasar
K1009	Sol	0,0081	0,0000	0,0081	164,00	Minimum hasar
K1009	Sağ	0,0081	0,0000	0,0081	164,00	Minimum hasar

Çizelge E.10 (devam): 10 kat +x yönünde TİP 3 kirişleri için hasar durumu.

Kiriş Adı	Mafsal Yeri	Elastik Eğrilik 1/m	Plastik Eğrilik 1/m	Toplam Eğrilik 1/m	Moment kN-m	Hasar Durumu
K1016	Sol	0,0081	0,0000	0,0081	164,00	Minimum hasar
K1016	Sağ	0,0081	0,0000	0,0081	164,00	Minimum hasar
K1017	Sol	0,0081	0,0000	0,0081	164,00	Minimum hasar
K1017	Sağ	0,0081	0,0000	0,0081	164,00	Minimum hasar
K1018	Sol	0,0081	0,0000	0,0081	164,00	Minimum hasar
K1018	Sağ	0,0081	0,0000	0,0081	164,00	Minimum hasar
K1019	Sol	0,0081	0,0000	0,0081	164,00	Minimum hasar
K1019	Sağ	0,0081	0,0000	0,0081	164,00	Minimum hasar
K1020	Sol	0,0081	0,0000	0,0081	164,00	Minimum hasar
K1020	Sağ	0,0081	0,0000	0,0081	164,00	Minimum hasar
K1021	Sol	0,0081	0,0000	0,0081	164,00	Minimum hasar
K1021	Sağ	0,0081	0,0000	0,0081	164,00	Minimum hasar

Çizelge E.11 : 10 kat +x yönünde TİP 4 kirişleri için hasar durumu.

Kiriş Adı	Mafsal Yeri	Elastik Eğrilik 1/m	Plastik Eğrilik 1/m	Toplam Eğrilik 1/m	Moment kN-m	Hasar Durumu
K101	Sol	0,0088	0,0227	0,0314	171,80	Belirgin Hasar
K101	Sağ	-0,0093	-0,0220	-0,0313	-296,30	Belirgin Hasar
K102	Sol	0,0088	0,0201	0,0288	169,20	Belirgin Hasar
K102	Sağ	-0,0093	-0,0224	-0,0317	-297,50	Belirgin Hasar
K103	Sol	0,0088	0,0199	0,0286	169,20	Belirgin Hasar
K103	Sağ	-0,0093	-0,0248	-0,0342	-298,50	Belirgin Hasar
K110	Sol	0,0088	0,0227	0,0314	171,80	Belirgin Hasar
K110	Sağ	-0,0093	-0,0220	-0,0313	-296,30	Belirgin Hasar
K111	Sol	0,0088	0,0201	0,0288	169,20	Belirgin Hasar
K111	Sağ	-0,0093	-0,0224	-0,0317	-297,50	Belirgin Hasar
K112	Sol	0,0088	0,0199	0,0286	169,20	Belirgin Hasar
K112	Sağ	-0,0093	-0,0248	-0,0342	-298,50	Belirgin Hasar
K113	Sol	0,0088	0,0000	0,0088	164,60	Minimum hasar
K113	Sağ	0,0088	0,0000	0,0088	164,60	Minimum hasar
K114	Sol	0,0088	0,0000	0,0088	164,60	Minimum hasar
K114	Sağ	0,0088	0,0000	0,0088	164,60	Minimum hasar
K115	Sol	0,0088	0,0000	0,0088	164,60	Minimum hasar
K115	Sağ	0,0088	0,0000	0,0088	164,60	Minimum hasar
K122	Sol	0,0088	0,0000	0,0088	164,60	Minimum hasar
K122	Sağ	0,0088	0,0000	0,0088	164,60	Minimum hasar
K123	Sol	0,0088	0,0000	0,0088	164,60	Minimum hasar
K123	Sağ	0,0088	0,0000	0,0088	164,60	Minimum hasar
K124	Sol	0,0088	0,0000	0,0088	164,60	Minimum hasar
K124	Sağ	0,0088	0,0000	0,0088	164,60	Minimum hasar

Çizelge E.11 (devam): 10 kat +x yönünde TİP 4 kirişleri için hasar durumu.

Kiriş Adı	Mafsal Yeri	Elastik Eğrilik 1/m	Plastik Eğrilik 1/m	Toplam Eğrilik 1/m	Moment kN-m	Hasar Durumu
K201	Sol	0,0088	0,0479	0,0567	180,90	Belirgin Hasar
K201	Sağ	-0,0093	-0,0480	-0,0574	-313,80	Göçme Bölgesi
K202	Sol	0,0088	0,0471	0,0558	180,90	Belirgin Hasar
K202	Sağ	-0,0093	-0,0487	-0,0580	-310,90	Göçme Bölgesi
K203	Sol	0,0088	0,0468	0,0556	180,90	Belirgin Hasar
K203	Sağ	-0,0093	-0,0477	-0,0571	-313,80	Göçme Bölgesi
K210	Sol	0,0088	0,0479	0,0567	180,90	Belirgin Hasar
K210	Sağ	-0,0093	-0,0480	-0,0574	-313,80	Göçme Bölgesi
K211	Sol	0,0088	0,0471	0,0558	180,90	Belirgin Hasar
K211	Sağ	-0,0093	-0,0487	-0,0580	-310,90	Göçme Bölgesi
K212	Sol	0,0088	0,0468	0,0556	180,90	Belirgin Hasar
K212	Sağ	-0,0093	-0,0477	-0,0571	-313,80	Göçme Bölgesi
K213	Sol	0,0088	0,0000	0,0088	164,60	Minimum hasar
K213	Sağ	0,0088	0,0000	0,0088	164,60	Minimum hasar
K214	Sol	0,0088	0,0000	0,0088	164,60	Minimum hasar
K214	Sağ	0,0088	0,0000	0,0088	164,60	Minimum hasar
K215	Sol	0,0088	0,0000	0,0088	164,60	Minimum hasar
K215	Sağ	0,0088	0,0000	0,0088	164,60	Minimum hasar
K222	Sol	0,0088	0,0000	0,0088	164,60	Minimum hasar
K222	Sağ	0,0088	0,0000	0,0088	164,60	Minimum hasar
K223	Sol	0,0088	0,0000	0,0088	164,60	Minimum hasar
K223	Sağ	0,0088	0,0000	0,0088	164,60	Minimum hasar
K224	Sol	0,0088	0,0000	0,0088	164,60	Minimum hasar
K224	Sağ	0,0088	0,0000	0,0088	164,60	Minimum hasar
K301	Sol	0,0088	0,0653	0,0740	188,00	Belirgin Hasar
K301	Sağ	-0,0093	-0,0647	-0,0741	-315,10	Göçme Bölgesi
K302	Sol	0,0088	0,0645	0,0732	188,00	Belirgin Hasar
K302	Sağ	-0,0093	-0,0656	-0,0749	-316,40	Göçme Bölgesi
K303	Sol	0,0088	0,0642	0,0730	188,10	Belirgin Hasar
K303	Sağ	-0,0093	-0,0647	-0,0740	-315,10	Göçme Bölgesi
K310	Sol	0,0088	0,0653	0,0740	188,00	Belirgin Hasar
K310	Sağ	-0,0093	-0,0647	-0,0741	-315,10	Göçme Bölgesi
K311	Sol	0,0088	0,0645	0,0732	188,00	Belirgin Hasar
K311	Sağ	-0,0093	-0,0656	-0,0749	-316,40	Göçme Bölgesi
K312	Sol	0,0088	0,0642	0,0730	188,10	Belirgin Hasar
K312	Sağ	-0,0093	-0,0647	-0,0740	-315,10	Göçme Bölgesi
K313	Sol	0,0088	0,0000	0,0088	164,60	Minimum hasar
K313	Sağ	0,0088	0,0000	0,0088	164,60	Minimum hasar
K314	Sol	0,0088	0,0000	0,0088	164,60	Minimum hasar
K314	Sağ	0,0088	0,0000	0,0088	164,60	Minimum hasar

Çizelge E.11 (devam): 10 kat +x yönünde TİP 4 kirişleri için hasar durumu.

Kiriş Adı	Mafsal Yeri	Elastik Eğrilik 1/m	Plastik Eğrilik 1/m	Toplam Eğrilik 1/m	Moment kN-m	Hasar Durumu
K315	Sol	0,0088	0,0000	0,0088	164,60	Minimum hasar
K315	Sağ	0,0088	0,0000	0,0088	164,60	Minimum hasar
K322	Sol	0,0088	0,0000	0,0088	164,60	Minimum hasar
K322	Sağ	0,0088	0,0000	0,0088	164,60	Minimum hasar
K323	Sol	0,0088	0,0000	0,0088	164,60	Minimum hasar
K323	Sağ	0,0088	0,0000	0,0088	164,60	Minimum hasar
K324	Sol	0,0088	0,0000	0,0088	164,60	Minimum hasar
K324	Sağ	0,0088	0,0000	0,0088	164,60	Minimum hasar

Çizelge E.12 : 10 kat +x yönünde TİP 5 kirişleri için hasar durumu.

Kiriş Adı	Mafsal Yeri	Elastik Eğrilik 1/m	Plastik Eğrilik 1/m	Toplam Eğrilik 1/m	Moment kN-m	Hasar Durumu
K104	Sol	0,0084	0,0061	0,0145	219,50	Minimum hasar
K104	Sağ	-0,0097	-0,0221	-0,0318	-388,60	Belirgin Hasar
K105	Sol	0,0084	0,0059	0,0143	219,50	Minimum hasar
K105	Sağ	-0,0097	-0,0227	-0,0324	-388,60	Belirgin Hasar
K106	Sol	0,0084	0,0059	0,0143	219,50	Minimum hasar
K106	Sağ	-0,0097	-0,0243	-0,0340	-390,60	Belirgin Hasar
K107	Sol	0,0084	0,0061	0,0145	219,50	Minimum hasar
K107	Sağ	-0,0097	-0,0221	-0,0318	-388,60	Belirgin Hasar
K108	Sol	0,0084	0,0059	0,0143	219,50	Minimum hasar
K108	Sağ	-0,0097	-0,0227	-0,0324	-388,60	Belirgin Hasar
K109	Sol	0,0084	0,0059	0,0143	219,50	Minimum hasar
K109	Sağ	-0,0097	-0,0243	-0,0340	-390,60	Belirgin Hasar
K116	Sol	0,0084	0,0000	0,0084	217,20	Minimum hasar
K116	Sağ	0,0084	0,0000	0,0084	217,20	Minimum hasar
K117	Sol	0,0084	0,0000	0,0084	217,20	Minimum hasar
K117	Sağ	0,0084	0,0000	0,0084	217,20	Minimum hasar
K118	Sol	0,0084	0,0000	0,0084	217,20	Minimum hasar
K118	Sağ	0,0084	0,0000	0,0084	217,20	Minimum hasar
K119	Sol	0,0084	0,0000	0,0084	217,20	Minimum hasar
K119	Sağ	0,0084	0,0000	0,0084	217,20	Minimum hasar
K120	Sol	0,0084	0,0000	0,0084	217,20	Minimum hasar
K120	Sağ	0,0084	0,0000	0,0084	217,20	Minimum hasar
K121	Sol	0,0084	0,0000	0,0084	217,20	Minimum hasar
K121	Sağ	0,0084	0,0000	0,0084	217,20	Minimum hasar
K204	Sol	0,0084	0,0323	0,0407	231,60	Belirgin Hasar
K204	Sağ	-0,0097	-0,0464	-0,0561	-398,70	Göçme Bölgesi
K205	Sol	0,0084	0,0316	0,0400	231,60	Belirgin Hasar
K205	Sağ	-0,0097	-0,0473	-0,0570	-400,30	Göçme Bölgesi

Çizelge E.12 (devam): 10 kat +x yönünde TİP 5 kirişleri için hasar durumu.

Kiriş Adı	Mafsal Yeri	Elastik Eğrilik 1/m	Plastik Eğrilik 1/m	Toplam Eğrilik 1/m	Moment kN-m	Hasar Durumu
K206	Sol	0,0084	0,0316	0,0400	231,60	Belirgin Hasar
K206	Sağ	-0,0097	-0,0473	-0,0570	-400,30	Göçme Bölgesi
K207	Sol	0,0084	0,0323	0,0407	231,60	Belirgin Hasar
K207	Sağ	-0,0097	-0,0464	-0,0561	-398,70	Göçme Bölgesi
K208	Sol	0,0084	0,0316	0,0400	231,60	Belirgin Hasar
K208	Sağ	-0,0097	-0,0473	-0,0570	-400,30	Göçme Bölgesi
K209	Sol	0,0084	0,0316	0,0400	231,60	Belirgin Hasar
K209	Sağ	-0,0097	-0,0473	-0,0570	-400,30	Göçme Bölgesi
K216	Sol	0,0084	0,0000	0,0084	217,20	Minimum hasar
K216	Sağ	0,0084	0,0000	0,0084	217,20	Minimum hasar
K217	Sol	0,0084	0,0000	0,0084	217,20	Minimum hasar
K217	Sağ	0,0084	0,0000	0,0084	217,20	Minimum hasar
K218	Sol	0,0084	0,0000	0,0084	217,20	Minimum hasar
K218	Sağ	0,0084	0,0000	0,0084	217,20	Minimum hasar
K219	Sol	0,0084	0,0000	0,0084	217,20	Minimum hasar
K219	Sağ	0,0084	0,0000	0,0084	217,20	Minimum hasar
K220	Sol	0,0084	0,0000	0,0084	217,20	Minimum hasar
K220	Sağ	0,0084	0,0000	0,0084	217,20	Minimum hasar
K221	Sol	0,0084	0,0000	0,0084	217,20	Minimum hasar
K221	Sağ	0,0084	0,0000	0,0084	217,20	Minimum hasar
K304	Sol	0,0084	0,0495	0,0579	242,30	Belirgin Hasar
K304	Sağ	-0,0097	-0,0633	-0,0730	-408,60	Göçme Bölgesi
K305	Sol	0,0084	0,0496	0,0580	242,30	Belirgin Hasar
K305	Sağ	-0,0097	-0,0646	-0,0743	-409,70	Göçme Bölgesi
K306	Sol	0,0084	0,0496	0,0580	242,30	Belirgin Hasar
K306	Sağ	-0,0097	-0,0643	-0,0740	-409,70	Göçme Bölgesi
K307	Sol	0,0084	0,0495	0,0579	242,30	Belirgin Hasar
K307	Sağ	-0,0097	-0,0633	-0,0730	-408,60	Göçme Bölgesi
K308	Sol	0,0084	0,0496	0,0580	242,30	Belirgin Hasar
K308	Sağ	-0,0097	-0,0646	-0,0743	-409,70	Göçme Bölgesi
K309	Sol	0,0084	0,0496	0,0580	242,30	Belirgin Hasar
K309	Sağ	-0,0097	-0,0643	-0,0740	-409,70	Göçme Bölgesi
K316	Sol	0,0084	0,0000	0,0084	217,20	Minimum hasar
K316	Sağ	0,0084	0,0000	0,0084	217,20	Minimum hasar
K317	Sol	0,0084	0,0000	0,0084	217,20	Minimum hasar
K317	Sağ	0,0084	0,0000	0,0084	217,20	Minimum hasar
K318	Sol	0,0084	0,0000	0,0084	217,20	Minimum hasar
K318	Sağ	0,0084	0,0000	0,0084	217,20	Minimum hasar
K319	Sol	0,0084	0,0000	0,0084	217,20	Minimum hasar
K319	Sağ	0,0084	0,0000	0,0084	217,20	Minimum hasar

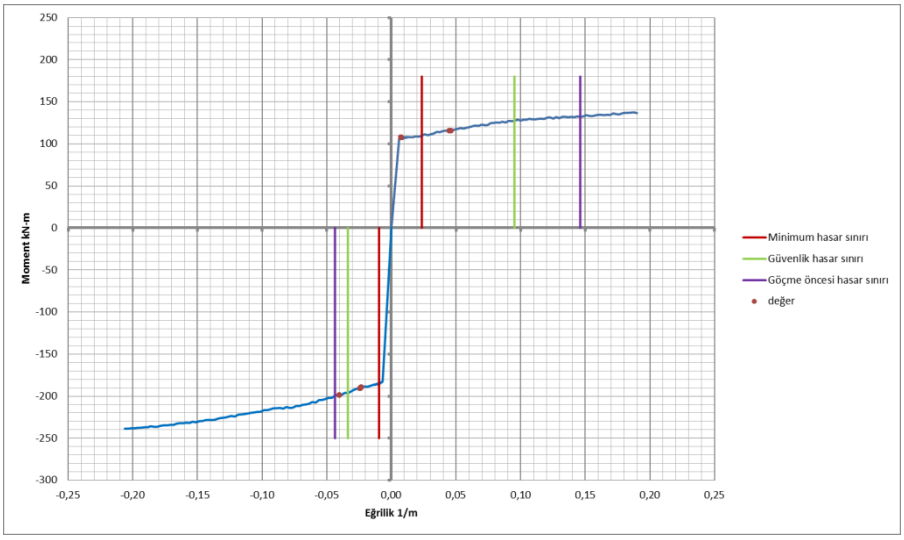
Çizelge E.12 (devam): 10 kat +x yönünde TİP 5 kirişleri için hasar durumu.

Kiriş Adı	Mafsal Yeri	Elastik Eğrilik 1/m	Plastik Eğrilik 1/m	Toplam Eğrilik 1/m	Moment kN-m	Hasar Durumu
K320	Sol	0,0084	0,0000	0,0084	217,20	Minimum hasar
K320	Sağ	0,0084	0,0000	0,0084	217,20	Minimum hasar
K321	Sol	0,0084	0,0000	0,0084	217,20	Minimum hasar
K321	Sağ	0,0084	0,0000	0,0084	217,20	Minimum hasar
K404	Sol	0,0084	0,0545	0,0629	243,90	Belirgin Hasar
K404	Sağ	-0,0097	-0,0677	-0,0774	-411,00	Göçme Bölgesi
K405	Sol	0,0084	0,0545	0,0629	243,90	Belirgin Hasar
K405	Sağ	-0,0097	-0,0692	-0,0789	-411,90	Göçme Bölgesi
K406	Sol	0,0084	0,0545	0,0629	243,90	Belirgin Hasar
K406	Sağ	-0,0097	-0,0688	-0,0784	-411,00	Göçme Bölgesi
K407	Sol	0,0084	0,0545	0,0629	243,90	Belirgin Hasar
K407	Sağ	-0,0097	-0,0677	-0,0774	-411,00	Göçme Bölgesi
K408	Sol	0,0084	0,0545	0,0629	243,90	Belirgin Hasar
K408	Sağ	-0,0097	-0,0692	-0,0789	-411,90	Göçme Bölgesi
K409	Sol	0,0084	0,0545	0,0629	243,90	Belirgin Hasar
K409	Sağ	-0,0097	-0,0688	-0,0784	-411,00	Göçme Bölgesi
K416	Sol	0,0084	0,0000	0,0084	217,20	Minimum hasar
K416	Sağ	0,0084	0,0000	0,0084	217,20	Minimum hasar
K417	Sol	0,0084	0,0000	0,0084	217,20	Minimum hasar
K417	Sağ	0,0084	0,0000	0,0084	217,20	Minimum hasar
K418	Sol	0,0084	0,0000	0,0084	217,20	Minimum hasar
K418	Sağ	0,0084	0,0000	0,0084	217,20	Minimum hasar
K419	Sol	0,0084	0,0000	0,0084	217,20	Minimum hasar
K419	Sağ	0,0084	0,0000	0,0084	217,20	Minimum hasar
K420	Sol	0,0084	0,0000	0,0084	217,20	Minimum hasar
K420	Sağ	0,0084	0,0000	0,0084	217,20	Minimum hasar
K421	Sol	0,0084	0,0000	0,0084	217,20	Minimum hasar
K421	Sağ	0,0084	0,0000	0,0084	217,20	Minimum hasar
K504	Sol	0,0084	0,0467	0,0551	241,30	Belirgin Hasar
K504	Sağ	-0,0097	-0,0602	-0,0699	-406,70	Göçme Bölgesi
K505	Sol	0,0084	0,0469	0,0553	241,30	Belirgin Hasar
K505	Sağ	-0,0097	-0,0620	-0,0717	-407,70	Göçme Bölgesi
K506	Sol	0,0084	0,0469	0,0553	241,30	Belirgin Hasar
K506	Sağ	-0,0097	-0,0612	-0,0709	-407,70	Göçme Bölgesi
K507	Sol	0,0084	0,0467	0,0551	241,30	Belirgin Hasar
K507	Sağ	-0,0097	-0,0602	-0,0699	-406,70	Göçme Bölgesi
K508	Sol	0,0084	0,0469	0,0553	241,30	Belirgin Hasar
K508	Sağ	-0,0097	-0,0620	-0,0717	-407,70	Göçme Bölgesi
K509	Sol	0,0084	0,0469	0,0553	241,30	Belirgin Hasar
K509	Sağ	-0,0097	-0,0612	-0,0709	-407,70	Göçme Bölgesi

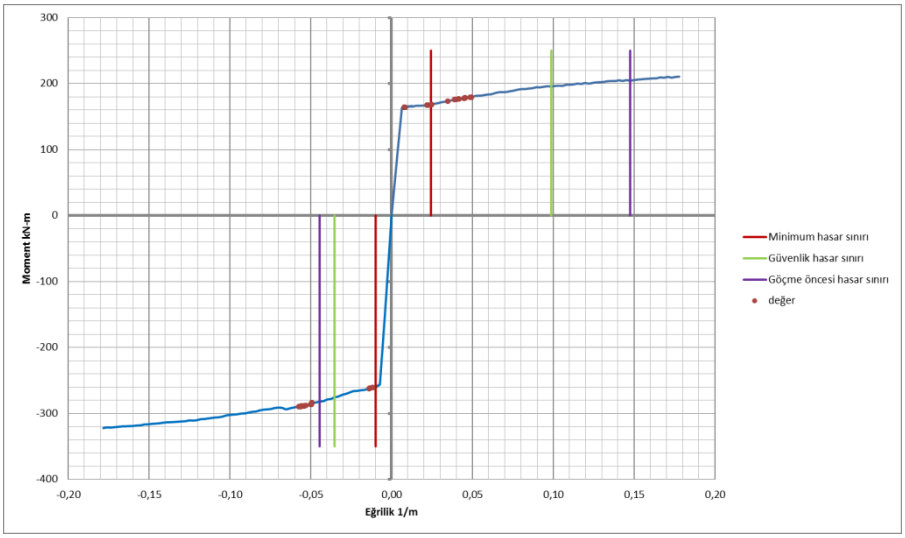
Çizelge E.12 (devam): 10 kat +x yönünde TİP 5 kirişleri için hasar durumu.

Kiriş Adı	Mafsal Yeri	Elastik Eğrilik 1/m	Plastik Eğrilik 1/m	Toplam Eğrilik 1/m	Moment kN-m	Hasar Durumu
K516	Sol	0,0084	0,0000	0,0084	217,20	Minimum hasar
K516	Sağ	0,0084	0,0000	0,0084	217,20	Minimum hasar
K517	Sol	0,0084	0,0000	0,0084	217,20	Minimum hasar
K517	Sağ	0,0084	0,0000	0,0084	217,20	Minimum hasar
K518	Sol	0,0084	0,0000	0,0084	217,20	Minimum hasar
K518	Sağ	0,0084	0,0000	0,0084	217,20	Minimum hasar
K519	Sol	0,0084	0,0000	0,0084	217,20	Minimum hasar
K519	Sağ	0,0084	0,0000	0,0084	217,20	Minimum hasar
K520	Sol	0,0084	0,0000	0,0084	217,20	Minimum hasar
K520	Sağ	0,0084	0,0000	0,0084	217,20	Minimum hasar
K521	Sol	0,0084	0,0000	0,0084	217,20	Minimum hasar
K521	Sağ	0,0084	0,0000	0,0084	217,20	Minimum hasar
K604	Sol	0,0084	0,0319	0,0403	231,60	Belirgin Hasar
K604	Sağ	-0,0097	-0,0444	-0,0541	-397,30	Göçme Bölgesi
K605	Sol	0,0084	0,0306	0,0390	231,60	Belirgin Hasar
K605	Sağ	-0,0097	-0,0464	-0,0561	-398,70	Göçme Bölgesi
K606	Sol	0,0084	0,0306	0,0390	231,60	Belirgin Hasar
K606	Sağ	-0,0097	-0,0458	-0,0555	-398,70	Göçme Bölgesi
K607	Sol	0,0084	0,0319	0,0403	231,60	Belirgin Hasar
K607	Sağ	-0,0097	-0,0444	-0,0541	-397,30	Göçme Bölgesi
K608	Sol	0,0084	0,0306	0,0390	231,60	Belirgin Hasar
K608	Sağ	-0,0097	-0,0464	-0,0561	-398,70	Göçme Bölgesi
K609	Sol	0,0084	0,0306	0,0390	231,60	Belirgin Hasar
K609	Sağ	-0,0097	-0,0458	-0,0555	-398,70	Göçme Bölgesi
K616	Sol	0,0084	0,0000	0,0084	217,20	Minimum hasar
K616	Sağ	0,0084	0,0000	0,0084	217,20	Minimum hasar
K617	Sol	0,0084	0,0000	0,0084	217,20	Minimum hasar
K617	Sağ	0,0084	0,0000	0,0084	217,20	Minimum hasar
K618	Sol	0,0084	0,0000	0,0084	217,20	Minimum hasar
K618	Sağ	0,0084	0,0000	0,0084	217,20	Minimum hasar
K619	Sol	0,0084	0,0000	0,0084	217,20	Minimum hasar
K619	Sağ	0,0084	0,0000	0,0084	217,20	Minimum hasar
K620	Sol	0,0084	0,0000	0,0084	217,20	Minimum hasar
K620	Sağ	0,0084	0,0000	0,0084	217,20	Minimum hasar
K621	Sol	0,0084	0,0000	0,0084	217,20	Minimum hasar
K621	Sağ	0,0084	0,0000	0,0084	217,20	Minimum hasar

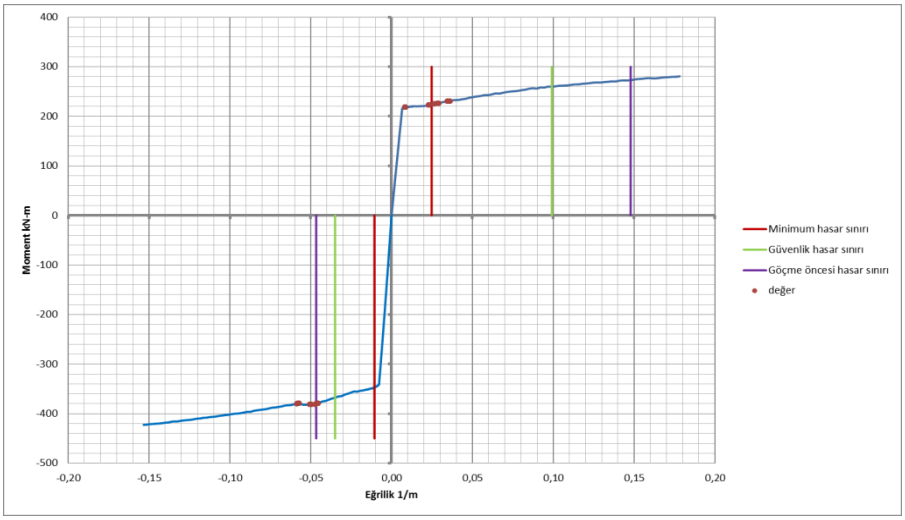
EK F



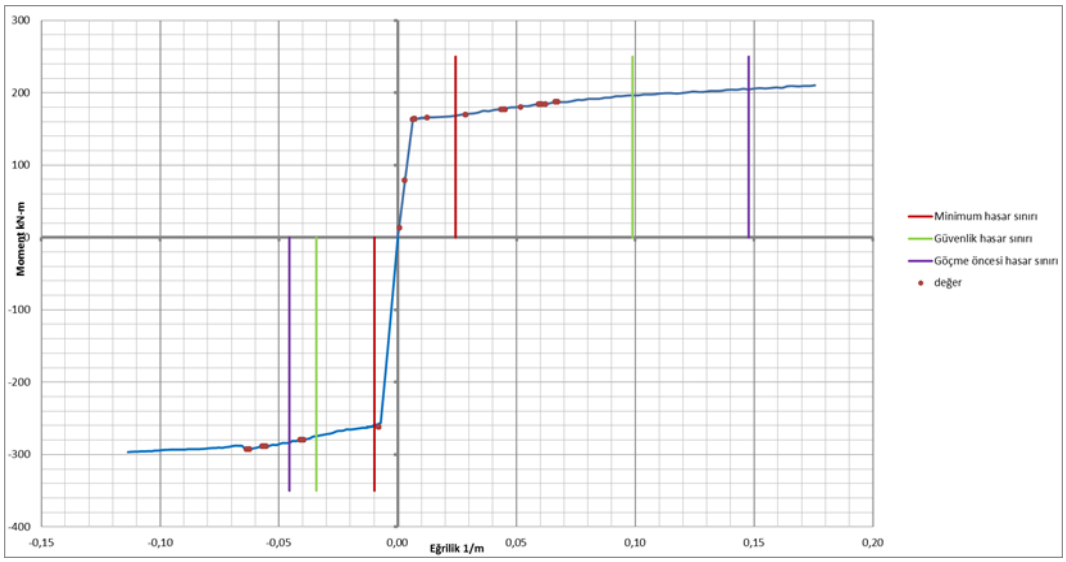
Şekil F.1 : 6 kat +x yönünde TİP 1 kirişleri için hasar durumu.



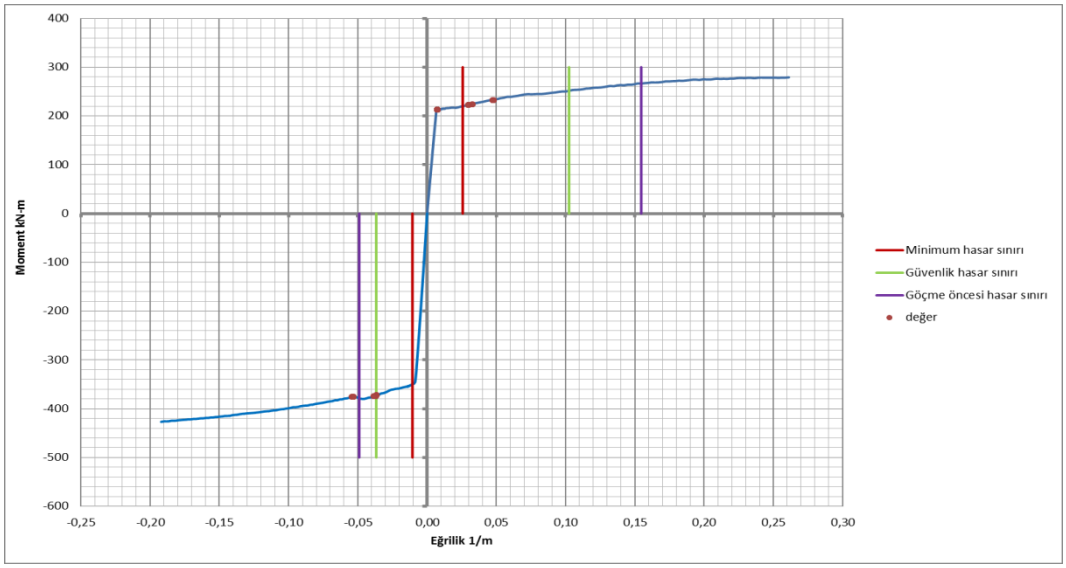
Şekil F.2 : 6 kat +x yönünde TİP 2 kirişleri için hasar durumu.



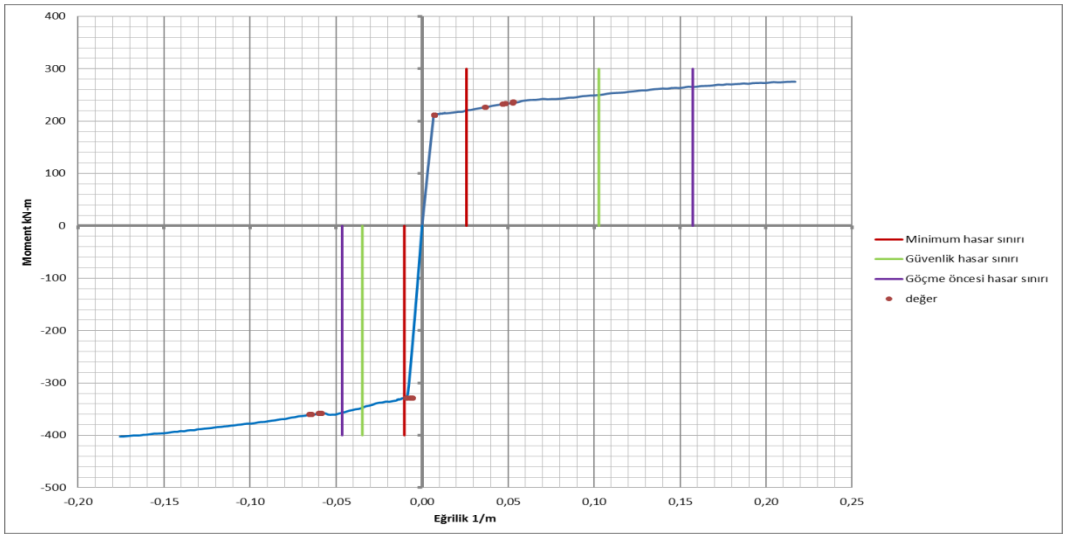
Şekil F.3 : 6 kat +x yönünde TİP 3 kirişleri için hasar durumu.



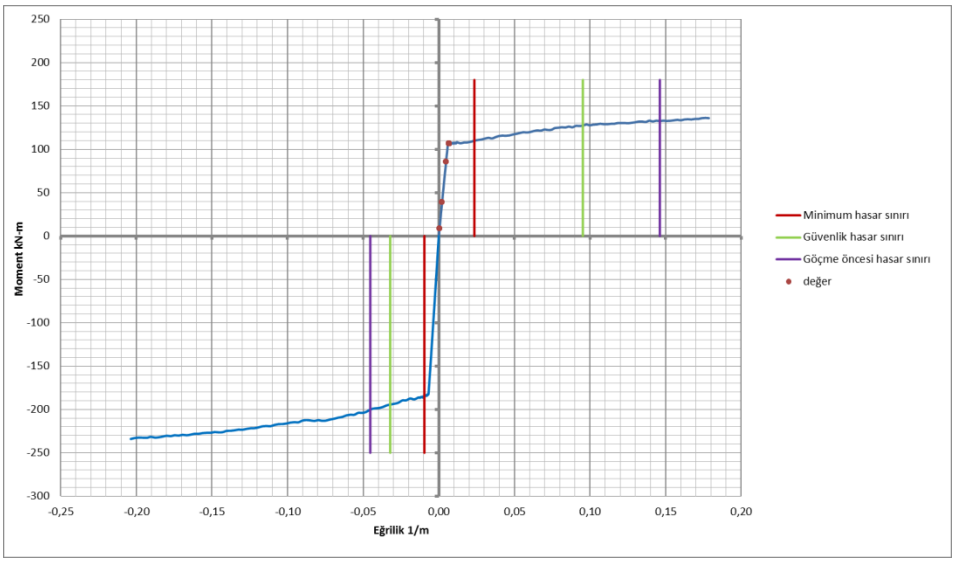
Şekil F.4 : 8 kat +x yönünde TİP 2 kirişleri için hasar durumu.



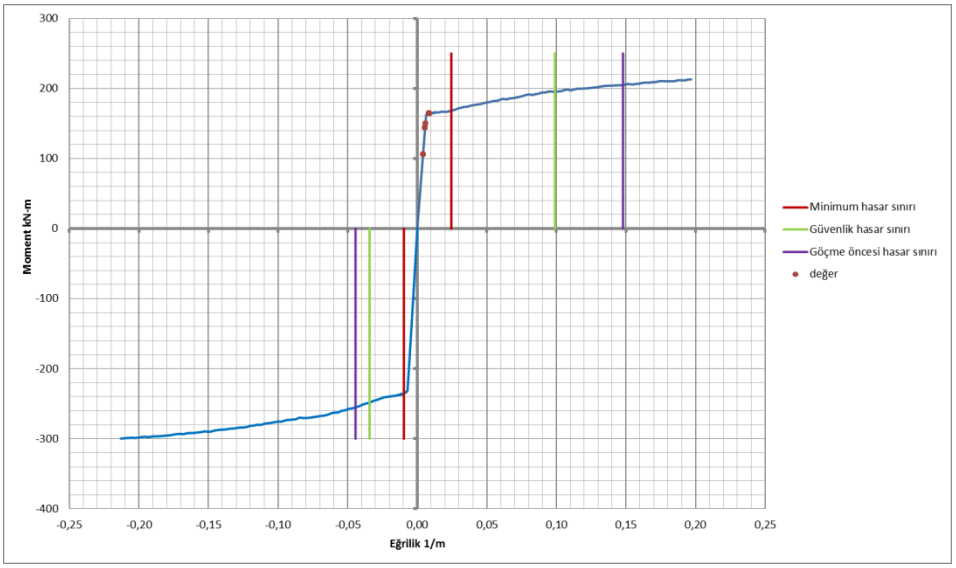
Şekil F.5 : 8 kat +x yönünde TİP 14 kirişleri için hasar durumu.



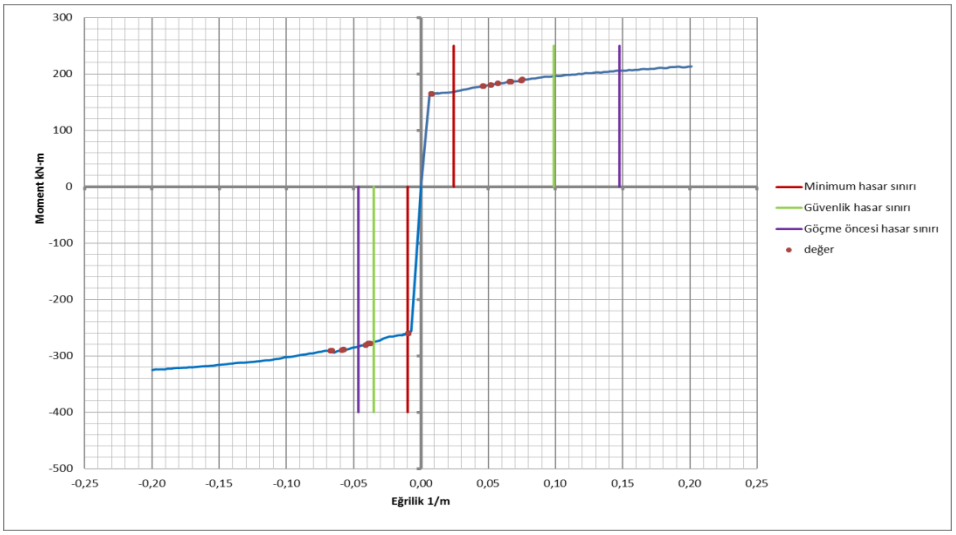
Şekil F.6 : 8 kat +x yönünde TİP 15 kirişleri için hasar durumu.



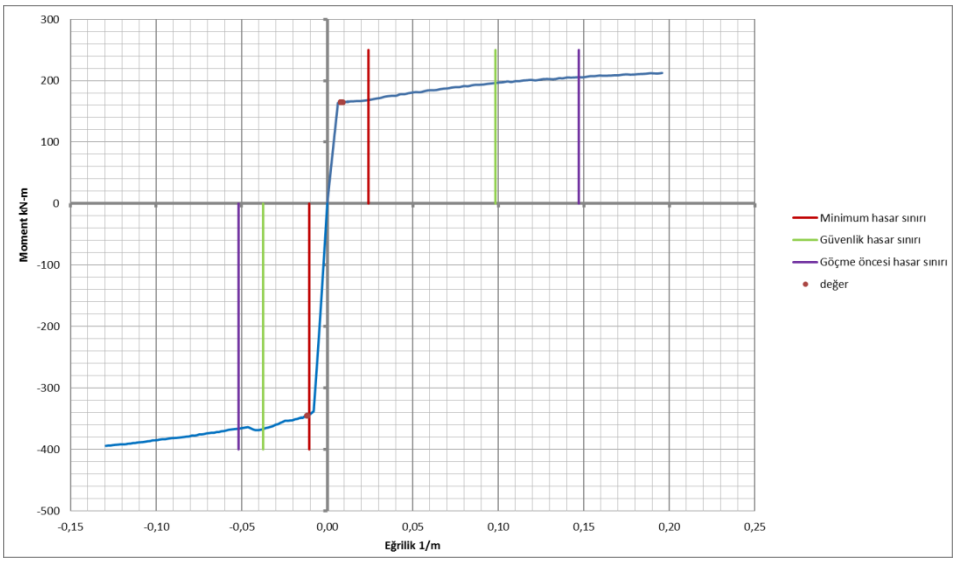
Şekil F.7 : 8 kat +x yönünde TİP 16 kirişleri için hasar durumu.



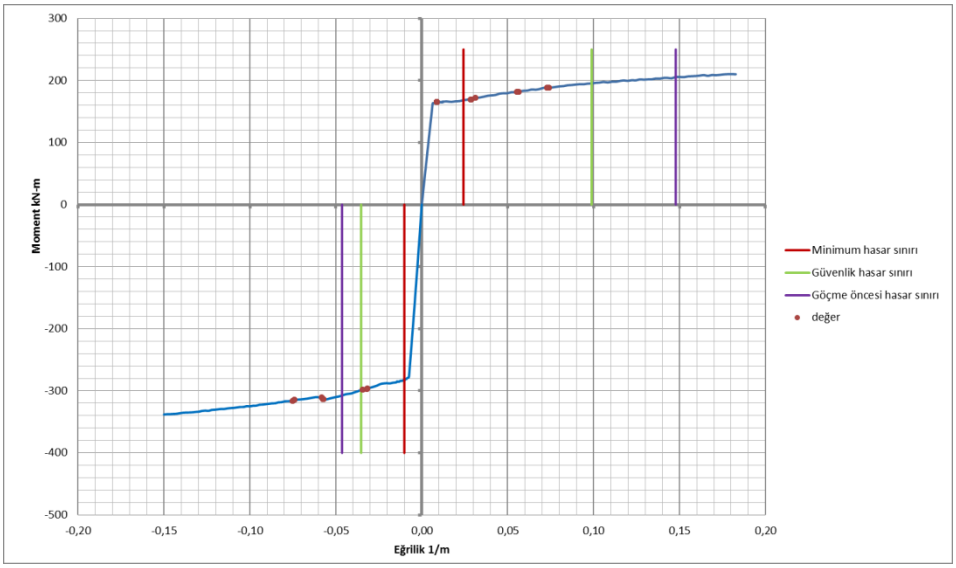
Şekil F.8 : 10 kat +x yönünde TİP 1 kirişleri için hasar durumu.



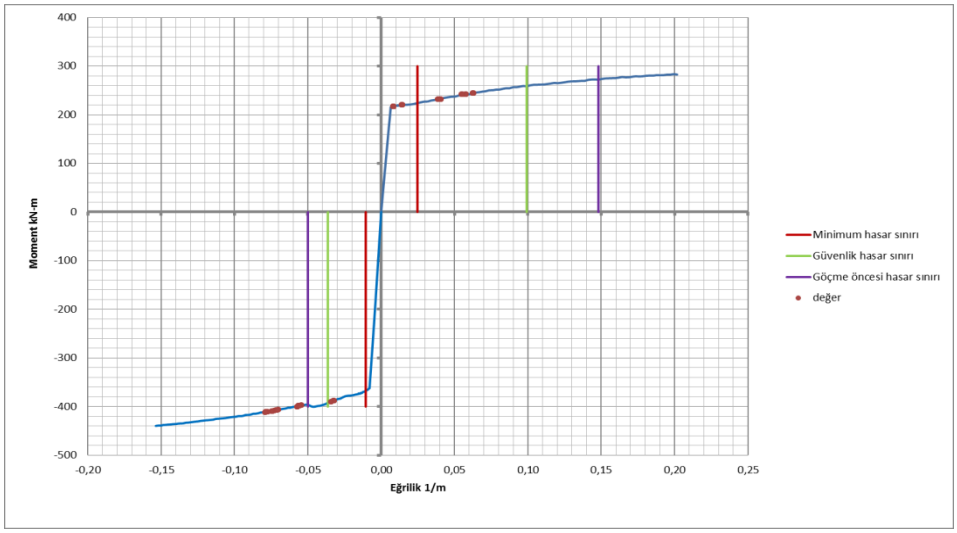
Şekil F.9 : 10 kat +x yönünde TİP 2 kirişleri için hasar durumu.



Şekil F.10 : 10 kat +x yönünde TİP 3 kirişleri için hasar durumu.



Şekil F.11 : 10 kat +x yönünde TİP 4 kirişleri için hasar durumu.



Şekil F.12 : 10 kat +x yönünde TİP 5 kirişleri için hasar durumu.

EK G

Çizelge G.1 : 6 kat +x yönünde TİP 1 kirişleri için hasar durumu.

Kiriş Adı	Mafsal Yeri	V kN	$\sqrt{f'_c}$	b_w	d	$V/(b_w*d*\sqrt{f'_c})$	Plastik Dönme rad	Hasar Durumu
K401	Alt	-8,14	25,00	0,25	0,50	0,01	0,00672	S0
K401	Üst	116,93	25,00	0,25	0,50	0,19	-0,00547	S0
K402	Alt	-10,08	25,00	0,25	0,50	0,02	0,00000	S0
K402	Üst	114,99	25,00	0,25	0,50	0,18	-0,00490	S0
K403	Alt	-10,43	25,00	0,25	0,50	0,02	0,00000	S0
K403	Üst	114,64	25,00	0,25	0,50	0,18	-0,00684	S0
K410	Alt	-8,13	25,00	0,25	0,50	0,01	0,00691	S0
K410	Üst	116,94	25,00	0,25	0,50	0,19	-0,00546	S0
K411	Alt	-10,09	25,00	0,25	0,50	0,02	0,00000	S0
K411	Üst	114,98	25,00	0,25	0,50	0,18	-0,00488	S0
K412	Alt	-10,45	25,00	0,25	0,50	0,02	0,00000	S0
K412	Üst	114,62	25,00	0,25	0,50	0,18	-0,00681	S0
K413	Alt	-57,81	25,00	0,25	0,50	0,09	0,00000	S0
K413	Üst	67,26	25,00	0,25	0,50	0,11	0,00000	S0
K414	Alt	-62,34	25,00	0,25	0,50	0,10	0,00000	S0
K414	Üst	62,73	25,00	0,25	0,50	0,10	0,00000	S0
K415	Alt	-67,24	25,00	0,25	0,50	0,11	0,00000	S0
K415	Üst	57,83	25,00	0,25	0,50	0,09	0,00000	S0
K422	Alt	-54,93	25,00	0,25	0,50	0,09	0,00000	S0
K422	Üst	70,14	25,00	0,25	0,50	0,11	0,00000	S0
K423	Alt	-62,64	25,00	0,25	0,50	0,10	0,00000	S0
K423	Üst	62,43	25,00	0,25	0,50	0,10	0,00000	S0
K424	Alt	-70,33	25,00	0,25	0,50	0,11	0,00000	S0
K424	Üst	54,74	25,00	0,25	0,50	0,09	0,00000	S0
K501	Alt	-18,24	25,00	0,25	0,50	0,03	0,00000	S0
K501	Üst	106,83	25,00	0,25	0,50	0,17	0,00000	S0
K502	Alt	-35,47	25,00	0,25	0,50	0,06	0,00000	S0
K502	Üst	89,60	25,00	0,25	0,50	0,14	0,00000	S0
K503	Alt	-35,67	25,00	0,25	0,50	0,06	0,00000	S0
K503	Üst	89,40	25,00	0,25	0,50	0,14	0,00000	S0
K510	Alt	-18,31	25,00	0,25	0,50	0,03	0,00000	S0
K510	Üst	106,76	25,00	0,25	0,50	0,17	0,00000	S0
K511	Alt	-35,45	25,00	0,25	0,50	0,06	0,00000	S0
K511	Üst	89,62	25,00	0,25	0,50	0,14	0,00000	S0
K512	Alt	-35,66	25,00	0,25	0,50	0,06	0,00000	S0
K512	Üst	89,41	25,00	0,25	0,50	0,14	0,00000	S0
K513	Alt	-56,39	25,00	0,25	0,50	0,09	0,00000	S0
K513	Üst	68,68	25,00	0,25	0,50	0,11	0,00000	S0
K514	Alt	-62,50	25,00	0,25	0,50	0,10	0,00000	S0
K514	Üst	62,57	25,00	0,25	0,50	0,10	0,00000	S0

Çizelge G.1 (devam): 6 kat +x yönünde TİP 1 kirişleri için hasar durumu.

Kiriş Adı	Mafsal Yeri	V kN	$\sqrt{f'_c}$	b_w	d	$V/(b_w*d*\sqrt{f'_c})$	Plastik Dönme rad	Hasar Durumu
K515	Alt	-68,76	25,00	0,25	0,50	0,11	0,00000	S0
K515	Üst	56,31	25,00	0,25	0,50	0,09	0,00000	S0
K522	Alt	-55,80	25,00	0,25	0,50	0,09	0,00000	S0
K522	Üst	69,27	25,00	0,25	0,50	0,11	0,00000	S0
K523	Alt	-62,53	25,00	0,25	0,50	0,10	0,00000	S0
K523	Üst	62,54	25,00	0,25	0,50	0,10	0,00000	S0
K524	Alt	-69,27	25,00	0,25	0,50	0,11	0,00000	S0
K524	Üst	55,80	25,00	0,25	0,50	0,09	0,00000	S0
K601	Alt	-22,60	25,00	0,25	0,50	0,04	0,00000	S0
K601	Üst	61,22	25,00	0,25	0,50	0,10	0,00000	S0
K602	Alt	-30,51	25,00	0,25	0,50	0,05	0,00000	S0
K602	Üst	53,31	25,00	0,25	0,50	0,09	0,00000	S0
K603	Alt	-35,48	25,00	0,25	0,50	0,06	0,00000	S0
K603	Üst	48,34	25,00	0,25	0,50	0,08	0,00000	S0
K610	Alt	-22,65	25,00	0,25	0,50	0,04	0,00000	S0
K610	Üst	61,17	25,00	0,25	0,50	0,10	0,00000	S0
K611	Alt	-30,49	25,00	0,25	0,50	0,05	0,00000	S0
K611	Üst	53,33	25,00	0,25	0,50	0,09	0,00000	S0
K612	Alt	-35,47	25,00	0,25	0,50	0,06	0,00000	S0
K612	Üst	48,35	25,00	0,25	0,50	0,08	0,00000	S0
K613	Alt	-35,82	25,00	0,25	0,50	0,06	0,00000	S0
K613	Üst	48,00	25,00	0,25	0,50	0,08	0,00000	S0
K614	Alt	-41,88	25,00	0,25	0,50	0,07	0,00000	S0
K614	Üst	41,94	25,00	0,25	0,50	0,07	0,00000	S0
K615	Alt	-48,06	25,00	0,25	0,50	0,08	0,00000	S0
K615	Üst	35,76	25,00	0,25	0,50	0,06	0,00000	S0
K622	Alt	-37,20	25,00	0,25	0,50	0,06	0,00000	S0
K622	Üst	46,62	25,00	0,25	0,50	0,07	0,00000	S0
K623	Alt	-41,91	25,00	0,25	0,50	0,07	0,00000	S0
K623	Üst	41,91	25,00	0,25	0,50	0,07	0,00000	S0
K624	Alt	-46,63	25,00	0,25	0,50	0,07	0,00000	S0
K624	Üst	37,19	25,00	0,25	0,50	0,06	0,00000	S0

Çizelge G.2 : 6 kat +x yönünde TİP 2 kirişleri için hasar durumu.

Kiriş Adı	Mafsal Yeri	V kN	$\sqrt{f'_c}$	b_w	d	$V/(b_w*d*\sqrt{f'_c})$	Plastik Dönme rad	Hasar Durumu
K101	Üst	15,81	25,00	0,25	0,50	0,03	-0,00693	S0
K101	Alt	140,88	25,00	0,25	0,50	0,23	0,00328	S0
K102	Üst	15,76	25,00	0,25	0,50	0,03	-0,00700	S0
K102	Alt	140,83	25,00	0,25	0,50	0,23	0,00274	S0
K103	Üst	15,71	25,00	0,25	0,50	0,03	-0,00689	S0

Çizelge G.2 (devam): 6 kat +x yönünde TİP 2 kirişleri için hasar durumu.

Kiriş Adı	Mafsal Yeri	V kN	$\sqrt{f'_c}$	b_w	d	$V/(b_w*d*\sqrt{f'_c})$	Plastik Dönme rad	Hasar Durumu
K103	Alt	140,78	25,00	0,25	0,50	0,23	0,00266	S0
K110	Üst	15,84	25,00	0,25	0,50	0,03	-0,00692	S0
K110	Alt	140,91	25,00	0,25	0,50	0,23	0,00331	S0
K111	Üst	15,77	25,00	0,25	0,50	0,03	-0,00699	S0
K111	Alt	140,84	25,00	0,25	0,50	0,23	0,00274	S0
K112	Üst	15,77	25,00	0,25	0,50	0,03	-0,00695	S0
K112	Alt	140,84	25,00	0,25	0,50	0,23	0,00266	S0
K113	Üst	-59,90	25,00	0,25	0,50	0,10	0,00000	S0
K113	Alt	65,17	25,00	0,25	0,50	0,10	0,00000	S0
K114	Üst	-62,49	25,00	0,25	0,50	0,10	0,00000	S0
K114	Alt	62,58	25,00	0,25	0,50	0,10	0,00000	S0
K115	Üst	-65,13	25,00	0,25	0,50	0,10	0,00000	S0
K115	Alt	59,94	25,00	0,25	0,50	0,10	0,00000	S0
K122	Üst	-60,08	25,00	0,25	0,50	0,10	0,00000	S0
K122	Alt	64,99	25,00	0,25	0,50	0,10	0,00000	S0
K123	Üst	-62,54	25,00	0,25	0,50	0,10	0,00000	S0
K123	Alt	62,53	25,00	0,25	0,50	0,10	0,00000	S0
K124	Üst	-65,12	25,00	0,25	0,50	0,10	0,00000	S0
K124	Alt	59,95	25,00	0,25	0,50	0,10	0,00000	S0
K201	Üst	16,29	25,00	0,25	0,50	0,03	-0,00883	S2
K201	Alt	141,36	25,00	0,25	0,50	0,23	0,00583	S0
K202	Üst	16,24	25,00	0,25	0,50	0,03	-0,00891	S2
K202	Alt	141,31	25,00	0,25	0,50	0,23	0,00474	S0
K203	Üst	16,11	25,00	0,25	0,50	0,03	-0,00844	S2
K203	Alt	141,18	25,00	0,25	0,50	0,23	0,00463	S0
K210	Üst	16,29	25,00	0,25	0,50	0,03	-0,00884	S2
K210	Alt	141,36	25,00	0,25	0,50	0,23	0,00570	S0
K211	Üst	16,20	25,00	0,25	0,50	0,03	-0,00895	S2
K211	Alt	141,27	25,00	0,25	0,50	0,23	0,00475	S0
K212	Üst	16,11	25,00	0,25	0,50	0,03	-0,00810	S2
K212	Alt	141,18	25,00	0,25	0,50	0,23	0,00464	S0
K213	Üst	-60,21	25,00	0,25	0,50	0,10	0,00000	S0
K213	Alt	64,86	25,00	0,25	0,50	0,10	0,00000	S0
K214	Üst	-62,75	25,00	0,25	0,50	0,10	0,00000	S0
K214	Alt	62,32	25,00	0,25	0,50	0,10	0,00000	S0
K215	Üst	-65,01	25,00	0,25	0,50	0,10	0,00000	S0
K215	Alt	60,06	25,00	0,25	0,50	0,10	0,00000	S0
K222	Üst	-58,63	25,00	0,25	0,50	0,09	0,00000	S0
K222	Alt	66,44	25,00	0,25	0,50	0,11	0,00000	S0
K223	Üst	-62,46	25,00	0,25	0,50	0,10	0,00000	S0
K223	Alt	62,61	25,00	0,25	0,50	0,10	0,00000	S0

Çizelge G.2 (devam): 6 kat +x yönünde TİP 2 kirişleri için hasar durumu.

Kiriş Adı	Mafsal Yeri	V kN	$\sqrt{f'_c}$	b_w	d	$V/(b_w*d*\sqrt{f'_c})$	Plastik Dönme rad	Hasar Durumu
K224	Üst	-65,72	25,00	0,25	0,50	0,11	0,00000	S0
K224	Alt	59,35	25,00	0,25	0,50	0,09	0,00000	S0
K301	Üst	15,26	25,00	0,25	0,50	0,02	-0,00200	S0
K301	Alt	140,33	25,00	0,25	0,50	0,22	0,00435	S0
K302	Üst	9,33	25,00	0,25	0,50	0,01	-0,00110	S0
K302	Alt	134,40	25,00	0,25	0,50	0,22	0,00000	S0
K303	Üst	4,73	25,00	0,25	0,50	0,01	0,00000	S0
K303	Alt	129,80	25,00	0,25	0,50	0,21	0,00000	S0
K310	Üst	15,17	25,00	0,25	0,50	0,02	-0,00195	S0
K310	Alt	140,24	25,00	0,25	0,50	0,22	0,00351	S0
K311	Üst	9,30	25,00	0,25	0,50	0,01	-0,00110	S0
K311	Alt	134,37	25,00	0,25	0,50	0,21	0,00000	S0
K312	Üst	4,73	25,00	0,25	0,50	0,01	0,00000	S0
K312	Alt	129,80	25,00	0,25	0,50	0,21	0,00000	S0
K313	Üst	-58,17	25,00	0,25	0,50	0,09	0,00000	S0
K313	Alt	66,90	25,00	0,25	0,50	0,11	0,00000	S0
K314	Üst	-62,78	25,00	0,25	0,50	0,10	0,00000	S0
K314	Alt	62,29	25,00	0,25	0,50	0,10	0,00000	S0
K315	Üst	-66,47	25,00	0,25	0,50	0,11	0,00000	S0
K315	Alt	58,60	25,00	0,25	0,50	0,09	0,00000	S0
K322	Üst	-49,97	25,00	0,25	0,50	0,08	0,00000	S0
K322	Alt	75,10	25,00	0,25	0,50	0,12	0,00000	S0
K323	Üst	-62,51	25,00	0,25	0,50	0,10	0,00000	S0
K323	Alt	62,56	25,00	0,25	0,50	0,10	0,00000	S0
K324	Üst	-75,15	25,00	0,25	0,50	0,12	0,00000	S0
K324	Alt	49,92	25,00	0,25	0,50	0,08	0,00000	S0
K404	Üst	-15,43	25,00	0,25	0,50	0,02	-0,01193	S2
K404	Alt	172,84	25,00	0,25	0,50	0,28	0,00005	S0
K405	Üst	-17,31	25,00	0,25	0,50	0,03	-0,01179	S2
K405	Alt	170,96	25,00	0,25	0,50	0,27	0,00000	S0
K406	Üst	-17,41	25,00	0,25	0,50	0,03	-0,01101	S2
K406	Alt	170,85	25,00	0,25	0,50	0,27	0,00000	S0
K407	Üst	-15,43	25,00	0,25	0,50	0,02	-0,01191	S2
K407	Alt	172,83	25,00	0,25	0,50	0,28	0,00007	S0
K408	Üst	-17,35	25,00	0,25	0,50	0,03	-0,01177	S2
K408	Alt	170,92	25,00	0,25	0,50	0,27	0,00000	S0
K409	Üst	-17,44	25,00	0,25	0,50	0,03	-0,01100	S2
K409	Alt	170,83	25,00	0,25	0,50	0,27	0,00000	S0
K416	Üst	-84,44	25,00	0,25	0,50	0,14	0,00000	S0
K416	Alt	103,83	25,00	0,25	0,50	0,17	0,00000	S0
K417	Üst	-94,04	25,00	0,25	0,50	0,15	0,00000	S0

Çizelge G.2 (devam): 6 kat +x yönünde TİP 2 kirişleri için hasar durumu.

Kiriş Adı	Mafsal Yeri	V kN	$\sqrt{f'_c}$	b_w	d	$V/(b_w*d*\sqrt{f'_c})$	Plastik Dönme rad	Hasar Durumu
K417	Alt	94,23	25,00	0,25	0,50	0,15	0,00000	S0
K418	Üst	-103,76	25,00	0,25	0,50	0,17	0,00000	S0
K418	Alt	84,51	25,00	0,25	0,50	0,14	0,00000	S0
K419	Üst	-84,38	25,00	0,25	0,50	0,14	0,00000	S0
K419	Alt	103,88	25,00	0,25	0,50	0,17	0,00000	S0
K420	Üst	-94,16	25,00	0,25	0,50	0,15	0,00000	S0
K420	Alt	94,11	25,00	0,25	0,50	0,15	0,00000	S0
K421	Üst	-104,00	25,00	0,25	0,50	0,17	0,00000	S0
K421	Alt	84,27	25,00	0,25	0,50	0,13	0,00000	S0
K504	Üst	-37,98	25,00	0,25	0,50	0,06	0,00000	S0
K504	Alt	150,28	25,00	0,25	0,50	0,24	0,00000	S0
K505	Üst	-47,37	25,00	0,25	0,50	0,08	0,00000	S0
K505	Alt	140,89	25,00	0,25	0,50	0,23	0,00000	S0
K506	Üst	-58,34	25,00	0,25	0,50	0,09	0,00000	S0
K506	Alt	129,93	25,00	0,25	0,50	0,21	0,00000	S0
K507	Üst	-37,98	25,00	0,25	0,50	0,06	0,00000	S0
K507	Alt	150,28	25,00	0,25	0,50	0,24	0,00000	S0
K508	Üst	-47,39	25,00	0,25	0,50	0,08	0,00000	S0
K508	Alt	140,88	25,00	0,25	0,50	0,23	0,00000	S0
K509	Üst	-58,33	25,00	0,25	0,50	0,09	0,00000	S0
K509	Alt	129,93	25,00	0,25	0,50	0,21	0,00000	S0
K516	Üst	-84,71	25,00	0,25	0,50	0,14	0,00000	S0
K516	Alt	103,55	25,00	0,25	0,50	0,17	0,00000	S0
K517	Üst	-94,12	25,00	0,25	0,50	0,15	0,00000	S0
K517	Alt	94,15	25,00	0,25	0,50	0,15	0,00000	S0
K518	Üst	-103,55	25,00	0,25	0,50	0,17	0,00000	S0
K518	Alt	84,71	25,00	0,25	0,50	0,14	0,00000	S0
K519	Üst	-85,76	25,00	0,25	0,50	0,14	0,00000	S0
K519	Alt	102,51	25,00	0,25	0,50	0,16	0,00000	S0
K520	Üst	-94,13	25,00	0,25	0,50	0,15	0,00000	S0
K520	Alt	94,14	25,00	0,25	0,50	0,15	0,00000	S0
K521	Üst	-102,49	25,00	0,25	0,50	0,16	0,00000	S0
K521	Alt	85,78	25,00	0,25	0,50	0,14	0,00000	S0
K604	Üst	-48,51	25,00	0,25	0,50	0,08	0,00000	S0
K604	Alt	98,50	25,00	0,25	0,50	0,16	0,00000	S0
K605	Üst	-55,06	25,00	0,25	0,50	0,09	0,00000	S0
K605	Alt	91,95	25,00	0,25	0,50	0,15	0,00000	S0
K606	Üst	-65,97	25,00	0,25	0,50	0,11	0,00000	S0
K606	Alt	81,04	25,00	0,25	0,50	0,13	0,00000	S0
K607	Üst	-48,51	25,00	0,25	0,50	0,08	0,00000	S0
K607	Alt	98,51	25,00	0,25	0,50	0,16	0,00000	S0

Çizelge G.2 (devam): 6 kat +x yönünde TİP 2 kirişleri için hasar durumu.

Kiriş Adı	Mafsal Yeri	V kN	$\sqrt{f'_c}$	b_w	d	$V/(b_w*d*\sqrt{f'_c})$	Plastik Dönme rad	Hasar Durumu
K608	Üst	-55,06	25,00	0,25	0,50	0,09	0,00000	S0
K608	Alt	91,96	25,00	0,25	0,50	0,15	0,00000	S0
K609	Üst	-65,98	25,00	0,25	0,50	0,11	0,00000	S0
K609	Alt	81,04	25,00	0,25	0,50	0,13	0,00000	S0
K616	Üst	-66,16	25,00	0,25	0,50	0,11	0,00000	S0
K616	Alt	80,86	25,00	0,25	0,50	0,13	0,00000	S0
K617	Üst	-73,50	25,00	0,25	0,50	0,12	0,00000	S0
K617	Alt	73,52	25,00	0,25	0,50	0,12	0,00000	S0
K618	Üst	-80,85	25,00	0,25	0,50	0,13	0,00000	S0
K618	Alt	66,16	25,00	0,25	0,50	0,11	0,00000	S0
K619	Üst	-67,35	25,00	0,25	0,50	0,11	0,00000	S0
K619	Alt	79,67	25,00	0,25	0,50	0,13	0,00000	S0
K620	Üst	-73,50	25,00	0,25	0,50	0,12	0,00000	S0
K620	Alt	73,51	25,00	0,25	0,50	0,12	0,00000	S0
K621	Üst	-79,66	25,00	0,25	0,50	0,13	0,00000	S0
K621	Alt	67,36	25,00	0,25	0,50	0,11	0,00000	S0

Çizelge G.3 : 6 kat +x yönünde TİP 3 kirişleri için hasar durumu.

Kiriş Adı	Mafsal Yeri	V kN	$\sqrt{f'_c}$	b_w	d	$V/(b_w*d*\sqrt{f'_c})$	Plastik Dönme rad	Hasar Durumu
K104	Alt	5,65	25,00	0,25	0,50	0,01	0,00000	S0
K104	Üst	193,92	25,00	0,25	0,50	0,31	-0,00669	S0
K105	Alt	3,85	25,00	0,25	0,50	0,01	0,00000	S0
K105	Üst	192,12	25,00	0,25	0,50	0,31	-0,00643	S0
K106	Alt	3,80	25,00	0,25	0,50	0,01	0,00000	S0
K106	Üst	192,07	25,00	0,25	0,50	0,31	-0,00639	S0
K107	Alt	5,71	25,00	0,25	0,50	0,01	0,00000	S0
K107	Üst	193,97	25,00	0,25	0,50	0,31	-0,00667	S0
K108	Alt	3,81	25,00	0,25	0,50	0,01	0,00000	S0
K108	Üst	192,08	25,00	0,25	0,50	0,31	-0,00643	S0
K109	Alt	3,80	25,00	0,25	0,50	0,01	0,00000	S0
K109	Üst	192,06	25,00	0,25	0,50	0,31	-0,00640	S0
K116	Alt	-92,00	25,00	0,25	0,50	0,15	0,00000	S0
K116	Üst	96,26	25,00	0,25	0,50	0,15	0,00000	S0
K117	Alt	-94,10	25,00	0,25	0,50	0,15	0,00000	S0
K117	Üst	94,16	25,00	0,25	0,50	0,15	0,00000	S0
K118	Alt	-96,23	25,00	0,25	0,50	0,15	0,00000	S0
K118	Üst	92,04	25,00	0,25	0,50	0,15	0,00000	S0
K119	Alt	-92,01	25,00	0,25	0,50	0,15	0,00000	S0
K119	Üst	96,25	25,00	0,25	0,50	0,15	0,00000	S0
K120	Alt	-94,13	25,00	0,25	0,50	0,15	0,00000	S0

Çizelge G.3 (devam): 6 kat +x yönünde TİP 3 kirişleri için hasar durumu.

Kiriş Adı	Mafsal Yeri	V kN	$\sqrt{f'_c}$	b_w	d	$V/(b_w*d*\sqrt{f'_c})$	Plastik Dönme rad	Hasar Durumu
K120	Üst	94,14	25,00	0,25	0,50	0,15	0,00000	S0
K121	Alt	-96,27	25,00	0,25	0,50	0,15	0,00000	S0
K121	Üst	92,00	25,00	0,25	0,50	0,15	0,00000	S0
K204	Alt	9,37	25,00	0,25	0,50	0,01	0,00091	S0
K204	Üst	197,64	25,00	0,25	0,50	0,32	-0,00977	S2
K205	Alt	9,36	25,00	0,25	0,50	0,01	0,00062	S0
K205	Üst	197,62	25,00	0,25	0,50	0,32	-0,00995	S2
K206	Alt	9,32	25,00	0,25	0,50	0,01	0,00058	S0
K206	Üst	197,58	25,00	0,25	0,50	0,32	-0,00963	S2
K207	Alt	9,41	25,00	0,25	0,50	0,02	0,00091	S0
K207	Üst	197,68	25,00	0,25	0,50	0,32	-0,00979	S2
K208	Alt	9,40	25,00	0,25	0,50	0,02	0,00063	S0
K208	Üst	197,66	25,00	0,25	0,50	0,32	-0,00997	S2
K209	Alt	9,35	25,00	0,25	0,50	0,01	0,00060	S0
K209	Üst	197,62	25,00	0,25	0,50	0,32	-0,00960	S2
K216	Alt	-91,74	25,00	0,25	0,50	0,15	0,00000	S0
K216	Üst	96,52	25,00	0,25	0,50	0,15	0,00000	S0
K217	Alt	-94,25	25,00	0,25	0,50	0,15	0,00000	S0
K217	Üst	94,01	25,00	0,25	0,50	0,15	0,00000	S0
K218	Alt	-96,68	25,00	0,25	0,50	0,15	0,00000	S0
K218	Üst	91,58	25,00	0,25	0,50	0,15	0,00000	S0
K219	Alt	-91,64	25,00	0,25	0,50	0,15	0,00000	S0
K219	Üst	96,63	25,00	0,25	0,50	0,15	0,00000	S0
K220	Alt	-94,12	25,00	0,25	0,50	0,15	0,00000	S0
K220	Üst	94,14	25,00	0,25	0,50	0,15	0,00000	S0
K221	Alt	-96,52	25,00	0,25	0,50	0,15	0,00000	S0
K221	Üst	91,74	25,00	0,25	0,50	0,15	0,00000	S0
K304	Alt	9,08	25,00	0,25	0,50	0,01	0,00024	S0
K304	Üst	197,35	25,00	0,25	0,50	0,32	-0,00864	S2
K305	Alt	7,88	25,00	0,25	0,50	0,01	0,00000	S0
K305	Üst	196,15	25,00	0,25	0,50	0,31	-0,00866	S2
K306	Alt	7,73	25,00	0,25	0,50	0,01	0,00000	S0
K306	Üst	195,99	25,00	0,25	0,50	0,31	-0,00800	S2
K307	Alt	9,10	25,00	0,25	0,50	0,01	0,00021	S0
K307	Üst	197,37	25,00	0,25	0,50	0,32	-0,00865	S2
K308	Alt	7,91	25,00	0,25	0,50	0,01	0,00000	S0
K308	Üst	196,17	25,00	0,25	0,50	0,31	-0,00865	S2
K309	Alt	7,71	25,00	0,25	0,50	0,01	0,00000	S0
K309	Üst	195,98	25,00	0,25	0,50	0,31	-0,00796	S2
K316	Alt	-84,45	25,00	0,25	0,50	0,14	0,00000	S0
K316	Üst	103,81	25,00	0,25	0,50	0,17	0,00000	S0

Çizelge G.3 (devam): 6 kat +x yönünde TİP 3 kirişleri için hasar durumu.

Kiriş Adı	Mafsal Yeri	V kN	$\sqrt{f'_c}$	b_w	d	$V/(b_w*d*\sqrt{f'_c})$	Plastik Dönme rad	Hasar Durumu
K317	Alt	-94,27	25,00	0,25	0,50	0,15	0,00000	S0
K317	Üst	93,99	25,00	0,25	0,50	0,15	0,00000	S0
K318	Alt	-103,96	25,00	0,25	0,50	0,17	0,00000	S0
K318	Üst	84,31	25,00	0,25	0,50	0,13	0,00000	S0
K319	Alt	-84,29	25,00	0,25	0,50	0,13	0,00000	S0
K319	Üst	103,98	25,00	0,25	0,50	0,17	0,00000	S0
K320	Alt	-94,19	25,00	0,25	0,50	0,15	0,00000	S0
K320	Üst	94,08	25,00	0,25	0,50	0,15	0,00000	S0
K321	Alt	-103,99	25,00	0,25	0,50	0,17	0,00000	S0
K321	Üst	84,27	25,00	0,25	0,50	0,13	0,00000	S0

Çizelge G.4 : 8 kat +x yönünde TİP 2 kirişleri için hasar durumu.

Kiriş Adı	Mafsal Yeri	V kN	$\sqrt{f'_c}$	b_w	d	$V/(b_w*d*\sqrt{f'_c})$	Plastik Dönme rad	Hasar Durumu
K101	Alt	20,14	25,00	0,25	0,50	0,03	0,00313	S0
K101	Üst	134,53	25,00	0,25	0,50	0,22	-0,00591	S0
K102	Alt	20,13	25,00	0,25	0,50	0,03	0,00266	S0
K102	Üst	134,52	25,00	0,25	0,50	0,22	-0,00601	S0
K103	Alt	20,14	25,00	0,25	0,50	0,03	0,00261	S0
K103	Üst	134,53	25,00	0,25	0,50	0,22	-0,00624	S0
K110	Alt	20,14	25,00	0,25	0,50	0,03	0,00313	S0
K110	Üst	134,53	25,00	0,25	0,50	0,22	-0,00591	S0
K111	Alt	20,13	25,00	0,25	0,50	0,03	0,00266	S0
K111	Üst	134,52	25,00	0,25	0,50	0,22	-0,00601	S0
K112	Alt	20,14	25,00	0,25	0,50	0,03	0,00261	S0
K112	Üst	134,53	25,00	0,25	0,50	0,22	-0,00624	S0
K113	Alt	-55,72	25,00	0,25	0,50	0,09	0,00000	S0
K113	Üst	58,67	25,00	0,25	0,50	0,09	0,00000	S0
K114	Alt	-57,20	25,00	0,25	0,50	0,09	0,00000	S0
K114	Üst	57,20	25,00	0,25	0,50	0,09	0,00000	S0
K115	Alt	-58,67	25,00	0,25	0,50	0,09	0,00000	S0
K115	Üst	55,72	25,00	0,25	0,50	0,09	0,00000	S0
K122	Alt	-55,57	25,00	0,25	0,50	0,09	0,00000	S0
K122	Üst	58,82	25,00	0,25	0,50	0,09	0,00000	S0
K123	Alt	-57,20	25,00	0,25	0,50	0,09	0,00000	S0
K123	Üst	57,20	25,00	0,25	0,50	0,09	0,00000	S0
K124	Alt	-58,82	25,00	0,25	0,50	0,09	0,00000	S0
K124	Üst	55,57	25,00	0,25	0,50	0,09	0,00000	S0
K201	Alt	20,86	25,00	0,25	0,50	0,03	0,00774	S0
K201	Üst	135,25	25,00	0,25	0,50	0,22	-0,01074	S2
K202	Alt	20,86	25,00	0,25	0,50	0,03	0,00745	S0

Çizelge G.4 (devam): 8 kat +x yönünde TİP 2 kirişleri için hasar durumu.

Kiriş Adı	Mafsal Yeri	V kN	$\sqrt{f'_c}$	b_w	d	$V/(b_w*d*\sqrt{f'_c})$	Plastik Dönme rad	Hasar Durumu
K202	Üst	135,25	25,00	0,25	0,50	0,22	-0,01090	S2
K203	Alt	20,80	25,00	0,25	0,50	0,03	0,00738	S0
K203	Üst	135,19	25,00	0,25	0,50	0,22	-0,01050	S2
K210	Alt	20,86	25,00	0,25	0,50	0,03	0,00774	S0
K210	Üst	135,25	25,00	0,25	0,50	0,22	-0,01074	S2
K211	Alt	20,86	25,00	0,25	0,50	0,03	0,00745	S0
K211	Üst	135,25	25,00	0,25	0,50	0,22	-0,01090	S2
K212	Alt	20,80	25,00	0,25	0,50	0,03	0,00738	S0
K212	Üst	135,19	25,00	0,25	0,50	0,22	-0,01050	S2
K213	Alt	-56,17	25,00	0,25	0,50	0,09	0,00000	S0
K213	Üst	58,22	25,00	0,25	0,50	0,09	0,00000	S0
K214	Alt	-57,20	25,00	0,25	0,50	0,09	0,00000	S0
K214	Üst	57,20	25,00	0,25	0,50	0,09	0,00000	S0
K215	Alt	-58,22	25,00	0,25	0,50	0,09	0,00000	S0
K215	Üst	56,17	25,00	0,25	0,50	0,09	0,00000	S0
K222	Alt	-56,00	25,00	0,25	0,50	0,09	0,00000	S0
K222	Üst	58,39	25,00	0,25	0,50	0,09	0,00000	S0
K223	Alt	-57,20	25,00	0,25	0,50	0,09	0,00000	S0
K223	Üst	57,20	25,00	0,25	0,50	0,09	0,00000	S0
K224	Alt	-58,39	25,00	0,25	0,50	0,09	0,00000	S0
K224	Üst	56,00	25,00	0,25	0,50	0,09	0,00000	S0
K301	Alt	21,14	25,00	0,25	0,50	0,03	0,00954	S0
K301	Üst	135,53	25,00	0,25	0,50	0,22	-0,01251	S2
K302	Alt	21,13	25,00	0,25	0,50	0,03	0,00924	S0
K302	Üst	135,52	25,00	0,25	0,50	0,22	-0,01274	S2
K303	Alt	21,10	25,00	0,25	0,50	0,03	0,00918	S0
K303	Üst	135,49	25,00	0,25	0,50	0,22	-0,01231	S2
K310	Alt	21,14	25,00	0,25	0,50	0,03	0,00954	S0
K310	Üst	135,53	25,00	0,25	0,50	0,22	-0,01251	S2
K311	Alt	21,13	25,00	0,25	0,50	0,03	0,00924	S0
K311	Üst	135,52	25,00	0,25	0,50	0,22	-0,01274	S2
K312	Alt	21,10	25,00	0,25	0,50	0,03	0,00918	S0
K312	Üst	135,49	25,00	0,25	0,50	0,22	-0,01231	S2
K313	Alt	-55,80	25,00	0,25	0,50	0,09	0,00000	S0
K313	Üst	58,59	25,00	0,25	0,50	0,09	0,00000	S0
K314	Alt	-57,19	25,00	0,25	0,50	0,09	0,00000	S0
K314	Üst	57,20	25,00	0,25	0,50	0,09	0,00000	S0
K315	Alt	-58,59	25,00	0,25	0,50	0,09	0,00000	S0
K315	Üst	55,80	25,00	0,25	0,50	0,09	0,00000	S0
K322	Alt	-55,70	25,00	0,25	0,50	0,09	0,00000	S0
K322	Üst	58,69	25,00	0,25	0,50	0,09	0,00000	S0

Çizelge G.4 (devam): 8 kat +x yönünde TİP 2 kirişleri için hasar durumu.

Kiriş Adı	Mafsal Yeri	V kN	$\sqrt{f'_c}$	b_w	d	$V/(b_w*d*\sqrt{f'_c})$	Plastik Dönme rad	Hasar Durumu
K323	Alt	-57,19	25,00	0,25	0,50	0,09	0,00000	S0
K323	Üst	57,20	25,00	0,25	0,50	0,09	0,00000	S0
K324	Alt	-58,69	25,00	0,25	0,50	0,09	0,00000	S0
K324	Üst	55,70	25,00	0,25	0,50	0,09	0,00000	S0
K401	Alt	20,82	25,00	0,25	0,50	0,03	0,00788	S0
K401	Üst	135,21	25,00	0,25	0,50	0,22	-0,01016	S2
K402	Alt	20,75	25,00	0,25	0,50	0,03	0,00694	S0
K402	Üst	135,14	25,00	0,25	0,50	0,22	-0,01040	S2
K403	Alt	20,76	25,00	0,25	0,50	0,03	0,00688	S0
K403	Üst	135,15	25,00	0,25	0,50	0,22	-0,01013	S2
K410	Alt	20,82	25,00	0,25	0,50	0,03	0,00788	S0
K410	Üst	135,21	25,00	0,25	0,50	0,22	-0,01016	S2
K411	Alt	20,75	25,00	0,25	0,50	0,03	0,00694	S0
K411	Üst	135,14	25,00	0,25	0,50	0,22	-0,01040	S2
K412	Alt	20,76	25,00	0,25	0,50	0,03	0,00688	S0
K412	Üst	135,15	25,00	0,25	0,50	0,22	-0,01013	S2
K413	Alt	-55,14	25,00	0,25	0,50	0,09	0,00000	S0
K413	Üst	59,25	25,00	0,25	0,50	0,09	0,00000	S0
K414	Alt	-57,19	25,00	0,25	0,50	0,09	0,00000	S0
K414	Üst	57,20	25,00	0,25	0,50	0,09	0,00000	S0
K415	Alt	-59,25	25,00	0,25	0,50	0,09	0,00000	S0
K415	Üst	55,14	25,00	0,25	0,50	0,09	0,00000	S0
K422	Alt	-54,69	25,00	0,25	0,50	0,09	0,00000	S0
K422	Üst	59,70	25,00	0,25	0,50	0,10	0,00000	S0
K423	Alt	-57,19	25,00	0,25	0,50	0,09	0,00000	S0
K423	Üst	57,20	25,00	0,25	0,50	0,09	0,00000	S0
K424	Alt	-59,70	25,00	0,25	0,50	0,10	0,00000	S0
K424	Üst	54,69	25,00	0,25	0,50	0,09	0,00000	S0
K501	Alt	19,13	25,00	0,25	0,50	0,03	0,00042	S0
K501	Üst	133,52	25,00	0,25	0,50	0,21	0,00000	S0
K502	Alt	7,74	25,00	0,25	0,50	0,01	0,00000	S0
K502	Üst	122,13	25,00	0,25	0,50	0,20	0,00000	S0
K503	Alt	12,19	25,00	0,25	0,50	0,02	0,00000	S0
K503	Üst	126,58	25,00	0,25	0,50	0,20	0,00000	S0
K510	Alt	19,13	25,00	0,25	0,50	0,03	0,00042	S0
K510	Üst	133,52	25,00	0,25	0,50	0,21	0,00000	S0
K511	Alt	7,74	25,00	0,25	0,50	0,01	0,00000	S0
K511	Üst	122,13	25,00	0,25	0,50	0,20	0,00000	S0
K512	Alt	12,19	25,00	0,25	0,50	0,02	0,00000	S0
K512	Üst	126,58	25,00	0,25	0,50	0,20	0,00000	S0
K513	Alt	-53,66	25,00	0,25	0,50	0,09	0,00000	S0

Çizelge G.4 (devam): 8 kat +x yönünde TİP 2 kirişleri için hasar durumu.

Kiriş Adı	Mafsal Yeri	V kN	$\sqrt{f'_c}$	b_w	d	$V/(b_w*d*\sqrt{f'_c})$	Plastik Dönme rad	Hasar Durumu
K513	Üst	60,73	25,00	0,25	0,50	0,10	0,00000	S0
K514	Alt	-57,19	25,00	0,25	0,50	0,09	0,00000	S0
K514	Üst	57,20	25,00	0,25	0,50	0,09	0,00000	S0
K515	Alt	-60,73	25,00	0,25	0,50	0,10	0,00000	S0
K515	Üst	53,66	25,00	0,25	0,50	0,09	0,00000	S0
K522	Alt	-52,26	25,00	0,25	0,50	0,08	0,00000	S0
K522	Üst	62,13	25,00	0,25	0,50	0,10	0,00000	S0
K523	Alt	-57,19	25,00	0,25	0,50	0,09	0,00000	S0
K523	Üst	57,20	25,00	0,25	0,50	0,09	0,00000	S0
K524	Alt	-62,13	25,00	0,25	0,50	0,10	0,00000	S0
K524	Üst	52,26	25,00	0,25	0,50	0,08	0,00000	S0
K604	Alt	-22,22	25,00	0,25	0,50	0,04	0,00000	S0
K604	Üst	150,31	25,00	0,25	0,50	0,24	-0,00193	S0
K605	Alt	-23,49	25,00	0,25	0,50	0,04	0,00000	S0
K605	Üst	149,04	25,00	0,25	0,50	0,24	-0,00196	S0
K606	Alt	-23,61	25,00	0,25	0,50	0,04	0,00000	S0
K606	Üst	148,92	25,00	0,25	0,50	0,24	-0,00076	S0
K607	Alt	-22,22	25,00	0,25	0,50	0,04	0,00000	S0
K607	Üst	150,31	25,00	0,25	0,50	0,24	-0,00193	S0
K608	Alt	-23,49	25,00	0,25	0,50	0,04	0,00000	S0
K608	Üst	149,04	25,00	0,25	0,50	0,24	-0,00196	S0
K609	Alt	-23,61	25,00	0,25	0,50	0,04	0,00000	S0
K609	Üst	148,92	25,00	0,25	0,50	0,24	-0,00076	S0
K616	Alt	-83,13	25,00	0,25	0,50	0,13	0,00000	S0
K616	Üst	89,40	25,00	0,25	0,50	0,14	0,00000	S0
K617	Alt	-86,27	25,00	0,25	0,50	0,14	0,00000	S0
K617	Üst	86,27	25,00	0,25	0,50	0,14	0,00000	S0
K618	Alt	-89,40	25,00	0,25	0,50	0,14	0,00000	S0
K618	Üst	83,13	25,00	0,25	0,50	0,13	0,00000	S0
K619	Alt	-83,21	25,00	0,25	0,50	0,13	0,00000	S0
K619	Üst	89,32	25,00	0,25	0,50	0,14	0,00000	S0
K620	Alt	-86,27	25,00	0,25	0,50	0,14	0,00000	S0
K620	Üst	86,27	25,00	0,25	0,50	0,14	0,00000	S0
K621	Alt	-89,32	25,00	0,25	0,50	0,14	0,00000	S0
K621	Üst	83,21	25,00	0,25	0,50	0,13	0,00000	S0
K704	Alt	-45,07	25,00	0,25	0,50	0,07	0,00000	S0
K704	Üst	127,46	25,00	0,25	0,50	0,20	0,00000	S0
K705	Alt	-48,63	25,00	0,25	0,50	0,08	0,00000	S0
K705	Üst	123,90	25,00	0,25	0,50	0,20	0,00000	S0
K706	Alt	-54,12	25,00	0,25	0,50	0,09	0,00000	S0
K706	Üst	118,41	25,00	0,25	0,50	0,19	0,00000	S0

Çizelge G.4 (devam): 8 kat +x yönünde TİP 2 kirişleri için hasar durumu.

Kiriş Adı	Mafsal Yeri	V kN	$\sqrt{f'_c}$	b_w	d	$V/(b_w*d*\sqrt{f'_c})$	Plastik Dönme rad	Hasar Durumu
K707	Alt	-45,07	25,00	0,25	0,50	0,07	0,00000	S0
K707	Üst	127,46	25,00	0,25	0,50	0,20	0,00000	S0
K708	Alt	-48,63	25,00	0,25	0,50	0,08	0,00000	S0
K708	Üst	123,90	25,00	0,25	0,50	0,20	0,00000	S0
K709	Alt	-54,12	25,00	0,25	0,50	0,09	0,00000	S0
K709	Üst	118,41	25,00	0,25	0,50	0,19	0,00000	S0
K716	Alt	-82,78	25,00	0,25	0,50	0,13	0,00000	S0
K716	Üst	89,75	25,00	0,25	0,50	0,14	0,00000	S0
K717	Alt	-86,27	25,00	0,25	0,50	0,14	0,00000	S0
K717	Üst	86,27	25,00	0,25	0,50	0,14	0,00000	S0
K718	Alt	-89,75	25,00	0,25	0,50	0,14	0,00000	S0
K718	Üst	82,78	25,00	0,25	0,50	0,13	0,00000	S0
K719	Alt	-82,84	25,00	0,25	0,50	0,13	0,00000	S0
K719	Üst	89,69	25,00	0,25	0,50	0,14	0,00000	S0
K720	Alt	-86,27	25,00	0,25	0,50	0,14	0,00000	S0
K720	Üst	86,27	25,00	0,25	0,50	0,14	0,00000	S0
K721	Alt	-89,69	25,00	0,25	0,50	0,14	0,00000	S0
K721	Üst	82,84	25,00	0,25	0,50	0,13	0,00000	S0
K804	Alt	-47,32	25,00	0,25	0,50	0,08	0,00000	S0
K804	Üst	87,71	25,00	0,25	0,50	0,14	0,00000	S0
K805	Alt	-53,63	25,00	0,25	0,50	0,09	0,00000	S0
K805	Üst	81,40	25,00	0,25	0,50	0,13	0,00000	S0
K806	Alt	-60,72	25,00	0,25	0,50	0,10	0,00000	S0
K806	Üst	74,31	25,00	0,25	0,50	0,12	0,00000	S0
K807	Alt	-47,32	25,00	0,25	0,50	0,08	0,00000	S0
K807	Üst	87,71	25,00	0,25	0,50	0,14	0,00000	S0
K808	Alt	-53,63	25,00	0,25	0,50	0,09	0,00000	S0
K808	Üst	81,40	25,00	0,25	0,50	0,13	0,00000	S0
K809	Alt	-60,72	25,00	0,25	0,50	0,10	0,00000	S0
K809	Üst	74,31	25,00	0,25	0,50	0,12	0,00000	S0
K816	Alt	-61,60	25,00	0,25	0,50	0,10	0,00000	S0
K816	Üst	73,43	25,00	0,25	0,50	0,12	0,00000	S0
K817	Alt	-67,52	25,00	0,25	0,50	0,11	0,00000	S0
K817	Üst	67,52	25,00	0,25	0,50	0,11	0,00000	S0
K818	Alt	-73,43	25,00	0,25	0,50	0,12	0,00000	S0
K818	Üst	61,60	25,00	0,25	0,50	0,10	0,00000	S0
K819	Alt	-61,50	25,00	0,25	0,50	0,10	0,00000	S0
K819	Üst	73,53	25,00	0,25	0,50	0,12	0,00000	S0
K820	Alt	-67,52	25,00	0,25	0,50	0,11	0,00000	S0
K820	Üst	67,52	25,00	0,25	0,50	0,11	0,00000	S0
K821	Alt	-73,53	25,00	0,25	0,50	0,12	0,00000	S0
K821	Üst	61,50	25,00	0,25	0,50	0,10	0,00000	S0

Çizelge G.5 : 8 kat +x yönünde TİP 14 kirişleri için hasar durumu.

Kiriş Adı	Mafsal Yeri	V kN	$\sqrt{f'_c}$	b_w	d	$V/(b_w*d*\sqrt{f'_c})$	Plastik Dönme rad	Hasar Durumu
K104	Alt	11,71	25,00	0,25	0,50	0,02	0,00000	S0
K104	Üst	184,24	25,00	0,25	0,50	0,29	-0,00485	S0
K105	Alt	10,16	25,00	0,25	0,50	0,02	0,00000	S0
K105	Üst	182,69	25,00	0,25	0,50	0,29	-0,00460	S0
K106	Alt	10,18	25,00	0,25	0,50	0,02	0,00000	S0
K106	Üst	182,71	25,00	0,25	0,50	0,29	-0,00485	S0
K107	Alt	11,71	25,00	0,25	0,50	0,02	0,00000	S0
K107	Üst	184,24	25,00	0,25	0,50	0,29	-0,00485	S0
K108	Alt	10,16	25,00	0,25	0,50	0,02	0,00000	S0
K108	Üst	182,69	25,00	0,25	0,50	0,29	-0,00460	S0
K109	Alt	10,18	25,00	0,25	0,50	0,02	0,00000	S0
K109	Üst	182,71	25,00	0,25	0,50	0,29	-0,00485	S0
K116	Alt	-85,04	25,00	0,25	0,50	0,14	0,00000	S0
K116	Üst	87,49	25,00	0,25	0,50	0,14	0,00000	S0
K117	Alt	-86,27	25,00	0,25	0,50	0,14	0,00000	S0
K117	Üst	86,26	25,00	0,25	0,50	0,14	0,00000	S0
K118	Alt	-87,49	25,00	0,25	0,50	0,14	0,00000	S0
K118	Üst	85,04	25,00	0,25	0,50	0,14	0,00000	S0
K119	Alt	-85,05	25,00	0,25	0,50	0,14	0,00000	S0
K119	Üst	87,48	25,00	0,25	0,50	0,14	0,00000	S0
K120	Alt	-86,27	25,00	0,25	0,50	0,14	0,00000	S0
K120	Üst	86,26	25,00	0,25	0,50	0,14	0,00000	S0
K121	Alt	-87,48	25,00	0,25	0,50	0,14	0,00000	S0
K121	Üst	85,05	25,00	0,25	0,50	0,14	0,00000	S0
K204	Alt	16,22	25,00	0,25	0,50	0,03	0,00328	S0
K204	Üst	188,75	25,00	0,25	0,50	0,30	-0,01020	S2
K205	Alt	16,20	25,00	0,25	0,50	0,03	0,00321	S0
K205	Üst	188,73	25,00	0,25	0,50	0,30	-0,01036	S2
K206	Alt	16,16	25,00	0,25	0,50	0,03	0,00315	S0
K206	Üst	188,69	25,00	0,25	0,50	0,30	-0,01011	S2
K207	Alt	16,22	25,00	0,25	0,50	0,03	0,00328	S0
K207	Üst	188,75	25,00	0,25	0,50	0,30	-0,01020	S2
K208	Alt	16,20	25,00	0,25	0,50	0,03	0,00321	S0
K208	Üst	188,73	25,00	0,25	0,50	0,30	-0,01036	S2
K209	Alt	16,16	25,00	0,25	0,50	0,03	0,00315	S0
K209	Üst	188,69	25,00	0,25	0,50	0,30	-0,01011	S2
K216	Alt	-85,53	25,00	0,25	0,50	0,14	0,00000	S0
K216	Üst	87,00	25,00	0,25	0,50	0,14	0,00000	S0
K217	Alt	-86,27	25,00	0,25	0,50	0,14	0,00000	S0
K217	Üst	86,27	25,00	0,25	0,50	0,14	0,00000	S0
K218	Alt	-87,00	25,00	0,25	0,50	0,14	0,00000	S0

Çizelge G.5 (devam): 8 kat +x yönünde TİP 14 kirişleri için hasar durumu.

Kiriş Adı	Mafsal Yeri	V kN	$\sqrt{f'_c}$	b_w	d	$V/(b_w*d*\sqrt{f'_{c)}}$	Plastik Dönme rad	Hasar Durumu
K218	Üst	85,53	25,00	0,25	0,50	0,14	0,00000	S0
K219	Alt	-85,55	25,00	0,25	0,50	0,14	0,00000	S0
K219	Üst	86,98	25,00	0,25	0,50	0,14	0,00000	S0
K220	Alt	-86,27	25,00	0,25	0,50	0,14	0,00000	S0
K220	Üst	86,27	25,00	0,25	0,50	0,14	0,00000	S0
K221	Alt	-86,98	25,00	0,25	0,50	0,14	0,00000	S0
K221	Üst	85,55	25,00	0,25	0,50	0,14	0,00000	S0

Çizelge G.6 : 8 kat +x yönünde TİP 15 kirişleri için hasar durumu.

Kiriş Adı	Mafsal Yeri	V kN	$\sqrt{f'_c}$	b_w	d	$V/(b_w*d*\sqrt{f'_{c)}}$	Plastik Dönme rad	Hasar Durumu
K304	Alt	13,40	25,00	0,25	0,50	0,02	0,00474	S0
K304	Üst	185,93	25,00	0,25	0,50	0,30	-0,01337	S2
K305	Alt	13,39	25,00	0,25	0,50	0,02	0,00454	S0
K305	Üst	185,92	25,00	0,25	0,50	0,30	-0,01362	S2
K306	Alt	13,43	25,00	0,25	0,50	0,02	0,00452	S0
K306	Üst	185,96	25,00	0,25	0,50	0,30	-0,01345	S2
K307	Alt	13,40	25,00	0,25	0,50	0,02	0,00474	S0
K307	Üst	185,93	25,00	0,25	0,50	0,30	-0,01337	S2
K308	Alt	13,39	25,00	0,25	0,50	0,02	0,00454	S0
K308	Üst	185,92	25,00	0,25	0,50	0,30	-0,01362	S2
K309	Alt	13,43	25,00	0,25	0,50	0,02	0,00452	S0
K309	Üst	185,96	25,00	0,25	0,50	0,30	-0,01345	S2
K316	Alt	-85,45	25,00	0,25	0,50	0,14	0,00000	S0
K316	Üst	87,08	25,00	0,25	0,50	0,14	0,00000	S0
K317	Alt	-86,27	25,00	0,25	0,50	0,14	0,00000	S0
K317	Üst	86,27	25,00	0,25	0,50	0,14	0,00000	S0
K318	Alt	-87,08	25,00	0,25	0,50	0,14	0,00000	S0
K318	Üst	85,45	25,00	0,25	0,50	0,14	0,00000	S0
K319	Alt	-85,47	25,00	0,25	0,50	0,14	0,00000	S0
K319	Üst	87,06	25,00	0,25	0,50	0,14	0,00000	S0
K320	Alt	-86,27	25,00	0,25	0,50	0,14	0,00000	S0
K320	Üst	86,27	25,00	0,25	0,50	0,14	0,00000	S0
K321	Alt	-87,06	25,00	0,25	0,50	0,14	0,00000	S0
K321	Üst	85,47	25,00	0,25	0,50	0,14	0,00000	S0
K404	Alt	12,93	25,00	0,25	0,50	0,02	0,00326	S0
K404	Üst	185,46	25,00	0,25	0,50	0,30	-0,01166	S2
K405	Alt	12,87	25,00	0,25	0,50	0,02	0,00277	S0
K405	Üst	185,40	25,00	0,25	0,50	0,30	-0,01193	S2
K406	Alt	12,88	25,00	0,25	0,50	0,02	0,00276	S0
K406	Üst	185,41	25,00	0,25	0,50	0,30	-0,01176	S2

Çizelge G.6 (devam): 8 kat +x yönünde TİP 15 kirişleri için hasar durumu.

Kiriş Adı	Mafsal Yeri	V kN	$\sqrt{f'_c}$	b_w	d	$V/(b_w*d*\sqrt{f'_c})$	Plastik Dönme rad	Hasar Durumu
K407	Alt	12,93	25,00	0,25	0,50	0,02	0,00326	S0
K407	Üst	185,46	25,00	0,25	0,50	0,30	-0,01166	S2
K408	Alt	12,87	25,00	0,25	0,50	0,02	0,00277	S0
K408	Üst	185,40	25,00	0,25	0,50	0,30	-0,01193	S2
K409	Alt	12,88	25,00	0,25	0,50	0,02	0,00276	S0
K409	Üst	185,41	25,00	0,25	0,50	0,30	-0,01176	S2
K416	Alt	-84,14	25,00	0,25	0,50	0,13	0,00000	S0
K416	Üst	88,39	25,00	0,25	0,50	0,14	0,00000	S0
K417	Alt	-86,27	25,00	0,25	0,50	0,14	0,00000	S0
K417	Üst	86,27	25,00	0,25	0,50	0,14	0,00000	S0
K418	Alt	-88,39	25,00	0,25	0,50	0,14	0,00000	S0
K418	Üst	84,14	25,00	0,25	0,50	0,13	0,00000	S0
K419	Alt	-84,19	25,00	0,25	0,50	0,13	0,00000	S0
K419	Üst	88,34	25,00	0,25	0,50	0,14	0,00000	S0
K420	Alt	-86,27	25,00	0,25	0,50	0,14	0,00000	S0
K420	Üst	86,27	25,00	0,25	0,50	0,14	0,00000	S0
K421	Alt	-88,34	25,00	0,25	0,50	0,14	0,00000	S0
K421	Üst	84,19	25,00	0,25	0,50	0,13	0,00000	S0
K504	Alt	4,49	25,00	0,25	0,50	0,01	0,00000	S0
K504	Üst	177,02	25,00	0,25	0,50	0,28	-0,00340	S0
K505	Alt	0,61	25,00	0,25	0,50	0,00	0,00000	S0
K505	Üst	173,14	25,00	0,25	0,50	0,28	-0,00294	S0
K506	Alt	0,63	25,00	0,25	0,50	0,00	0,00000	S0
K506	Üst	173,16	25,00	0,25	0,50	0,28	-0,00245	S0
K507	Alt	4,49	25,00	0,25	0,50	0,01	0,00000	S0
K507	Üst	177,02	25,00	0,25	0,50	0,28	-0,00340	S0
K508	Alt	0,61	25,00	0,25	0,50	0,00	0,00000	S0
K508	Üst	173,14	25,00	0,25	0,50	0,28	-0,00294	S0
K509	Alt	0,63	25,00	0,25	0,50	0,00	0,00000	S0
K509	Üst	173,16	25,00	0,25	0,50	0,28	-0,00245	S0
K516	Alt	-79,45	25,00	0,25	0,50	0,13	0,00000	S0
K516	Üst	93,08	25,00	0,25	0,50	0,15	0,00000	S0
K517	Alt	-86,27	25,00	0,25	0,50	0,14	0,00000	S0
K517	Üst	86,27	25,00	0,25	0,50	0,14	0,00000	S0
K518	Alt	-93,08	25,00	0,25	0,50	0,15	0,00000	S0
K518	Üst	79,45	25,00	0,25	0,50	0,13	0,00000	S0
K519	Alt	-79,82	25,00	0,25	0,50	0,13	0,00000	S0
K519	Üst	92,71	25,00	0,25	0,50	0,15	0,00000	S0
K520	Alt	-86,26	25,00	0,25	0,50	0,14	0,00000	S0
K520	Üst	86,27	25,00	0,25	0,50	0,14	0,00000	S0
K521	Alt	-92,71	25,00	0,25	0,50	0,15	0,00000	S0
K521	Üst	79,82	25,00	0,25	0,50	0,13	0,00000	S0

Çizelge G.7 : 8 kat +x yönünde TİP 16 kirişleri için hasar durumu.

Kiriş Adı	Mafsal Yeri	V kN	$\sqrt{f'_c}$	b_w	d	$V/(b_w*d*\sqrt{f'_c})$	Plastik Dönme rad	Hasar Durumu
K601	Alt	-4,51	25,00	0,25	0,50	0,01	0,00000	S0
K601	Üst	109,88	25,00	0,25	0,50	0,18	-0,00164	S0
K602	Alt	-8,60	25,00	0,25	0,50	0,01	0,00000	S0
K602	Üst	105,79	25,00	0,25	0,50	0,17	-0,00097	S0
K603	Alt	-9,15	25,00	0,25	0,50	0,01	0,00000	S0
K603	Üst	105,24	25,00	0,25	0,50	0,17	0,00000	S0
K610	Alt	-4,51	25,00	0,25	0,50	0,01	0,00000	S0
K610	Üst	109,88	25,00	0,25	0,50	0,18	-0,00164	S0
K611	Alt	-8,60	25,00	0,25	0,50	0,01	0,00000	S0
K611	Üst	105,79	25,00	0,25	0,50	0,17	-0,00097	S0
K612	Alt	-9,15	25,00	0,25	0,50	0,01	0,00000	S0
K612	Üst	105,24	25,00	0,25	0,50	0,17	0,00000	S0
K613	Alt	-53,81	25,00	0,25	0,50	0,09	0,00000	S0
K613	Üst	60,58	25,00	0,25	0,50	0,10	0,00000	S0
K614	Alt	-57,20	25,00	0,25	0,50	0,09	0,00000	S0
K614	Üst	57,20	25,00	0,25	0,50	0,09	0,00000	S0
K615	Alt	-60,58	25,00	0,25	0,50	0,10	0,00000	S0
K615	Üst	53,81	25,00	0,25	0,50	0,09	0,00000	S0
K622	Alt	-53,39	25,00	0,25	0,50	0,09	0,00000	S0
K622	Üst	61,00	25,00	0,25	0,50	0,10	0,00000	S0
K623	Alt	-57,20	25,00	0,25	0,50	0,09	0,00000	S0
K623	Üst	57,20	25,00	0,25	0,50	0,09	0,00000	S0
K624	Alt	-61,00	25,00	0,25	0,50	0,10	0,00000	S0
K624	Üst	53,39	25,00	0,25	0,50	0,09	0,00000	S0
K701	Alt	-23,36	25,00	0,25	0,50	0,04	0,00000	S0
K701	Üst	91,03	25,00	0,25	0,50	0,15	0,00000	S0
K702	Alt	-27,84	25,00	0,25	0,50	0,04	0,00000	S0
K702	Üst	86,55	25,00	0,25	0,50	0,14	0,00000	S0
K703	Alt	-33,92	25,00	0,25	0,50	0,05	0,00000	S0
K703	Üst	80,47	25,00	0,25	0,50	0,13	0,00000	S0
K710	Alt	-23,36	25,00	0,25	0,50	0,04	0,00000	S0
K710	Üst	91,03	25,00	0,25	0,50	0,15	0,00000	S0
K711	Alt	-27,84	25,00	0,25	0,50	0,04	0,00000	S0
K711	Üst	86,55	25,00	0,25	0,50	0,14	0,00000	S0
K712	Alt	-33,92	25,00	0,25	0,50	0,05	0,00000	S0
K712	Üst	80,47	25,00	0,25	0,50	0,13	0,00000	S0
K713	Alt	-52,47	25,00	0,25	0,50	0,08	0,00000	S0
K713	Üst	61,92	25,00	0,25	0,50	0,10	0,00000	S0
K714	Alt	-57,20	25,00	0,25	0,50	0,09	0,00000	S0
K714	Üst	57,20	25,00	0,25	0,50	0,09	0,00000	S0
K715	Alt	-61,92	25,00	0,25	0,50	0,10	0,00000	S0

Çizelge G.7 (devam): 8 kat +x yönünde TİP 16 kirişleri için hasar durumu.

Kiriş Adı	Mafsal Yeri	V kN	$\sqrt{f'_c}$	b_w	d	$V/(b_w*d*\sqrt{f'_c})$	Plastik Dönme rad	Hasar Durumu
K715	Üst	52,47	25,00	0,25	0,50	0,08	0,00000	S0
K722	Alt	-52,43	25,00	0,25	0,50	0,08	0,00000	S0
K722	Üst	61,96	25,00	0,25	0,50	0,10	0,00000	S0
K723	Alt	-57,20	25,00	0,25	0,50	0,09	0,00000	S0
K723	Üst	57,20	25,00	0,25	0,50	0,09	0,00000	S0
K724	Alt	-61,96	25,00	0,25	0,50	0,10	0,00000	S0
K724	Üst	52,43	25,00	0,25	0,50	0,08	0,00000	S0
K801	Alt	-22,24	25,00	0,25	0,50	0,04	0,00000	S0
K801	Üst	54,65	25,00	0,25	0,50	0,09	0,00000	S0
K802	Alt	-27,56	25,00	0,25	0,50	0,04	0,00000	S0
K802	Üst	49,33	25,00	0,25	0,50	0,08	0,00000	S0
K803	Alt	-33,75	25,00	0,25	0,50	0,05	0,00000	S0
K803	Üst	43,14	25,00	0,25	0,50	0,07	0,00000	S0
K810	Alt	-22,24	25,00	0,25	0,50	0,04	0,00000	S0
K810	Üst	54,65	25,00	0,25	0,50	0,09	0,00000	S0
K811	Alt	-27,56	25,00	0,25	0,50	0,04	0,00000	S0
K811	Üst	49,33	25,00	0,25	0,50	0,08	0,00000	S0
K812	Alt	-33,75	25,00	0,25	0,50	0,05	0,00000	S0
K812	Üst	43,14	25,00	0,25	0,50	0,07	0,00000	S0
K813	Alt	-33,37	25,00	0,25	0,50	0,05	0,00000	S0
K813	Üst	43,52	25,00	0,25	0,50	0,07	0,00000	S0
K814	Alt	-38,45	25,00	0,25	0,50	0,06	0,00000	S0
K814	Üst	38,45	25,00	0,25	0,50	0,06	0,00000	S0
K815	Alt	-43,52	25,00	0,25	0,50	0,07	0,00000	S0
K815	Üst	33,37	25,00	0,25	0,50	0,05	0,00000	S0
K822	Alt	-33,30	25,00	0,25	0,50	0,05	0,00000	S0
K822	Üst	43,59	25,00	0,25	0,50	0,07	0,00000	S0
K823	Alt	-38,45	25,00	0,25	0,50	0,06	0,00000	S0
K823	Üst	38,45	25,00	0,25	0,50	0,06	0,00000	S0
K824	Alt	-43,59	25,00	0,25	0,50	0,07	0,00000	S0
K824	Üst	33,30	25,00	0,25	0,50	0,05	0,00000	S0

Çizelge G.8 : 10 kat +x yönünde TİP 1 kirişleri için hasar durumu.

Kiriş Adı	Mafsal Yeri	V kN	$\sqrt{f'_c}$	b_w	d	$V/(b_w*d*\sqrt{f'_c})$	Plastik Dönme rad	Hasar Durumu
K701	Alt	10,25	25,00	0,25	0,50	0,02	0,00000	S0
K701	Üst	124,85	25,00	0,25	0,50	0,20	0,00000	S0
K702	Alt	4,60	25,00	0,25	0,50	0,01	0,00000	S0
K702	Üst	119,20	25,00	0,25	0,50	0,19	0,00000	S0
K703	Alt	4,56	25,00	0,25	0,50	0,01	0,00000	S0
K703	Üst	119,16	25,00	0,25	0,50	0,19	0,00000	S0

Çizelge G.8 (devam): 10 kat +x yönünde TİP 1 kirişleri için hasar durumu.

Kiriş Adı	Mafsal Yeri	V kN	$\sqrt{f'_c}$	b_w	d	$V/(b_w*d*\sqrt{f'_{c)}}$	Plastik Dönme rad	Hasar Durumu
K710	Alt	10,25	25,00	0,25	0,50	0,02	0,00000	S0
K710	Üst	124,85	25,00	0,25	0,50	0,20	0,00000	S0
K711	Alt	4,60	25,00	0,25	0,50	0,01	0,00000	S0
K711	Üst	119,20	25,00	0,25	0,50	0,19	0,00000	S0
K712	Alt	4,56	25,00	0,25	0,50	0,01	0,00000	S0
K712	Üst	119,16	25,00	0,25	0,50	0,19	0,00000	S0
K713	Alt	-54,70	25,00	0,25	0,50	0,09	0,00000	S0
K713	Üst	59,90	25,00	0,25	0,50	0,10	0,00000	S0
K714	Alt	-57,30	25,00	0,25	0,50	0,09	0,00000	S0
K714	Üst	57,30	25,00	0,25	0,50	0,09	0,00000	S0
K715	Alt	-59,90	25,00	0,25	0,50	0,10	0,00000	S0
K715	Üst	54,70	25,00	0,25	0,50	0,09	0,00000	S0
K722	Alt	-54,69	25,00	0,25	0,50	0,09	0,00000	S0
K722	Üst	59,91	25,00	0,25	0,50	0,10	0,00000	S0
K723	Alt	-57,30	25,00	0,25	0,50	0,09	0,00000	S0
K723	Üst	57,30	25,00	0,25	0,50	0,09	0,00000	S0
K724	Alt	-59,91	25,00	0,25	0,50	0,10	0,00000	S0
K724	Üst	54,69	25,00	0,25	0,50	0,09	0,00000	S0
K801	Alt	-8,78	25,00	0,25	0,50	0,01	0,00000	S0
K801	Üst	105,82	25,00	0,25	0,50	0,17	0,00000	S0
K802	Alt	-11,90	25,00	0,25	0,50	0,02	0,00000	S0
K802	Üst	102,70	25,00	0,25	0,50	0,16	0,00000	S0
K803	Alt	-15,88	25,00	0,25	0,50	0,03	0,00000	S0
K803	Üst	98,72	25,00	0,25	0,50	0,16	0,00000	S0
K810	Alt	-8,78	25,00	0,25	0,50	0,01	0,00000	S0
K810	Üst	105,82	25,00	0,25	0,50	0,17	0,00000	S0
K811	Alt	-11,90	25,00	0,25	0,50	0,02	0,00000	S0
K811	Üst	102,70	25,00	0,25	0,50	0,16	0,00000	S0
K812	Alt	-15,88	25,00	0,25	0,50	0,03	0,00000	S0
K812	Üst	98,72	25,00	0,25	0,50	0,16	0,00000	S0
K813	Alt	-53,78	25,00	0,25	0,50	0,09	0,00000	S0
K813	Üst	60,82	25,00	0,25	0,50	0,10	0,00000	S0
K814	Alt	-57,30	25,00	0,25	0,50	0,09	0,00000	S0
K814	Üst	57,30	25,00	0,25	0,50	0,09	0,00000	S0
K815	Alt	-60,82	25,00	0,25	0,50	0,10	0,00000	S0
K815	Üst	53,78	25,00	0,25	0,50	0,09	0,00000	S0
K822	Alt	-53,98	25,00	0,25	0,50	0,09	0,00000	S0
K822	Üst	60,62	25,00	0,25	0,50	0,10	0,00000	S0
K823	Alt	-57,30	25,00	0,25	0,50	0,09	0,00000	S0
K823	Üst	57,30	25,00	0,25	0,50	0,09	0,00000	S0
K824	Alt	-60,62	25,00	0,25	0,50	0,10	0,00000	S0

Çizelge G.8 (devam): 10 kat +x yönünde TİP 1 kirişleri için hasar durumu.

Kiriş Adı	Mafsal Yeri	V kN	$\sqrt{f'_c}$	b_w	d	$V/(b_w*d*\sqrt{f'_c})$	Plastik Dönme rad	Hasar Durumu
K824	Üst	53,98	25,00	0,25	0,50	0,09	0,00000	S0
K901	Alt	-27,90	25,00	0,25	0,50	0,04	0,00000	S0
K901	Üst	86,70	25,00	0,25	0,50	0,14	0,00000	S0
K902	Alt	-31,55	25,00	0,25	0,50	0,05	0,00000	S0
K902	Üst	83,05	25,00	0,25	0,50	0,13	0,00000	S0
K903	Alt	-38,07	25,00	0,25	0,50	0,06	0,00000	S0
K903	Üst	76,53	25,00	0,25	0,50	0,12	0,00000	S0
K910	Alt	-27,90	25,00	0,25	0,50	0,04	0,00000	S0
K910	Üst	86,70	25,00	0,25	0,50	0,14	0,00000	S0
K911	Alt	-31,55	25,00	0,25	0,50	0,05	0,00000	S0
K911	Üst	83,05	25,00	0,25	0,50	0,13	0,00000	S0
K912	Alt	-38,07	25,00	0,25	0,50	0,06	0,00000	S0
K912	Üst	76,53	25,00	0,25	0,50	0,12	0,00000	S0
K913	Alt	-52,55	25,00	0,25	0,50	0,08	0,00000	S0
K913	Üst	62,05	25,00	0,25	0,50	0,10	0,00000	S0
K914	Alt	-57,30	25,00	0,25	0,50	0,09	0,00000	S0
K914	Üst	57,30	25,00	0,25	0,50	0,09	0,00000	S0
K915	Alt	-62,05	25,00	0,25	0,50	0,10	0,00000	S0
K915	Üst	52,55	25,00	0,25	0,50	0,08	0,00000	S0
K922	Alt	-52,68	25,00	0,25	0,50	0,08	0,00000	S0
K922	Üst	61,92	25,00	0,25	0,50	0,10	0,00000	S0
K923	Alt	-57,30	25,00	0,25	0,50	0,09	0,00000	S0
K923	Üst	57,30	25,00	0,25	0,50	0,09	0,00000	S0
K924	Alt	-61,92	25,00	0,25	0,50	0,10	0,00000	S0
K924	Üst	52,68	25,00	0,25	0,50	0,08	0,00000	S0
K1001	Alt	-24,33	25,00	0,25	0,50	0,04	0,00000	S0
K1001	Üst	52,77	25,00	0,25	0,50	0,08	0,00000	S0
K1002	Alt	-28,82	25,00	0,25	0,50	0,05	0,00000	S0
K1002	Üst	48,28	25,00	0,25	0,50	0,08	0,00000	S0
K1003	Alt	-34,97	25,00	0,25	0,50	0,06	0,00000	S0
K1003	Üst	42,13	25,00	0,25	0,50	0,07	0,00000	S0
K1010	Alt	-24,33	25,00	0,25	0,50	0,04	0,00000	S0
K1010	Üst	52,77	25,00	0,25	0,50	0,08	0,00000	S0
K1011	Alt	-28,82	25,00	0,25	0,50	0,05	0,00000	S0
K1011	Üst	48,28	25,00	0,25	0,50	0,08	0,00000	S0
K1012	Alt	-34,97	25,00	0,25	0,50	0,06	0,00000	S0
K1012	Üst	42,13	25,00	0,25	0,50	0,07	0,00000	S0
K1013	Alt	-33,42	25,00	0,25	0,50	0,05	0,00000	S0
K1013	Üst	43,68	25,00	0,25	0,50	0,07	0,00000	S0
K1014	Alt	-38,55	25,00	0,25	0,50	0,06	0,00000	S0
K1014	Üst	38,55	25,00	0,25	0,50	0,06	0,00000	S0

Çizelge G.8 (devam): 10 kat +x yönünde TİP 1 kirişleri için hasar durumu.

Kiriş Adı	Mafsal Yeri	V kN	$\sqrt{f'_c}$	b_w	d	$V/(b_w*d*\sqrt{f'_c})$	Plastik Dönme rad	Hasar Durumu
K1015	Alt	-43,68	25,00	0,25	0,50	0,07	0,00000	S0
K1015	Üst	33,42	25,00	0,25	0,50	0,05	0,00000	S0
K1022	Alt	-33,53	25,00	0,25	0,50	0,05	0,00000	S0
K1022	Üst	43,57	25,00	0,25	0,50	0,07	0,00000	S0
K1023	Alt	-38,55	25,00	0,25	0,50	0,06	0,00000	S0
K1023	Üst	38,55	25,00	0,25	0,50	0,06	0,00000	S0
K1024	Alt	-43,57	25,00	0,25	0,50	0,07	0,00000	S0
K1024	Üst	33,53	25,00	0,25	0,50	0,05	0,00000	S0

Çizelge G.9 : 10 kat +x yönünde TİP 2 kirişleri için hasar durumu.

Kiriş Adı	Mafsal Yeri	V kN	$\sqrt{f'_c}$	b_w	d	$V/(b_w*d*\sqrt{f'_c})$	Plastik Dönme rad	Hasar Durumu
K401	Alt	22,71	25,00	0,25	0,50	0,04	0,01111	S2
K401	Üst	137,31	25,00	0,25	0,50	0,22	-0,01343	S2
K402	Alt	22,69	25,00	0,25	0,50	0,04	0,01088	S2
K402	Üst	137,29	25,00	0,25	0,50	0,22	-0,01368	S2
K403	Alt	22,65	25,00	0,25	0,50	0,04	0,01083	S2
K403	Üst	137,25	25,00	0,25	0,50	0,22	-0,01343	S2
K410	Alt	22,71	25,00	0,25	0,50	0,04	0,01111	S2
K410	Üst	137,31	25,00	0,25	0,50	0,22	-0,01343	S2
K411	Alt	22,69	25,00	0,25	0,50	0,04	0,01088	S2
K411	Üst	137,29	25,00	0,25	0,50	0,22	-0,01368	S2
K412	Alt	22,65	25,00	0,25	0,50	0,04	0,01083	S2
K412	Üst	137,25	25,00	0,25	0,50	0,22	-0,01343	S2
K413	Alt	-56,32	25,00	0,25	0,50	0,09	0,00000	S0
K413	Üst	58,28	25,00	0,25	0,50	0,09	0,00000	S0
K414	Alt	-57,30	25,00	0,25	0,50	0,09	0,00000	S0
K414	Üst	57,30	25,00	0,25	0,50	0,09	0,00000	S0
K415	Alt	-58,28	25,00	0,25	0,50	0,09	0,00000	S0
K415	Üst	56,32	25,00	0,25	0,50	0,09	0,00000	S0
K422	Alt	-56,49	25,00	0,25	0,50	0,09	0,00000	S0
K422	Üst	58,11	25,00	0,25	0,50	0,09	0,00000	S0
K423	Alt	-57,30	25,00	0,25	0,50	0,09	0,00000	S0
K423	Üst	57,30	25,00	0,25	0,50	0,09	0,00000	S0
K424	Alt	-58,11	25,00	0,25	0,50	0,09	0,00000	S0
K424	Üst	56,49	25,00	0,25	0,50	0,09	0,00000	S0
K501	Alt	22,04	25,00	0,25	0,50	0,04	0,00817	S0
K501	Üst	136,64	25,00	0,25	0,50	0,22	-0,01044	S2
K502	Alt	22,03	25,00	0,25	0,50	0,04	0,00786	S0
K502	Üst	136,63	25,00	0,25	0,50	0,22	-0,01075	S2
K503	Alt	21,95	25,00	0,25	0,50	0,04	0,00782	S0

Çizelge G.9 (devam): 10 kat +x yönünde TİP 2 kirişleri için hasar durumu.

Kiriş Adı	Mafsal Yeri	V kN	$\sqrt{f'_c}$	b_w	d	$V/(b_w*d*\sqrt{f'_c})$	Plastik Dönme rad	Hasar Durumu
K503	Üst	136,55	25,00	0,25	0,50	0,22	-0,01034	S2
K510	Alt	22,04	25,00	0,25	0,50	0,04	0,00817	S0
K510	Üst	136,64	25,00	0,25	0,50	0,22	-0,01044	S2
K511	Alt	22,03	25,00	0,25	0,50	0,04	0,00786	S0
K511	Üst	136,63	25,00	0,25	0,50	0,22	-0,01075	S2
K512	Alt	21,95	25,00	0,25	0,50	0,04	0,00782	S0
K512	Üst	136,55	25,00	0,25	0,50	0,22	-0,01034	S2
K513	Alt	-56,03	25,00	0,25	0,50	0,09	0,00000	S0
K513	Üst	58,57	25,00	0,25	0,50	0,09	0,00000	S0
K514	Alt	-57,30	25,00	0,25	0,50	0,09	0,00000	S0
K514	Üst	57,30	25,00	0,25	0,50	0,09	0,00000	S0
K515	Alt	-58,57	25,00	0,25	0,50	0,09	0,00000	S0
K515	Üst	56,03	25,00	0,25	0,50	0,09	0,00000	S0
K522	Alt	-56,22	25,00	0,25	0,50	0,09	0,00000	S0
K522	Üst	58,38	25,00	0,25	0,50	0,09	0,00000	S0
K523	Alt	-57,30	25,00	0,25	0,50	0,09	0,00000	S0
K523	Üst	57,30	25,00	0,25	0,50	0,09	0,00000	S0
K524	Alt	-58,38	25,00	0,25	0,50	0,09	0,00000	S0
K524	Üst	56,22	25,00	0,25	0,50	0,09	0,00000	S0
K601	Alt	20,86	25,00	0,25	0,50	0,03	0,00350	S0
K601	Üst	135,46	25,00	0,25	0,50	0,22	-0,00510	S0
K602	Alt	20,83	25,00	0,25	0,50	0,03	0,00237	S0
K602	Üst	135,43	25,00	0,25	0,50	0,22	-0,00539	S0
K603	Alt	20,82	25,00	0,25	0,50	0,03	0,00231	S0
K603	Üst	135,42	25,00	0,25	0,50	0,22	-0,00553	S0
K610	Alt	20,86	25,00	0,25	0,50	0,03	0,00350	S0
K610	Üst	135,46	25,00	0,25	0,50	0,22	-0,00510	S0
K611	Alt	20,83	25,00	0,25	0,50	0,03	0,00237	S0
K611	Üst	135,43	25,00	0,25	0,50	0,22	-0,00539	S0
K612	Alt	20,82	25,00	0,25	0,50	0,03	0,00231	S0
K612	Üst	135,42	25,00	0,25	0,50	0,22	-0,00553	S0
K613	Alt	-55,54	25,00	0,25	0,50	0,09	0,00000	S0
K613	Üst	59,06	25,00	0,25	0,50	0,09	0,00000	S0
K614	Alt	-57,30	25,00	0,25	0,50	0,09	0,00000	S0
K614	Üst	57,30	25,00	0,25	0,50	0,09	0,00000	S0
K615	Alt	-59,06	25,00	0,25	0,50	0,09	0,00000	S0
K615	Üst	55,54	25,00	0,25	0,50	0,09	0,00000	S0
K622	Alt	-55,65	25,00	0,25	0,50	0,09	0,00000	S0
K622	Üst	58,95	25,00	0,25	0,50	0,09	0,00000	S0
K623	Alt	-57,30	25,00	0,25	0,50	0,09	0,00000	S0
K623	Üst	57,30	25,00	0,25	0,50	0,09	0,00000	S0

Çizelge G.9 (devam): 10 kat +x yönünde TİP 2 kirişleri için hasar durumu.

Kiriş Adı	Mafsal Yeri	V kN	$\sqrt{f'_c}$	b_w	d	$V/(b_w*d*\sqrt{f'_c})$	Plastik Dönme rad	Hasar Durumu
K624	Alt	-58,95	25,00	0,25	0,50	0,09	0,00000	S0
K624	Üst	55,65	25,00	0,25	0,50	0,09	0,00000	S0

Çizelge G.10 : 10 kat +x yönünde TİP 3 kirişleri için hasar durumu.

Kiriş Adı	Mafsal Yeri	V kN	$\sqrt{f'_c}$	b_w	d	$V/(b_w*d*\sqrt{f'_c})$	Plastik Dönme rad	Hasar Durumu
K704	Alt	-4,00	25,00	0,25	0,50	0,01	0,00000	S0
K704	Üst	168,95	25,00	0,25	0,50	0,27	0,00000	S0
K705	Alt	-4,19	25,00	0,25	0,50	0,01	0,00000	S0
K705	Üst	168,76	25,00	0,25	0,50	0,27	0,00000	S0
K706	Alt	-6,95	25,00	0,25	0,50	0,01	0,00000	S0
K706	Üst	166,00	25,00	0,25	0,50	0,27	0,00000	S0
K707	Alt	-4,00	25,00	0,25	0,50	0,01	0,00000	S0
K707	Üst	168,95	25,00	0,25	0,50	0,27	0,00000	S0
K708	Alt	-4,19	25,00	0,25	0,50	0,01	0,00000	S0
K708	Üst	168,76	25,00	0,25	0,50	0,27	0,00000	S0
K709	Alt	-6,95	25,00	0,25	0,50	0,01	0,00000	S0
K709	Üst	166,00	25,00	0,25	0,50	0,27	0,00000	S0
K716	Alt	-83,75	25,00	0,25	0,50	0,13	0,00000	S0
K716	Üst	89,20	25,00	0,25	0,50	0,14	0,00000	S0
K717	Alt	-86,48	25,00	0,25	0,50	0,14	0,00000	S0
K717	Üst	86,48	25,00	0,25	0,50	0,14	0,00000	S0
K718	Alt	-89,20	25,00	0,25	0,50	0,14	0,00000	S0
K718	Üst	83,75	25,00	0,25	0,50	0,13	0,00000	S0
K719	Alt	-83,90	25,00	0,25	0,50	0,13	0,00000	S0
K719	Üst	89,05	25,00	0,25	0,50	0,14	0,00000	S0
K720	Alt	-86,48	25,00	0,25	0,50	0,14	0,00000	S0
K720	Üst	86,47	25,00	0,25	0,50	0,14	0,00000	S0
K721	Alt	-89,05	25,00	0,25	0,50	0,14	0,00000	S0
K721	Üst	83,90	25,00	0,25	0,50	0,13	0,00000	S0
K804	Alt	-28,85	25,00	0,25	0,50	0,05	0,00000	S0
K804	Üst	144,10	25,00	0,25	0,50	0,23	0,00000	S0
K805	Alt	-29,89	25,00	0,25	0,50	0,05	0,00000	S0
K805	Üst	143,06	25,00	0,25	0,50	0,23	0,00000	S0
K806	Alt	-33,70	25,00	0,25	0,50	0,05	0,00000	S0
K806	Üst	139,25	25,00	0,25	0,50	0,22	0,00000	S0
K807	Alt	-28,85	25,00	0,25	0,50	0,05	0,00000	S0
K807	Üst	144,10	25,00	0,25	0,50	0,23	0,00000	S0
K808	Alt	-29,89	25,00	0,25	0,50	0,05	0,00000	S0
K808	Üst	143,06	25,00	0,25	0,50	0,23	0,00000	S0
K809	Alt	-33,70	25,00	0,25	0,50	0,05	0,00000	S0

Çizelge G.10 (devam): 10 kat +x yönünde TİP 3 kirişleri için hasar durumu.

Kiriş Adı	Mafsal Yeri	V kN	$\sqrt{f'_c}$	b_w	d	$V/(b_w*d*\sqrt{f'_c})$	Plastik Dönme rad	Hasar Durumu
K809	Üst	139,25	25,00	0,25	0,50	0,22	0,00000	S0
K816	Alt	-84,18	25,00	0,25	0,50	0,13	0,00000	S0
K816	Üst	88,77	25,00	0,25	0,50	0,14	0,00000	S0
K817	Alt	-86,48	25,00	0,25	0,50	0,14	0,00000	S0
K817	Üst	86,48	25,00	0,25	0,50	0,14	0,00000	S0
K818	Alt	-88,77	25,00	0,25	0,50	0,14	0,00000	S0
K818	Üst	84,18	25,00	0,25	0,50	0,13	0,00000	S0
K819	Alt	-84,33	25,00	0,25	0,50	0,13	0,00000	S0
K819	Üst	88,62	25,00	0,25	0,50	0,14	0,00000	S0
K820	Alt	-86,48	25,00	0,25	0,50	0,14	0,00000	S0
K820	Üst	86,47	25,00	0,25	0,50	0,14	0,00000	S0
K821	Alt	-88,62	25,00	0,25	0,50	0,14	0,00000	S0
K821	Üst	84,33	25,00	0,25	0,50	0,13	0,00000	S0
K904	Alt	-51,38	25,00	0,25	0,50	0,08	0,00000	S0
K904	Üst	121,57	25,00	0,25	0,50	0,19	0,00000	S0
K905	Alt	-53,55	25,00	0,25	0,50	0,09	0,00000	S0
K905	Üst	119,40	25,00	0,25	0,50	0,19	0,00000	S0
K906	Alt	-59,09	25,00	0,25	0,50	0,09	0,00000	S0
K906	Üst	113,86	25,00	0,25	0,50	0,18	0,00000	S0
K907	Alt	-51,38	25,00	0,25	0,50	0,08	0,00000	S0
K907	Üst	121,57	25,00	0,25	0,50	0,19	0,00000	S0
K908	Alt	-53,55	25,00	0,25	0,50	0,09	0,00000	S0
K908	Üst	119,40	25,00	0,25	0,50	0,19	0,00000	S0
K909	Alt	-59,09	25,00	0,25	0,50	0,09	0,00000	S0
K909	Üst	113,86	25,00	0,25	0,50	0,18	0,00000	S0
K916	Alt	-83,13	25,00	0,25	0,50	0,13	0,00000	S0
K916	Üst	89,82	25,00	0,25	0,50	0,14	0,00000	S0
K917	Alt	-86,48	25,00	0,25	0,50	0,14	0,00000	S0
K917	Üst	86,48	25,00	0,25	0,50	0,14	0,00000	S0
K918	Alt	-89,82	25,00	0,25	0,50	0,14	0,00000	S0
K918	Üst	83,13	25,00	0,25	0,50	0,13	0,00000	S0
K919	Alt	-83,07	25,00	0,25	0,50	0,13	0,00000	S0
K919	Üst	89,88	25,00	0,25	0,50	0,14	0,00000	S0
K920	Alt	-86,48	25,00	0,25	0,50	0,14	0,00000	S0
K920	Üst	86,48	25,00	0,25	0,50	0,14	0,00000	S0
K921	Alt	-89,88	25,00	0,25	0,50	0,14	0,00000	S0
K921	Üst	83,07	25,00	0,25	0,50	0,13	0,00000	S0
K1004	Alt	-50,06	25,00	0,25	0,50	0,08	0,00000	S0
K1004	Üst	85,39	25,00	0,25	0,50	0,14	0,00000	S0
K1005	Alt	-55,39	25,00	0,25	0,50	0,09	0,00000	S0
K1005	Üst	80,06	25,00	0,25	0,50	0,13	0,00000	S0

Çizelge G.10 (devam): 10 kat +x yönünde TİP 3 kirişleri için hasar durumu.

Kiriş Adı	Mafsal Yeri	V kN	$\sqrt{f'_c}$	b_w	d	$V/(b_w*d*\sqrt{f'_c})$	Plastik Dönme rad	Hasar Durumu
K1006	Alt	-62,52	25,00	0,25	0,50	0,10	0,00000	S0
K1006	Üst	72,93	25,00	0,25	0,50	0,12	0,00000	S0
K1007	Alt	-50,06	25,00	0,25	0,50	0,08	0,00000	S0
K1007	Üst	85,39	25,00	0,25	0,50	0,14	0,00000	S0
K1008	Alt	-55,39	25,00	0,25	0,50	0,09	0,00000	S0
K1008	Üst	80,06	25,00	0,25	0,50	0,13	0,00000	S0
K1009	Alt	-62,52	25,00	0,25	0,50	0,10	0,00000	S0
K1009	Üst	72,93	25,00	0,25	0,50	0,12	0,00000	S0
K1016	Alt	-61,81	25,00	0,25	0,50	0,10	0,00000	S0
K1016	Üst	73,64	25,00	0,25	0,50	0,12	0,00000	S0
K1017	Alt	-67,73	25,00	0,25	0,50	0,11	0,00000	S0
K1017	Üst	67,73	25,00	0,25	0,50	0,11	0,00000	S0
K1018	Alt	-73,64	25,00	0,25	0,50	0,12	0,00000	S0
K1018	Üst	61,81	25,00	0,25	0,50	0,10	0,00000	S0
K1019	Alt	-61,78	25,00	0,25	0,50	0,10	0,00000	S0
K1019	Üst	73,67	25,00	0,25	0,50	0,12	0,00000	S0
K1020	Alt	-67,73	25,00	0,25	0,50	0,11	0,00000	S0
K1020	Üst	67,72	25,00	0,25	0,50	0,11	0,00000	S0
K1021	Alt	-73,67	25,00	0,25	0,50	0,12	0,00000	S0
K1021	Üst	61,78	25,00	0,25	0,50	0,10	0,00000	S0

Çizelge G.11 : 10 kat +x yönünde TİP 4 kirişleri için hasar durumu.

Kiriş Adı	Mafsal Yeri	V kN	$\sqrt{f'_c}$	b_w	d	$V/(b_w*d*\sqrt{f'_c})$	Plastik Dönme rad	Hasar Durumu
K101	Alt	23,16	25,00	0,25	0,50	0,04	0,00124	S0
K101	Üst	137,76	25,00	0,25	0,50	0,22	-0,00161	S0
K102	Alt	23,10	25,00	0,25	0,50	0,04	0,00078	S0
K102	Üst	137,70	25,00	0,25	0,50	0,22	-0,00168	S0
K103	Alt	23,12	25,00	0,25	0,50	0,04	0,00075	S0
K103	Üst	137,72	25,00	0,25	0,50	0,22	-0,00200	S0
K110	Alt	23,16	25,00	0,25	0,50	0,04	0,00124	S0
K110	Üst	137,76	25,00	0,25	0,50	0,22	-0,00161	S0
K111	Alt	23,10	25,00	0,25	0,50	0,04	0,00078	S0
K111	Üst	137,70	25,00	0,25	0,50	0,22	-0,00168	S0
K112	Alt	23,12	25,00	0,25	0,50	0,04	0,00075	S0
K112	Üst	137,72	25,00	0,25	0,50	0,22	-0,00200	S0
K113	Alt	-56,21	25,00	0,25	0,50	0,09	0,00000	S0
K113	Üst	58,39	25,00	0,25	0,50	0,09	0,00000	S0
K114	Alt	-57,30	25,00	0,25	0,50	0,09	0,00000	S0
K114	Üst	57,30	25,00	0,25	0,50	0,09	0,00000	S0
K115	Alt	-58,39	25,00	0,25	0,50	0,09	0,00000	S0

Çizelge G.11 (devam): 10 kat +x yönünde TİP 4 kirişleri için hasar durumu.

Kiriş Adı	Mafsal Yeri	V kN	$\sqrt{f'_c}$	b_w	d	$V/(b_w*d*\sqrt{f'_c})$	Plastik Dönme rad	Hasar Durumu
K115	Üst	56,21	25,00	0,25	0,50	0,09	0,00000	S0
K122	Alt	-56,40	25,00	0,25	0,50	0,09	0,00000	S0
K122	Üst	58,20	25,00	0,25	0,50	0,09	0,00000	S0
K123	Alt	-57,30	25,00	0,25	0,50	0,09	0,00000	S0
K123	Üst	57,30	25,00	0,25	0,50	0,09	0,00000	S0
K124	Alt	-58,20	25,00	0,25	0,50	0,09	0,00000	S0
K124	Üst	56,40	25,00	0,25	0,50	0,09	0,00000	S0
K201	Alt	24,61	25,00	0,25	0,50	0,04	0,00720	S0
K201	Üst	139,21	25,00	0,25	0,50	0,22	-0,00759	S0
K202	Alt	24,59	25,00	0,25	0,50	0,04	0,00702	S0
K202	Üst	139,19	25,00	0,25	0,50	0,22	-0,00773	S0
K203	Alt	24,54	25,00	0,25	0,50	0,04	0,00698	S0
K203	Üst	139,14	25,00	0,25	0,50	0,22	-0,00740	S0
K210	Alt	24,61	25,00	0,25	0,50	0,04	0,00720	S0
K210	Üst	139,21	25,00	0,25	0,50	0,22	-0,00759	S0
K211	Alt	24,59	25,00	0,25	0,50	0,04	0,00702	S0
K211	Üst	139,19	25,00	0,25	0,50	0,22	-0,00773	S0
K212	Alt	24,54	25,00	0,25	0,50	0,04	0,00698	S0
K212	Üst	139,14	25,00	0,25	0,50	0,22	-0,00740	S0
K213	Alt	-56,59	25,00	0,25	0,50	0,09	0,00000	S0
K213	Üst	58,01	25,00	0,25	0,50	0,09	0,00000	S0
K214	Alt	-57,30	25,00	0,25	0,50	0,09	0,00000	S0
K214	Üst	57,30	25,00	0,25	0,50	0,09	0,00000	S0
K215	Alt	-58,01	25,00	0,25	0,50	0,09	0,00000	S0
K215	Üst	56,59	25,00	0,25	0,50	0,09	0,00000	S0
K222	Alt	-56,69	25,00	0,25	0,50	0,09	0,00000	S0
K222	Üst	57,91	25,00	0,25	0,50	0,09	0,00000	S0
K223	Alt	-57,30	25,00	0,25	0,50	0,09	0,00000	S0
K223	Üst	57,30	25,00	0,25	0,50	0,09	0,00000	S0
K224	Alt	-57,91	25,00	0,25	0,50	0,09	0,00000	S0
K224	Üst	56,69	25,00	0,25	0,50	0,09	0,00000	S0
K301	Alt	25,59	25,00	0,25	0,50	0,04	0,01132	S2
K301	Üst	140,19	25,00	0,25	0,50	0,22	-0,01133	S2
K302	Alt	25,54	25,00	0,25	0,50	0,04	0,01100	S2
K302	Üst	140,14	25,00	0,25	0,50	0,22	-0,01151	S2
K303	Alt	25,53	25,00	0,25	0,50	0,04	0,01093	S2
K303	Üst	140,13	25,00	0,25	0,50	0,22	-0,01132	S2
K310	Alt	25,59	25,00	0,25	0,50	0,04	0,01132	S2
K310	Üst	140,19	25,00	0,25	0,50	0,22	-0,01133	S2
K311	Alt	25,54	25,00	0,25	0,50	0,04	0,01100	S2
K311	Üst	140,14	25,00	0,25	0,50	0,22	-0,01151	S2

Çizelge G.11 (devam): 10 kat +x yönünde TİP 4 kirişleri için hasar durumu.

Kiriş Adı	Mafsal Yeri	V kN	$\sqrt{f'_c}$	b_w	d	$V/(b_w*d*\sqrt{f'_c})$	Plastik Dönme rad	Hasar Durumu
K312	Alt	25,53	25,00	0,25	0,50	0,04	0,01093	S2
K312	Üst	140,13	25,00	0,25	0,50	0,22	-0,01132	S2
K313	Alt	-56,45	25,00	0,25	0,50	0,09	0,00000	S0
K313	Üst	58,15	25,00	0,25	0,50	0,09	0,00000	S0
K314	Alt	-57,30	25,00	0,25	0,50	0,09	0,00000	S0
K314	Üst	57,30	25,00	0,25	0,50	0,09	0,00000	S0
K315	Alt	-58,15	25,00	0,25	0,50	0,09	0,00000	S0
K315	Üst	56,45	25,00	0,25	0,50	0,09	0,00000	S0
K322	Alt	-56,61	25,00	0,25	0,50	0,09	0,00000	S0
K322	Üst	57,99	25,00	0,25	0,50	0,09	0,00000	S0
K323	Alt	-57,30	25,00	0,25	0,50	0,09	0,00000	S0
K323	Üst	57,30	25,00	0,25	0,50	0,09	0,00000	S0
K324	Alt	-57,99	25,00	0,25	0,50	0,09	0,00000	S0
K324	Üst	56,61	25,00	0,25	0,50	0,09	0,00000	S0

Çizelge G.12 : 10 kat +x yönünde TİP 5 kirişleri için hasar durumu.

Kiriş Adı	Mafsal Yeri	V kN	$\sqrt{f'_c}$	b_w	d	$V/(b_w*d*\sqrt{f'_c})$	Plastik Dönme rad	Hasar Durumu
K104	Alt	7,92	25,00	0,25	0,50	0,01	0,00000	S0
K104	Üst	180,87	25,00	0,25	0,50	0,29	0,00000	S0
K105	Alt	7,39	25,00	0,25	0,50	0,01	0,00000	S0
K105	Üst	180,34	25,00	0,25	0,50	0,29	0,00000	S0
K106	Alt	7,77	25,00	0,25	0,50	0,01	0,00000	S0
K106	Üst	180,72	25,00	0,25	0,50	0,29	0,00000	S0
K107	Alt	7,92	25,00	0,25	0,50	0,01	0,00000	S0
K107	Üst	180,87	25,00	0,25	0,50	0,29	0,00000	S0
K108	Alt	7,39	25,00	0,25	0,50	0,01	0,00000	S0
K108	Üst	180,34	25,00	0,25	0,50	0,29	0,00000	S0
K109	Alt	7,77	25,00	0,25	0,50	0,01	0,00000	S0
K109	Üst	180,72	25,00	0,25	0,50	0,29	0,00000	S0
K116	Alt	-85,80	25,00	0,25	0,50	0,14	0,00000	S0
K116	Üst	87,15	25,00	0,25	0,50	0,14	0,00000	S0
K117	Alt	-86,48	25,00	0,25	0,50	0,14	0,00000	S0
K117	Üst	86,47	25,00	0,25	0,50	0,14	0,00000	S0
K118	Alt	-87,15	25,00	0,25	0,50	0,14	0,00000	S0
K118	Üst	85,80	25,00	0,25	0,50	0,14	0,00000	S0
K119	Alt	-85,80	25,00	0,25	0,50	0,14	0,00000	S0
K119	Üst	87,15	25,00	0,25	0,50	0,14	0,00000	S0
K120	Alt	-86,48	25,00	0,25	0,50	0,14	0,00000	S0
K120	Üst	86,47	25,00	0,25	0,50	0,14	0,00000	S0
K121	Alt	-87,15	25,00	0,25	0,50	0,14	0,00000	S0

Çizelge G.12 (devam): 10 kat +x yönünde TİP 5 kirişleri için hasar durumu.

Kiriş Adı	Mafsal Yeri	V kN	$\sqrt{f'_c}$	b_w	d	$V/(b_w*d*\sqrt{f'_c})$	Plastik Dönme rad	Hasar Durumu
K121	Üst	85,80	25,00	0,25	0,50	0,14	0,00000	S0
K204	Alt	19,70	25,00	0,25	0,50	0,03	0,00212	S0
K204	Üst	192,65	25,00	0,25	0,50	0,31	-0,00725	S0
K205	Alt	19,71	25,00	0,25	0,50	0,03	0,00205	S0
K205	Üst	192,66	25,00	0,25	0,50	0,31	-0,00744	S0
K206	Alt	19,72	25,00	0,25	0,50	0,03	0,00202	S0
K206	Üst	192,67	25,00	0,25	0,50	0,31	-0,00733	S0
K207	Alt	19,70	25,00	0,25	0,50	0,03	0,00212	S0
K207	Üst	192,65	25,00	0,25	0,50	0,31	-0,00725	S0
K208	Alt	19,71	25,00	0,25	0,50	0,03	0,00205	S0
K208	Üst	192,66	25,00	0,25	0,50	0,31	-0,00744	S0
K209	Alt	19,72	25,00	0,25	0,50	0,03	0,00202	S0
K209	Üst	192,67	25,00	0,25	0,50	0,31	-0,00733	S0
K216	Alt	-86,35	25,00	0,25	0,50	0,14	0,00000	S0
K216	Üst	86,60	25,00	0,25	0,50	0,14	0,00000	S0
K217	Alt	-86,48	25,00	0,25	0,50	0,14	0,00000	S0
K217	Üst	86,48	25,00	0,25	0,50	0,14	0,00000	S0
K218	Alt	-86,60	25,00	0,25	0,50	0,14	0,00000	S0
K218	Üst	86,35	25,00	0,25	0,50	0,14	0,00000	S0
K219	Alt	-86,35	25,00	0,25	0,50	0,14	0,00000	S0
K219	Üst	86,60	25,00	0,25	0,50	0,14	0,00000	S0
K220	Alt	-86,48	25,00	0,25	0,50	0,14	0,00000	S0
K220	Üst	86,48	25,00	0,25	0,50	0,14	0,00000	S0
K221	Alt	-86,60	25,00	0,25	0,50	0,14	0,00000	S0
K221	Üst	86,35	25,00	0,25	0,50	0,14	0,00000	S0
K304	Alt	21,13	25,00	0,25	0,50	0,03	0,00624	S0
K304	Üst	194,08	25,00	0,25	0,50	0,31	-0,01104	S2
K305	Alt	21,17	25,00	0,25	0,50	0,03	0,00612	S0
K305	Üst	194,12	25,00	0,25	0,50	0,31	-0,01130	S2
K306	Alt	21,10	25,00	0,25	0,50	0,03	0,00615	S0
K306	Üst	194,05	25,00	0,25	0,50	0,31	-0,01120	S2
K307	Alt	21,13	25,00	0,25	0,50	0,03	0,00624	S0
K307	Üst	194,08	25,00	0,25	0,50	0,31	-0,01104	S2
K308	Alt	21,17	25,00	0,25	0,50	0,03	0,00612	S0
K308	Üst	194,12	25,00	0,25	0,50	0,31	-0,01130	S2
K309	Alt	21,10	25,00	0,25	0,50	0,03	0,00615	S0
K309	Üst	194,05	25,00	0,25	0,50	0,31	-0,01120	S2
K316	Alt	-86,33	25,00	0,25	0,50	0,14	0,00000	S0
K316	Üst	86,62	25,00	0,25	0,50	0,14	0,00000	S0
K317	Alt	-86,48	25,00	0,25	0,50	0,14	0,00000	S0
K317	Üst	86,48	25,00	0,25	0,50	0,14	0,00000	S0

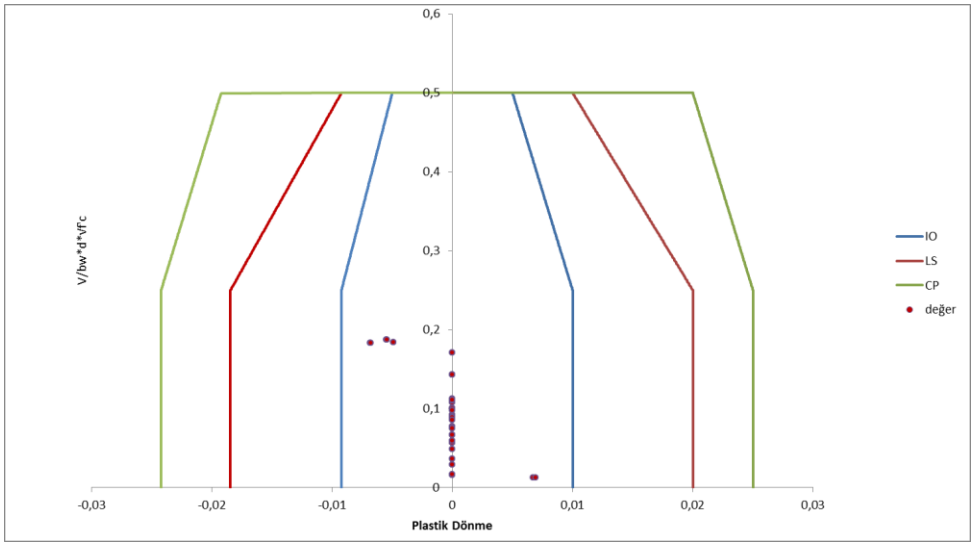
Çizelge G.12 (devam): 10 kat +x yönünde TİP 5 kirişleri için hasar durumu.

Kiriş Adı	Mafsal Yeri	V kN	$\sqrt{f'_c}$	b_w	d	$V/(b_w*d*\sqrt{f'_{c)}}$	Plastik Dönme rad	Hasar Durumu
K318	Alt	-86,62	25,00	0,25	0,50	0,14	0,00000	S0
K318	Üst	86,33	25,00	0,25	0,50	0,14	0,00000	S0
K319	Alt	-86,34	25,00	0,25	0,50	0,14	0,00000	S0
K319	Üst	86,61	25,00	0,25	0,50	0,14	0,00000	S0
K320	Alt	-86,48	25,00	0,25	0,50	0,14	0,00000	S0
K320	Üst	86,48	25,00	0,25	0,50	0,14	0,00000	S0
K321	Alt	-86,61	25,00	0,25	0,50	0,14	0,00000	S0
K321	Üst	86,34	25,00	0,25	0,50	0,14	0,00000	S0
K404	Alt	21,31	25,00	0,25	0,50	0,03	0,00692	S0
K404	Üst	194,26	25,00	0,25	0,50	0,31	-0,01160	S2
K405	Alt	21,35	25,00	0,25	0,50	0,03	0,00678	S0
K405	Üst	194,30	25,00	0,25	0,50	0,31	-0,01195	S2
K406	Alt	21,25	25,00	0,25	0,50	0,03	0,00682	S0
K406	Üst	194,20	25,00	0,25	0,50	0,31	-0,01181	S2
K407	Alt	21,31	25,00	0,25	0,50	0,03	0,00692	S0
K407	Üst	194,26	25,00	0,25	0,50	0,31	-0,01160	S2
K408	Alt	21,35	25,00	0,25	0,50	0,03	0,00678	S0
K408	Üst	194,30	25,00	0,25	0,50	0,31	-0,01195	S2
K409	Alt	21,25	25,00	0,25	0,50	0,03	0,00682	S0
K409	Üst	194,20	25,00	0,25	0,50	0,31	-0,01181	S2
K416	Alt	-86,34	25,00	0,25	0,50	0,14	0,00000	S0
K416	Üst	86,61	25,00	0,25	0,50	0,14	0,00000	S0
K417	Alt	-86,48	25,00	0,25	0,50	0,14	0,00000	S0
K417	Üst	86,48	25,00	0,25	0,50	0,14	0,00000	S0
K418	Alt	-86,61	25,00	0,25	0,50	0,14	0,00000	S0
K418	Üst	86,34	25,00	0,25	0,50	0,14	0,00000	S0
K419	Alt	-86,36	25,00	0,25	0,50	0,14	0,00000	S0
K419	Üst	86,59	25,00	0,25	0,50	0,14	0,00000	S0
K420	Alt	-86,48	25,00	0,25	0,50	0,14	0,00000	S0
K420	Üst	86,48	25,00	0,25	0,50	0,14	0,00000	S0
K421	Alt	-86,59	25,00	0,25	0,50	0,14	0,00000	S0
K421	Üst	86,36	25,00	0,25	0,50	0,14	0,00000	S0
K504	Alt	20,36	25,00	0,25	0,50	0,03	0,00410	S0
K504	Üst	193,31	25,00	0,25	0,50	0,31	-0,00888	S2
K505	Alt	20,45	25,00	0,25	0,50	0,03	0,00396	S0
K505	Üst	193,40	25,00	0,25	0,50	0,31	-0,00926	S2
K506	Alt	20,37	25,00	0,25	0,50	0,03	0,00399	S0
K506	Üst	193,32	25,00	0,25	0,50	0,31	-0,00904	S2
K507	Alt	20,36	25,00	0,25	0,50	0,03	0,00410	S0
K507	Üst	193,31	25,00	0,25	0,50	0,31	-0,00888	S2
K508	Alt	20,45	25,00	0,25	0,50	0,03	0,00396	S0

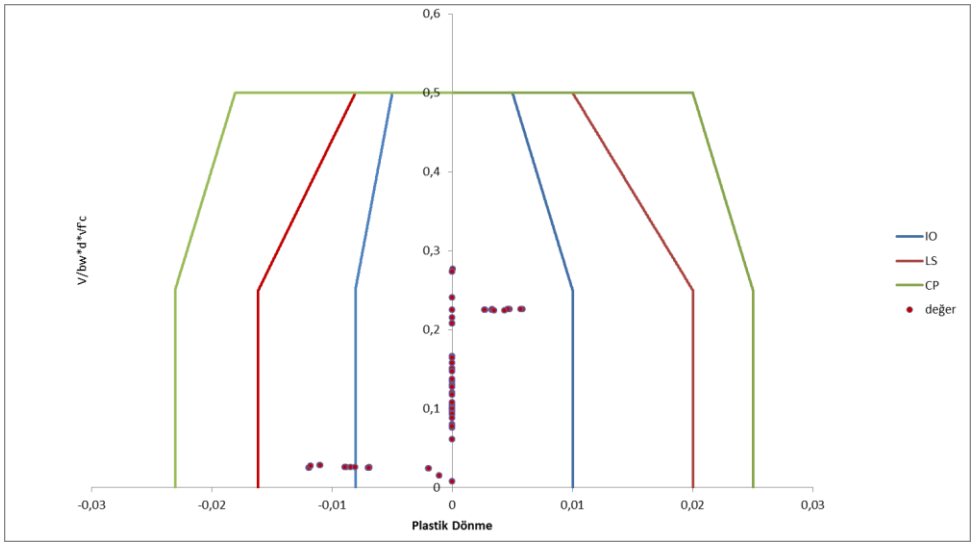
Çizelge G.12 (devam): 10 kat +x yönünde TİP 5 kirişleri için hasar durumu.

Kiriş Adı	Mafsal Yeri	V kN	$\sqrt{f'_c}$	b_w	d	$V/(b_w*d*\sqrt{f'_c})$	Plastik Dönme rad	Hasar Durumu
K508	Üst	193,40	25,00	0,25	0,50	0,31	-0,00926	S2
K509	Alt	20,37	25,00	0,25	0,50	0,03	0,00399	S0
K509	Üst	193,32	25,00	0,25	0,50	0,31	-0,00904	S2
K516	Alt	-86,14	25,00	0,25	0,50	0,14	0,00000	S0
K516	Üst	86,81	25,00	0,25	0,50	0,14	0,00000	S0
K517	Alt	-86,48	25,00	0,25	0,50	0,14	0,00000	S0
K517	Üst	86,48	25,00	0,25	0,50	0,14	0,00000	S0
K518	Alt	-86,81	25,00	0,25	0,50	0,14	0,00000	S0
K518	Üst	86,14	25,00	0,25	0,50	0,14	0,00000	S0
K519	Alt	-86,15	25,00	0,25	0,50	0,14	0,00000	S0
K519	Üst	86,80	25,00	0,25	0,50	0,14	0,00000	S0
K520	Alt	-86,48	25,00	0,25	0,50	0,14	0,00000	S0
K520	Üst	86,48	25,00	0,25	0,50	0,14	0,00000	S0
K521	Alt	-86,80	25,00	0,25	0,50	0,14	0,00000	S0
K521	Üst	86,15	25,00	0,25	0,50	0,14	0,00000	S0
K604	Alt	17,79	25,00	0,25	0,50	0,03	0,00000	S0
K604	Üst	190,74	25,00	0,25	0,50	0,31	-0,00429	S0
K605	Alt	17,32	25,00	0,25	0,50	0,03	0,00000	S0
K605	Üst	190,27	25,00	0,25	0,50	0,30	-0,00461	S0
K606	Alt	17,38	25,00	0,25	0,50	0,03	0,00000	S0
K606	Üst	190,33	25,00	0,25	0,50	0,30	-0,00434	S0
K607	Alt	17,79	25,00	0,25	0,50	0,03	0,00000	S0
K607	Üst	190,74	25,00	0,25	0,50	0,31	-0,00429	S0
K608	Alt	17,32	25,00	0,25	0,50	0,03	0,00000	S0
K608	Üst	190,27	25,00	0,25	0,50	0,30	-0,00461	S0
K609	Alt	17,38	25,00	0,25	0,50	0,03	0,00000	S0
K609	Üst	190,33	25,00	0,25	0,50	0,30	-0,00434	S0
K616	Alt	-85,02	25,00	0,25	0,50	0,14	0,00000	S0
K616	Üst	87,93	25,00	0,25	0,50	0,14	0,00000	S0
K617	Alt	-86,48	25,00	0,25	0,50	0,14	0,00000	S0
K617	Üst	86,48	25,00	0,25	0,50	0,14	0,00000	S0
K618	Alt	-87,93	25,00	0,25	0,50	0,14	0,00000	S0
K618	Üst	85,02	25,00	0,25	0,50	0,14	0,00000	S0
K619	Alt	-85,05	25,00	0,25	0,50	0,14	0,00000	S0
K619	Üst	87,90	25,00	0,25	0,50	0,14	0,00000	S0
K620	Alt	-86,48	25,00	0,25	0,50	0,14	0,00000	S0
K620	Üst	86,48	25,00	0,25	0,50	0,14	0,00000	S0
K621	Alt	-87,90	25,00	0,25	0,50	0,14	0,00000	S0
K621	Üst	85,05	25,00	0,25	0,50	0,14	0,00000	S0

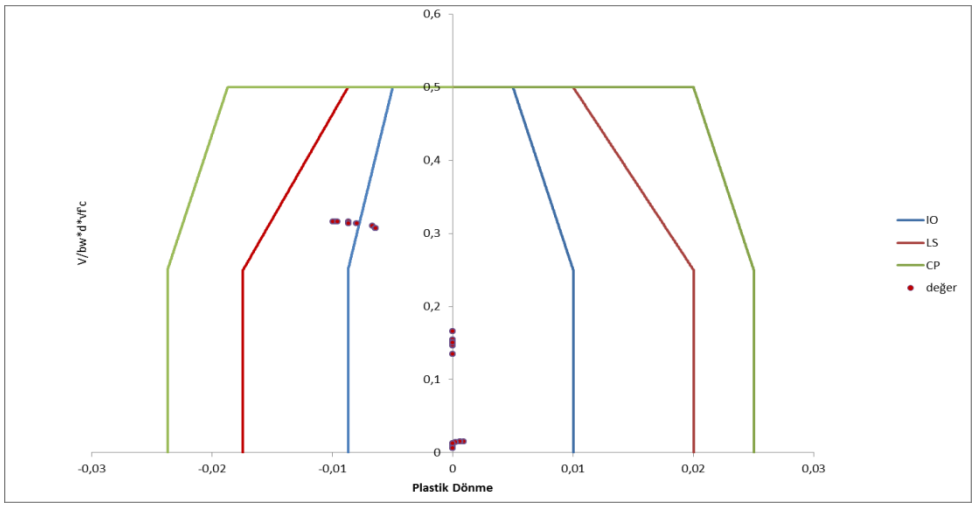
EK H



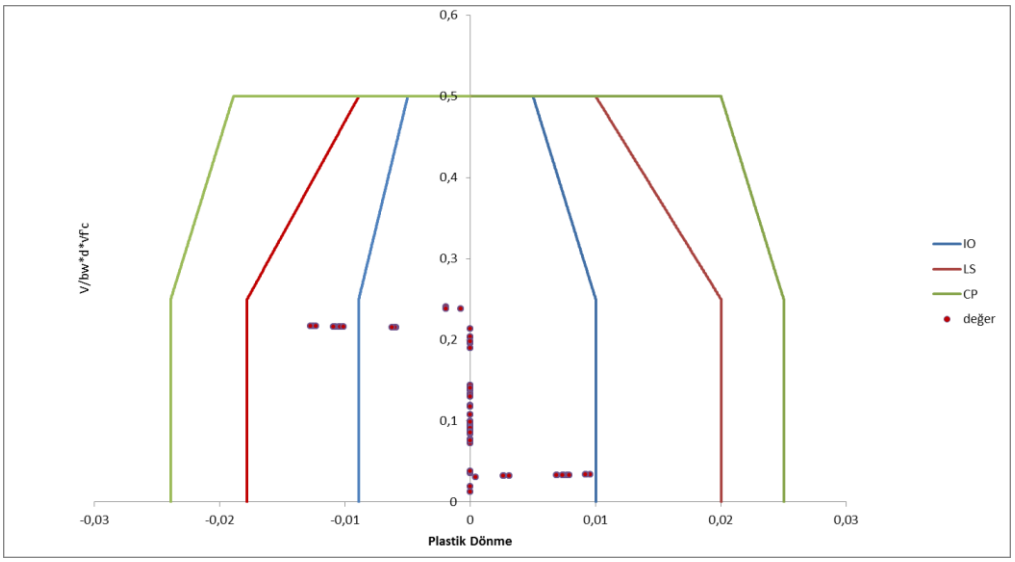
Şekil H.1 : 6 kat +x yönünde TİP 1 kirişleri için hasar durumu.



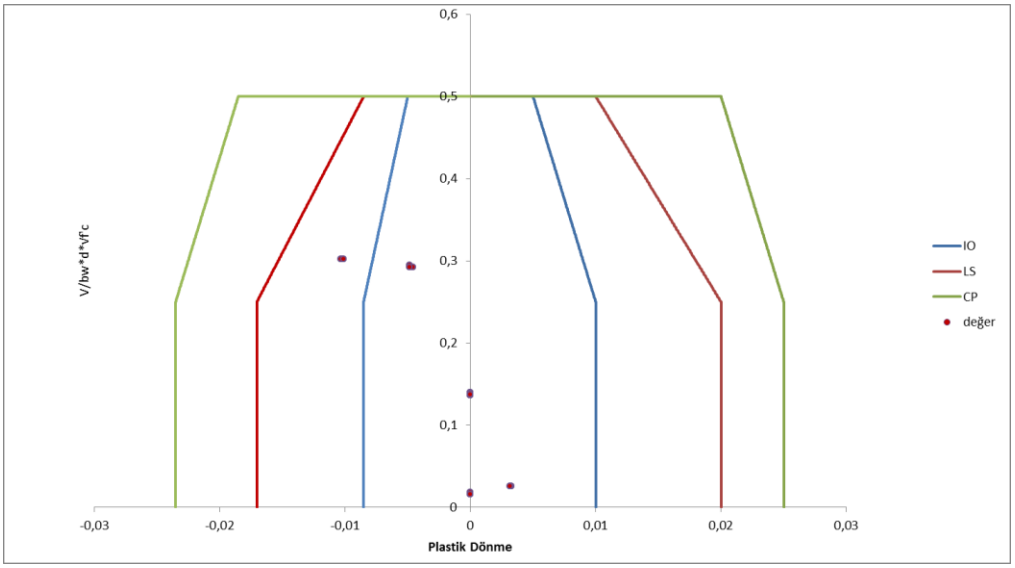
Şekil H.2 : 6 kat +x yönünde TİP 2 kirişleri için hasar durumu.



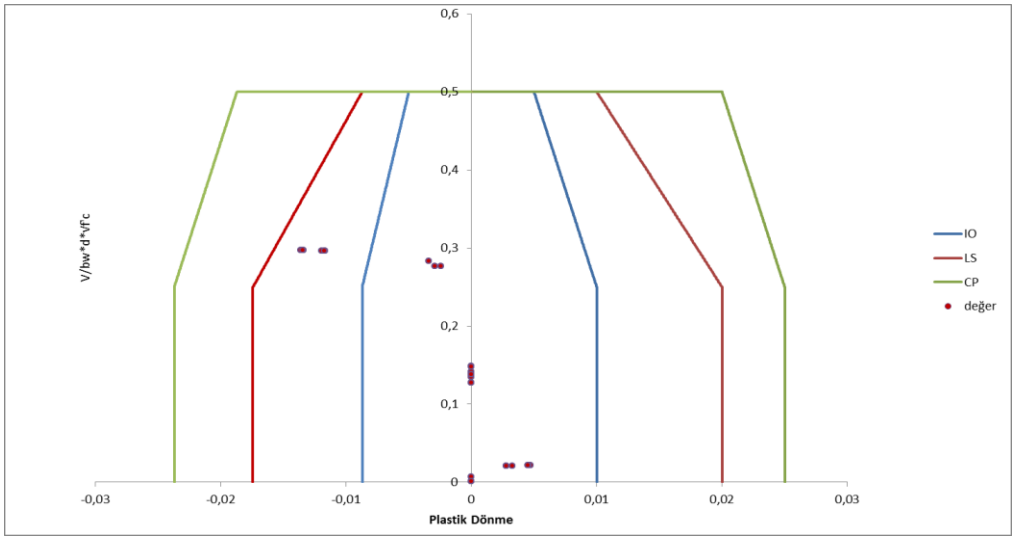
Şekil H.3 : 6 kat +x yönünde TİP 3 kirişleri için hasar durumu.



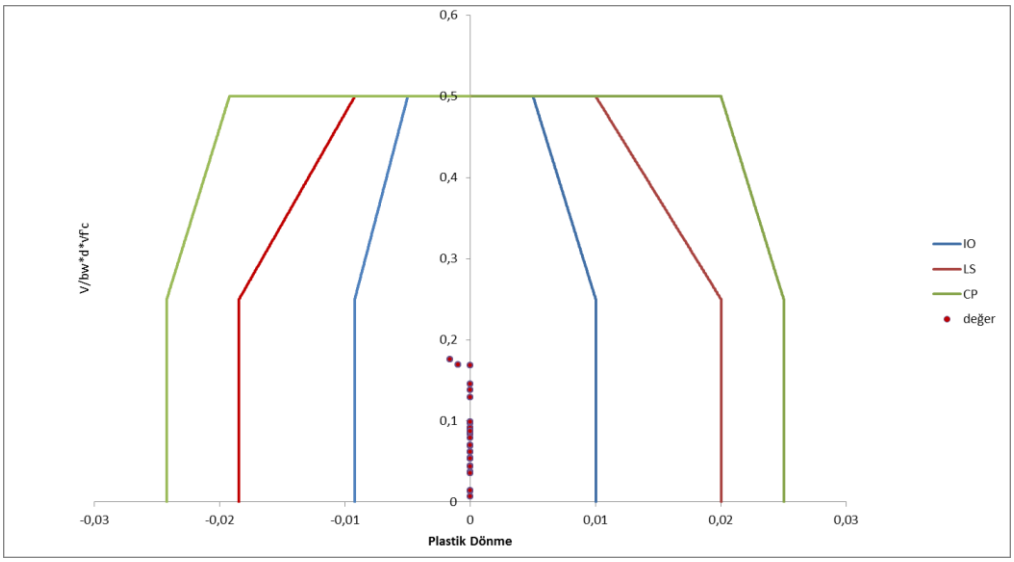
Şekil H.4 : 8 kat +x yönünde TİP 2 kirişleri için hasar durumu.



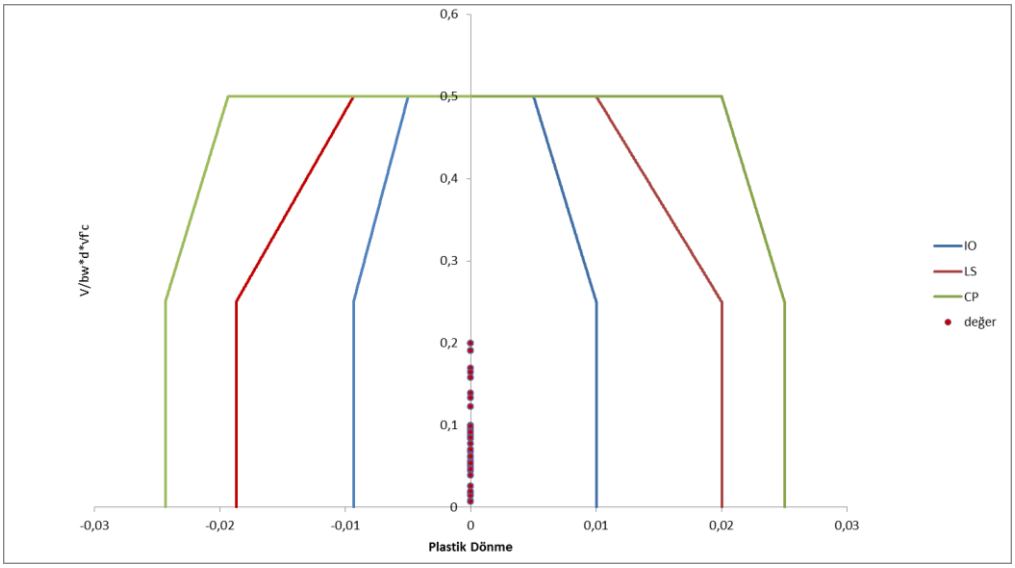
Şekil H.5 : 8 kat +x yönünde TİP 14 kirişleri için hasar durumu.



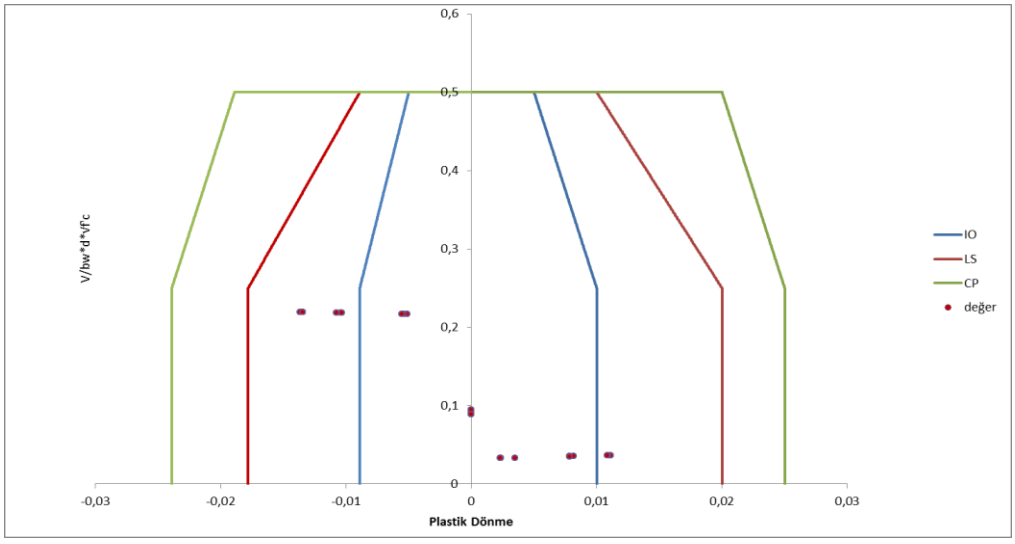
Şekil H.6 : 8 kat + x yönünde TİP 15 kirişleri için hasar durumu.



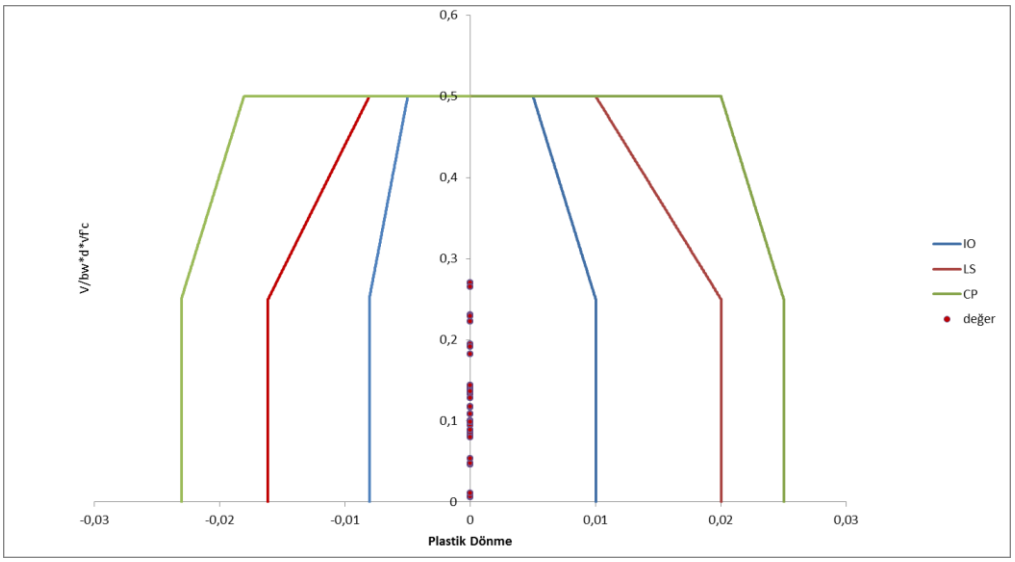
Şekil H.7 : 8 kat +x yönünde TİP 16 kirişleri için hasar durumu.



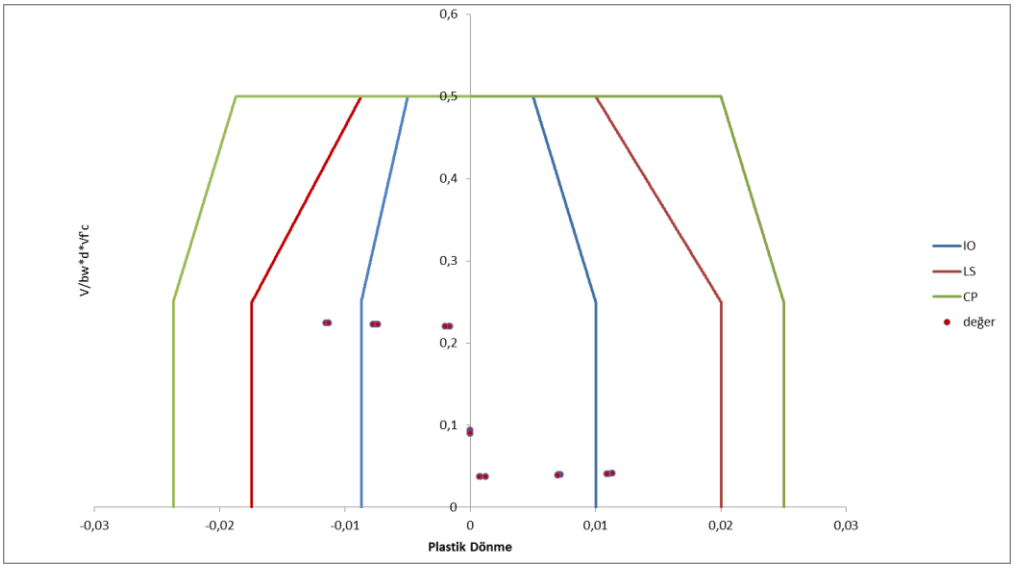
Şekil H.8 : 10 kat +x yönünde TİP 1 kirişleri için hasar durumu.



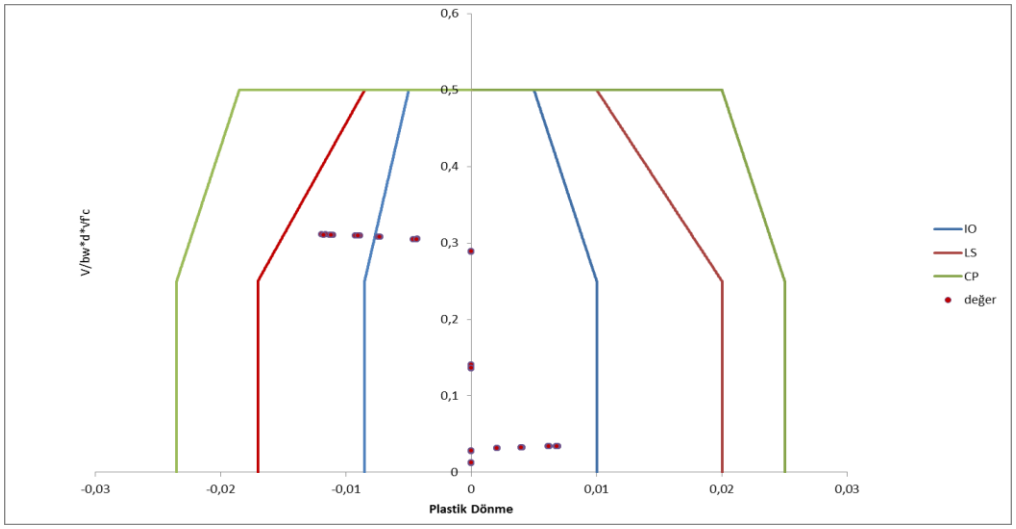
Şekil H.9 : 10 kat +x yönünde TİP 2 kirişleri için hasar durumu.



Şekil H.10 : 10 kat +x yönünde TİP 3 kirişleri için hasar durumu.



Şekil H.11 : 10 kat +x yönünde TİP 4 kirişleri için hasar durumu.



Şekil H.12 : 10 kat +x yönünde TİP 5 kirişleri için hasar durumu.

EK I

Çizelge I.1 : 6 kat +x yönünde kuşatılmış kolon kontrolü.

Adlar			V_e **Hesabı**				Birleşim				Kontrol
Kolon Adı	Yük (+/-)	Kirişler	As 1 cm^2	As 2 cm^2	V_{kol} kN	V_e kN	Durum	bj [cm]	h [cm]	Vmax [kN]	Ve<Vmax [kN]
6. KAT											
S601	+X	K601	10,68	0,00	6,20	554,50	Kuşatılmamış	0,30	0,30	1215,00	UYGUN
S602	+X	K601 K602	10,68	6,03	34,93	842,34	Kuşatılmamış	0,35	0,35	1653,75	UYGUN
S603	+X	K602 K603	10,68	6,03	38,84	838,43	Kuşatılmamış	0,35	0,35	1653,75	UYGUN
S604	+X	K603	10,68	0,00	20,60	540,10	Kuşatılmamış	0,30	0,30	1215,00	UYGUN
S605	+X	K604	20,55	0,00	3,52	1075,36	Kuşatılmamış	0,35	0,35	1653,75	UYGUN
S606	+X	K604 K605	20,55	9,42	2,41	1571,01	Kuşatılmamış	0,40	0,40	2160,00	UYGUN
S607	+X	K605 K606	20,55	9,42	1,40	1572,03	Kuşatılmamış	0,40	0,40	2160,00	UYGUN
S608	+X	K606	20,55	0,00	0,98	1077,90	Kuşatılmamış	0,35	0,35	1653,75	UYGUN
S609	+X	K607	20,55	0,00	3,46	1075,42	Kuşatılmamış	0,35	0,35	1653,75	UYGUN
S610	+X	K607 K608	20,55	9,42	2,47	1570,96	Kuşatılmamış	0,40	0,40	2160,00	UYGUN
S611	+X	K608 K609	20,55	9,42	1,45	1571,98	Kuşatılmamış	0,40	0,40	2160,00	UYGUN
S612	+X	K609	20,55	0,00	0,98	1077,89	Kuşatılmamış	0,35	0,35	1653,75	UYGUN
S613	+X	K610	10,68	0,00	6,08	554,62	Kuşatılmamış	0,30	0,30	1215,00	UYGUN
S614	+X	K610 K611	10,68	6,03	34,99	842,29	Kuşatılmamış	0,35	0,35	1653,75	UYGUN
S615	+X	K611 K612	10,68	6,03	38,88	838,40	Kuşatılmamış	0,35	0,35	1653,75	UYGUN
S616	+X	K612	10,68	0,00	20,64	540,06	Kuşatılmamış	0,30	0,30	1215,00	UYGUN
5. KAT											
S501	+X	K501	10,68	0,00	8,44	552,26	Kuşatılmamış	0,30	0,30	1215,00	UYGUN
S502	+X	K501 K502	10,68	6,03	2,63	874,65	Kuşatılmamış	0,35	0,35	1653,75	UYGUN
S503	+X	K502 K503	10,68	6,03	2,90	874,37	Kuşatılmamış	0,35	0,35	1653,75	UYGUN
S504	+X	K503	10,68	0,00	5,69	555,01	Kuşatılmamış	0,30	0,30	1215,00	UYGUN
S505	+X	K504	20,55	0,00	0,56	1078,31	Kuşatılmamış	0,35	0,35	1653,75	UYGUN
S506	+X	K504 K505	20,55	9,42	0,64	1572,79	Kuşatılmamış	0,40	0,40	2160,00	UYGUN
S507	+X	K505 K506	20,55	9,42	0,38	1573,04	Kuşatılmamış	0,40	0,40	2160,00	UYGUN
S508	+X	K506	20,55	0,00	0,34	1078,54	Kuşatılmamış	0,35	0,35	1653,75	UYGUN
S509	+X	K507	20,55	0,00	0,26	1078,62	Kuşatılmamış	0,35	0,35	1653,75	UYGUN
S510	+X	K507 K508	20,55	9,42	0,45	1572,97	Kuşatılmamış	0,40	0,40	2160,00	UYGUN
S511	+X	K508 K509	20,55	9,42	0,57	1572,86	Kuşatılmamış	0,40	0,40	2160,00	UYGUN
S512	+X	K509	20,55	0,00	0,45	1078,43	Kuşatılmamış	0,35	0,35	1653,75	UYGUN
S513	+X	K510	10,68	0,00	8,51	552,19	Kuşatılmamış	0,30	0,30	1215,00	UYGUN
S514	+X	K510 K511	10,68	6,03	2,60	874,68	Kuşatılmamış	0,35	0,35	1653,75	UYGUN
S515	+X	K511 K512	10,68	6,03	2,78	874,50	Kuşatılmamış	0,35	0,35	1653,75	UYGUN
S516	+X	K512	10,68	0,00	5,57	555,13	Kuşatılmamış	0,30	0,30	1215,00	UYGUN
4. KAT											
S401	+X	K401	10,68	0,00	24,38	536,32	Kuşatılmamış	0,35	0,35	1653,75	UYGUN
S402	+X	K401 K402	10,68	6,03	20,61	856,67	Kuşatılmamış	0,40	0,40	2160,00	UYGUN
S403	+X	K402 K403	10,68	6,03	22,84	854,44	Kuşatılmamış	0,40	0,40	2160,00	UYGUN
S404	+X	K403	10,68	0,00	7,07	553,63	Kuşatılmamış	0,35	0,35	1653,75	UYGUN
S405	+X	K404	20,55	0,00	0,77	1078,10	Kuşatılmamış	0,40	0,40	2160,00	UYGUN
S406	+X	K404 K405	20,55	9,42	9,30	1564,12	Kuşatılmamış	0,45	0,45	2733,75	UYGUN

Çizelge I.1 (devam): 6 kat +x yönünde kuşatılmış kolon kontrolü.

Adlar			V_e Hesabı				Birleşim				Kontrol
Kolon Adı	Yük (+/-)	Kirişler	As 1 cm²	As 2 cm²	V_{kol} kN	V_e kN	Durum	bj [cm]	h [cm]	Vmax [kN]	Ve<Vmax [kN]
S407	+X	K405 K406	20,55	9,42	10,63	1562,80	Kuşatılmamış	0,45	0,45	2733,75	UYGUN
S40S	+X	K406	20,55	0,00	8,99	1069,88	Kuşatılmamış	0,40	0,40	2160,00	UYGUN
S409	+X	K407	20,55	0,00	4,47	1074,41	Kuşatılmamış	0,40	0,40	2160,00	UYGUN
S410	+X	K407 K40S	20,55	9,42	10,45	1562,97	Kuşatılmamış	0,45	0,45	2733,75	UYGUN
S411	+X	K40S K409	20,55	9,42	9,95	1563,48	Kuşatılmamış	0,45	0,45	2733,75	UYGUN
S412	+X	K409	20,55	0,00	7,33	1071,54	Kuşatılmamış	0,40	0,40	2160,00	UYGUN
S413	+X	K410	10,68	0,00	25,36	535,34	Kuşatılmamış	0,35	0,35	1653,75	UYGUN
S414	+X	K410 K411	10,68	6,03	20,52	856,75	Kuşatılmamış	0,40	0,40	2160,00	UYGUN
S415	+X	K411 K412	10,68	6,03	23,56	853,71	Kuşatılmamış	0,40	0,40	2160,00	UYGUN
S416	+X	K412	10,68	0,00	7,95	552,75	Kuşatılmamış	0,35	0,35	1653,75	UYGUN
3. KAT											
S301	+X	K301	20,55	0,00	13,37	1065,50	Kuşatılmamış	0,35	0,35	1653,75	UYGUN
S302	+X	K301 K302	20,55	9,42	5,77	1567,66	Kuşatılmamış	0,40	0,40	2160,00	UYGUN
S303	+X	K302 K303	20,55	9,42	6,24	1567,19	Kuşatılmamış	0,40	0,40	2160,00	UYGUN
S304	+X	K303	20,55	0,00	5,15	1073,72	Kuşatılmamış	0,35	0,35	1653,75	UYGUN
S305	+X	K304	20,55	0,00	4,55	1074,32	Kuşatılmamış	0,40	0,40	2160,00	UYGUN
S306	+X	K304 K305	20,55	12,57	1,76	1737,04	Kuşatılmamış	0,45	0,45	2733,75	UYGUN
S307	+X	K305 K306	20,55	12,57	0,70	1738,10	Kuşatılmamış	0,45	0,45	2733,75	UYGUN
S30S	+X	K306	20,55	0,00	0,23	1078,64	Kuşatılmamış	0,40	0,40	2160,00	UYGUN
S309	+X	K307	20,55	0,00	1,81	1077,06	Kuşatılmamış	0,40	0,40	2160,00	UYGUN
S310	+X	K307 K30S	20,55	12,57	0,11	1738,69	Kuşatılmamış	0,45	0,45	2733,75	UYGUN
S311	+X	K30S K309	20,55	12,57	1,17	1737,63	Kuşatılmamış	0,45	0,45	2733,75	UYGUN
S312	+X	K309	20,55	0,00	1,93	1076,94	Kuşatılmamış	0,40	0,40	2160,00	UYGUN
S313	+X	K310	20,55	0,00	10,45	1068,42	Kuşatılmamış	0,35	0,35	1653,75	UYGUN
S314	+X	K310 K311	20,55	9,42	6,33	1567,09	Kuşatılmamış	0,40	0,40	2160,00	UYGUN
S315	+X	K311 K312	20,55	9,42	5,78	1567,64	Kuşatılmamış	0,40	0,40	2160,00	UYGUN
S316	+X	K312	20,55	0,00	1,91	1076,97	Kuşatılmamış	0,35	0,35	1653,75	UYGUN
2. KAT											
S201	+X	K201	20,55	0,00	23,59	1055,28	Kuşatılmamış	0,40	0,40	2160,00	UYGUN
S202	+X	K201 K202	20,55	9,42	43,67	1529,75	Kuşatılmamış	0,45	0,45	2733,75	UYGUN
S203	+X	K202 K203	20,55	9,42	43,15	1530,27	Kuşatılmamış	0,45	0,45	2733,75	UYGUN
S204	+X	K203	20,55	0,00	25,06	1053,82	Kuşatılmamış	0,40	0,40	2160,00	UYGUN
S205	+X	K204	20,55	0,00	0,05	1078,82	Kuşatılmamış	0,45	0,45	2733,75	UYGUN
S206	+X	K204 K205	20,55	12,57	0,23	1738,57	Kuşatılmamış	0,50	0,50	3375,00	UYGUN
S207	+X	K205 K206	20,55	12,57	0,93	1737,87	Kuşatılmamış	0,50	0,50	3375,00	UYGUN
S208	+X	K206	20,55	0,00	1,57	1077,30	Kuşatılmamış	0,45	0,45	2733,75	UYGUN
S209	+X	K207	20,55	0,00	1,97	1076,91	Kuşatılmamış	0,45	0,45	2733,75	UYGUN
S210	+X	K207 K208	20,55	12,57	1,53	1737,27	Kuşatılmamış	0,50	0,50	3375,00	UYGUN
S211	+X	K208 K209	20,55	12,57	0,82	1737,98	Kuşatılmamış	0,50	0,50	3375,00	UYGUN
S212	+X	K209	20,55	0,00	1,31	1077,57	Kuşatılmamış	0,45	0,45	2733,75	UYGUN
S213	+X	K210	20,55	0,00	24,11	1054,77	Kuşatılmamış	0,40	0,40	2160,00	UYGUN
S214	+X	K210 K211	20,55	9,42	43,41	1530,02	Kuşatılmamış	0,45	0,45	2733,75	UYGUN
S215	+X	K211 K212	20,55	9,42	43,62	1529,80	Kuşatılmamış	0,45	0,45	2733,75	UYGUN

Çizelge I.1 (devam): 6 kat +x yönünde kuşatılmış kolon kontrolü.

Adlar			V_e Hesabı				Birleşim				Kontrol
Kolon Adı	Yük (+/-)	Kirişler	As 1 cm²	As 2 cm²	V_{kol} Kn	V_e Kn	Durum	bj [cm]	h [cm]	Vmax [Kn]	Ve<Vmax [Kn]
S216	+X	K212	20,55	0,00	27,17	1051,70	Kuşatılmamış	0,40	0,40	2160,00	UYGUN
1. KAT											
S101	+X	K101	20,55	0,00	6,52	1072,36	Kuşatılmamış	0,40	0,40	2160,00	UYGUN
S102	+X	K101 K102	20,55	9,42	11,97	1561,46	Kuşatılmamış	0,45	0,45	2733,75	UYGUN
S103	+X	K102 K103	20,55	9,42	12,01	1561,42	Kuşatılmamış	0,45	0,45	2733,75	UYGUN
S104	+X	K103	20,55	0,00	7,04	1071,83	Kuşatılmamış	0,40	0,40	2160,00	UYGUN
S105	+X	K104	20,55	0,00	0,59	1078,29	Kuşatılmamış	0,45	0,45	2733,75	UYGUN
S106	+X	K104 K105	20,55	12,57	0,42	1738,38	Kuşatılmamış	0,50	0,50	3375,00	UYGUN
S107	+X	K105 K106	20,55	12,57	0,33	1738,47	Kuşatılmamış	0,50	0,50	3375,00	UYGUN
S10S	+X	K106	20,55	0,00	0,53	1078,35	Kuşatılmamış	0,45	0,45	2733,75	UYGUN
S109	+X	K107	20,55	0,00	0,23	1078,65	Kuşatılmamış	0,45	0,45	2733,75	UYGUN
S110	+X	K107 K10S	20,55	12,57	0,26	1738,54	Kuşatılmamış	0,50	0,50	3375,00	UYGUN
S111	+X	K10S K109	20,55	12,57	0,37	1738,43	Kuşatılmamış	0,50	0,50	3375,00	UYGUN
S112	+X	K109	20,55	0,00	0,51	1078,37	Kuşatılmamış	0,45	0,45	2733,75	UYGUN
S113	+X	K110	20,55	0,00	6,39	1072,48	Kuşatılmamış	0,40	0,40	2160,00	UYGUN
S114	+X	K110 K111	20,55	9,42	11,97	1561,45	Kuşatılmamış	0,45	0,45	2733,75	UYGUN
S115	+X	K111 Kl12	20,55	9,42	11,91	1561,51	Kuşatılmamış	0,45	0,45	2733,75	UYGUN
S116	+X	K112	20,55	0,00	6,75	1072,12	Kuşatılmamış	0,40	0,40	2160,00	UYGUN

Çizelge I.2 : 8 kat +x yönünde kuşatılmış kolon kontolü.

Adlar			V_e Hesabı				Birleşim				Kontrol
Kolon Adı	Yük (+/-)	Kirişler	As 1 cm²	As 2 cm²	V_{kol} kN	V_e kN	Durum	bj m	h m	Vmax kN	Ve<Vmax kN
8 KAT											
S801	+X	KS01	10,68	0,00	2,78	557,92	Kuşatılmamış	0,30	0,30	1215,00	UYGUN
S802	+X	K801 K802	10,68	6,03	33,98	843,30	Kuşatılmamış	0,35	0,35	1653,75	UYGUN
S803	+X	K802 K803	10,68	6,03	33,37	843,90	Kuşatılmamış	0,35	0,35	1653,75	UYGUN
S804	+X	K803	10,68	0,00	15,72	544,98	Kuşatılmamış	0,30	0,30	1215,00	UYGUN
S805	+X	K804	15,24	0,00	2,36	797,74	Kuşatılmamış	0,35	0,35	1653,75	UYGUN
S806	+X	K804 K805	15,24	9,42	1,61	1293,04	Kuşatılmamış	0,40	0,40	2160,00	UYGUN
S807	+X	K805 K806	15,24	9,42	1,66	1292,99	Kuşatılmamış	0,40	0,40	2160,00	UYGUN
S808	+X	K806	15,24	0,00	2,20	797,90	Kuşatılmamış	0,35	0,35	1653,75	UYGUN
S809	+X	K807	15,24	0,00	2,36	797,74	Kuşatılmamış	0,35	0,35	1653,75	UYGUN
S810	+X	K807 K808	15,24	9,42	1,61	1293,04	Kuşatılmamış	0,40	0,40	2160,00	UYGUN
S811	+X	K808 K809	15,24	9,42	1,66	1292,99	Kuşatılmamış	0,40	0,40	2160,00	UYGUN
S812	+X	K809	15,24	0,00	2,20	797,90	Kuşatılmamış	0,35	0,35	1653,75	UYGUN
S813	+X	K810	10,68	0,00	2,78	557,92	Kuşatılmamış	0,30	0,30	1215,00	UYGUN
S814	+X	K810 K811	10,68	6,03	33,98	843,30	Kuşatılmamış	0,35	0,35	1653,75	UYGUN
S815	+X	K811 K812	10,68	6,03	33,37	843,90	Kuşatılmamış	0,35	0,35	1653,75	UYGUN
S816	+X	K812	10,68	0,00	15,72	544,98	Kuşatılmamış	0,30	0,30	1215,00	UYGUN
7. KAT											
S701	+X	K701	10,68	0,00	12,61	548,09	Kuşatılmamış	0,30	0,30	1215,00	UYGUN

Çizelge I.2 (devam): 8 kat +x yönünde kuşatılmış kolon kontolü.

Adlar			V_e Hesabı				Birleşim				Kontrol
Kolon Adı	Yük (+/-)	Kirişler	As 1 cm²	As 2 cm²	V_{kol} kN	V_e kN	Durum	bj m	h m	Vmax kN	Ve<Vmax kN
S702	+X	K701 K702	10,68	6,03	25,63	851,65	Kuşatılmamış	0,35	0,35	1653,75	UYGUN
S703	+X	K702 K703	10,68	6,03	26,28	851,00	Kuşatılmamış	0,35	0,35	1653,75	UYGUN
S704	+X	K703	10,68	0,00	13,30	547,40	Kuşatılmamış	0,30	0,30	1215,00	UYGUN
S705	+X	K704	15,24	0,00	0,91	799,19	Kuşatılmamış	0,35	0,35	1653,75	UYGUN
S706	+X	K704 K705	15,24	9,42	0,53	1294,12	Kuşatılmamış	0,40	0,40	2160,00	UYGUN
S707	+X	K705 K706	15,24	9,42	0,55	1294,10	Kuşatılmamış	0,40	0,40	2160,00	UYGUN
S708	+X	K706	15,24	0,00	0,91	799,19	Kuşatılmamış	0,35	0,35	1653,75	UYGUN
S709	+X	K707	15,24	0,00	0,91	799,19	Kuşatılmamış	0,35	0,35	1653,75	UYGUN
S710	+X	K707 K708	15,24	9,42	0,53	1294,12	Kuşatılmamış	0,40	0,40	2160,00	UYGUN
S711	+X	K708 K709	15,24	9,42	0,55	1294,10	Kuşatılmamış	0,40	0,40	2160,00	UYGUN
S712	+X	K709	15,24	0,00	0,91	799,19	Kuşatılmamış	0,35	0,35	1653,75	UYGUN
S713	+X	K710	10,68	0,00	12,61	548,09	Kuşatılmamış	0,30	0,30	1215,00	UYGUN
S714	+X	K710 K711	10,68	6,03	25,63	851,65	Kuşatılmamış	0,35	0,35	1653,75	UYGUN
S715	+X	K711 K712	10,68	6,03	26,28	851,00	Kuşatılmamış	0,35	0,35	1653,75	UYGUN
S716	+X	K712	10,68	0,00	13,30	547,40	Kuşatılmamış	0,30	0,30	1215,00	UYGUN
6.KAT											
S601	+X	K601	10,68	0,00	24,67	536,03	Kuşatılmamış	0,35	0,35	1653,75	UYGUN
S602	+X	K601 K602	10,68	6,03	36,60	840,67	Kuşatılmamış	0,40	0,40	2160,00	UYGUN
S603	+X	K602 K603	10,68	6,03	37,71	839,57	Kuşatılmamış	0,40	0,40	2160,00	UYGUN
S604	+X	K603	10,68	0,00	23,05	537,65	Kuşatılmamış	0,35	0,35	1653,75	UYGUN
S605	+X	K604	15,24	0,00	2,48	797,62	Kuşatılmamış	0,40	0,40	2160,00	UYGUN
S606	+X	K604 K605	15,24	9,42	3,20	1291,45	Kuşatılmamış	0,45	0,45	2733,75	UYGUN
S607	+X	K605 K606	15,24	9,42	2,99	1291,66	Kuşatılmamış	0,45	0,45	2733,75	UYGUN
S60S	+X	K606	15,24	0,00	2,58	797,52	Kuşatılmamış	0,40	0,40	2160,00	UYGUN
S609	+X	K607	15,24	0,00	2,48	797,62	Kuşatılmamış	0,40	0,40	2160,00	UYGUN
S610	+X	K607 K608	15,24	9,42	3,20	1291,45	Kuşatılmamış	0,45	0,45	2733,75	UYGUN
S611	+X	K608 K609	15,24	9,42	2,99	1291,66	Kuşatılmamış	0,45	0,45	2733,75	UYGUN
S612	+X	K609	15,24	0,00	2,58	797,52	Kuşatılmamış	0,40	0,40	2160,00	UYGUN
S613	+X	K610	10,68	0,00	24,67	536,03	Kuşatılmamış	0,35	0,35	1653,75	UYGUN
S614	+X	K610 K611	10,68	6,03	36,60	840,67	Kuşatılmamış	0,40	0,40	2160,00	UYGUN
S615	+X	K611 K612	10,68	6,03	37,71	839,57	Kuşatılmamış	0,40	0,40	2160,00	UYGUN
S616	+X	K612	10,68	0,00	23,05	537,65	Kuşatılmamış	0,35	0,35	1653,75	UYGUN
5.KAT											
S501	+X	K501	15,24	0,00	5,42	794,68	Kuşatılmamış	0,35	0,35	1653,75	UYGUN
S502	+X	K501 K502	15,24	9,42	8,53	1286,12	Kuşatılmamış	0,40	0,40	2160,00	UYGUN
S503	+X	K502 K503	15,24	9,42	8,32	1286,33	Kuşatılmamış	0,40	0,40	2160,00	UYGUN
S504	+X	K503	15,24	0,00	4,57	795,53	Kuşatılmamış	0,35	0,35	1653,75	UYGUN
S505	+X	K504	20,55	0,00	0,97	1077,90	Kuşatılmamış	0,40	0,40	2160,00	UYGUN
S506	+X	K504 K505	20,55	9,42	0,65	1572,77	Kuşatılmamış	0,45	0,45	2733,75	UYGUN
S507	+X	K505 K506	20,55	9,42	0,74	1572,69	Kuşatılmamış	0,45	0,45	2733,75	UYGUN
S508	+X	K506	20,55	0,00	1,50	1077,38	Kuşatılmamış	0,40	0,40	2160,00	UYGUN
S509	+X	K507	20,55	0,00	0,97	1077,90	Kuşatılmamış	0,40	0,40	2160,00	UYGUN
S510	+X	K507 K508	20,55	9,42	0,65	1572,77	Kuşatılmamış	0,45	0,45	2733,75	UYGUN

Çizelge I.2 (devam): 8 kat +x yönünde kuşatılmış kolon kontolü.

Adlar			V_e Hesabı				Birleşim				Kontrol
Kolon Adı	Yük (+/-)	Kirişler	As 1 cm²	As 2 cm²	V_{kol} kN	V_e kN	Durum	bj m	h m	Vmax kN	Ve<Vmax kN
S511	+X	K508 K509	20,55	9,42	0,74	1572,69	Kuşatılmamış	0,45	0,45	2733,75	UYGUN
S512	+X	K509	20,55	0,00	1,50	1077,38	Kuşatılmamış	0,40	0,40	2160,00	UYGUN
S513	+X	K510	15,24	0,00	5,42	794,68	Kuşatılmamış	0,35	0,35	1653,75	UYGUN
S514	+X	K510 K511	15,24	9,42	8,53	1286,12	Kuşatılmamış	0,40	0,40	2160,00	UYGUN
S515	+X	K511 K512	15,24	9,42	8,32	1286,33	Kuşatılmamış	0,40	0,40	2160,00	UYGUN
S516	+X	K512	15,24	0,00	4,57	795,53	Kuşatılmamış	0,35	0,35	1653,75	UYGUN
4.KAT											
S401	+X	K401	15,24	0,00	23,74	776,36	Kuşatılmamış	0,40	0,40	2160,00	UYGUN
S402	+X	K401 K402	15,24	9,42	40,50	1254,15	Kuşatılmamış	0,45	0,45	2733,75	UYGUN
S403	+X	K402 K403	15,24	9,42	40,59	1254,06	Kuşatılmamış	0,45	0,45	2733,75	UYGUN
S404	+X	K403	15,24	0,00	23,73	776,37	Kuşatılmamış	0,40	0,40	2160,00	UYGUN
S405	+X	K404	20,55	0,00	0,55	1078,33	Kuşatılmamış	0,45	0,45	2733,75	UYGUN
S406	+X	K404 K405	20,55	12,57	0,13	1738,67	Kuşatılmamış	0,50	0,50	3375,00	UYGUN
S407	+X	K405 K406	20,55	12,57	0,18	1738,62	Kuşatılmamış	0,50	0,50	3375,00	UYGUN
S40S	+X	K406	20,55	0,00	0,64	1078,24	Kuşatılmamış	0,45	0,45	2733,75	UYGUN
S409	+X	K407	20,55	0,00	0,55	1078,33	Kuşatılmamış	0,45	0,45	2733,75	UYGUN
S410	+X	K407 K408	20,55	12,57	0,13	1738,67	Kuşatılmamış	0,50	0,50	3375,00	UYGUN
S411	+X	K408 K409	20,55	12,57	0,18	1738,62	Kuşatılmamış	0,50	0,50	3375,00	UYGUN
S412	+X	K409	20,55	0,00	0,64	1078,24	Kuşatılmamış	0,45	0,45	2733,75	UYGUN
S413	+X	K410	15,24	0,00	23,74	776,36	Kuşatılmamış	0,40	0,40	2160,00	UYGUN
S414	+X	K410 K411	15,24	9,42	40,50	1254,15	Kuşatılmamış	0,45	0,45	2733,75	UYGUN
S415	+X	K411 K412	15,24	9,42	40,59	1254,06	Kuşatılmamış	0,45	0,45	2733,75	UYGUN
S416	+X	K412	15,24	0,00	23,73	776,37	Kuşatılmamış	0,40	0,40	2160,00	UYGUN
3.KAT											
S301	+X	K301	15,24	0,00	16,91	783,19	Kuşatılmamış	0,40	0,40	2160,00	UYGUN
S302	+X	K301 K302	15,24	9,42	28,10	1266,55	Kuşatılmamış	0,45	0,45	2733,75	UYGUN
S303	+X	K302 K303	15,24	9,42	28,12	1266,53	Kuşatılmamış	0,45	0,45	2733,75	UYGUN
S304	+X	K303	15,24	0,00	16,77	783,33	Kuşatılmamış	0,40	0,40	2160,00	UYGUN
S305	+X	K304	20,55	0,00	0,02	1078,85	Kuşatılmamış	0,45	0,45	2733,75	UYGUN
S306	+X	K304 K305	20,55	12,57	0,55	1738,25	Kuşatılmamış	0,50	0,50	3375,00	UYGUN
S307	+X	K305 K306	20,55	12,57	0,55	1738,25	Kuşatılmamış	0,50	0,50	3375,00	UYGUN
S30S	+X	K306	20,55	0,00	0,13	1078,74	Kuşatılmamış	0,45	0,45	2733,75	UYGUN
S309	+X	K307	20,55	0,00	0,02	1078,85	Kuşatılmamış	0,45	0,45	2733,75	UYGUN
S310	+X	K307 K308	20,55	12,57	0,55	1738,25	Kuşatılmamış	0,50	0,50	3375,00	UYGUN
S311	+X	K308 K309	20,55	12,57	0,55	1738,25	Kuşatılmamış	0,50	0,50	3375,00	UYGUN
S312	+X	K309	20,55	0,00	0,13	1078,74	Kuşatılmamış	0,45	0,45	2733,75	UYGUN
S313	+X	K310	15,24	0,00	16,91	783,19	Kuşatılmamış	0,40	0,40	2160,00	UYGUN
S314	+X	K310 K311	15,24	9,42	28,10	1266,55	Kuşatılmamış	0,45	0,45	2733,75	UYGUN
S315	+X	K311 K312	15,24	9,42	28,12	1266,53	Kuşatılmamış	0,45	0,45	2733,75	UYGUN
S316	+X	K312	15,24	0,00	16,77	783,33	Kuşatılmamış	0,40	0,40	2160,00	UYGUN
2.KAT											
S201	+X	K201	15,24	0,00	24,46	775,64	Kuşatılmamış	0,45	0,45	2733,75	UYGUN
S202	+X	K201 K202	15,24	9,42	39,41	1255,24	Kuşatılmamış	0,50	0,50	3375,00	UYGUN

Çizelge I.2 (devam): 8 kat +x yönünde kuşatılmış kolon kontrolü.

Adlar			V_e **Hesabı**				Birleşim				Kontrol
Kolon Adı	Yük (+/-)	Kirişler	As 1 cm²	As 2 cm²	V_{kol} kN	V_e kN	Durum	bj m	h m	Vmax kN	Ve<Vmax kN
S203	+X	K202 K203	15,24	9,42	39,33	1255,32	Kuşatılmamış	0,50	0,50	3375,00	UYGUN
S204	+X	K203	15,24	0,00	24,12	775,98	Kuşatılmamış	0,45	0,45	2733,75	UYGUN
S205	+X	K204	21,96	0,00	0,34	1152,56	Kuşatılmamış	0,50	0,50	3375,00	UYGUN
S206	+X	K204 K205	21,96	12,57	0,01	1812,81	Kuşatılmamış	0,55	0,55	4083,75	UYGUN
S207	+X	K205 K206	21,96	12,57	0,04	1812,78	Kuşatılmamış	0,55	0,55	4083,75	UYGUN
S208	+X	K206	21,96	0,00	0,56	1152,34	Kuşatılmamış	0,50	0,50	3375,00	UYGUN
S209	+X	K207	21,96	0,00	0,34	1152,56	Kuşatılmamış	0,50	0,50	3375,00	UYGUN
S210	+X	K207 K208	21,96	12,57	0,01	1812,81	Kuşatılmamış	0,55	0,55	4083,75	UYGUN
S211	+X	K208 K209	21,96	12,57	0,04	1812,78	Kuşatılmamış	0,55	0,55	4083,75	UYGUN
S212	+X	K209	21,96	0,00	0,56	1152,34	Kuşatılmamış	0,50	0,50	3375,00	UYGUN
S213	+X	K210	15,24	0,00	24,46	775,64	Kuşatılmamış	0,45	0,45	2733,75	UYGUN
S214	+X	K210 K211	15,24	9,42	39,41	1255,24	Kuşatılmamış	0,50	0,50	3375,00	UYGUN
S215	+X	K211 K212	15,24	9,42	39,33	1255,32	Kuşatılmamış	0,50	0,50	3375,00	UYGUN
S216	+X	K212	15,24	0,00	24,12	775,98	Kuşatılmamış	0,45	0,45	2733,75	UYGUN
1.KAT											
S101	+X	K101	15,24	0,00	6,90	793,20	Kuşatılmamış	0,45	0,45	2733,75	UYGUN
S102	+X	K101 K102	15,24	9,42	13,49	1281,16	Kuşatılmamış	0,50	0,50	3375,00	UYGUN
S103	+X	K102 K103	15,24	9,42	13,93	1280,72	Kuşatılmamış	0,50	0,50	3375,00	UYGUN
S104	+X	K103	15,24	0,00	7,46	792,64	Kuşatılmamış	0,45	0,45	2733,75	UYGUN
S105	+X	K104	21,96	0,00	0,50	1152,40	Kuşatılmamış	0,50	0,50	3375,00	UYGUN
S106	+X	K104 K105	21,96	12,57	0,07	1812,75	Kuşatılmamış	0,55	0,55	4083,75	UYGUN
S107	+X	K105 K106	21,96	12,57	0,01	1812,81	Kuşatılmamış	0,55	0,55	4083,75	UYGUN
S10S	+X	K106	21,96	0,00	0,49	1152,41	Kuşatılmamış	0,50	0,50	3375,00	UYGUN
S109	+X	K107	21,96	0,00	0,50	1152,40	Kuşatılmamış	0,50	0,50	3375,00	UYGUN
S110	+X	K107 K108	21,96	12,57	0,07	1812,75	Kuşatılmamış	0,55	0,55	4083,75	UYGUN
S111	+X	K108 K109	21,96	12,57	0,01	1812,81	Kuşatılmamış	0,55	0,55	4083,75	UYGUN
S112	+X	K109	21,96	0,00	0,49	1152,41	Kuşatılmamış	0,50	0,50	3375,00	UYGUN
S113	+X	K110	15,24	0,00	6,90	793,20	Kuşatılmamış	0,45	0,45	2733,75	UYGUN
S114	+X	K110 K111	15,24	9,42	13,49	1281,16	Kuşatılmamış	0,50	0,50	3375,00	UYGUN
S115	+X	K111 K112	15,24	9,42	13,93	1280,72	Kuşatılmamış	0,50	0,50	3375,00	UYGUN
S116	+X	K112	15,24	0,00	7,46	792,64	Kuşatılmamış	0,45	0,45	2733,75	UYGUN

Çizelge I.3 : 10 kat +x yönünde kuşatılmış kolon kontrolü.

Adlar			V_e **Hesabı**				Birleşim				Kontrol
Kolon Adı	Yük (+/-)	Kirişler	As 1 cm²	As 2 cm²	V_{kol} kN	V_e kN	Durum	bj m	h m	Vmax kN	Ve<Vmax kN
10 KAT											
S1001	+X	K1001	13,70	0,00	0,29	718,96	Kuşatılmamış	0,30	0,30	1215,00	UYGUN
S1002	+X	K1001 K1002	13,70	9,42	33,90	1179,90	Kuşatılmamış	0,35	0,35	1653,75	UYGUN
S1003	+X	K1002 K1003	13,70	9,42	29,71	1184,09	Kuşatılmamış	0,35	0,35	1653,75	UYGUN
S1004	+X	K1003	13,70	0,00	16,15	703,10	Kuşatılmamış	0,30	0,30	1215,00	UYGUN
S1005	+X	K1004	20,55	0,00	2,24	1076,63	Kuşatılmamış	0,35	0,35	1653,75	UYGUN

Çizelge I.3 (devam): 10 kat +x yönünde kuşatılmış kolon kontrolü.

Adlar			V_e Hesabı				Birleşim				Kontrol
Kolon Adı	Yük (+/-)	Kirişler	As 1 cm²	As 2 cm²	V_{kol} kN	V_e kN	Durum	bj m	h m	Vmax kN	Ve<Vmax kN
S1006	+X	K1004 K1005	20,55	9,42	1,35	1572,08	Kuşatılmamış	0,40	0,40	2160,00	UYGUN
S1007	+X	K1005 K1006	20,55	9,42	1,37	1572,05	Kuşatılmamış	0,40	0,40	2160,00	UYGUN
S1008	+X	K1006	20,55	0,00	1,94	1076,94	Kuşatılmamış	0,35	0,35	1653,75	UYGUN
S1009	+X	K1007	20,55	0,00	2,24	1076,63	Kuşatılmamış	0,35	0,35	1653,75	UYGUN
S1010	+X	K1007 K1008	20,55	9,42	1,35	1572,08	Kuşatılmamış	0,40	0,40	2160,00	UYGUN
S1011	+X	K1008 K1009	20,55	9,42	1,37	1572,05	Kuşatılmamış	0,40	0,40	2160,00	UYGUN
S1012	+X	K1009	20,55	0,00	1,94	1076,94	Kuşatılmamış	0,35	0,35	1653,75	UYGUN
S1013	+X	K1010	13,70	0,00	0,29	718,96	Kuşatılmamış	0,30	0,30	1215,00	UYGUN
S1014	+X	K1010 K1011	13,70	9,42	33,90	1179,90	Kuşatılmamış	0,35	0,35	1653,75	UYGUN
S1015	+X	K1011 K1012	13,70	9,42	29,71	1184,09	Kuşatılmamış	0,35	0,35	1653,75	UYGUN
S1016	+X	K1012	13,70	0,00	16,15	703,10	Kuşatılmamış	0,30	0,30	1215,00	UYGUN
9 KAT											
S901	+X	K901	13,70	0,00	12,72	706,53	Kuşatılmamış	0,30	0,30	1215,00	UYGUN
S902	+X	K901 K902	13,70	9,42	25,79	1188,01	Kuşatılmamış	0,35	0,35	1653,75	UYGUN
S903	+X	K902 K903	13,70	9,42	25,56	1188,24	Kuşatılmamış	0,35	0,35	1653,75	UYGUN
S904	+X	K903	13,70	0,00	12,83	706,42	Kuşatılmamış	0,30	0,30	1215,00	UYGUN
S905	+X	K904	20,55	0,00	0,84	1078,04	Kuşatılmamış	0,35	0,35	1653,75	UYGUN
S906	+X	K904 K905	20,55	9,42	0,92	1572,50	Kuşatılmamış	0,40	0,40	2160,00	UYGUN
S907	+X	K905 K906	20,55	9,42	0,93	1572,50	Kuşatılmamış	0,40	0,40	2160,00	UYGUN
S908	+X	K906	20,55	0,00	0,58	1078,29	Kuşatılmamış	0,35	0,35	1653,75	UYGUN
S909	+X	K907	20,55	0,00	0,84	1078,04	Kuşatılmamış	0,35	0,35	1653,75	UYGUN
S910	+X	K907 K908	20,55	9,42	0,92	1572,50	Kuşatılmamış	0,40	0,40	2160,00	UYGUN
S911	+X	K908 K909	20,55	9,42	0,93	1572,50	Kuşatılmamış	0,40	0,40	2160,00	UYGUN
S912	+X	K909	20,55	0,00	0,58	1078,29	Kuşatılmamış	0,35	0,35	1653,75	UYGUN
S913	+X	K910	13,70	0,00	12,72	706,53	Kuşatılmamış	0,30	0,30	1215,00	UYGUN
S914	+X	K910 K911	13,70	9,42	25,79	1188,01	Kuşatılmamış	0,35	0,35	1653,75	UYGUN
S915	+X	K911 K912	13,70	9,42	25,56	1188,24	Kuşatılmamış	0,35	0,35	1653,75	UYGUN
S916	+X	K912	13,70	0,00	12,83	706,42	Kuşatılmamış	0,30	0,30	1215,00	UYGUN
8 KAT											
S801	+X	K801	13,70	0,00	23,82	695,43	Kuşatılmamış	0,35	0,35	1653,75	UYGUN
S802	+X	K801 K802	13,70	9,42	43,94	1169,86	Kuşatılmamış	0,40	0,40	2160,00	UYGUN
S803	+X	K802 K803	13,70	9,42	44,57	1169,23	Kuşatılmamış	0,40	0,40	2160,00	UYGUN
S804	+X	K803	13,70	0,00	25,24	694,01	Kuşatılmamış	0,35	0,35	1653,75	UYGUN
S805	+X	K804	20,55	0,00	2,09	1076,78	Kuşatılmamış	0,40	0,40	2160,00	UYGUN
S806	+X	K804 K805	20,55	9,42	0,63	1572,79	Kuşatılmamış	0,45	0,45	2733,75	UYGUN
S807	+X	K805 K806	20,55	9,42	0,58	1572,84	Kuşatılmamış	0,45	0,45	2733,75	UYGUN
S808	+X	K806	20,55	0,00	1,61	1077,26	Kuşatılmamış	0,40	0,40	2160,00	UYGUN
S809	+X	K807	20,55	0,00	2,09	1076,78	Kuşatılmamış	0,40	0,40	2160,00	UYGUN
S810	+X	K807 K808	20,55	9,42	0,63	1572,79	Kuşatılmamış	0,45	0,45	2733,75	UYGUN
S811	+X	K808 K809	20,55	9,42	0,58	1572,84	Kuşatılmamış	0,45	0,45	2733,75	UYGUN
S812	+X	K809	20,55	0,00	1,61	1077,26	Kuşatılmamış	0,40	0,40	2160,00	UYGUN
S813	+X	K810	13,70	0,00	23,82	695,43	Kuşatılmamış	0,35	0,35	1653,75	UYGUN
S814	+X	K810 K811	13,70	9,42	43,94	1169,86	Kuşatılmamış	0,40	0,40	2160,00	UYGUN

Çizelge I.3 (devam): 10 kat +x yönünde kuşatılmış kolon kontrolü.

Adlar			V_e Hesabı				Birleşim				Kontrol
Kolon Adı	Yük (+/-)	Kirişler	As 1 cm²	As 2 cm²	V_{kol} kN	V_e kN	Durum	bj m	h m	Vmax kN	Ve<Vmax kN
S815	+X	K811 K812	13,70	9,42	44,57	1169,23	Kuşatılmamış	0,40	0,40	2160,00	UYGUN
S816	+X	K812	13,70	0,00	25,24	694,01	Kuşatılmamış	0,35	0,35	1653,75	UYGUN
7 KAT											
S701	+X	K701	13,70	0,00	7,03	712,22	Kuşatılmamış	0,35	0,35	1653,75	UYGUN
S702	+X	K701 K702	13,70	9,42	11,64	1202,16	Kuşatılmamış	0,40	0,40	2160,00	UYGUN
S703	+X	K702 K703	13,70	9,42	11,63	1202,17	Kuşatılmamış	0,40	0,40	2160,00	UYGUN
S704	+X	K703	13,70	0,00	4,74	714,51	Kuşatılmamış	0,35	0,35	1653,75	UYGUN
S705	+X	K704	20,55	0,00	0,78	1078,10	Kuşatılmamış	0,40	0,40	2160,00	UYGUN
S706	+X	K704 K705	20,55	9,42	0,62	1572,81	Kuşatılmamış	0,45	0,45	2733,75	UYGUN
S707	+X	K705 K706	20,55	9,42	0,57	1572,85	Kuşatılmamış	0,45	0,45	2733,75	UYGUN
S708	+X	K706	20,55	0,00	1,23	1077,65	Kuşatılmamış	0,40	0,40	2160,00	UYGUN
S709	+X	K707	20,55	0,00	0,78	1078,10	Kuşatılmamış	0,40	0,40	2160,00	UYGUN
S710	+X	K707 K708	20,55	9,42	0,62	1572,81	Kuşatılmamış	0,45	0,45	2733,75	UYGUN
S711	+X	K708 K709	20,55	9,42	0,57	1572,85	Kuşatılmamış	0,45	0,45	2733,75	UYGUN
S712	+X	K709	20,55	0,00	1,23	1077,65	Kuşatılmamış	0,40	0,40	2160,00	UYGUN
S713	+X	K710	13,70	0,00	7,03	712,22	Kuşatılmamış	0,35	0,35	1653,75	UYGUN
S714	+X	K710 K711	13,70	9,42	11,64	1202,16	Kuşatılmamış	0,40	0,40	2160,00	UYGUN
S715	+X	K711 K712	13,70	9,42	11,63	1202,17	Kuşatılmamış	0,40	0,40	2160,00	UYGUN
S716	+X	K712	13,70	0,00	4,74	714,51	Kuşatılmamış	0,35	0,35	1653,75	UYGUN
6 KAT											
S601	+X	K601	15,24	0,00	23,70	776,40	Kuşatılmamış	0,40	0,40	2160,00	UYGUN
S602	+X	K601 K602	15,24	9,42	35,26	1259,39	Kuşatılmamış	0,45	0,45	2733,75	UYGUN
S603	+X	K602 K603	15,24	9,42	35,34	1259,31	Kuşatılmamış	0,45	0,45	2733,75	UYGUN
S604	+X	K603	15,24	0,00	24,71	775,39	Kuşatılmamış	0,40	0,40	2160,00	UYGUN
S605	+X	K604	21,96	0,00	0,48	1152,42	Kuşatılmamış	0,45	0,45	2733,75	UYGUN
S606	+X	K604 K605	21,96	12,57	0,67	1812,16	Kuşatılmamış	0,50	0,50	3375,00	UYGUN
S607	+X	K605 K606	21,96	12,57	0,70	1812,13	Kuşatılmamış	0,50	0,50	3375,00	UYGUN
S608	+X	K606	21,96	0,00	0,06	1152,84	Kuşatılmamış	0,45	0,45	2733,75	UYGUN
S609	+X	K607	21,96	0,00	0,48	1152,42	Kuşatılmamış	0,45	0,45	2733,75	UYGUN
S610	+X	K607 K608	21,96	12,57	0,67	1812,16	Kuşatılmamış	0,50	0,50	3375,00	UYGUN
S611	+X	K608 K609	21,96	12,57	0,70	1812,13	Kuşatılmamış	0,50	0,50	3375,00	UYGUN
S612	+X	K609	21,96	0,00	0,06	1152,84	Kuşatılmamış	0,45	0,45	2733,75	UYGUN
S613	+X	K610	15,24	0,00	23,70	776,40	Kuşatılmamış	0,40	0,40	2160,00	UYGUN
S614	+X	K610 K611	15,24	9,42	35,26	1259,39	Kuşatılmamış	0,45	0,45	2733,75	UYGUN
S615	+X	K611 K612	15,24	9,42	35,34	1259,31	Kuşatılmamış	0,45	0,45	2733,75	UYGUN
S616	+X	K612	15,24	0,00	24,71	775,39	Kuşatılmamış	0,40	0,40	2160,00	UYGUN
5 KAT											
S501	+X	K501	15,24	0,00	17,49	782,61	Kuşatılmamış	0,40	0,40	2160,00	UYGUN
S502	+X	K501 K502	15,24	9,42	31,23	1263,42	Kuşatılmamış	0,45	0,45	2733,75	UYGUN
S503	+X	K502 K503	15,24	9,42	31,24	1263,41	Kuşatılmamış	0,45	0,45	2733,75	UYGUN
S504	+X	K503	15,24	0,00	17,74	782,36	Kuşatılmamış	0,40	0,40	2160,00	UYGUN
S505	+X	K504	21,96	0,00	0,04	1152,86	Kuşatılmamış	0,45	0,45	2733,75	UYGUN
S506	+X	K504 K505	21,96	12,57	1,30	1811,52	Kuşatılmamış	0,50	0,50	3375,00	UYGUN

Çizelge I.3 (devam): 10 kat +x yönünde kuşatılmış kolon kontrolü.

Adlar			V_e Hesabı				Birleşim				Kontrol
Kolon Adı	Yük (+/-)	Kirişler	As 1 cm²	As 2 cm²	V_{kol} kN	V_e kN	Durum	bj m	h m	Vmax kN	Ve<Vmax kN
S507	+X	K505 K506	21,96	12,57	1,32	1811,50	Kuşatılmamış	0,50	0,50	3375,00	UYGUN
S508	+X	K506	21,96	0,00	0,41	1152,49	Kuşatılmamış	0,45	0,45	2733,75	UYGUN
S509	+X	K507	21,96	0,00	0,04	1152,86	Kuşatılmamış	0,45	0,45	2733,75	UYGUN
S510	+X	K507 K508	21,96	12,57	1,30	1811,52	Kuşatılmamış	0,50	0,50	3375,00	UYGUN
S511	+X	K508 K509	21,96	12,57	1,32	1811,50	Kuşatılmamış	0,50	0,50	3375,00	UYGUN
S512	+X	K509	21,96	0,00	0,41	1152,49	Kuşatılmamış	0,45	0,45	2733,75	UYGUN
S513	+X	K510	15,24	0,00	17,49	782,61	Kuşatılmamış	0,40	0,40	2160,00	UYGUN
S514	+X	K510 K511	15,24	9,42	31,23	1263,42	Kuşatılmamış	0,45	0,45	2733,75	UYGUN
S515	+X	K511 K512	15,24	9,42	31,24	1263,41	Kuşatılmamış	0,45	0,45	2733,75	UYGUN
S516	+X	K512	15,24	0,00	17,74	782,36	Kuşatılmamış	0,40	0,40	2160,00	UYGUN
4 KAT											
S401	+X	K401	15,24	0,00	22,25	777,85	Kuşatılmamış	0,45	0,45	2733,75	UYGUN
S402	+X	K401 K402	15,24	9,42	36,13	1258,52	Kuşatılmamış	0,50	0,50	3375,00	UYGUN
S403	+X	K402 K403	15,24	9,42	36,16	1258,49	Kuşatılmamış	0,50	0,50	3375,00	UYGUN
S404	+X	K403	15,24	0,00	22,73	777,37	Kuşatılmamış	0,45	0,45	2733,75	UYGUN
S405	+X	K404	21,96	0,00	0,15	1152,75	Kuşatılmamış	0,50	0,50	3375,00	UYGUN
S406	+X	K404 K405	21,96	12,57	1,27	1811,56	Kuşatılmamış	0,55	0,55	4083,75	UYGUN
S407	+X	K405 K406	21,96	12,57	1,33	1811,50	Kuşatılmamış	0,55	0,55	4083,75	UYGUN
S408	+X	K406	21,96	0,00	0,28	1152,62	Kuşatılmamış	0,50	0,50	3375,00	UYGUN
S409	+X	K407	21,96	0,00	0,15	1152,75	Kuşatılmamış	0,50	0,50	3375,00	UYGUN
S410	+X	K407 K408	21,96	12,57	1,27	1811,56	Kuşatılmamış	0,55	0,55	4083,75	UYGUN
S411	+X	K408 K409	21,96	12,57	1,33	1811,50	Kuşatılmamış	0,55	0,55	4083,75	UYGUN
S412	+X	K409	21,96	0,00	0,28	1152,62	Kuşatılmamış	0,50	0,50	3375,00	UYGUN
S413	+X	K410	15,24	0,00	22,25	777,85	Kuşatılmamış	0,45	0,45	2733,75	UYGUN
S414	+X	K410 K411	15,24	9,42	36,13	1258,52	Kuşatılmamış	0,50	0,50	3375,00	UYGUN
S415	+X	K411 K412	15,24	9,42	36,16	1258,49	Kuşatılmamış	0,50	0,50	3375,00	UYGUN
S416	+X	K412	15,24	0,00	22,73	777,37	Kuşatılmamış	0,45	0,45	2733,75	UYGUN
3 KAT											
S301	+X	K301	16,65	0,00	18,26	855,86	Kuşatılmamış	0,45	0,45	2733,75	UYGUN
S302	+X	K301 K302	16,65	9,42	32,51	1336,16	Kuşatılmamış	0,50	0,50	3375,00	UYGUN
S303	+X	K302 K303	16,65	9,42	32,50	1336,17	Kuşatılmamış	0,50	0,50	3375,00	UYGUN
S304	+X	K303	16,65	0,00	18,54	855,59	Kuşatılmamış	0,45	0,45	2733,75	UYGUN
S305	+X	K304	21,96	0,00	0,09	1152,81	Kuşatılmamış	0,50	0,50	3375,00	UYGUN
S306	+X	K304 K305	21,96	12,57	0,61	1812,21	Kuşatılmamış	0,55	0,55	4083,75	UYGUN
S307	+X	K305 K306	21,96	12,57	0,43	1812,39	Kuşatılmamış	0,55	0,55	4083,75	UYGUN
S308	+X	K306	21,96	0,00	0,27	1152,63	Kuşatılmamış	0,50	0,50	3375,00	UYGUN
S309	+X	K307	21,96	0,00	0,09	1152,81	Kuşatılmamış	0,50	0,50	3375,00	UYGUN
S310	+X	K307 K308	21,96	12,57	0,61	1812,21	Kuşatılmamış	0,55	0,55	4083,75	UYGUN
S311	+X	K308 K309	21,96	12,57	0,43	1812,39	Kuşatılmamış	0,55	0,55	4083,75	UYGUN
S312	+X	K309	21,96	0,00	0,27	1152,63	Kuşatılmamış	0,50	0,50	3375,00	UYGUN
S313	+X	K310	16,65	0,00	18,26	855,86	Kuşatılmamış	0,45	0,45	2733,75	UYGUN
S314	+X	K310 K311	16,65	9,42	32,51	1336,16	Kuşatılmamış	0,50	0,50	3375,00	UYGUN
S315	+X	K311 K312	16,65	9,42	32,50	1336,17	Kuşatılmamış	0,50	0,50	3375,00	UYGUN

Çizelge I.3 (devam): 10 kat +x yönünde kuşatılmış kolon kontrolü.

Adlar			V_e **Hesabı**				Birleşim				Kontrol
Kolon Adı	Yük (+/-)	Kirişler	As 1 cm²	As 2 cm²	V_{kol} kN	V_e kN	Durum	bj m	h m	Vmax kN	Ve<Vmax kN
S316	+X	K312	16,65	0,00	18,54	855,59	Kuşatılmamış	0,45	0,45	2733,75	UYGUN
2 KAT											
S201	+X	K201	16,65	0,00	24,29	849,83	Kuşatılmamış	0,50	0,50	3375,00	UYGUN
S202	+X	K201 K202	16,65	9,42	31,39	1337,29	Kuşatılmamış	0,55	0,55	4083,75	UYGUN
S203	+X	K202 K203	16,65	9,42	31,49	1337,19	Kuşatılmamış	0,55	0,55	4083,75	UYGUN
S204	+X	K203	16,65	0,00	24,93	849,20	Kuşatılmamış	0,50	0,50	3375,00	UYGUN
S205	+X	K204	21,96	0,00	0,43	1152,47	Kuşatılmamış	0,55	0,55	4083,75	UYGUN
S206	+X	K204 K205	21,96	12,57	0,60	1812,23	Kuşatılmamış	0,60	0,60	4860,00	UYGUN
S207	+X	K205 K206	21,96	12,57	0,78	1812,04	Kuşatılmamış	0,60	0,60	4860,00	UYGUN
S208	+X	K206	21,96	0,00	0,13	1152,77	Kuşatılmamış	0,55	0,55	4083,75	UYGUN
S209	+X	K207	21,96	0,00	0,43	1152,47	Kuşatılmamış	0,55	0,55	4083,75	UYGUN
S210	+X	K207 K208	21,96	12,57	0,60	1812,23	Kuşatılmamış	0,60	0,60	4860,00	UYGUN
S211	+X	K208 K209	21,96	12,57	0,78	1812,04	Kuşatılmamış	0,60	0,60	4860,00	UYGUN
S212	+X	K209	21,96	0,00	0,13	1152,77	Kuşatılmamış	0,55	0,55	4083,75	UYGUN
S213	+X	K210	16,65	0,00	24,29	849,83	Kuşatılmamış	0,50	0,50	3375,00	UYGUN
S214	+X	K210 K211	16,65	9,42	31,39	1337,29	Kuşatılmamış	0,55	0,55	4083,75	UYGUN
S215	+X	K211 K212	16,65	9,42	31,49	1337,19	Kuşatılmamış	0,55	0,55	4083,75	UYGUN
S216	+X	K212	16,65	0,00	24,93	849,20	Kuşatılmamış	0,50	0,50	3375,00	UYGUN
1 KAT											
S101	+X	K101	16,65	0,00	9,16	864,96	Kuşatılmamış	0,50	0,50	3375,00	UYGUN
S102	+X	K101 K102	16,65	9,42	19,46	1349,21	Kuşatılmamış	0,55	0,55	4083,75	UYGUN
S103	+X	K102 K103	16,65	9,42	19,12	1349,56	Kuşatılmamış	0,55	0,55	4083,75	UYGUN
S104	+X	K103	16,65	0,00	8,01	866,11	Kuşatılmamış	0,50	0,50	3375,00	UYGUN
S105	+X	K104	21,96	0,00	0,42	1152,48	Kuşatılmamış	0,55	0,55	4083,75	UYGUN
S106	+X	K104 K105	21,96	12,57	0,28	1812,54	Kuşatılmamış	0,60	0,60	4860,00	UYGUN
S107	+X	K105 K106	21,96	12,57	0,40	1812,42	Kuşatılmamış	0,60	0,60	4860,00	UYGUN
S108	+X	K106	21,96	0,00	0,10	1152,80	Kuşatılmamış	0,55	0,55	4083,75	UYGUN
S109	+X	K107	21,96	0,00	0,42	1152,48	Kuşatılmamış	0,55	0,55	4083,75	UYGUN
S110	+X	K107 K108	21,96	12,57	0,28	1812,54	Kuşatılmamış	0,60	0,60	4860,00	UYGUN
S111	+X	K108 K109	21,96	12,57	0,40	1812,42	Kuşatılmamış	0,60	0,60	4860,00	UYGUN
S112	+X	K109	21,96	0,00	0,10	1152,80	Kuşatılmamış	0,55	0,55	4083,75	UYGUN
S113	+X	K110	16,65	0,00	9,16	864,96	Kuşatılmamış	0,50	0,50	3375,00	UYGUN
S114	+X	K110 K111	16,65	9,42	19,46	1349,21	Kuşatılmamış	0,55	0,55	4083,75	UYGUN
S115	+X	K111 K112	16,65	9,42	19,12	1349,56	Kuşatılmamış	0,55	0,55	4083,75	UYGUN
S116	+X	K112	16,65	0,00	8,01	866,11	Kuşatılmamış	0,50	0,50	3375,00	UYGUN

EK J

Çizelge J.1 : 6 kat +x yönünde kuşatılmış kolon kontrolü.

Adlar			V_e Hesabı				Birleşim				Kontrol
Kolon Adı	Yük (+/-)	Kirişler	As 1 cm²	As 2 cm²	V_{kol} kN	V_e kN	Durum	bj m	h m	Vmax kN	Ve<Vmax kN
6. KAT											
S601	+X	K601	10,68	0,00	3,57	557,13	e	0,30	0,30	327,50	DEĞİL
S602	+X	K601 K602	10,68	6,03	35,28	841,99	e	0,35	0,35	445,76	DEĞİL
S603	+X	K602 K603	10,68	6,03	39,79	837,48	e	0,35	0,35	445,76	DEĞİL
S604	+X	K603	10,68	0,00	19,76	540,94	e	0,30	0,30	327,50	DEĞİL
S605	+X	K604	20,55	0,00	4,25	1074,62	e	0,35	0,35	445,76	DEĞİL
S606	+X	K604 K605	20,55	9,42	5,66	1567,76	a	0,40	0,40	1455,55	DEĞİL
S607	+X	K605 K606	20,55	9,42	4,94	1568,48	a	0,40	0,40	1455,55	DEĞİL
S608	+X	K606	20,55	0,00	1,33	1077,55	e	0,35	0,35	445,76	DEĞİL
S609	+X	K607	20,55	0,00	4,23	1074,64	e	0,35	0,35	445,76	DEĞİL
S610	+X	K607 K608	20,55	9,42	5,70	1567,72	a	0,40	0,40	1455,55	DEĞİL
S611	+X	K608 K609	20,55	9,42	4,98	1568,44	a	0,40	0,40	1455,55	DEĞİL
S612	+X	K609	20,55	0,00	1,33	1077,55	e	0,35	0,35	445,76	DEĞİL
S613	+X	K610	10,68	0,00	3,50	557,20	e	0,30	0,30	327,50	DEĞİL
S614	+X	K610 K611	10,68	6,03	35,31	841,96	e	0,35	0,35	445,76	DEĞİL
S615	+X	K611 K612	10,68	6,03	39,82	837,46	e	0,35	0,35	445,76	DEĞİL
S616	+X	K612	10,68	0,00	19,77	540,93	e	0,30	0,30	327,50	DEĞİL
5. KAT											
S501	+X	K501	10,68	0,00	14,36	546,34	d	0,30	0,30	491,25	DEĞİL
S502	+X	K501 K502	10,68	6,03	5,29	871,99	c	0,35	0,35	835,80	DEĞİL
S503	+X	K502 K503	10,68	6,03	5,92	871,36	c	0,35	0,35	835,80	DEĞİL
S504	+X	K503	10,68	0,00	10,86	549,84	d	0,30	0,30	491,25	DEĞİL
S505	+X	K504	20,55	0,00	0,58	1078,29	c	0,35	0,35	835,80	DEĞİL
S506	+X	K504 K505	20,55	9,42	0,99	1572,43	a	0,40	0,40	1455,55	DEĞİL
S507	+X	K505 K506	20,55	9,42	0,91	1572,52	a	0,40	0,40	1455,55	DEĞİL
S508	+X	K506	20,55	0,00	0,88	1077,99	c	0,35	0,35	835,80	DEĞİL
S509	+X	K507	20,55	0,00	0,43	1078,44	c	0,35	0,35	835,80	DEĞİL
S510	+X	K507 K508	20,55	9,42	0,87	1572,55	a	0,40	0,40	1455,55	DEĞİL
S511	+X	K508 K509	20,55	9,42	0,97	1572,45	a	0,40	0,40	1455,55	DEĞİL
S512	+X	K509	20,55	0,00	0,97	1077,91	c	0,35	0,35	835,80	DEĞİL
S513	+X	K510	10,68	0,00	14,42	546,28	d	0,30	0,30	491,25	DEĞİL
S514	+X	K510 K511	10,68	6,03	5,27	872,01	c	0,35	0,35	835,80	DEĞİL
S515	+X	K511 K512	10,68	6,03	5,80	871,48	c	0,35	0,35	835,80	DEĞİL
S516	+X	K512	10,68	0,00	10,83	549,87	d	0,30	0,30	491,25	DEĞİL
4. KAT											
S401	+X	K401	10,68	0,00	22,92	537,78	d	0,35	0,35	668,64	UYGUN
S402	+X	K401 K402	10,68	6,03	27,31	849,96	c	0,40	0,40	1091,66	UYGUN
S403	+X	K402 K403	10,68	6,03	28,93	848,35	c	0,40	0,40	1091,66	UYGUN
S404	+X	K403	10,68	0,00	10,21	550,49	d	0,35	0,35	668,64	UYGUN
S405	+X	K404	20,55	0,00	1,90	1076,97	c	0,40	0,40	1091,66	UYGUN
S406	+X	K404 K405	20,55	9,42	6,54	1566,88	a	0,45	0,45	1842,18	UYGUN

Çizelge J.1 (devam): 6 kat +x yönünde kuşatılmış kolon kontrolü.

Adlar			V_e Hesabı				Birleşim				Kontrol
Kolon Adı	Yük (+/-)	Kirişler	As 1 cm²	As 2 cm²	V_{kol} kN	V_e kN	Durum	bj m	h m	Vmax kN	Ve<Vmax kN
S407	+X	K405 K406	20,55	9,42	7,57	1565,86	a	0,45	0,45	1842,18	UYGUN
S40S	+X	K406	20,55	0,00	6,92	1071,96	c	0,40	0,40	1091,66	UYGUN
S409	+X	K407	20,55	0,00	3,77	1075,10	c	0,40	0,40	1091,66	UYGUN
S410	+X	K407 K40S	20,55	9,42	7,97	1565,46	a	0,45	0,45	1842,18	UYGUN
S411	+X	K40S K409	20,55	9,42	7,22	1566,20	a	0,45	0,45	1842,18	UYGUN
S412	+X	K409	20,55	0,00	5,67	1073,20	c	0,40	0,40	1091,66	UYGUN
S413	+X	K410	10,68	0,00	23,64	537,06	d	0,35	0,35	668,64	UYGUN
S414	+X	K410 K411	10,68	6,03	27,24	850,03	c	0,40	0,40	1091,66	UYGUN
S415	+X	K411 K412	10,68	6,03	29,67	847,61	c	0,40	0,40	1091,66	UYGUN
S416	+X	K412	10,68	0,00	10,52	550,18	d	0,35	0,35	668,64	UYGUN
3. KAT											
S301	+X	K301	20,55	0,00	17,01	1061,86	d	0,35	0,35	668,64	DEĞİL
S302	+X	K301 K302	20,55	9,42	16,22	1557,21	c	0,40	0,40	1091,66	DEĞİL
S303	+X	K302 K303	20,55	9,42	19,05	1554,37	c	0,40	0,40	1091,66	DEĞİL
S304	+X	K303	20,55	0,00	4,97	1073,90	d	0,35	0,35	668,64	DEĞİL
S305	+X	K304	20,55	0,00	3,16	1075,72	c	0,40	0,40	1091,66	UYGUN
S306	+X	K304 K305	20,55	12,57	3,27	1735,53	a	0,45	0,45	1842,18	UYGUN
S307	+X	K305 K306	20,55	12,57	2,04	1736,76	a	0,45	0,45	1842,18	UYGUN
S30S	+X	K306	20,55	0,00	3,37	1075,51	c	0,40	0,40	1091,66	UYGUN
S309	+X	K307	20,55	0,00	0,24	1078,63	c	0,40	0,40	1091,66	UYGUN
S310	+X	K307 K30S	20,55	12,57	0,37	1738,43	a	0,45	0,45	1842,18	UYGUN
S311	+X	K30S K309	20,55	12,57	2,16	1736,64	a	0,45	0,45	1842,18	UYGUN
S312	+X	K309	20,55	0,00	5,18	1073,70	c	0,40	0,40	1091,66	UYGUN
S313	+X	K310	20,55	0,00	15,23	1063,64	d	0,35	0,35	668,64	DEĞİL
S314	+X	K310 K311	20,55	9,42	17,05	1556,37	c	0,40	0,40	1091,66	DEĞİL
S315	+X	K311 K312	20,55	9,42	18,15	1555,28	c	0,40	0,40	1091,66	DEĞİL
S316	+X	K312	20,55	0,00	2,44	1076,44	d	0,35	0,35	668,64	DEĞİL
***2.* KAT**											
S201	+X	K201	20,55	0,00	24,62	1054,26	d	0,40	0,40	873,33	DEĞİL
S202	+X	K201 K202	20,55	9,42	45,40	1528,03	c	0,45	0,45	1381,63	DEĞİL
S203	+X	K202 K203	20,55	9,42	44,38	1529,04	c	0,45	0,45	1381,63	DEĞİL
S204	+X	K203	20,55	0,00	26,89	1051,98	d	0,40	0,40	873,33	DEĞİL
S205	+X	K204	20,55	0,00	0,77	1078,11	c	0,45	0,45	1381,63	UYGUN
S 206	+X	K204 K205	20,55	12,57	0,46	1738,34	a	0,50	0,50	2274,29	UYGUN
S207	+X	K205 K206	20,55	12,57	1,06	1737,74	a	0,50	0,50	2274,29	UYGUN
S208	+X	K206	20,55	0,00	1,49	1077,39	c	0,45	0,45	1381,63	UYGUN
S209	+X	K207	20,55	0,00	2,14	1076,74	c	0,45	0,45	1381,63	UYGUN
S210	+X	K207 K208	20,55	12,57	1,84	1736,96	a	0,50	0,50	2274,29	UYGUN
S211	+X	K208 K209	20,55	12,57	1,03	1737,77	a	0,50	0,50	2274,29	UYGUN
S212	+X	K209	20,55	0,00	1,00	1077,88	c	0,45	0,45	1381,63	UYGUN
S213	+X	K210	20,55	0,00	24,73	1054,14	d	0,40	0,40	873,33	DEĞİL
S214	+X	K210 K211	20,55	9,42	45,10	1528,32	c	0,45	0,45	1381,63	DEĞİL
S215	+X	K211 K212	20,55	9,42	44,86	1528,57	c	0,45	0,45	1381,63	DEĞİL

Çizelge J.1 (devam): 6 kat +x yönünde kuşatılmış kolon kontrolü.

Adlar			V_e Hesabı				Birleşim				Kontrol
Kolon Adı	Yük (+/-)	Kirişler	As 1 cm²	As 2 cm²	V_{kol} kN	V_e kN	Durum	bj m	h m	Vmax kN	Ve<Vmax kN
S216	+X	K212	20,55	0,00	28,82	1050,06	d	0,40	0,40	873,33	DEĞİL
1. KAT											
S101	+X	K101	20,55	0,00	7,75	1071,13	d	0,40	0,40	873,33	DEĞİL
S102	+X	K101 K102	20,55	9,42	12,60	1560,82	c	0,45	0,45	1381,63	DEĞİL
S103	+X	K102 K103	20,55	9,42	13,36	1560,06	c	0,45	0,45	1381,63	DEĞİL
S104	+X	K103	20,55	0,00	7,32	1071,56	d	0,40	0,40	873,33	DEĞİL
S105	+X	K104	20,55	0,00	0,61	1078,26	c	0,45	0,45	1381,63	UYGUN
S106	+X	K104 K105	20,55	12,57	0,95	1737,85	a	0,50	0,50	2274,29	UYGUN
S107	+X	K105 K106	20,55	12,57	0,76	1738,04	a	0,50	0,50	2274,29	UYGUN
S10S	+X	K106	20,55	0,00	0,89	1077,99	c	0,45	0,45	1381,63	UYGUN
S109	+X	K107	20,55	0,00	0,39	1078,48	c	0,45	0,45	1381,63	UYGUN
S110	+X	K107 K10S	20,55	12,57	0,56	1738,24	a	0,50	0,50	2274,29	UYGUN
S111	+X	K10S K109	20,55	12,57	0,80	1738,00	a	0,50	0,50	2274,29	UYGUN
S112	+X	K109	20,55	0,00	1,01	1077,87	c	0,45	0,45	1381,63	UYGUN
S113	+X	K110	20,55	0,00	7,70	1071,18	d	0,40	0,40	873,33	DEĞİL
S114	+X	K110 K111	20,55	9,42	12,64	1560,79	c	0,45	0,45	1381,63	DEĞİL
S115	+X	K111 Kl12	20,55	9,42	13,23	1560,19	c	0,45	0,45	1381,63	DEĞİL
S116	+X	K112	20,55	0,00	7,01	1071,86	d	0,40	0,40	873,33	DEĞİL

Çizelge J.2 : 8 kat +x yönünde kuşatılmış kolon kontrolü.

Adlar			V_e Hesabı				Birleşim				Kontrol
Kolon Adı	Yük (+/-)	Kirişler	As 1 cm²	As 2 cm²	V_{kol} kN	V_e kN	Durum	bj m	h m	Vmax kN	Ve<Vmax kN
8 KAT											
S801	+X	KS01	10,68	0,00	3,06	557,64	e	0,30	0,30	327,50	DEĞİL
S802	+X	K801 K802	10,68	6,03	32,21	845,07	e	0,35	0,35	445,76	DEĞİL
S803	+X	K802 K803	10,68	6,03	31,20	846,08	e	0,35	0,35	445,76	DEĞİL
S804	+X	K803	10,68	0,00	15,29	545,41	e	0,30	0,30	327,50	DEĞİL
S805	+X	K804	15,24	0,00	2,58	797,52	e	0,35	0,35	445,76	DEĞİL
S806	+X	K804 K805	15,24	9,42	2,84	1291,81	a	0,40	0,40	1455,55	UYGUN
S807	+X	K805 K806	15,24	9,42	2,92	1291,73	a	0,40	0,40	1455,55	UYGUN
S808	+X	K806	15,24	0,00	2,66	797,44	e	0,35	0,35	445,76	DEĞİL
S809	+X	K807	15,24	0,00	2,58	797,52	e	0,35	0,35	445,76	DEĞİL
S810	+X	K807 K808	15,24	9,42	2,84	1291,81	a	0,40	0,40	1455,55	UYGUN
S811	+X	K808 K809	15,24	9,42	2,92	1291,73	a	0,40	0,40	1455,55	UYGUN
S812	+X	K809	15,24	0,00	2,66	797,44	e	0,35	0,35	445,76	DEĞİL
S813	+X	K810	10,68	0,00	3,06	557,64	e	0,30	0,30	327,50	DEĞİL
S814	+X	K810 K811	10,68	6,03	32,21	845,07	e	0,35	0,35	445,76	DEĞİL
S815	+X	K811 K812	10,68	6,03	31,20	846,08	e	0,35	0,35	445,76	DEĞİL
S816	+X	K812	10,68	0,00	15,29	545,41	e	0,30	0,30	327,50	DEĞİL
7. KAT											
S701	+X	K701	10,68	0,00	12,72	547,98	d	0,30	0,30	491,25	DEĞİL

Çizelge J.2 (devam): 8 kat +x yönünde kuşatılmış kolon kontrolü.

Adlar			V_e **Hesabı**				Birleşim				Kontrol
Kolon Adı	Yük (+/-)	Kirişler	As 1 cm^2	As 2 cm^2	V_{kol} kN	V_e kN	Durum	bj m	h m	Vmax kN	Ve<Vmax kN
S702	+X	K701 K702	10,68	6,03	25,49	851,79	c	0,35	0,35	835,80	DEĞİL
S703	+X	K702 K703	10,68	6,03	26,14	851,13	c	0,35	0,35	835,80	DEĞİL
S704	+X	K703	10,68	0,00	12,94	547,76	d	0,30	0,30	491,25	DEĞİL
S705	+X	K704	15,24	0,00	1,25	798,85	c	0,35	0,35	835,80	UYGUN
S706	+X	K704 K705	15,24	9,42	0,24	1294,41	a	0,40	0,40	1455,55	UYGUN
S707	+X	K705 K706	15,24	9,42	0,24	1294,41	a	0,40	0,40	1455,55	UYGUN
S708	+X	K706	15,24	0,00	1,32	798,78	c	0,35	0,35	835,80	UYGUN
S709	+X	K707	15,24	0,00	1,25	798,85	c	0,35	0,35	835,80	UYGUN
S710	+X	K707 K708	15,24	9,42	0,24	1294,41	a	0,40	0,40	1455,55	UYGUN
S711	+X	K708 K709	15,24	9,42	0,24	1294,41	a	0,40	0,40	1455,55	UYGUN
S712	+X	K709	15,24	0,00	1,32	798,78	c	0,35	0,35	835,80	UYGUN
S713	+X	K710	10,68	0,00	12,72	547,98	d	0,30	0,30	491,25	DEĞİL
S714	+X	K710 K711	10,68	6,03	25,49	851,79	c	0,35	0,35	835,80	DEĞİL
S715	+X	K711 K712	10,68	6,03	26,14	851,13	c	0,35	0,35	835,80	DEĞİL
S716	+X	K712	10,68	0,00	12,94	547,76	d	0,30	0,30	491,25	DEĞİL
6.KAT											
S601	+X	K601	10,68	0,00	21,06	539,64	d	0,35	0,35	668,64	UYGUN
S602	+X	K601 K602	10,68	6,03	36,58	840,69	c	0,40	0,40	1091,66	UYGUN
S603	+X	K602 K603	10,68	6,03	37,53	839,74	c	0,40	0,40	1091,66	UYGUN
S604	+X	K603	10,68	0,00	21,01	539,69	d	0,35	0,35	668,64	UYGUN
S605	+X	K604	15,24	0,00	1,84	798,26	c	0,40	0,40	1091,66	UYGUN
S606	+X	K604 K605	15,24	9,42	3,58	1291,07	a	0,45	0,45	1842,18	UYGUN
S607	+X	K605 K606	15,24	9,42	3,38	1291,27	a	0,45	0,45	1842,18	UYGUN
S60S	+X	K606	15,24	0,00	2,46	797,64	c	0,40	0,40	1091,66	UYGUN
S609	+X	K607	15,24	0,00	1,84	798,26	c	0,40	0,40	1091,66	UYGUN
S610	+X	K607 K608	15,24	9,42	3,58	1291,07	a	0,45	0,45	1842,18	UYGUN
S611	+X	K608 K609	15,24	9,42	3,38	1291,27	a	0,45	0,45	1842,18	UYGUN
S612	+X	K609	15,24	0,00	2,46	797,64	c	0,40	0,40	1091,66	UYGUN
S613	+X	K610	10,68	0,00	21,06	539,64	d	0,35	0,35	668,64	UYGUN
S614	+X	K610 K611	10,68	6,03	36,58	840,69	c	0,40	0,40	1091,66	UYGUN
S615	+X	K611 K612	10,68	6,03	37,53	839,74	c	0,40	0,40	1091,66	UYGUN
S616	+X	K612	10,68	0,00	21,01	539,69	d	0,35	0,35	668,64	UYGUN
5.KAT											
S501	+X	K501	15,24	0,00	13,86	786,24	d	0,35	0,35	668,64	DEĞİL
S502	+X	K501 K502	15,24	9,42	9,13	1285,52	c	0,40	0,40	1091,66	DEĞİL
S503	+X	K502 K503	15,24	9,42	9,98	1284,67	c	0,40	0,40	1091,66	DEĞİL
S504	+X	K503	15,24	0,00	9,39	790,71	d	0,35	0,35	668,64	DEĞİL
S505	+X	K504	20,55	0,00	0,90	1077,97	c	0,40	0,40	1091,66	UYGUN
S506	+X	K504 K505	20,55	9,42	1,00	1572,43	a	0,45	0,45	1842,18	UYGUN
S507	+X	K505 K506	20,55	9,42	1,02	1572,41	a	0,45	0,45	1842,18	UYGUN
S508	+X	K506	20,55	0,00	1,55	1077,33	c	0,40	0,40	1091,66	UYGUN
S509	+X	K507	20,55	0,00	0,90	1077,97	c	0,40	0,40	1091,66	UYGUN
S510	+X	K507 K508	20,55	9,42	1,00	1572,43	a	0,45	0,45	1842,18	UYGUN

Çizelge J.2 (devam): 8 kat +x yönünde kuşatılmış kolon kontrolü.

Adlar			V_e **Hesabı**				Birleşim				Kontrol
Kolon Adı	Yük (+/-)	Kirişler	As 1 cm^2	As 2 cm^2	V_{kol} kN	V_e kN	Durum	bj m	h m	Vmax kN	Ve<Vmax kN
S511	+X	K508 K509	20,55	9,42	1,02	1572,41	a	0,45	0,45	1842,18	UYGUN
S512	+X	K509	20,55	0,00	1,55	1077,33	c	0,40	0,40	1091,66	UYGUN
S513	+X	K510	15,24	0,00	13,86	786,24	d	0,35	0,35	668,64	DEĞİL
S514	+X	K510 K511	15,24	9,42	9,13	1285,52	c	0,40	0,40	1091,66	DEĞİL
S515	+X	K511 K512	15,24	9,42	9,98	1284,67	c	0,40	0,40	1091,66	DEĞİL
S516	+X	K512	15,24	0,00	9,39	790,71	d	0,35	0,35	668,64	DEĞİL
4.KAT											
S401	+X	K401	15,24	0,00	21,47	778,63	d	0,40	0,40	873,33	UYGUN
S402	+X	K401 K402	15,24	9,42	39,51	1255,14	c	0,45	0,45	1381,63	UYGUN
S403	+X	K402 K403	15,24	9,42	39,40	1255,25	c	0,45	0,45	1381,63	UYGUN
S404	+X	K403	15,24	0,00	22,25	777,85	d	0,40	0,40	873,33	UYGUN
S405	+X	K404	20,55	0,00	0,79	1078,09	c	0,45	0,45	1381,63	UYGUN
S406	+X	K404 K405	20,55	12,57	0,60	1738,20	a	0,50	0,50	2274,29	UYGUN
S407	+X	K405 K406	20,55	12,57	0,55	1738,25	a	0,50	0,50	2274,29	UYGUN
S40S	+X	K406	20,55	0,00	0,94	1077,93	c	0,45	0,45	1381,63	UYGUN
S409	+X	K407	20,55	0,00	0,79	1078,09	c	0,45	0,45	1381,63	UYGUN
S410	+X	K407 K408	20,55	12,57	0,60	1738,20	a	0,50	0,50	2274,29	UYGUN
S411	+X	K408 K409	20,55	12,57	0,55	1738,25	a	0,50	0,50	2274,29	UYGUN
S412	+X	K409	20,55	0,00	0,94	1077,93	c	0,45	0,45	1381,63	UYGUN
S413	+X	K410	15,24	0,00	21,47	778,63	d	0,40	0,40	873,33	UYGUN
S414	+X	K410 K411	15,24	9,42	39,51	1255,14	c	0,45	0,45	1381,63	UYGUN
S415	+X	K411 K412	15,24	9,42	39,40	1255,25	c	0,45	0,45	1381,63	UYGUN
S416	+X	K412	15,24	0,00	22,25	777,85	d	0,40	0,40	873,33	UYGUN
3.KAT											
S301	+X	K301	15,24	0,00	17,09	783,01	d	0,40	0,40	873,33	UYGUN
S302	+X	K301 K302	15,24	9,42	27,86	1266,79	c	0,45	0,45	1381,63	UYGUN
S303	+X	K302 K303	15,24	9,42	27,90	1266,75	c	0,45	0,45	1381,63	UYGUN
S304	+X	K303	15,24	0,00	16,78	783,32	d	0,40	0,40	873,33	UYGUN
S305	+X	K304	20,55	0,00	0,36	1078,52	c	0,45	0,45	1381,63	UYGUN
S306	+X	K304 K305	20,55	12,57	0,00	1738,80	a	0,50	0,50	2274,29	UYGUN
S307	+X	K305 K306	20,55	12,57	0,01	1738,79	a	0,50	0,50	2274,29	UYGUN
S30S	+X	K306	20,55	0,00	0,48	1078,40	c	0,45	0,45	1381,63	UYGUN
S309	+X	K307	20,55	0,00	0,36	1078,52	c	0,45	0,45	1381,63	UYGUN
S310	+X	K307 K308	20,55	12,57	0,00	1738,80	a	0,50	0,50	2274,29	UYGUN
S311	+X	K308 K309	20,55	12,57	0,01	1738,79	a	0,50	0,50	2274,29	UYGUN
S312	+X	K309	20,55	0,00	0,48	1078,40	c	0,45	0,45	1381,63	UYGUN
S313	+X	K310	15,24	0,00	17,09	783,01	d	0,40	0,40	873,33	UYGUN
S314	+X	K310 K311	15,24	9,42	27,86	1266,79	c	0,45	0,45	1381,63	UYGUN
S315	+X	K311 K312	15,24	9,42	27,90	1266,75	c	0,45	0,45	1381,63	UYGUN
S316	+X	K312	15,24	0,00	16,78	783,32	d	0,40	0,40	873,33	UYGUN
2.KAT											
S201	+X	K201	15,24	0,00	24,01	776,09	d	0,45	0,45	1105,31	UYGUN
S202	+X	K201 K202	15,24	9,42	38,76	1255,89	c	0,50	0,50	1705,72	UYGUN

Çizelge J.2 (devam): 8 kat +x yönünde kuşatılmış kolon kontrolü.

Adlar			V_e **Hesabı**				Birleşim				Kontrol
Kolon Adı	Yük (+/-)	Kirişler	As 1 cm²	As 2 cm²	V_{kol} kN	V_e kN	Durum	bj m	h m	Vmax kN	Ve<Vmax kN
S203	+X	K202 K203	15,24	9,42	38,77	1255,88	c	0,50	0,50	1705,72	UYGUN
S204	+X	K203	15,24	0,00	23,72	776,38	d	0,45	0,45	1105,31	UYGUN
S205	+X	K204	21,96	0,00	0,68	1152,22	c	0,50	0,50	1705,72	UYGUN
S206	+X	K204 K205	21,96	12,57	0,53	1812,29	a	0,55	0,55	2751,90	UYGUN
S207	+X	K205 K206	21,96	12,57	0,52	1812,31	a	0,55	0,55	2751,90	UYGUN
S208	+X	K206	21,96	0,00	0,84	1152,06	c	0,50	0,50	1705,72	UYGUN
S209	+X	K207	21,96	0,00	0,68	1152,22	c	0,50	0,50	1705,72	UYGUN
S210	+X	K207 K208	21,96	12,57	0,53	1812,29	a	0,55	0,55	2751,90	UYGUN
S211	+X	K208 K209	21,96	12,57	0,52	1812,31	a	0,55	0,55	2751,90	UYGUN
S212	+X	K209	21,96	0,00	0,84	1152,06	c	0,50	0,50	1705,72	UYGUN
S213	+X	K210	15,24	0,00	24,01	776,09	d	0,45	0,45	1105,31	UYGUN
S214	+X	K210 K211	15,24	9,42	38,76	1255,89	c	0,50	0,50	1705,72	UYGUN
S215	+X	K211 K212	15,24	9,42	38,77	1255,88	c	0,50	0,50	1705,72	UYGUN
S216	+X	K212	15,24	0,00	23,72	776,38	d	0,45	0,45	1105,31	UYGUN
1.KAT											
S101	+X	K101	15,24	0,00	6,93	793,17	d	0,45	0,45	1105,31	UYGUN
S102	+X	K101 K102	15,24	9,42	13,62	1281,03	c	0,50	0,50	1705,72	UYGUN
S103	+X	K102 K103	15,24	9,42	13,59	1281,06	c	0,50	0,50	1705,72	UYGUN
S104	+X	K103	15,24	0,00	7,56	792,54	d	0,45	0,45	1105,31	UYGUN
S105	+X	K104	21,96	0,00	0,40	1152,50	c	0,50	0,50	1705,72	UYGUN
S106	+X	K104 K105	21,96	12,57	0,29	1812,54	a	0,55	0,55	2751,90	UYGUN
S107	+X	K105 K106	21,96	12,57	0,29	1812,53	a	0,55	0,55	2751,90	UYGUN
S10S	+X	K106	21,96	0,00	0,64	1152,26	c	0,50	0,50	1705,72	UYGUN
S109	+X	K107	21,96	0,00	0,40	1152,50	c	0,50	0,50	1705,72	UYGUN
S110	+X	K107 K108	21,96	12,57	0,29	1812,54	a	0,55	0,55	2751,90	UYGUN
S111	+X	K108 K109	21,96	12,57	0,29	1812,53	a	0,55	0,55	2751,90	UYGUN
S112	+X	K109	21,96	0,00	0,64	1152,26	c	0,50	0,50	1705,72	UYGUN
S113	+X	K110	15,24	0,00	6,93	793,17	d	0,45	0,45	1105,31	UYGUN
S114	+X	K110 K111	15,24	9,42	13,62	1281,03	c	0,50	0,50	1705,72	UYGUN
S115	+X	K111 K112	15,24	9,42	13,59	1281,06	c	0,50	0,50	1705,72	UYGUN
S116	+X	K112	15,24	0,00	7,56	792,54	d	0,45	0,45	1105,31	UYGUN

Çizelge J.3 : 10 kat +x yönünde kuşatılmış kolon kontrolü.

Adlar			V_e **Hesabı**				Birleşim				Kontrol
Kolon Adı	Yük (+/-)	Kirişler	As 1 cm²	As 2 cm²	V_{kol} kN	V_e kN	Durum	bj m	h m	Vmax kN	Ve<Vmax kN
10 KAT											
S1001	+X	K1001	13,70	0,00	0,07	719,18	e	0,30	0,30	327,50	DEĞİL
S1002	+X	K1001 K1002	13,70	9,42	32,16	1181,64	e	0,35	0,35	445,76	DEĞİL
S1003	+X	K1002 K1003	13,70	9,42	27,73	1186,07	e	0,35	0,35	445,76	DEĞİL
S1004	+X	K1003	13,70	0,00	15,55	703,70	e	0,30	0,30	327,50	DEĞİL
S1005	+X	K1004	20,55	0,00	2,61	1076,27	e	0,35	0,35	445,76	DEĞİL

Çizelge J.3 (devam): 10 kat +x yönünde kuşatılmış kolon kontrolü.

Adlar			V_e Hesabı				Birleşim				Kontrol
Kolon Adı	Yük (+/-)	Kirişler	As 1 cm^2	As 2 cm^2	V_{kol} kN	V_e kN	Durum	bj m	h m	Vmax kN	Ve<Vmax kN
S1006	+X	K1004 K1005	20,55	9,42	2,75	1570,67	a	0,40	0,40	1455,55	DEĞİL
S1007	+X	K1005 K1006	20,55	9,42	2,79	1570,64	a	0,40	0,40	1455,55	DEĞİL
S1008	+X	K1006	20,55	0,00	2,47	1076,40	e	0,35	0,35	445,76	DEĞİL
S1009	+X	K1007	20,55	0,00	2,61	1076,27	e	0,35	0,35	445,76	DEĞİL
S1010	+X	K1007 K1008	20,55	9,42	2,75	1570,67	a	0,40	0,40	1455,55	DEĞİL
S1011	+X	K1008 K1009	20,55	9,42	2,79	1570,64	a	0,40	0,40	1455,55	DEĞİL
S1012	+X	K1009	20,55	0,00	2,47	1076,40	e	0,35	0,35	445,76	DEĞİL
S1013	+X	K1010	13,70	0,00	0,07	719,18	e	0,30	0,30	327,50	DEĞİL
S1014	+X	K1010 K1011	13,70	9,42	32,16	1181,64	e	0,35	0,35	445,76	DEĞİL
S1015	+X	K1011 K1012	13,70	9,42	27,73	1186,07	e	0,35	0,35	445,76	DEĞİL
S1016	+X	K1012	13,70	0,00	15,55	703,70	e	0,30	0,30	327,50	DEĞİL
9 KAT											
S901	+X	K901	13,70	0,00	12,84	706,41	d	0,30	0,30	491,25	DEĞİL
S902	+X	K901 K902	13,70	9,42	25,48	1188,32	c	0,35	0,35	835,80	DEĞİL
S903	+X	K902 K903	13,70	9,42	25,11	1188,69	c	0,35	0,35	835,80	DEĞİL
S904	+X	K903	13,70	0,00	12,89	706,36	d	0,30	0,30	491,25	DEĞİL
S905	+X	K904	20,55	0,00	1,37	1077,50	c	0,35	0,35	835,80	DEĞİL
S906	+X	K904 K905	20,55	9,42	0,35	1573,07	a	0,40	0,40	1455,55	DEĞİL
S907	+X	K905 K906	20,55	9,42	0,35	1573,08	a	0,40	0,40	1455,55	DEĞİL
S908	+X	K906	20,55	0,00	1,25	1077,63	c	0,35	0,35	835,80	DEĞİL
S909	+X	K907	20,55	0,00	1,37	1077,50	c	0,35	0,35	835,80	DEĞİL
S910	+X	K907 K908	20,55	9,42	0,35	1573,07	a	0,40	0,40	1455,55	DEĞİL
S911	+X	K908 K909	20,55	9,42	0,35	1573,08	a	0,40	0,40	1455,55	DEĞİL
S912	+X	K909	20,55	0,00	1,25	1077,63	c	0,35	0,35	835,80	DEĞİL
S913	+X	K910	13,70	0,00	12,84	706,41	d	0,30	0,30	491,25	DEĞİL
S914	+X	K910 K911	13,70	9,42	25,48	1188,32	c	0,35	0,35	835,80	DEĞİL
S915	+X	K911 K912	13,70	9,42	25,11	1188,69	c	0,35	0,35	835,80	DEĞİL
S916	+X	K912	13,70	0,00	12,89	706,36	d	0,30	0,30	491,25	DEĞİL
8 KAT											
S801	+X	K801	13,70	0,00	19,15	700,10	d	0,35	0,35	668,64	DEĞİL
S802	+X	K801 K802	13,70	9,42	36,51	1177,29	c	0,40	0,40	1091,66	DEĞİL
S803	+X	K802 K803	13,70	9,42	37,23	1176,57	c	0,40	0,40	1091,66	DEĞİL
S804	+X	K803	13,70	0,00	19,61	699,64	d	0,35	0,35	668,64	DEĞİL
S805	+X	K804	20,55	0,00	1,38	1077,50	c	0,40	0,40	1091,66	UYGUN
S806	+X	K804 K805	20,55	9,42	0,71	1572,71	a	0,45	0,45	1842,18	UYGUN
S807	+X	K805 K806	20,55	9,42	0,60	1572,82	a	0,45	0,45	1842,18	UYGUN
S808	+X	K806	20,55	0,00	1,24	1077,64	c	0,40	0,40	1091,66	UYGUN
S809	+X	K807	20,55	0,00	1,38	1077,50	c	0,40	0,40	1091,66	UYGUN
S810	+X	K807 K808	20,55	9,42	0,71	1572,71	a	0,45	0,45	1842,18	UYGUN
S811	+X	K808 K809	20,55	9,42	0,60	1572,82	a	0,45	0,45	1842,18	UYGUN
S812	+X	K809	20,55	0,00	1,24	1077,64	c	0,40	0,40	1091,66	UYGUN
S813	+X	K810	13,70	0,00	19,15	700,10	d	0,35	0,35	668,64	DEĞİL
S814	+X	K810 K811	13,70	9,42	36,51	1177,29	c	0,40	0,40	1091,66	DEĞİL

Çizelge J.3 (devam): 10 kat +x yönünde kuşatılmış kolon kontrolü.

Adlar			V_e Hesabı				Birleşim				Kontrol
Kolon Adı	Yük (+/-)	Kirişler	As 1 cm^2	As 2 cm^2	V_{kol} kN	V_e kN	Durum	bj m	h m	Vmax kN	Ve<Vmax kN
S815	+X	K811 K812	13,70	9,42	37,23	1176,57	c	0,40	0,40	1091,66	DEĞİL
S816	+X	K812	13,70	0,00	19,61	699,64	d	0,35	0,35	668,64	DEĞİL
7 KAT											
S701	+X	K701	13,70	0,00	16,60	702,65	d	0,35	0,35	668,64	DEĞİL
S702	+X	K701 K702	13,70	9,42	22,12	1191,68	c	0,40	0,40	1091,66	DEĞİL
S703	+X	K702 K703	13,70	9,42	22,63	1191,17	c	0,40	0,40	1091,66	DEĞİL
S704	+X	K703	13,70	0,00	15,91	703,34	d	0,35	0,35	668,64	DEĞİL
S705	+X	K704	20,55	0,00	0,76	1078,11	c	0,40	0,40	1091,66	UYGUN
S706	+X	K704 K705	20,55	9,42	0,63	1572,80	a	0,45	0,45	1842,18	UYGUN
S707	+X	K705 K706	20,55	9,42	0,57	1572,85	a	0,45	0,45	1842,18	UYGUN
S708	+X	K706	20,55	0,00	0,70	1078,17	c	0,40	0,40	1091,66	UYGUN
S709	+X	K707	20,55	0,00	0,76	1078,11	c	0,40	0,40	1091,66	UYGUN
S710	+X	K707 K708	20,55	9,42	0,63	1572,80	a	0,45	0,45	1842,18	UYGUN
S711	+X	K708 K709	20,55	9,42	0,57	1572,85	a	0,45	0,45	1842,18	UYGUN
S712	+X	K709	20,55	0,00	0,70	1078,17	c	0,40	0,40	1091,66	UYGUN
S713	+X	K710	13,70	0,00	16,60	702,65	d	0,35	0,35	668,64	DEĞİL
S714	+X	K710 K711	13,70	9,42	22,12	1191,68	c	0,40	0,40	1091,66	DEĞİL
S715	+X	K711 K712	13,70	9,42	22,63	1191,17	c	0,40	0,40	1091,66	DEĞİL
S716	+X	K712	13,70	0,00	15,91	703,34	d	0,35	0,35	668,64	DEĞİL
6 KAT											
S601	+X	K601	15,24	0,00	21,08	779,02	d	0,40	0,40	873,33	UYGUN
S602	+X	K601 K602	15,24	9,42	34,65	1260,00	c	0,45	0,45	1381,63	UYGUN
S603	+X	K602 K603	15,24	9,42	34,52	1260,13	c	0,45	0,45	1381,63	UYGUN
S604	+X	K603	15,24	0,00	21,44	778,66	d	0,40	0,40	873,33	UYGUN
S605	+X	K604	21,96	0,00	0,56	1152,34	c	0,45	0,45	1381,63	UYGUN
S606	+X	K604 K605	21,96	12,57	0,13	1812,69	a	0,50	0,50	2274,29	UYGUN
S607	+X	K605 K606	21,96	12,57	0,15	1812,67	a	0,50	0,50	2274,29	UYGUN
S608	+X	K606	21,96	0,00	0,38	1152,52	c	0,45	0,45	1381,63	UYGUN
S609	+X	K607	21,96	0,00	0,56	1152,34	c	0,45	0,45	1381,63	UYGUN
S610	+X	K607 K608	21,96	12,57	0,13	1812,69	a	0,50	0,50	2274,29	UYGUN
S611	+X	K608 K609	21,96	12,57	0,15	1812,67	a	0,50	0,50	2274,29	UYGUN
S612	+X	K609	21,96	0,00	0,38	1152,52	c	0,45	0,45	1381,63	UYGUN
S613	+X	K610	15,24	0,00	21,08	779,02	d	0,40	0,40	873,33	UYGUN
S614	+X	K610 K611	15,24	9,42	34,65	1260,00	c	0,45	0,45	1381,63	UYGUN
S615	+X	K611 K612	15,24	9,42	34,52	1260,13	c	0,45	0,45	1381,63	UYGUN
S616	+X	K612	15,24	0,00	21,44	778,66	d	0,40	0,40	873,33	UYGUN
5 KAT											
S501	+X	K501	15,24	0,00	17,84	782,26	d	0,40	0,40	873,33	UYGUN
S502	+X	K501 K502	15,24	9,42	30,55	1264,10	c	0,45	0,45	1381,63	UYGUN
S503	+X	K502 K503	15,24	9,42	30,61	1264,04	c	0,45	0,45	1381,63	UYGUN
S504	+X	K503	15,24	0,00	17,96	782,14	d	0,40	0,40	873,33	UYGUN
S505	+X	K504	21,96	0,00	0,32	1152,58	c	0,45	0,45	1381,63	UYGUN
S506	+X	K504 K505	21,96	12,57	0,44	1812,38	a	0,50	0,50	2274,29	UYGUN

Çizelge J.3 (devam): 10 kat +x yönünde kuşatılmış kolon kontrolü.

Adlar			V_e **Hesabı**				Birleşim				Kontrol
Kolon Adı	Yük (+/-)	Kirişler	As 1 cm^2	As 2 cm^2	V_{kol} kN	V_e kN	Durum	bj m	h m	Vmax kN	Ve<Vmax kN
S507	+X	K505 K506	21,96	12,57	0,46	1812,36	a	0,50	0,50	2274,29	UYGUN
S508	+X	K506	21,96	0,00	0,16	1152,74	c	0,45	0,45	1381,63	UYGUN
S509	+X	K507	21,96	0,00	0,32	1152,58	c	0,45	0,45	1381,63	UYGUN
S510	+X	K507 K508	21,96	12,57	0,44	1812,38	a	0,50	0,50	2274,29	UYGUN
S511	+X	K508 K509	21,96	12,57	0,46	1812,36	a	0,50	0,50	2274,29	UYGUN
S512	+X	K509	21,96	0,00	0,16	1152,74	c	0,45	0,45	1381,63	UYGUN
S513	+X	K510	15,24	0,00	17,84	782,26	d	0,40	0,40	873,33	UYGUN
S514	+X	K510 K511	15,24	9,42	30,55	1264,10	c	0,45	0,45	1381,63	UYGUN
S515	+X	K511 K512	15,24	9,42	30,61	1264,04	c	0,45	0,45	1381,63	UYGUN
S516	+X	K512	15,24	0,00	17,96	782,14	d	0,40	0,40	873,33	UYGUN
4 KAT											
S401	+X	K401	15,24	0,00	21,87	778,23	d	0,45	0,45	1105,31	UYGUN
S402	+X	K401 K402	15,24	9,42	35,72	1258,93	c	0,50	0,50	1705,72	UYGUN
S403	+X	K402 K403	15,24	9,42	35,73	1258,92	c	0,50	0,50	1705,72	UYGUN
S404	+X	K403	15,24	0,00	22,02	778,08	d	0,45	0,45	1105,31	UYGUN
S405	+X	K404	21,96	0,00	0,35	1152,55	c	0,50	0,50	1705,72	UYGUN
S406	+X	K404 K405	21,96	12,57	0,37	1812,45	a	0,55	0,55	2751,90	UYGUN
S407	+X	K405 K406	21,96	12,57	0,39	1812,44	a	0,55	0,55	2751,90	UYGUN
S408	+X	K406	21,96	0,00	0,18	1152,72	c	0,50	0,50	1705,72	UYGUN
S409	+X	K407	21,96	0,00	0,35	1152,55	c	0,50	0,50	1705,72	UYGUN
S410	+X	K407 K408	21,96	12,57	0,37	1812,45	a	0,55	0,55	2751,90	UYGUN
S411	+X	K408 K409	21,96	12,57	0,39	1812,44	a	0,55	0,55	2751,90	UYGUN
S412	+X	K409	21,96	0,00	0,18	1152,72	c	0,50	0,50	1705,72	UYGUN
S413	+X	K410	15,24	0,00	21,87	778,23	d	0,45	0,45	1105,31	UYGUN
S414	+X	K410 K411	15,24	9,42	35,72	1258,93	c	0,50	0,50	1705,72	UYGUN
S415	+X	K411 K412	15,24	9,42	35,73	1258,92	c	0,50	0,50	1705,72	UYGUN
S416	+X	K412	15,24	0,00	22,02	778,08	d	0,45	0,45	1105,31	UYGUN
3 KAT											
S301	+X	K301	16,65	0,00	18,21	855,92	d	0,45	0,45	1105,31	UYGUN
S302	+X	K301 K302	16,65	9,42	30,11	1338,56	c	0,50	0,50	1705,72	UYGUN
S303	+X	K302 K303	16,65	9,42	30,13	1338,55	c	0,50	0,50	1705,72	UYGUN
S304	+X	K303	16,65	0,00	18,48	855,65	d	0,45	0,45	1105,31	UYGUN
S305	+X	K304	21,96	0,00	0,26	1152,64	c	0,50	0,50	1705,72	UYGUN
S306	+X	K304 K305	21,96	12,57	0,28	1812,54	a	0,55	0,55	2751,90	UYGUN
S307	+X	K305 K306	21,96	12,57	0,31	1812,52	a	0,55	0,55	2751,90	UYGUN
S308	+X	K306	21,96	0,00	0,14	1152,76	c	0,50	0,50	1705,72	UYGUN
S309	+X	K307	21,96	0,00	0,26	1152,64	c	0,50	0,50	1705,72	UYGUN
S310	+X	K307 K308	21,96	12,57	0,28	1812,54	a	0,55	0,55	2751,90	UYGUN
S311	+X	K308 K309	21,96	12,57	0,31	1812,52	a	0,55	0,55	2751,90	UYGUN
S312	+X	K309	21,96	0,00	0,14	1152,76	c	0,50	0,50	1705,72	UYGUN
S313	+X	K310	16,65	0,00	18,21	855,92	d	0,45	0,45	1105,31	UYGUN
S314	+X	K310 K311	16,65	9,42	30,11	1338,56	c	0,50	0,50	1705,72	UYGUN
S315	+X	K311 K312	16,65	9,42	30,13	1338,55	c	0,50	0,50	1705,72	UYGUN

Çizelge J.3 (devam): 10 kat +x yönünde kuşatılmış kolon kontrolü.

Adlar			V_e **Hesabı**				Birleşim				Kontrol
Kolon Adı	Yük (+/-)	Kirişler	As 1 cm^2	As 2 cm^2	V_{kol} kN	V_e kN	Durum	bj m	h m	Vmax kN	Ve<Vmax kN
S316	+X	K312	16,65	0,00	18,48	855,65	d	0,45	0,45	1105,31	UYGUN
2 KAT											
S201	+X	K201	16,65	0,00	24,12	850,00	d	0,50	0,50	1364,58	UYGUN
S202	+X	K201 K202	16,65	9,42	39,31	1329,37	c	0,55	0,55	2063,92	UYGUN
S203	+X	K202 K203	16,65	9,42	39,34	1329,34	c	0,55	0,55	2063,92	UYGUN
S204	+X	K203	16,65	0,00	23,49	850,63	d	0,50	0,50	1364,58	UYGUN
S205	+X	K204	21,96	0,00	0,54	1152,36	c	0,55	0,55	2063,92	UYGUN
S206	+X	K204 K205	21,96	12,57	0,02	1812,80	a	0,60	0,60	3274,98	UYGUN
S207	+X	K205 K206	21,96	12,57	0,10	1812,73	a	0,60	0,60	3274,98	UYGUN
S208	+X	K206	21,96	0,00	0,43	1152,47	c	0,55	0,55	2063,92	UYGUN
S209	+X	K207	21,96	0,00	0,54	1152,36	c	0,55	0,55	2063,92	UYGUN
S210	+X	K207 K208	21,96	12,57	0,02	1812,80	a	0,60	0,60	3274,98	UYGUN
S211	+X	K208 K209	21,96	12,57	0,10	1812,73	a	0,60	0,60	3274,98	UYGUN
S212	+X	K209	21,96	0,00	0,43	1152,47	c	0,55	0,55	2063,92	UYGUN
S213	+X	K210	16,65	0,00	24,12	850,00	d	0,50	0,50	1364,58	UYGUN
S214	+X	K210 K211	16,65	9,42	39,31	1329,37	c	0,55	0,55	2063,92	UYGUN
S215	+X	K211 K212	16,65	9,42	39,34	1329,34	c	0,55	0,55	2063,92	UYGUN
S216	+X	K212	16,65	0,00	23,49	850,63	d	0,50	0,50	1364,58	UYGUN
1 KAT											
S101	+X	K101	16,65	0,00	9,09	865,04	d	0,50	0,50	1364,58	UYGUN
S102	+X	K101 K102	16,65	9,42	13,40	1355,28	c	0,55	0,55	2063,92	UYGUN
S103	+X	K102 K103	16,65	9,42	13,24	1355,44	c	0,55	0,55	2063,92	UYGUN
S104	+X	K103	16,65	0,00	12,57	861,55	d	0,50	0,50	1364,58	UYGUN
S105	+X	K104	21,96	0,00	0,46	1152,44	c	0,55	0,55	2063,92	UYGUN
S106	+X	K104 K105	21,96	12,57	0,33	1812,50	a	0,60	0,60	3274,98	UYGUN
S107	+X	K105 K106	21,96	12,57	0,04	1812,78	a	0,60	0,60	3274,98	UYGUN
S108	+X	K106	21,96	0,00	0,23	1152,67	c	0,55	0,55	2063,92	UYGUN
S109	+X	K107	21,96	0,00	0,46	1152,44	c	0,55	0,55	2063,92	UYGUN
S110	+X	K107 K108	21,96	12,57	0,33	1812,50	a	0,60	0,60	3274,98	UYGUN
S111	+X	K108 K109	21,96	12,57	0,04	1812,78	a	0,60	0,60	3274,98	UYGUN
S112	+X	K109	21,96	0,00	0,23	1152,67	c	0,55	0,55	2063,92	UYGUN
S113	+X	K110	16,65	0,00	9,09	865,04	d	0,50	0,50	1364,58	UYGUN
S114	+X	K110 K111	16,65	9,42	13,40	1355,28	c	0,55	0,55	2063,92	UYGUN
S115	+X	K111 K112	16,65	9,42	13,24	1355,44	c	0,55	0,55	2063,92	UYGUN
S116	+X	K112	16,65	0,00	12,57	861,55	d	0,50	0,50	1364,58	UYGUN

EK K

Çizelge K.1 : 6 kat +x yönünde kolon kesme kuvveti kontrolü.

Kolon Adı	Mafsal Yeri	Normal Kuvvet	Kesme Kuvveti	Boyutlar										
		+X	+X	b	h	d	V_{cr}	V_c	A_{sw}	s	V_w	V_r	$0,22*b*f_{cd}*d$	Durum
		kN	kN	m	m	m	kN	kN	m^2	m	kN	kN		
S101	Alt	-326,40	75,85	0,40	0,40	0,38	211,70	169,36	0,000268	0,10	422,34	591,70	990,00	UYGUN
S101	Üst	-314,40	75,85	0,40	0,40	0,38	210,73	168,59	0,000268	1,10	38,39	206,98	990,00	UYGUN
S102	Alt	-1211,77	172,65	0,45	0,45	0,43	335,13	268,11	0,000314	2,10	26,70	294,81	1262,25	UYGUN
S102	Üst	-1196,58	172,65	0,45	0,45	0,43	333,89	267,11	0,000314	3,10	18,09	285,20	1262,25	UYGUN
S103	Alt	-1192,53	172,59	0,45	0,45	0,43	333,56	266,85	0,000314	4,10	13,68	280,53	1262,25	UYGUN
S103	Üst	-1177,34	172,59	0,45	0,45	0,43	332,32	265,86	0,000314	5,10	11,00	276,85	1262,25	UYGUN
S104	Alt	-984,88	112,53	0,40	0,40	0,38	265,07	212,06	0,000268	6,10	6,92	218,98	990,00	UYGUN
S104	Üst	-972,88	112,53	0,40	0,40	0,38	264,10	211,28	0,000268	7,10	5,95	217,23	990,00	UYGUN
S105	Alt	-775,46	135,29	0,45	0,45	0,43	299,51	239,61	0,000314	8,10	6,92	246,53	1262,25	UYGUN
S105	Üst	-760,27	135,29	0,45	0,45	0,43	298,27	238,61	0,000314	9,10	6,16	244,78	1262,25	UYGUN
S106	Alt	-2149,79	247,59	0,50	0,50	0,48	469,87	375,90	0,000314	10,10	6,21	382,10	1567,50	UYGUN
S106	Üst	-2131,04	247,59	0,50	0,50	0,48	468,33	374,66	0,000314	11,10	5,65	380,31	1567,50	UYGUN
S107	Alt	-2150,38	247,74	0,50	0,50	0,48	469,92	375,93	0,000314	12,10	5,18	381,11	1567,50	UYGUN
S107	Üst	-2131,63	247,74	0,50	0,50	0,48	468,38	374,70	0,000314	13,10	4,78	379,49	1567,50	UYGUN
S108	Alt	-1696,55	175,77	0,45	0,45	0,43	374,71	299,77	0,000314	14,10	3,98	303,75	1262,25	UYGUN
S108	Üst	-1681,36	175,77	0,45	0,45	0,43	373,47	298,78	0,000314	15,10	3,71	302,49	1262,25	UYGUN
S109	Alt	-776,84	136,93	0,45	0,45	0,43	299,62	239,70	0,000314	16,10	3,48	243,18	1262,25	UYGUN
S109	Üst	-761,65	136,93	0,45	0,45	0,43	298,38	238,70	0,000314	17,10	3,28	241,98	1262,25	UYGUN
S110	Alt	-2149,88	247,65	0,50	0,50	0,48	469,88	375,90	0,000314	18,10	3,46	379,36	1567,50	UYGUN
S110	Üst	-2131,13	247,65	0,50	0,50	0,48	468,34	374,67	0,000314	19,10	3,28	377,95	1567,50	UYGUN
S111	Alt	-2150,35	247,86	0,50	0,50	0,48	469,92	375,93	0,000314	20,10	3,12	379,05	1567,50	UYGUN
S111	Üst	-2131,60	247,86	0,50	0,50	0,48	468,38	374,70	0,000314	21,10	2,97	377,67	1567,50	UYGUN
S112	Alt	-1696,78	175,71	0,45	0,45	0,43	374,73	299,78	0,000314	22,10	2,54	302,32	1262,25	UYGUN
S112	Üst	-1681,59	175,71	0,45	0,45	0,43	373,49	298,79	0,000314	23,10	2,43	301,22	1262,25	UYGUN
S113	Alt	-326,17	75,47	0,40	0,40	0,38	211,68	169,35	0,000268	24,10	1,75	171,10	990,00	UYGUN
S113	Üst	-314,17	75,47	0,40	0,40	0,38	210,71	168,57	0,000268	25,10	1,68	170,25	990,00	UYGUN
S114	Alt	-1211,65	172,63	0,45	0,45	0,43	335,12	268,10	0,000314	26,10	2,15	270,25	1262,25	UYGUN

Çizelge K.1 (devam): 6 kat +x yönünde kolon kesme kuvveti kontrolü.

Kolon Adı	Mafsal Yeri	Normal Kuvvet	Kesme Kuvveti	Boyutlar										
		+X kN	+X kN	b m	h m	d m	V_{cr} kN	V_c kN	A_{sw} m^2	s m	V_w kN	V_r kN	$0,22*b*f_{cd}*d$	Durum
S114	Üst	-1196,46	172,63	0,45	0,45	0,43	333,88	267,11	0,000314	27,10	2,07	269,17	1262,25	UYGUN
S115	Alt	-1192,42	172,57	0,45	0,45	0,43	333,55	266,84	0,000314	28,10	2,00	268,84	1262,25	UYGUN
S115	Üst	-1177,24	172,57	0,45	0,45	0,43	332,31	265,85	0,000314	29,10	1,93	267,78	1262,25	UYGUN
S116	Alt	-984,75	111,73	0,40	0,40	0,38	265,06	212,05	0,000268	30,10	1,40	213,45	990,00	UYGUN
S116	Üst	-972,75	111,73	0,40	0,40	0,38	264,09	211,27	0,000268	31,10	1,36	212,63	990,00	UYGUN
S201	Alt	-281,19	71,15	0,40	0,40	0,38	208,04	166,43	0,000268	32,10	1,32	167,75	990,00	UYGUN
S201	Üst	-269,19	71,15	0,40	0,40	0,38	207,07	165,65	0,000268	33,10	1,28	166,93	990,00	UYGUN
S202	Alt	-997,13	191,84	0,45	0,45	0,43	317,61	254,09	0,000314	34,10	1,64	255,73	1262,25	UYGUN
S202	Üst	-981,95	191,84	0,45	0,45	0,43	316,37	253,09	0,000314	35,10	1,60	254,69	1262,25	UYGUN
S203	Alt	-977,86	192,14	0,45	0,45	0,43	316,03	252,83	0,000314	36,10	1,55	254,38	1262,25	UYGUN
S203	Üst	-962,67	192,14	0,45	0,45	0,43	314,79	251,83	0,000314	37,10	1,51	253,35	1262,25	UYGUN
S204	Alt	-781,19	113,51	0,40	0,40	0,38	248,56	198,85	0,000268	38,10	1,11	199,96	990,00	UYGUN
S204	Üst	-769,19	113,51	0,40	0,40	0,38	247,59	198,07	0,000268	39,10	1,08	199,15	990,00	UYGUN
S205	Alt	-661,11	88,96	0,45	0,45	0,43	290,17	232,14	0,000314	40,10	1,40	233,54	1262,25	UYGUN
S205	Üst	-645,92	88,96	0,45	0,45	0,43	288,93	231,15	0,000314	41,10	1,36	232,51	1262,25	UYGUN
S206	Alt	-1783,48	246,45	0,50	0,50	0,48	439,79	351,83	0,000314	42,10	1,49	353,32	1567,50	UYGUN
S206	Üst	-1764,73	246,45	0,50	0,50	0,48	438,25	350,60	0,000314	43,10	1,45	352,05	1567,50	UYGUN
S207	Alt	-1784,11	246,63	0,50	0,50	0,48	439,84	351,87	0,000314	44,10	1,42	353,29	1567,50	UYGUN
S207	Üst	-1765,36	246,63	0,50	0,50	0,48	438,30	350,64	0,000314	45,10	1,39	352,03	1567,50	UYGUN
S208	Alt	-1374,04	143,36	0,45	0,45	0,43	348,38	278,70	0,000314	46,10	1,22	279,92	1262,25	UYGUN
S208	Üst	-1358,85	143,36	0,45	0,45	0,43	347,14	277,71	0,000314	47,10	1,19	278,90	1262,25	UYGUN
S209	Alt	-662,59	88,11	0,45	0,45	0,43	290,29	232,23	0,000314	48,10	1,17	233,40	1262,25	UYGUN
S209	Üst	-647,40	88,11	0,45	0,45	0,43	289,05	231,24	0,000314	49,10	1,14	232,38	1262,25	UYGUN
S210	Alt	-1783,55	245,57	0,50	0,50	0,48	439,79	351,83	0,000314	50,10	1,25	353,08	1567,50	UYGUN
S210	Üst	-1764,80	245,57	0,50	0,50	0,48	438,25	350,60	0,000314	51,10	1,23	351,83	1567,50	UYGUN
S211	Alt	-1784,12	245,41	0,50	0,50	0,48	439,84	351,87	0,000314	52,10	1,20	353,07	1567,50	UYGUN
S211	Üst	-1765,37	245,41	0,50	0,50	0,48	438,30	350,64	0,000314	53,10	1,18	351,82	1567,50	UYGUN
S212	Alt	-1374,43	142,95	0,45	0,45	0,43	348,41	278,73	0,000314	54,10	1,04	279,77	1262,25	UYGUN
S212	Üst	-1359,24	142,95	0,45	0,45	0,43	347,17	277,74	0,000314	55,10	1,02	278,76	1262,25	UYGUN
S213	Alt	-280,96	73,55	0,40	0,40	0,38	208,02	166,42	0,000268	56,10	0,75	167,17	990,00	UYGUN

Çizelge K.1 (devam): 6 kat +x yönünde kolon kesme kuvveti kontrolü.

Kolon Adı	Mafsal Yeri	Normal Kuvvet	Kesme Kuvveti	Boyutlar										
		+X kN	+X kN	b m	h m	d m	V_{cr} kN	V_c kN	A_{sw} m^2	s m	V_w kN	V_r kN	$0,22*b*f_{cd}*d$	Durum
S213	Üst	-268,96	73,55	0,40	0,40	0,38	207,05	165,64	0,000268	57,10	0,74	166,38	990,00	UYGUN
S214	Alt	-996,95	191,49	0,45	0,45	0,43	317,59	254,07	0,000314	58,10	0,97	255,04	1262,25	UYGUN
S214	Üst	-981,76	191,49	0,45	0,45	0,43	316,35	253,08	0,000314	59,10	0,95	254,03	1262,25	UYGUN
S215	Alt	-977,87	191,28	0,45	0,45	0,43	316,03	252,83	0,000314	60,10	0,93	253,76	1262,25	UYGUN
S215	Üst	-962,69	191,28	0,45	0,45	0,43	314,79	251,84	0,000314	61,10	0,92	252,75	1262,25	UYGUN
S216	Alt	-780,91	117,79	0,40	0,40	0,38	248,54	198,83	0,000268	62,10	0,68	199,51	990,00	UYGUN
S216	Üst	-768,91	117,79	0,40	0,40	0,38	247,57	198,05	0,000268	63,10	0,67	198,72	990,00	UYGUN
S301	Alt	-236,59	72,00	0,35	0,35	0,33	159,47	127,58	0,000268	64,10	0,57	128,15	750,75	UYGUN
S301	Üst	-227,40	72,00	0,35	0,35	0,33	158,74	126,99	0,000268	65,10	0,56	127,55	750,75	UYGUN
S302	Alt	-783,26	142,42	0,40	0,40	0,38	248,73	198,98	0,000268	66,10	0,64	199,62	990,00	UYGUN
S302	Üst	-771,26	142,42	0,40	0,40	0,38	247,76	198,21	0,000268	67,10	0,63	198,84	990,00	UYGUN
S303	Alt	-763,82	139,99	0,40	0,40	0,38	247,15	197,72	0,000268	68,10	0,62	198,34	990,00	UYGUN
S303	Üst	-751,82	139,99	0,40	0,40	0,38	246,18	196,95	0,000268	69,10	0,61	197,56	990,00	UYGUN
S304	Alt	-577,49	83,27	0,35	0,35	0,33	186,84	149,47	0,000268	70,10	0,52	149,99	750,75	UYGUN
S304	Üst	-568,30	83,27	0,35	0,35	0,33	186,10	148,88	0,000268	71,10	0,51	149,40	750,75	UYGUN
S305	Alt	-547,75	113,67	0,40	0,40	0,38	229,64	183,72	0,000268	72,10	0,59	184,30	990,00	UYGUN
S305	Üst	-535,75	113,67	0,40	0,40	0,38	228,67	182,94	0,000268	73,10	0,58	183,51	990,00	UYGUN
S306	Alt	-1416,51	236,47	0,45	0,45	0,43	351,85	281,48	0,000314	74,10	0,76	282,23	1262,25	UYGUN
S306	Üst	-1401,32	236,47	0,45	0,45	0,43	350,61	280,49	0,000314	75,10	0,75	281,23	1262,25	UYGUN
S307	Alt	-1417,19	236,36	0,45	0,45	0,43	351,90	281,52	0,000314	76,10	0,74	282,26	1262,25	UYGUN
S307	Üst	-1402,00	236,36	0,45	0,45	0,43	350,66	280,53	0,000314	77,10	0,73	281,26	1262,25	UYGUN
S308	Alt	-1050,39	147,49	0,40	0,40	0,38	270,38	216,30	0,000268	78,10	0,54	216,85	990,00	UYGUN
S308	Üst	-1038,39	147,49	0,40	0,40	0,38	269,41	215,53	0,000268	79,10	0,53	216,06	990,00	UYGUN
S309	Alt	-548,74	114,99	0,40	0,40	0,38	229,72	183,78	0,000268	80,10	0,53	184,31	990,00	UYGUN
S309	Üst	-536,74	114,99	0,40	0,40	0,38	228,75	183,00	0,000268	81,10	0,52	183,52	990,00	UYGUN
S310	Alt	-1416,47	237,12	0,45	0,45	0,43	351,84	281,48	0,000314	82,10	0,68	282,16	1262,25	UYGUN
S310	Üst	-1401,29	237,12	0,45	0,45	0,43	350,60	280,48	0,000314	83,10	0,67	281,16	1262,25	UYGUN
S311	Alt	-1417,02	237,62	0,45	0,45	0,43	351,89	281,51	0,000314	84,10	0,67	282,18	1262,25	UYGUN
S311	Üst	-1401,83	237,62	0,45	0,45	0,43	350,65	280,52	0,000314	85,10	0,66	281,18	1262,25	UYGUN
S312	Alt	-1050,16	148,43	0,40	0,40	0,38	270,36	216,29	0,000268	86,10	0,49	216,78	990,00	UYGUN

Çizelge K.1 (devam): 6 kat +x yönünde kolon kesme kuvveti kontrolü.

Kolon Adı	Mafsal Yeri	Normal Kuvvet	Kesme Kuvveti	Boyutlar										
		+X kN	+X kN	b m	h m	d m	V_{cr} kN	V_c kN	A_{sw} m^2	s m	V_w kN	V_r kN	$0,22*b*f_{cd}*d$	Durum
S312	Üst	-1038,16	148,43	0,40	0,40	0,38	269,39	215,51	0,000268	87,10	0,48	216,00	990,00	UYGUN
S313	Alt	-235,88	62,33	0,35	0,35	0,33	159,42	127,53	0,000268	88,10	0,42	127,95	750,75	UYGUN
S313	Üst	-226,70	62,33	0,35	0,35	0,33	158,68	126,94	0,000268	89,10	0,41	127,35	750,75	UYGUN
S314	Alt	-782,79	142,45	0,40	0,40	0,38	248,69	198,95	0,000268	90,10	0,47	199,42	990,00	UYGUN
S314	Üst	-770,79	142,45	0,40	0,40	0,38	247,72	198,18	0,000268	91,10	0,46	198,64	990,00	UYGUN
S315	Alt	-763,95	141,44	0,40	0,40	0,38	247,17	197,73	0,000268	92,10	0,46	198,19	990,00	UYGUN
S315	Üst	-751,95	141,44	0,40	0,40	0,38	246,19	196,95	0,000268	93,10	0,45	197,41	990,00	UYGUN
S316	Alt	-578,39	79,50	0,35	0,35	0,33	186,91	149,53	0,000268	94,10	0,39	149,92	750,75	UYGUN
S316	Üst	-569,20	79,50	0,35	0,35	0,33	186,17	148,94	0,000268	95,10	0,38	149,32	750,75	UYGUN
S401	Alt	-194,71	42,40	0,35	0,35	0,33	156,11	124,89	0,000268	96,10	0,38	125,27	750,75	UYGUN
S401	Üst	-185,52	42,40	0,35	0,35	0,33	155,37	124,30	0,000268	97,10	0,38	124,68	750,75	UYGUN
S402	Alt	-579,38	123,38	0,40	0,40	0,38	232,21	185,77	0,000268	98,10	0,43	186,20	990,00	UYGUN
S402	Üst	-567,38	123,38	0,40	0,40	0,38	231,23	184,99	0,000268	99,10	0,43	185,41	990,00	UYGUN
S403	Alt	-561,41	121,31	0,40	0,40	0,38	230,75	184,60	0,000268	100,10	0,42	185,02	990,00	UYGUN
S403	Üst	-549,41	121,31	0,40	0,40	0,38	229,78	183,82	0,000268	101,10	0,42	184,24	990,00	UYGUN
S404	Alt	-397,44	70,39	0,35	0,35	0,33	172,39	137,91	0,000268	102,10	0,36	138,27	750,75	UYGUN
S404	Üst	-388,25	70,39	0,35	0,35	0,33	171,65	137,32	0,000268	103,10	0,36	137,67	750,75	UYGUN
S405	Alt	-435,16	54,16	0,40	0,40	0,38	220,52	176,41	0,000268	104,10	0,41	176,82	990,00	UYGUN
S405	Üst	-423,16	54,16	0,40	0,40	0,38	219,55	175,64	0,000268	105,10	0,40	176,04	990,00	UYGUN
S406	Alt	-1041,44	204,63	0,45	0,45	0,43	321,22	256,98	0,000314	106,10	0,53	257,51	1262,25	UYGUN
S406	Üst	-1026,25	204,63	0,45	0,45	0,43	319,98	255,99	0,000314	107,10	0,52	256,51	1262,25	UYGUN
S407	Alt	-1041,73	204,83	0,45	0,45	0,43	321,25	257,00	0,000314	108,10	0,52	257,52	1262,25	UYGUN
S407	Üst	-1026,54	204,83	0,45	0,45	0,43	320,01	256,01	0,000314	109,10	0,51	256,52	1262,25	UYGUN
S408	Alt	-720,23	127,31	0,40	0,40	0,38	243,62	194,90	0,000268	110,10	0,38	195,28	990,00	UYGUN
S408	Üst	-708,23	127,31	0,40	0,40	0,38	242,65	194,12	0,000268	111,10	0,38	194,50	990,00	UYGUN
S409	Alt	-434,42	54,71	0,40	0,40	0,38	220,46	176,37	0,000268	112,10	0,38	176,74	990,00	UYGUN
S409	Üst	-422,42	54,71	0,40	0,40	0,38	219,49	175,59	0,000268	113,10	0,37	175,96	990,00	UYGUN
S410	Alt	-1041,34	204,56	0,45	0,45	0,43	321,22	256,97	0,000314	114,10	0,49	257,46	1262,25	UYGUN
S410	Üst	-1026,15	204,56	0,45	0,45	0,43	319,98	255,98	0,000314	115,10	0,49	256,47	1262,25	UYGUN
S411	Alt	-1041,73	204,18	0,45	0,45	0,43	321,25	257,00	0,000314	116,10	0,48	257,48	1262,25	UYGUN

Çizelge K.1 (devam): 6 kat +x yönünde kolon kesme kuvveti kontrolü.

Kolon Adı	Mafsal Yeri	Normal Kuvvet	Kesme Kuvveti	Boyutlar										
		+X kN	+X kN	b m	h m	d m	V_{cr} kN	V_c kN	A_{sw} m^2	s m	V_w kN	V_r kN	$0,22*b*f_{cd}*d$	Durum
S411	Üst	-1026,54	204,18	0,45	0,45	0,43	320,01	256,01	0,000314	117,10	0,48	256,49	1262,25	UYGUN
S412	Alt	-720,06	127,06	0,40	0,40	0,38	243,61	194,89	0,000268	118,10	0,36	195,24	990,00	UYGUN
S412	Üst	-708,06	127,06	0,40	0,40	0,38	242,64	194,11	0,000268	119,10	0,35	194,46	990,00	UYGUN
S413	Alt	-194,83	49,68	0,35	0,35	0,33	156,12	124,90	0,000268	120,10	0,30	125,20	750,75	UYGUN
S413	Üst	-185,64	49,68	0,35	0,35	0,33	155,38	124,31	0,000268	121,10	0,30	124,61	750,75	UYGUN
S414	Alt	-579,12	123,40	0,40	0,40	0,38	232,19	185,75	0,000268	122,10	0,35	186,09	990,00	UYGUN
S414	Üst	-567,12	123,40	0,40	0,40	0,38	231,21	184,97	0,000268	123,10	0,34	185,31	990,00	UYGUN
S415	Alt	-561,44	120,97	0,40	0,40	0,38	230,75	184,60	0,000268	124,10	0,34	184,94	990,00	UYGUN
S415	Üst	-549,44	120,97	0,40	0,40	0,38	229,78	183,82	0,000268	125,10	0,34	184,16	990,00	UYGUN
S416	Alt	-397,88	70,09	0,35	0,35	0,33	172,42	137,94	0,000268	126,10	0,29	138,23	750,75	UYGUN
S416	Üst	-388,69	70,09	0,35	0,35	0,33	171,68	137,35	0,000268	127,10	0,29	137,63	750,75	UYGUN
S501	Alt	-129,68	47,31	0,30	0,30	0,28	112,16	89,73	0,000268	128,10	0,24	89,97	544,50	UYGUN
S501	Üst	-122,93	47,31	0,30	0,30	0,28	111,63	89,30	0,000268	129,10	0,24	89,54	544,50	UYGUN
S502	Alt	-377,01	73,81	0,35	0,35	0,33	170,75	136,60	0,000268	130,10	0,28	136,88	750,75	UYGUN
S502	Üst	-367,82	73,81	0,35	0,35	0,33	170,01	136,01	0,000268	131,10	0,28	136,29	750,75	UYGUN
S503	Alt	-359,49	72,63	0,35	0,35	0,33	169,34	135,47	0,000268	132,10	0,28	135,75	750,75	UYGUN
S503	Üst	-350,30	72,63	0,35	0,35	0,33	168,60	134,88	0,000268	133,10	0,28	135,16	750,75	UYGUN
S504	Alt	-228,26	64,11	0,30	0,30	0,28	119,98	95,98	0,000268	134,10	0,23	96,21	544,50	UYGUN
S504	Üst	-221,51	64,11	0,30	0,30	0,28	119,44	95,55	0,000268	135,10	0,23	95,78	544,50	UYGUN
S505	Alt	-296,48	65,11	0,35	0,35	0,33	164,28	131,42	0,000268	136,10	0,27	131,69	750,75	UYGUN
S505	Üst	-287,29	65,11	0,35	0,35	0,33	163,54	130,83	0,000268	137,10	0,27	131,10	750,75	UYGUN
S506	Alt	-668,92	128,55	0,40	0,40	0,38	239,46	191,57	0,000268	138,10	0,31	191,88	990,00	UYGUN
S506	Üst	-656,92	128,55	0,40	0,40	0,38	238,49	190,79	0,000268	139,10	0,30	191,10	990,00	UYGUN
S507	Alt	-669,19	128,45	0,40	0,40	0,38	239,49	191,59	0,000268	140,10	0,30	191,89	990,00	UYGUN
S507	Üst	-657,19	128,45	0,40	0,40	0,38	238,51	190,81	0,000268	141,10	0,30	191,11	990,00	UYGUN
S508	Alt	-420,16	75,56	0,35	0,35	0,33	174,21	139,37	0,000268	142,10	0,26	139,63	750,75	UYGUN
S508	Üst	-410,97	75,56	0,35	0,35	0,33	173,47	138,78	0,000268	143,10	0,26	139,03	750,75	UYGUN
S509	Alt	-296,28	64,97	0,35	0,35	0,33	164,27	131,41	0,000268	144,10	0,25	131,67	750,75	UYGUN
S509	Üst	-287,10	64,97	0,35	0,35	0,33	163,53	130,82	0,000268	145,10	0,25	131,07	750,75	UYGUN
S510	Alt	-668,89	128,64	0,40	0,40	0,38	239,46	191,57	0,000268	146,10	0,29	191,86	990,00	UYGUN

Çizelge K.1 (devam): 6 kat +x yönünde kolon kesme kuvveti kontrolü.

Kolon Adı	Mafsal Yeri	Normal Kuvvet	Kesme Kuvveti	Boyutlar										
		+X kN	+X kN	b m	h m	d m	V_{cr} kN	V_c kN	A_{sw} m^2	s m	V_w kN	V_r kN	$0,22*b*f_{cd}*d$	Durum
S510	Üst	-656,89	128,64	0,40	0,40	0,38	238,49	190,79	0,000268	147,10	0,29	191,08	990,00	UYGUN
S511	Alt	-669,30	128,66	0,40	0,40	0,38	239,49	191,60	0,000268	148,10	0,29	191,88	990,00	UYGUN
S511	Üst	-657,30	128,66	0,40	0,40	0,38	238,52	190,82	0,000268	149,10	0,28	191,10	990,00	UYGUN
S512	Alt	-419,99	75,58	0,35	0,35	0,33	174,20	139,36	0,000268	150,10	0,24	139,60	750,75	UYGUN
S512	Üst	-410,81	75,58	0,35	0,35	0,33	173,46	138,77	0,000268	151,10	0,24	139,01	750,75	UYGUN
S513	Alt	-129,99	46,49	0,30	0,30	0,28	112,19	89,75	0,000268	152,10	0,20	89,95	544,50	UYGUN
S513	Üst	-123,24	46,49	0,30	0,30	0,28	111,65	89,32	0,000268	153,10	0,20	89,53	544,50	UYGUN
S514	Alt	-376,84	73,77	0,35	0,35	0,33	170,73	136,59	0,000268	154,10	0,24	136,82	750,75	UYGUN
S514	Üst	-367,65	73,77	0,35	0,35	0,33	169,99	136,00	0,000268	155,10	0,24	136,23	750,75	UYGUN
S515	Alt	-359,33	72,66	0,35	0,35	0,33	169,33	135,46	0,000268	156,10	0,23	135,70	750,75	UYGUN
S515	Üst	-350,14	72,66	0,35	0,35	0,33	168,59	134,87	0,000268	157,10	0,23	135,10	750,75	UYGUN
S516	Alt	-228,39	64,17	0,30	0,30	0,28	119,99	95,99	0,000268	158,10	0,20	96,19	544,50	UYGUN
S516	Üst	-221,64	64,17	0,30	0,30	0,28	119,45	95,56	0,000268	159,10	0,19	95,76	544,50	UYGUN
S601	Alt	-59,53	18,17	0,30	0,30	0,28	106,60	85,28	0,000268	160,10	0,19	85,48	544,50	UYGUN
S601	Üst	-52,78	18,17	0,30	0,30	0,28	106,07	84,86	0,000268	161,10	0,19	85,05	544,50	UYGUN
S602	Alt	-156,62	45,16	0,35	0,35	0,33	153,05	122,44	0,000268	162,10	0,23	122,67	750,75	UYGUN
S602	Üst	-147,44	45,16	0,35	0,35	0,33	152,32	121,85	0,000268	163,10	0,22	122,08	750,75	UYGUN
S603	Alt	-155,48	41,44	0,35	0,35	0,33	152,96	122,37	0,000268	164,10	0,22	122,59	750,75	UYGUN
S603	Üst	-146,29	41,44	0,35	0,35	0,33	152,22	121,78	0,000268	165,10	0,22	122,00	750,75	UYGUN
S604	Alt	-86,32	35,27	0,30	0,30	0,28	108,73	86,98	0,000268	166,10	0,19	87,17	544,50	UYGUN
S604	Üst	-79,57	35,27	0,30	0,30	0,28	108,19	86,55	0,000268	167,10	0,19	86,74	544,50	UYGUN
S605	Alt	-134,67	8,63	0,35	0,35	0,33	151,29	121,03	0,000268	168,10	0,22	121,25	750,75	UYGUN
S605	Üst	-125,48	8,63	0,35	0,35	0,33	150,55	120,44	0,000268	169,10	0,22	120,66	750,75	UYGUN
S606	Alt	-293,29	68,57	0,40	0,40	0,38	209,02	167,22	0,000268	170,10	0,25	167,46	990,00	UYGUN
S606	Üst	-281,29	68,57	0,40	0,40	0,38	208,05	166,44	0,000268	171,10	0,25	166,68	990,00	UYGUN
S607	Alt	-297,44	52,63	0,40	0,40	0,38	209,36	167,49	0,000268	172,10	0,25	167,73	990,00	UYGUN
S607	Üst	-285,44	52,63	0,40	0,40	0,38	208,38	166,71	0,000268	173,10	0,24	166,95	990,00	UYGUN
S608	Alt	-166,24	57,44	0,35	0,35	0,33	153,83	123,06	0,000268	174,10	0,21	123,27	750,75	UYGUN
S608	Üst	-157,05	57,44	0,35	0,35	0,33	153,09	122,47	0,000268	175,10	0,21	122,68	750,75	UYGUN
S609	Alt	-134,60	8,66	0,35	0,35	0,33	151,29	121,03	0,000268	176,10	0,21	121,24	750,75	UYGUN

Çizelge K.1 (devam): 6 kat +x yönünde kolon kesme kuvveti kontrolü.

Kolon Adı	Mafsal Yeri	Normal Kuvvet	Kesme Kuvveti	Boyutlar										
		+X	+X	b	h	d	V_{cr}	V_c	A_{sw}	s	V_w	V_r	$0,22*b*f_{cd}*d$	Durum
		kN	kN	m	m	m	kN	kN	m^2	m	kN	kN		
S609	Üst	-125,41	8,66	0,35	0,35	0,33	150,55	120,44	0,000268	177,10	0,21	120,65	750,75	UYGUN
S610	Alt	-293,28	68,53	0,40	0,40	0,38	209,02	167,22	0,000268	178,10	0,24	167,45	990,00	UYGUN
S610	Üst	-281,28	68,53	0,40	0,40	0,38	208,05	166,44	0,000268	179,10	0,24	166,67	990,00	UYGUN
S611	Alt	-297,48	52,60	0,40	0,40	0,38	209,36	167,49	0,000268	180,10	0,23	167,72	990,00	UYGUN
S611	Üst	-285,48	52,60	0,40	0,40	0,38	208,39	166,71	0,000268	181,10	0,23	166,94	990,00	UYGUN
S612	Alt	-166,16	57,46	0,35	0,35	0,33	153,82	123,06	0,000268	182,10	0,20	123,26	750,75	UYGUN
S612	Üst	-156,98	57,46	0,35	0,35	0,33	153,08	122,47	0,000268	183,10	0,20	122,67	750,75	UYGUN
S613	Alt	-59,65	18,20	0,30	0,30	0,28	106,61	85,29	0,000268	184,10	0,17	85,46	544,50	UYGUN
S613	Üst	-52,90	18,20	0,30	0,30	0,28	106,08	84,86	0,000268	185,10	0,17	85,03	544,50	UYGUN
S614	Alt	-156,53	45,14	0,35	0,35	0,33	153,05	122,44	0,000268	186,10	0,20	122,63	750,75	UYGUN
S614	Üst	-147,34	45,14	0,35	0,35	0,33	152,31	121,85	0,000268	187,10	0,20	122,04	750,75	UYGUN
S615	Alt	-155,42	41,35	0,35	0,35	0,33	152,96	122,37	0,000268	188,10	0,19	122,56	750,75	UYGUN
S615	Üst	-146,23	41,35	0,35	0,35	0,33	152,22	121,78	0,000268	189,10	0,19	121,97	750,75	UYGUN
S616	Alt	-86,39	35,31	0,30	0,30	0,28	108,73	86,99	0,000268	190,10	0,16	87,15	544,50	UYGUN
S616	Üst	-79,64	35,31	0,30	0,30	0,28	108,20	86,56	0,000268	191,10	0,16	86,72	544,50	UYGUN

Çizelge K.2 : 8 kat +x yönünde kolon kesme kuvveti kontrolü.

Kolon Adı	Mafsal Yeri	Normal Kuvvet	Kesme Kuvveti	Boyutlar										
		+X	+X	b	h	d	V_{cr}	V_c	A_{sw}	s	V_w	V_r	$0,22*b*f_{cd}*d$	Durum
		kN	kN	m	m	m	kN	kN	m^2	m	kN	kN		
S101	Alt	-444,89	94,70	0,45	0,45	0,43	272,52	218,01	0,000314	0,10	560,77	778,79	1262,25	UYGUN
S101	Üst	-429,71	94,70	0,45	0,45	0,43	271,28	217,02	0,000314	1,10	50,98	268,00	1262,25	UYGUN
S102	Alt	-1659,02	187,04	0,50	0,50	0,48	429,56	343,65	0,000314	2,10	29,85	373,50	1567,50	UYGUN
S102	Üst	-1640,27	187,04	0,50	0,50	0,48	428,02	342,42	0,000314	3,10	20,22	362,64	1567,50	UYGUN

Çizelge K.2 (devam): 8 kat +x yönünde kolon kesme kuvveti kontrolü.

Kolon Adı	Mafsal Yeri	Normal Kuvvet	Kesme Kuvveti	Boyutlar										
		+X	+X	b	h	d	V_{cr}	V_c	A_{sw}	s	V_w	V_r	$0,22*b*f_{cd}*d$	Durum
		kN	kN	m	m	m	kN	kN	m^2	m	kN	kN		
S103	Alt	-1651,11	186,69	0,50	0,50	0,48	428,91	343,13	0,000314	4,10	15,29	358,42	1567,50	UYGUN
S103	Üst	-1632,36	186,69	0,50	0,50	0,48	427,37	341,90	0,000314	5,10	12,29	354,19	1567,50	UYGUN
S104	Alt	-1403,35	141,45	0,45	0,45	0,43	350,77	280,62	0,000314	6,10	9,19	289,81	1262,25	UYGUN
S104	Üst	-1388,16	141,45	0,45	0,45	0,43	349,53	279,63	0,000314	7,10	7,90	287,52	1262,25	UYGUN
S105	Alt	-1054,28	191,79	0,50	0,50	0,48	379,90	303,92	0,000314	8,10	7,74	311,66	1567,50	UYGUN
S105	Üst	-1035,53	191,79	0,50	0,50	0,48	378,36	302,69	0,000314	9,10	6,89	309,57	1567,50	UYGUN
S106	Alt	-2853,10	218,72	0,55	0,55	0,53	592,05	473,64	0,000314	10,10	6,86	480,50	1905,75	UYGUN
S106	Üst	-2830,41	218,72	0,55	0,55	0,53	590,17	472,14	0,000314	11,10	6,24	478,38	1905,75	UYGUN
S107	Alt	-2855,94	218,76	0,55	0,55	0,53	592,28	473,82	0,000314	12,10	5,72	479,55	1905,75	UYGUN
S107	Üst	-2833,25	218,76	0,55	0,55	0,53	590,41	472,33	0,000314	13,10	5,29	477,61	1905,75	UYGUN
S108	Alt	-2288,47	194,69	0,50	0,50	0,48	481,26	385,01	0,000314	14,10	4,45	389,45	1567,50	UYGUN
S108	Üst	-2269,72	194,69	0,50	0,50	0,48	479,72	383,77	0,000314	15,10	4,15	387,93	1567,50	UYGUN
S109	Alt	-1054,28	191,79	0,50	0,50	0,48	379,90	303,92	0,000314	16,10	3,89	307,81	1567,50	UYGUN
S109	Üst	-1035,53	191,79	0,50	0,50	0,48	378,36	302,69	0,000314	17,10	3,67	306,35	1567,50	UYGUN
S110	Alt	-2853,10	218,72	0,55	0,55	0,53	592,05	473,64	0,000314	18,10	3,83	477,46	1905,75	UYGUN
S110	Üst	-2830,41	218,72	0,55	0,55	0,53	590,17	472,14	0,000314	19,10	3,63	475,77	1905,75	UYGUN
S111	Alt	-2855,94	218,76	0,55	0,55	0,53	592,28	473,82	0,000314	20,10	3,45	477,27	1905,75	UYGUN
S111	Üst	-2833,25	218,76	0,55	0,55	0,53	590,41	472,33	0,000314	21,10	3,28	475,61	1905,75	UYGUN
S112	Alt	-2288,47	194,69	0,50	0,50	0,48	481,26	385,01	0,000314	22,10	2,84	387,84	1567,50	UYGUN
S112	Üst	-2269,72	194,69	0,50	0,50	0,48	479,72	383,77	0,000314	23,10	2,71	386,49	1567,50	UYGUN
S113	Alt	-444,89	94,70	0,45	0,45	0,43	272,52	218,01	0,000314	24,10	2,33	220,34	1262,25	UYGUN
S113	Üst	-429,71	94,70	0,45	0,45	0,43	271,28	217,02	0,000314	25,10	2,23	219,26	1262,25	UYGUN

Çizelge K.2 (devam): 8 kat +x yönünde kolon kesme kuvveti kontrolü.

Kolon Adı	Mafsal Yeri	Normal Kuvvet	Kesme Kuvveti	Boyutlar										
		+X	+X	b	h	d	V_{cr}	V_c	A_{sw}	s	V_w	V_r	$0,22*b*f_{cd}*d$	Durum
		kN	kN	m	m	m	kN	kN	m^2	m	kN	kN		
S114	Alt	-1659,02	187,04	0,50	0,50	0,48	429,56	343,65	0,000314	26,10	2,40	346,05	1567,50	UYGUN
S114	Üst	-1640,27	187,04	0,50	0,50	0,48	428,02	342,42	0,000314	27,10	2,31	344,73	1567,50	UYGUN
S115	Alt	-1651,11	186,69	0,50	0,50	0,48	428,91	343,13	0,000314	28,10	2,23	345,36	1567,50	UYGUN
S115	Üst	-1632,36	186,69	0,50	0,50	0,48	427,37	341,90	0,000314	29,10	2,15	344,05	1567,50	UYGUN
S116	Alt	-1403,35	141,45	0,45	0,45	0,43	350,77	280,62	0,000314	30,10	1,86	282,48	1262,25	UYGUN
S116	Üst	-1388,16	141,45	0,45	0,45	0,43	349,53	279,63	0,000314	31,10	1,80	281,43	1262,25	UYGUN
S201	Alt	-394,85	79,27	0,45	0,45	0,43	268,43	214,75	0,000314	32,10	1,75	216,49	1262,25	UYGUN
S201	Üst	-379,66	79,27	0,45	0,45	0,43	267,19	213,75	0,000314	33,10	1,69	215,45	1262,25	UYGUN
S202	Alt	-1440,42	197,75	0,50	0,50	0,48	411,61	329,29	0,000314	34,10	1,84	331,13	1567,50	UYGUN
S202	Üst	-1421,67	197,75	0,50	0,50	0,48	410,07	328,06	0,000314	35,10	1,79	329,84	1567,50	UYGUN
S203	Alt	-1432,46	197,83	0,50	0,50	0,48	410,96	328,77	0,000314	36,10	1,74	330,50	1567,50	UYGUN
S203	Üst	-1413,71	197,83	0,50	0,50	0,48	409,42	327,53	0,000314	37,10	1,69	329,22	1567,50	UYGUN
S204	Alt	-1196,94	111,55	0,45	0,45	0,43	333,92	267,14	0,000314	38,10	1,47	268,61	1262,25	UYGUN
S204	Üst	-1181,75	111,55	0,45	0,45	0,43	332,68	266,14	0,000314	39,10	1,43	267,58	1262,25	UYGUN
S205	Alt	-936,61	96,86	0,50	0,50	0,48	370,23	296,19	0,000314	40,10	1,56	297,75	1567,50	UYGUN
S205	Üst	-917,86	96,86	0,50	0,50	0,48	368,69	294,96	0,000314	41,10	1,52	296,48	1567,50	UYGUN
S206	Alt	-2484,51	284,02	0,55	0,55	0,53	561,63	449,30	0,000314	42,10	1,65	450,95	1905,75	UYGUN
S206	Üst	-2461,82	284,02	0,55	0,55	0,53	559,76	447,81	0,000314	43,10	1,61	449,41	1905,75	UYGUN
S207	Alt	-2487,46	284,02	0,55	0,55	0,53	561,87	449,50	0,000314	44,10	1,57	451,07	1905,75	UYGUN
S207	Üst	-2464,77	284,02	0,55	0,55	0,53	560,00	448,00	0,000314	45,10	1,54	449,54	1905,75	UYGUN
S208	Alt	-1964,65	158,60	0,50	0,50	0,48	454,66	363,73	0,000314	46,10	1,36	365,09	1567,50	UYGUN
S208	Üst	-1945,90	158,60	0,50	0,50	0,48	453,12	362,50	0,000314	47,10	1,33	363,83	1567,50	UYGUN

Çizelge K.2 (devam): 8 kat +x yönünde kolon kesme kuvveti kontrolü.

Kolon Adı	Mafsal Yeri	Normal Kuvvet	Kesme Kuvveti	Boyutlar										
		+X	+X	b	h	d	V_{cr}	V_c	A_{sw}	s	V_w	V_r	$0,22*b*f_{cd}*d$	Durum
		kN	kN	m	m	m	kN	kN	m^2	m	kN	kN		
S209	Alt	-936,61	96,86	0,50	0,50	0,48	370,23	296,19	0,000314	48,10	1,30	297,49	1567,50	UYGUN
S209	Üst	-917,86	96,86	0,50	0,50	0,48	368,69	294,96	0,000314	49,10	1,28	296,23	1567,50	UYGUN
S210	Alt	-2484,51	284,02	0,55	0,55	0,53	561,63	449,30	0,000314	50,10	1,38	450,69	1905,75	UYGUN
S210	Üst	-2461,82	284,02	0,55	0,55	0,53	559,76	447,81	0,000314	51,10	1,36	449,16	1905,75	UYGUN
S211	Alt	-2487,46	284,02	0,55	0,55	0,53	561,87	449,50	0,000314	52,10	1,33	450,83	1905,75	UYGUN
S211	Üst	-2464,77	284,02	0,55	0,55	0,53	560,00	448,00	0,000314	53,10	1,30	449,30	1905,75	UYGUN
S212	Alt	-1964,65	158,60	0,50	0,50	0,48	454,66	363,73	0,000314	54,10	1,16	364,89	1567,50	UYGUN
S212	Üst	-1945,90	158,60	0,50	0,50	0,48	453,12	362,50	0,000314	55,10	1,14	363,64	1567,50	UYGUN
S213	Alt	-394,85	79,27	0,45	0,45	0,43	268,43	214,75	0,000314	56,10	1,00	215,75	1262,25	UYGUN
S213	Üst	-379,66	79,27	0,45	0,45	0,43	267,19	213,75	0,000314	57,10	0,98	214,74	1262,25	UYGUN
S214	Alt	-1440,42	197,75	0,50	0,50	0,48	411,61	329,29	0,000314	58,10	1,08	330,37	1567,50	UYGUN
S214	Üst	-1421,67	197,75	0,50	0,50	0,48	410,07	328,06	0,000314	59,10	1,06	329,12	1567,50	UYGUN
S215	Alt	-1432,46	197,83	0,50	0,50	0,48	410,96	328,77	0,000314	60,10	1,04	329,81	1567,50	UYGUN
S215	Üst	-1413,71	197,83	0,50	0,50	0,48	409,42	327,53	0,000314	61,10	1,03	328,56	1567,50	UYGUN
S216	Alt	-1196,94	111,55	0,45	0,45	0,43	333,92	267,14	0,000314	62,10	0,90	268,04	1262,25	UYGUN
S216	Üst	-1181,75	111,55	0,45	0,45	0,43	332,68	266,14	0,000314	63,10	0,89	267,03	1262,25	UYGUN
S301	Alt	-344,88	78,37	0,40	0,40	0,38	213,20	170,56	0,000268	64,10	0,66	171,22	990,00	UYGUN
S301	Üst	-332,88	78,37	0,40	0,40	0,38	212,23	169,78	0,000268	65,10	0,65	170,43	990,00	UYGUN
S302	Alt	-1221,27	181,40	0,45	0,45	0,43	335,91	268,73	0,000314	66,10	0,85	269,57	1262,25	UYGUN
S302	Üst	-1206,08	181,40	0,45	0,45	0,43	334,67	267,73	0,000314	67,10	0,84	268,57	1262,25	UYGUN
S303	Alt	-1213,21	181,33	0,45	0,45	0,43	335,25	268,20	0,000314	68,10	0,82	269,02	1262,25	UYGUN
S303	Üst	-1198,02	181,33	0,45	0,45	0,43	334,01	267,21	0,000314	69,10	0,81	268,02	1262,25	UYGUN

Çizelge K.2 (devam): 8 kat +x yönünde kolon kesme kuvveti kontrolü.

Kolon Adı	Mafsal Yeri	Normal Kuvvet	Kesme Kuvveti	Boyutlar										
		+X	+X	b	h	d	V_{cr}	V_c	A_{sw}	s	V_w	V_r	$0,22*b*f_{cd}*d$	Durum
		kN	kN	m	m	m	kN	kN	m^2	m	kN	kN		
S304	Alt	-989,42	108,27	0,40	0,40	0,38	265,44	212,35	0,000268	70,10	0,60	212,95	990,00	UYGUN
S304	Üst	-977,42	108,27	0,40	0,40	0,38	264,47	211,57	0,000268	71,10	0,59	212,17	990,00	UYGUN
S305	Alt	-820,79	117,25	0,45	0,45	0,43	303,21	242,57	0,000314	72,10	0,78	243,34	1262,25	UYGUN
S305	Üst	-805,60	117,25	0,45	0,45	0,43	301,97	241,57	0,000314	73,10	0,77	242,34	1262,25	UYGUN
S306	Alt	-2116,56	258,12	0,50	0,50	0,48	467,14	373,71	0,000314	74,10	0,85	374,56	1567,50	UYGUN
S306	Üst	-2097,81	258,12	0,50	0,50	0,48	465,60	372,48	0,000314	75,10	0,83	373,31	1567,50	UYGUN
S307	Alt	-2119,51	258,23	0,50	0,50	0,48	467,38	373,91	0,000314	76,10	0,82	374,73	1567,50	UYGUN
S307	Üst	-2100,76	258,23	0,50	0,50	0,48	465,84	372,67	0,000314	77,10	0,81	373,49	1567,50	UYGUN
S308	Alt	-1639,99	155,76	0,45	0,45	0,43	370,09	296,08	0,000314	78,10	0,72	296,79	1262,25	UYGUN
S308	Üst	-1624,80	155,76	0,45	0,45	0,43	368,85	295,08	0,000314	79,10	0,71	295,79	1262,25	UYGUN
S309	Alt	-820,79	117,25	0,45	0,45	0,43	303,21	242,57	0,000314	80,10	0,70	243,27	1262,25	UYGUN
S309	Üst	-805,60	117,25	0,45	0,45	0,43	301,97	241,57	0,000314	81,10	0,69	242,27	1262,25	UYGUN
S310	Alt	-2116,56	258,12	0,50	0,50	0,48	467,14	373,71	0,000314	82,10	0,76	374,48	1567,50	UYGUN
S310	Üst	-2097,81	258,12	0,50	0,50	0,48	465,60	372,48	0,000314	83,10	0,75	373,23	1567,50	UYGUN
S311	Alt	-2119,51	258,23	0,50	0,50	0,48	467,38	373,91	0,000314	84,10	0,75	374,65	1567,50	UYGUN
S311	Üst	-2100,76	258,23	0,50	0,50	0,48	465,84	372,67	0,000314	85,10	0,74	373,41	1567,50	UYGUN
S312	Alt	-1639,99	155,76	0,45	0,45	0,43	370,09	296,08	0,000314	86,10	0,65	296,73	1262,25	UYGUN
S312	Üst	-1624,80	155,76	0,45	0,45	0,43	368,85	295,08	0,000314	87,10	0,64	295,73	1262,25	UYGUN
S313	Alt	-344,88	78,37	0,40	0,40	0,38	213,20	170,56	0,000268	88,10	0,48	171,04	990,00	UYGUN
S313	Üst	-332,88	78,37	0,40	0,40	0,38	212,23	169,78	0,000268	89,10	0,47	170,26	990,00	UYGUN
S314	Alt	-1221,27	181,40	0,45	0,45	0,43	335,91	268,73	0,000314	90,10	0,62	269,35	1262,25	UYGUN
S314	Üst	-1206,08	181,40	0,45	0,45	0,43	334,67	267,73	0,000314	91,10	0,62	268,35	1262,25	UYGUN

Çizelge K.2 (devam): 8 kat +x yönünde kolon kesme kuvveti kontrolü.

Kolon Adı	Mafsal Yeri	Normal Kuvvet	Kesme Kuvveti	Boyutlar										
		+X kN	+X kN	b m	h m	d m	V_{cr} kN	V_c kN	A_{sw} m^2	s m	V_w kN	V_r kN	$0,22*b*f_{cd}*d$	Durum
S315	Alt	-1213,21	181,33	0,45	0,45	0,43	335,25	268,20	0,000314	92,10	0,61	268,81	1262,25	UYGUN
S315	Üst	-1198,02	181,33	0,45	0,45	0,43	334,01	267,21	0,000314	93,10	0,60	267,81	1262,25	UYGUN
S316	Alt	-989,42	108,27	0,40	0,40	0,38	265,44	212,35	0,000268	94,10	0,45	212,80	990,00	UYGUN
S316	Üst	-977,42	108,27	0,40	0,40	0,38	264,47	211,57	0,000268	95,10	0,44	212,02	990,00	UYGUN
S401	Alt	-298,62	68,07	0,40	0,40	0,38	209,45	167,56	0,000268	96,10	0,44	168,00	990,00	UYGUN
S401	Üst	-286,62	68,07	0,40	0,40	0,38	208,48	166,78	0,000268	97,10	0,43	167,22	990,00	UYGUN
S402	Alt	-1005,64	180,14	0,45	0,45	0,43	318,30	254,64	0,000314	98,10	0,57	255,21	1262,25	UYGUN
S402	Üst	-990,46	180,14	0,45	0,45	0,43	317,06	253,65	0,000314	99,10	0,57	254,22	1262,25	UYGUN
S403	Alt	-997,46	180,24	0,45	0,45	0,43	317,63	254,11	0,000314	100,10	0,56	254,67	1262,25	UYGUN
S403	Üst	-982,27	180,24	0,45	0,45	0,43	316,39	253,11	0,000314	101,10	0,55	253,67	1262,25	UYGUN
S404	Alt	-785,08	104,43	0,40	0,40	0,38	248,88	199,10	0,000268	102,10	0,41	199,52	990,00	UYGUN
S404	Üst	-773,08	104,43	0,40	0,40	0,38	247,91	198,32	0,000268	103,10	0,41	198,73	990,00	UYGUN
S405	Alt	-705,31	87,00	0,45	0,45	0,43	293,78	235,02	0,000314	104,10	0,54	235,56	1262,25	UYGUN
S405	Üst	-690,12	87,00	0,45	0,45	0,43	292,54	234,03	0,000314	105,10	0,53	234,57	1262,25	UYGUN
S406	Alt	-1752,56	228,39	0,50	0,50	0,48	437,25	349,80	0,000314	106,10	0,59	350,39	1567,50	UYGUN
S406	Üst	-1733,81	228,39	0,50	0,50	0,48	435,71	348,56	0,000314	107,10	0,59	349,15	1567,50	UYGUN
S407	Alt	-1755,50	228,44	0,50	0,50	0,48	437,49	349,99	0,000314	108,10	0,58	350,57	1567,50	UYGUN
S407	Üst	-1736,75	228,44	0,50	0,50	0,48	435,95	348,76	0,000314	109,10	0,57	349,33	1567,50	UYGUN
S408	Alt	-1321,68	136,31	0,45	0,45	0,43	344,11	275,28	0,000314	110,10	0,51	275,79	1262,25	UYGUN
S408	Üst	-1306,49	136,31	0,45	0,45	0,43	342,87	274,29	0,000314	111,10	0,50	274,80	1262,25	UYGUN
S409	Alt	-705,31	87,00	0,45	0,45	0,43	293,78	235,02	0,000314	112,10	0,50	235,52	1262,25	UYGUN
S409	Üst	-690,12	87,00	0,45	0,45	0,43	292,54	234,03	0,000314	113,10	0,50	234,53	1262,25	UYGUN

Çizelge K.2 (devam): 8 kat +x yönünde kolon kesme kuvveti kontrolü.

Kolon Adı	Mafsal Yeri	Normal Kuvvet	Kesme Kuvveti	Boyutlar										
		+X	+X	b	h	d	V_{cr}	V_c	A_{sw}	s	V_w	V_r	$0,22*b*f_{cd}*d$	Durum
		kN	kN	m	m	m	kN	kN	m^2	m	kN	kN		
S410	Alt	-1752,56	228,39	0,50	0,50	0,48	437,25	349,80	0,000314	114,10	0,55	350,35	1567,50	UYGUN
S410	Üst	-1733,81	228,39	0,50	0,50	0,48	435,71	348,56	0,000314	115,10	0,54	349,11	1567,50	UYGUN
S411	Alt	-1755,50	228,44	0,50	0,50	0,48	437,49	349,99	0,000314	116,10	0,54	350,53	1567,50	UYGUN
S411	Üst	-1736,75	228,44	0,50	0,50	0,48	435,95	348,76	0,000314	117,10	0,54	349,29	1567,50	UYGUN
S412	Alt	-1321,68	136,31	0,45	0,45	0,43	344,11	275,28	0,000314	118,10	0,47	275,76	1262,25	UYGUN
S412	Üst	-1306,49	136,31	0,45	0,45	0,43	342,87	274,29	0,000314	119,10	0,47	274,76	1262,25	UYGUN
S413	Alt	-298,62	68,07	0,40	0,40	0,38	209,45	167,56	0,000268	120,10	0,35	167,91	990,00	UYGUN
S413	Üst	-286,62	68,07	0,40	0,40	0,38	208,48	166,78	0,000268	121,10	0,35	167,13	990,00	UYGUN
S414	Alt	-1005,64	180,14	0,45	0,45	0,43	318,30	254,64	0,000314	122,10	0,46	255,10	1262,25	UYGUN
S414	Üst	-990,46	180,14	0,45	0,45	0,43	317,06	253,65	0,000314	123,10	0,46	254,10	1262,25	UYGUN
S415	Alt	-997,46	180,24	0,45	0,45	0,43	317,63	254,11	0,000314	124,10	0,45	254,56	1262,25	UYGUN
S415	Üst	-982,27	180,24	0,45	0,45	0,43	316,39	253,11	0,000314	125,10	0,45	253,56	1262,25	UYGUN
S416	Alt	-785,08	104,43	0,40	0,40	0,38	248,88	199,10	0,000268	126,10	0,33	199,44	990,00	UYGUN
S416	Üst	-773,08	104,43	0,40	0,40	0,38	247,91	198,32	0,000268	127,10	0,33	198,66	990,00	UYGUN
S501	Alt	-253,46	65,16	0,35	0,35	0,33	160,83	128,66	0,000268	128,10	0,29	128,95	750,75	UYGUN
S501	Üst	-244,27	65,16	0,35	0,35	0,33	160,09	128,07	0,000268	129,10	0,28	128,36	750,75	UYGUN
S502	Alt	-791,31	133,76	0,40	0,40	0,38	249,38	199,51	0,000268	130,10	0,32	199,83	990,00	UYGUN
S502	Üst	-779,31	133,76	0,40	0,40	0,38	248,41	198,73	0,000268	131,10	0,32	199,05	990,00	UYGUN
S503	Alt	-783,21	133,36	0,40	0,40	0,38	248,73	198,98	0,000268	132,10	0,32	199,30	990,00	UYGUN
S503	Üst	-771,21	133,36	0,40	0,40	0,38	247,75	198,20	0,000268	133,10	0,32	198,52	990,00	UYGUN
S504	Alt	-582,34	91,53	0,35	0,35	0,33	187,23	149,78	0,000268	134,10	0,27	150,06	750,75	UYGUN
S504	Üst	-573,15	91,53	0,35	0,35	0,33	186,49	149,19	0,000268	135,10	0,27	149,46	750,75	UYGUN

Çizelge K.2 (devam): 8 kat +x yönünde kolon kesme kuvveti kontrolü.

Kolon Adı	Mafsal Yeri	Normal Kuvvet	Kesme Kuvveti	Boyutlar										
		+X	+X	b	h	d	V_{cr}	V_c	A_{sw}	s	V_w	V_r	$0,22*b*f_{cd}*d$	Durum
		kN	kN	m	m	m	kN	kN	m^2	m	kN	kN		
S505	Alt	-588,07	95,17	0,40	0,40	0,38	232,91	186,33	0,000268	136,10	0,31	186,64	990,00	UYGUN
S505	Üst	-576,07	95,17	0,40	0,40	0,38	231,94	185,55	0,000268	137,10	0,31	185,86	990,00	UYGUN
S506	Alt	-1387,16	195,67	0,45	0,45	0,43	349,45	279,56	0,000314	138,10	0,41	279,97	1262,25	UYGUN
S506	Üst	-1371,97	195,67	0,45	0,45	0,43	348,21	278,57	0,000314	139,10	0,40	278,97	1262,25	UYGUN
S507	Alt	-1390,15	195,77	0,45	0,45	0,43	349,70	279,76	0,000314	140,10	0,40	280,16	1262,25	UYGUN
S507	Üst	-1374,96	195,77	0,45	0,45	0,43	348,46	278,76	0,000314	141,10	0,40	279,16	1262,25	UYGUN
S508	Alt	-1002,38	123,27	0,40	0,40	0,38	266,49	213,19	0,000268	142,10	0,30	213,49	990,00	UYGUN
S508	Üst	-990,38	123,27	0,40	0,40	0,38	265,52	212,41	0,000268	143,10	0,30	212,71	990,00	UYGUN
S509	Alt	-588,07	95,17	0,40	0,40	0,38	232,91	186,33	0,000268	144,10	0,29	186,62	990,00	UYGUN
S509	Üst	-576,07	95,17	0,40	0,40	0,38	231,94	185,55	0,000268	145,10	0,29	185,84	990,00	UYGUN
S510	Alt	-1387,16	195,67	0,45	0,45	0,43	349,45	279,56	0,000314	146,10	0,38	279,95	1262,25	UYGUN
S510	Üst	-1371,97	195,67	0,45	0,45	0,43	348,21	278,57	0,000314	147,10	0,38	278,95	1262,25	UYGUN
S511	Alt	-1390,15	195,77	0,45	0,45	0,43	349,70	279,76	0,000314	148,10	0,38	280,14	1262,25	UYGUN
S511	Üst	-1374,96	195,77	0,45	0,45	0,43	348,46	278,76	0,000314	149,10	0,38	279,14	1262,25	UYGUN
S512	Alt	-1002,38	123,27	0,40	0,40	0,38	266,49	213,19	0,000268	150,10	0,28	213,47	990,00	UYGUN
S512	Üst	-990,38	123,27	0,40	0,40	0,38	265,52	212,41	0,000268	151,10	0,28	212,69	990,00	UYGUN
S513	Alt	-253,46	65,16	0,35	0,35	0,33	160,83	128,66	0,000268	152,10	0,24	128,90	750,75	UYGUN
S513	Üst	-244,27	65,16	0,35	0,35	0,33	160,09	128,07	0,000268	153,10	0,24	128,31	750,75	UYGUN
S514	Alt	-791,31	133,76	0,40	0,40	0,38	249,38	199,51	0,000268	154,10	0,27	199,78	990,00	UYGUN
S514	Üst	-779,31	133,76	0,40	0,40	0,38	248,41	198,73	0,000268	155,10	0,27	199,00	990,00	UYGUN
S515	Alt	-783,21	133,36	0,40	0,40	0,38	248,73	198,98	0,000268	156,10	0,27	199,25	990,00	UYGUN
S515	Üst	-771,21	133,36	0,40	0,40	0,38	247,75	198,20	0,000268	157,10	0,27	198,47	990,00	UYGUN

Çizelge K.2 (devam): 8 kat +x yönünde kolon kesme kuvveti kontrolü.

Kolon Adı	Mafsal Yeri	Normal Kuvvet	Kesme Kuvveti	Boyutlar										
		+X	+X	b	h	d	V_{cr}	V_c	A_{sw}	s	V_w	V_r	$0,22*b*f_{cd}*d$	Durum
		kN	kN	m	m	m	kN	kN	m^2	m	kN	kN		
S516	Alt	-582,34	91,53	0,35	0,35	0,33	187,23	149,78	0,000268	158,10	0,23	150,01	750,75	UYGUN
S516	Üst	-573,15	91,53	0,35	0,35	0,33	186,49	149,19	0,000268	159,10	0,23	149,42	750,75	UYGUN
S601	Alt	-212,11	43,73	0,35	0,35	0,33	157,51	126,01	0,000268	160,10	0,23	126,24	750,75	UYGUN
S601	Üst	-202,92	43,73	0,35	0,35	0,33	156,77	125,42	0,000268	161,10	0,23	125,64	750,75	UYGUN
S602	Alt	-578,30	117,15	0,40	0,40	0,38	232,12	185,70	0,000268	162,10	0,26	185,96	990,00	UYGUN
S602	Üst	-566,30	117,15	0,40	0,40	0,38	231,15	184,92	0,000268	163,10	0,26	185,18	990,00	UYGUN
S603	Alt	-579,40	117,25	0,40	0,40	0,38	232,21	185,77	0,000268	164,10	0,26	186,02	990,00	UYGUN
S603	Üst	-567,40	117,25	0,40	0,40	0,38	231,24	184,99	0,000268	165,10	0,26	185,24	990,00	UYGUN
S604	Alt	-393,45	79,40	0,35	0,35	0,33	172,07	137,65	0,000268	166,10	0,22	137,87	750,75	UYGUN
S604	Üst	-384,26	79,40	0,35	0,35	0,33	171,33	137,06	0,000268	167,10	0,22	137,28	750,75	UYGUN
S605	Alt	-462,47	34,68	0,40	0,40	0,38	222,73	178,19	0,000268	168,10	0,25	178,44	990,00	UYGUN
S605	Üst	-450,47	34,68	0,40	0,40	0,38	221,76	177,41	0,000268	169,10	0,25	177,66	990,00	UYGUN
S606	Alt	-1016,58	153,80	0,45	0,45	0,43	319,19	255,36	0,000314	170,10	0,33	255,69	1262,25	UYGUN
S606	Üst	-1001,39	153,80	0,45	0,45	0,43	317,95	254,36	0,000314	171,10	0,33	254,69	1262,25	UYGUN
S607	Alt	-1022,95	153,40	0,45	0,45	0,43	319,72	255,77	0,000314	172,10	0,33	256,10	1262,25	UYGUN
S607	Üst	-1007,77	153,40	0,45	0,45	0,43	318,48	254,78	0,000314	173,10	0,32	255,10	1262,25	UYGUN
S608	Alt	-694,55	106,58	0,40	0,40	0,38	241,54	193,23	0,000268	174,10	0,24	193,48	990,00	UYGUN
S608	Üst	-682,55	106,58	0,40	0,40	0,38	240,57	192,45	0,000268	175,10	0,24	192,70	990,00	UYGUN
S609	Alt	-462,47	34,68	0,40	0,40	0,38	222,73	178,19	0,000268	176,10	0,24	178,43	990,00	UYGUN
S609	Üst	-450,47	34,68	0,40	0,40	0,38	221,76	177,41	0,000268	177,10	0,24	177,65	990,00	UYGUN
S610	Alt	-1016,58	153,80	0,45	0,45	0,43	319,19	255,36	0,000314	178,10	0,31	255,67	1262,25	UYGUN
S610	Üst	-1001,39	153,80	0,45	0,45	0,43	317,95	254,36	0,000314	179,10	0,31	254,68	1262,25	UYGUN

Çizelge K.2 (devam): 8 kat +x yönünde kolon kesme kuvveti kontrolü.

Kolon Adı	Mafsal Yeri	Normal Kuvvet	Kesme Kuvveti	Boyutlar										
		+X	+X	b	h	d	V_{cr}	V_c	A_{sw}	s	V_w	V_r	$0,22*b*f_{cd}*d$	Durum
		kN	kN	m	m	m	kN	kN	m^2	m	kN	kN		
S611	Alt	-1022,95	153,40	0,45	0,45	0,43	319,72	255,77	0,000314	180,10	0,31	256,08	1262,25	UYGUN
S611	Üst	-1007,77	153,40	0,45	0,45	0,43	318,48	254,78	0,000314	181,10	0,31	255,09	1262,25	UYGUN
S612	Alt	-694,55	106,58	0,40	0,40	0,38	241,54	193,23	0,000268	182,10	0,23	193,46	990,00	UYGUN
S612	Üst	-682,55	106,58	0,40	0,40	0,38	240,57	192,45	0,000268	183,10	0,23	192,69	990,00	UYGUN
S613	Alt	-212,11	43,73	0,35	0,35	0,33	157,51	126,01	0,000268	184,10	0,20	126,21	750,75	UYGUN
S613	Üst	-202,92	43,73	0,35	0,35	0,33	156,77	125,42	0,000268	185,10	0,20	125,61	750,75	UYGUN
S614	Alt	-578,30	117,15	0,40	0,40	0,38	232,12	185,70	0,000268	186,10	0,23	185,92	990,00	UYGUN
S614	Üst	-566,30	117,15	0,40	0,40	0,38	231,15	184,92	0,000268	187,10	0,23	185,14	990,00	UYGUN
S615	Alt	-579,40	117,25	0,40	0,40	0,38	232,21	185,77	0,000268	188,10	0,22	185,99	990,00	UYGUN
S615	Üst	-567,40	117,25	0,40	0,40	0,38	231,24	184,99	0,000268	189,10	0,22	185,21	990,00	UYGUN
S616	Alt	-393,45	79,40	0,35	0,35	0,33	172,07	137,65	0,000268	190,10	0,19	137,84	750,75	UYGUN
S616	Üst	-384,26	79,40	0,35	0,35	0,33	171,33	137,06	0,000268	191,10	0,19	137,25	750,75	UYGUN
S701	Alt	-145,19	24,66	0,30	0,30	0,28	113,39	90,71	0,000268	192,10	0,16	90,88	544,50	UYGUN
S701	Üst	-138,44	24,66	0,30	0,30	0,28	112,86	90,29	0,000268	193,10	0,16	90,45	544,50	UYGUN
S702	Alt	-363,86	77,94	0,35	0,35	0,33	169,69	135,75	0,000268	194,10	0,19	135,94	750,75	UYGUN
S702	Üst	-354,67	77,94	0,35	0,35	0,33	168,95	135,16	0,000268	195,10	0,19	135,35	750,75	UYGUN
S703	Alt	-368,92	77,44	0,35	0,35	0,33	170,10	136,08	0,000268	196,10	0,19	136,26	750,75	UYGUN
S703	Üst	-359,74	77,44	0,35	0,35	0,33	169,36	135,49	0,000268	197,10	0,19	135,67	750,75	UYGUN
S704	Alt	-224,36	51,47	0,30	0,30	0,28	119,67	95,73	0,000268	198,10	0,16	95,89	544,50	UYGUN
S704	Üst	-217,61	51,47	0,30	0,30	0,28	119,13	95,31	0,000268	199,10	0,16	95,46	544,50	UYGUN
S705	Alt	-312,26	28,26	0,35	0,35	0,33	165,55	132,44	0,000268	200,10	0,18	132,62	750,75	UYGUN
S705	Üst	-303,07	28,26	0,35	0,35	0,33	164,81	131,85	0,000268	201,10	0,18	132,03	750,75	UYGUN

Çizelge K.2 (devam): 8 kat +x yönünde kolon kesme kuvveti kontrolü.

Kolon Adı	Mafsal Yeri	Normal Kuvvet	Kesme Kuvveti	Boyutlar										
		+X	+X	b	h	d	V_{cr}	V_c	A_{sw}	s	V_w	V_r	$0,22*b*f_{cd}*d$	Durum
		kN	kN	m	m	m	kN	kN	m^2	m	kN	kN		
S706	Alt	-652,93	101,53	0,40	0,40	0,38	238,17	190,53	0,000268	202,10	0,21	190,74	990,00	UYGUN
S706	Üst	-640,93	101,53	0,40	0,40	0,38	237,20	189,76	0,000268	203,10	0,21	189,96	990,00	UYGUN
S707	Alt	-660,08	100,78	0,40	0,40	0,38	238,75	191,00	0,000268	204,10	0,21	191,20	990,00	UYGUN
S707	Üst	-648,08	100,78	0,40	0,40	0,38	237,77	190,22	0,000268	205,10	0,21	190,43	990,00	UYGUN
S708	Alt	-413,94	74,70	0,35	0,35	0,33	173,71	138,97	0,000268	206,10	0,18	139,15	750,75	UYGUN
S708	Üst	-404,75	74,70	0,35	0,35	0,33	172,97	138,38	0,000268	207,10	0,18	138,55	750,75	UYGUN
S709	Alt	-312,26	28,26	0,35	0,35	0,33	165,55	132,44	0,000268	208,10	0,18	132,61	750,75	UYGUN
S709	Üst	-303,07	28,26	0,35	0,35	0,33	164,81	131,85	0,000268	209,10	0,18	132,02	750,75	UYGUN
S710	Alt	-652,93	101,53	0,40	0,40	0,38	238,17	190,53	0,000268	210,10	0,20	190,74	990,00	UYGUN
S710	Üst	-640,93	101,53	0,40	0,40	0,38	237,20	189,76	0,000268	211,10	0,20	189,96	990,00	UYGUN
S711	Alt	-660,08	100,78	0,40	0,40	0,38	238,75	191,00	0,000268	212,10	0,20	191,20	990,00	UYGUN
S711	Üst	-648,08	100,78	0,40	0,40	0,38	237,77	190,22	0,000268	213,10	0,20	190,42	990,00	UYGUN
S712	Alt	-413,94	74,70	0,35	0,35	0,33	173,71	138,97	0,000268	214,10	0,17	139,14	750,75	UYGUN
S712	Üst	-404,75	74,70	0,35	0,35	0,33	172,97	138,38	0,000268	215,10	0,17	138,55	750,75	UYGUN
S713	Alt	-145,19	24,66	0,30	0,30	0,28	113,39	90,71	0,000268	216,10	0,14	90,86	544,50	UYGUN
S713	Üst	-138,44	24,66	0,30	0,30	0,28	112,86	90,29	0,000268	217,10	0,14	90,43	544,50	UYGUN
S714	Alt	-363,86	77,94	0,35	0,35	0,33	169,69	135,75	0,000268	218,10	0,17	135,92	750,75	UYGUN
S714	Üst	-354,67	77,94	0,35	0,35	0,33	168,95	135,16	0,000268	219,10	0,17	135,33	750,75	UYGUN
S715	Alt	-368,92	77,44	0,35	0,35	0,33	170,10	136,08	0,000268	220,10	0,17	136,24	750,75	UYGUN
S715	Üst	-359,74	77,44	0,35	0,35	0,33	169,36	135,49	0,000268	221,10	0,17	135,65	750,75	UYGUN
S716	Alt	-224,36	51,47	0,30	0,30	0,28	119,67	95,73	0,000268	222,10	0,14	95,87	544,50	UYGUN
S716	Üst	-217,61	51,47	0,30	0,30	0,28	119,13	95,31	0,000268	223,10	0,14	95,44	544,50	UYGUN

Çizelge K.2 (devam): 8 kat +x yönünde kolon kesme kuvveti kontrolü.

Kolon Adı	Mafsal Yeri	Normal Kuvvet	Kesme Kuvveti	Boyutlar										
		+X	+X	b	h	d	V_{cr}	V_c	A_{sw}	s	V_w	V_r	$0,22*b*f_{cd}*d$	Durum
		kN	kN	m	m	m	kN	kN	m^2	m	kN	kN		
S801	Alt	-62,79	15,68	0,30	0,30	0,28	106,86	85,49	0,000268	224,10	0,14	85,63	544,50	UYGUN
S801	Üst	-56,04	15,68	0,30	0,30	0,28	106,33	85,06	0,000268	225,10	0,14	85,20	544,50	UYGUN
S802	Alt	-152,61	40,80	0,35	0,35	0,33	152,73	122,19	0,000268	226,10	0,16	122,35	750,75	UYGUN
S802	Üst	-143,43	40,80	0,35	0,35	0,33	151,99	121,60	0,000268	227,10	0,16	121,76	750,75	UYGUN
S803	Alt	-155,47	33,62	0,35	0,35	0,33	152,96	122,37	0,000268	228,10	0,16	122,53	750,75	UYGUN
S803	Üst	-146,28	33,62	0,35	0,35	0,33	152,22	121,78	0,000268	229,10	0,16	121,94	750,75	UYGUN
S804	Alt	-83,63	31,92	0,30	0,30	0,28	108,51	86,81	0,000268	230,10	0,13	86,95	544,50	UYGUN
S804	Üst	-76,88	31,92	0,30	0,30	0,28	107,98	86,38	0,000268	231,10	0,13	86,52	544,50	UYGUN
S805	Alt	-139,03	11,06	0,35	0,35	0,33	151,64	121,31	0,000268	232,10	0,16	121,47	750,75	UYGUN
S805	Üst	-129,85	11,06	0,35	0,35	0,33	150,90	120,72	0,000268	233,10	0,16	120,88	750,75	UYGUN
S806	Alt	-291,66	45,99	0,40	0,40	0,38	208,89	167,11	0,000268	234,10	0,18	167,29	990,00	UYGUN
S806	Üst	-279,66	45,99	0,40	0,40	0,38	207,92	166,33	0,000268	235,10	0,18	166,51	990,00	UYGUN
S807	Alt	-294,69	39,97	0,40	0,40	0,38	209,13	167,31	0,000268	236,10	0,18	167,49	990,00	UYGUN
S807	Üst	-282,69	39,97	0,40	0,40	0,38	208,16	166,53	0,000268	237,10	0,18	166,71	990,00	UYGUN
S808	Alt	-165,89	53,43	0,35	0,35	0,33	153,80	123,04	0,000268	238,10	0,15	123,19	750,75	UYGUN
S808	Üst	-156,70	53,43	0,35	0,35	0,33	153,06	122,45	0,000268	239,10	0,15	122,60	750,75	UYGUN
S809	Alt	-139,03	11,06	0,35	0,35	0,33	151,64	121,31	0,000268	240,10	0,15	121,47	750,75	UYGUN
S809	Üst	-129,85	11,06	0,35	0,35	0,33	150,90	120,72	0,000268	241,10	0,15	120,88	750,75	UYGUN
S810	Alt	-291,66	45,99	0,40	0,40	0,38	208,89	167,11	0,000268	242,10	0,17	167,28	990,00	UYGUN
S810	Üst	-279,66	45,99	0,40	0,40	0,38	207,92	166,33	0,000268	243,10	0,17	166,51	990,00	UYGUN
S811	Alt	-294,69	39,97	0,40	0,40	0,38	209,13	167,31	0,000268	244,10	0,17	167,48	990,00	UYGUN
S811	Üst	-282,69	39,97	0,40	0,40	0,38	208,16	166,53	0,000268	245,10	0,17	166,70	990,00	UYGUN

Çizelge K.2 (devam): 8 kat +x yönünde kolon kesme kuvveti kontrolü.

Kolon Adı	Mafsal Yeri	Normal Kuvvet	Kesme Kuvveti	Boyutlar										
		+X	+X	b	h	d	V_{cr}	V_c	A_{sw}	s	V_w	V_r	$0,22*b*f_{cd}*d$	Durum
		kN	kN	m	m	m	kN	kN	m^2	m	kN	kN		
S812	Alt	-165,89	53,43	0,35	0,35	0,33	153,80	123,04	0,000268	246,10	0,15	123,19	750,75	UYGUN
S812	Üst	-156,70	53,43	0,35	0,35	0,33	153,06	122,45	0,000268	247,10	0,15	122,60	750,75	UYGUN
S813	Alt	-62,79	15,68	0,30	0,30	0,28	106,86	85,49	0,000268	248,10	0,12	85,62	544,50	UYGUN
S813	Üst	-56,04	15,68	0,30	0,30	0,28	106,33	85,06	0,000268	249,10	0,12	85,19	544,50	UYGUN
S814	Alt	-152,61	40,80	0,35	0,35	0,33	152,73	122,19	0,000268	250,10	0,15	122,33	750,75	UYGUN
S814	Üst	-143,43	40,80	0,35	0,35	0,33	151,99	121,60	0,000268	251,10	0,15	121,74	750,75	UYGUN
S815	Alt	-155,47	33,62	0,35	0,35	0,33	152,96	122,37	0,000268	252,10	0,15	122,51	750,75	UYGUN
S815	Üst	-146,28	33,62	0,35	0,35	0,33	152,22	121,78	0,000268	253,10	0,14	121,92	750,75	UYGUN
S816	Alt	-83,63	31,92	0,30	0,30	0,28	108,51	86,81	0,000268	254,10	0,12	86,93	544,50	UYGUN
S816	Üst	-76,88	31,92	0,30	0,30	0,28	107,98	86,38	0,000268	255,10	0,12	86,51	544,50	UYGUN

Çizelge K.3 : 10 kat +x yönünde kolon kesme kuvveti kontrolü.

Kolon Adı	Mafsal Yeri	Normal Kuvvet	Kesme Kuvveti	Boyutlar										
		+X	+X	b	h	d	V_{cr}	V_c	A_{sw}	s	V_w	V_r	$0,22*b*f_{cd}*d$	Durum
		kN	kN	m	m	m	kN	kN	m^2	m	kN	kN		
S101	Alt	-553,06	79,09	0,50	0,50	0,48	338,73	270,99	0,000314	0,10	626,75	897,73	1567,50	UYGUN
S101	Üst	-534,31	79,09	0,50	0,50	0,48	337,19	269,76	0,000314	1,10	56,98	326,73	1567,50	UYGUN
S102	Alt	-2111,90	176,18	0,55	0,55	0,53	530,88	424,70	0,000314	2,10	32,99	457,69	1905,75	UYGUN
S102	Üst	-2089,21	176,18	0,55	0,55	0,53	529,01	423,21	0,000314	3,10	22,35	445,55	1905,75	UYGUN
S103	Alt	-2114,84	176,40	0,55	0,55	0,53	531,12	424,90	0,000314	4,10	16,90	441,79	1905,75	UYGUN
S103	Üst	-2092,15	176,40	0,55	0,55	0,53	529,25	423,40	0,000314	5,10	13,58	436,98	1905,75	UYGUN
S104	Alt	-1835,09	159,69	0,50	0,50	0,48	444,02	355,22	0,000314	6,10	10,27	365,49	1567,50	UYGUN

Çizelge K.3 (devam): 10 kat +x yönünde kolon kesme kuvveti kontrolü.

Kolon Adı	Mafsal Yeri	Normal Kuvvet	Kesme Kuvveti	Boyutlar										
		+X	+X	b	h	d	V_{cr}	V_c	A_{sw}	s	V_w	V_r	$0,22*b*f_{cd}*d$	Durum
		kN	kN	m	m	m	kN	kN	m^2	m	kN	kN		
S104	Üst	-1816,34	159,69	0,50	0,50	0,48	442,48	353,99	0,000314	7,10	8,83	362,81	1567,50	UYGUN
S105	Alt	-1280,60	86,19	0,55	0,55	0,53	462,28	369,83	0,000314	8,10	8,55	378,38	1905,75	UYGUN
S105	Üst	-1257,92	86,19	0,55	0,55	0,53	460,41	368,33	0,000314	9,10	7,61	375,94	1905,75	UYGUN
S106	Alt	-3593,47	337,68	0,60	0,60	0,58	723,79	579,03	0,000314	10,10	7,51	586,54	2277,00	UYGUN
S106	Üst	-3566,47	337,68	0,60	0,60	0,58	721,55	577,24	0,000314	11,10	6,84	584,07	2277,00	UYGUN
S107	Alt	-3605,82	337,37	0,60	0,60	0,58	724,81	579,85	0,000314	12,10	6,27	586,12	2277,00	UYGUN
S107	Üst	-3578,82	337,37	0,60	0,60	0,58	722,57	578,06	0,000314	13,10	5,79	583,85	2277,00	UYGUN
S108	Alt	-2960,73	239,71	0,55	0,55	0,53	600,93	480,74	0,000314	14,10	4,91	485,65	1905,75	UYGUN
S108	Üst	-2938,04	239,71	0,55	0,55	0,53	599,05	479,24	0,000314	15,10	4,59	483,83	1905,75	UYGUN
S109	Alt	-1280,60	86,19	0,55	0,55	0,53	462,28	369,83	0,000314	16,10	4,30	374,13	1905,75	UYGUN
S109	Üst	-1257,92	86,19	0,55	0,55	0,53	460,41	368,33	0,000314	17,10	4,05	372,38	1905,75	UYGUN
S110	Alt	-3593,47	337,68	0,60	0,60	0,58	723,79	579,03	0,000314	18,10	4,19	583,22	2277,00	UYGUN
S110	Üst	-3566,47	337,68	0,60	0,60	0,58	721,55	577,24	0,000314	19,10	3,97	581,21	2277,00	UYGUN
S111	Alt	-3605,82	337,37	0,60	0,60	0,58	724,81	579,85	0,000314	20,10	3,77	583,62	2277,00	UYGUN
S111	Üst	-3578,82	337,37	0,60	0,60	0,58	722,57	578,06	0,000314	21,10	3,60	581,65	2277,00	UYGUN
S112	Alt	-2960,73	239,71	0,55	0,55	0,53	600,93	480,74	0,000314	22,10	3,13	483,88	1905,75	UYGUN
S112	Üst	-2938,04	239,71	0,55	0,55	0,53	599,05	479,24	0,000314	23,10	3,00	482,24	1905,75	UYGUN
S113	Alt	-553,06	79,09	0,50	0,50	0,48	338,73	270,99	0,000314	24,10	2,60	273,59	1567,50	UYGUN
S113	Üst	-534,31	79,09	0,50	0,50	0,48	337,19	269,76	0,000314	25,10	2,50	272,25	1567,50	UYGUN
S114	Alt	-2111,90	176,18	0,55	0,55	0,53	530,88	424,70	0,000314	26,10	2,65	427,36	1905,75	UYGUN
S114	Üst	-2089,21	176,18	0,55	0,55	0,53	529,01	423,21	0,000314	27,10	2,56	425,76	1905,75	UYGUN
S115	Alt	-2114,84	176,40	0,55	0,55	0,53	531,12	424,90	0,000314	28,10	2,47	427,36	1905,75	UYGUN

Çizelge K.3 (devam): 10 kat +x yönünde kolon kesme kuvveti kontrolü.

Kolon Adı	Mafsal Yeri	Normal Kuvvet	Kesme Kuvveti	Boyutlar										
		+X kN	+X kN	b m	h m	d m	V_{cr} kN	V_c kN	A_{sw} m^2	s m	V_w kN	V_r kN	$0,22*b*f_{cd}*d$	Durum
S115	Üst	-2092,15	176,40	0,55	0,55	0,53	529,25	423,40	0,000314	29,10	2,38	425,78	1905,75	UYGUN
S116	Alt	-1835,09	159,69	0,50	0,50	0,48	444,02	355,22	0,000314	30,10	2,08	357,30	1567,50	UYGUN
S116	Üst	-1816,34	159,69	0,50	0,50	0,48	442,48	353,99	0,000314	31,10	2,02	356,00	1567,50	UYGUN
S201	Alt	-502,20	99,54	0,50	0,50	0,48	334,56	267,65	0,000314	32,10	1,95	269,60	1567,50	UYGUN
S201	Üst	-483,45	99,54	0,50	0,50	0,48	333,02	266,41	0,000314	33,10	1,89	268,31	1567,50	UYGUN
S202	Alt	-1888,93	217,46	0,55	0,55	0,53	512,48	409,99	0,000314	34,10	2,03	412,02	1905,75	UYGUN
S202	Üst	-1866,24	217,46	0,55	0,55	0,53	510,61	408,49	0,000314	35,10	1,97	410,46	1905,75	UYGUN
S203	Alt	-1892,03	217,52	0,55	0,55	0,53	512,74	410,19	0,000314	36,10	1,92	412,11	1905,75	UYGUN
S203	Üst	-1869,35	217,52	0,55	0,55	0,53	510,87	408,69	0,000314	37,10	1,87	410,56	1905,75	UYGUN
S204	Alt	-1621,01	133,16	0,50	0,50	0,48	426,44	341,15	0,000314	38,10	1,65	342,80	1567,50	UYGUN
S204	Üst	-1602,26	133,16	0,50	0,50	0,48	424,90	339,92	0,000314	39,10	1,60	341,52	1567,50	UYGUN
S205	Alt	-1161,53	147,80	0,55	0,55	0,53	452,46	361,96	0,000314	40,10	1,73	363,69	1905,75	UYGUN
S205	Üst	-1138,84	147,80	0,55	0,55	0,53	450,58	360,47	0,000314	41,10	1,69	362,15	1905,75	UYGUN
S206	Alt	-3219,76	290,39	0,60	0,60	0,58	692,83	554,26	0,000314	42,10	1,80	556,06	2277,00	UYGUN
S206	Üst	-3192,76	290,39	0,60	0,60	0,58	690,59	552,47	0,000314	43,10	1,76	554,23	2277,00	UYGUN
S207	Alt	-3232,14	290,71	0,60	0,60	0,58	693,85	555,08	0,000314	44,10	1,72	556,80	2277,00	UYGUN
S207	Üst	-3205,14	290,71	0,60	0,60	0,58	691,61	553,29	0,000314	45,10	1,68	554,97	2277,00	UYGUN
S208	Alt	-2630,34	180,37	0,55	0,55	0,53	573,66	458,93	0,000314	46,10	1,50	460,43	1905,75	UYGUN
S208	Üst	-2607,66	180,37	0,55	0,55	0,53	571,79	457,43	0,000314	47,10	1,47	458,90	1905,75	UYGUN
S209	Alt	-1161,53	147,80	0,55	0,55	0,53	452,46	361,96	0,000314	48,10	1,44	363,41	1905,75	UYGUN
S209	Üst	-1138,84	147,80	0,55	0,55	0,53	450,58	360,47	0,000314	49,10	1,41	361,88	1905,75	UYGUN
S210	Alt	-3219,76	290,39	0,60	0,60	0,58	692,83	554,26	0,000314	50,10	1,51	555,77	2277,00	UYGUN

Çizelge K.3 (devam): 10 kat +x yönünde kolon kesme kuvveti kontrolü.

Kolon Adı	Mafsal Yeri	Normal Kuvvet	Kesme Kuvveti	Boyutlar										
		+X	+X	b	h	d	V_{cr}	V_c	A_{sw}	s	V_w	V_r	$0,22*b*f_{cd}*d$	Durum
		kN	kN	m	m	m	kN	kN	m^2	m	kN	kN		
S210	Üst	-3192,76	290,39	0,60	0,60	0,58	690,59	552,47	0,000314	51,10	1,48	553,96	2277,00	UYGUN
S211	Alt	-3232,14	290,71	0,60	0,60	0,58	693,85	555,08	0,000314	52,10	1,46	556,54	2277,00	UYGUN
S211	Üst	-3205,14	290,71	0,60	0,60	0,58	691,61	553,29	0,000314	53,10	1,43	554,72	2277,00	UYGUN
S212	Alt	-2630,34	180,37	0,55	0,55	0,53	573,66	458,93	0,000314	54,10	1,28	460,21	1905,75	UYGUN
S212	Üst	-2607,66	180,37	0,55	0,55	0,53	571,79	457,43	0,000314	55,10	1,26	458,69	1905,75	UYGUN
S213	Alt	-502,20	99,54	0,50	0,50	0,48	334,56	267,65	0,000314	56,10	1,12	268,76	1567,50	UYGUN
S213	Üst	-483,45	99,54	0,50	0,50	0,48	333,02	266,41	0,000314	57,10	1,10	267,51	1567,50	UYGUN
S214	Alt	-1888,93	217,46	0,55	0,55	0,53	512,48	409,99	0,000314	58,10	1,19	411,18	1905,75	UYGUN
S214	Üst	-1866,24	217,46	0,55	0,55	0,53	510,61	408,49	0,000314	59,10	1,17	409,66	1905,75	UYGUN
S215	Alt	-1892,03	217,52	0,55	0,55	0,53	512,74	410,19	0,000314	60,10	1,15	411,34	1905,75	UYGUN
S215	Üst	-1869,35	217,52	0,55	0,55	0,53	510,87	408,69	0,000314	61,10	1,13	409,83	1905,75	UYGUN
S216	Alt	-1621,01	133,16	0,50	0,50	0,48	426,44	341,15	0,000314	62,10	1,01	342,16	1567,50	UYGUN
S216	Üst	-1602,26	133,16	0,50	0,50	0,48	424,90	339,92	0,000314	63,10	0,99	340,92	1567,50	UYGUN
S301	Alt	-452,47	85,21	0,45	0,45	0,43	273,14	218,51	0,000314	64,10	0,87	219,38	1262,25	UYGUN
S301	Üst	-437,28	85,21	0,45	0,45	0,43	271,90	217,52	0,000314	65,10	0,86	218,38	1262,25	UYGUN
S302	Alt	-1664,89	210,05	0,50	0,50	0,48	430,05	344,04	0,000314	66,10	0,95	344,98	1567,50	UYGUN
S302	Üst	-1646,14	210,05	0,50	0,50	0,48	428,51	342,80	0,000314	67,10	0,93	343,74	1567,50	UYGUN
S303	Alt	-1667,90	210,05	0,50	0,50	0,48	430,29	344,23	0,000314	68,10	0,92	345,15	1567,50	UYGUN
S303	Üst	-1649,15	210,05	0,50	0,50	0,48	428,75	343,00	0,000314	69,10	0,91	343,91	1567,50	UYGUN
S304	Alt	-1404,90	126,76	0,45	0,45	0,43	350,90	280,72	0,000314	70,10	0,80	281,52	1262,25	UYGUN
S304	Üst	-1389,71	126,76	0,45	0,45	0,43	349,66	279,73	0,000314	71,10	0,79	280,52	1262,25	UYGUN
S305	Alt	-1045,09	125,94	0,50	0,50	0,48	379,14	303,31	0,000314	72,10	0,87	304,18	1567,50	UYGUN

Çizelge K.3 (devam): 10 kat +x yönünde kolon kesme kuvveti kontrolü.

Kolon Adı	Mafsal Yeri	Normal Kuvvet	Kesme Kuvveti	Boyutlar										
		+X	+X	b	h	d	V_{cr}	V_c	A_{sw}	s	V_w	V_r	$0,22*b*f_{cd}*d$	Durum
		kN	kN	m	m	m	kN	kN	m^2	m	kN	kN		
S305	Üst	-1026,34	125,94	0,50	0,50	0,48	377,60	302,08	0,000314	73,10	0,86	302,94	1567,50	UYGUN
S306	Alt	-2847,24	295,21	0,55	0,55	0,53	591,56	473,25	0,000314	74,10	0,93	474,18	1905,75	UYGUN
S306	Üst	-2824,55	295,21	0,55	0,55	0,53	589,69	471,75	0,000314	75,10	0,92	472,67	1905,75	UYGUN
S307	Alt	-2859,59	295,46	0,55	0,55	0,53	592,58	474,06	0,000314	76,10	0,91	474,97	1905,75	UYGUN
S307	Üst	-2836,90	295,46	0,55	0,55	0,53	590,71	472,57	0,000314	77,10	0,90	473,47	1905,75	UYGUN
S308	Alt	-2298,34	180,98	0,50	0,50	0,48	482,07	385,66	0,000314	78,10	0,80	386,46	1567,50	UYGUN
S308	Üst	-2279,59	180,98	0,50	0,50	0,48	480,53	384,42	0,000314	79,10	0,79	385,22	1567,50	UYGUN
S309	Alt	-1045,09	125,94	0,50	0,50	0,48	379,14	303,31	0,000314	80,10	0,78	304,10	1567,50	UYGUN
S309	Üst	-1026,34	125,94	0,50	0,50	0,48	377,60	302,08	0,000314	81,10	0,77	302,86	1567,50	UYGUN
S310	Alt	-2847,24	295,21	0,55	0,55	0,53	591,56	473,25	0,000314	82,10	0,84	474,09	1905,75	UYGUN
S310	Üst	-2824,55	295,21	0,55	0,55	0,53	589,69	471,75	0,000314	83,10	0,83	472,59	1905,75	UYGUN
S311	Alt	-2859,59	295,46	0,55	0,55	0,53	592,58	474,06	0,000314	84,10	0,82	474,89	1905,75	UYGUN
S311	Üst	-2836,90	295,46	0,55	0,55	0,53	590,71	472,57	0,000314	85,10	0,81	473,38	1905,75	UYGUN
S312	Alt	-2298,34	180,98	0,50	0,50	0,48	482,07	385,66	0,000314	86,10	0,73	386,38	1567,50	UYGUN
S312	Üst	-2279,59	180,98	0,50	0,50	0,48	480,53	384,42	0,000314	87,10	0,72	385,14	1567,50	UYGUN
S313	Alt	-452,47	85,21	0,45	0,45	0,43	273,14	218,51	0,000314	88,10	0,64	219,15	1262,25	UYGUN
S313	Üst	-437,28	85,21	0,45	0,45	0,43	271,90	217,52	0,000314	89,10	0,63	218,15	1262,25	UYGUN
S314	Alt	-1664,89	210,05	0,50	0,50	0,48	430,05	344,04	0,000314	90,10	0,70	344,73	1567,50	UYGUN
S314	Üst	-1646,14	210,05	0,50	0,50	0,48	428,51	342,80	0,000314	91,10	0,69	343,49	1567,50	UYGUN
S315	Alt	-1667,90	210,05	0,50	0,50	0,48	430,29	344,23	0,000314	92,10	0,68	344,91	1567,50	UYGUN
S315	Üst	-1649,15	210,05	0,50	0,50	0,48	428,75	343,00	0,000314	93,10	0,67	343,68	1567,50	UYGUN
S316	Alt	-1404,90	126,76	0,45	0,45	0,43	350,90	280,72	0,000314	94,10	0,60	281,32	1262,25	UYGUN

Çizelge K.3 (devam): 10 kat +x yönünde kolon kesme kuvveti kontrolü.

Kolon Adı	Mafsal Yeri	Normal Kuvvet	Kesme Kuvveti	Boyutlar										
		+X	+X	b	h	d	V_{cr}	V_c	A_{sw}	s	V_w	V_r	$0,22*b*f_{cd}*d$	Durum
		kN	kN	m	m	m	kN	kN	m^2	m	kN	kN		
S316	Üst	-1389,71	126,76	0,45	0,45	0,43	349,66	279,73	0,000314	95,10	0,59	280,32	1262,25	UYGUN
S401	Alt	-407,39	81,49	0,45	0,45	0,43	269,46	215,57	0,000314	96,10	0,58	216,15	1262,25	UYGUN
S401	Üst	-392,21	81,49	0,45	0,45	0,43	268,22	214,57	0,000314	97,10	0,58	215,15	1262,25	UYGUN
S402	Alt	-1444,46	199,92	0,50	0,50	0,48	411,94	329,55	0,000314	98,10	0,64	330,19	1567,50	UYGUN
S402	Üst	-1425,71	199,92	0,50	0,50	0,48	410,40	328,32	0,000314	99,10	0,63	328,95	1567,50	UYGUN
S403	Alt	-1447,39	199,98	0,50	0,50	0,48	412,18	329,75	0,000314	100,10	0,63	330,37	1567,50	UYGUN
S403	Üst	-1428,64	199,98	0,50	0,50	0,48	410,64	328,51	0,000314	101,10	0,62	329,13	1567,50	UYGUN
S404	Alt	-1191,37	122,73	0,45	0,45	0,43	333,47	266,77	0,000314	102,10	0,55	267,32	1262,25	UYGUN
S404	Üst	-1176,18	122,73	0,45	0,45	0,43	332,23	265,78	0,000314	103,10	0,54	266,32	1262,25	UYGUN
S405	Alt	-934,06	113,81	0,50	0,50	0,48	370,02	296,02	0,000314	104,10	0,60	296,62	1567,50	UYGUN
S405	Üst	-915,31	113,81	0,50	0,50	0,48	368,48	294,79	0,000314	105,10	0,60	295,38	1567,50	UYGUN
S406	Alt	-2479,28	277,79	0,55	0,55	0,53	561,20	448,96	0,000314	106,10	0,65	449,61	1905,75	UYGUN
S406	Üst	-2456,60	277,79	0,55	0,55	0,53	559,33	447,46	0,000314	107,10	0,65	448,11	1905,75	UYGUN
S407	Alt	-2491,68	277,85	0,55	0,55	0,53	562,22	449,78	0,000314	108,10	0,64	450,42	1905,75	UYGUN
S407	Üst	-2469,00	277,85	0,55	0,55	0,53	560,35	448,28	0,000314	109,10	0,63	448,91	1905,75	UYGUN
S408	Alt	-1968,70	170,93	0,50	0,50	0,48	455,00	364,00	0,000314	110,10	0,57	364,57	1567,50	UYGUN
S408	Üst	-1949,95	170,93	0,50	0,50	0,48	453,46	362,77	0,000314	111,10	0,56	363,33	1567,50	UYGUN
S409	Alt	-934,06	113,81	0,50	0,50	0,48	370,02	296,02	0,000314	112,10	0,56	296,58	1567,50	UYGUN
S409	Üst	-915,31	113,81	0,50	0,50	0,48	368,48	294,79	0,000314	113,10	0,55	295,34	1567,50	UYGUN
S410	Alt	-2479,28	277,79	0,55	0,55	0,53	561,20	448,96	0,000314	114,10	0,61	449,57	1905,75	UYGUN
S410	Üst	-2456,60	277,79	0,55	0,55	0,53	559,33	447,46	0,000314	115,10	0,60	448,06	1905,75	UYGUN
S411	Alt	-2491,68	277,85	0,55	0,55	0,53	562,22	449,78	0,000314	116,10	0,60	450,37	1905,75	UYGUN

Çizelge K.3 (devam): 10 kat +x yönünde kolon kesme kuvveti kontrolü.

Kolon Adı	Mafsal Yeri	Normal Kuvvet	Kesme Kuvveti	Boyutlar										
		+X	+X	b	h	d	V_{cr}	V_c	A_{sw}	s	V_w	V_r	$0,22*b*f_{cd}*d$	Durum
		kN	kN	m	m	m	kN	kN	m^2	m	kN	kN		
S411	Üst	-2469,00	277,85	0,55	0,55	0,53	560,35	448,28	0,000314	117,10	0,59	448,87	1905,75	UYGUN
S412	Alt	-1968,70	170,93	0,50	0,50	0,48	455,00	364,00	0,000314	118,10	0,53	364,53	1567,50	UYGUN
S412	Üst	-1949,95	170,93	0,50	0,50	0,48	453,46	362,77	0,000314	119,10	0,53	363,29	1567,50	UYGUN
S413	Alt	-407,39	81,49	0,45	0,45	0,43	269,46	215,57	0,000314	120,10	0,47	216,03	1262,25	UYGUN
S413	Üst	-392,21	81,49	0,45	0,45	0,43	268,22	214,57	0,000314	121,10	0,46	215,04	1262,25	UYGUN
S414	Alt	-1444,46	199,92	0,50	0,50	0,48	411,94	329,55	0,000314	122,10	0,51	330,07	1567,50	UYGUN
S414	Üst	-1425,71	199,92	0,50	0,50	0,48	410,40	328,32	0,000314	123,10	0,51	328,83	1567,50	UYGUN
S415	Alt	-1447,39	199,98	0,50	0,50	0,48	412,18	329,75	0,000314	124,10	0,51	330,25	1567,50	UYGUN
S415	Üst	-1428,64	199,98	0,50	0,50	0,48	410,64	328,51	0,000314	125,10	0,50	329,02	1567,50	UYGUN
S416	Alt	-1191,37	122,73	0,45	0,45	0,43	333,47	266,77	0,000314	126,10	0,44	267,22	1262,25	UYGUN
S416	Üst	-1176,18	122,73	0,45	0,45	0,43	332,23	265,78	0,000314	127,10	0,44	266,22	1262,25	UYGUN
S501	Alt	-359,60	73,99	0,40	0,40	0,38	214,39	171,52	0,000268	128,10	0,33	171,85	990,00	UYGUN
S501	Üst	-347,60	73,99	0,40	0,40	0,38	213,42	170,74	0,000268	129,10	0,33	171,06	990,00	UYGUN
S502	Alt	-1224,00	180,21	0,45	0,45	0,43	336,13	268,90	0,000314	130,10	0,43	269,33	1262,25	UYGUN
S502	Üst	-1208,81	180,21	0,45	0,45	0,43	334,89	267,91	0,000314	131,10	0,43	268,34	1262,25	UYGUN
S503	Alt	-1226,88	180,28	0,45	0,45	0,43	336,37	269,09	0,000314	132,10	0,42	269,52	1262,25	UYGUN
S503	Üst	-1211,70	180,28	0,45	0,45	0,43	335,13	268,10	0,000314	133,10	0,42	268,52	1262,25	UYGUN
S504	Alt	-980,76	104,66	0,40	0,40	0,38	264,74	211,79	0,000268	134,10	0,31	212,11	990,00	UYGUN
S504	Üst	-968,76	104,66	0,40	0,40	0,38	263,77	211,01	0,000268	135,10	0,31	211,32	990,00	UYGUN
S505	Alt	-823,33	108,04	0,45	0,45	0,43	303,42	242,73	0,000314	136,10	0,41	243,15	1262,25	UYGUN
S505	Üst	-808,14	108,04	0,45	0,45	0,43	302,18	241,74	0,000314	137,10	0,41	242,15	1262,25	UYGUN
S506	Alt	-2111,42	258,01	0,50	0,50	0,48	466,72	373,37	0,000314	138,10	0,45	373,83	1567,50	UYGUN

Çizelge K.3 (devam): 10 kat +x yönünde kolon kesme kuvveti kontrolü.

Kolon Adı	Mafsal Yeri	Normal Kuvvet	Kesme Kuvveti	Boyutlar										
		+X	+X	b	h	d	V_{cr}	V_c	A_{sw}	s	V_w	V_r	$0,22*b*f_{cd}*d$	Durum
		kN	kN	m	m	m	kN	kN	m^2	m	kN	kN		
S506	Üst	-2092,67	258,01	0,50	0,50	0,48	465,18	372,14	0,000314	139,10	0,45	372,59	1567,50	UYGUN
S507	Alt	-2123,72	258,16	0,50	0,50	0,48	467,73	374,18	0,000314	140,10	0,45	374,63	1567,50	UYGUN
S507	Üst	-2104,97	258,16	0,50	0,50	0,48	466,19	372,95	0,000314	141,10	0,44	373,40	1567,50	UYGUN
S508	Alt	-1638,59	156,27	0,45	0,45	0,43	369,98	295,98	0,000314	142,10	0,39	296,38	1262,25	UYGUN
S508	Üst	-1623,40	156,27	0,45	0,45	0,43	368,74	294,99	0,000314	143,10	0,39	295,38	1262,25	UYGUN
S509	Alt	-823,33	108,04	0,45	0,45	0,43	303,42	242,73	0,000314	144,10	0,39	243,12	1262,25	UYGUN
S509	Üst	-808,14	108,04	0,45	0,45	0,43	302,18	241,74	0,000314	145,10	0,39	242,13	1262,25	UYGUN
S510	Alt	-2111,42	258,01	0,50	0,50	0,48	466,72	373,37	0,000314	146,10	0,43	373,80	1567,50	UYGUN
S510	Üst	-2092,67	258,01	0,50	0,50	0,48	465,18	372,14	0,000314	147,10	0,43	372,57	1567,50	UYGUN
S511	Alt	-2123,72	258,16	0,50	0,50	0,48	467,73	374,18	0,000314	148,10	0,42	374,61	1567,50	UYGUN
S511	Üst	-2104,97	258,16	0,50	0,50	0,48	466,19	372,95	0,000314	149,10	0,42	373,37	1567,50	UYGUN
S512	Alt	-1638,59	156,27	0,45	0,45	0,43	369,98	295,98	0,000314	150,10	0,37	296,36	1262,25	UYGUN
S512	Üst	-1623,40	156,27	0,45	0,45	0,43	368,74	294,99	0,000314	151,10	0,37	295,36	1262,25	UYGUN
S513	Alt	-359,60	73,99	0,40	0,40	0,38	214,39	171,52	0,000268	152,10	0,28	171,79	990,00	UYGUN
S513	Üst	-347,60	73,99	0,40	0,40	0,38	213,42	170,74	0,000268	153,10	0,28	171,01	990,00	UYGUN
S514	Alt	-1224,00	180,21	0,45	0,45	0,43	336,13	268,90	0,000314	154,10	0,36	269,27	1262,25	UYGUN
S514	Üst	-1208,81	180,21	0,45	0,45	0,43	334,89	267,91	0,000314	155,10	0,36	268,27	1262,25	UYGUN
S515	Alt	-1226,88	180,28	0,45	0,45	0,43	336,37	269,09	0,000314	156,10	0,36	269,45	1262,25	UYGUN
S515	Üst	-1211,70	180,28	0,45	0,45	0,43	335,13	268,10	0,000314	157,10	0,36	268,46	1262,25	UYGUN
S516	Alt	-980,76	104,66	0,40	0,40	0,38	264,74	211,79	0,000268	158,10	0,27	212,06	990,00	UYGUN
S516	Üst	-968,76	104,66	0,40	0,40	0,38	263,77	211,01	0,000268	159,10	0,27	211,28	990,00	UYGUN
S601	Alt	-314,58	61,81	0,40	0,40	0,38	210,75	168,60	0,000268	160,10	0,26	168,86	990,00	UYGUN

Çizelge K.3 (devam): 10 kat +x yönünde kolon kesme kuvveti kontrolü.

Kolon Adı	Mafsal Yeri	Normal Kuvvet	Kesme Kuvveti	Boyutlar										
		+X	+X	b	h	d	V_{cr}	V_c	A_{sw}	s	V_w	V_r	$0,22*b*f_{cd}*d$	Durum
		kN	kN	m	m	m	kN	kN	m^2	m	kN	kN		
S601	Üst	-302,58	61,81	0,40	0,40	0,38	209,77	167,82	0,000268	161,10	0,26	168,08	990,00	UYGUN
S602	Alt	-1007,29	159,40	0,45	0,45	0,43	318,44	254,75	0,000314	162,10	0,35	255,10	1262,25	UYGUN
S602	Üst	-992,11	159,40	0,45	0,45	0,43	317,20	253,76	0,000314	163,10	0,34	254,10	1262,25	UYGUN
S603	Alt	-1010,01	159,54	0,45	0,45	0,43	318,66	254,93	0,000314	164,10	0,34	255,27	1262,25	UYGUN
S603	Üst	-994,82	159,54	0,45	0,45	0,43	317,42	253,93	0,000314	165,10	0,34	254,27	1262,25	UYGUN
S604	Alt	-773,95	102,56	0,40	0,40	0,38	247,98	198,38	0,000268	166,10	0,25	198,64	990,00	UYGUN
S604	Üst	-761,95	102,56	0,40	0,40	0,38	247,00	197,60	0,000268	167,10	0,25	197,86	990,00	UYGUN
S605	Alt	-715,34	78,29	0,45	0,45	0,43	294,60	235,68	0,000314	168,10	0,33	236,01	1262,25	UYGUN
S605	Üst	-700,15	78,29	0,45	0,45	0,43	293,36	234,69	0,000314	169,10	0,33	235,02	1262,25	UYGUN
S606	Alt	-1747,36	226,98	0,50	0,50	0,48	436,82	349,46	0,000314	170,10	0,37	349,82	1567,50	UYGUN
S606	Üst	-1728,61	226,98	0,50	0,50	0,48	435,28	348,22	0,000314	171,10	0,37	348,59	1567,50	UYGUN
S607	Alt	-1759,59	227,11	0,50	0,50	0,48	437,82	350,26	0,000314	172,10	0,36	350,62	1567,50	UYGUN
S607	Üst	-1740,84	227,11	0,50	0,50	0,48	436,28	349,03	0,000314	173,10	0,36	349,39	1567,50	UYGUN
S608	Alt	-1312,62	141,80	0,45	0,45	0,43	343,37	274,69	0,000314	174,10	0,32	275,01	1262,25	UYGUN
S608	Üst	-1297,43	141,80	0,45	0,45	0,43	342,13	273,70	0,000314	175,10	0,32	274,02	1262,25	UYGUN
S609	Alt	-715,34	78,29	0,45	0,45	0,43	294,60	235,68	0,000314	176,10	0,32	236,00	1262,25	UYGUN
S609	Üst	-700,15	78,29	0,45	0,45	0,43	293,36	234,69	0,000314	177,10	0,32	235,00	1262,25	UYGUN
S610	Alt	-1747,36	226,98	0,50	0,50	0,48	436,82	349,46	0,000314	178,10	0,35	349,81	1567,50	UYGUN
S610	Üst	-1728,61	226,98	0,50	0,50	0,48	435,28	348,22	0,000314	179,10	0,35	348,57	1567,50	UYGUN
S611	Alt	-1759,59	227,11	0,50	0,50	0,48	437,82	350,26	0,000314	180,10	0,35	350,61	1567,50	UYGUN
S611	Üst	-1740,84	227,11	0,50	0,50	0,48	436,28	349,03	0,000314	181,10	0,35	349,37	1567,50	UYGUN
S612	Alt	-1312,62	141,80	0,45	0,45	0,43	343,37	274,69	0,000314	182,10	0,31	275,00	1262,25	UYGUN

Çizelge K.3 (devam): 10 kat +x yönünde kolon kesme kuvveti kontrolü.

Kolon Adı	Mafsal Yeri	Normal Kuvvet	Kesme Kuvveti	Boyutlar										
		+X	+X	b	h	d	V_{cr}	V_c	A_{sw}	s	V_w	V_r	$0,22*b*f_{cd}*d$	Durum
		kN	kN	m	m	m	kN	kN	m^2	m	kN	kN		
S612	Üst	-1297,43	141,80	0,45	0,45	0,43	342,13	273,70	0,000314	183,10	0,31	274,01	1262,25	UYGUN
S613	Alt	-314,58	61,81	0,40	0,40	0,38	210,75	168,60	0,000268	184,10	0,23	168,83	990,00	UYGUN
S613	Üst	-302,58	61,81	0,40	0,40	0,38	209,77	167,82	0,000268	185,10	0,23	168,05	990,00	UYGUN
S614	Alt	-1007,29	159,40	0,45	0,45	0,43	318,44	254,75	0,000314	186,10	0,30	255,05	1262,25	UYGUN
S614	Üst	-992,11	159,40	0,45	0,45	0,43	317,20	253,76	0,000314	187,10	0,30	254,06	1262,25	UYGUN
S615	Alt	-1010,01	159,54	0,45	0,45	0,43	318,66	254,93	0,000314	188,10	0,30	255,22	1262,25	UYGUN
S615	Üst	-994,82	159,54	0,45	0,45	0,43	317,42	253,93	0,000314	189,10	0,30	254,23	1262,25	UYGUN
S616	Alt	-773,95	102,56	0,40	0,40	0,38	247,98	198,38	0,000268	190,10	0,22	198,60	990,00	UYGUN
S616	Üst	-761,95	102,56	0,40	0,40	0,38	247,00	197,60	0,000268	191,10	0,22	197,82	990,00	UYGUN
S701	Alt	-269,91	60,00	0,35	0,35	0,33	162,15	129,72	0,000268	192,10	0,19	129,91	750,75	UYGUN
S701	Üst	-260,72	60,00	0,35	0,35	0,33	161,41	129,13	0,000268	193,10	0,19	129,32	750,75	UYGUN
S702	Alt	-792,74	128,31	0,40	0,40	0,38	249,50	199,60	0,000268	194,10	0,22	199,82	990,00	UYGUN
S702	Üst	-780,74	128,31	0,40	0,40	0,38	248,53	198,82	0,000268	195,10	0,22	199,04	990,00	UYGUN
S703	Alt	-795,68	128,29	0,40	0,40	0,38	249,74	199,79	0,000268	196,10	0,22	200,01	990,00	UYGUN
S703	Üst	-783,68	128,29	0,40	0,40	0,38	248,76	199,01	0,000268	197,10	0,21	199,23	990,00	UYGUN
S704	Alt	-569,66	83,70	0,35	0,35	0,33	186,21	148,97	0,000268	198,10	0,18	149,15	750,75	UYGUN
S704	Üst	-560,47	83,70	0,35	0,35	0,33	185,47	148,38	0,000268	199,10	0,18	148,56	750,75	UYGUN
S705	Alt	-604,71	85,59	0,40	0,40	0,38	234,26	187,41	0,000268	200,10	0,21	187,62	990,00	UYGUN
S705	Üst	-592,71	85,59	0,40	0,40	0,38	233,29	186,63	0,000268	201,10	0,21	186,84	990,00	UYGUN
S706	Alt	-1380,93	179,33	0,45	0,45	0,43	348,94	279,15	0,000314	202,10	0,28	279,43	1262,25	UYGUN
S706	Üst	-1365,74	179,33	0,45	0,45	0,43	347,70	278,16	0,000314	203,10	0,28	278,44	1262,25	UYGUN
S707	Alt	-1393,12	179,77	0,45	0,45	0,43	349,94	279,95	0,000314	204,10	0,27	280,23	1262,25	UYGUN

Çizelge K.3 (devam): 10 kat +x yönünde kolon kesme kuvveti kontrolü.

Kolon Adı	Mafsal Yeri	Normal Kuvvet	Kesme Kuvveti	Boyutlar										
		+X	+X	b	h	d	V_{cr}	V_c	A_{sw}	s	V_w	V_r	$0,22*b*f_{cd}*d$	Durum
		kN	kN	m	m	m	kN	kN	m^2	m	kN	kN		
S707	Üst	-1377,93	179,77	0,45	0,45	0,43	348,70	278,96	0,000314	205,10	0,27	279,23	1262,25	UYGUN
S708	Alt	-986,47	115,06	0,40	0,40	0,38	265,20	212,16	0,000268	206,10	0,20	212,36	990,00	UYGUN
S708	Üst	-974,47	115,06	0,40	0,40	0,38	264,23	211,38	0,000268	207,10	0,20	211,59	990,00	UYGUN
S709	Alt	-604,71	85,59	0,40	0,40	0,38	234,26	187,41	0,000268	208,10	0,20	187,61	990,00	UYGUN
S709	Üst	-592,71	85,59	0,40	0,40	0,38	233,29	186,63	0,000268	209,10	0,20	186,83	990,00	UYGUN
S710	Alt	-1380,93	179,33	0,45	0,45	0,43	348,94	279,15	0,000314	210,10	0,27	279,42	1262,25	UYGUN
S710	Üst	-1365,74	179,33	0,45	0,45	0,43	347,70	278,16	0,000314	211,10	0,27	278,43	1262,25	UYGUN
S711	Alt	-1393,12	179,77	0,45	0,45	0,43	349,94	279,95	0,000314	212,10	0,26	280,21	1262,25	UYGUN
S711	Üst	-1377,93	179,77	0,45	0,45	0,43	348,70	278,96	0,000314	213,10	0,26	279,22	1262,25	UYGUN
S712	Alt	-986,47	115,06	0,40	0,40	0,38	265,20	212,16	0,000268	214,10	0,20	212,36	990,00	UYGUN
S712	Üst	-974,47	115,06	0,40	0,40	0,38	264,23	211,38	0,000268	215,10	0,20	211,58	990,00	UYGUN
S713	Alt	-269,91	60,00	0,35	0,35	0,33	162,15	129,72	0,000268	216,10	0,17	129,89	750,75	UYGUN
S713	Üst	-260,72	60,00	0,35	0,35	0,33	161,41	129,13	0,000268	217,10	0,17	129,30	750,75	UYGUN
S714	Alt	-792,74	128,31	0,40	0,40	0,38	249,50	199,60	0,000268	218,10	0,19	199,79	990,00	UYGUN
S714	Üst	-780,74	128,31	0,40	0,40	0,38	248,53	198,82	0,000268	219,10	0,19	199,01	990,00	UYGUN
S715	Alt	-795,68	128,29	0,40	0,40	0,38	249,74	199,79	0,000268	220,10	0,19	199,98	990,00	UYGUN
S715	Üst	-783,68	128,29	0,40	0,40	0,38	248,76	199,01	0,000268	221,10	0,19	199,20	990,00	UYGUN
S716	Alt	-569,66	83,70	0,35	0,35	0,33	186,21	148,97	0,000268	222,10	0,16	149,13	750,75	UYGUN
S716	Üst	-560,47	83,70	0,35	0,35	0,33	185,47	148,38	0,000268	223,10	0,16	148,54	750,75	UYGUN
S801	Alt	-222,34	33,76	0,35	0,35	0,33	158,33	126,66	0,000268	224,10	0,16	126,83	750,75	UYGUN
S801	Üst	-213,15	33,76	0,35	0,35	0,33	157,59	126,07	0,000268	225,10	0,16	126,24	750,75	UYGUN
S802	Alt	-578,74	113,11	0,40	0,40	0,38	232,16	185,72	0,000268	226,10	0,19	185,91	990,00	UYGUN

Çizelge K.3 (devam): 10 kat +x yönünde kolon kesme kuvveti kontrolü.

Kolon Adı	Mafsal Yeri	Normal Kuvvet	Kesme Kuvveti	Boyutlar										
		+X	+X	b	h	d	V_{cr}	V_c	A_{sw}	s	V_w	V_r	$0,22*b*f_{cd}*d$	Durum
		kN	kN	m	m	m	kN	kN	m^2	m	kN	kN		
S802	Üst	-566,74	113,11	0,40	0,40	0,38	231,18	184,95	0,000268	227,10	0,19	185,13	990,00	UYGUN
S803	Alt	-586,74	112,80	0,40	0,40	0,38	232,80	186,24	0,000268	228,10	0,19	186,43	990,00	UYGUN
S803	Üst	-574,74	112,80	0,40	0,40	0,38	231,83	185,46	0,000268	229,10	0,18	185,65	990,00	UYGUN
S804	Alt	-385,20	74,42	0,35	0,35	0,33	171,40	137,12	0,000268	230,10	0,16	137,28	750,75	UYGUN
S804	Üst	-376,02	74,42	0,35	0,35	0,33	170,67	136,53	0,000268	231,10	0,16	136,69	750,75	UYGUN
S805	Alt	-476,71	17,53	0,40	0,40	0,38	223,89	179,11	0,000268	232,10	0,18	179,29	990,00	UYGUN
S805	Üst	-464,71	17,53	0,40	0,40	0,38	222,91	178,33	0,000268	233,10	0,18	178,51	990,00	UYGUN
S806	Alt	-1012,45	138,23	0,45	0,45	0,43	318,86	255,09	0,000314	234,10	0,24	255,33	1262,25	UYGUN
S806	Üst	-997,27	138,23	0,45	0,45	0,43	317,62	254,09	0,000314	235,10	0,24	254,33	1262,25	UYGUN
S807	Alt	-1027,29	138,22	0,45	0,45	0,43	320,07	256,06	0,000314	236,10	0,24	256,29	1262,25	UYGUN
S807	Üst	-1012,10	138,22	0,45	0,45	0,43	318,83	255,06	0,000314	237,10	0,24	255,30	1262,25	UYGUN
S808	Alt	-681,67	105,12	0,40	0,40	0,38	240,50	192,40	0,000268	238,10	0,18	192,57	990,00	UYGUN
S808	Üst	-669,67	105,12	0,40	0,40	0,38	239,52	191,62	0,000268	239,10	0,18	191,80	990,00	UYGUN
S809	Alt	-476,71	17,53	0,40	0,40	0,38	223,89	179,11	0,000268	240,10	0,18	179,28	990,00	UYGUN
S809	Üst	-464,71	17,53	0,40	0,40	0,38	222,91	178,33	0,000268	241,10	0,18	178,51	990,00	UYGUN
S810	Alt	-1012,45	138,23	0,45	0,45	0,43	318,86	255,09	0,000314	242,10	0,23	255,32	1262,25	UYGUN
S810	Üst	-997,27	138,23	0,45	0,45	0,43	317,62	254,09	0,000314	243,10	0,23	254,32	1262,25	UYGUN
S811	Alt	-1027,29	138,22	0,45	0,45	0,43	320,07	256,06	0,000314	244,10	0,23	256,28	1262,25	UYGUN
S811	Üst	-1012,10	138,22	0,45	0,45	0,43	318,83	255,06	0,000314	245,10	0,23	255,29	1262,25	UYGUN
S812	Alt	-681,67	105,12	0,40	0,40	0,38	240,50	192,40	0,000268	246,10	0,17	192,57	990,00	UYGUN
S812	Üst	-669,67	105,12	0,40	0,40	0,38	239,52	191,62	0,000268	247,10	0,17	191,79	990,00	UYGUN
S813	Alt	-222,34	33,76	0,35	0,35	0,33	158,33	126,66	0,000268	248,10	0,15	126,81	750,75	UYGUN

Çizelge K.3 (devam): 10 kat +x yönünde kolon kesme kuvveti kontrolü.

Kolon Adı	Mafsal Yeri	Normal Kuvvet	Kesme Kuvveti	Boyutlar										
		+X	+X	b	h	d	V_{cr}	V_c	A_{sw}	s	V_w	V_r	$0,22*b*f_{cd}*d$	Durum
		kN	kN	m	m	m	kN	kN	m^2	m	kN	kN		
S813	Üst	-213,15	33,76	0,35	0,35	0,33	157,59	126,07	0,000268	249,10	0,15	126,22	750,75	UYGUN
S814	Alt	-578,74	113,11	0,40	0,40	0,38	232,16	185,72	0,000268	250,10	0,17	185,89	990,00	UYGUN
S814	Üst	-566,74	113,11	0,40	0,40	0,38	231,18	184,95	0,000268	251,10	0,17	185,11	990,00	UYGUN
S815	Alt	-586,74	112,80	0,40	0,40	0,38	232,80	186,24	0,000268	252,10	0,17	186,41	990,00	UYGUN
S815	Üst	-574,74	112,80	0,40	0,40	0,38	231,83	185,46	0,000268	253,10	0,17	185,63	990,00	UYGUN
S816	Alt	-385,20	74,42	0,35	0,35	0,33	171,40	137,12	0,000268	254,10	0,14	137,27	750,75	UYGUN
S816	Üst	-376,02	74,42	0,35	0,35	0,33	170,67	136,53	0,000268	255,10	0,14	136,68	750,75	UYGUN
S901	Alt	-151,32	19,98	0,30	0,30	0,28	113,88	91,10	0,000268	256,10	0,12	91,22	544,50	UYGUN
S901	Üst	-144,57	19,98	0,30	0,30	0,28	113,34	90,68	0,000268	257,10	0,12	90,80	544,50	UYGUN
S902	Alt	-363,48	71,96	0,35	0,35	0,33	169,66	135,73	0,000268	258,10	0,14	135,87	750,75	UYGUN
S902	Üst	-354,30	71,96	0,35	0,35	0,33	168,92	135,14	0,000268	259,10	0,14	135,28	750,75	UYGUN
S903	Alt	-371,13	68,04	0,35	0,35	0,33	170,27	136,22	0,000268	260,10	0,14	136,36	750,75	UYGUN
S903	Üst	-361,94	68,04	0,35	0,35	0,33	169,54	135,63	0,000268	261,10	0,14	135,77	750,75	UYGUN
S904	Alt	-220,56	45,16	0,30	0,30	0,28	119,37	95,49	0,000268	262,10	0,12	95,61	544,50	UYGUN
S904	Üst	-213,81	45,16	0,30	0,30	0,28	118,83	95,07	0,000268	263,10	0,12	95,18	544,50	UYGUN
S905	Alt	-320,70	22,30	0,35	0,35	0,33	166,23	132,98	0,000268	264,10	0,14	133,12	750,75	UYGUN
S905	Üst	-311,51	22,30	0,35	0,35	0,33	165,49	132,39	0,000268	265,10	0,14	132,53	750,75	UYGUN
S906	Alt	-652,26	91,72	0,40	0,40	0,38	238,11	190,49	0,000268	266,10	0,16	190,65	990,00	UYGUN
S906	Üst	-640,26	91,72	0,40	0,40	0,38	237,14	189,71	0,000268	267,10	0,16	189,87	990,00	UYGUN
S907	Alt	-661,23	91,97	0,40	0,40	0,38	238,84	191,07	0,000268	268,10	0,16	191,23	990,00	UYGUN
S907	Üst	-649,23	91,97	0,40	0,40	0,38	237,87	190,29	0,000268	269,10	0,16	190,45	990,00	UYGUN
S908	Alt	-408,42	69,31	0,35	0,35	0,33	173,27	138,61	0,000268	270,10	0,14	138,75	750,75	UYGUN

Çizelge K.3 (devam): 10 kat +x yönünde kolon kesme kuvveti kontrolü.

Kolon Adı	Mafsal Yeri	Normal Kuvvet	Kesme Kuvveti	Boyutlar										
		+X	+X	b	h	d	V_{cr}	V_c	A_{sw}	s	V_w	V_r	$0,22*b*f_{cd}*d$	Durum
		kN	kN	m	m	m	kN	kN	m^2	m	kN	kN		
S908	Üst	-399,23	69,31	0,35	0,35	0,33	172,53	138,02	0,000268	271,10	0,14	138,16	750,75	UYGUN
S909	Alt	-320,70	22,30	0,35	0,35	0,33	166,23	132,98	0,000268	272,10	0,13	133,11	750,75	UYGUN
S909	Üst	-311,51	22,30	0,35	0,35	0,33	165,49	132,39	0,000268	273,10	0,13	132,52	750,75	UYGUN
S910	Alt	-652,26	91,72	0,40	0,40	0,38	238,11	190,49	0,000268	274,10	0,15	190,64	990,00	UYGUN
S910	Üst	-640,26	91,72	0,40	0,40	0,38	237,14	189,71	0,000268	275,10	0,15	189,87	990,00	UYGUN
S911	Alt	-661,23	91,97	0,40	0,40	0,38	238,84	191,07	0,000268	276,10	0,15	191,23	990,00	UYGUN
S911	Üst	-649,23	91,97	0,40	0,40	0,38	237,87	190,29	0,000268	277,10	0,15	190,45	990,00	UYGUN
S912	Alt	-408,42	69,31	0,35	0,35	0,33	173,27	138,61	0,000268	278,10	0,13	138,75	750,75	UYGUN
S912	Üst	-399,23	69,31	0,35	0,35	0,33	172,53	138,02	0,000268	279,10	0,13	138,15	750,75	UYGUN
S913	Alt	-151,32	19,98	0,30	0,30	0,28	113,88	91,10	0,000268	280,10	0,11	91,21	544,50	UYGUN
S913	Üst	-144,57	19,98	0,30	0,30	0,28	113,34	90,68	0,000268	281,10	0,11	90,79	544,50	UYGUN
S914	Alt	-363,48	71,96	0,35	0,35	0,33	169,66	135,73	0,000268	282,10	0,13	135,86	750,75	UYGUN
S914	Üst	-354,30	71,96	0,35	0,35	0,33	168,92	135,14	0,000268	283,10	0,13	135,27	750,75	UYGUN
S915	Alt	-371,13	68,04	0,35	0,35	0,33	170,27	136,22	0,000268	284,10	0,13	136,35	750,75	UYGUN
S915	Üst	-361,94	68,04	0,35	0,35	0,33	169,54	135,63	0,000268	285,10	0,13	135,76	750,75	UYGUN
S916	Alt	-220,56	45,16	0,30	0,30	0,28	119,37	95,49	0,000268	286,10	0,11	95,60	544,50	UYGUN
S916	Üst	-213,81	45,16	0,30	0,30	0,28	118,83	95,07	0,000268	287,10	0,11	95,17	544,50	UYGUN
S1001	Alt	-64,76	15,83	0,30	0,30	0,28	107,02	85,62	0,000268	288,10	0,11	85,72	544,50	UYGUN
S1001	Üst	-58,01	15,83	0,30	0,30	0,28	106,48	85,19	0,000268	289,10	0,11	85,29	544,50	UYGUN
S1002	Alt	-152,58	35,16	0,35	0,35	0,33	152,73	122,18	0,000268	290,10	0,13	122,31	750,75	UYGUN
S1002	Üst	-143,40	35,16	0,35	0,35	0,33	151,99	121,59	0,000268	291,10	0,13	121,72	750,75	UYGUN
S1003	Alt	-155,83	33,94	0,35	0,35	0,33	152,99	122,39	0,000268	292,10	0,13	122,52	750,75	UYGUN

Çizelge K.3 (devam): 10 kat +x yönünde kolon kesme kuvveti kontrolü.

Kolon Adı	Mafsal Yeri	Normal Kuvvet	Kesme Kuvveti	Boyutlar										
		+X	+X	b	h	d	V_{cr}	V_c	A_{sw}	s	V_w	V_r	$0,22*b*f_{cd}*d$	Durum
		kN	kN	m	m	m	kN	kN	m^2	m	kN	kN		
S1003	Üst	-146,64	33,94	0,35	0,35	0,33	152,25	121,80	0,000268	293,10	0,12	121,93	750,75	UYGUN
S1004	Alt	-83,07	30,69	0,30	0,30	0,28	108,47	86,78	0,000268	294,10	0,11	86,88	544,50	UYGUN
S1004	Üst	-76,32	30,69	0,30	0,30	0,28	107,94	86,35	0,000268	295,10	0,10	86,45	544,50	UYGUN
S1005	Alt	-141,54	14,34	0,35	0,35	0,33	151,84	121,47	0,000268	296,10	0,12	121,60	750,75	UYGUN
S1005	Üst	-132,35	14,34	0,35	0,35	0,33	151,11	120,88	0,000268	297,10	0,12	121,01	750,75	UYGUN
S1006	Alt	-291,66	40,80	0,40	0,40	0,38	208,89	167,11	0,000268	298,10	0,14	167,25	990,00	UYGUN
S1006	Üst	-279,66	40,80	0,40	0,40	0,38	207,92	166,33	0,000268	299,10	0,14	166,47	990,00	UYGUN
S1007	Alt	-295,34	36,12	0,40	0,40	0,38	209,19	167,35	0,000268	300,10	0,14	167,49	990,00	UYGUN
S1007	Üst	-283,34	36,12	0,40	0,40	0,38	208,21	166,57	0,000268	301,10	0,14	166,71	990,00	UYGUN
S1008	Alt	-164,76	51,83	0,35	0,35	0,33	153,71	122,97	0,000268	302,10	0,12	123,09	750,75	UYGUN
S1008	Üst	-155,57	51,83	0,35	0,35	0,33	152,97	122,38	0,000268	303,10	0,12	122,50	750,75	UYGUN
S1009	Alt	-141,54	14,34	0,35	0,35	0,33	151,84	121,47	0,000268	304,10	0,12	121,59	750,75	UYGUN
S1009	Üst	-132,35	14,34	0,35	0,35	0,33	151,11	120,88	0,000268	305,10	0,12	121,00	750,75	UYGUN
S1010	Alt	-291,66	40,80	0,40	0,40	0,38	208,89	167,11	0,000268	306,10	0,14	167,25	990,00	UYGUN
S1010	Üst	-279,66	40,80	0,40	0,40	0,38	207,92	166,33	0,000268	307,10	0,14	166,47	990,00	UYGUN
S1011	Alt	-295,34	36,12	0,40	0,40	0,38	209,19	167,35	0,000268	308,10	0,14	167,49	990,00	UYGUN
S1011	Üst	-283,34	36,12	0,40	0,40	0,38	208,21	166,57	0,000268	309,10	0,14	166,71	990,00	UYGUN
S1012	Alt	-164,76	51,83	0,35	0,35	0,33	153,71	122,97	0,000268	310,10	0,12	123,08	750,75	UYGUN
S1012	Üst	-155,57	51,83	0,35	0,35	0,33	152,97	122,38	0,000268	311,10	0,12	122,49	750,75	UYGUN
S1013	Alt	-64,76	15,83	0,30	0,30	0,28	107,02	85,62	0,000268	312,10	0,10	85,72	544,50	UYGUN
S1013	Üst	-58,01	15,83	0,30	0,30	0,28	106,48	85,19	0,000268	313,10	0,10	85,29	544,50	UYGUN
S1014	Alt	-152,58	35,16	0,35	0,35	0,33	152,73	122,18	0,000268	314,10	0,12	122,30	750,75	UYGUN

Çizelge K.3 (devam): 10 kat +x yönünde kolon kesme kuvveti kontrolü.

Kolon Adı	Mafsal Yeri	Normal Kuvvet	Kesme Kuvveti	Boyutlar										
		+X	+X	b	h	d	V_{cr}	V_c	A_{sw}	s	V_w	V_r	$0,22*b*f_{cd}*d$	Durum
		kN	kN	m	m	m	kN	kN	m^2	m	kN	kN		
S1014	Üst	-143,40	35,16	0,35	0,35	0,33	151,99	121,59	0,000268	315,10	0,12	121,71	750,75	UYGUN
S1015	Alt	-155,83	33,94	0,35	0,35	0,33	152,99	122,39	0,000268	316,10	0,12	122,51	750,75	UYGUN
S1015	Üst	-146,64	33,94	0,35	0,35	0,33	152,25	121,80	0,000268	317,10	0,12	121,92	750,75	UYGUN
S1016	Alt	-83,07	30,69	0,30	0,30	0,28	108,47	86,78	0,000268	318,10	0,10	86,87	544,50	UYGUN
S1016	Üst	-76,32	30,69	0,30	0,30	0,28	107,94	86,35	0,000268	319,10	0,10	86,45	544,50	UYGUN

EK L

Çizelge L.1 : 6 kat +x yönünde kolon kesme kuvveti kontrolü.

Kolon Adı	Mafsal Yeri	Normal Kuvvet	Kesme Kuvveti	Boyutlar									
		+X kN	+X kN	b m	h m	d m	V_c kN	A_{sw} m^2	s m	V_s kN	V_n kN	$0,29*b*\sqrt{f_{cd}}*d$	Durum
S101	Alt	-391,58	74,02	0,40	0,40	0,38	165,71	0,000268	0,10	422,34	588,05	238,08	UYGUN
S101	Üst	-378,38	74,02	0,40	0,40	0,38	164,83	0,000268	0,10	422,34	587,17	238,09	UYGUN
S102	Alt	-1325,61	171,72	0,45	0,45	0,43	266,24	0,000314	0,10	560,77	827,02	303,17	UYGUN
S102	Üst	-1308,91	171,72	0,45	0,45	0,43	265,13	0,000314	0,10	560,77	825,91	303,18	UYGUN
S103	Alt	-1304,91	171,38	0,45	0,45	0,43	264,87	0,000314	0,10	560,77	825,64	303,18	UYGUN
S103	Üst	-1288,21	171,38	0,45	0,45	0,43	263,76	0,000314	0,10	560,77	824,53	303,19	UYGUN
S104	Alt	-1042,55	113,09	0,40	0,40	0,38	209,01	0,000268	0,10	422,34	631,35	237,78	UYGUN
S104	Üst	-1029,35	113,09	0,40	0,40	0,38	208,13	0,000268	0,10	422,34	630,47	237,79	UYGUN
S105	Alt	-892,92	137,73	0,45	0,45	0,43	237,47	0,000314	0,10	560,77	798,24	303,37	UYGUN
S105	Üst	-876,21	137,73	0,45	0,45	0,43	236,35	0,000314	0,10	560,77	797,13	303,38	UYGUN
S106	Alt	-2339,33	241,09	0,50	0,50	0,48	376,73	0,000314	0,10	626,75	1003,48	376,17	UYGUN
S106	Üst	-2318,70	241,09	0,50	0,50	0,48	375,36	0,000314	0,10	626,75	1002,11	376,18	UYGUN
S107	Alt	-2338,67	241,01	0,50	0,50	0,48	376,69	0,000314	0,10	626,75	1003,43	376,17	UYGUN
S107	Üst	-2318,04	241,01	0,50	0,50	0,48	375,31	0,000314	0,10	626,75	1002,06	376,18	UYGUN
S108	Alt	-1794,29	174,64	0,45	0,45	0,43	297,41	0,000314	0,10	560,77	858,19	302,95	UYGUN
S108	Üst	-1777,58	174,64	0,45	0,45	0,43	296,30	0,000314	0,10	560,77	857,08	302,96	UYGUN
S109	Alt	-893,36	138,21	0,45	0,45	0,43	237,49	0,000314	0,10	560,77	798,27	303,37	UYGUN
S109	Üst	-876,65	138,21	0,45	0,45	0,43	236,38	0,000314	0,10	560,77	797,16	303,38	UYGUN
S110	Alt	-2339,50	241,26	0,50	0,50	0,48	376,74	0,000314	0,10	626,75	1003,49	376,17	UYGUN
S110	Üst	-2318,88	241,26	0,50	0,50	0,48	375,37	0,000314	0,10	626,75	1002,12	376,18	UYGUN
S111	Alt	-2338,75	241,11	0,50	0,50	0,48	376,69	0,000314	0,10	626,75	1003,44	376,17	UYGUN
S111	Üst	-2318,13	241,11	0,50	0,50	0,48	375,32	0,000314	0,10	626,75	1002,07	376,18	UYGUN
S112	Alt	-1794,64	174,52	0,45	0,45	0,43	297,44	0,000314	0,10	560,77	858,21	302,95	UYGUN
S112	Üst	-1777,93	174,52	0,45	0,45	0,43	296,33	0,000314	0,10	560,77	857,10	302,96	UYGUN
S113	Alt	-391,55	73,80	0,40	0,40	0,38	165,71	0,000268	0,10	422,34	588,05	238,08	UYGUN
S113	Üst	-378,35	73,80	0,40	0,40	0,38	164,83	0,000268	0,10	422,34	587,17	238,09	UYGUN
S114	Alt	-1325,66	171,73	0,45	0,45	0,43	266,25	0,000314	0,10	560,77	827,02	303,17	UYGUN
S114	Üst	-1308,96	171,73	0,45	0,45	0,43	265,14	0,000314	0,10	560,77	825,91	303,18	UYGUN

Çizelge L.1 (devam): 6 kat +x yönünde kolon kesme kuvveti kontrolü.

Kolon Adı	Mafsal Yeri	Normal Kuvvet	Kesme Kuvveti	Boyutlar									
		+X kN	+X kN	b m	h m	d m	V_c kN	A_{sw} m^2	s m	V_s kN	V_n kN	$0,29*b*\sqrt{f_{cd}}*d$	Durum
S115	Alt	-1304,85	171,33	0,45	0,45	0,43	264,86	0,000314	0,10	560,77	825,64	303,18	UYGUN
S115	Üst	-1288,14	171,33	0,45	0,45	0,43	263,75	0,000314	0,10	560,77	824,53	303,19	UYGUN
S116	Alt	-1042,25	112,34	0,40	0,40	0,38	208,99	0,000268	0,10	422,34	631,33	237,78	UYGUN
S116	Üst	-1029,05	112,34	0,40	0,40	0,38	208,11	0,000268	0,10	422,34	630,45	237,79	UYGUN
S201	Alt	-334,26	71,22	0,40	0,40	0,38	161,90	0,000268	0,10	422,34	584,24	238,11	UYGUN
S201	Üst	-321,06	71,22	0,40	0,40	0,38	161,02	0,000268	0,10	422,34	583,36	238,11	UYGUN
S202	Alt	-1091,75	192,04	0,45	0,45	0,43	250,69	0,000314	0,10	560,77	811,46	303,28	UYGUN
S202	Üst	-1075,04	192,04	0,45	0,45	0,43	249,58	0,000314	0,10	560,77	810,35	303,29	UYGUN
S203	Alt	-1071,09	192,29	0,45	0,45	0,43	249,32	0,000314	0,10	560,77	810,09	303,29	UYGUN
S203	Üst	-1054,38	192,29	0,45	0,45	0,43	248,20	0,000314	0,10	560,77	808,98	303,29	UYGUN
S204	Alt	-828,61	111,99	0,40	0,40	0,38	194,78	0,000268	0,10	422,34	617,12	237,88	UYGUN
S204	Üst	-815,41	111,99	0,40	0,40	0,38	193,90	0,000268	0,10	422,34	616,24	237,88	UYGUN
S205	Alt	-754,15	87,61	0,45	0,45	0,43	228,24	0,000314	0,10	560,77	789,01	303,43	UYGUN
S205	Üst	-737,44	87,61	0,45	0,45	0,43	227,13	0,000314	0,10	560,77	787,90	303,44	UYGUN
S206	Alt	-1938,25	240,24	0,50	0,50	0,48	350,05	0,000314	0,10	626,75	976,80	376,35	UYGUN
S206	Üst	-1917,63	240,24	0,50	0,50	0,48	348,68	0,000314	0,10	626,75	975,43	376,36	UYGUN
S207	Alt	-1939,32	240,29	0,50	0,50	0,48	350,13	0,000314	0,10	626,75	976,87	376,35	UYGUN
S207	Üst	-1918,70	240,29	0,50	0,50	0,48	348,75	0,000314	0,10	626,75	975,50	376,36	UYGUN
S208	Alt	-1457,87	142,94	0,45	0,45	0,43	275,04	0,000314	0,10	560,77	835,81	303,11	UYGUN
S208	Üst	-1441,16	142,94	0,45	0,45	0,43	273,93	0,000314	0,10	560,77	834,70	303,12	UYGUN
S209	Alt	-754,69	87,05	0,45	0,45	0,43	228,27	0,000314	0,10	560,77	789,05	303,43	UYGUN
S209	Üst	-737,99	87,05	0,45	0,45	0,43	227,16	0,000314	0,10	560,77	787,94	303,44	UYGUN
S210	Alt	-1938,35	239,52	0,50	0,50	0,48	350,06	0,000314	0,10	626,75	976,81	376,35	UYGUN
S210	Üst	-1917,72	239,52	0,50	0,50	0,48	348,69	0,000314	0,10	626,75	975,44	376,36	UYGUN
S211	Alt	-1939,47	239,66	0,50	0,50	0,48	350,14	0,000314	0,10	626,75	976,88	376,35	UYGUN
S211	Üst	-1918,84	239,66	0,50	0,50	0,48	348,76	0,000314	0,10	626,75	975,51	376,36	UYGUN
S212	Alt	-1458,34	143,10	0,45	0,45	0,43	275,07	0,000314	0,10	560,77	835,85	303,11	UYGUN
S212	Üst	-1441,64	143,10	0,45	0,45	0,43	273,96	0,000314	0,10	560,77	834,73	303,12	UYGUN
S213	Alt	-334,29	72,66	0,40	0,40	0,38	161,90	0,000268	0,10	422,34	584,24	238,11	UYGUN
S213	Üst	-321,09	72,66	0,40	0,40	0,38	161,02	0,000268	0,10	422,34	583,36	238,11	UYGUN

Çizelge L.1 (devam): 6 kat +x yönünde kolon kesme kuvveti kontrolü.

Kolon Adı	Mafsal Yeri	Normal Kuvvet	Kesme Kuvveti	Boyutlar									
		+X kN	+X kN	b m	h m	d m	V_c kN	A_{sw} m^2	s m	V_s kN	V_n kN	$0,29*b*\sqrt{f_{cd}}*d$	Durum
S214	Alt	-1091,81	191,91	0,45	0,45	0,43	250,69	0,000314	0,10	560,77	811,47	303,28	UYGUN
S214	Üst	-1075,11	191,91	0,45	0,45	0,43	249,58	0,000314	0,10	560,77	810,36	303,29	UYGUN
S215	Alt	-1071,05	191,84	0,45	0,45	0,43	249,31	0,000314	0,10	560,77	810,09	303,29	UYGUN
S215	Üst	-1054,35	191,84	0,45	0,45	0,43	248,20	0,000314	0,10	560,77	808,98	303,29	UYGUN
S216	Alt	-828,14	116,13	0,40	0,40	0,38	194,75	0,000268	0,10	422,34	617,09	237,88	UYGUN
S216	Üst	-814,94	116,13	0,40	0,40	0,38	193,87	0,000268	0,10	422,34	616,21	237,88	UYGUN
S301	Alt	-277,29	68,06	0,35	0,35	0,33	124,36	0,000268	0,10	366,03	490,38	180,55	UYGUN
S301	Üst	-267,18	68,06	0,35	0,35	0,33	123,69	0,000268	0,10	366,03	489,71	180,56	UYGUN
S302	Alt	-858,34	140,61	0,40	0,40	0,38	196,76	0,000268	0,10	422,34	619,10	237,86	UYGUN
S302	Üst	-845,14	140,61	0,40	0,40	0,38	195,88	0,000268	0,10	422,34	618,22	237,87	UYGUN
S303	Alt	-837,45	138,61	0,40	0,40	0,38	195,37	0,000268	0,10	422,34	617,71	237,87	UYGUN
S303	Üst	-824,25	138,61	0,40	0,40	0,38	194,49	0,000268	0,10	422,34	616,83	237,88	UYGUN
S304	Alt	-614,88	82,60	0,35	0,35	0,33	146,81	0,000268	0,10	366,03	512,84	180,40	UYGUN
S304	Üst	-604,77	82,60	0,35	0,35	0,33	146,14	0,000268	0,10	366,03	512,17	180,40	UYGUN
S305	Alt	-619,49	100,29	0,40	0,40	0,38	180,87	0,000268	0,10	422,34	603,21	237,97	UYGUN
S305	Üst	-606,29	100,29	0,40	0,40	0,38	179,99	0,000268	0,10	422,34	602,33	237,98	UYGUN
S306	Alt	-1538,65	239,43	0,45	0,45	0,43	280,41	0,000314	0,10	560,77	841,19	303,07	UYGUN
S306	Üst	-1521,94	239,43	0,45	0,45	0,43	279,30	0,000314	0,10	560,77	840,08	303,08	UYGUN
S307	Alt	-1539,73	239,73	0,45	0,45	0,43	280,48	0,000314	0,10	560,77	841,26	303,07	UYGUN
S307	Üst	-1523,02	239,73	0,45	0,45	0,43	279,37	0,000314	0,10	560,77	840,15	303,08	UYGUN
S308	Alt	-1115,24	148,49	0,40	0,40	0,38	213,84	0,000268	0,10	422,34	636,18	237,75	UYGUN
S308	Üst	-1102,04	148,49	0,40	0,40	0,38	212,97	0,000268	0,10	422,34	635,30	237,75	UYGUN
S309	Alt	-619,79	101,99	0,40	0,40	0,38	180,89	0,000268	0,10	422,34	603,23	237,97	UYGUN
S309	Üst	-606,59	101,99	0,40	0,40	0,38	180,01	0,000268	0,10	422,34	602,35	237,98	UYGUN
S310	Alt	-1538,67	240,77	0,45	0,45	0,43	280,41	0,000314	0,10	560,77	841,19	303,07	UYGUN
S310	Üst	-1521,96	240,77	0,45	0,45	0,43	279,30	0,000314	0,10	560,77	840,08	303,08	UYGUN
S311	Alt	-1539,78	240,30	0,45	0,45	0,43	280,49	0,000314	0,10	560,77	841,26	303,07	UYGUN
S311	Üst	-1523,07	240,30	0,45	0,45	0,43	279,38	0,000314	0,10	560,77	840,15	303,08	UYGUN
S312	Alt	-1115,12	148,50	0,40	0,40	0,38	213,83	0,000268	0,10	422,34	636,17	237,75	UYGUN
S312	Üst	-1101,92	148,50	0,40	0,40	0,38	212,96	0,000268	0,10	422,34	635,30	237,75	UYGUN

Çizelge L.1 (devam): 6 kat +x yönünde kolon kesme kuvveti kontrolü.

Kolon Adı	Mafsal Yeri	Normal Kuvvet	Kesme Kuvveti	Boyutlar									
		+X kN	+X kN	b m	h m	d m	V_c kN	A_{sw} m^2	s m	V_s kN	V_n kN	$0,29*b*\sqrt{f_{cd}}*d$	Durum
S313	Alt	-277,18	61,77	0,35	0,35	0,33	124,35	0,000268	0,10	366,03	490,38	180,55	UYGUN
S313	Üst	-267,07	61,77	0,35	0,35	0,33	123,68	0,000268	0,10	366,03	489,71	180,56	UYGUN
S314	Alt	-858,20	140,62	0,40	0,40	0,38	196,75	0,000268	0,10	422,34	619,09	237,86	UYGUN
S314	Üst	-845,00	140,62	0,40	0,40	0,38	195,87	0,000268	0,10	422,34	618,21	237,87	UYGUN
S315	Alt	-837,55	139,20	0,40	0,40	0,38	195,37	0,000268	0,10	422,34	617,71	237,87	UYGUN
S315	Üst	-824,35	139,20	0,40	0,40	0,38	194,50	0,000268	0,10	422,34	616,84	237,88	UYGUN
S316	Alt	-615,13	78,94	0,35	0,35	0,33	146,83	0,000268	0,10	366,03	512,85	180,40	UYGUN
S316	Üst	-605,03	78,94	0,35	0,35	0,33	146,16	0,000268	0,10	366,03	512,18	180,40	UYGUN
S401	Alt	-223,84	45,75	0,35	0,35	0,33	120,80	0,000268	0,10	366,03	486,83	180,58	UYGUN
S401	Üst	-213,73	45,75	0,35	0,35	0,33	120,13	0,000268	0,10	366,03	486,16	180,58	UYGUN
S402	Alt	-629,84	124,56	0,40	0,40	0,38	181,56	0,000268	0,10	422,34	603,90	237,97	UYGUN
S402	Üst	-616,64	124,56	0,40	0,40	0,38	180,68	0,000268	0,10	422,34	603,02	237,98	UYGUN
S403	Alt	-610,30	122,73	0,40	0,40	0,38	180,26	0,000268	0,10	422,34	602,60	237,98	UYGUN
S403	Üst	-597,10	122,73	0,40	0,40	0,38	179,38	0,000268	0,10	422,34	601,72	237,98	UYGUN
S404	Alt	-425,06	70,25	0,35	0,35	0,33	134,19	0,000268	0,10	366,03	500,21	180,48	UYGUN
S404	Üst	-414,95	70,25	0,35	0,35	0,33	133,51	0,000268	0,10	366,03	499,54	180,49	UYGUN
S405	Alt	-486,62	66,18	0,40	0,40	0,38	172,03	0,000268	0,10	422,34	594,37	238,04	UYGUN
S405	Üst	-473,42	66,18	0,40	0,40	0,38	171,16	0,000268	0,10	422,34	593,49	238,04	UYGUN
S406	Alt	-1134,53	191,82	0,45	0,45	0,43	253,53	0,000314	0,10	560,77	814,31	303,26	UYGUN
S406	Üst	-1117,82	191,82	0,45	0,45	0,43	252,42	0,000314	0,10	560,77	813,20	303,27	UYGUN
S407	Alt	-1136,53	191,34	0,45	0,45	0,43	253,67	0,000314	0,10	560,77	814,44	303,26	UYGUN
S407	Üst	-1119,83	191,34	0,45	0,45	0,43	252,56	0,000314	0,10	560,77	813,33	303,26	UYGUN
S408	Alt	-768,34	127,23	0,40	0,40	0,38	190,77	0,000268	0,10	422,34	613,11	237,91	UYGUN
S408	Üst	-755,14	127,23	0,40	0,40	0,38	189,89	0,000268	0,10	422,34	612,23	237,91	UYGUN
S409	Alt	-486,01	66,00	0,40	0,40	0,38	171,99	0,000268	0,10	422,34	594,33	238,04	UYGUN
S409	Üst	-472,81	66,00	0,40	0,40	0,38	171,12	0,000268	0,10	422,34	593,45	238,04	UYGUN
S410	Alt	-1134,42	191,08	0,45	0,45	0,43	253,53	0,000314	0,10	560,77	814,30	303,26	UYGUN
S410	Üst	-1117,71	191,08	0,45	0,45	0,43	252,42	0,000314	0,10	560,77	813,19	303,27	UYGUN
S411	Alt	-1136,45	191,03	0,45	0,45	0,43	253,66	0,000314	0,10	560,77	814,44	303,26	UYGUN
S411	Üst	-1119,74	191,03	0,45	0,45	0,43	252,55	0,000314	0,10	560,77	813,33	303,26	UYGUN

Çizelge L.1 (devam): 6 kat +x yönünde kolon kesme kuvveti kontrolü.

Kolon Adı	Mafsal Yeri	Normal Kuvvet	Kesme Kuvveti	Boyutlar									
		+X kN	+X kN	b m	h m	d m	V_c kN	A_{sw} m^2	s m	V_s kN	V_n kN	$0,29*b*\sqrt{f_{cd}}*d$	Durum
S412	Alt	-768,33	127,42	0,40	0,40	0,38	190,77	0,000268	0,10	422,34	613,11	237,91	UYGUN
S412	Üst	-755,13	127,42	0,40	0,40	0,38	189,89	0,000268	0,10	422,34	612,23	237,91	UYGUN
S413	Alt	-224,07	50,23	0,35	0,35	0,33	120,82	0,000268	0,10	366,03	486,85	180,58	UYGUN
S413	Üst	-213,96	50,23	0,35	0,35	0,33	120,15	0,000268	0,10	366,03	486,17	180,58	UYGUN
S414	Alt	-629,60	124,59	0,40	0,40	0,38	181,54	0,000268	0,10	422,34	603,88	237,97	UYGUN
S414	Üst	-616,40	124,59	0,40	0,40	0,38	180,67	0,000268	0,10	422,34	603,00	237,98	UYGUN
S415	Alt	-610,43	122,49	0,40	0,40	0,38	180,27	0,000268	0,10	422,34	602,61	237,98	UYGUN
S415	Üst	-597,23	122,49	0,40	0,40	0,38	179,39	0,000268	0,10	422,34	601,73	237,98	UYGUN
S416	Alt	-425,26	70,15	0,35	0,35	0,33	134,20	0,000268	0,10	366,03	500,23	180,48	UYGUN
S416	Üst	-415,15	70,15	0,35	0,35	0,33	133,53	0,000268	0,10	366,03	499,55	180,49	UYGUN
S501	Alt	-147,76	45,07	0,30	0,30	0,28	86,65	0,000268	0,10	309,72	396,36	130,97	UYGUN
S501	Üst	-140,34	45,07	0,30	0,30	0,28	86,15	0,000268	0,10	309,72	395,87	130,98	UYGUN
S502	Alt	-405,12	71,71	0,35	0,35	0,33	132,86	0,000268	0,10	366,03	498,89	180,49	UYGUN
S502	Üst	-395,01	71,71	0,35	0,35	0,33	132,19	0,000268	0,10	366,03	498,21	180,50	UYGUN
S503	Alt	-387,41	70,51	0,35	0,35	0,33	131,68	0,000268	0,10	366,03	497,71	180,50	UYGUN
S503	Üst	-377,31	70,51	0,35	0,35	0,33	131,01	0,000268	0,10	366,03	497,04	180,51	UYGUN
S504	Alt	-245,58	62,48	0,30	0,30	0,28	93,15	0,000268	0,10	309,72	402,87	130,93	UYGUN
S504	Üst	-238,16	62,48	0,30	0,30	0,28	92,66	0,000268	0,10	309,72	402,37	130,93	UYGUN
S505	Alt	-328,03	60,03	0,35	0,35	0,33	127,73	0,000268	0,10	366,03	493,76	180,53	UYGUN
S505	Üst	-317,92	60,03	0,35	0,35	0,33	127,06	0,000268	0,10	366,03	493,09	180,53	UYGUN
S506	Alt	-729,69	134,31	0,40	0,40	0,38	188,20	0,000268	0,10	422,34	610,54	237,92	UYGUN
S506	Üst	-716,49	134,31	0,40	0,40	0,38	187,32	0,000268	0,10	422,34	609,66	237,93	UYGUN
S507	Alt	-733,35	133,68	0,40	0,40	0,38	188,44	0,000268	0,10	422,34	610,78	237,92	UYGUN
S507	Üst	-720,15	133,68	0,40	0,40	0,38	187,57	0,000268	0,10	422,34	609,90	237,93	UYGUN
S508	Alt	-451,52	70,90	0,35	0,35	0,33	135,95	0,000268	0,10	366,03	501,97	180,47	UYGUN
S508	Üst	-441,42	70,90	0,35	0,35	0,33	135,27	0,000268	0,10	366,03	501,30	180,48	UYGUN
S509	Alt	-327,77	60,03	0,35	0,35	0,33	127,72	0,000268	0,10	366,03	493,74	180,53	UYGUN
S509	Üst	-317,67	60,03	0,35	0,35	0,33	127,04	0,000268	0,10	366,03	493,07	180,53	UYGUN
S510	Alt	-729,67	134,31	0,40	0,40	0,38	188,20	0,000268	0,10	422,34	610,54	237,92	UYGUN
S510	Üst	-716,47	134,31	0,40	0,40	0,38	187,32	0,000268	0,10	422,34	609,66	237,93	UYGUN

Çizelge L.1 (devam): 6 kat +x yönünde kolon kesme kuvveti kontrolü.

Kolon Adı	Mafsal Yeri	Normal Kuvvet	Kesme Kuvveti	Boyutlar									
		+X kN	+X kN	b m	h m	d m	V_c kN	A_{sw} m^2	s m	V_s kN	V_n kN	$0,29*b*\sqrt{f_{cd}}*d$	Durum
S511	Alt	-733,35	133,76	0,40	0,40	0,38	188,44	0,000268	0,10	422,34	610,78	237,92	UYGUN
S511	Üst	-720,15	133,76	0,40	0,40	0,38	187,57	0,000268	0,10	422,34	609,90	237,93	UYGUN
S512	Alt	-451,52	70,93	0,35	0,35	0,33	135,95	0,000268	0,10	366,03	501,97	180,47	UYGUN
S512	Üst	-441,41	70,93	0,35	0,35	0,33	135,27	0,000268	0,10	366,03	501,30	180,48	UYGUN
S513	Alt	-148,02	44,53	0,30	0,30	0,28	86,66	0,000268	0,10	309,72	396,38	130,97	UYGUN
S513	Üst	-140,60	44,53	0,30	0,30	0,28	86,17	0,000268	0,10	309,72	395,88	130,98	UYGUN
S514	Alt	-404,94	71,72	0,35	0,35	0,33	132,85	0,000268	0,10	366,03	498,88	180,49	UYGUN
S514	Üst	-394,83	71,72	0,35	0,35	0,33	132,18	0,000268	0,10	366,03	498,20	180,50	UYGUN
S515	Alt	-387,41	70,56	0,35	0,35	0,33	131,68	0,000268	0,10	366,03	497,71	180,50	UYGUN
S515	Üst	-377,30	70,56	0,35	0,35	0,33	131,01	0,000268	0,10	366,03	497,04	180,51	UYGUN
S516	Alt	-245,61	62,54	0,30	0,30	0,28	93,15	0,000268	0,10	309,72	402,87	130,93	UYGUN
S516	Üst	-238,18	62,54	0,30	0,30	0,28	92,66	0,000268	0,10	309,72	402,37	130,93	UYGUN
S601	Alt	-65,79	17,51	0,30	0,30	0,28	81,19	0,000268	0,10	309,72	390,91	131,01	UYGUN
S601	Üst	-58,36	17,51	0,30	0,30	0,28	80,70	0,000268	0,10	309,72	390,42	131,02	UYGUN
S602	Alt	-168,00	45,42	0,35	0,35	0,33	117,09	0,000268	0,10	366,03	483,12	180,60	UYGUN
S602	Üst	-157,89	45,42	0,35	0,35	0,33	116,42	0,000268	0,10	366,03	482,44	180,61	UYGUN
S603	Alt	-166,26	41,27	0,35	0,35	0,33	116,97	0,000268	0,10	366,03	483,00	180,60	UYGUN
S603	Üst	-156,15	41,27	0,35	0,35	0,33	116,30	0,000268	0,10	366,03	482,33	180,61	UYGUN
S604	Alt	-92,96	38,94	0,30	0,30	0,28	83,00	0,000268	0,10	309,72	392,72	131,00	UYGUN
S604	Üst	-85,54	38,94	0,30	0,30	0,28	82,51	0,000268	0,10	309,72	392,22	131,00	UYGUN
S605	Alt	-148,61	10,19	0,35	0,35	0,33	115,80	0,000268	0,10	366,03	481,83	180,61	UYGUN
S605	Üst	-138,50	10,19	0,35	0,35	0,33	115,13	0,000268	0,10	366,03	481,15	180,62	UYGUN
S606	Alt	-321,13	65,76	0,40	0,40	0,38	161,03	0,000268	0,10	422,34	583,37	238,11	UYGUN
S606	Üst	-307,93	65,76	0,40	0,40	0,38	160,15	0,000268	0,10	422,34	582,49	238,12	UYGUN
S607	Alt	-324,29	48,39	0,40	0,40	0,38	161,24	0,000268	0,10	422,34	583,58	238,11	UYGUN
S607	Üst	-311,09	48,39	0,40	0,40	0,38	160,36	0,000268	0,10	422,34	582,70	238,12	UYGUN
S608	Alt	-179,69	60,95	0,35	0,35	0,33	117,87	0,000268	0,10	366,03	483,89	180,60	UYGUN
S608	Üst	-169,58	60,95	0,35	0,35	0,33	117,19	0,000268	0,10	366,03	483,22	180,60	UYGUN
S609	Alt	-148,50	10,22	0,35	0,35	0,33	115,79	0,000268	0,10	366,03	481,82	180,61	UYGUN
S609	Üst	-138,39	10,22	0,35	0,35	0,33	115,12	0,000268	0,10	366,03	481,15	180,62	UYGUN

Çizelge L.1 (devam): 6 kat +x yönünde kolon kesme kuvveti kontrolü.

Kolon Adı	Mafsal Yeri	Normal Kuvvet	Kesme Kuvveti	Boyutlar									
		+X kN	+X kN	b m	h m	d m	V_c kN	A_{sw} m^2	s m	V_s kN	V_n kN	$0,29*b*\sqrt{f_{cd}}*d$	Durum
S610	Alt	-321,12	65,79	0,40	0,40	0,38	161,03	0,000268	0,10	422,34	583,37	238,11	UYGUN
S610	Üst	-307,92	65,79	0,40	0,40	0,38	160,15	0,000268	0,10	422,34	582,49	238,12	UYGUN
S611	Alt	-324,30	48,39	0,40	0,40	0,38	161,24	0,000268	0,10	422,34	583,58	238,11	UYGUN
S611	Üst	-311,10	48,39	0,40	0,40	0,38	160,36	0,000268	0,10	422,34	582,70	238,12	UYGUN
S612	Alt	-179,68	60,94	0,35	0,35	0,33	117,87	0,000268	0,10	366,03	483,89	180,60	UYGUN
S612	Üst	-169,57	60,94	0,35	0,35	0,33	117,19	0,000268	0,10	366,03	483,22	180,60	UYGUN
S613	Alt	-65,90	17,55	0,30	0,30	0,28	81,20	0,000268	0,10	309,72	390,92	131,01	UYGUN
S613	Üst	-58,47	17,55	0,30	0,30	0,28	80,71	0,000268	0,10	309,72	390,42	131,02	UYGUN
S614	Alt	-167,91	45,40	0,35	0,35	0,33	117,08	0,000268	0,10	366,03	483,11	180,60	UYGUN
S614	Üst	-157,81	45,40	0,35	0,35	0,33	116,41	0,000268	0,10	366,03	482,44	180,61	UYGUN
S615	Alt	-166,26	41,26	0,35	0,35	0,33	116,97	0,000268	0,10	366,03	483,00	180,60	UYGUN
S615	Üst	-156,16	41,26	0,35	0,35	0,33	116,30	0,000268	0,10	366,03	482,33	180,61	UYGUN
S616	Alt	-92,97	38,95	0,30	0,30	0,28	83,00	0,000268	0,10	309,72	392,72	131,00	UYGUN
S616	Üst	-85,55	38,95	0,30	0,30	0,28	82,51	0,000268	0,10	309,72	392,22	131,00	UYGUN

Çizelge L.2 : 8 kat +x yönünde kolon kesme kuvveti kontrolü.

Kolon Adı	Mafsal Yeri	Normal Kuvvet	Kesme Kuvveti	Boyutlar									
		+X kN	+X kN	b m	h m	d m	V_c kN	A_{sw} m^2	s m	V_s kN	V_n kN	$0,29*b*\sqrt{f_{cd}}*d$	Durum
S101	Alt	-450,401	89,278	0,450	0,450	0,43	208,03	0,000314	0,10	560,77	768,81	303,57	UYGUN
S101	Üst	-435,213	89,278	0,450	0,450	0,43	207,02	0,000314	0,10	560,77	767,80	303,58	UYGUN
S102	Alt	-1660,375	189,761	0,500	0,500	0,48	331,57	0,000314	0,10	626,75	958,32	376,48	UYGUN
S102	Üst	-1641,625	189,761	0,500	0,500	0,48	330,33	0,000314	0,10	626,75	957,07	376,49	UYGUN
S103	Alt	-1643,939	189,237	0,500	0,500	0,48	330,48	0,000314	0,10	626,75	957,23	376,49	UYGUN
S103	Üst	-1625,189	189,237	0,500	0,500	0,48	329,23	0,000314	0,10	626,75	955,98	376,50	UYGUN
S104	Alt	-1395,382	143,427	0,450	0,450	0,43	270,88	0,000314	0,10	560,77	831,66	303,14	UYGUN
S104	Üst	-1380,194	143,427	0,450	0,450	0,43	269,87	0,000314	0,10	560,77	830,65	303,14	UYGUN
S105	Alt	-1066,399	155,877	0,500	0,500	0,48	292,07	0,000314	0,10	626,75	918,82	376,75	UYGUN

Çizelge L.2 (devam): 8 kat +x yönünde kolon kesme kuvveti kontrolü.

Kolon Adı	Mafsal Yeri	Normal Kuvvet	Kesme Kuvveti	Boyutlar									
		+X kN	+X kN	b m	h m	d m	V_c kN	A_{sw} m^2	s m	V_s kN	V_n kN	$0,29*b*\sqrt{f_{cd}}*d$	Durum
S105	Üst	-1047,649	155,877	0,500	0,500	0,48	290,82	0,000314	0,10	626,75	917,57	376,76	UYGUN
S106	Alt	-2863,643	217,922	0,550	0,550	0,53	459,32	0,000314	0,10	692,72	1152,04	457,33	UYGUN
S106	Üst	-2840,955	217,922	0,550	0,550	0,53	457,81	0,000314	0,10	692,72	1150,53	457,34	UYGUN
S107	Alt	-2859,125	218,072	0,550	0,550	0,53	459,02	0,000314	0,10	692,72	1151,74	457,33	UYGUN
S107	Üst	-2836,438	218,072	0,550	0,550	0,53	457,51	0,000314	0,10	692,72	1150,23	457,34	UYGUN
S108	Alt	-2270,896	196,267	0,500	0,500	0,48	372,18	0,000314	0,10	626,75	998,93	376,20	UYGUN
S108	Üst	-2252,146	196,267	0,500	0,500	0,48	370,93	0,000314	0,10	626,75	997,68	376,21	UYGUN
S109	Alt	-1066,399	155,877	0,500	0,500	0,48	292,07	0,000314	0,10	626,75	918,82	376,75	UYGUN
S109	Üst	-1047,649	155,877	0,500	0,500	0,48	290,82	0,000314	0,10	626,75	917,57	376,76	UYGUN
S110	Alt	-2863,643	217,922	0,550	0,550	0,53	459,32	0,000314	0,10	692,72	1152,04	457,33	UYGUN
S110	Üst	-2840,955	217,922	0,550	0,550	0,53	457,81	0,000314	0,10	692,72	1150,53	457,34	UYGUN
S111	Alt	-2859,125	218,072	0,550	0,550	0,53	459,02	0,000314	0,10	692,72	1151,74	457,33	UYGUN
S111	Üst	-2836,438	218,072	0,550	0,550	0,53	457,51	0,000314	0,10	692,72	1150,23	457,34	UYGUN
S112	Alt	-2270,896	196,267	0,500	0,500	0,48	372,18	0,000314	0,10	626,75	998,93	376,20	UYGUN
S112	Üst	-2252,146	196,267	0,500	0,500	0,48	370,93	0,000314	0,10	626,75	997,68	376,21	UYGUN
S113	Alt	-450,401	89,278	0,450	0,450	0,43	208,03	0,000314	0,10	560,77	768,81	303,57	UYGUN
S113	Üst	-435,213	89,278	0,450	0,450	0,43	207,02	0,000314	0,10	560,77	767,80	303,58	UYGUN
S114	Alt	-1660,375	189,761	0,500	0,500	0,48	331,57	0,000314	0,10	626,75	958,32	376,48	UYGUN
S114	Üst	-1641,625	189,761	0,500	0,500	0,48	330,33	0,000314	0,10	626,75	957,07	376,49	UYGUN
S115	Alt	-1643,939	189,237	0,500	0,500	0,48	330,48	0,000314	0,10	626,75	957,23	376,49	UYGUN
S115	Üst	-1625,189	189,237	0,500	0,500	0,48	329,23	0,000314	0,10	626,75	955,98	376,50	UYGUN
S116	Alt	-1395,382	143,427	0,450	0,450	0,43	270,88	0,000314	0,10	560,77	831,66	303,14	UYGUN
S116	Üst	-1380,194	143,427	0,450	0,450	0,43	269,87	0,000314	0,10	560,77	830,65	303,14	UYGUN
S201	Alt	-399,631	78,364	0,450	0,450	0,43	204,66	0,000314	0,10	560,77	765,43	303,60	UYGUN
S201	Üst	-384,444	78,364	0,450	0,450	0,43	203,65	0,000314	0,10	560,77	764,42	303,60	UYGUN
S202	Alt	-1442,183	194,177	0,500	0,500	0,48	317,06	0,000314	0,10	626,75	943,81	376,58	UYGUN
S202	Üst	-1423,433	194,177	0,500	0,500	0,48	315,81	0,000314	0,10	626,75	942,56	376,59	UYGUN
S203	Alt	-1425,757	194,339	0,500	0,500	0,48	315,97	0,000314	0,10	626,75	942,72	376,59	UYGUN
S203	Üst	-1407,007	194,339	0,500	0,500	0,48	314,72	0,000314	0,10	626,75	941,47	376,60	UYGUN

Çizelge L.2 (devam): 8 kat +x yönünde kolon kesme kuvveti kontrolü.

Kolon Adı	Mafsal Yeri	Normal Kuvvet	Kesme Kuvveti	Boyutlar									
		+X	+X	b	h	d	V_c	A_{sw}	s	V_s	V_n	$0,29*b*\sqrt{f_{cd}}*d$	Durum
		kN	kN	m	m	m	kN	m^2	m	kN	kN		
S204	Alt	-1190,094	109,328	0,450	0,450	0,43	257,23	0,000314	0,10	560,77	818,00	303,23	UYGUN
S204	Üst	-1174,906	109,328	0,450	0,450	0,43	256,22	0,000314	0,10	560,77	816,99	303,24	UYGUN
S205	Alt	-943,496	98,979	0,500	0,500	0,48	283,89	0,000314	0,10	626,75	910,64	376,81	UYGUN
S205	Üst	-924,746	98,979	0,500	0,500	0,48	282,65	0,000314	0,10	626,75	909,39	376,82	UYGUN
S206	Alt	-2493,120	273,460	0,550	0,550	0,53	434,68	0,000314	0,10	692,72	1127,40	457,50	UYGUN
S206	Üst	-2470,432	273,460	0,550	0,550	0,53	433,17	0,000314	0,10	692,72	1125,89	457,51	UYGUN
S207	Alt	-2490,186	273,504	0,550	0,550	0,53	434,48	0,000314	0,10	692,72	1127,20	457,50	UYGUN
S207	Üst	-2467,498	273,504	0,550	0,550	0,53	432,97	0,000314	0,10	692,72	1125,70	457,51	UYGUN
S208	Alt	-1953,423	154,520	0,500	0,500	0,48	351,06	0,000314	0,10	626,75	977,81	376,34	UYGUN
S208	Üst	-1934,673	154,520	0,500	0,500	0,48	349,82	0,000314	0,10	626,75	976,56	376,35	UYGUN
S209	Alt	-943,496	98,979	0,500	0,500	0,48	283,89	0,000314	0,10	626,75	910,64	376,81	UYGUN
S209	Üst	-924,746	98,979	0,500	0,500	0,48	282,65	0,000314	0,10	626,75	909,39	376,82	UYGUN
S210	Alt	-2493,120	273,460	0,550	0,550	0,53	434,68	0,000314	0,10	692,72	1127,40	457,50	UYGUN
S210	Üst	-2470,432	273,460	0,550	0,550	0,53	433,17	0,000314	0,10	692,72	1125,89	457,51	UYGUN
S211	Alt	-2490,186	273,504	0,550	0,550	0,53	434,48	0,000314	0,10	692,72	1127,20	457,50	UYGUN
S211	Üst	-2467,498	273,504	0,550	0,550	0,53	432,97	0,000314	0,10	692,72	1125,70	457,51	UYGUN
S212	Alt	-1953,423	154,520	0,500	0,500	0,48	351,06	0,000314	0,10	626,75	977,81	376,34	UYGUN
S212	Üst	-1934,673	154,520	0,500	0,500	0,48	349,82	0,000314	0,10	626,75	976,56	376,35	UYGUN
S213	Alt	-399,631	78,364	0,450	0,450	0,43	204,66	0,000314	0,10	560,77	765,43	303,60	UYGUN
S213	Üst	-384,444	78,364	0,450	0,450	0,43	203,65	0,000314	0,10	560,77	764,42	303,60	UYGUN
S214	Alt	-1442,183	194,177	0,500	0,500	0,48	317,06	0,000314	0,10	626,75	943,81	376,58	UYGUN
S214	Üst	-1423,433	194,177	0,500	0,500	0,48	315,81	0,000314	0,10	626,75	942,56	376,59	UYGUN
S215	Alt	-1425,757	194,339	0,500	0,500	0,48	315,97	0,000314	0,10	626,75	942,72	376,59	UYGUN
S215	Üst	-1407,007	194,339	0,500	0,500	0,48	314,72	0,000314	0,10	626,75	941,47	376,60	UYGUN
S216	Alt	-1190,094	109,328	0,450	0,450	0,43	257,23	0,000314	0,10	560,77	818,00	303,23	UYGUN
S216	Üst	-1174,906	109,328	0,450	0,450	0,43	256,22	0,000314	0,10	560,77	816,99	303,24	UYGUN
S301	Alt	-349,128	75,614	0,400	0,400	0,38	162,89	0,000268	0,10	422,34	585,23	238,10	UYGUN
S301	Üst	-337,128	75,614	0,400	0,400	0,38	162,09	0,000268	0,10	422,34	584,43	238,10	UYGUN
S302	Alt	-1223,510	177,571	0,450	0,450	0,43	259,45	0,000314	0,10	560,77	820,23	303,22	UYGUN

Çizelge L.2 (devam): 8 kat +x yönünde kolon kesme kuvveti kontrolü.

Kolon Adı	Mafsal Yeri	Normal Kuvvet	Kesme Kuvveti	Boyutlar									
		+X kN	+X kN	b m	h m	d m	V_c kN	A_{sw} m^2	s m	V_s kN	V_n kN	$0,29*b*\sqrt{f_{cd}}*d$	Durum
S302	Üst	-1208,322	177,571	0,450	0,450	0,43	258,44	0,000314	0,10	560,77	819,22	303,22	UYGUN
S303	Alt	-1207,011	177,488	0,450	0,450	0,43	258,36	0,000314	0,10	560,77	819,13	303,22	UYGUN
S303	Üst	-1191,824	177,488	0,450	0,450	0,43	257,35	0,000314	0,10	560,77	818,12	303,23	UYGUN
S304	Alt	-983,720	106,018	0,400	0,400	0,38	205,10	0,000268	0,10	422,34	627,43	237,81	UYGUN
S304	Üst	-971,720	106,018	0,400	0,400	0,38	204,30	0,000268	0,10	422,34	626,64	237,81	UYGUN
S305	Alt	-825,560	113,101	0,450	0,450	0,43	232,99	0,000314	0,10	560,77	793,76	303,40	UYGUN
S305	Üst	-810,372	113,101	0,450	0,450	0,43	231,98	0,000314	0,10	560,77	792,75	303,41	UYGUN
S306	Alt	-2124,618	252,450	0,500	0,500	0,48	362,45	0,000314	0,10	626,75	989,20	376,27	UYGUN
S306	Üst	-2105,868	252,450	0,500	0,500	0,48	361,20	0,000314	0,10	626,75	987,95	376,27	UYGUN
S307	Alt	-2121,674	252,539	0,500	0,500	0,48	362,25	0,000314	0,10	626,75	989,00	376,27	UYGUN
S307	Üst	-2102,924	252,539	0,500	0,500	0,48	361,01	0,000314	0,10	626,75	987,75	376,28	UYGUN
S308	Alt	-1630,400	152,570	0,450	0,450	0,43	286,51	0,000314	0,10	560,77	847,29	303,03	UYGUN
S308	Üst	-1615,212	152,570	0,450	0,450	0,43	285,50	0,000314	0,10	560,77	846,28	303,04	UYGUN
S309	Alt	-825,560	113,101	0,450	0,450	0,43	232,99	0,000314	0,10	560,77	793,76	303,40	UYGUN
S309	Üst	-810,372	113,101	0,450	0,450	0,43	231,98	0,000314	0,10	560,77	792,75	303,41	UYGUN
S310	Alt	-2124,618	252,450	0,500	0,500	0,48	362,45	0,000314	0,10	626,75	989,20	376,27	UYGUN
S310	Üst	-2105,868	252,450	0,500	0,500	0,48	361,20	0,000314	0,10	626,75	987,95	376,27	UYGUN
S311	Alt	-2121,674	252,539	0,500	0,500	0,48	362,25	0,000314	0,10	626,75	989,00	376,27	UYGUN
S311	Üst	-2102,924	252,539	0,500	0,500	0,48	361,01	0,000314	0,10	626,75	987,75	376,28	UYGUN
S312	Alt	-1630,400	152,570	0,450	0,450	0,43	286,51	0,000314	0,10	560,77	847,29	303,03	UYGUN
S312	Üst	-1615,212	152,570	0,450	0,450	0,43	285,50	0,000314	0,10	560,77	846,28	303,04	UYGUN
S313	Alt	-349,128	75,614	0,400	0,400	0,38	162,89	0,000268	0,10	422,34	585,23	238,10	UYGUN
S313	Üst	-337,128	75,614	0,400	0,400	0,38	162,09	0,000268	0,10	422,34	584,43	238,10	UYGUN
S314	Alt	-1223,510	177,571	0,450	0,450	0,43	259,45	0,000314	0,10	560,77	820,23	303,22	UYGUN
S314	Üst	-1208,322	177,571	0,450	0,450	0,43	258,44	0,000314	0,10	560,77	819,22	303,22	UYGUN
S315	Alt	-1207,011	177,488	0,450	0,450	0,43	258,36	0,000314	0,10	560,77	819,13	303,22	UYGUN
S315	Üst	-1191,824	177,488	0,450	0,450	0,43	257,35	0,000314	0,10	560,77	818,12	303,23	UYGUN
S316	Alt	-983,720	106,018	0,400	0,400	0,38	205,10	0,000268	0,10	422,34	627,43	237,81	UYGUN
S316	Üst	-971,720	106,018	0,400	0,400	0,38	204,30	0,000268	0,10	422,34	626,64	237,81	UYGUN

Çizelge L.2 (devam): 8 kat +x yönünde kolon kesme kuvveti kontrolü.

Kolon Adı	Mafsal Yeri	Normal Kuvvet	Kesme Kuvveti	Boyutlar									
		+X	+X	b	h	d	V_c	A_{sw}	s	V_s	V_n	$0,29*b*\sqrt{f_{cd}}*d$	Durum
		kN	kN	m	m	m	kN	m^2	m	kN	kN		
S401	Alt	-302,473	66,158	0,400	0,400	0,38	159,79	0,000268	0,10	422,34	582,13	238,12	UYGUN
S401	Üst	-290,473	66,158	0,400	0,400	0,38	158,99	0,000268	0,10	422,34	581,33	238,13	UYGUN
S402	Alt	-1008,474	178,073	0,450	0,450	0,43	245,15	0,000314	0,10	560,77	805,93	303,32	UYGUN
S402	Üst	-993,287	178,073	0,450	0,450	0,43	244,14	0,000314	0,10	560,77	804,92	303,32	UYGUN
S403	Alt	-991,932	178,355	0,450	0,450	0,43	244,05	0,000314	0,10	560,77	804,83	303,32	UYGUN
S403	Üst	-976,744	178,355	0,450	0,450	0,43	243,04	0,000314	0,10	560,77	803,82	303,33	UYGUN
S404	Alt	-780,530	103,781	0,400	0,400	0,38	191,58	0,000268	0,10	422,34	613,92	237,90	UYGUN
S404	Üst	-768,530	103,781	0,400	0,400	0,38	190,78	0,000268	0,10	422,34	613,12	237,91	UYGUN
S405	Alt	-707,986	83,575	0,450	0,450	0,43	225,17	0,000314	0,10	560,77	785,94	303,45	UYGUN
S405	Üst	-692,799	83,575	0,450	0,450	0,43	224,16	0,000314	0,10	560,77	784,93	303,46	UYGUN
S406	Alt	-1759,977	221,348	0,500	0,500	0,48	338,20	0,000314	0,10	626,75	964,95	376,43	UYGUN
S406	Üst	-1741,227	221,348	0,500	0,500	0,48	336,95	0,000314	0,10	626,75	963,70	376,44	UYGUN
S407	Alt	-1757,108	221,461	0,500	0,500	0,48	338,01	0,000314	0,10	626,75	964,75	376,43	UYGUN
S407	Üst	-1738,358	221,461	0,500	0,500	0,48	336,76	0,000314	0,10	626,75	963,51	376,44	UYGUN
S408	Alt	-1313,370	132,475	0,450	0,450	0,43	265,43	0,000314	0,10	560,77	826,20	303,18	UYGUN
S408	Üst	-1298,183	132,475	0,450	0,450	0,43	264,42	0,000314	0,10	560,77	825,19	303,18	UYGUN
S409	Alt	-707,986	83,575	0,450	0,450	0,43	225,17	0,000314	0,10	560,77	785,94	303,45	UYGUN
S409	Üst	-692,799	83,575	0,450	0,450	0,43	224,16	0,000314	0,10	560,77	784,93	303,46	UYGUN
S410	Alt	-1759,977	221,348	0,500	0,500	0,48	338,20	0,000314	0,10	626,75	964,95	376,43	UYGUN
S410	Üst	-1741,227	221,348	0,500	0,500	0,48	336,95	0,000314	0,10	626,75	963,70	376,44	UYGUN
S411	Alt	-1757,108	221,461	0,500	0,500	0,48	338,01	0,000314	0,10	626,75	964,75	376,43	UYGUN
S411	Üst	-1738,358	221,461	0,500	0,500	0,48	336,76	0,000314	0,10	626,75	963,51	376,44	UYGUN
S412	Alt	-1313,370	132,475	0,450	0,450	0,43	265,43	0,000314	0,10	560,77	826,20	303,18	UYGUN
S412	Üst	-1298,183	132,475	0,450	0,450	0,43	264,42	0,000314	0,10	560,77	825,19	303,18	UYGUN
S413	Alt	-302,473	66,158	0,400	0,400	0,38	159,79	0,000268	0,10	422,34	582,13	238,12	UYGUN
S413	Üst	-290,473	66,158	0,400	0,400	0,38	158,99	0,000268	0,10	422,34	581,33	238,13	UYGUN
S414	Alt	-1008,474	178,073	0,450	0,450	0,43	245,15	0,000314	0,10	560,77	805,93	303,32	UYGUN
S414	Üst	-993,287	178,073	0,450	0,450	0,43	244,14	0,000314	0,10	560,77	804,92	303,32	UYGUN
S415	Alt	-991,932	178,355	0,450	0,450	0,43	244,05	0,000314	0,10	560,77	804,83	303,32	UYGUN

Çizelge L.2 (devam): 8 kat +x yönünde kolon kesme kuvveti kontrolü.

Kolon Adı	Mafsal Yeri	Normal Kuvvet	Kesme Kuvveti	Boyutlar									
		+X kN	+X kN	b m	h m	d m	V_c kN	A_{sw} m^2	s m	V_s kN	V_n kN	$0,29*b*\sqrt{f_{cd}}*d$	Durum
S415	Üst	-976,744	178,355	0,450	0,450	0,43	243,04	0,000314	0,10	560,77	803,82	303,33	UYGUN
S416	Alt	-780,530	103,781	0,400	0,400	0,38	191,58	0,000268	0,10	422,34	613,92	237,90	UYGUN
S416	Üst	-768,530	103,781	0,400	0,400	0,38	190,78	0,000268	0,10	422,34	613,12	237,91	UYGUN
S501	Alt	-256,154	63,104	0,350	0,350	0,33	122,95	0,000268	0,10	366,03	488,98	180,56	UYGUN
S501	Üst	-246,966	63,104	0,350	0,350	0,33	122,34	0,000268	0,10	366,03	488,37	180,57	UYGUN
S502	Alt	-794,691	125,115	0,400	0,400	0,38	192,52	0,000268	0,10	422,34	614,86	237,89	UYGUN
S502	Üst	-782,691	125,115	0,400	0,400	0,38	191,73	0,000268	0,10	422,34	614,06	237,90	UYGUN
S503	Alt	-778,173	124,263	0,400	0,400	0,38	191,42	0,000268	0,10	422,34	613,76	237,90	UYGUN
S503	Üst	-766,173	124,263	0,400	0,400	0,38	190,63	0,000268	0,10	422,34	612,97	237,91	UYGUN
S504	Alt	-578,686	86,334	0,350	0,350	0,33	144,40	0,000268	0,10	366,03	510,43	180,41	UYGUN
S504	Üst	-569,499	86,334	0,350	0,350	0,33	143,79	0,000268	0,10	366,03	509,82	180,42	UYGUN
S505	Alt	-589,287	95,799	0,400	0,400	0,38	178,86	0,000268	0,10	422,34	601,20	237,99	UYGUN
S505	Üst	-577,287	95,799	0,400	0,400	0,38	178,06	0,000268	0,10	422,34	600,40	237,99	UYGUN
S506	Alt	-1393,974	196,126	0,450	0,450	0,43	270,79	0,000314	0,10	560,77	831,56	303,14	UYGUN
S506	Üst	-1378,786	196,126	0,450	0,450	0,43	269,78	0,000314	0,10	560,77	830,55	303,15	UYGUN
S507	Alt	-1391,232	196,013	0,450	0,450	0,43	270,61	0,000314	0,10	560,77	831,38	303,14	UYGUN
S507	Üst	-1376,045	196,013	0,450	0,450	0,43	269,60	0,000314	0,10	560,77	830,37	303,15	UYGUN
S508	Alt	-995,884	123,590	0,400	0,400	0,38	205,90	0,000268	0,10	422,34	628,24	237,80	UYGUN
S508	Üst	-983,884	123,590	0,400	0,400	0,38	205,11	0,000268	0,10	422,34	627,45	237,81	UYGUN
S509	Alt	-589,287	95,799	0,400	0,400	0,38	178,86	0,000268	0,10	422,34	601,20	237,99	UYGUN
S509	Üst	-577,287	95,799	0,400	0,400	0,38	178,06	0,000268	0,10	422,34	600,40	237,99	UYGUN
S510	Alt	-1393,974	196,126	0,450	0,450	0,43	270,79	0,000314	0,10	560,77	831,56	303,14	UYGUN
S510	Üst	-1378,786	196,126	0,450	0,450	0,43	269,78	0,000314	0,10	560,77	830,55	303,15	UYGUN
S511	Alt	-1391,232	196,013	0,450	0,450	0,43	270,61	0,000314	0,10	560,77	831,38	303,14	UYGUN
S511	Üst	-1376,045	196,013	0,450	0,450	0,43	269,60	0,000314	0,10	560,77	830,37	303,15	UYGUN
S512	Alt	-995,884	123,590	0,400	0,400	0,38	205,90	0,000268	0,10	422,34	628,24	237,80	UYGUN
S512	Üst	-983,884	123,590	0,400	0,400	0,38	205,11	0,000268	0,10	422,34	627,45	237,81	UYGUN
S513	Alt	-256,154	63,104	0,350	0,350	0,33	122,95	0,000268	0,10	366,03	488,98	180,56	UYGUN
S513	Üst	-246,966	63,104	0,350	0,350	0,33	122,34	0,000268	0,10	366,03	488,37	180,57	UYGUN

Çizelge L.2 (devam): 8 kat +x yönünde kolon kesme kuvveti kontrolü.

Kolon Adı	Mafsal Yeri	Normal Kuvvet	Kesme Kuvveti	Boyutlar									
		+X	+X	b	h	d	V_c	A_{sw}	s	V_s	V_n	$0,29*b*\sqrt{f_{cd}}*d$	Durum
		kN	kN	m	m	m	kN	m^2	m	kN	kN		
S514	Alt	-794,691	125,115	0,400	0,400	0,38	192,52	0,000268	0,10	422,34	614,86	237,89	UYGUN
S514	Üst	-782,691	125,115	0,400	0,400	0,38	191,73	0,000268	0,10	422,34	614,06	237,90	UYGUN
S515	Alt	-778,173	124,263	0,400	0,400	0,38	191,42	0,000268	0,10	422,34	613,76	237,90	UYGUN
S515	Üst	-766,173	124,263	0,400	0,400	0,38	190,63	0,000268	0,10	422,34	612,97	237,91	UYGUN
S516	Alt	-578,686	86,334	0,350	0,350	0,33	144,40	0,000268	0,10	366,03	510,43	180,41	UYGUN
S516	Üst	-569,499	86,334	0,350	0,350	0,33	143,79	0,000268	0,10	366,03	509,82	180,42	UYGUN
S601	Alt	-212,444	42,788	0,350	0,350	0,33	120,05	0,000268	0,10	366,03	486,07	180,58	UYGUN
S601	Üst	-203,256	42,788	0,350	0,350	0,33	119,43	0,000268	0,10	366,03	485,46	180,59	UYGUN
S602	Alt	-577,452	117,605	0,400	0,400	0,38	178,08	0,000268	0,10	422,34	600,41	237,99	UYGUN
S602	Üst	-565,452	117,605	0,400	0,400	0,38	177,28	0,000268	0,10	422,34	599,62	238,00	UYGUN
S603	Alt	-576,414	117,092	0,400	0,400	0,38	178,01	0,000268	0,10	422,34	600,35	237,99	UYGUN
S603	Üst	-564,414	117,092	0,400	0,400	0,38	177,21	0,000268	0,10	422,34	599,55	238,00	UYGUN
S604	Alt	-390,662	81,424	0,350	0,350	0,33	131,90	0,000268	0,10	366,03	497,93	180,50	UYGUN
S604	Üst	-381,474	81,424	0,350	0,350	0,33	131,29	0,000268	0,10	366,03	497,31	180,50	UYGUN
S605	Alt	-463,842	29,615	0,400	0,400	0,38	170,52	0,000268	0,10	422,34	592,86	238,05	UYGUN
S605	Üst	-451,842	29,615	0,400	0,400	0,38	169,72	0,000268	0,10	422,34	592,06	238,05	UYGUN
S606	Alt	-1023,042	146,414	0,450	0,450	0,43	246,12	0,000314	0,10	560,77	806,89	303,31	UYGUN
S606	Üst	-1007,854	146,414	0,450	0,450	0,43	245,11	0,000314	0,10	560,77	805,88	303,32	UYGUN
S607	Alt	-1024,555	146,033	0,450	0,450	0,43	246,22	0,000314	0,10	560,77	806,99	303,31	UYGUN
S607	Üst	-1009,367	146,033	0,450	0,450	0,43	245,21	0,000314	0,10	560,77	805,98	303,32	UYGUN
S608	Alt	-691,401	107,130	0,400	0,400	0,38	185,65	0,000268	0,10	422,34	607,99	237,94	UYGUN
S608	Üst	-679,401	107,130	0,400	0,400	0,38	184,86	0,000268	0,10	422,34	607,19	237,95	UYGUN
S609	Alt	-463,842	29,615	0,400	0,400	0,38	170,52	0,000268	0,10	422,34	592,86	238,05	UYGUN
S609	Üst	-451,842	29,615	0,400	0,400	0,38	169,72	0,000268	0,10	422,34	592,06	238,05	UYGUN
S610	Alt	-1023,042	146,414	0,450	0,450	0,43	246,12	0,000314	0,10	560,77	806,89	303,31	UYGUN
S610	Üst	-1007,854	146,414	0,450	0,450	0,43	245,11	0,000314	0,10	560,77	805,88	303,32	UYGUN
S611	Alt	-1024,555	146,033	0,450	0,450	0,43	246,22	0,000314	0,10	560,77	806,99	303,31	UYGUN
S611	Üst	-1009,367	146,033	0,450	0,450	0,43	245,21	0,000314	0,10	560,77	805,98	303,32	UYGUN
S612	Alt	-691,401	107,130	0,400	0,400	0,38	185,65	0,000268	0,10	422,34	607,99	237,94	UYGUN

Çizelge L.2 (devam): 8 kat +x yönünde kolon kesme kuvveti kontrolü.

Kolon Adı	Mafsal Yeri	Normal Kuvvet	Kesme Kuvveti	Boyutlar									
		+X kN	+X kN	b m	h m	d m	V_c kN	A_{sw} m^2	s m	V_s kN	V_n kN	$0,29*b*\sqrt{f_{cd}}*d$	Durum
S612	Üst	-679,401	107,130	0,400	0,400	0,38	184,86	0,000268	0,10	422,34	607,19	237,95	UYGUN
S613	Alt	-212,444	42,788	0,350	0,350	0,33	120,05	0,000268	0,10	366,03	486,07	180,58	UYGUN
S613	Üst	-203,256	42,788	0,350	0,350	0,33	119,43	0,000268	0,10	366,03	485,46	180,59	UYGUN
S614	Alt	-577,452	117,605	0,400	0,400	0,38	178,08	0,000268	0,10	422,34	600,41	237,99	UYGUN
S614	Üst	-565,452	117,605	0,400	0,400	0,38	177,28	0,000268	0,10	422,34	599,62	238,00	UYGUN
S615	Alt	-576,414	117,092	0,400	0,400	0,38	178,01	0,000268	0,10	422,34	600,35	237,99	UYGUN
S615	Üst	-564,414	117,092	0,400	0,400	0,38	177,21	0,000268	0,10	422,34	599,55	238,00	UYGUN
S616	Alt	-390,662	81,424	0,350	0,350	0,33	131,90	0,000268	0,10	366,03	497,93	180,50	UYGUN
S616	Üst	-381,474	81,424	0,350	0,350	0,33	131,29	0,000268	0,10	366,03	497,31	180,50	UYGUN
S701	Alt	-144,934	22,685	0,300	0,300	0,28	86,46	0,000268	0,10	309,72	396,17	130,98	UYGUN
S701	Üst	-138,184	22,685	0,300	0,300	0,28	86,01	0,000268	0,10	309,72	395,72	130,98	UYGUN
S702	Alt	-363,841	76,492	0,350	0,350	0,33	130,11	0,000268	0,10	366,03	496,14	180,51	UYGUN
S702	Üst	-354,653	76,492	0,350	0,350	0,33	129,50	0,000268	0,10	366,03	495,53	180,52	UYGUN
S703	Alt	-366,268	76,019	0,350	0,350	0,33	130,28	0,000268	0,10	366,03	496,30	180,51	UYGUN
S703	Üst	-357,080	76,019	0,350	0,350	0,33	129,66	0,000268	0,10	366,03	495,69	180,52	UYGUN
S704	Alt	-222,841	48,965	0,300	0,300	0,28	91,64	0,000268	0,10	309,72	401,35	130,94	UYGUN
S704	Üst	-216,091	48,965	0,300	0,300	0,28	91,19	0,000268	0,10	309,72	400,91	130,94	UYGUN
S705	Alt	-311,849	27,761	0,350	0,350	0,33	126,66	0,000268	0,10	366,03	492,68	180,54	UYGUN
S705	Üst	-302,662	27,761	0,350	0,350	0,33	126,05	0,000268	0,10	366,03	492,07	180,54	UYGUN
S706	Alt	-658,388	100,025	0,400	0,400	0,38	183,46	0,000268	0,10	422,34	605,80	237,96	UYGUN
S706	Üst	-646,388	100,025	0,400	0,400	0,38	182,66	0,000268	0,10	422,34	605,00	237,96	UYGUN
S707	Alt	-661,133	98,424	0,400	0,400	0,38	183,64	0,000268	0,10	422,34	605,98	237,95	UYGUN
S707	Üst	-649,133	98,424	0,400	0,400	0,38	182,84	0,000268	0,10	422,34	605,18	237,96	UYGUN
S708	Alt	-412,286	74,567	0,350	0,350	0,33	133,34	0,000268	0,10	366,03	499,36	180,49	UYGUN
S708	Üst	-403,098	74,567	0,350	0,350	0,33	132,73	0,000268	0,10	366,03	498,75	180,49	UYGUN
S709	Alt	-311,849	27,761	0,350	0,350	0,33	126,66	0,000268	0,10	366,03	492,68	180,54	UYGUN
S709	Üst	-302,662	27,761	0,350	0,350	0,33	126,05	0,000268	0,10	366,03	492,07	180,54	UYGUN
S710	Alt	-658,388	100,025	0,400	0,400	0,38	183,46	0,000268	0,10	422,34	605,80	237,96	UYGUN
S710	Üst	-646,388	100,025	0,400	0,400	0,38	182,66	0,000268	0,10	422,34	605,00	237,96	UYGUN

Çizelge L.2 (devam): 8 kat +x yönünde kolon kesme kuvveti kontrolü.

Kolon Adı	Mafsal Yeri	Normal Kuvvet	Kesme Kuvveti	Boyutlar									
		+X	+X	b	h	d	V_c	A_{sw}	s	V_s	V_n	$0,29*b*\sqrt{f_{cd}}*d$	Durum
		kN	kN	m	m	m	kN	m^2	m	kN	kN		
S711	Alt	-661,133	98,424	0,400	0,400	0,38	183,64	0,000268	0,10	422,34	605,98	237,95	UYGUN
S711	Üst	-649,133	98,424	0,400	0,400	0,38	182,84	0,000268	0,10	422,34	605,18	237,96	UYGUN
S712	Alt	-412,286	74,567	0,350	0,350	0,33	133,34	0,000268	0,10	366,03	499,36	180,49	UYGUN
S712	Üst	-403,098	74,567	0,350	0,350	0,33	132,73	0,000268	0,10	366,03	498,75	180,49	UYGUN
S713	Alt	-144,934	22,685	0,300	0,300	0,28	86,46	0,000268	0,10	309,72	396,17	130,98	UYGUN
S713	Üst	-138,184	22,685	0,300	0,300	0,28	86,01	0,000268	0,10	309,72	395,72	130,98	UYGUN
S714	Alt	-363,841	76,492	0,350	0,350	0,33	130,11	0,000268	0,10	366,03	496,14	180,51	UYGUN
S714	Üst	-354,653	76,492	0,350	0,350	0,33	129,50	0,000268	0,10	366,03	495,53	180,52	UYGUN
S715	Alt	-366,268	76,019	0,350	0,350	0,33	130,28	0,000268	0,10	366,03	496,30	180,51	UYGUN
S715	Üst	-357,080	76,019	0,350	0,350	0,33	129,66	0,000268	0,10	366,03	495,69	180,52	UYGUN
S716	Alt	-222,841	48,965	0,300	0,300	0,28	91,64	0,000268	0,10	309,72	401,35	130,94	UYGUN
S716	Üst	-216,091	48,965	0,300	0,300	0,28	91,19	0,000268	0,10	309,72	400,91	130,94	UYGUN
S801	Alt	-62,354	15,432	0,300	0,300	0,28	80,97	0,000268	0,10	309,72	390,68	131,01	UYGUN
S801	Üst	-55,604	15,432	0,300	0,300	0,28	80,52	0,000268	0,10	309,72	390,23	131,02	UYGUN
S802	Alt	-153,004	39,145	0,350	0,350	0,33	116,09	0,000268	0,10	366,03	482,12	180,61	UYGUN
S802	Üst	-143,816	39,145	0,350	0,350	0,33	115,48	0,000268	0,10	366,03	481,51	180,61	UYGUN
S803	Alt	-153,769	31,833	0,350	0,350	0,33	116,14	0,000268	0,10	366,03	482,17	180,61	UYGUN
S803	Üst	-144,581	31,833	0,350	0,350	0,33	115,53	0,000268	0,10	366,03	481,56	180,61	UYGUN
S804	Alt	-83,187	31,845	0,300	0,300	0,28	82,35	0,000268	0,10	309,72	392,07	131,00	UYGUN
S804	Üst	-76,437	31,845	0,300	0,300	0,28	81,90	0,000268	0,10	309,72	391,62	131,01	UYGUN
S805	Alt	-138,478	9,350	0,350	0,350	0,33	115,13	0,000268	0,10	366,03	481,15	180,62	UYGUN
S805	Üst	-129,290	9,350	0,350	0,350	0,33	114,51	0,000268	0,10	366,03	480,54	180,62	UYGUN
S806	Alt	-294,276	46,068	0,400	0,400	0,38	159,24	0,000268	0,10	422,34	581,58	238,12	UYGUN
S806	Üst	-282,276	46,068	0,400	0,400	0,38	158,44	0,000268	0,10	422,34	580,78	238,13	UYGUN
S807	Alt	-295,169	37,731	0,400	0,400	0,38	159,30	0,000268	0,10	422,34	581,64	238,12	UYGUN
S807	Üst	-283,169	37,731	0,400	0,400	0,38	158,50	0,000268	0,10	422,34	580,84	238,13	UYGUN
S808	Alt	-165,533	52,310	0,350	0,350	0,33	116,93	0,000268	0,10	366,03	482,95	180,60	UYGUN
S808	Üst	-156,346	52,310	0,350	0,350	0,33	116,31	0,000268	0,10	366,03	482,34	180,61	UYGUN
S809	Alt	-138,478	9,350	0,350	0,350	0,33	115,13	0,000268	0,10	366,03	481,15	180,62	UYGUN

Çizelge L.2 (devam): 8 kat +x yönünde kolon kesme kuvveti kontrolü.

Kolon Adı	Mafsal Yeri	Normal Kuvvet	Kesme Kuvveti	Boyutlar									
		+X kN	+X kN	b m	h m	d m	V_c kN	A_{sw} m^2	s m	V_s kN	V_n kN	$0,29*b*\sqrt{f_{cd}}*d$	Durum
S809	Üst	-129,290	9,350	0,350	0,350	0,33	114,51	0,000268	0,10	366,03	480,54	180,62	UYGUN
S810	Alt	-294,276	46,068	0,400	0,400	0,38	159,24	0,000268	0,10	422,34	581,58	238,12	UYGUN
S810	Üst	-282,276	46,068	0,400	0,400	0,38	158,44	0,000268	0,10	422,34	580,78	238,13	UYGUN
S811	Alt	-295,169	37,731	0,400	0,400	0,38	159,30	0,000268	0,10	422,34	581,64	238,12	UYGUN
S811	Üst	-283,169	37,731	0,400	0,400	0,38	158,50	0,000268	0,10	422,34	580,84	238,13	UYGUN
S812	Alt	-165,533	52,310	0,350	0,350	0,33	116,93	0,000268	0,10	366,03	482,95	180,60	UYGUN
S812	Üst	-156,346	52,310	0,350	0,350	0,33	116,31	0,000268	0,10	366,03	482,34	180,61	UYGUN
S813	Alt	-62,354	15,432	0,300	0,300	0,28	80,97	0,000268	0,10	309,72	390,68	131,01	UYGUN
S813	Üst	-55,604	15,432	0,300	0,300	0,28	80,52	0,000268	0,10	309,72	390,23	131,02	UYGUN
S814	Alt	-153,004	39,145	0,350	0,350	0,33	116,09	0,000268	0,10	366,03	482,12	180,61	UYGUN
S814	Üst	-143,816	39,145	0,350	0,350	0,33	115,48	0,000268	0,10	366,03	481,51	180,61	UYGUN
S815	Alt	-153,769	31,833	0,350	0,350	0,33	116,14	0,000268	0,10	366,03	482,17	180,61	UYGUN
S815	Üst	-144,581	31,833	0,350	0,350	0,33	115,53	0,000268	0,10	366,03	481,56	180,61	UYGUN
S816	Alt	-83,187	31,845	0,300	0,300	0,28	82,35	0,000268	0,10	309,72	392,07	131,00	UYGUN
S816	Üst	-76,437	31,845	0,300	0,300	0,28	81,90	0,000268	0,10	309,72	391,62	131,01	UYGUN

Çizelge L.3 : 10 kat +x yönünde kolon kesme kuvveti kontrolü.

Kolon Adı	Mafsal Yeri	Normal Kuvvet	Kesme Kuvveti	Boyutlar									
		+X kN	+X kN	b m	h m	d m	V_c kN	A_{sw} m^2	s m	V_s kN	V_n kN	$0,29*b*\sqrt{f_{cd}}*d$	Durum
S101	Alt	-567,13	99,79	0,50	0,50	0,48	258,86	0,000314	0,10	626,75	885,61	376,98	UYGUN
S101	Üst	-548,38	99,79	0,50	0,50	0,48	257,62	0,000314	0,10	626,75	884,36	376,99	UYGUN
S102	Alt	-2110,09	190,81	0,55	0,55	0,53	409,20	0,000314	0,10	692,72	1101,92	457,68	UYGUN
S102	Üst	-2087,40	190,81	0,55	0,55	0,53	407,69	0,000314	0,10	692,72	1100,42	457,69	UYGUN
S103	Alt	-2110,09	190,84	0,55	0,55	0,53	409,20	0,000314	0,10	692,72	1101,93	457,68	UYGUN
S103	Üst	-2087,41	190,84	0,55	0,55	0,53	407,69	0,000314	0,10	692,72	1100,42	457,69	UYGUN
S104	Alt	-1819,45	169,97	0,50	0,50	0,48	342,15	0,000314	0,10	626,75	968,90	376,41	UYGUN
S104	Üst	-1800,70	169,97	0,50	0,50	0,48	340,91	0,000314	0,10	626,75	967,65	376,41	UYGUN

Çizelge L.3 (devam): 10 kat +x yönünde kolon kesme kuvveti kontrolü.

Kolon Adı	Mafsal Yeri	Normal Kuvvet	Kesme Kuvveti	Boyutlar									
		+X kN	+X kN	b m	h m	d m	V_c kN	A_{sw} m^2	s m	V_s kN	V_n kN	$0,29*b*\sqrt{f_{cd}}*d$	Durum
S105	Alt	-1312,86	112,48	0,55	0,55	0,53	356,18	0,000314	0,10	692,72	1048,90	458,04	UYGUN
S105	Üst	-1290,17	112,48	0,55	0,55	0,53	354,67	0,000314	0,10	692,72	1047,39	458,05	UYGUN
S106	Alt	-3601,96	267,31	0,60	0,60	0,58	560,80	0,000314	0,10	758,69	1319,50	546,34	UYGUN
S106	Üst	-3574,96	267,31	0,60	0,60	0,58	559,01	0,000314	0,10	758,69	1317,70	546,35	UYGUN
S107	Alt	-3611,14	267,62	0,60	0,60	0,58	561,41	0,000314	0,10	758,69	1320,11	546,33	UYGUN
S107	Üst	-3584,14	267,62	0,60	0,60	0,58	559,62	0,000314	0,10	758,69	1318,31	546,35	UYGUN
S108	Alt	-2922,77	218,35	0,55	0,55	0,53	463,25	0,000314	0,10	692,72	1155,98	457,30	UYGUN
S108	Üst	-2900,08	218,35	0,55	0,55	0,53	461,75	0,000314	0,10	692,72	1154,47	457,31	UYGUN
S109	Alt	-1312,86	112,48	0,55	0,55	0,53	356,18	0,000314	0,10	692,72	1048,90	458,04	UYGUN
S109	Üst	-1290,17	112,48	0,55	0,55	0,53	354,67	0,000314	0,10	692,72	1047,39	458,05	UYGUN
S110	Alt	-3601,96	267,31	0,60	0,60	0,58	560,80	0,000314	0,10	758,69	1319,50	546,34	UYGUN
S110	Üst	-3574,96	267,31	0,60	0,60	0,58	559,01	0,000314	0,10	758,69	1317,70	546,35	UYGUN
S111	Alt	-3611,14	267,62	0,60	0,60	0,58	561,41	0,000314	0,10	758,69	1320,11	546,33	UYGUN
S111	Üst	-3584,14	267,62	0,60	0,60	0,58	559,62	0,000314	0,10	758,69	1318,31	546,35	UYGUN
S112	Alt	-2922,77	218,35	0,55	0,55	0,53	463,25	0,000314	0,10	692,72	1155,98	457,30	UYGUN
S112	Üst	-2900,08	218,35	0,55	0,55	0,53	461,75	0,000314	0,10	692,72	1154,47	457,31	UYGUN
S113	Alt	-567,13	99,79	0,50	0,50	0,48	258,86	0,000314	0,10	626,75	885,61	376,98	UYGUN
S113	Üst	-548,38	99,79	0,50	0,50	0,48	257,62	0,000314	0,10	626,75	884,36	376,99	UYGUN
S114	Alt	-2110,09	190,81	0,55	0,55	0,53	409,20	0,000314	0,10	692,72	1101,92	457,68	UYGUN
S114	Üst	-2087,40	190,81	0,55	0,55	0,53	407,69	0,000314	0,10	692,72	1100,42	457,69	UYGUN
S115	Alt	-2110,09	190,84	0,55	0,55	0,53	409,20	0,000314	0,10	692,72	1101,93	457,68	UYGUN
S115	Üst	-2087,41	190,84	0,55	0,55	0,53	407,69	0,000314	0,10	692,72	1100,42	457,69	UYGUN
S116	Alt	-1819,45	169,97	0,50	0,50	0,48	342,15	0,000314	0,10	626,75	968,90	376,41	UYGUN
S116	Üst	-1800,70	169,97	0,50	0,50	0,48	340,91	0,000314	0,10	626,75	967,65	376,41	UYGUN
S201	Alt	-515,33	85,99	0,50	0,50	0,48	255,42	0,000314	0,10	626,75	882,17	377,01	UYGUN
S201	Üst	-496,58	85,99	0,50	0,50	0,48	254,17	0,000314	0,10	626,75	880,92	377,02	UYGUN
S202	Alt	-1886,93	217,42	0,55	0,55	0,53	394,36	0,000314	0,10	692,72	1087,08	457,78	UYGUN
S202	Üst	-1864,24	217,42	0,55	0,55	0,53	392,85	0,000314	0,10	692,72	1085,57	457,79	UYGUN
S203	Alt	-1887,03	217,39	0,55	0,55	0,53	394,37	0,000314	0,10	692,72	1087,09	457,78	UYGUN
S203	Üst	-1864,34	217,39	0,55	0,55	0,53	392,86	0,000314	0,10	692,72	1085,58	457,79	UYGUN

Çizelge L.3 (devam): 10 kat +x yönünde kolon kesme kuvveti kontrolü.

Kolon Adı	Mafsal Yeri	Normal Kuvvet	Kesme Kuvveti	Boyutlar									
		+X kN	+X kN	b m	h m	d m	V_c kN	A_{sw} m^2	s m	V_s kN	V_n kN	$0,29*b*\sqrt{f_{cd}}*d$	Durum
S204	Alt	-1606,59	121,52	0,50	0,50	0,48	328,00	0,000314	0,10	626,75	954,74	376,50	UYGUN
S204	Üst	-1587,84	121,52	0,50	0,50	0,48	326,75	0,000314	0,10	626,75	953,50	376,51	UYGUN
S205	Alt	-1182,40	117,66	0,55	0,55	0,53	347,50	0,000314	0,10	692,72	1040,22	458,10	UYGUN
S205	Üst	-1159,71	117,66	0,55	0,55	0,53	345,99	0,000314	0,10	692,72	1038,72	458,11	UYGUN
S206	Alt	-3227,86	286,11	0,60	0,60	0,58	535,92	0,000314	0,10	758,69	1294,62	546,51	UYGUN
S206	Üst	-3200,86	286,11	0,60	0,60	0,58	534,13	0,000314	0,10	758,69	1292,82	546,52	UYGUN
S207	Alt	-3237,95	286,33	0,60	0,60	0,58	536,59	0,000314	0,10	758,69	1295,29	546,50	UYGUN
S207	Üst	-3210,95	286,33	0,60	0,60	0,58	534,80	0,000314	0,10	758,69	1293,49	546,52	UYGUN
S208	Alt	-2603,86	170,42	0,55	0,55	0,53	442,04	0,000314	0,10	692,72	1134,77	457,45	UYGUN
S208	Üst	-2581,18	170,42	0,55	0,55	0,53	440,54	0,000314	0,10	692,72	1133,26	457,46	UYGUN
S209	Alt	-1182,40	117,66	0,55	0,55	0,53	347,50	0,000314	0,10	692,72	1040,22	458,10	UYGUN
S209	Üst	-1159,71	117,66	0,55	0,55	0,53	345,99	0,000314	0,10	692,72	1038,72	458,11	UYGUN
S210	Alt	-3227,86	286,11	0,60	0,60	0,58	535,92	0,000314	0,10	758,69	1294,62	546,51	UYGUN
S210	Üst	-3200,86	286,11	0,60	0,60	0,58	534,13	0,000314	0,10	758,69	1292,82	546,52	UYGUN
S211	Alt	-3237,95	286,33	0,60	0,60	0,58	536,59	0,000314	0,10	758,69	1295,29	546,50	UYGUN
S211	Üst	-3210,95	286,33	0,60	0,60	0,58	534,80	0,000314	0,10	758,69	1293,49	546,52	UYGUN
S212	Alt	-2603,86	170,42	0,55	0,55	0,53	442,04	0,000314	0,10	692,72	1134,77	457,45	UYGUN
S212	Üst	-2581,18	170,42	0,55	0,55	0,53	440,54	0,000314	0,10	692,72	1133,26	457,46	UYGUN
S213	Alt	-515,33	85,99	0,50	0,50	0,48	255,42	0,000314	0,10	626,75	882,17	377,01	UYGUN
S213	Üst	-496,58	85,99	0,50	0,50	0,48	254,17	0,000314	0,10	626,75	880,92	377,02	UYGUN
S214	Alt	-1886,93	217,42	0,55	0,55	0,53	394,36	0,000314	0,10	692,72	1087,08	457,78	UYGUN
S214	Üst	-1864,24	217,42	0,55	0,55	0,53	392,85	0,000314	0,10	692,72	1085,57	457,79	UYGUN
S215	Alt	-1887,03	217,39	0,55	0,55	0,53	394,37	0,000314	0,10	692,72	1087,09	457,78	UYGUN
S215	Üst	-1864,34	217,39	0,55	0,55	0,53	392,86	0,000314	0,10	692,72	1085,58	457,79	UYGUN
S216	Alt	-1606,59	121,52	0,50	0,50	0,48	328,00	0,000314	0,10	626,75	954,74	376,50	UYGUN
S216	Üst	-1587,84	121,52	0,50	0,50	0,48	326,75	0,000314	0,10	626,75	953,50	376,51	UYGUN
S301	Alt	-464,60	82,15	0,45	0,45	0,43	208,98	0,000314	0,10	560,77	769,75	303,57	UYGUN
S301	Üst	-449,42	82,15	0,45	0,45	0,43	207,97	0,000314	0,10	560,77	768,74	303,57	UYGUN
S302	Alt	-1663,28	197,89	0,50	0,50	0,48	331,77	0,000314	0,10	626,75	958,51	376,48	UYGUN
S302	Üst	-1644,53	197,89	0,50	0,50	0,48	330,52	0,000314	0,10	626,75	957,27	376,49	UYGUN

Çizelge L.3 (devam): 10 kat +x yönünde kolon kesme kuvveti kontrolü.

Kolon Adı	Mafsal Yeri	Normal Kuvvet	Kesme Kuvveti	Boyutlar									
		+X kN	+X kN	b m	h m	d m	V_c kN	A_{sw} m^2	s m	V_s kN	V_n kN	$0,29*b*\sqrt{f_{cd}}*d$	Durum
S303	Alt	-1663,34	197,96	0,50	0,50	0,48	331,77	0,000314	0,10	626,75	958,52	376,48	UYGUN
S303	Üst	-1644,59	197,96	0,50	0,50	0,48	330,52	0,000314	0,10	626,75	957,27	376,49	UYGUN
S304	Alt	-1392,00	122,60	0,45	0,45	0,43	270,66	0,000314	0,10	560,77	831,43	303,14	UYGUN
S304	Üst	-1376,81	122,60	0,45	0,45	0,43	269,65	0,000314	0,10	560,77	830,42	303,15	UYGUN
S305	Alt	-1064,10	121,83	0,50	0,50	0,48	291,92	0,000314	0,10	626,75	918,66	376,75	UYGUN
S305	Üst	-1045,35	121,83	0,50	0,50	0,48	290,67	0,000314	0,10	626,75	917,42	376,76	UYGUN
S306	Alt	-2854,84	281,86	0,55	0,55	0,53	458,74	0,000314	0,10	692,72	1151,46	457,33	UYGUN
S306	Üst	-2832,15	281,86	0,55	0,55	0,53	457,23	0,000314	0,10	692,72	1149,95	457,34	UYGUN
S307	Alt	-2864,94	281,95	0,55	0,55	0,53	459,41	0,000314	0,10	692,72	1152,13	457,33	UYGUN
S307	Üst	-2842,25	281,95	0,55	0,55	0,53	457,90	0,000314	0,10	692,72	1150,62	457,34	UYGUN
S308	Alt	-2273,30	171,95	0,50	0,50	0,48	372,34	0,000314	0,10	626,75	999,09	376,20	UYGUN
S308	Üst	-2254,55	171,95	0,50	0,50	0,48	371,09	0,000314	0,10	626,75	997,84	376,21	UYGUN
S309	Alt	-1064,10	121,83	0,50	0,50	0,48	291,92	0,000314	0,10	626,75	918,66	376,75	UYGUN
S309	Üst	-1045,35	121,83	0,50	0,50	0,48	290,67	0,000314	0,10	626,75	917,42	376,76	UYGUN
S310	Alt	-2854,84	281,86	0,55	0,55	0,53	458,74	0,000314	0,10	692,72	1151,46	457,33	UYGUN
S310	Üst	-2832,15	281,86	0,55	0,55	0,53	457,23	0,000314	0,10	692,72	1149,95	457,34	UYGUN
S311	Alt	-2864,94	281,95	0,55	0,55	0,53	459,41	0,000314	0,10	692,72	1152,13	457,33	UYGUN
S311	Üst	-2842,25	281,95	0,55	0,55	0,53	457,90	0,000314	0,10	692,72	1150,62	457,34	UYGUN
S312	Alt	-2273,30	171,95	0,50	0,50	0,48	372,34	0,000314	0,10	626,75	999,09	376,20	UYGUN
S312	Üst	-2254,55	171,95	0,50	0,50	0,48	371,09	0,000314	0,10	626,75	997,84	376,21	UYGUN
S313	Alt	-464,60	82,15	0,45	0,45	0,43	208,98	0,000314	0,10	560,77	769,75	303,57	UYGUN
S313	Üst	-449,42	82,15	0,45	0,45	0,43	207,97	0,000314	0,10	560,77	768,74	303,57	UYGUN
S314	Alt	-1663,28	197,89	0,50	0,50	0,48	331,77	0,000314	0,10	626,75	958,51	376,48	UYGUN
S314	Üst	-1644,53	197,89	0,50	0,50	0,48	330,52	0,000314	0,10	626,75	957,27	376,49	UYGUN
S315	Alt	-1663,34	197,96	0,50	0,50	0,48	331,77	0,000314	0,10	626,75	958,52	376,48	UYGUN
S315	Üst	-1644,59	197,96	0,50	0,50	0,48	330,52	0,000314	0,10	626,75	957,27	376,49	UYGUN
S316	Alt	-1392,00	122,60	0,45	0,45	0,43	270,66	0,000314	0,10	560,77	831,43	303,14	UYGUN
S316	Üst	-1376,81	122,60	0,45	0,45	0,43	269,65	0,000314	0,10	560,77	830,42	303,15	UYGUN
S401	Alt	-418,55	77,04	0,45	0,45	0,43	205,92	0,000314	0,10	560,77	766,69	303,59	UYGUN
S401	Üst	-403,37	77,04	0,45	0,45	0,43	204,91	0,000314	0,10	560,77	765,68	303,59	UYGUN

Çizelge L.3 (devam): 10 kat +x yönünde kolon kesme kuvveti kontrolü.

Kolon Adı	Mafsal Yeri	Normal Kuvvet	Kesme Kuvveti	Boyutlar									
		+X kN	+X kN	b m	h m	d m	V_c kN	A_{sw} m^2	s m	V_s kN	V_n kN	$0,29*b*\sqrt{f_{cd}}*d$	Durum
S402	Alt	-1443,54	192,90	0,50	0,50	0,48	317,15	0,000314	0,10	626,75	943,90	376,58	UYGUN
S402	Üst	-1424,79	192,90	0,50	0,50	0,48	315,90	0,000314	0,10	626,75	942,65	376,59	UYGUN
S403	Alt	-1443,63	193,02	0,50	0,50	0,48	317,16	0,000314	0,10	626,75	943,91	376,58	UYGUN
S403	Üst	-1424,88	193,02	0,50	0,50	0,48	315,91	0,000314	0,10	626,75	942,66	376,59	UYGUN
S404	Alt	-1180,08	117,63	0,45	0,45	0,43	256,56	0,000314	0,10	560,77	817,34	303,24	UYGUN
S404	Üst	-1164,89	117,63	0,45	0,45	0,43	255,55	0,000314	0,10	560,77	816,33	303,24	UYGUN
S405	Alt	-951,04	106,00	0,50	0,50	0,48	284,40	0,000314	0,10	626,75	911,14	376,81	UYGUN
S405	Üst	-932,29	106,00	0,50	0,50	0,48	283,15	0,000314	0,10	626,75	909,90	376,81	UYGUN
S406	Alt	-2486,15	263,95	0,55	0,55	0,53	434,22	0,000314	0,10	692,72	1126,94	457,50	UYGUN
S406	Üst	-2463,47	263,95	0,55	0,55	0,53	432,71	0,000314	0,10	692,72	1125,43	457,51	UYGUN
S407	Alt	-2496,15	263,87	0,55	0,55	0,53	434,88	0,000314	0,10	692,72	1127,60	457,50	UYGUN
S407	Üst	-2473,46	263,87	0,55	0,55	0,53	433,37	0,000314	0,10	692,72	1126,09	457,51	UYGUN
S408	Alt	-1945,20	163,00	0,50	0,50	0,48	350,52	0,000314	0,10	626,75	977,26	376,35	UYGUN
S408	Üst	-1926,45	163,00	0,50	0,50	0,48	349,27	0,000314	0,10	626,75	976,02	376,36	UYGUN
S409	Alt	-951,04	106,00	0,50	0,50	0,48	284,40	0,000314	0,10	626,75	911,14	376,81	UYGUN
S409	Üst	-932,29	106,00	0,50	0,50	0,48	283,15	0,000314	0,10	626,75	909,90	376,81	UYGUN
S410	Alt	-2486,15	263,95	0,55	0,55	0,53	434,22	0,000314	0,10	692,72	1126,94	457,50	UYGUN
S410	Üst	-2463,47	263,95	0,55	0,55	0,53	432,71	0,000314	0,10	692,72	1125,43	457,51	UYGUN
S411	Alt	-2496,15	263,87	0,55	0,55	0,53	434,88	0,000314	0,10	692,72	1127,60	457,50	UYGUN
S411	Üst	-2473,46	263,87	0,55	0,55	0,53	433,37	0,000314	0,10	692,72	1126,09	457,51	UYGUN
S412	Alt	-1945,20	163,00	0,50	0,50	0,48	350,52	0,000314	0,10	626,75	977,26	376,35	UYGUN
S412	Üst	-1926,45	163,00	0,50	0,50	0,48	349,27	0,000314	0,10	626,75	976,02	376,36	UYGUN
S413	Alt	-418,55	77,04	0,45	0,45	0,43	205,92	0,000314	0,10	560,77	766,69	303,59	UYGUN
S413	Üst	-403,37	77,04	0,45	0,45	0,43	204,91	0,000314	0,10	560,77	765,68	303,59	UYGUN
S414	Alt	-1443,54	192,90	0,50	0,50	0,48	317,15	0,000314	0,10	626,75	943,90	376,58	UYGUN
S414	Üst	-1424,79	192,90	0,50	0,50	0,48	315,90	0,000314	0,10	626,75	942,65	376,59	UYGUN
S415	Alt	-1443,63	193,02	0,50	0,50	0,48	317,16	0,000314	0,10	626,75	943,91	376,58	UYGUN
S415	Üst	-1424,88	193,02	0,50	0,50	0,48	315,91	0,000314	0,10	626,75	942,66	376,59	UYGUN
S416	Alt	-1180,08	117,63	0,45	0,45	0,43	256,56	0,000314	0,10	560,77	817,34	303,24	UYGUN
S416	Üst	-1164,89	117,63	0,45	0,45	0,43	255,55	0,000314	0,10	560,77	816,33	303,24	UYGUN

Çizelge L.3 (devam): 10 kat +x yönünde kolon kesme kuvveti kontrolü.

Kolon Adı	Mafsal Yeri	Normal Kuvvet	Kesme Kuvveti	Boyutlar									
		+X kN	+X kN	b m	h m	d m	V_c kN	A_{sw} m^2	s m	V_s kN	V_n kN	$0,29*b*\sqrt{f_{cd}}*d$	Durum
S501	Alt	-369,75	69,66	0,40	0,40	0,38	164,26	0,000268	0,10	422,34	586,60	238,09	UYGUN
S501	Üst	-357,75	69,66	0,40	0,40	0,38	163,46	0,000268	0,10	422,34	585,80	238,09	UYGUN
S502	Alt	-1223,83	171,14	0,45	0,45	0,43	259,47	0,000314	0,10	560,77	820,25	303,22	UYGUN
S502	Üst	-1208,64	171,14	0,45	0,45	0,43	258,46	0,000314	0,10	560,77	819,24	303,22	UYGUN
S503	Alt	-1223,89	171,15	0,45	0,45	0,43	259,48	0,000314	0,10	560,77	820,25	303,22	UYGUN
S503	Üst	-1208,70	171,15	0,45	0,45	0,43	258,47	0,000314	0,10	560,77	819,24	303,22	UYGUN
S504	Alt	-971,15	100,74	0,40	0,40	0,38	204,26	0,000268	0,10	422,34	626,60	237,81	UYGUN
S504	Üst	-959,15	100,74	0,40	0,40	0,38	203,46	0,000268	0,10	422,34	625,80	237,82	UYGUN
S505	Alt	-838,02	100,82	0,45	0,45	0,43	233,81	0,000314	0,10	560,77	794,59	303,39	UYGUN
S505	Üst	-822,83	100,82	0,45	0,45	0,43	232,80	0,000314	0,10	560,77	793,58	303,40	UYGUN
S506	Alt	-2117,48	247,53	0,50	0,50	0,48	361,97	0,000314	0,10	626,75	988,72	376,27	UYGUN
S506	Üst	-2098,73	247,53	0,50	0,50	0,48	360,73	0,000314	0,10	626,75	987,48	376,28	UYGUN
S507	Alt	-2127,34	247,51	0,50	0,50	0,48	362,63	0,000314	0,10	626,75	989,38	376,26	UYGUN
S507	Üst	-2108,59	247,51	0,50	0,50	0,48	361,38	0,000314	0,10	626,75	988,13	376,27	UYGUN
S508	Alt	-1616,84	149,99	0,45	0,45	0,43	285,61	0,000314	0,10	560,77	846,39	303,04	UYGUN
S508	Üst	-1601,66	149,99	0,45	0,45	0,43	284,60	0,000314	0,10	560,77	845,38	303,04	UYGUN
S509	Alt	-838,02	100,82	0,45	0,45	0,43	233,81	0,000314	0,10	560,77	794,59	303,39	UYGUN
S509	Üst	-822,83	100,82	0,45	0,45	0,43	232,80	0,000314	0,10	560,77	793,58	303,40	UYGUN
S510	Alt	-2117,48	247,53	0,50	0,50	0,48	361,97	0,000314	0,10	626,75	988,72	376,27	UYGUN
S510	Üst	-2098,73	247,53	0,50	0,50	0,48	360,73	0,000314	0,10	626,75	987,48	376,28	UYGUN
S511	Alt	-2127,34	247,51	0,50	0,50	0,48	362,63	0,000314	0,10	626,75	989,38	376,26	UYGUN
S511	Üst	-2108,59	247,51	0,50	0,50	0,48	361,38	0,000314	0,10	626,75	988,13	376,27	UYGUN
S512	Alt	-1616,84	149,99	0,45	0,45	0,43	285,61	0,000314	0,10	560,77	846,39	303,04	UYGUN
S512	Üst	-1601,66	149,99	0,45	0,45	0,43	284,60	0,000314	0,10	560,77	845,38	303,04	UYGUN
S513	Alt	-369,75	69,66	0,40	0,40	0,38	164,26	0,000268	0,10	422,34	586,60	238,09	UYGUN
S513	Üst	-357,75	69,66	0,40	0,40	0,38	163,46	0,000268	0,10	422,34	585,80	238,09	UYGUN
S514	Alt	-1223,83	171,14	0,45	0,45	0,43	259,47	0,000314	0,10	560,77	820,25	303,22	UYGUN
S514	Üst	-1208,64	171,14	0,45	0,45	0,43	258,46	0,000314	0,10	560,77	819,24	303,22	UYGUN
S515	Alt	-1223,89	171,15	0,45	0,45	0,43	259,48	0,000314	0,10	560,77	820,25	303,22	UYGUN
S515	Üst	-1208,70	171,15	0,45	0,45	0,43	258,47	0,000314	0,10	560,77	819,24	303,22	UYGUN

Çizelge L.3 (devam): 10 kat +x yönünde kolon kesme kuvveti kontrolü.

Kolon Adı	Mafsal Yeri	Normal Kuvvet	Kesme Kuvveti	Boyutlar									
		+X kN	+X kN	b m	h m	d m	V_c kN	A_{sw} m^2	s m	V_s kN	V_n kN	$0,29*b*\sqrt{f_{cd}}*d$	Durum
S516	Alt	-971,15	100,74	0,40	0,40	0,38	204,26	0,000268	0,10	422,34	626,60	237,81	UYGUN
S516	Üst	-959,15	100,74	0,40	0,40	0,38	203,46	0,000268	0,10	422,34	625,80	237,82	UYGUN
S601	Alt	-323,75	60,44	0,40	0,40	0,38	161,20	0,000268	0,10	422,34	583,54	238,11	UYGUN
S601	Üst	-311,75	60,44	0,40	0,40	0,38	160,40	0,000268	0,10	422,34	582,74	238,12	UYGUN
S602	Alt	-1007,89	159,42	0,45	0,45	0,43	245,11	0,000314	0,10	560,77	805,89	303,32	UYGUN
S602	Üst	-992,70	159,42	0,45	0,45	0,43	244,10	0,000314	0,10	560,77	804,88	303,32	UYGUN
S603	Alt	-1007,87	159,47	0,45	0,45	0,43	245,11	0,000314	0,10	560,77	805,89	303,32	UYGUN
S603	Üst	-992,68	159,47	0,45	0,45	0,43	244,10	0,000314	0,10	560,77	804,88	303,32	UYGUN
S604	Alt	-766,38	98,70	0,40	0,40	0,38	190,64	0,000268	0,10	422,34	612,98	237,91	UYGUN
S604	Üst	-754,38	98,70	0,40	0,40	0,38	189,84	0,000268	0,10	422,34	612,18	237,91	UYGUN
S605	Alt	-727,32	76,37	0,45	0,45	0,43	226,45	0,000314	0,10	560,77	787,23	303,45	UYGUN
S605	Üst	-712,14	76,37	0,45	0,45	0,43	225,44	0,000314	0,10	560,77	786,22	303,45	UYGUN
S606	Alt	-1752,58	208,25	0,50	0,50	0,48	337,71	0,000314	0,10	626,75	964,45	376,44	UYGUN
S606	Üst	-1733,83	208,25	0,50	0,50	0,48	336,46	0,000314	0,10	626,75	963,21	376,45	UYGUN
S607	Alt	-1762,30	208,57	0,50	0,50	0,48	338,35	0,000314	0,10	626,75	965,10	376,43	UYGUN
S607	Üst	-1743,55	208,57	0,50	0,50	0,48	337,10	0,000314	0,10	626,75	963,85	376,44	UYGUN
S608	Alt	-1292,65	132,90	0,45	0,45	0,43	264,05	0,000314	0,10	560,77	824,83	303,19	UYGUN
S608	Üst	-1277,46	132,90	0,45	0,45	0,43	263,04	0,000314	0,10	560,77	823,82	303,19	UYGUN
S609	Alt	-727,32	76,37	0,45	0,45	0,43	226,45	0,000314	0,10	560,77	787,23	303,45	UYGUN
S609	Üst	-712,14	76,37	0,45	0,45	0,43	225,44	0,000314	0,10	560,77	786,22	303,45	UYGUN
S610	Alt	-1752,58	208,25	0,50	0,50	0,48	337,71	0,000314	0,10	626,75	964,45	376,44	UYGUN
S610	Üst	-1733,83	208,25	0,50	0,50	0,48	336,46	0,000314	0,10	626,75	963,21	376,45	UYGUN
S611	Alt	-1762,30	208,57	0,50	0,50	0,48	338,35	0,000314	0,10	626,75	965,10	376,43	UYGUN
S611	Üst	-1743,55	208,57	0,50	0,50	0,48	337,10	0,000314	0,10	626,75	963,85	376,44	UYGUN
S612	Alt	-1292,65	132,90	0,45	0,45	0,43	264,05	0,000314	0,10	560,77	824,83	303,19	UYGUN
S612	Üst	-1277,46	132,90	0,45	0,45	0,43	263,04	0,000314	0,10	560,77	823,82	303,19	UYGUN
S613	Alt	-323,75	60,44	0,40	0,40	0,38	161,20	0,000268	0,10	422,34	583,54	238,11	UYGUN
S613	Üst	-311,75	60,44	0,40	0,40	0,38	160,40	0,000268	0,10	422,34	582,74	238,12	UYGUN
S614	Alt	-1007,89	159,42	0,45	0,45	0,43	245,11	0,000314	0,10	560,77	805,89	303,32	UYGUN
S614	Üst	-992,70	159,42	0,45	0,45	0,43	244,10	0,000314	0,10	560,77	804,88	303,32	UYGUN

Çizelge L.3 (devam): 10 kat +x yönünde kolon kesme kuvveti kontrolü.

Kolon Adı	Mafsal Yeri	Normal Kuvvet	Kesme Kuvveti	Boyutlar									
		+X kN	+X kN	b m	h m	d m	V_c kN	A_{sw} m^2	s m	V_s kN	V_n kN	$0,29*b*\sqrt{f_{cd}}*d$	Durum
S615	Alt	-1007,87	159,47	0,45	0,45	0,43	245,11	0,000314	0,10	560,77	805,89	303,32	UYGUN
S615	Üst	-992,68	159,47	0,45	0,45	0,43	244,10	0,000314	0,10	560,77	804,88	303,32	UYGUN
S616	Alt	-766,38	98,70	0,40	0,40	0,38	190,64	0,000268	0,10	422,34	612,98	237,91	UYGUN
S616	Üst	-754,38	98,70	0,40	0,40	0,38	189,84	0,000268	0,10	422,34	612,18	237,91	UYGUN
S701	Alt	-277,07	51,30	0,35	0,35	0,33	124,34	0,000268	0,10	366,03	490,37	180,55	UYGUN
S701	Üst	-267,89	51,30	0,35	0,35	0,33	123,73	0,000268	0,10	366,03	489,76	180,56	UYGUN
S702	Alt	-793,05	118,39	0,40	0,40	0,38	192,41	0,000268	0,10	422,34	614,75	237,89	UYGUN
S702	Üst	-781,05	118,39	0,40	0,40	0,38	191,62	0,000268	0,10	422,34	613,96	237,90	UYGUN
S703	Alt	-793,04	118,32	0,40	0,40	0,38	192,41	0,000268	0,10	422,34	614,75	237,89	UYGUN
S703	Üst	-781,04	118,32	0,40	0,40	0,38	191,62	0,000268	0,10	422,34	613,95	237,90	UYGUN
S704	Alt	-563,30	80,33	0,35	0,35	0,33	143,38	0,000268	0,10	366,03	509,41	180,42	UYGUN
S704	Üst	-554,11	80,33	0,35	0,35	0,33	142,77	0,000268	0,10	366,03	508,80	180,42	UYGUN
S705	Alt	-613,57	63,66	0,40	0,40	0,38	180,48	0,000268	0,10	422,34	602,82	237,98	UYGUN
S705	Üst	-601,57	63,66	0,40	0,40	0,38	179,68	0,000268	0,10	422,34	602,02	237,98	UYGUN
S706	Alt	-1386,00	183,07	0,45	0,45	0,43	270,26	0,000314	0,10	560,77	831,03	303,14	UYGUN
S706	Üst	-1370,81	183,07	0,45	0,45	0,43	269,25	0,000314	0,10	560,77	830,02	303,15	UYGUN
S707	Alt	-1396,28	183,05	0,45	0,45	0,43	270,94	0,000314	0,10	560,77	831,72	303,14	UYGUN
S707	Üst	-1381,09	183,05	0,45	0,45	0,43	269,93	0,000314	0,10	560,77	830,71	303,14	UYGUN
S708	Alt	-970,89	117,69	0,40	0,40	0,38	204,24	0,000268	0,10	422,34	626,58	237,81	UYGUN
S708	Üst	-958,89	117,69	0,40	0,40	0,38	203,44	0,000268	0,10	422,34	625,78	237,82	UYGUN
S709	Alt	-613,57	63,66	0,40	0,40	0,38	180,48	0,000268	0,10	422,34	602,82	237,98	UYGUN
S709	Üst	-601,57	63,66	0,40	0,40	0,38	179,68	0,000268	0,10	422,34	602,02	237,98	UYGUN
S710	Alt	-1386,00	183,07	0,45	0,45	0,43	270,26	0,000314	0,10	560,77	831,03	303,14	UYGUN
S710	Üst	-1370,81	183,07	0,45	0,45	0,43	269,25	0,000314	0,10	560,77	830,02	303,15	UYGUN
S711	Alt	-1396,28	183,05	0,45	0,45	0,43	270,94	0,000314	0,10	560,77	831,72	303,14	UYGUN
S711	Üst	-1381,09	183,05	0,45	0,45	0,43	269,93	0,000314	0,10	560,77	830,71	303,14	UYGUN
S712	Alt	-970,89	117,69	0,40	0,40	0,38	204,24	0,000268	0,10	422,34	626,58	237,81	UYGUN
S712	Üst	-958,89	117,69	0,40	0,40	0,38	203,44	0,000268	0,10	422,34	625,78	237,82	UYGUN
S713	Alt	-277,07	51,30	0,35	0,35	0,33	124,34	0,000268	0,10	366,03	490,37	180,55	UYGUN
S713	Üst	-267,89	51,30	0,35	0,35	0,33	123,73	0,000268	0,10	366,03	489,76	180,56	UYGUN

Çizelge L.3 (devam): 10 kat +x yönünde kolon kesme kuvveti kontrolü.

Kolon Adı	Mafsal Yeri	Normal Kuvvet	Kesme Kuvveti	Boyutlar									
		+X kN	+X kN	b m	h m	d m	V_c kN	A_{sw} m^2	s m	V_s kN	V_n kN	$0,29*b*\sqrt{f_{cd}}*d$	Durum
S714	Alt	-793,05	118,39	0,40	0,40	0,38	192,41	0,000268	0,10	422,34	614,75	237,89	UYGUN
S714	Üst	-781,05	118,39	0,40	0,40	0,38	191,62	0,000268	0,10	422,34	613,96	237,90	UYGUN
S715	Alt	-793,04	118,32	0,40	0,40	0,38	192,41	0,000268	0,10	422,34	614,75	237,89	UYGUN
S715	Üst	-781,04	118,32	0,40	0,40	0,38	191,62	0,000268	0,10	422,34	613,95	237,90	UYGUN
S716	Alt	-563,30	80,33	0,35	0,35	0,33	143,38	0,000268	0,10	366,03	509,41	180,42	UYGUN
S716	Üst	-554,11	80,33	0,35	0,35	0,33	142,77	0,000268	0,10	366,03	508,80	180,42	UYGUN
S801	Alt	-223,44	34,16	0,35	0,35	0,33	120,78	0,000268	0,10	366,03	486,80	180,58	UYGUN
S801	Üst	-214,26	34,16	0,35	0,35	0,33	120,17	0,000268	0,10	366,03	486,19	180,58	UYGUN
S802	Alt	-577,05	112,95	0,40	0,40	0,38	178,05	0,000268	0,10	422,34	600,39	237,99	UYGUN
S802	Üst	-565,05	112,95	0,40	0,40	0,38	177,25	0,000268	0,10	422,34	599,59	238,00	UYGUN
S803	Alt	-582,51	111,46	0,40	0,40	0,38	178,41	0,000268	0,10	422,34	600,75	237,99	UYGUN
S803	Üst	-570,51	111,46	0,40	0,40	0,38	177,61	0,000268	0,10	422,34	599,95	238,00	UYGUN
S804	Alt	-380,26	72,70	0,35	0,35	0,33	131,21	0,000268	0,10	366,03	497,23	180,50	UYGUN
S804	Üst	-371,07	72,70	0,35	0,35	0,33	130,60	0,000268	0,10	366,03	496,62	180,51	UYGUN
S805	Alt	-480,36	27,20	0,40	0,40	0,38	171,62	0,000268	0,10	422,34	593,96	238,04	UYGUN
S805	Üst	-468,36	27,20	0,40	0,40	0,38	170,82	0,000268	0,10	422,34	593,16	238,04	UYGUN
S806	Alt	-1021,99	123,24	0,45	0,45	0,43	246,05	0,000314	0,10	560,77	806,82	303,31	UYGUN
S806	Üst	-1006,81	123,24	0,45	0,45	0,43	245,04	0,000314	0,10	560,77	805,81	303,32	UYGUN
S807	Alt	-1029,86	121,89	0,45	0,45	0,43	246,57	0,000314	0,10	560,77	807,35	303,31	UYGUN
S807	Üst	-1014,67	121,89	0,45	0,45	0,43	245,56	0,000314	0,10	560,77	806,34	303,31	UYGUN
S808	Alt	-675,67	95,76	0,40	0,40	0,38	184,61	0,000268	0,10	422,34	606,95	237,95	UYGUN
S808	Üst	-663,67	95,76	0,40	0,40	0,38	183,81	0,000268	0,10	422,34	606,15	237,95	UYGUN
S809	Alt	-480,36	27,20	0,40	0,40	0,38	171,62	0,000268	0,10	422,34	593,96	238,04	UYGUN
S809	Üst	-468,36	27,20	0,40	0,40	0,38	170,82	0,000268	0,10	422,34	593,16	238,04	UYGUN
S810	Alt	-1021,99	123,24	0,45	0,45	0,43	246,05	0,000314	0,10	560,77	806,82	303,31	UYGUN
S810	Üst	-1006,81	123,24	0,45	0,45	0,43	245,04	0,000314	0,10	560,77	805,81	303,32	UYGUN
S811	Alt	-1029,86	121,89	0,45	0,45	0,43	246,57	0,000314	0,10	560,77	807,35	303,31	UYGUN
S811	Üst	-1014,67	121,89	0,45	0,45	0,43	245,56	0,000314	0,10	560,77	806,34	303,31	UYGUN
S812	Alt	-675,67	95,76	0,40	0,40	0,38	184,61	0,000268	0,10	422,34	606,95	237,95	UYGUN
S812	Üst	-663,67	95,76	0,40	0,40	0,38	183,81	0,000268	0,10	422,34	606,15	237,95	UYGUN

Çizelge L.3 (devam): 10 kat +x yönünde kolon kesme kuvveti kontrolü.

Kolon Adı	Mafsal Yeri	Normal Kuvvet	Kesme Kuvveti	Boyutlar									
		+X kN	+X kN	b m	h m	d m	V_c kN	A_{sw} m^2	s m	V_s kN	V_n kN	$0,29*b*\sqrt{f_{cd}}*d$	Durum
S813	Alt	-223,44	34,16	0,35	0,35	0,33	120,78	0,000268	0,10	366,03	486,80	180,58	UYGUN
S813	Üst	-214,26	34,16	0,35	0,35	0,33	120,17	0,000268	0,10	366,03	486,19	180,58	UYGUN
S814	Alt	-577,05	112,95	0,40	0,40	0,38	178,05	0,000268	0,10	422,34	600,39	237,99	UYGUN
S814	Üst	-565,05	112,95	0,40	0,40	0,38	177,25	0,000268	0,10	422,34	599,59	238,00	UYGUN
S815	Alt	-582,51	111,46	0,40	0,40	0,38	178,41	0,000268	0,10	422,34	600,75	237,99	UYGUN
S815	Üst	-570,51	111,46	0,40	0,40	0,38	177,61	0,000268	0,10	422,34	599,95	238,00	UYGUN
S816	Alt	-380,26	72,70	0,35	0,35	0,33	131,21	0,000268	0,10	366,03	497,23	180,50	UYGUN
S816	Üst	-371,07	72,70	0,35	0,35	0,33	130,60	0,000268	0,10	366,03	496,62	180,51	UYGUN
S901	Alt	-151,70	17,91	0,30	0,30	0,28	86,91	0,000268	0,10	309,72	396,62	130,97	UYGUN
S901	Üst	-144,95	17,91	0,30	0,30	0,28	86,46	0,000268	0,10	309,72	396,17	130,98	UYGUN
S902	Alt	-363,15	67,34	0,35	0,35	0,33	130,07	0,000268	0,10	366,03	496,10	180,51	UYGUN
S902	Üst	-353,96	67,34	0,35	0,35	0,33	129,46	0,000268	0,10	366,03	495,48	180,52	UYGUN
S903	Alt	-367,60	63,17	0,35	0,35	0,33	130,36	0,000268	0,10	366,03	496,39	180,51	UYGUN
S903	Üst	-358,41	63,17	0,35	0,35	0,33	129,75	0,000268	0,10	366,03	495,78	180,51	UYGUN
S904	Alt	-218,37	43,06	0,30	0,30	0,28	91,34	0,000268	0,10	309,72	401,06	130,94	UYGUN
S904	Üst	-211,62	43,06	0,30	0,30	0,28	90,89	0,000268	0,10	309,72	400,61	130,95	UYGUN
S905	Alt	-321,40	19,67	0,35	0,35	0,33	127,29	0,000268	0,10	366,03	493,32	180,53	UYGUN
S905	Üst	-312,21	19,67	0,35	0,35	0,33	126,68	0,000268	0,10	366,03	492,71	180,54	UYGUN
S906	Alt	-657,57	90,02	0,40	0,40	0,38	183,40	0,000268	0,10	422,34	605,74	237,96	UYGUN
S906	Üst	-645,57	90,02	0,40	0,40	0,38	182,61	0,000268	0,10	422,34	604,94	237,96	UYGUN
S907	Alt	-662,81	88,46	0,40	0,40	0,38	183,75	0,000268	0,10	422,34	606,09	237,95	UYGUN
S907	Üst	-650,81	88,46	0,40	0,40	0,38	182,95	0,000268	0,10	422,34	605,29	237,96	UYGUN
S908	Alt	-406,51	68,65	0,35	0,35	0,33	132,95	0,000268	0,10	366,03	498,98	180,49	UYGUN
S908	Üst	-397,32	68,65	0,35	0,35	0,33	132,34	0,000268	0,10	366,03	498,37	180,50	UYGUN
S909	Alt	-321,40	19,67	0,35	0,35	0,33	127,29	0,000268	0,10	366,03	493,32	180,53	UYGUN
S909	Üst	-312,21	19,67	0,35	0,35	0,33	126,68	0,000268	0,10	366,03	492,71	180,54	UYGUN
S910	Alt	-657,57	90,02	0,40	0,40	0,38	183,40	0,000268	0,10	422,34	605,74	237,96	UYGUN
S910	Üst	-645,57	90,02	0,40	0,40	0,38	182,61	0,000268	0,10	422,34	604,94	237,96	UYGUN
S911	Alt	-662,81	88,46	0,40	0,40	0,38	183,75	0,000268	0,10	422,34	606,09	237,95	UYGUN
S911	Üst	-650,81	88,46	0,40	0,40	0,38	182,95	0,000268	0,10	422,34	605,29	237,96	UYGUN

Çizelge L.3 (devam): 10 kat +x yönünde kolon kesme kuvveti kontrolü.

Kolon Adı	Mafsal Yeri	Normal Kuvvet	Kesme Kuvveti	Boyutlar									
		+X kN	+X kN	b m	h m	d m	V_c kN	A_{sw} m^2	s m	V_s kN	V_n kN	$0,29*b*\sqrt{f_{cd}}*d$	Durum
S912	Alt	-406,51	68,65	0,35	0,35	0,33	132,95	0,000268	0,10	366,03	498,98	180,49	UYGUN
S912	Üst	-397,32	68,65	0,35	0,35	0,33	132,34	0,000268	0,10	366,03	498,37	180,50	UYGUN
S913	Alt	-151,70	17,91	0,30	0,30	0,28	86,91	0,000268	0,10	309,72	396,62	130,97	UYGUN
S913	Üst	-144,95	17,91	0,30	0,30	0,28	86,46	0,000268	0,10	309,72	396,17	130,98	UYGUN
S914	Alt	-363,15	67,34	0,35	0,35	0,33	130,07	0,000268	0,10	366,03	496,10	180,51	UYGUN
S914	Üst	-353,96	67,34	0,35	0,35	0,33	129,46	0,000268	0,10	366,03	495,48	180,52	UYGUN
S915	Alt	-367,60	63,17	0,35	0,35	0,33	130,36	0,000268	0,10	366,03	496,39	180,51	UYGUN
S915	Üst	-358,41	63,17	0,35	0,35	0,33	129,75	0,000268	0,10	366,03	495,78	180,51	UYGUN
S916	Alt	-218,37	43,06	0,30	0,30	0,28	91,34	0,000268	0,10	309,72	401,06	130,94	UYGUN
S916	Üst	-211,62	43,06	0,30	0,30	0,28	90,89	0,000268	0,10	309,72	400,61	130,95	UYGUN
S1001	Alt	-64,50	15,41	0,30	0,30	0,28	81,11	0,000268	0,10	309,72	390,82	131,01	UYGUN
S1001	Üst	-57,75	15,41	0,30	0,30	0,28	80,66	0,000268	0,10	309,72	390,37	131,02	UYGUN
S1002	Alt	-152,58	33,43	0,35	0,35	0,33	116,06	0,000268	0,10	366,03	482,09	180,61	UYGUN
S1002	Üst	-143,39	33,43	0,35	0,35	0,33	115,45	0,000268	0,10	366,03	481,48	180,61	UYGUN
S1003	Alt	-154,22	32,19	0,35	0,35	0,33	116,17	0,000268	0,10	366,03	482,20	180,61	UYGUN
S1003	Üst	-145,03	32,19	0,35	0,35	0,33	115,56	0,000268	0,10	366,03	481,59	180,61	UYGUN
S1004	Alt	-82,40	30,13	0,30	0,30	0,28	82,30	0,000268	0,10	309,72	392,01	131,00	UYGUN
S1004	Üst	-75,65	30,13	0,30	0,30	0,28	81,85	0,000268	0,10	309,72	391,56	131,01	UYGUN
S1005	Alt	-141,47	13,28	0,35	0,35	0,33	115,33	0,000268	0,10	366,03	481,35	180,61	UYGUN
S1005	Üst	-132,29	13,28	0,35	0,35	0,33	114,71	0,000268	0,10	366,03	480,74	180,62	UYGUN
S1006	Alt	-294,15	39,54	0,40	0,40	0,38	159,23	0,000268	0,10	422,34	581,57	238,12	UYGUN
S1006	Üst	-282,15	39,54	0,40	0,40	0,38	158,43	0,000268	0,10	422,34	580,77	238,13	UYGUN
S1007	Alt	-295,98	33,01	0,40	0,40	0,38	159,35	0,000268	0,10	422,34	581,69	238,12	UYGUN
S1007	Üst	-283,98	33,01	0,40	0,40	0,38	158,56	0,000268	0,10	422,34	580,90	238,13	UYGUN
S1008	Alt	-164,24	50,12	0,35	0,35	0,33	116,84	0,000268	0,10	366,03	482,87	180,60	UYGUN
S1008	Üst	-155,05	50,12	0,35	0,35	0,33	116,23	0,000268	0,10	366,03	482,26	180,61	UYGUN
S1009	Alt	-141,47	13,28	0,35	0,35	0,33	115,33	0,000268	0,10	366,03	481,35	180,61	UYGUN
S1009	Üst	-132,29	13,28	0,35	0,35	0,33	114,71	0,000268	0,10	366,03	480,74	180,62	UYGUN
S1010	Alt	-294,15	39,54	0,40	0,40	0,38	159,23	0,000268	0,10	422,34	581,57	238,12	UYGUN
S1010	Üst	-282,15	39,54	0,40	0,40	0,38	158,43	0,000268	0,10	422,34	580,77	238,13	UYGUN

Çizelge L.3 (devam): 10 kat +x yönünde kolon kesme kuvveti kontrolü.

Kolon Adı	Mafsal Yeri	Normal Kuvvet	Kesme Kuvveti	Boyutlar									
		+X kN	+X kN	b m	h m	d m	V_c kN	A_{sw} m^2	s m	V_s kN	V_n kN	$0,29*b*\sqrt{f_{cd}}*d$	Durum
S1011	Alt	-295,98	33,01	0,40	0,40	0,38	159,35	0,000268	0,10	422,34	581,69	238,12	UYGUN
S1011	Üst	-283,98	33,01	0,40	0,40	0,38	158,56	0,000268	0,10	422,34	580,90	238,13	UYGUN
S1012	Alt	-164,24	50,12	0,35	0,35	0,33	116,84	0,000268	0,10	366,03	482,87	180,60	UYGUN
S1012	Üst	-155,05	50,12	0,35	0,35	0,33	116,23	0,000268	0,10	366,03	482,26	180,61	UYGUN
S1013	Alt	-64,50	15,41	0,30	0,30	0,28	81,11	0,000268	0,10	309,72	390,82	131,01	UYGUN
S1013	Üst	-57,75	15,41	0,30	0,30	0,28	80,66	0,000268	0,10	309,72	390,37	131,02	UYGUN
S1014	Alt	-152,58	33,43	0,35	0,35	0,33	116,06	0,000268	0,10	366,03	482,09	180,61	UYGUN
S1014	Üst	-143,39	33,43	0,35	0,35	0,33	115,45	0,000268	0,10	366,03	481,48	180,61	UYGUN
S1015	Alt	-154,22	32,19	0,35	0,35	0,33	116,17	0,000268	0,10	366,03	482,20	180,61	UYGUN
S1015	Üst	-145,03	32,19	0,35	0,35	0,33	115,56	0,000268	0,10	366,03	481,59	180,61	UYGUN
S1016	Alt	-82,40	30,13	0,30	0,30	0,28	82,30	0,000268	0,10	309,72	392,01	131,00	UYGUN
S1016	Üst	-75,65	30,13	0,30	0,30	0,28	81,85	0,000268	0,10	309,72	391,56	131,01	UYGUN

EK M

Çizelge M.1 : 6 kat kiriş kesme kuvveti kontrolü.

Kiriş Adı	Mafsal Yeri	Kesme Kuvveti					Boyutlar										
		+X kN	-X kN	+Y kN	-Y kN	Maksimum kN	b m	h m	d m	V_{cr} kN	V_c kN	A_{sw} m^2	s m	V_w kN	V_r kN	$0,22*b*f_{cd}*d$	Durum
K101	Alt	21,92	-136,51	-55,18	-55,08	136,51	0,25	0,50	0,48	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K101	Üst	136,52	-21,91	59,42	59,52	136,52	0,25	0,50	0,48	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K102	Alt	21,94	-136,55	-57,35	-57,29	136,55	0,25	0,50	0,48	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K102	Üst	136,54	-21,95	57,25	57,31	136,54	0,25	0,50	0,48	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K103	Alt	21,88	-136,58	-59,45	-59,41	136,58	0,25	0,50	0,48	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K103	Üst	136,48	-21,98	55,15	55,19	136,48	0,25	0,50	0,48	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K104	Alt	17,64	-190,63	-84,83	-84,84	190,63	0,25	0,50	0,48	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K104	Üst	190,59	-17,68	88,12	88,11	190,59	0,25	0,50	0,48	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K105	Alt	17,61	-190,55	-86,49	-86,47	190,55	0,25	0,50	0,48	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K105	Üst	190,56	-17,60	86,46	86,48	190,56	0,25	0,50	0,48	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K106	Alt	17,65	-190,58	-88,13	-88,10	190,58	0,25	0,50	0,48	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K106	Üst	190,60	-17,63	84,82	84,85	190,60	0,25	0,50	0,48	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K107	Alt	17,64	-190,61	-84,85	-84,83	190,61	0,25	0,50	0,48	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K107	Üst	190,59	-17,66	88,10	88,12	190,59	0,25	0,50	0,48	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K108	Alt	17,57	-190,58	-86,46	-86,49	190,58	0,25	0,50	0,48	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K108	Üst	190,52	-17,63	86,49	86,46	190,52	0,25	0,50	0,48	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K109	Alt	17,63	-190,57	-88,07	-88,15	190,57	0,25	0,50	0,48	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K109	Üst	190,58	-17,62	84,88	84,80	190,58	0,25	0,50	0,48	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K110	Alt	21,96	-136,52	-55,16	-55,34	136,52	0,25	0,50	0,48	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN

Çizelge M.1 (devam): 6 kat kiriş kesme kuvveti kontrolü.

Kiriş Adı	Mafsal Yeri	Kesme Kuvveti					Boyutlar										
		+X kN	-X kN	+Y kN	-Y kN	Maksimum kN	b m	h m	d m	V_{cr} kN	V_c kN	A_{sw} m^2	s m	V_w kN	V_r kN	$0,22*b*f_{cd}*d$	Durum
K110	Üst	136,56	-21,92	59,44	59,26	136,56	0,25	0,50	0,48	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K111	Alt	21,89	-136,54	-57,27	-57,34	136,54	0,25	0,50	0,48	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K111	Üst	136,49	-21,94	57,33	57,26	136,49	0,25	0,50	0,48	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K112	Alt	21,95	-136,52	-59,39	-59,33	136,52	0,25	0,50	0,48	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K112	Üst	136,55	-21,92	55,21	55,27	136,55	0,25	0,50	0,48	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K113	Alt	-55,16	-55,30	21,97	-136,50	136,50	0,25	0,50	0,48	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K113	Üst	59,44	59,30	136,57	-21,90	136,57	0,25	0,50	0,48	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K114	Alt	-57,26	-57,28	21,95	-136,52	136,52	0,25	0,50	0,48	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K114	Üst	57,34	57,32	136,55	-21,92	136,55	0,25	0,50	0,48	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K115	Alt	-59,46	-59,46	21,91	-136,53	136,53	0,25	0,50	0,48	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K115	Üst	55,14	55,14	136,51	-21,93	136,51	0,25	0,50	0,48	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K116	Alt	-84,84	-84,83	17,69	-190,54	190,54	0,25	0,50	0,48	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K116	Üst	88,11	88,12	190,64	-17,59	190,64	0,25	0,50	0,48	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K117	Alt	-86,45	-86,47	17,66	-190,52	190,52	0,25	0,50	0,48	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K117	Üst	86,50	86,48	190,61	-17,57	190,61	0,25	0,50	0,48	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K118	Alt	-88,08	-88,14	17,67	-190,54	190,54	0,25	0,50	0,48	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K118	Üst	84,87	84,81	190,62	-17,59	190,62	0,25	0,50	0,48	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K119	Alt	-84,82	-84,85	17,68	-190,57	190,57	0,25	0,50	0,48	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K119	Üst	88,13	88,10	190,63	-17,62	190,63	0,25	0,50	0,48	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K120	Alt	-86,46	-86,46	17,65	-190,51	190,51	0,25	0,50	0,48	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K120	Üst	86,49	86,49	190,60	-17,56	190,60	0,25	0,50	0,48	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN

Çizelge M.1 (devam): 6 kat kiriş kesme kuvveti kontrolü.

Kiriş Adı	Mafsal Yeri	Kesme Kuvveti					Boyutlar										
		+X kN	-X kN	+Y kN	-Y kN	Maksimum kN	b m	h m	d m	V_{cr} kN	V_c kN	A_{sw} m^2	s m	V_w kN	V_r kN	$0,22*b*f_{cd}*d$	Durum
K121	Alt	-88,13	-88,08	17,67	-190,59	190,59	0,25	0,50	0,48	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K121	Üst	84,82	84,87	190,62	-17,64	190,62	0,25	0,50	0,48	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K122	Alt	-55,29	-55,15	21,96	-136,51	136,51	0,25	0,50	0,48	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K122	Üst	59,31	59,45	136,56	-21,91	136,56	0,25	0,50	0,48	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K123	Alt	-57,27	-57,27	21,93	-136,53	136,53	0,25	0,50	0,48	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K123	Üst	57,33	57,33	136,53	-21,93	136,53	0,25	0,50	0,48	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K124	Alt	-59,40	-59,37	21,95	-136,53	136,53	0,25	0,50	0,48	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K124	Üst	55,20	55,23	136,55	-21,93	136,55	0,25	0,50	0,48	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K201	Alt	22,31	-136,84	-55,04	-54,94	136,84	0,25	0,50	0,48	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K201	Üst	136,91	-22,24	59,56	59,66	136,91	0,25	0,50	0,48	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K202	Alt	22,24	-136,83	-57,51	-56,81	136,83	0,25	0,50	0,48	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K202	Üst	136,84	-22,23	57,09	57,79	136,84	0,25	0,50	0,48	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K203	Alt	22,21	-136,90	-60,16	-59,19	136,90	0,25	0,50	0,48	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K203	Üst	136,81	-22,30	54,44	55,41	136,81	0,25	0,50	0,48	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K204	Alt	18,31	-191,18	-84,27	-84,02	191,18	0,25	0,50	0,48	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K204	Üst	191,26	-18,23	88,68	88,93	191,26	0,25	0,50	0,48	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K205	Alt	18,25	-191,30	-86,55	-86,31	191,30	0,25	0,50	0,48	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K205	Üst	191,20	-18,35	86,40	86,64	191,20	0,25	0,50	0,48	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K206	Alt	18,29	-191,23	-88,85	-88,70	191,23	0,25	0,50	0,48	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K206	Üst	191,24	-18,28	84,10	84,25	191,24	0,25	0,50	0,48	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K207	Alt	18,35	-191,20	-84,10	-84,21	191,20	0,25	0,50	0,48	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN

Çizelge M.1 (devam): 6 kat kiriş kesme kuvveti kontrolü.

Kiriş Adı	Mafsal Yeri	Kesme Kuvveti					Boyutlar										
		+X kN	-X kN	+Y kN	-Y kN	Maksimum kN	b m	h m	d m	V_{cr} kN	V_c kN	A_{sw} m^2	s m	V_w kN	V_r kN	$0,22*b*f_{cd}*d$	Durum
K207	Üst	191,30	-18,25	88,85	88,74	191,30	0,25	0,50	0,48	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K208	Alt	18,29	-191,24	-86,36	-86,57	191,24	0,25	0,50	0,48	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K208	Üst	191,24	-18,29	86,59	86,38	191,24	0,25	0,50	0,48	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K209	Alt	18,23	-191,28	-88,67	-88,98	191,28	0,25	0,50	0,48	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K209	Üst	191,18	-18,33	84,28	83,97	191,18	0,25	0,50	0,48	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K210	Alt	22,32	-136,75	-54,70	-54,33	136,75	0,25	0,50	0,48	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K210	Üst	136,92	-22,15	59,90	60,27	136,92	0,25	0,50	0,48	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K211	Alt	22,25	-136,87	-56,99	-57,58	136,87	0,25	0,50	0,48	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K211	Üst	136,85	-22,27	57,61	57,02	136,85	0,25	0,50	0,48	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K212	Alt	22,14	-136,92	-59,32	-60,86	136,92	0,25	0,50	0,48	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K212	Üst	136,74	-22,32	55,28	53,74	136,74	0,25	0,50	0,48	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K213	Alt	-55,40	-53,90	22,30	-136,72	136,72	0,25	0,50	0,48	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K213	Üst	59,20	60,70	136,90	-22,12	136,90	0,25	0,50	0,48	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K214	Alt	-57,81	-57,18	22,23	-136,83	136,83	0,25	0,50	0,48	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K214	Üst	56,79	57,42	136,83	-22,23	136,83	0,25	0,50	0,48	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K215	Alt	-59,69	-59,61	22,22	-136,92	136,92	0,25	0,50	0,48	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K215	Üst	54,91	54,99	136,82	-22,32	136,82	0,25	0,50	0,48	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K216	Alt	-84,30	-84,08	18,28	-191,21	191,21	0,25	0,50	0,48	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K216	Üst	88,65	88,87	191,23	-18,26	191,23	0,25	0,50	0,48	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K217	Alt	-86,67	-86,44	18,34	-191,19	191,19	0,25	0,50	0,48	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K217	Üst	86,28	86,51	191,29	-18,24	191,29	0,25	0,50	0,48	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN

Çizelge M.1 (devam): 6 kat kiriş kesme kuvveti kontrolü.

Kiriş Adı	Mafsal Yeri	Kesme Kuvveti					Boyutlar										
		+X kN	-X kN	+Y kN	-Y kN	Maksimum kN	b m	h m	d m	V_{cr} kN	V_c kN	A_{sw} m^2	s m	V_w kN	V_r kN	$0,22*b*f_{cd}*d$	Durum
K218	Alt	-88,93	-88,72	18,26	-191,23	191,23	0,25	0,50	0,48	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K218	Üst	84,02	84,23	191,21	-18,28	191,21	0,25	0,50	0,48	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K219	Alt	-84,03	-84,26	18,35	-191,20	191,20	0,25	0,50	0,48	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K219	Üst	88,92	88,69	191,30	-18,25	191,30	0,25	0,50	0,48	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K220	Alt	-86,42	-86,60	18,30	-191,24	191,24	0,25	0,50	0,48	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K220	Üst	86,53	86,35	191,25	-18,29	191,25	0,25	0,50	0,48	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K221	Alt	-88,72	-88,86	18,26	-191,28	191,28	0,25	0,50	0,48	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K221	Üst	84,23	84,09	191,21	-18,33	191,21	0,25	0,50	0,48	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K222	Alt	-53,79	-55,29	22,33	-136,75	136,75	0,25	0,50	0,48	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K222	Üst	60,81	59,31	136,93	-22,15	136,93	0,25	0,50	0,48	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K223	Alt	-57,09	-57,62	22,26	-136,84	136,84	0,25	0,50	0,48	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K223	Üst	57,51	56,98	136,86	-22,24	136,86	0,25	0,50	0,48	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K224	Alt	-59,71	-59,91	22,19	-136,92	136,92	0,25	0,50	0,48	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K224	Üst	54,89	54,69	136,79	-22,32	136,79	0,25	0,50	0,48	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K301	Alt	20,72	-130,24	-47,08	-53,52	130,24	0,25	0,50	0,48	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K301	Üst	135,32	-15,64	67,52	61,08	135,32	0,25	0,50	0,48	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K302	Alt	16,17	-130,62	-56,66	-56,92	130,62	0,25	0,50	0,48	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K302	Üst	130,77	-16,02	57,94	57,68	130,77	0,25	0,50	0,48	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K303	Alt	12,49	-135,18	-70,40	-62,14	135,18	0,25	0,50	0,48	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K303	Üst	127,09	-20,58	44,20	52,46	127,09	0,25	0,50	0,48	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K304	Alt	17,47	-190,28	-71,95	-72,61	190,28	0,25	0,50	0,48	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN

Çizelge M.1 (devam): 6 kat kiriş kesme kuvveti kontrolü.

Kiriş Adı	Mafsal Yeri	Kesme Kuvveti					Boyutlar										
		+X kN	-X kN	+Y kN	-Y kN	Maksimum kN	b m	h m	d m	V_{cr} kN	V_c kN	A_{sw} m^2	s m	V_w kN	V_r kN	$0,22*b*f_{cd}*d$	Durum
K304	Üst	190,42	-17,33	101,00	100,34	190,42	0,25	0,50	0,48	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K305	Alt	17,33	-190,31	-86,30	-86,58	190,31	0,25	0,50	0,48	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K305	Üst	190,28	-17,36	86,65	86,37	190,28	0,25	0,50	0,48	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K306	Alt	17,25	-190,46	-100,51	-100,58	190,46	0,25	0,50	0,48	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K306	Üst	190,20	-17,51	72,44	72,37	190,20	0,25	0,50	0,48	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K307	Alt	17,52	-190,22	-72,36	-71,95	190,22	0,25	0,50	0,48	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K307	Üst	190,47	-17,27	100,59	101,00	190,47	0,25	0,50	0,48	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K308	Alt	17,33	-190,34	-86,42	-86,43	190,34	0,25	0,50	0,48	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K308	Üst	190,28	-17,39	86,53	86,52	190,28	0,25	0,50	0,48	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K309	Alt	17,26	-190,38	-100,38	-100,71	190,38	0,25	0,50	0,48	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K309	Üst	190,21	-17,43	72,57	72,24	190,21	0,25	0,50	0,48	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K310	Alt	20,61	-127,07	-52,24	-43,73	127,07	0,25	0,50	0,48	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K310	Üst	135,21	-12,47	62,36	70,87	135,21	0,25	0,50	0,48	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K311	Alt	16,05	-130,66	-57,11	-57,13	130,66	0,25	0,50	0,48	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K311	Üst	130,65	-16,06	57,49	57,47	130,65	0,25	0,50	0,48	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K312	Alt	12,54	-135,16	-62,10	-70,47	135,16	0,25	0,50	0,48	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K312	Üst	127,14	-20,56	52,50	44,13	127,14	0,25	0,50	0,48	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K313	Alt	-52,47	-44,21	20,62	-127,17	127,17	0,25	0,50	0,48	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K313	Üst	62,13	70,39	135,22	-12,57	135,22	0,25	0,50	0,48	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K314	Alt	-57,72	-57,95	15,98	-130,80	130,80	0,25	0,50	0,48	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K314	Üst	56,88	56,65	130,58	-16,20	130,58	0,25	0,50	0,48	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN

Çizelge M.1 (devam): 6 kat kiriş kesme kuvveti kontrolü.

Kiriş Adı	Mafsal Yeri	Kesme Kuvveti					Boyutlar										
		+X kN	-X kN	+Y kN	-Y kN	Maksimum kN	b m	h m	d m	V_{cr} kN	V_c kN	A_{sw} m^2	s m	V_w kN	V_r kN	$0,22*b*f_{cd}*d$	Durum
K315	Alt	-61,18	-67,51	15,61	-135,29	135,29	0,25	0,50	0,48	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K315	Üst	53,42	47,09	130,21	-20,69	130,21	0,25	0,50	0,48	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K316	Alt	-72,52	-72,52	17,41	-190,25	190,25	0,25	0,50	0,48	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K316	Üst	100,43	100,43	190,36	-17,30	190,36	0,25	0,50	0,48	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K317	Alt	-86,39	-86,67	17,35	-190,32	190,32	0,25	0,50	0,48	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K317	Üst	86,56	86,28	190,30	-17,37	190,30	0,25	0,50	0,48	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K318	Alt	-100,22	-100,91	17,32	-190,41	190,41	0,25	0,50	0,48	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K318	Üst	72,73	72,04	190,27	-17,46	190,27	0,25	0,50	0,48	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K319	Alt	-72,40	-72,67	17,50	-190,23	190,23	0,25	0,50	0,48	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K319	Üst	100,55	100,28	190,45	-17,28	190,45	0,25	0,50	0,48	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K320	Alt	-86,53	-86,53	17,28	-190,31	190,31	0,25	0,50	0,48	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K320	Üst	86,42	86,42	190,23	-17,36	190,23	0,25	0,50	0,48	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K321	Alt	-100,82	-100,50	17,24	-190,43	190,43	0,25	0,50	0,48	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K321	Üst	72,13	72,45	190,19	-17,48	190,19	0,25	0,50	0,48	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K322	Alt	-44,18	-52,58	20,60	-127,25	127,25	0,25	0,50	0,48	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K322	Üst	70,42	62,02	135,20	-12,65	135,20	0,25	0,50	0,48	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K323	Alt	-57,47	-57,57	16,05	-130,71	130,71	0,25	0,50	0,48	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K323	Üst	57,13	57,03	130,65	-16,11	130,65	0,25	0,50	0,48	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K324	Alt	-70,83	-62,44	12,42	-135,17	135,17	0,25	0,50	0,48	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K324	Üst	43,77	52,16	127,02	-20,57	127,02	0,25	0,50	0,48	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K401	Alt	-2,89	-110,83	-49,39	-52,93	110,83	0,25	0,50	0,48	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN

Çizelge M.1 (devam): 6 kat kiriş kesme kuvveti kontrolü.

Kiriş Adı	Mafsal Yeri	Kesme Kuvveti					Boyutlar										
		+X kN	-X kN	+Y kN	-Y kN	Maksimum kN	b m	h m	d m	V_{cr} kN	V_c kN	A_{sw} m^2	s m	V_w kN	V_r kN	$0,22*b*f_{cd}*d$	Durum
K401	Üst	111,71	3,77	65,21	61,67	111,71	0,25	0,50	0,48	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K402	Alt	-3,49	-111,13	-57,11	-57,66	111,13	0,25	0,50	0,48	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K402	Üst	111,11	3,47	57,49	56,94	111,11	0,25	0,50	0,48	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K403	Alt	-3,78	-111,75	-65,04	-61,83	111,75	0,25	0,50	0,48	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K403	Üst	110,82	2,85	49,56	52,77	110,82	0,25	0,50	0,48	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K404	Alt	-7,38	-165,48	-74,92	-75,13	165,48	0,25	0,50	0,48	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K404	Üst	165,57	7,47	98,03	97,82	165,57	0,25	0,50	0,48	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K405	Alt	-7,40	-165,52	-86,31	-86,60	165,52	0,25	0,50	0,48	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K405	Üst	165,55	7,43	86,64	86,35	165,55	0,25	0,50	0,48	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K406	Alt	-7,44	-165,57	-97,71	-97,94	165,57	0,25	0,50	0,48	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K406	Üst	165,51	7,38	75,24	75,01	165,51	0,25	0,50	0,48	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K407	Alt	-7,37	-165,48	-75,06	-74,91	165,48	0,25	0,50	0,48	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K407	Üst	165,58	7,47	97,89	98,04	165,58	0,25	0,50	0,48	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K408	Alt	-7,43	-165,52	-86,44	-86,43	165,52	0,25	0,50	0,48	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K408	Üst	165,52	7,43	86,51	86,52	165,52	0,25	0,50	0,48	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K409	Alt	-7,42	-165,58	-97,80	-97,89	165,58	0,25	0,50	0,48	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K409	Üst	165,53	7,37	75,15	75,06	165,53	0,25	0,50	0,48	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K410	Alt	-2,87	-110,77	-53,15	-49,17	110,77	0,25	0,50	0,48	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K410	Üst	111,73	3,83	61,45	65,43	111,73	0,25	0,50	0,48	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K411	Alt	-3,49	-111,11	-57,41	-57,14	111,11	0,25	0,50	0,48	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K411	Üst	111,11	3,49	57,19	57,46	111,11	0,25	0,50	0,48	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN

Çizelge M.1 (devam): 6 kat kiriş kesme kuvveti kontrolü.

Kiriş Adı	Mafsal Yeri	Kesme Kuvveti					Boyutlar										
		+X kN	-X kN	+Y kN	-Y kN	Maksimum kN	b m	h m	d m	V_{cr} kN	V_c kN	A_{sw} m^2	s m	V_w kN	V_r kN	$0,22*b*f_{cd}*d$	Durum
K412	Alt	-3,83	-111,74	-61,65	-65,11	111,74	0,25	0,50	0,48	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K412	Üst	110,77	2,86	52,95	49,49	110,77	0,25	0,50	0,48	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K413	Alt	-52,79	-49,60	-2,85	-110,90	110,90	0,25	0,50	0,48	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K413	Üst	61,81	65,00	111,75	3,70	111,75	0,25	0,50	0,48	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K414	Alt	-56,95	-57,48	-3,47	-111,13	111,13	0,25	0,50	0,48	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K414	Üst	57,65	57,12	111,13	3,47	111,13	0,25	0,50	0,48	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K415	Alt	-61,65	-65,20	-3,75	-111,73	111,73	0,25	0,50	0,48	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K415	Üst	52,95	49,40	110,85	2,87	110,85	0,25	0,50	0,48	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K416	Alt	-75,06	-75,30	-7,40	-165,55	165,55	0,25	0,50	0,48	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K416	Üst	97,89	97,65	165,55	7,40	165,55	0,25	0,50	0,48	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K417	Alt	-86,36	-86,64	-7,39	-165,56	165,56	0,25	0,50	0,48	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K417	Üst	86,59	86,31	165,56	7,39	165,56	0,25	0,50	0,48	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K418	Alt	-97,78	-97,97	-7,51	-165,59	165,59	0,25	0,50	0,48	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K418	Üst	75,17	74,98	165,44	7,36	165,44	0,25	0,50	0,48	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K419	Alt	-75,17	-75,22	-7,40	-165,51	165,51	0,25	0,50	0,48	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K419	Üst	97,78	97,73	165,55	7,44	165,55	0,25	0,50	0,48	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K420	Alt	-86,52	-86,52	-7,44	-165,58	165,58	0,25	0,50	0,48	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K420	Üst	86,43	86,43	165,51	7,37	165,51	0,25	0,50	0,48	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K421	Alt	-97,93	-97,85	-7,46	-165,59	165,59	0,25	0,50	0,48	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K421	Üst	75,02	75,10	165,49	7,36	165,49	0,25	0,50	0,48	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K422	Alt	-49,52	-52,95	-2,86	-110,85	110,85	0,25	0,50	0,48	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN

Çizelge M.1 (devam): 6 kat kiriş kesme kuvveti kontrolü.

Kiriş Adı	Mafsal Yeri	Kesme Kuvveti					Boyutlar										
		+X kN	-X kN	+Y kN	-Y kN	Maksimum kN	b m	h m	d m	V_{cr} kN	V_c kN	A_{sw} m^2	s m	V_w kN	V_r kN	$0,22*b*f_{cd}*d$	Durum
K422	Üst	65,08	61,65	111,74	3,75	111,74	0,25	0,50	0,48	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K423	Alt	-57,46	-57,19	-3,48	-111,13	111,13	0,25	0,50	0,48	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K423	Üst	57,14	57,41	111,12	3,47	111,12	0,25	0,50	0,48	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K424	Alt	-65,42	-61,46	-3,83	-111,74	111,74	0,25	0,50	0,48	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K424	Üst	49,18	53,14	110,77	2,86	110,77	0,25	0,50	0,48	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K501	Alt	-12,65	-84,37	-50,49	-50,73	84,37	0,25	0,50	0,48	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K501	Üst	101,95	30,23	64,11	63,87	101,95	0,25	0,50	0,48	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K502	Alt	-30,13	-84,56	-57,33	-57,33	84,56	0,25	0,50	0,48	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K502	Üst	84,47	30,04	57,27	57,27	84,47	0,25	0,50	0,48	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K503	Alt	-30,04	-101,85	-63,95	-63,79	101,85	0,25	0,50	0,48	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K503	Üst	84,56	12,75	50,65	50,81	84,56	0,25	0,50	0,48	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K504	Alt	-31,46	-123,53	-80,30	-79,07	123,53	0,25	0,50	0,48	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K504	Üst	141,49	49,42	92,65	93,88	141,49	0,25	0,50	0,48	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K505	Alt	-41,81	-131,18	-86,45	-86,49	131,18	0,25	0,50	0,48	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K505	Üst	131,14	41,77	86,50	86,46	131,14	0,25	0,50	0,48	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K506	Alt	-49,50	-141,53	-92,71	-93,87	141,53	0,25	0,50	0,48	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K506	Üst	123,45	31,42	80,24	79,08	123,45	0,25	0,50	0,48	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K507	Alt	-31,47	-123,61	-79,08	-80,28	123,61	0,25	0,50	0,48	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K507	Üst	141,48	49,34	93,87	92,67	141,48	0,25	0,50	0,48	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K508	Alt	-41,81	-131,16	-86,48	-86,49	131,16	0,25	0,50	0,48	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K508	Üst	131,14	41,79	86,47	86,46	131,14	0,25	0,50	0,48	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN

Çizelge M.1 (devam): 6 kat kiriş kesme kuvveti kontrolü.

Kiriş Adı	Mafsal Yeri	Kesme Kuvveti					Boyutlar										
		+X kN	-X kN	+Y kN	-Y kN	Maksimum kN	b m	h m	d m	V_{cr} kN	V_c kN	A_{sw} m^2	s m	V_w kN	V_r kN	$0,22*b*f_{cd}*d$	Durum
K509	Alt	-49,53	-141,53	-93,90	-92,68	141,53	0,25	0,50	0,48	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K509	Üst	123,42	31,42	79,05	80,27	123,42	0,25	0,50	0,48	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K510	Alt	-12,73	-84,63	-50,87	-50,65	84,63	0,25	0,50	0,48	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K510	Üst	101,87	29,97	63,73	63,95	101,87	0,25	0,50	0,48	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K511	Alt	-30,15	-84,42	-57,31	-57,31	84,42	0,25	0,50	0,48	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K511	Üst	84,45	30,18	57,29	57,29	84,45	0,25	0,50	0,48	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K512	Alt	-30,01	-101,85	-63,74	-63,93	101,85	0,25	0,50	0,48	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K512	Üst	84,59	12,75	50,86	50,67	84,59	0,25	0,50	0,48	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K513	Alt	-50,85	-50,67	-12,77	-84,56	84,56	0,25	0,50	0,48	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K513	Üst	63,75	63,93	101,83	30,04	101,83	0,25	0,50	0,48	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K514	Alt	-57,28	-57,26	-30,03	-84,42	84,42	0,25	0,50	0,48	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K514	Üst	57,32	57,34	84,57	30,18	84,57	0,25	0,50	0,48	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K515	Alt	-63,85	-64,12	-30,24	-101,94	101,94	0,25	0,50	0,48	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K515	Üst	50,75	50,48	84,36	12,66	84,36	0,25	0,50	0,48	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K516	Alt	-79,11	-80,24	-31,43	-123,41	123,41	0,25	0,50	0,48	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K516	Üst	93,84	92,71	141,52	49,54	141,52	0,25	0,50	0,48	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K517	Alt	-86,47	-86,48	-41,76	-131,14	131,14	0,25	0,50	0,48	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K517	Üst	86,48	86,47	131,19	41,81	131,19	0,25	0,50	0,48	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K518	Alt	-93,84	-92,63	-49,58	-141,52	141,52	0,25	0,50	0,48	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K518	Üst	79,11	80,32	123,37	31,43	123,37	0,25	0,50	0,48	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K519	Alt	-80,26	-79,08	-31,41	-123,35	123,35	0,25	0,50	0,48	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN

Çizelge M.1 (devam): 6 kat kiriş kesme kuvveti kontrolü.

Kiriş Adı	Mafsal Yeri	Kesme Kuvveti					Boyutlar										
		+X kN	-X kN	+Y kN	-Y kN	Maksimum kN	b m	h m	d m	V_{cr} kN	V_c kN	A_{sw} m^2	s m	V_w kN	V_r kN	$0,22*b*f_{cd}*d$	Durum
K519	Üst	92,69	93,87	141,54	49,60	141,54	0,25	0,50	0,48	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K520	Alt	-86,46	-86,47	-41,79	-131,15	131,15	0,25	0,50	0,48	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K520	Üst	86,49	86,48	131,16	41,80	131,16	0,25	0,50	0,48	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K521	Alt	-92,63	-93,88	-49,48	-141,48	141,48	0,25	0,50	0,48	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K521	Üst	80,32	79,07	123,47	31,47	123,47	0,25	0,50	0,48	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K522	Alt	-50,66	-50,85	-12,76	-84,59	84,59	0,25	0,50	0,48	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K522	Üst	63,94	63,75	101,84	30,01	101,84	0,25	0,50	0,48	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K523	Alt	-57,28	-57,30	-30,17	-84,47	84,47	0,25	0,50	0,48	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K523	Üst	57,32	57,30	84,43	30,13	84,43	0,25	0,50	0,48	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K524	Alt	-63,97	-63,74	-30,00	-101,85	101,85	0,25	0,50	0,48	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K524	Üst	50,63	50,86	84,60	12,75	84,60	0,25	0,50	0,48	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K601	Alt	-19,26	-44,41	-34,89	-33,52	44,41	0,25	0,50	0,48	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K601	Üst	57,84	32,69	42,21	43,58	57,84	0,25	0,50	0,48	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K602	Alt	-27,20	-50,03	-38,60	-38,57	50,03	0,25	0,50	0,48	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K602	Üst	49,90	27,07	38,50	38,53	49,90	0,25	0,50	0,48	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K603	Alt	-32,53	-57,75	-42,07	-43,53	57,75	0,25	0,50	0,48	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K603	Üst	44,57	19,35	35,03	33,57	44,57	0,25	0,50	0,48	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K604	Alt	-43,33	-76,42	-63,89	-62,39	76,42	0,25	0,50	0,48	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K604	Üst	92,12	59,03	71,56	73,06	92,12	0,25	0,50	0,48	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K605	Alt	-48,39	-87,11	-67,72	-67,73	87,11	0,25	0,50	0,48	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K605	Üst	87,06	48,34	67,73	67,72	87,06	0,25	0,50	0,48	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN

Çizelge M.1 (devam): 6 kat kiriş kesme kuvveti kontrolü.

Kiriş Adı	Mafsal Yeri	Kesme Kuvveti					Boyutlar										
		+X kN	-X kN	+Y kN	-Y kN	Maksimum kN	b m	h m	d m	V_{cr} kN	V_c kN	A_{sw} m^2	s m	V_w kN	V_r kN	$0,22*b*f_{cd}*d$	Durum
K606	Alt	-59,06	-92,15	-71,65	-73,07	92,15	0,25	0,50	0,48	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K606	Üst	76,39	43,30	63,80	62,38	76,39	0,25	0,50	0,48	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K607	Alt	-43,34	-76,40	-62,36	-63,86	76,40	0,25	0,50	0,48	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K607	Üst	92,11	59,05	73,09	71,59	92,11	0,25	0,50	0,48	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K608	Alt	-48,39	-87,10	-67,73	-67,72	87,10	0,25	0,50	0,48	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K608	Üst	87,06	48,35	67,72	67,73	87,06	0,25	0,50	0,48	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K609	Alt	-59,07	-92,15	-73,08	-71,62	92,15	0,25	0,50	0,48	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K609	Üst	76,38	43,30	62,37	63,83	76,38	0,25	0,50	0,48	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K610	Alt	-19,34	-44,62	-33,58	-35,03	44,62	0,25	0,50	0,48	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K610	Üst	57,76	32,48	43,52	42,07	57,76	0,25	0,50	0,48	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K611	Alt	-27,19	-49,90	-38,55	-38,56	49,90	0,25	0,50	0,48	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K611	Üst	49,91	27,20	38,55	38,54	49,91	0,25	0,50	0,48	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K612	Alt	-32,49	-57,77	-43,53	-42,06	57,77	0,25	0,50	0,48	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K612	Üst	44,61	19,33	33,57	35,04	44,61	0,25	0,50	0,48	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K613	Alt	-33,57	-35,04	-19,37	-44,58	44,58	0,25	0,50	0,48	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K613	Üst	43,53	42,06	57,73	32,52	57,73	0,25	0,50	0,48	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K614	Alt	-38,54	-38,49	-27,07	-49,90	49,90	0,25	0,50	0,48	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K614	Üst	38,56	38,61	50,03	27,20	50,03	0,25	0,50	0,48	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K615	Alt	-43,59	-42,22	-32,68	-57,84	57,84	0,25	0,50	0,48	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K615	Üst	33,51	34,88	44,42	19,26	44,42	0,25	0,50	0,48	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K616	Alt	-62,39	-63,81	-43,31	-76,38	76,38	0,25	0,50	0,48	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN

Çizelge M.1 (devam): 6 kat kiriş kesme kuvveti kontrolü.

Kiriş Adı	Mafsal Yeri	Kesme Kuvveti					Boyutlar										
		+X kN	-X kN	+Y kN	-Y kN	Maksimum kN	b m	h m	d m	V_{cr} kN	V_c kN	A_{sw} m^2	s m	V_w kN	V_r kN	$0,22*b*f_{cd}*d$	Durum
K616	Üst	73,06	71,64	92,14	59,07	92,14	0,25	0,50	0,48	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K617	Alt	-67,72	-67,73	-48,36	-87,06	87,06	0,25	0,50	0,48	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K617	Üst	67,73	67,72	87,09	48,39	87,09	0,25	0,50	0,48	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K618	Alt	-73,05	-71,54	-59,04	-92,14	92,14	0,25	0,50	0,48	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K618	Üst	62,40	63,91	76,41	43,31	76,41	0,25	0,50	0,48	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K619	Alt	-63,83	-62,37	-43,32	-76,37	76,37	0,25	0,50	0,48	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K619	Üst	71,62	73,08	92,13	59,08	92,13	0,25	0,50	0,48	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K620	Alt	-67,73	-67,72	-48,36	-87,06	87,06	0,25	0,50	0,48	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K620	Üst	67,72	67,73	87,09	48,39	87,09	0,25	0,50	0,48	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K621	Alt	-71,59	-73,08	-59,06	-92,13	92,13	0,25	0,50	0,48	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K621	Üst	63,86	62,37	76,39	43,32	76,39	0,25	0,50	0,48	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K622	Alt	-35,03	-33,57	-19,34	-44,60	44,60	0,25	0,50	0,48	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K622	Üst	42,07	43,53	57,76	32,50	57,76	0,25	0,50	0,48	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K623	Alt	-38,53	-38,54	-27,18	-49,91	49,91	0,25	0,50	0,48	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K623	Üst	38,57	38,56	49,92	27,19	49,92	0,25	0,50	0,48	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K624	Alt	-42,10	-43,52	-32,48	-57,76	57,76	0,25	0,50	0,48	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K624	Üst	35,00	33,58	44,62	19,34	44,62	0,25	0,50	0,48	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN

Çizelge M.2 : 8 kat kiriş kesme kuvveti kontrolü.

Kiriş Adı	Mafsal Yeri	Kesme Kuvveti					Boyutlar										
		+X kN	-X kN	+Y kN	-Y kN	Maksimum kN	b m	h m	d m	V_{cr} kN	V_c kN	A_{sw} m^2	s m	V_w kN	V_r kN	0,22*b*f_{cd}*d	Durum
K101	Alt	21,08	-135,44	-55,78	-55,95	135,44	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K101	Üst	135,47	-21,05	58,61	58,44	135,47	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K102	Alt	21,08	-135,47	-57,20	-57,20	135,47	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K102	Üst	135,47	-21,08	57,20	57,20	135,47	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K103	Alt	21,05	-135,47	-58,61	-58,44	135,47	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K103	Üst	135,44	-21,08	55,78	55,95	135,44	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K104	Alt	16,73	-189,26	-85,46	-85,46	189,26	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K104	Üst	189,26	-16,73	87,07	87,07	189,26	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K105	Alt	16,68	-189,21	-86,27	-86,27	189,21	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K105	Üst	189,21	-16,68	86,26	86,26	189,21	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K106	Alt	16,73	-189,26	-87,07	-87,07	189,26	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K106	Üst	189,26	-16,73	85,46	85,46	189,26	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K107	Alt	16,73	-189,26	-85,46	-85,46	189,26	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K107	Üst	189,26	-16,73	87,07	87,07	189,26	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K108	Alt	16,68	-189,21	-86,27	-86,27	189,21	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K108	Üst	189,21	-16,68	86,26	86,26	189,21	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K109	Alt	16,73	-189,26	-87,07	-87,07	189,26	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K109	Üst	189,26	-16,73	85,46	85,46	189,26	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K110	Alt	21,08	-135,44	-55,95	-55,78	135,44	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K110	Üst	135,47	-21,05	58,44	58,61	135,47	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K111	Alt	21,08	-135,47	-57,20	-57,20	135,47	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K111	Üst	135,47	-21,08	57,20	57,20	135,47	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K112	Alt	21,05	-135,47	-58,44	-58,61	135,47	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K112	Üst	135,44	-21,08	55,95	55,78	135,44	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K113	Alt	-55,94	-55,78	21,08	-135,44	135,44	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K113	Üst	58,45	58,61	135,47	-21,05	135,47	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K114	Alt	-57,20	-57,20	21,08	-135,47	135,47	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K114	Üst	57,19	57,19	135,47	-21,08	135,47	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K115	Alt	-58,45	-58,61	21,05	-135,47	135,47	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K115	Üst	55,94	55,78	135,44	-21,08	135,44	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN

Çizelge M.2 (devam): 8 kat kiriş kesme kuvveti kontrolü.

Kiriş Adı	Mafsal Yeri	Kesme Kuvveti					Boyutlar										
		+X kN	-X kN	+Y kN	-Y kN	Maksimum kN	b m	h m	d m	V_{cr} kN	V_c kN	A_{sw} m^2	s m	V_w kN	V_r kN	$0,22*b*f_{cd}*d$	Durum
K116	Alt	-85,46	-85,48	16,73	-189,26	189,26	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K116	Üst	87,07	87,05	189,26	-16,73	189,26	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K117	Alt	-86,27	-86,27	16,68	-189,21	189,21	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K117	Üst	86,26	86,26	189,21	-16,68	189,21	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K118	Alt	-87,07	-87,05	16,73	-189,26	189,26	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K118	Üst	85,46	85,48	189,26	-16,73	189,26	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K119	Alt	-85,48	-85,46	16,73	-189,26	189,26	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K119	Üst	87,05	87,07	189,26	-16,73	189,26	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K120	Alt	-86,27	-86,27	16,68	-189,21	189,21	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K120	Üst	86,26	86,26	189,21	-16,68	189,21	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K121	Alt	-87,05	-87,07	16,73	-189,26	189,26	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K121	Üst	85,48	85,46	189,26	-16,73	189,26	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K122	Alt	-55,78	-55,94	21,08	-135,44	135,44	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K122	Üst	58,61	58,45	135,47	-21,05	135,47	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K123	Alt	-57,20	-57,20	21,08	-135,47	135,47	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K123	Üst	57,19	57,19	135,47	-21,08	135,47	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K124	Alt	-58,61	-58,45	21,05	-135,47	135,47	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K124	Üst	55,78	55,94	135,44	-21,08	135,44	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K201	Alt	21,67	-136,05	-56,27	-56,44	136,05	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K201	Üst	136,06	-21,66	58,12	57,95	136,06	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K202	Alt	21,71	-136,10	-57,20	-57,20	136,10	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K202	Üst	136,10	-21,71	57,20	57,20	136,10	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K203	Alt	21,66	-136,06	-58,12	-57,95	136,06	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K203	Üst	136,05	-21,67	56,27	56,44	136,05	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K204	Alt	18,06	-190,60	-86,07	-86,05	190,60	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K204	Üst	190,59	-18,07	86,46	86,48	190,59	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K205	Alt	18,07	-190,60	-86,27	-86,27	190,60	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K205	Üst	190,60	-18,07	86,26	86,26	190,60	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K206	Alt	18,07	-190,59	-86,46	-86,48	190,59	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K206	Üst	190,60	-18,06	86,07	86,05	190,60	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN

Çizelge M.2 (devam): 8 kat kiriş kesme kuvveti kontrolü.

Kiriş Adı	Mafsal Yeri	Kesme Kuvveti					Boyutlar										
		+X kN	-X kN	+Y kN	-Y kN	Maksimum kN	b m	h m	d m	V_{cr} kN	V_c kN	A_{sw} m^2	s m	V_w kN	V_r kN	$0,22*b*f_{cd}*d$	Durum
K207	Alt	18,06	-190,60	-86,05	-86,07	190,60	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K207	Üst	190,59	-18,07	86,48	86,46	190,59	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K208	Alt	18,07	-190,60	-86,27	-86,27	190,60	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K208	Üst	190,60	-18,07	86,26	86,26	190,60	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K209	Alt	18,07	-190,59	-86,48	-86,46	190,59	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K209	Üst	190,60	-18,06	86,05	86,07	190,60	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K210	Alt	21,67	-136,05	-56,44	-56,27	136,05	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K210	Üst	136,06	-21,66	57,95	58,12	136,06	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K211	Alt	21,71	-136,10	-57,20	-57,20	136,10	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K211	Üst	136,10	-21,71	57,20	57,20	136,10	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K212	Alt	21,66	-136,06	-57,95	-58,12	136,06	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K212	Üst	136,05	-21,67	56,44	56,27	136,05	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K213	Alt	-56,45	-56,27	21,67	-136,05	136,05	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K213	Üst	57,94	58,12	136,06	-21,66	136,06	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K214	Alt	-57,20	-57,20	21,71	-136,10	136,10	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K214	Üst	57,19	57,20	136,10	-21,71	136,10	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K215	Alt	-57,94	-58,12	21,66	-136,06	136,06	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K215	Üst	56,45	56,27	136,05	-21,67	136,05	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K216	Alt	-86,05	-86,06	18,06	-190,60	190,60	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K216	Üst	86,48	86,47	190,59	-18,07	190,59	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K217	Alt	-86,27	-86,27	18,07	-190,60	190,60	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K217	Üst	86,26	86,26	190,60	-18,07	190,60	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K218	Alt	-86,48	-86,47	18,07	-190,59	190,59	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K218	Üst	86,05	86,06	190,60	-18,06	190,60	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K219	Alt	-86,06	-86,05	18,06	-190,60	190,60	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K219	Üst	86,47	86,48	190,59	-18,07	190,59	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K220	Alt	-86,27	-86,27	18,07	-190,60	190,60	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K220	Üst	86,26	86,26	190,60	-18,07	190,60	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K221	Alt	-86,47	-86,48	18,07	-190,59	190,59	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K221	Üst	86,06	86,05	190,60	-18,06	190,60	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN

Çizelge M.2 (devam): 8 kat kiriş kesme kuvveti kontrolü.

Kiriş Adı	Mafsal Yeri	Kesme Kuvveti					Boyutlar										
		+X kN	-X kN	+Y kN	-Y kN	Maksimum kN	b m	h m	d m	V_{cr} kN	V_c kN	A_{sw} m^2	s m	V_w kN	V_r kN	$0,22*b*f_{cd}*d$	Durum
K222	Alt	-56,27	-56,45	21,67	-136,05	136,05	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K222	Üst	58,12	57,94	136,06	-21,66	136,06	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K223	Alt	-57,20	-57,20	21,71	-136,10	136,10	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K223	Üst	57,19	57,20	136,10	-21,71	136,10	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K224	Alt	-58,12	-57,94	21,66	-136,06	136,06	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K224	Üst	56,27	56,45	136,05	-21,67	136,05	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K301	Alt	21,96	-136,26	-56,08	-56,22	136,26	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K301	Üst	136,35	-21,87	58,31	58,17	136,35	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K302	Alt	21,96	-136,35	-57,20	-57,19	136,35	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K302	Üst	136,35	-21,96	57,20	57,20	136,35	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K303	Alt	21,87	-136,35	-58,31	-58,17	136,35	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K303	Üst	136,26	-21,96	56,08	56,22	136,26	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K304	Alt	15,07	-187,62	-86,07	-86,05	187,62	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K304	Üst	187,60	-15,09	86,46	86,48	187,60	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K305	Alt	15,09	-187,62	-86,27	-86,27	187,62	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K305	Üst	187,62	-15,09	86,26	86,26	187,62	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K306	Alt	15,09	-187,60	-86,46	-86,48	187,60	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K306	Üst	187,62	-15,07	86,07	86,05	187,62	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K307	Alt	15,07	-187,62	-86,05	-86,07	187,62	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K307	Üst	187,60	-15,09	86,48	86,46	187,60	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K308	Alt	15,09	-187,62	-86,27	-86,27	187,62	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K308	Üst	187,62	-15,09	86,27	86,27	187,62	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K309	Alt	15,09	-187,60	-86,48	-86,46	187,60	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K309	Üst	187,62	-15,07	86,05	86,07	187,62	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K310	Alt	21,96	-136,26	-56,22	-56,08	136,26	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K310	Üst	136,35	-21,87	58,17	58,31	136,35	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K311	Alt	21,96	-136,35	-57,20	-57,20	136,35	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K311	Üst	136,35	-21,96	57,20	57,20	136,35	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K312	Alt	21,87	-136,35	-58,17	-58,31	136,35	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K312	Üst	136,26	-21,96	56,22	56,08	136,26	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN

Çizelge M.2 (devam): 8 kat kiriş kesme kuvveti kontrolü.

Kiriş Adı	Mafsal Yeri	Kesme Kuvveti					Boyutlar										
		+X kN	-X kN	+Y kN	-Y kN	Maksimum kN	b m	h m	d m	V_{cr} kN	V_c kN	A_{sw} m^2	s m	V_w kN	V_r kN	0,22*b*f_{cd}*d	Durum
K313	Alt	-56,23	-56,08	21,96	-136,26	136,26	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K313	Üst	58,16	58,31	136,35	-21,87	136,35	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K314	Alt	-57,20	-57,20	21,96	-136,35	136,35	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K314	Üst	57,20	57,20	136,35	-21,96	136,35	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K315	Alt	-58,16	-58,31	21,87	-136,35	136,35	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K315	Üst	56,23	56,08	136,26	-21,96	136,26	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K316	Alt	-86,05	-86,08	15,07	-187,62	187,62	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K316	Üst	86,48	86,45	187,60	-15,09	187,60	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K317	Alt	-86,27	-86,27	15,09	-187,62	187,62	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K317	Üst	86,26	86,26	187,62	-15,09	187,62	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K318	Alt	-86,48	-86,45	15,09	-187,60	187,60	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K318	Üst	86,05	86,08	187,62	-15,07	187,62	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K319	Alt	-86,08	-86,05	15,07	-187,62	187,62	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K319	Üst	86,45	86,48	187,60	-15,09	187,60	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K320	Alt	-86,27	-86,27	15,09	-187,62	187,62	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K320	Üst	86,26	86,27	187,62	-15,09	187,62	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K321	Alt	-86,45	-86,48	15,09	-187,60	187,60	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K321	Üst	86,08	86,05	187,62	-15,07	187,62	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K322	Alt	-56,08	-56,23	21,96	-136,26	136,26	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K322	Üst	58,31	58,16	136,35	-21,87	136,35	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K323	Alt	-57,20	-57,19	21,96	-136,35	136,35	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K323	Üst	57,19	57,20	136,35	-21,96	136,35	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K324	Alt	-58,31	-58,16	21,87	-136,35	136,35	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K324	Üst	56,08	56,23	136,26	-21,96	136,26	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K401	Alt	21,73	-136,07	-54,67	-54,89	136,07	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K401	Üst	136,12	-21,68	59,72	59,50	136,12	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K402	Alt	21,66	-136,05	-57,19	-57,19	136,05	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K402	Üst	136,05	-21,66	57,20	57,20	136,05	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K403	Alt	21,68	-136,12	-59,72	-59,50	136,12	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K403	Üst	136,07	-21,73	54,67	54,89	136,07	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN

Çizelge M.2 (devam): 8 kat kiriş kesme kuvveti kontrolü.

Kiriş Adı	Mafsal Yeri	Kesme Kuvveti					Boyutlar										
		+X kN	-X kN	+Y kN	-Y kN	Maksimum kN	b m	h m	d m	V_{cr} kN	V_c kN	A_{sw} m^2	s m	V_w kN	V_r kN	$0,22*b*f_{cd}*d$	Durum
K404	Alt	14,65	-187,20	-84,70	-84,67	187,20	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K404	Üst	187,18	-14,67	87,83	87,86	187,18	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K405	Alt	14,65	-187,18	-86,27	-86,27	187,18	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K405	Üst	187,18	-14,65	86,26	86,27	187,18	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K406	Alt	14,67	-187,18	-87,83	-87,86	187,18	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K406	Üst	187,20	-14,65	84,70	84,67	187,20	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K407	Alt	14,65	-187,20	-84,67	-84,70	187,20	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K407	Üst	187,18	-14,67	87,86	87,83	187,18	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K408	Alt	14,65	-187,18	-86,27	-86,27	187,18	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K408	Üst	187,18	-14,65	86,26	86,27	187,18	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K409	Alt	14,67	-187,18	-87,86	-87,83	187,18	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K409	Üst	187,20	-14,65	84,67	84,70	187,20	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K410	Alt	21,73	-136,07	-54,89	-54,67	136,07	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K410	Üst	136,12	-21,68	59,50	59,72	136,12	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K411	Alt	21,66	-136,05	-57,20	-57,20	136,05	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K411	Üst	136,05	-21,66	57,20	57,20	136,05	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K412	Alt	21,68	-136,12	-59,50	-59,72	136,12	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K412	Üst	136,07	-21,73	54,89	54,67	136,07	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K413	Alt	-54,89	-54,67	21,73	-136,07	136,07	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K413	Üst	59,50	59,72	136,12	-21,68	136,12	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K414	Alt	-57,20	-57,20	21,66	-136,05	136,05	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K414	Üst	57,20	57,20	136,05	-21,66	136,05	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K415	Alt	-59,50	-59,72	21,68	-136,12	136,12	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K415	Üst	54,89	54,67	136,07	-21,73	136,07	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K416	Alt	-84,68	-84,69	14,64	-187,20	187,20	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K416	Üst	87,85	87,84	187,17	-14,67	187,17	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K417	Alt	-86,27	-86,27	14,65	-187,18	187,18	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K417	Üst	86,26	86,26	187,18	-14,65	187,18	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K418	Alt	-87,85	-87,84	14,67	-187,17	187,17	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K418	Üst	84,68	84,69	187,20	-14,64	187,20	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN

Çizelge M.2 (devam): 8 kat kiriş kesme kuvveti kontrolü.

Kiriş Adı	Mafsal Yeri	Kesme Kuvveti					Boyutlar										
		+X kN	-X kN	+Y kN	-Y kN	Maksimum kN	b m	h m	d m	V_{cr} kN	V_c kN	A_{sw} m^2	s m	V_w kN	V_r kN	$0,22*b*f_{cd}*d$	Durum
K419	Alt	-84,69	-84,68	14,64	-187,20	187,20	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K419	Üst	87,84	87,85	187,17	-14,67	187,17	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K420	Alt	-86,27	-86,27	14,65	-187,18	187,18	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K420	Üst	86,26	86,27	187,18	-14,65	187,18	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K421	Alt	-87,84	-87,85	14,67	-187,17	187,17	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K421	Üst	84,69	84,68	187,20	-14,64	187,20	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K422	Alt	-54,67	-54,89	21,73	-136,07	136,07	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K422	Üst	59,72	59,50	136,12	-21,68	136,12	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K423	Alt	-57,20	-57,19	21,66	-136,05	136,05	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K423	Üst	57,19	57,20	136,05	-21,66	136,05	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K424	Alt	-59,72	-59,50	21,68	-136,12	136,12	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K424	Üst	54,67	54,89	136,07	-21,73	136,07	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K501	Alt	19,57	-128,45	-51,24	-51,74	128,45	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K501	Üst	133,96	-14,06	63,15	62,65	133,96	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K502	Alt	12,11	-126,50	-57,19	-57,19	126,50	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K502	Üst	126,50	-12,11	57,20	57,20	126,50	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K503	Alt	14,06	-133,96	-63,15	-62,65	133,96	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K503	Üst	128,45	-19,57	51,24	51,74	128,45	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K504	Alt	6,25	-175,50	-79,40	-79,14	175,50	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K504	Üst	178,78	-2,97	93,13	93,39	178,78	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K505	Alt	3,03	-175,56	-86,27	-86,26	175,56	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K505	Üst	175,56	-3,03	86,27	86,27	175,56	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K506	Alt	2,97	-178,78	-93,13	-93,39	178,78	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K506	Üst	175,50	-6,25	79,40	79,14	175,50	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K507	Alt	6,25	-175,50	-79,14	-79,40	175,50	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K507	Üst	178,78	-2,97	93,39	93,13	178,78	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K508	Alt	3,03	-175,56	-86,26	-86,26	175,56	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K508	Üst	175,56	-3,03	86,27	86,27	175,56	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K509	Alt	2,97	-178,78	-93,39	-93,13	178,78	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K509	Üst	175,50	-6,25	79,14	79,40	175,50	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN

Çizelge M.2 (devam): 8 kat kiriş kesme kuvveti kontrolü.

Kiriş Adı	Mafsal Yeri	Kesme Kuvveti					Boyutlar										
		+X kN	-X kN	+Y kN	-Y kN	Maksimum kN	b m	h m	d m	V_{cr} kN	V_c kN	A_{sw} m^2	s m	V_w kN	V_r kN	$0,22*b*f_{cd}*d$	Durum
K510	Alt	19,57	-128,45	-51,74	-51,24	128,45	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K510	Üst	133,96	-14,06	62,65	63,15	133,96	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K511	Alt	12,11	-126,50	-57,19	-57,19	126,50	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K511	Üst	126,50	-12,11	57,20	57,20	126,50	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K512	Alt	14,06	-133,96	-62,65	-63,15	133,96	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K512	Üst	128,45	-19,57	51,74	51,24	128,45	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K513	Alt	-51,74	-51,25	19,58	-128,47	128,47	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K513	Üst	62,65	63,14	133,97	-14,08	133,97	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K514	Alt	-57,20	-57,19	12,18	-126,57	126,57	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K514	Üst	57,20	57,20	126,57	-12,18	126,57	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K515	Alt	-62,65	-63,14	14,08	-133,97	133,97	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K515	Üst	51,74	51,25	128,47	-19,58	128,47	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K516	Alt	-79,16	-79,38	6,26	-175,50	175,50	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K516	Üst	93,37	93,15	178,79	-2,97	178,79	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K517	Alt	-86,27	-86,27	3,03	-175,56	175,56	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K517	Üst	86,26	86,27	175,56	-3,03	175,56	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K518	Alt	-93,37	-93,15	2,97	-178,79	178,79	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K518	Üst	79,16	79,38	175,50	-6,26	175,50	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K519	Alt	-79,38	-79,16	6,26	-175,50	175,50	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K519	Üst	93,15	93,37	178,79	-2,97	178,79	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K520	Alt	-86,27	-86,27	3,03	-175,56	175,56	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K520	Üst	86,26	86,27	175,56	-3,03	175,56	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K521	Alt	-93,15	-93,37	2,97	-178,79	178,79	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K521	Üst	79,38	79,16	175,50	-6,26	175,50	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K522	Alt	-51,25	-51,74	19,58	-128,47	128,47	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K522	Üst	63,14	62,65	133,97	-14,08	133,97	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K523	Alt	-57,20	-57,19	12,18	-126,57	126,57	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K523	Üst	57,19	57,20	126,57	-12,18	126,57	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K524	Alt	-63,14	-62,65	14,08	-133,97	133,97	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K524	Üst	51,25	51,74	128,47	-19,58	128,47	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN

Çizelge M.2 (devam): 8 kat kiriş kesme kuvveti kontrolü.

Kiriş Adı	Mafsal Yeri	Kesme Kuvveti					Boyutlar										
		+X kN	-X kN	+Y kN	-Y kN	Maksimum kN	b m	h m	d m	V_{cr} kN	V_c kN	A_{sw} m^2	s m	V_w kN	V_r kN	0,22*b*f_{cd}*d	Durum
K601	Alt	-3,48	-106,09	-53,81	-54,25	106,09	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K601	Üst	110,91	8,30	60,58	60,14	110,91	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K602	Alt	-7,93	-106,46	-57,20	-57,19	106,46	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K602	Üst	106,46	7,93	57,20	57,20	106,46	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K603	Alt	-8,30	-110,91	-60,58	-60,14	110,91	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K603	Üst	106,09	3,48	53,81	54,25	106,09	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K604	Alt	-20,89	-150,83	-83,69	-83,59	150,83	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K604	Üst	151,64	21,70	88,84	88,94	151,64	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K605	Alt	-21,62	-150,91	-86,26	-86,26	150,91	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K605	Üst	150,91	21,62	86,27	86,27	150,91	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K606	Alt	-21,70	-151,64	-88,84	-88,94	151,64	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K606	Üst	150,83	20,89	83,69	83,59	150,83	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K607	Alt	-20,89	-150,83	-83,59	-83,69	150,83	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K607	Üst	151,64	21,70	88,94	88,84	151,64	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K608	Alt	-21,62	-150,91	-86,26	-86,26	150,91	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K608	Üst	150,91	21,62	86,27	86,27	150,91	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K609	Alt	-21,70	-151,64	-88,94	-88,84	151,64	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K609	Üst	150,83	20,89	83,59	83,69	150,83	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K610	Alt	-3,48	-106,09	-54,25	-53,81	106,09	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K610	Üst	110,91	8,30	60,14	60,58	110,91	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K611	Alt	-7,93	-106,46	-57,19	-57,20	106,46	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K611	Üst	106,46	7,93	57,20	57,20	106,46	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K612	Alt	-8,30	-110,91	-60,14	-60,58	110,91	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K612	Üst	106,09	3,48	54,25	53,81	106,09	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K613	Alt	-54,25	-53,80	-3,48	-106,09	106,09	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K613	Üst	60,14	60,59	110,91	8,30	110,91	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K614	Alt	-57,19	-57,19	-7,93	-106,46	106,46	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K614	Üst	57,20	57,20	106,46	7,93	106,46	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K615	Alt	-60,14	-60,59	-8,30	-110,91	110,91	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K615	Üst	54,25	53,80	106,09	3,48	106,09	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN

Çizelge M.2 (devam): 8 kat kiriş kesme kuvveti kontrolü.

Kiriş Adı	Mafsal Yeri	Kesme Kuvveti					Boyutlar										
		+X kN	-X kN	+Y kN	-Y kN	Maksimum kN	b m	h m	d m	V_{cr} kN	V_c kN	A_{sw} m^2	s m	V_w kN	V_r kN	$0,22*b*f_{cd}*d$	Durum
K616	Alt	-83,60	-83,71	-20,89	-150,83	150,83	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K616	Üst	88,93	88,82	151,64	21,70	151,64	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K617	Alt	-86,27	-86,27	-21,62	-150,91	150,91	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K617	Üst	86,26	86,27	150,91	21,62	150,91	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K618	Alt	-88,93	-88,82	-21,70	-151,64	151,64	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K618	Üst	83,60	83,71	150,83	20,89	150,83	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K619	Alt	-83,71	-83,60	-20,89	-150,83	150,83	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K619	Üst	88,82	88,93	151,64	21,70	151,64	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K620	Alt	-86,27	-86,27	-21,62	-150,91	150,91	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K620	Üst	86,26	86,27	150,91	21,62	150,91	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K621	Alt	-88,82	-88,93	-21,70	-151,64	151,64	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K621	Üst	83,71	83,60	150,83	20,89	150,83	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K622	Alt	-53,80	-54,25	-3,48	-106,09	106,09	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K622	Üst	60,59	60,14	110,91	8,30	110,91	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K623	Alt	-57,20	-57,20	-7,93	-106,46	106,46	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K623	Üst	57,19	57,20	106,46	7,93	106,46	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K624	Alt	-60,59	-60,14	-8,30	-110,91	110,91	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K624	Üst	53,80	54,25	106,09	3,48	106,09	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K701	Alt	-23,03	-81,16	-52,82	-52,61	81,16	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K701	Üst	91,36	33,23	61,57	61,78	91,36	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K702	Alt	-27,07	-87,32	-57,20	-57,20	87,32	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K702	Üst	87,32	27,07	57,20	57,20	87,32	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K703	Alt	-33,23	-91,36	-61,57	-61,78	91,36	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K703	Üst	81,16	23,03	52,82	52,61	81,16	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K704	Alt	-45,06	-120,10	-83,72	-83,63	120,10	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K704	Üst	127,47	52,43	88,81	88,90	127,47	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K705	Alt	-46,65	-125,88	-86,27	-86,27	125,88	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K705	Üst	125,88	46,65	86,26	86,26	125,88	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K706	Alt	-52,43	-127,47	-88,81	-88,90	127,47	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K706	Üst	120,10	45,06	83,72	83,63	120,10	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN

Çizelge M.2 (devam): 8 kat kiriş kesme kuvveti kontrolü.

Kiriş Adı	Mafsal Yeri	Kesme Kuvveti					Boyutlar										
		+X kN	-X kN	+Y kN	-Y kN	Maksimum kN	b m	h m	d m	V_{cr} kN	V_c kN	A_{sw} m^2	s m	V_w kN	V_r kN	0,22*b*f_{cd}*d	Durum
K707	Alt	-45,06	-120,10	-83,63	-83,72	120,10	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K707	Üst	127,47	52,43	88,90	88,81	127,47	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K708	Alt	-46,65	-125,88	-86,27	-86,27	125,88	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K708	Üst	125,88	46,65	86,27	86,27	125,88	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K709	Alt	-52,43	-127,47	-88,90	-88,81	127,47	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K709	Üst	120,10	45,06	83,63	83,72	120,10	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K710	Alt	-23,03	-81,16	-52,61	-52,82	81,16	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K710	Üst	91,36	33,23	61,78	61,57	91,36	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K711	Alt	-27,07	-87,32	-57,20	-57,20	87,32	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K711	Üst	87,32	27,07	57,20	57,20	87,32	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K712	Alt	-33,23	-91,36	-61,78	-61,57	91,36	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K712	Üst	81,16	23,03	52,61	52,82	81,16	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K713	Alt	-52,62	-52,82	-23,03	-81,17	81,17	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K713	Üst	61,77	61,57	91,36	33,22	91,36	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K714	Alt	-57,20	-57,20	-27,07	-87,32	87,32	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K714	Üst	57,20	57,20	87,32	27,07	87,32	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K715	Alt	-61,77	-61,57	-33,22	-91,36	91,36	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K715	Üst	52,62	52,82	81,17	23,03	81,17	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K716	Alt	-83,63	-83,72	-45,06	-120,10	120,10	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K716	Üst	88,90	88,81	127,47	52,43	127,47	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K717	Alt	-86,27	-86,27	-46,65	-125,88	125,88	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K717	Üst	86,27	86,27	125,88	46,65	125,88	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K718	Alt	-88,90	-88,81	-52,43	-127,47	127,47	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K718	Üst	83,63	83,72	120,10	45,06	120,10	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K719	Alt	-83,72	-83,63	-45,06	-120,10	120,10	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K719	Üst	88,81	88,90	127,47	52,43	127,47	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K720	Alt	-86,27	-86,27	-46,65	-125,88	125,88	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K720	Üst	86,27	86,27	125,88	46,65	125,88	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K721	Alt	-88,81	-88,90	-52,43	-127,47	127,47	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K721	Üst	83,72	83,63	120,10	45,06	120,10	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN

Çizelge M.2 (devam): 8 kat kiriş kesme kuvveti kontrolü.

Kiriş Adı	Mafsal Yeri	Kesme Kuvveti					Boyutlar										
		+X kN	-X kN	+Y kN	-Y kN	Maksimum kN	b m	h m	d m	V_{cr} kN	V_c kN	A_{sw} m^2	s m	V_w kN	V_r kN	$0,22*b*f_{cd}*d$	Durum
K722	Alt	-52,82	-52,62	-23,03	-81,17	81,17	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K722	Üst	61,57	61,77	91,36	33,22	91,36	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K723	Alt	-57,20	-57,20	-27,07	-87,32	87,32	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K723	Üst	57,20	57,20	87,32	27,07	87,32	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K724	Alt	-61,57	-61,77	-33,22	-91,36	91,36	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K724	Üst	52,82	52,62	81,17	23,03	81,17	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K801	Alt	-22,49	-43,25	-33,64	-33,55	43,25	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K801	Üst	54,40	33,64	43,25	43,34	54,40	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K802	Alt	-26,59	-50,30	-38,45	-38,45	50,30	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K802	Üst	50,30	26,59	38,45	38,45	50,30	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K803	Alt	-33,64	-54,40	-43,25	-43,34	54,40	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K803	Üst	43,25	22,49	33,64	33,55	43,25	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K804	Alt	-48,06	-75,00	-62,33	-62,43	75,00	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K804	Üst	86,97	60,03	72,70	72,60	86,97	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K805	Alt	-52,58	-82,45	-67,52	-67,52	82,45	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K805	Üst	82,45	52,58	67,52	67,52	82,45	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K806	Alt	-60,03	-86,97	-72,70	-72,60	86,97	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K806	Üst	75,00	48,06	62,33	62,43	75,00	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K807	Alt	-48,06	-75,00	-62,43	-62,33	75,00	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K807	Üst	86,97	60,03	72,60	72,70	86,97	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K808	Alt	-52,58	-82,45	-67,52	-67,52	82,45	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K808	Üst	82,45	52,58	67,52	67,52	82,45	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K809	Alt	-60,03	-86,97	-72,60	-72,70	86,97	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K809	Üst	75,00	48,06	62,43	62,33	75,00	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K810	Alt	-22,49	-43,25	-33,55	-33,64	43,25	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K810	Üst	54,40	33,64	43,34	43,25	54,40	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K811	Alt	-26,59	-50,30	-38,45	-38,45	50,30	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K811	Üst	50,30	26,59	38,45	38,45	50,30	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K812	Alt	-33,64	-54,40	-43,34	-43,25	54,40	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K812	Üst	43,25	22,49	33,55	33,64	43,25	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN

Çizelge M.2 (devam): 8 kat kiriş kesme kuvveti kontrolü.

Kiriş Adı	Mafsal Yeri	Kesme Kuvveti					Boyutlar										
		+X kN	-X kN	+Y kN	-Y kN	Maksimum kN	b m	h m	d m	V_{cr} kN	V_c kN	A_{sw} m^2	s m	V_w kN	V_r kN	$0,22*b*f_{cd}*d$	Durum
K813	Alt	-33,55	-33,63	-22,49	-43,25	43,25	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K813	Üst	43,34	43,26	54,40	33,64	54,40	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K814	Alt	-38,45	-38,45	-26,59	-50,30	50,30	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K814	Üst	38,45	38,45	50,30	26,59	50,30	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K815	Alt	-43,34	-43,26	-33,64	-54,40	54,40	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K815	Üst	33,55	33,63	43,25	22,49	43,25	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K816	Alt	-62,44	-62,34	-48,06	-75,00	75,00	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K816	Üst	72,59	72,69	86,97	60,03	86,97	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K817	Alt	-67,52	-67,52	-52,58	-82,45	82,45	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K817	Üst	67,52	67,52	82,45	52,58	82,45	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K818	Alt	-72,59	-72,69	-60,03	-86,97	86,97	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K818	Üst	62,44	62,34	75,00	48,06	75,00	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K819	Alt	-62,34	-62,44	-48,06	-75,00	75,00	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K819	Üst	72,69	72,59	86,97	60,03	86,97	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K820	Alt	-67,52	-67,52	-52,58	-82,45	82,45	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K820	Üst	67,52	67,52	82,45	52,58	82,45	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K821	Alt	-72,69	-72,59	-60,03	-86,97	86,97	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K821	Üst	62,34	62,44	75,00	48,06	75,00	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K822	Alt	-33,63	-33,55	-22,49	-43,25	43,25	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K822	Üst	43,26	43,34	54,40	33,64	54,40	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K823	Alt	-38,45	-38,45	-26,59	-50,30	50,30	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K823	Üst	38,45	38,45	50,30	26,59	50,30	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K824	Alt	-43,26	-43,34	-33,64	-54,40	54,40	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K824	Üst	33,63	33,55	43,25	22,49	43,25	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN

Çizelge M.3 : 10 kat kiriş kesme kuvveti kontrolü.

Kiriş Adı	Mafsal Yeri	Kesme Kuvveti					Boyutlar										
		+X kN	-X kN	+Y kN	-Y kN	Maksimum kN	b m	h m	d m	V_{cr} kN	V_c kN	A_{sw} m^2	s m	V_w kN	V_r kN	0,22*b*fcd*d	Durum
K101	Alt	24,15	-138,83	-56,50	-56,26	138,83	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K101	Üst	138,75	-24,23	58,10	58,34	138,75	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K102	Alt	24,11	-138,71	-57,30	-57,30	138,71	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K102	Üst	138,71	-24,11	57,30	57,30	138,71	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K103	Alt	24,23	-138,75	-58,10	-58,34	138,75	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K103	Üst	138,83	-24,15	56,50	56,26	138,83	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K104	Alt	19,25	-192,30	-85,65	-85,63	192,30	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K104	Üst	192,20	-19,35	87,30	87,32	192,20	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K105	Alt	19,28	-192,23	-86,48	-86,48	192,23	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K105	Üst	192,23	-19,28	86,47	86,47	192,23	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K106	Alt	19,35	-192,20	-87,30	-87,32	192,20	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K106	Üst	192,30	-19,25	85,65	85,63	192,30	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K107	Alt	19,25	-192,30	-85,63	-85,65	192,30	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K107	Üst	192,20	-19,35	87,32	87,30	192,20	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K108	Alt	19,28	-192,23	-86,48	-86,48	192,23	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K108	Üst	192,23	-19,28	86,47	86,47	192,23	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K109	Alt	19,35	-192,20	-87,32	-87,30	192,20	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K109	Üst	192,30	-19,25	85,63	85,65	192,30	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K110	Alt	24,15	-138,83	-56,26	-56,50	138,83	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K110	Üst	138,75	-24,23	58,34	58,10	138,75	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K111	Alt	24,11	-138,71	-57,30	-57,30	138,71	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K111	Üst	138,71	-24,11	57,30	57,30	138,71	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K112	Alt	24,23	-138,75	-58,34	-58,10	138,75	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K112	Üst	138,83	-24,15	56,26	56,50	138,83	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K113	Alt	-56,26	-56,50	24,16	-138,83	138,83	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K113	Üst	58,34	58,10	138,76	-24,23	138,76	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K114	Alt	-57,30	-57,30	24,11	-138,71	138,71	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K114	Üst	57,30	57,30	138,71	-24,11	138,71	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K115	Alt	-58,34	-58,10	24,23	-138,76	138,76	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K115	Üst	56,26	56,50	138,83	-24,16	138,83	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN

Çizelge M.3 (devam): 10 kat kiriş kesme kuvveti kontrolü.

Kiriş Adı	Mafsal Yeri	Kesme Kuvveti					Boyutlar										
		+X kN	-X kN	+Y kN	-Y kN	Maksimum kN	b m	h m	d m	V_{cr} kN	V_c kN	A_{sw} m^2	s m	V_w kN	V_r kN	0,22*b*fcd*d	Durum
K116	Alt	-85,64	-85,64	19,19	-192,33	192,33	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K116	Üst	87,31	87,31	192,14	-19,38	192,14	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K117	Alt	-86,48	-86,48	19,33	-192,28	192,28	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K117	Üst	86,47	86,47	192,28	-19,33	192,28	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K118	Alt	-87,31	-87,31	19,38	-192,14	192,14	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K118	Üst	85,64	85,64	192,33	-19,19	192,33	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K119	Alt	-85,64	-85,64	19,19	-192,33	192,33	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K119	Üst	87,31	87,31	192,14	-19,38	192,14	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K120	Alt	-86,48	-86,48	19,33	-192,28	192,28	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K120	Üst	86,47	86,48	192,28	-19,33	192,28	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K121	Alt	-87,31	-87,31	19,38	-192,14	192,14	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K121	Üst	85,64	85,64	192,33	-19,19	192,33	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K122	Alt	-56,50	-56,26	24,16	-138,83	138,83	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K122	Üst	58,10	58,34	138,76	-24,23	138,76	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K123	Alt	-57,30	-57,30	24,11	-138,71	138,71	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K123	Üst	57,30	57,30	138,71	-24,11	138,71	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K124	Alt	-58,10	-58,34	24,23	-138,76	138,76	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K124	Üst	56,50	56,26	138,83	-24,16	138,83	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K201	Alt	25,71	-140,31	-57,06	-56,70	140,31	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K201	Üst	140,31	-25,71	57,54	57,90	140,31	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K202	Alt	25,76	-140,36	-57,30	-57,30	140,36	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K202	Üst	140,36	-25,76	57,30	57,30	140,36	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K203	Alt	25,71	-140,31	-57,54	-57,90	140,31	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K203	Üst	140,31	-25,71	57,06	56,70	140,31	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K204	Alt	21,45	-194,48	-86,79	-86,79	194,48	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K204	Üst	194,40	-21,53	86,16	86,16	194,40	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K205	Alt	21,51	-194,46	-86,48	-86,48	194,46	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K205	Üst	194,46	-21,51	86,48	86,48	194,46	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K206	Alt	21,53	-194,40	-86,16	-86,16	194,40	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K206	Üst	194,48	-21,45	86,79	86,79	194,48	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN

Çizelge M.3 (devam): 10 kat kiriş kesme kuvveti kontrolü.

Kiriş Adı	Mafsal Yeri	Kesme Kuvveti					Boyutlar										
		+X kN	-X kN	+Y kN	-Y kN	Maksimum kN	b m	h m	d m	V_{cr} kN	V_c kN	A_{sw} m^2	s m	V_w kN	V_r kN	0,22*b*fcd*d	Durum
K207	Alt	21,45	-194,48	-86,79	-86,79	194,48	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K207	Üst	194,40	-21,53	86,16	86,16	194,40	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K208	Alt	21,51	-194,46	-86,48	-86,48	194,46	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K208	Üst	194,46	-21,51	86,48	86,48	194,46	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K209	Alt	21,53	-194,40	-86,16	-86,16	194,40	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K209	Üst	194,48	-21,45	86,79	86,79	194,48	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K210	Alt	25,71	-140,31	-56,70	-57,06	140,31	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K210	Üst	140,31	-25,71	57,90	57,54	140,31	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K211	Alt	25,76	-140,36	-57,30	-57,30	140,36	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K211	Üst	140,36	-25,76	57,30	57,30	140,36	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K212	Alt	25,71	-140,31	-57,90	-57,54	140,31	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K212	Üst	140,31	-25,71	56,70	57,06	140,31	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K213	Alt	-56,70	-57,06	25,71	-140,30	140,30	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K213	Üst	57,90	57,54	140,31	-25,70	140,31	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K214	Alt	-57,30	-57,30	25,75	-140,35	140,35	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K214	Üst	57,30	57,30	140,35	-25,75	140,35	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K215	Alt	-57,90	-57,54	25,70	-140,31	140,31	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K215	Üst	56,70	57,06	140,30	-25,71	140,30	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K216	Alt	-86,79	-86,80	21,45	-194,41	194,41	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K216	Üst	86,16	86,15	194,40	-21,46	194,40	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K217	Alt	-86,48	-86,48	21,53	-194,48	194,48	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K217	Üst	86,48	86,47	194,48	-21,53	194,48	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K218	Alt	-86,16	-86,15	21,46	-194,40	194,40	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K218	Üst	86,79	86,80	194,41	-21,45	194,41	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K219	Alt	-86,80	-86,79	21,45	-194,41	194,41	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K219	Üst	86,15	86,16	194,40	-21,46	194,40	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K220	Alt	-86,48	-86,48	21,53	-194,48	194,48	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K220	Üst	86,47	86,48	194,48	-21,53	194,48	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K221	Alt	-86,15	-86,16	21,46	-194,40	194,40	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K221	Üst	86,80	86,79	194,41	-21,45	194,41	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN

Çizelge M.3 (devam): 10 kat kiriş kesme kuvveti kontrolü.

Kiriş Adı	Mafsal Yeri	Kesme Kuvveti					Boyutlar										
		+X kN	-X kN	+Y kN	-Y kN	Maksimum kN	b m	h m	d m	V_{cr} kN	V_c kN	A_{sw} m^2	s m	V_w kN	V_r kN	0,22*b*fcd*d	Durum
K222	Alt	-57,06	-56,70	25,71	-140,30	140,30	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K222	Üst	57,54	57,90	140,31	-25,70	140,31	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K223	Alt	-57,30	-57,30	25,75	-140,35	140,35	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K223	Üst	57,30	57,30	140,35	-25,75	140,35	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K224	Alt	-57,54	-57,90	25,70	-140,31	140,31	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K224	Üst	57,06	56,70	140,30	-25,71	140,30	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K301	Alt	26,74	-141,32	-57,02	-56,63	141,32	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K301	Üst	141,34	-26,72	57,58	57,97	141,34	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K302	Alt	26,77	-141,37	-57,30	-57,30	141,37	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K302	Üst	141,37	-26,77	57,30	57,30	141,37	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K303	Alt	26,72	-141,34	-57,58	-57,97	141,34	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K303	Üst	141,32	-26,74	57,02	56,63	141,32	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K304	Alt	23,00	-196,01	-87,11	-87,10	196,01	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K304	Üst	195,95	-23,06	85,84	85,85	195,95	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K305	Alt	23,00	-195,95	-86,48	-86,48	195,95	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K305	Üst	195,95	-23,00	86,48	86,48	195,95	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K306	Alt	23,06	-195,95	-85,84	-85,85	195,95	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K306	Üst	196,01	-23,00	87,11	87,10	196,01	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K307	Alt	23,00	-196,01	-87,10	-87,11	196,01	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K307	Üst	195,95	-23,06	85,85	85,84	195,95	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K308	Alt	23,00	-195,95	-86,48	-86,48	195,95	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K308	Üst	195,95	-23,00	86,48	86,48	195,95	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K309	Alt	23,06	-195,95	-85,85	-85,84	195,95	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K309	Üst	196,01	-23,00	87,10	87,11	196,01	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K310	Alt	26,74	-141,32	-56,63	-57,02	141,32	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K310	Üst	141,34	-26,72	57,97	57,58	141,34	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K311	Alt	26,77	-141,37	-57,30	-57,30	141,37	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K311	Üst	141,37	-26,77	57,30	57,30	141,37	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K312	Alt	26,72	-141,34	-57,97	-57,58	141,34	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K312	Üst	141,32	-26,74	56,63	57,02	141,32	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN

Çizelge M.3 (devam): 10 kat kiriş kesme kuvveti kontrolü.

Kiriş Adı	Mafsal Yeri	Kesme Kuvveti					Boyutlar										
		+X kN	-X kN	+Y kN	-Y kN	Maksimum kN	b m	h m	d m	V_{cr} kN	V_c kN	A_{sw} m^2	s m	V_w kN	V_r kN	0,22*b*fcd*d	Durum
K313	Alt	-56,63	-57,02	26,74	-141,32	141,32	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K313	Üst	57,97	57,58	141,34	-26,72	141,34	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K314	Alt	-57,30	-57,30	26,77	-141,37	141,37	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K314	Üst	57,30	57,30	141,37	-26,77	141,37	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K315	Alt	-57,97	-57,58	26,72	-141,34	141,34	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K315	Üst	56,63	57,02	141,32	-26,74	141,32	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K316	Alt	-87,10	-87,11	23,00	-196,01	196,01	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K316	Üst	85,85	85,84	195,95	-23,06	195,95	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K317	Alt	-86,48	-86,48	23,00	-195,95	195,95	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K317	Üst	86,48	86,48	195,95	-23,00	195,95	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K318	Alt	-85,85	-85,84	23,06	-195,95	195,95	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K318	Üst	87,10	87,11	196,01	-23,00	196,01	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K319	Alt	-87,11	-87,10	23,00	-196,01	196,01	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K319	Üst	85,84	85,85	195,95	-23,06	195,95	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K320	Alt	-86,48	-86,48	23,00	-195,95	195,95	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K320	Üst	86,48	86,48	195,95	-23,00	195,95	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K321	Alt	-85,84	-85,85	23,06	-195,95	195,95	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K321	Üst	87,11	87,10	196,01	-23,00	196,01	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K322	Alt	-57,02	-56,63	26,74	-141,32	141,32	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K322	Üst	57,58	57,97	141,34	-26,72	141,34	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K323	Alt	-57,30	-57,30	26,77	-141,37	141,37	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K323	Üst	57,30	57,30	141,37	-26,77	141,37	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K324	Alt	-57,58	-57,97	26,72	-141,34	141,34	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K324	Üst	57,02	56,63	141,32	-26,74	141,32	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K401	Alt	23,91	-138,48	-56,93	-56,52	138,48	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K401	Üst	138,51	-23,88	57,67	58,08	138,51	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K402	Alt	23,91	-138,51	-57,30	-57,30	138,51	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K402	Üst	138,51	-23,91	57,30	57,30	138,51	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K403	Alt	23,88	-138,51	-57,67	-58,08	138,51	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K403	Üst	138,48	-23,91	56,93	56,52	138,48	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN

Çizelge M.3 (devam): 10 kat kiriş kesme kuvveti kontrolü.

Kiriş Adı	Mafsal Yeri	Kesme Kuvveti					Boyutlar										
		+X kN	-X kN	+Y kN	-Y kN	Maksimum kN	b m	h m	d m	V_{cr} kN	V_c kN	A_{sw} m^2	s m	V_w kN	V_r kN	0,22*b*fcd*d	Durum
K404	Alt	23,40	-196,40	-87,13	-87,12	196,40	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K404	Üst	196,35	-23,45	85,82	85,83	196,35	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K405	Alt	23,48	-196,43	-86,48	-86,48	196,43	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K405	Üst	196,43	-23,48	86,48	86,48	196,43	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K406	Alt	23,45	-196,35	-85,82	-85,83	196,35	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K406	Üst	196,40	-23,40	87,13	87,12	196,40	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K407	Alt	23,40	-196,40	-87,12	-87,13	196,40	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K407	Üst	196,35	-23,45	85,83	85,82	196,35	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K408	Alt	23,48	-196,43	-86,48	-86,48	196,43	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K408	Üst	196,43	-23,48	86,48	86,48	196,43	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K409	Alt	23,45	-196,35	-85,83	-85,82	196,35	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K409	Üst	196,40	-23,40	87,12	87,13	196,40	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K410	Alt	23,91	-138,48	-56,52	-56,93	138,48	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K410	Üst	138,51	-23,88	58,08	57,67	138,51	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K411	Alt	23,91	-138,51	-57,30	-57,30	138,51	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K411	Üst	138,51	-23,91	57,30	57,30	138,51	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K412	Alt	23,88	-138,51	-58,08	-57,67	138,51	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K412	Üst	138,48	-23,91	56,52	56,93	138,48	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K413	Alt	-56,52	-56,94	23,91	-138,48	138,48	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K413	Üst	58,08	57,66	138,51	-23,88	138,51	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K414	Alt	-57,30	-57,30	23,91	-138,51	138,51	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K414	Üst	57,30	57,30	138,51	-23,91	138,51	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K415	Alt	-58,08	-57,66	23,88	-138,51	138,51	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K415	Üst	56,52	56,94	138,48	-23,91	138,48	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K416	Alt	-87,12	-87,13	23,40	-196,40	196,40	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K416	Üst	85,83	85,82	196,35	-23,45	196,35	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K417	Alt	-86,48	-86,48	23,49	-196,44	196,44	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K417	Üst	86,48	86,48	196,44	-23,49	196,44	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K418	Alt	-85,83	-85,82	23,45	-196,35	196,35	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K418	Üst	87,12	87,13	196,40	-23,40	196,40	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN

Çizelge M.3 (devam): 10 kat kiriş kesme kuvveti kontrolü.

Kiriş Adı	Mafsal Yeri	Kesme Kuvveti					Boyutlar										
		+X kN	-X kN	+Y kN	-Y kN	Maksimum kN	b m	h m	d m	V_{cr} kN	V_c kN	A_{sw} m^2	s m	V_w kN	V_r kN	0,22*b*fcd*d	Durum
K419	Alt	-87,13	-87,12	23,40	-196,40	196,40	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K419	Üst	85,82	85,83	196,35	-23,45	196,35	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K420	Alt	-86,48	-86,48	23,49	-196,44	196,44	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K420	Üst	86,48	86,48	196,44	-23,49	196,44	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K421	Alt	-85,82	-85,83	23,45	-196,35	196,35	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K421	Üst	87,13	87,12	196,40	-23,40	196,40	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K422	Alt	-56,94	-56,52	23,91	-138,48	138,48	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K422	Üst	57,66	58,08	138,51	-23,88	138,51	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K423	Alt	-57,30	-57,30	23,91	-138,51	138,51	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K423	Üst	57,30	57,30	138,51	-23,91	138,51	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K424	Alt	-57,66	-58,08	23,88	-138,51	138,51	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K424	Üst	56,94	56,52	138,48	-23,91	138,48	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K501	Alt	23,39	-137,94	-56,87	-56,41	137,94	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K501	Üst	137,99	-23,34	57,73	58,19	137,99	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K502	Alt	23,44	-138,04	-57,30	-57,30	138,04	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K502	Üst	138,04	-23,44	57,30	57,30	138,04	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K503	Alt	23,34	-137,99	-57,73	-58,19	137,99	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K503	Üst	137,94	-23,39	56,87	56,41	137,94	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K504	Alt	22,69	-195,75	-86,98	-86,96	195,75	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K504	Üst	195,64	-22,80	85,97	85,99	195,64	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K505	Alt	22,80	-195,75	-86,48	-86,48	195,75	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K505	Üst	195,75	-22,80	86,48	86,48	195,75	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K506	Alt	22,80	-195,64	-85,97	-85,99	195,64	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K506	Üst	195,75	-22,69	86,98	86,96	195,75	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K507	Alt	22,69	-195,75	-86,96	-86,98	195,75	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K507	Üst	195,64	-22,80	85,99	85,97	195,64	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K508	Alt	22,80	-195,75	-86,48	-86,48	195,75	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K508	Üst	195,75	-22,80	86,48	86,48	195,75	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K509	Alt	22,80	-195,64	-85,99	-85,97	195,64	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K509	Üst	195,75	-22,69	86,96	86,98	195,75	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN

Çizelge M.3 (devam): 10 kat kiriş kesme kuvveti kontrolü.

Kiriş Adı	Mafsal Yeri	Kesme Kuvveti					Boyutlar										
		+X kN	-X kN	+Y kN	-Y kN	Maksimum kN	b m	h m	d m	V_{cr} kN	V_c kN	A_{sw} m^2	s m	V_w kN	V_r kN	0,22*b*fcd*d	Durum
K510	Alt	23,39	-137,94	-56,41	-56,87	137,94	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K510	Üst	137,99	-23,34	58,19	57,73	137,99	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K511	Alt	23,44	-138,04	-57,30	-57,30	138,04	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K511	Üst	138,04	-23,44	57,30	57,30	138,04	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K512	Alt	23,34	-137,99	-58,19	-57,73	137,99	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K512	Üst	137,94	-23,39	56,41	56,87	137,94	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K513	Alt	-56,41	-56,87	23,39	-137,94	137,94	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K513	Üst	58,19	57,73	137,99	-23,34	137,99	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K514	Alt	-57,30	-57,30	23,44	-138,04	138,04	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K514	Üst	57,30	57,30	138,04	-23,44	138,04	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K515	Alt	-58,19	-57,73	23,34	-137,99	137,99	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K515	Üst	56,41	56,87	137,94	-23,39	137,94	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K516	Alt	-86,96	-86,99	22,69	-195,75	195,75	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K516	Üst	85,99	85,96	195,64	-22,80	195,64	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K517	Alt	-86,48	-86,47	22,80	-195,75	195,75	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K517	Üst	86,48	86,48	195,75	-22,80	195,75	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K518	Alt	-85,99	-85,96	22,80	-195,64	195,64	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K518	Üst	86,96	86,99	195,75	-22,69	195,75	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K519	Alt	-86,99	-86,96	22,69	-195,75	195,75	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K519	Üst	85,96	85,99	195,64	-22,80	195,64	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K520	Alt	-86,48	-86,48	22,80	-195,75	195,75	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K520	Üst	86,48	86,48	195,75	-22,80	195,75	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K521	Alt	-85,96	-85,99	22,80	-195,64	195,64	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K521	Üst	86,99	86,96	195,75	-22,69	195,75	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K522	Alt	-56,87	-56,41	23,39	-137,94	137,94	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K522	Üst	57,73	58,19	137,99	-23,34	137,99	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K523	Alt	-57,30	-57,30	23,44	-138,04	138,04	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K523	Üst	57,30	57,30	138,04	-23,44	138,04	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K524	Alt	-57,73	-58,19	23,34	-137,99	137,99	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K524	Üst	56,87	56,41	137,94	-23,39	137,94	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN

Çizelge M.3 (devam): 10 kat kiriş kesme kuvveti kontrolü.

Kiriş Adı	Mafsal Yeri	Kesme Kuvveti					Boyutlar										
		+X kN	-X kN	+Y kN	-Y kN	Maksimum kN	b m	h m	d m	V_{cr} kN	V_c kN	A_{sw} m^2	s m	V_w kN	V_r kN	0,22*b*fcd*d	Durum
K601	Alt	22,41	-137,00	-55,30	-55,08	137,00	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K601	Üst	137,01	-22,40	59,30	59,52	137,01	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K602	Alt	22,28	-136,88	-57,30	-57,30	136,88	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K602	Üst	136,88	-22,28	57,30	57,30	136,88	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K603	Alt	22,40	-137,01	-59,30	-59,52	137,01	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K603	Üst	137,00	-22,41	55,30	55,08	137,00	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K604	Alt	21,38	-194,36	-84,67	-84,65	194,36	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K604	Üst	194,33	-21,41	88,28	88,30	194,33	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K605	Alt	21,42	-194,37	-86,48	-86,48	194,37	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K605	Üst	194,37	-21,42	86,48	86,47	194,37	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K606	Alt	21,41	-194,33	-88,28	-88,30	194,33	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K606	Üst	194,36	-21,38	84,67	84,65	194,36	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K607	Alt	21,38	-194,36	-84,65	-84,67	194,36	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K607	Üst	194,33	-21,41	88,30	88,28	194,33	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K608	Alt	21,42	-194,37	-86,48	-86,48	194,37	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K608	Üst	194,37	-21,42	86,48	86,48	194,37	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K609	Alt	21,41	-194,33	-88,30	-88,28	194,33	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K609	Üst	194,36	-21,38	84,65	84,67	194,36	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K610	Alt	22,41	-137,00	-55,08	-55,30	137,00	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K610	Üst	137,01	-22,40	59,52	59,30	137,01	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K611	Alt	22,28	-136,88	-57,30	-57,30	136,88	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K611	Üst	136,88	-22,28	57,30	57,30	136,88	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K612	Alt	22,40	-137,01	-59,52	-59,30	137,01	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K612	Üst	137,00	-22,41	55,08	55,30	137,00	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K613	Alt	-55,08	-55,29	22,41	-137,00	137,00	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K613	Üst	59,52	59,31	137,01	-22,40	137,01	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K614	Alt	-57,30	-57,30	22,28	-136,88	136,88	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K614	Üst	57,30	57,30	136,88	-22,28	136,88	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K615	Alt	-59,52	-59,31	22,40	-137,01	137,01	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K615	Üst	55,08	55,29	137,00	-22,41	137,00	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN

Çizelge M.3 (devam): 10 kat kiriş kesme kuvveti kontrolü.

Kiriş Adı	Mafsal Yeri	Kesme Kuvveti					Boyutlar										
		+X kN	-X kN	+Y kN	-Y kN	Maksimum kN	b m	h m	d m	V_{cr} kN	V_c kN	A_{sw} m^2	s m	V_w kN	V_r kN	0,22*b*fcd*d	Durum
K616	Alt	-84,64	-84,66	21,38	-194,36	194,36	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K616	Üst	88,31	88,29	194,33	-21,41	194,33	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K617	Alt	-86,47	-86,47	21,43	-194,38	194,38	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K617	Üst	86,48	86,48	194,38	-21,43	194,38	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K618	Alt	-88,31	-88,29	21,41	-194,33	194,33	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K618	Üst	84,64	84,66	194,36	-21,38	194,36	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K619	Alt	-84,66	-84,64	21,38	-194,36	194,36	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K619	Üst	88,29	88,31	194,33	-21,41	194,33	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K620	Alt	-86,48	-86,48	21,43	-194,38	194,38	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K620	Üst	86,48	86,48	194,38	-21,43	194,38	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K621	Alt	-88,29	-88,31	21,41	-194,33	194,33	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K621	Üst	84,66	84,64	194,36	-21,38	194,36	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K622	Alt	-55,29	-55,08	22,41	-137,00	137,00	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K622	Üst	59,31	59,52	137,01	-22,40	137,01	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K623	Alt	-57,30	-57,30	22,28	-136,88	136,88	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K623	Üst	57,30	57,30	136,88	-22,28	136,88	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K624	Alt	-59,31	-59,52	22,40	-137,01	137,01	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K624	Üst	55,29	55,08	137,00	-22,41	137,00	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K701	Alt	14,07	-123,14	-52,15	-52,44	123,14	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K701	Üst	128,67	-8,54	62,45	62,16	128,67	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K702	Alt	8,77	-123,37	-57,30	-57,30	123,37	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K702	Üst	123,37	-8,77	57,30	57,30	123,37	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K703	Alt	8,54	-128,67	-62,45	-62,16	128,67	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K703	Üst	123,14	-14,07	52,15	52,44	123,14	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K704	Alt	3,45	-173,02	-82,15	-82,10	173,02	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K704	Üst	176,40	-0,07	90,80	90,85	176,40	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K705	Alt	0,45	-173,40	-86,48	-86,48	173,40	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K705	Üst	173,40	-0,45	86,47	86,47	173,40	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K706	Alt	0,07	-176,40	-90,80	-90,85	176,40	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K706	Üst	173,02	-3,45	82,15	82,10	173,02	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN

Çizelge M.3 (devam): 10 kat kiriş kesme kuvveti kontrolü.

Kiriş Adı	Mafsal Yeri	Kesme Kuvveti					Boyutlar										
		+X kN	-X kN	+Y kN	-Y kN	Maksimum kN	b m	h m	d m	V_{cr} kN	V_c kN	A_{sw} m^2	s m	V_w kN	V_r kN	0,22*b*fcd*d	Durum
K707	Alt	3,45	-173,02	-82,10	-82,15	173,02	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K707	Üst	176,40	-0,07	90,85	90,80	176,40	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K708	Alt	0,45	-173,40	-86,48	-86,48	173,40	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K708	Üst	173,40	-0,45	86,47	86,47	173,40	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K709	Alt	0,07	-176,40	-90,85	-90,80	176,40	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K709	Üst	173,02	-3,45	82,10	82,15	173,02	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K710	Alt	14,07	-123,14	-52,44	-52,15	123,14	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K710	Üst	128,67	-8,54	62,16	62,45	128,67	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K711	Alt	8,77	-123,37	-57,30	-57,30	123,37	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K711	Üst	123,37	-8,77	57,30	57,30	123,37	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K712	Alt	8,54	-128,67	-62,16	-62,45	128,67	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K712	Üst	123,14	-14,07	52,44	52,15	123,14	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K713	Alt	-52,45	-52,12	14,08	-123,15	123,15	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K713	Üst	62,15	62,48	128,68	-8,55	128,68	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K714	Alt	-57,30	-57,30	8,76	-123,36	123,36	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K714	Üst	57,30	57,30	123,36	-8,76	123,36	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K715	Alt	-62,15	-62,48	8,55	-128,68	128,68	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K715	Üst	52,45	52,12	123,15	-14,08	123,15	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K716	Alt	-82,09	-82,11	3,44	-173,04	173,04	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K716	Üst	90,86	90,84	176,39	-0,09	176,39	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K717	Alt	-86,47	-86,47	0,46	-173,41	173,41	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K717	Üst	86,48	86,48	173,41	-0,46	173,41	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K718	Alt	-90,86	-90,84	0,09	-176,39	176,39	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K718	Üst	82,09	82,11	173,04	-3,44	173,04	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K719	Alt	-82,11	-82,09	3,44	-173,04	173,04	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K719	Üst	90,84	90,86	176,39	-0,09	176,39	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K720	Alt	-86,48	-86,48	0,46	-173,41	173,41	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K720	Üst	86,48	86,48	173,41	-0,46	173,41	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K721	Alt	-90,84	-90,86	0,09	-176,39	176,39	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K721	Üst	82,11	82,09	173,04	-3,44	173,04	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN

Çizelge M.3 (devam): 10 kat kiriş kesme kuvveti kontrolü.

Kiriş Adı	Mafsal Yeri	Kesme Kuvveti					Boyutlar										
		+X kN	-X kN	+Y kN	-Y kN	Maksimum kN	b m	h m	d m	V_{cr} kN	V_c kN	A_{sw} m^2	s m	V_w kN	V_r kN	0,22*b*fcd*d	Durum
K722	Alt	-52,12	-52,45	14,08	-123,15	123,15	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K722	Üst	62,48	62,15	128,68	-8,55	128,68	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K723	Alt	-57,30	-57,30	8,76	-123,36	123,36	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K723	Üst	57,30	57,30	123,36	-8,76	123,36	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K724	Alt	-62,48	-62,15	8,55	-128,68	128,68	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K724	Üst	52,12	52,45	123,15	-14,08	123,15	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K801	Alt	-7,36	-100,51	-54,94	-54,48	100,51	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K801	Üst	107,24	14,09	59,66	60,12	107,24	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K802	Alt	-10,60	-104,00	-57,30	-57,30	104,00	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K802	Üst	104,00	10,60	57,30	57,30	104,00	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K803	Alt	-14,09	-107,24	-59,66	-60,12	107,24	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K803	Üst	100,51	7,36	54,94	54,48	100,51	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K804	Alt	-26,59	-144,29	-85,57	-85,41	144,29	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K804	Üst	146,36	28,66	87,38	87,54	146,36	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K805	Alt	-24,65	-148,30	-86,48	-86,48	148,30	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K805	Üst	148,30	24,65	86,47	86,48	148,30	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K806	Alt	-28,66	-146,36	-87,38	-87,54	146,36	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K806	Üst	144,29	26,59	85,57	85,41	144,29	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K807	Alt	-26,59	-144,29	-85,41	-85,57	144,29	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K807	Üst	146,36	28,66	87,54	87,38	146,36	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K808	Alt	-24,65	-148,30	-86,48	-86,48	148,30	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K808	Üst	148,30	24,65	86,47	86,48	148,30	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K809	Alt	-28,66	-146,36	-87,54	-87,38	146,36	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K809	Üst	144,29	26,59	85,41	85,57	144,29	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K810	Alt	-7,36	-100,51	-54,48	-54,94	100,51	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K810	Üst	107,24	14,09	60,12	59,66	107,24	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K811	Alt	-10,60	-104,00	-57,30	-57,30	104,00	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K811	Üst	104,00	10,60	57,30	57,30	104,00	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K812	Alt	-14,09	-107,24	-60,12	-59,66	107,24	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K812	Üst	100,51	7,36	54,48	54,94	100,51	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN

Çizelge M.3 (devam): 10 kat kiriş kesme kuvveti kontrolü.

Kiriş Adı	Mafsal Yeri	Kesme Kuvveti					Boyutlar										
		+X kN	-X kN	+Y kN	-Y kN	Maksimum kN	b m	h m	d m	V_{cr} kN	V_c kN	A_{sw} m^2	s m	V_w kN	V_r kN	0,22*b*fcd*d	Durum
K813	Alt	-54,48	-54,94	-7,35	-100,47	100,47	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K813	Üst	60,12	59,66	107,25	14,13	107,25	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K814	Alt	-57,30	-57,30	-10,60	-104,00	104,00	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K814	Üst	57,30	57,30	104,00	10,60	104,00	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K815	Alt	-60,12	-59,66	-14,13	-107,25	107,25	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K815	Üst	54,48	54,94	100,47	7,35	100,47	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K816	Alt	-85,42	-85,52	-26,58	-144,30	144,30	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K816	Üst	87,53	87,43	146,37	28,65	146,37	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K817	Alt	-86,47	-86,47	-24,64	-148,31	148,31	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K817	Üst	86,48	86,48	148,31	24,64	148,31	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K818	Alt	-87,53	-87,43	-28,65	-146,37	146,37	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K818	Üst	85,42	85,52	144,30	26,58	144,30	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K819	Alt	-85,52	-85,42	-26,58	-144,30	144,30	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K819	Üst	87,43	87,53	146,37	28,65	146,37	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K820	Alt	-86,48	-86,48	-24,64	-148,31	148,31	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K820	Üst	86,48	86,48	148,31	24,64	148,31	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K821	Alt	-87,43	-87,53	-28,65	-146,37	146,37	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K821	Üst	85,52	85,42	144,30	26,58	144,30	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K822	Alt	-54,94	-54,48	-7,35	-100,47	100,47	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K822	Üst	59,66	60,12	107,25	14,13	107,25	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K823	Alt	-57,30	-57,30	-10,60	-104,00	104,00	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K823	Üst	57,30	57,30	104,00	10,60	104,00	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K824	Alt	-59,66	-60,12	-14,13	-107,25	107,25	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K824	Üst	54,94	54,48	100,47	7,35	100,47	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K901	Alt	-26,96	-77,60	-53,14	-52,85	77,60	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K901	Üst	87,64	37,00	61,46	61,75	87,64	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K902	Alt	-29,75	-84,85	-57,30	-57,30	84,85	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K902	Üst	84,85	29,75	57,30	57,30	84,85	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K903	Alt	-37,00	-87,64	-61,46	-61,75	87,64	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K903	Üst	77,60	26,96	53,14	52,85	77,60	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN

Çizelge M.3 (devam): 10 kat kiriş kesme kuvveti kontrolü.

Kiriş Adı	Mafsal Yeri	Kesme Kuvveti					Boyutlar										
		+X kN	-X kN	+Y kN	-Y kN	Maksimum kN	b m	h m	d m	V_{cr} kN	V_c kN	A_{sw} m^2	s m	V_w kN	V_r kN	0,22*b*fcd*d	Durum
K904	Alt	-50,92	-115,71	-84,28	-84,32	115,71	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K904	Üst	122,03	57,24	88,67	88,63	122,03	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K905	Alt	-51,46	-121,49	-86,48	-86,48	121,49	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K905	Üst	121,49	51,46	86,48	86,48	121,49	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K906	Alt	-57,24	-122,03	-88,67	-88,63	122,03	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K906	Üst	115,71	50,92	84,28	84,32	115,71	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K907	Alt	-50,92	-115,71	-84,32	-84,28	115,71	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K907	Üst	122,03	57,24	88,63	88,67	122,03	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K908	Alt	-51,46	-121,49	-86,48	-86,48	121,49	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K908	Üst	121,49	51,46	86,48	86,48	121,49	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K909	Alt	-57,24	-122,03	-88,63	-88,67	122,03	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K909	Üst	115,71	50,92	84,32	84,28	115,71	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K910	Alt	-26,96	-77,60	-52,85	-53,14	77,60	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K910	Üst	87,64	37,00	61,75	61,46	87,64	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K911	Alt	-29,75	-84,85	-57,30	-57,30	84,85	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K911	Üst	84,85	29,75	57,30	57,30	84,85	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K912	Alt	-37,00	-87,64	-61,75	-61,46	87,64	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K912	Üst	77,60	26,96	52,85	53,14	77,60	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K913	Alt	-52,85	-53,14	-26,96	-77,59	77,59	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K913	Üst	61,75	61,46	87,64	37,01	87,64	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K914	Alt	-57,30	-57,30	-29,72	-84,88	84,88	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K914	Üst	57,30	57,30	84,88	29,72	84,88	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K915	Alt	-61,75	-61,46	-37,01	-87,64	87,64	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K915	Üst	52,85	53,14	77,59	26,96	77,59	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K916	Alt	-84,32	-84,26	-50,92	-115,71	115,71	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K916	Üst	88,63	88,69	122,03	57,24	122,03	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K917	Alt	-86,47	-86,47	-51,46	-121,49	121,49	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K917	Üst	86,48	86,48	121,49	51,46	121,49	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K918	Alt	-88,63	-88,69	-57,24	-122,03	122,03	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K918	Üst	84,32	84,26	115,71	50,92	115,71	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN

Çizelge M.3 (devam): 10 kat kiriş kesme kuvveti kontrolü.

Kiriş Adı	Mafsal Yeri	Kesme Kuvveti					Boyutlar										
		+X kN	-X kN	+Y kN	-Y kN	Maksimum kN	b m	h m	d m	V_{cr} kN	V_c kN	A_{sw} m^2	s m	V_w kN	V_r kN	0,22*b*fcd*d	Durum
K919	Alt	-84,26	-84,32	-50,92	-115,71	115,71	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K919	Üst	88,69	88,63	122,03	57,24	122,03	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K920	Alt	-86,48	-86,48	-51,46	-121,49	121,49	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K920	Üst	86,48	86,48	121,49	51,46	121,49	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K921	Alt	-88,69	-88,63	-57,24	-122,03	122,03	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K921	Üst	84,26	84,32	115,71	50,92	115,71	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K922	Alt	-53,14	-52,85	-26,96	-77,59	77,59	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K922	Üst	61,46	61,75	87,64	37,01	87,64	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K923	Alt	-57,30	-57,30	-29,72	-84,88	84,88	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K923	Üst	57,30	57,30	84,88	29,72	84,88	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K924	Alt	-61,46	-61,75	-37,01	-87,64	87,64	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K924	Üst	53,14	52,85	77,59	26,96	77,59	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K1001	Alt	-24,30	-42,38	-33,94	-33,71	42,38	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K1001	Üst	52,80	34,72	43,16	43,39	52,80	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K1002	Alt	-27,87	-49,23	-38,55	-38,55	49,23	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K1002	Üst	49,23	27,87	38,55	38,55	49,23	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K1003	Alt	-34,72	-52,80	-43,16	-43,39	52,80	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K1003	Üst	42,38	24,30	33,94	33,71	42,38	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K1004	Alt	-50,41	-73,86	-62,71	-62,73	73,86	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K1004	Üst	85,04	61,59	72,74	72,72	85,04	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K1005	Alt	-54,17	-81,28	-67,73	-67,73	81,28	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K1005	Üst	81,28	54,17	67,73	67,73	81,28	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K1006	Alt	-61,59	-85,04	-72,74	-72,72	85,04	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K1006	Üst	73,86	50,41	62,71	62,73	73,86	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K1007	Alt	-50,41	-73,86	-62,73	-62,71	73,86	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K1007	Üst	85,04	61,59	72,72	72,74	85,04	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K1008	Alt	-54,17	-81,28	-67,73	-67,73	81,28	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K1008	Üst	81,28	54,17	67,73	67,73	81,28	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K1009	Alt	-61,59	-85,04	-72,72	-72,74	85,04	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K1009	Üst	73,86	50,41	62,73	62,71	73,86	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN

Çizelge M.3 (devam): 10 kat kiriş kesme kuvveti kontrolü.

Kiriş Adı	Mafsal Yeri	Kesme Kuvveti					Boyutlar										
		+X kN	-X kN	+Y kN	-Y kN	Maksimum kN	b m	h m	d m	V_{cr} kN	V_c kN	A_{sw} m^2	s m	V_w kN	V_r kN	0,22*b*fcd*d	Durum
K1010	Alt	-24,30	-42,38	-33,71	-33,94	42,38	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K1010	Üst	52,80	34,72	43,39	43,16	52,80	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K1011	Alt	-27,87	-49,23	-38,55	-38,55	49,23	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K1011	Üst	49,23	27,87	38,55	38,55	49,23	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K1012	Alt	-34,72	-52,80	-43,39	-43,16	52,80	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K1012	Üst	42,38	24,30	33,71	33,94	42,38	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K1013	Alt	-33,71	-33,94	-24,31	-42,37	42,37	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K1013	Üst	43,39	43,16	52,79	34,73	52,79	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K1014	Alt	-38,55	-38,55	-27,85	-49,25	49,25	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K1014	Üst	38,55	38,55	49,25	27,85	49,25	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K1015	Alt	-43,39	-43,16	-34,73	-52,79	52,79	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K1015	Üst	33,71	33,94	42,37	24,31	42,37	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K1016	Alt	-62,73	-62,70	-50,41	-73,86	73,86	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K1016	Üst	72,72	72,75	85,04	61,59	85,04	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K1017	Alt	-67,72	-67,72	-54,17	-81,28	81,28	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K1017	Üst	67,73	67,73	81,28	54,17	81,28	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K1018	Alt	-72,72	-72,75	-61,59	-85,04	85,04	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K1018	Üst	62,73	62,70	73,86	50,41	73,86	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K1019	Alt	-62,70	-62,73	-50,41	-73,86	73,86	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K1019	Üst	72,75	72,72	85,04	61,59	85,04	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K1020	Alt	-67,73	-67,73	-54,17	-81,28	81,28	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K1020	Üst	67,73	67,73	81,28	54,17	81,28	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K1021	Alt	-72,75	-72,72	-61,59	-85,04	85,04	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K1021	Üst	62,70	62,73	73,86	50,41	73,86	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K1022	Alt	-33,94	-33,71	-24,31	-42,37	42,37	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K1022	Üst	43,16	43,39	52,79	34,73	52,79	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K1023	Alt	-38,55	-38,55	-27,85	-49,25	49,25	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K1023	Üst	38,55	38,55	49,25	27,85	49,25	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K1024	Alt	-43,16	-43,39	-34,73	-52,79	52,79	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN
K1024	Üst	33,94	33,71	42,37	24,31	42,37	0,25	0,50	0,475	146,66	117,33	0,000157	0,10	313,37	430,70	783,75	UYGUN

EK N

Çizelge N.1 : 6 kat kiriş kesme kuvveti kontrolü.

Kiriş Adı	Mafsal Yeri	Kesme Kuvveti					Boyutlar									
		+X kN	-X kN	+Y kN	-Y kN	Maksimum kN	b m	h m	d m	V_c kN	A_{sw} m^2	s m	V_s kN	V_n kN	$0,29*b*\sqrt{f_{cd}}*d$	Durum
K101	Alt	15,81	-140,84	-59,81	-59,88	140,84	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K101	Üst	140,88	-15,77	65,26	65,19	140,88	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K102	Alt	15,76	-140,84	-62,52	-62,53	140,84	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K102	Üst	140,83	-15,77	62,55	62,54	140,83	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K103	Alt	15,71	-140,89	-65,08	-65,11	140,89	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K103	Üst	140,78	-15,82	59,99	59,96	140,78	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K104	Alt	5,65	-192,13	-91,98	-92,02	192,13	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K104	Üst	193,92	-3,87	96,28	96,25	193,92	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K105	Alt	3,85	-192,18	-94,12	-94,13	192,18	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K105	Üst	192,12	-3,92	94,15	94,14	192,12	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K106	Alt	3,80	-194,01	-96,24	-96,23	194,01	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K106	Üst	192,07	-5,75	92,03	92,04	192,07	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K107	Alt	5,71	-192,12	-92,01	-92,01	192,12	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K107	Üst	193,97	-3,86	96,25	96,25	193,97	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K108	Alt	3,81	-192,15	-94,13	-94,14	192,15	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K108	Üst	192,08	-3,88	94,14	94,13	192,08	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K109	Alt	3,80	-193,96	-96,23	-96,25	193,96	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K109	Üst	192,06	-5,70	92,03	92,01	192,06	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K110	Alt	15,84	-140,87	-59,94	-60,09	140,87	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K110	Üst	140,91	-15,80	65,13	64,98	140,91	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K111	Alt	15,77	-140,83	-62,54	-62,55	140,83	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K111	Üst	140,84	-15,76	62,53	62,52	140,84	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K112	Alt	15,77	-140,89	-65,13	-65,02	140,89	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K112	Üst	140,84	-15,82	59,94	60,05	140,84	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K113	Alt	-59,90	-60,11	15,83	-140,85	140,85	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K113	Üst	65,17	64,96	140,90	-15,78	140,90	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K114	Alt	-62,49	-62,55	15,77	-140,85	140,85	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K114	Üst	62,58	62,52	140,84	-15,78	140,84	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN

Çizelge N.1 (devam): 6 kat kiriş kesme kuvveti kontrolü.

Kiriş Adı	Mafsal Yeri	Kesme Kuvveti					Boyutlar									
		+X kN	-X kN	+Y kN	-Y kN	Maksimum kN	b m	h m	d m	V_c kN	A_{sw} m^2	s m	V_s kN	V_n kN	$0,29*b*\sqrt{f_{cd}}*d$	Durum
K115	Alt	-65,13	-65,28	15,77	-140,90	140,90	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K115	Üst	59,94	59,79	140,84	-15,83	140,84	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K116	Alt	-92,00	-92,03	5,83	-192,05	192,05	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K116	Üst	96,26	96,23	194,09	-3,79	194,09	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K117	Alt	-94,10	-94,14	3,95	-192,10	192,10	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K117	Üst	94,16	94,12	192,22	-3,84	192,22	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K118	Alt	-96,23	-96,28	3,91	-193,90	193,90	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K118	Üst	92,04	91,98	192,18	-5,64	192,18	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K119	Alt	-92,01	-92,01	5,81	-192,06	192,06	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K119	Üst	96,25	96,26	194,07	-3,79	194,07	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K120	Alt	-94,13	-94,11	3,94	-192,10	192,10	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K120	Üst	94,14	94,15	192,21	-3,84	192,21	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K121	Alt	-96,27	-96,23	3,92	-193,90	193,90	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K121	Üst	92,00	92,04	192,18	-5,64	192,18	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K122	Alt	-60,08	-59,89	15,82	-140,86	140,86	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K122	Üst	64,99	65,18	140,89	-15,79	140,89	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K123	Alt	-62,54	-62,48	15,77	-140,82	140,82	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K123	Üst	62,53	62,59	140,84	-15,75	140,84	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K124	Alt	-65,12	-65,09	15,74	-140,89	140,89	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K124	Üst	59,95	59,98	140,81	-15,82	140,81	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K201	Alt	16,29	-141,25	-59,83	-60,04	141,25	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K201	Üst	141,36	-16,18	65,24	65,03	141,36	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K202	Alt	16,24	-141,29	-62,46	-62,30	141,29	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K202	Üst	141,31	-16,22	62,61	62,77	141,31	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K203	Alt	16,11	-141,36	-65,74	-64,83	141,36	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K203	Üst	141,18	-16,29	59,33	60,24	141,18	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K204	Alt	9,37	-197,64	-91,59	-91,56	197,64	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K204	Üst	197,64	-9,37	96,67	96,71	197,64	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K205	Alt	9,36	-197,68	-94,01	-94,02	197,68	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K205	Üst	197,62	-9,41	94,25	94,25	197,62	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN

Çizelge N.1 (devam): 6 kat kiriş kesme kuvveti kontrolü.

Kiriş Adı	Mafsal Yeri	Kesme Kuvveti					Boyutlar									
		+X kN	-X kN	+Y kN	-Y kN	Maksimum kN	b m	h m	d m	V_c kN	A_{sw} m^2	s m	V_s kN	V_n kN	$0,29*b*\sqrt{f_{cd}}*d$	Durum
K206	Alt	9,32	-197,66	-96,43	-96,53	197,66	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K206	Üst	197,58	-9,40	91,83	91,73	197,58	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K207	Alt	9,41	-197,63	-91,56	-91,72	197,63	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K207	Üst	197,68	-9,37	96,71	96,55	197,68	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K208	Alt	9,40	-197,65	-93,98	-94,16	197,65	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K208	Üst	197,66	-9,39	94,29	94,10	197,66	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K209	Alt	9,35	-197,65	-96,44	-96,66	197,65	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K209	Üst	197,62	-9,38	91,82	91,61	197,62	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K210	Alt	16,29	-141,14	-59,88	-58,86	141,14	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K210	Üst	141,36	-16,07	65,19	66,21	141,36	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K211	Alt	16,20	-141,30	-62,37	-62,69	141,30	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K211	Üst	141,27	-16,23	62,70	62,38	141,27	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K212	Alt	16,11	-141,36	-64,88	-66,48	141,36	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K212	Üst	141,18	-16,29	60,19	58,59	141,18	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K213	Alt	-60,21	-58,84	16,29	-141,18	141,18	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K213	Üst	64,86	66,23	141,36	-16,11	141,36	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K214	Alt	-62,75	-62,67	16,20	-141,30	141,30	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K214	Üst	62,32	62,40	141,27	-16,23	141,27	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K215	Alt	-65,01	-65,27	16,16	-141,38	141,38	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K215	Üst	60,06	59,80	141,23	-16,31	141,23	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K216	Alt	-91,74	-91,81	9,38	-197,58	197,58	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K216	Üst	96,52	96,45	197,64	-9,31	197,64	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K217	Alt	-94,25	-94,27	9,39	-197,64	197,64	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K217	Üst	94,01	93,99	197,65	-9,38	197,65	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K218	Alt	-96,68	-96,70	9,34	-197,63	197,63	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K218	Üst	91,58	91,57	197,60	-9,36	197,60	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K219	Alt	-91,64	-91,81	9,39	-197,62	197,62	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K219	Üst	96,63	96,46	197,66	-9,35	197,66	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K220	Alt	-94,12	-94,29	9,39	-197,68	197,68	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K220	Üst	94,14	93,97	197,66	-9,42	197,66	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN

Çizelge N.1 (devam): 6 kat kiriş kesme kuvveti kontrolü.

Kiriş Adı	Mafsal Yeri	Kesme Kuvveti					Boyutlar									
		+X kN	-X kN	+Y kN	-Y kN	Maksimum kN	b m	h m	d m	V_c kN	A_{sw} m^2	s m	V_s kN	V_n kN	$0,29*b*\sqrt{f_{cd}}*d$	Durum
K221	Alt	-96,52	-96,72	9,34	-197,63	197,63	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K221	Üst	91,74	91,55	197,60	-9,36	197,60	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K222	Alt	-58,63	-60,18	16,27	-141,17	141,17	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K222	Üst	66,44	64,89	141,34	-16,10	141,34	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K223	Alt	-62,46	-62,69	16,19	-141,31	141,31	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K223	Üst	62,61	62,38	141,26	-16,24	141,26	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K224	Alt	-65,72	-65,18	16,15	-141,37	141,37	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K224	Üst	59,35	59,89	141,22	-16,30	141,22	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K301	Alt	15,26	-133,89	-53,98	-58,66	133,89	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K301	Üst	140,33	-8,82	71,09	66,41	140,33	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K302	Alt	9,33	-134,30	-62,08	-62,35	134,30	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K302	Üst	134,40	-9,23	62,99	62,72	134,40	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K303	Alt	4,73	-140,24	-75,07	-66,96	140,24	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K303	Üst	129,80	-15,17	50,00	58,11	129,80	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K304	Alt	9,08	-195,92	-83,92	-84,33	195,92	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K304	Üst	197,35	-7,65	104,34	103,94	197,35	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K305	Alt	7,88	-196,05	-93,98	-94,05	196,05	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K305	Üst	196,15	-7,79	94,28	94,22	196,15	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K306	Alt	7,73	-197,31	-103,82	-103,88	197,31	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K306	Üst	195,99	-9,04	84,45	84,38	195,99	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K307	Alt	9,10	-195,93	-84,16	-84,26	195,93	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K307	Üst	197,37	-7,67	104,11	104,00	197,37	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K308	Alt	7,91	-196,13	-93,93	-94,10	196,13	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K308	Üst	196,17	-7,87	94,34	94,17	196,17	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K309	Alt	7,71	-197,36	-103,70	-104,03	197,36	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K309	Üst	195,98	-9,09	84,56	84,23	195,98	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K310	Alt	15,17	-129,75	-57,88	-49,93	129,75	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K310	Üst	140,24	-4,68	67,19	75,14	140,24	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K311	Alt	9,30	-134,35	-62,32	-62,56	134,35	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K311	Üst	134,37	-9,28	62,75	62,51	134,37	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN

Çizelge N.1 (devam): 6 kat kiriş kesme kuvveti kontrolü.

Kiriş Adı	Mafsal Yeri	Kesme Kuvveti					Boyutlar									
		+X kN	-X kN	+Y kN	-Y kN	Maksimum kN	b m	h m	d m	V_c kN	A_{sw} m^2	s m	V_s kN	V_n kN	$0,29*b*\sqrt{f_{cd}}*d$	Durum
K312	Alt	4,73	-140,24	-66,81	-75,11	140,24	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K312	Üst	129,80	-15,17	58,26	49,96	129,80	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K313	Alt	-58,17	-50,02	15,17	-129,80	129,80	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K313	Üst	66,90	75,05	140,24	-4,73	140,24	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K314	Alt	-62,78	-62,99	9,21	-134,38	134,38	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K314	Üst	62,29	62,08	134,28	-9,31	134,28	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K315	Alt	-66,47	-71,09	8,77	-140,33	140,33	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K315	Üst	58,60	53,98	133,84	-15,26	133,84	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K316	Alt	-84,45	-84,45	9,02	-196,03	196,03	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K316	Üst	103,81	103,81	197,28	-7,77	197,28	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K317	Alt	-94,27	-94,31	7,73	-196,16	196,16	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K317	Üst	93,99	93,95	195,99	-7,89	195,99	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K318	Alt	-103,96	-104,35	7,67	-197,35	197,35	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K318	Üst	84,31	83,92	195,93	-9,08	195,93	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K319	Alt	-84,29	-84,61	9,08	-195,99	195,99	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K319	Üst	103,98	103,65	197,35	-7,72	197,35	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K320	Alt	-94,19	-94,39	7,79	-196,17	196,17	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K320	Üst	94,08	93,88	196,05	-7,90	196,05	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K321	Alt	-103,99	-104,16	7,66	-197,32	197,32	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K321	Üst	84,27	84,11	195,92	-9,05	195,92	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K322	Alt	-49,97	-58,32	15,17	-129,78	129,78	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K322	Üst	75,10	66,75	140,24	-4,71	140,24	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K323	Alt	-62,51	-62,82	9,25	-134,35	134,35	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K323	Üst	62,56	62,25	134,32	-9,28	134,32	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K324	Alt	-75,15	-67,25	4,63	-140,25	140,25	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K324	Üst	49,92	57,82	129,70	-15,18	129,70	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K401	Alt	-8,14	-114,62	-54,79	-57,84	114,62	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K401	Üst	116,93	10,45	70,28	67,23	116,93	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K402	Alt	-10,08	-114,99	-62,56	-62,74	114,99	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K402	Üst	114,99	10,08	62,51	62,33	114,99	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN

Çizelge N.1 (devam): 6 kat kiriş kesme kuvveti kontrolü.

Kiriş Adı	Mafsal Yeri	Kesme Kuvveti					Boyutlar									
		+X kN	-X kN	+Y kN	-Y kN	Maksimum kN	b m	h m	d m	V_c kN	A_{sw} m^2	s m	V_s kN	V_n kN	$0,29*b*\sqrt{f_{cd}}*d$	Durum
K403	Alt	-10,43	-116,97	-70,15	-67,27	116,97	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K403	Üst	114,64	8,10	54,92	57,80	114,64	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K404	Alt	-15,43	-170,85	-84,32	-84,51	170,85	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K404	Üst	172,84	17,41	103,94	103,76	172,84	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K405	Alt	-17,31	-170,96	-94,08	-94,23	170,96	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K405	Üst	170,96	17,30	94,19	94,03	170,96	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K406	Alt	-17,41	-172,87	-103,86	-103,84	172,87	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K406	Üst	170,85	15,40	84,41	84,43	170,85	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K407	Alt	-15,43	-170,80	-84,45	-84,27	170,80	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K407	Üst	172,83	17,46	103,81	104,00	172,83	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K408	Alt	-17,35	-170,95	-94,11	-94,11	170,95	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K408	Üst	170,92	17,32	94,16	94,15	170,92	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K409	Alt	-17,44	-172,85	-103,72	-103,89	172,85	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K409	Üst	170,83	15,42	84,55	84,38	170,83	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K410	Alt	-8,13	-114,58	-57,91	-54,75	114,58	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K410	Üst	116,94	10,49	67,16	70,32	116,94	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K411	Alt	-10,09	-114,97	-62,53	-62,42	114,97	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K411	Üst	114,98	10,10	62,54	62,65	114,98	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K412	Alt	-10,45	-116,95	-67,11	-70,14	116,95	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K412	Üst	114,62	8,12	57,96	54,93	114,62	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K413	Alt	-57,81	-54,93	-8,11	-114,62	114,62	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K413	Üst	67,26	70,14	116,96	10,45	116,96	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K414	Alt	-62,34	-62,51	-10,06	-114,98	114,98	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K414	Üst	62,73	62,56	115,01	10,09	115,01	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K415	Alt	-67,24	-70,29	-10,47	-116,96	116,96	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K415	Üst	57,83	54,78	114,60	8,11	114,60	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K416	Alt	-84,44	-84,37	-15,43	-170,84	170,84	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K416	Üst	103,83	103,89	172,83	17,43	172,83	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K417	Alt	-94,04	-94,20	-17,37	-170,99	170,99	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K417	Üst	94,23	94,07	170,90	17,27	170,90	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN

Çizelge N.1 (devam): 6 kat kiriş kesme kuvveti kontrolü.

Kiriş Adı	Mafsal Yeri	Kesme Kuvveti					Boyutlar									
		+X kN	-X kN	+Y kN	-Y kN	Maksimum kN	b m	h m	d m	V_c kN	A_{sw} m^2	s m	V_s kN	V_n kN	$0,29*b*\sqrt{f_{cd}}*d$	Durum
K418	Alt	-103,76	-103,97	-17,46	-172,85	172,85	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K418	Üst	84,51	84,29	170,81	15,41	170,81	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K419	Alt	-84,38	-84,51	-15,44	-170,81	170,81	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K419	Üst	103,88	103,75	172,83	17,45	172,83	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K420	Alt	-94,16	-94,16	-17,39	-170,96	170,96	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K420	Üst	94,11	94,10	170,88	17,31	170,88	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K421	Alt	-104,00	-103,84	-17,52	-172,85	172,85	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K421	Üst	84,27	84,42	170,75	15,42	170,75	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K422	Alt	-54,93	-57,95	-8,14	-114,59	114,59	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K422	Üst	70,14	67,12	116,93	10,48	116,93	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K423	Alt	-62,64	-62,54	-10,11	-114,98	114,98	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K423	Üst	62,43	62,53	114,96	10,09	114,96	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K424	Alt	-70,33	-67,17	-10,48	-116,97	116,97	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K424	Üst	54,74	57,90	114,59	8,10	114,59	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K501	Alt	-18,24	-89,26	-55,67	-56,31	89,26	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K501	Üst	106,83	35,81	69,40	68,76	106,83	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K502	Alt	-35,47	-89,73	-62,57	-62,57	89,73	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K502	Üst	89,60	35,34	62,50	62,50	89,60	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K503	Alt	-35,67	-106,75	-69,27	-68,68	106,75	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K503	Üst	89,40	18,32	55,80	56,39	89,40	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K504	Alt	-37,98	-129,98	-85,87	-84,71	129,98	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K504	Üst	150,28	58,28	102,40	103,55	150,28	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K505	Alt	-47,37	-140,90	-94,12	-94,14	140,90	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K505	Üst	140,89	47,37	94,15	94,13	140,89	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K506	Alt	-58,34	-150,28	-102,49	-103,54	150,28	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K506	Üst	129,93	37,98	85,77	84,72	129,93	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K507	Alt	-37,98	-129,97	-84,69	-85,80	129,97	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K507	Üst	150,28	58,29	103,57	102,46	150,28	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K508	Alt	-47,39	-140,94	-94,14	-94,14	140,94	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K508	Üst	140,88	47,32	94,12	94,12	140,88	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN

Çizelge N.1 (devam): 6 kat kiriş kesme kuvveti kontrolü.

Kiriş Adı	Mafsal Yeri	Kesme Kuvveti					Boyutlar									
		+X kN	-X kN	+Y kN	-Y kN	Maksimum kN	b m	h m	d m	V_c kN	A_{sw} m^2	s m	V_s kN	V_n kN	$0,29*b*\sqrt{f_{cd}}*d$	Durum
K509	Alt	-58,33	-150,33	-103,56	-102,49	150,33	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K509	Üst	129,93	37,94	84,70	85,78	129,93	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K510	Alt	-18,31	-89,42	-56,39	-55,83	89,42	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K510	Üst	106,76	35,65	68,68	69,24	106,76	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K511	Alt	-35,45	-89,63	-62,55	-62,53	89,63	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K511	Üst	89,62	35,44	62,52	62,54	89,62	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K512	Alt	-35,66	-106,78	-68,68	-69,26	106,78	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K512	Üst	89,41	18,29	56,39	55,81	89,41	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K513	Alt	-56,39	-55,81	-18,33	-89,41	89,41	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K513	Üst	68,68	69,26	106,74	35,66	106,74	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K514	Alt	-62,50	-62,49	-35,35	-89,57	89,57	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K514	Üst	62,57	62,58	89,72	35,50	89,72	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K515	Alt	-68,76	-69,42	-35,80	-106,82	106,82	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K515	Üst	56,31	55,65	89,27	18,25	89,27	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K516	Alt	-84,71	-85,75	-37,93	-129,94	129,94	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K516	Üst	103,55	102,52	150,34	58,32	150,34	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K517	Alt	-94,12	-94,14	-47,29	-140,91	140,91	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K517	Üst	94,15	94,12	140,97	47,36	140,97	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K518	Alt	-103,55	-102,44	-58,26	-150,27	150,27	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K518	Üst	84,71	85,83	130,00	37,99	130,00	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K519	Alt	-85,76	-84,71	-37,96	-129,95	129,95	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K519	Üst	102,51	103,55	150,31	58,32	150,31	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K520	Alt	-94,13	-94,12	-47,33	-140,93	140,93	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K520	Üst	94,14	94,15	140,94	47,34	140,94	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K521	Alt	-102,49	-103,57	-58,30	-150,30	150,30	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K521	Üst	85,78	84,69	129,96	37,96	129,96	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K522	Alt	-55,80	-56,38	-18,31	-89,41	89,41	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K522	Üst	69,27	68,69	106,76	35,66	106,76	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K523	Alt	-62,53	-62,52	-35,45	-89,61	89,61	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K523	Üst	62,54	62,55	89,62	35,46	89,62	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN

Çizelge N.1 (devam): 6 kat kiriş kesme kuvveti kontrolü.

Kiriş Adı	Mafsal Yeri	Kesme Kuvveti					Boyutlar									
		+X kN	-X kN	+Y kN	-Y kN	Maksimum kN	b m	h m	d m	V_c kN	A_{sw} m^2	s m	V_s kN	V_n kN	$0,29*b*\sqrt{f_{cd}}*d$	Durum
K524	Alt	-69,27	-68,69	-35,64	-106,76	106,76	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K524	Üst	55,80	56,38	89,43	18,31	89,43	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K601	Alt	-22,60	-48,19	-37,09	-35,76	48,19	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K601	Üst	61,22	35,63	46,73	48,06	61,22	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K602	Alt	-30,51	-53,45	-41,96	-41,93	53,45	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K602	Üst	53,31	30,37	41,86	41,89	53,31	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K603	Alt	-35,48	-61,16	-46,62	-48,00	61,16	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K603	Üst	48,34	22,66	37,20	35,82	48,34	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K604	Alt	-48,51	-81,08	-67,41	-66,17	81,08	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K604	Üst	98,50	65,93	79,60	80,85	98,50	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K605	Alt	-55,06	-91,99	-73,50	-73,52	91,99	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K605	Üst	91,95	55,03	73,52	73,50	91,95	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K606	Alt	-65,97	-98,55	-79,67	-80,85	98,55	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K606	Üst	81,04	48,47	67,35	66,17	81,04	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K607	Alt	-48,51	-81,06	-66,14	-67,36	81,06	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K607	Üst	98,51	65,96	80,87	79,65	98,51	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K608	Alt	-55,06	-91,98	-73,51	-73,51	91,98	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K608	Üst	91,96	55,04	73,50	73,51	91,96	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K609	Alt	-65,98	-98,54	-80,86	-79,66	98,54	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K609	Üst	81,04	48,48	66,15	67,35	81,04	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K610	Alt	-22,65	-48,36	-35,82	-37,21	48,36	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K610	Üst	61,17	35,46	48,00	46,61	61,17	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K611	Alt	-30,49	-53,34	-41,92	-41,90	53,34	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K611	Üst	53,33	30,48	41,90	41,92	53,33	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K612	Alt	-35,47	-61,18	-48,01	-46,63	61,18	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K612	Üst	48,35	22,64	35,81	37,19	48,35	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K613	Alt	-35,82	-37,22	-22,66	-48,35	48,35	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K613	Üst	48,00	46,60	61,16	35,47	61,16	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K614	Alt	-41,88	-41,85	-30,36	-53,31	53,31	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K614	Üst	41,94	41,97	53,46	30,51	53,46	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN

Çizelge N.1 (devam): 6 kat kiriş kesme kuvveti kontrolü.

Kiriş Adı	Mafsal Yeri	Kesme Kuvveti					Boyutlar									
		+X kN	-X kN	+Y kN	-Y kN	Maksimum kN	b m	h m	d m	V_c kN	A_{sw} m^2	s m	V_s kN	V_n kN	$0,29*b*\sqrt{f_{cd}}*d$	Durum
K615	Alt	-48,06	-46,73	-35,63	-61,23	61,23	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K615	Üst	35,76	37,09	48,19	22,59	48,19	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K616	Alt	-66,16	-67,35	-48,48	-81,04	81,04	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K616	Üst	80,86	79,67	98,54	65,97	98,54	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K617	Alt	-73,50	-73,51	-55,04	-91,95	91,95	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K617	Üst	73,52	73,50	91,98	55,07	91,98	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K618	Alt	-80,85	-79,60	-65,94	-98,51	98,51	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K618	Üst	66,16	67,42	81,07	48,51	81,07	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K619	Alt	-67,35	-66,16	-48,48	-81,05	81,05	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K619	Üst	79,67	80,86	98,54	65,97	98,54	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K620	Alt	-73,50	-73,50	-55,03	-91,95	91,95	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K620	Üst	73,51	73,52	91,98	55,07	91,98	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K621	Alt	-79,66	-80,88	-65,96	-98,51	98,51	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K621	Üst	67,36	66,14	81,06	48,51	81,06	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K622	Alt	-37,20	-35,81	-22,64	-48,34	48,34	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K622	Üst	46,62	48,01	61,18	35,48	61,18	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K623	Alt	-41,91	-41,90	-30,47	-53,34	53,34	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K623	Üst	41,91	41,92	53,35	30,48	53,35	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K624	Alt	-46,63	-48,00	-35,47	-61,17	61,17	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K624	Üst	37,19	35,82	48,35	22,65	48,35	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN

Çizelge N.2 : 8 kat kiriş kesme kuvveti kontrolü.

Kiriş Adı	Mafsal Yeri	Kesme Kuvveti					Boyutlar									
		+X kN	-X kN	+Y kN	-Y kN	Maksimum kN	b m	h m	d m	V_c kN	A_{sw} m^2	s m	V_s kN	V_n kN	$0,29*b*\sqrt{f_{cd}}*d$	Durum
K101	Alt	20,14	-134,53	-55,55	-55,70	134,53	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K101	Üst	134,53	-20,14	58,84	58,69	134,53	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K102	Alt	20,13	-134,52	-57,20	-57,20	134,52	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K102	Üst	134,52	-20,13	57,20	57,20	134,52	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN

Çizelge N.2 (devam): 8 kat kiriş kesme kuvveti kontrolü.

Kiriş Adı	Mafsal Yeri	Kesme Kuvveti					Boyutlar									
		+X kN	-X kN	+Y kN	-Y kN	Maksimum kN	b m	h m	d m	V_c kN	A_{sw} m^2	s m	V_s kN	V_n kN	$0,29*b*\sqrt{f_{cd}}*d$	Durum
K103	Alt	20,14	-134,53	-58,84	-58,69	134,53	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K103	Üst	134,53	-20,14	55,55	55,70	134,53	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K104	Alt	11,71	-182,71	-85,03	-85,11	182,71	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K104	Üst	184,24	-10,18	87,50	87,42	184,24	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K105	Alt	10,16	-182,69	-86,27	-86,27	182,69	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K105	Üst	182,69	-10,16	86,26	86,26	182,69	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K106	Alt	10,18	-184,24	-87,50	-87,42	184,24	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K106	Üst	182,71	-11,71	85,03	85,11	182,71	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K107	Alt	11,71	-182,71	-85,11	-85,03	182,71	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K107	Üst	184,24	-10,18	87,42	87,50	184,24	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K108	Alt	10,16	-182,69	-86,27	-86,27	182,69	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K108	Üst	182,69	-10,16	86,26	86,26	182,69	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K109	Alt	10,18	-184,24	-87,42	-87,50	184,24	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K109	Üst	182,71	-11,71	85,11	85,03	182,71	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K110	Alt	20,14	-134,53	-55,70	-55,55	134,53	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K110	Üst	134,53	-20,14	58,69	58,84	134,53	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K111	Alt	20,13	-134,52	-57,20	-57,20	134,52	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K111	Üst	134,52	-20,13	57,20	57,20	134,52	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K112	Alt	20,14	-134,53	-58,69	-58,84	134,53	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K112	Üst	134,53	-20,14	55,70	55,55	134,53	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K113	Alt	-55,72	-55,57	20,08	-134,41	134,41	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K113	Üst	58,67	58,82	134,47	-20,02	134,47	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K114	Alt	-57,20	-57,20	20,02	-134,41	134,41	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K114	Üst	57,20	57,20	134,41	-20,02	134,41	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K115	Alt	-58,67	-58,82	20,02	-134,47	134,47	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K115	Üst	55,72	55,57	134,41	-20,08	134,41	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K116	Alt	-85,04	-85,05	10,58	-181,60	181,60	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K116	Üst	87,49	87,48	183,11	-9,07	183,11	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K117	Alt	-86,27	-86,27	9,46	-181,99	181,99	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K117	Üst	86,26	86,26	181,99	-9,46	181,99	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN

Çizelge N.2 (devam): 8 kat kiriş kesme kuvveti kontrolü.

Kiriş Adı	Mafsal Yeri	Kesme Kuvveti					Boyutlar									
		+X kN	-X kN	+Y kN	-Y kN	Maksimum kN	b m	h m	d m	V_c kN	A_{sw} m^2	s m	V_s kN	V_n kN	$0,29*b*\sqrt{f_{cd}}*d$	Durum
K118	Alt	-87,49	-87,48	9,07	-183,11	183,11	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K118	Üst	85,04	85,05	181,60	-10,58	181,60	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K119	Alt	-85,05	-85,04	10,58	-181,60	181,60	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K119	Üst	87,48	87,49	183,11	-9,07	183,11	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K120	Alt	-86,27	-86,27	9,46	-181,99	181,99	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K120	Üst	86,26	86,26	181,99	-9,46	181,99	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K121	Alt	-87,48	-87,49	9,07	-183,11	183,11	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K121	Üst	85,05	85,04	181,60	-10,58	181,60	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K122	Alt	-55,57	-55,72	20,08	-134,41	134,41	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K122	Üst	58,82	58,67	134,47	-20,02	134,47	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K123	Alt	-57,20	-57,20	20,02	-134,41	134,41	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K123	Üst	57,20	57,20	134,41	-20,02	134,41	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K124	Alt	-58,82	-58,67	20,02	-134,47	134,47	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K124	Üst	55,57	55,72	134,41	-20,08	134,41	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K201	Alt	20,86	-135,19	-55,98	-56,15	135,19	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K201	Üst	135,25	-20,80	58,41	58,24	135,25	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K202	Alt	20,86	-135,25	-57,20	-57,20	135,25	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K202	Üst	135,25	-20,86	57,20	57,20	135,25	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K203	Alt	20,80	-135,25	-58,41	-58,24	135,25	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K203	Üst	135,19	-20,86	55,98	56,15	135,19	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K204	Alt	16,22	-188,69	-85,52	-85,59	188,69	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K204	Üst	188,75	-16,16	87,01	86,94	188,75	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K205	Alt	16,20	-188,73	-86,27	-86,27	188,73	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K205	Üst	188,73	-16,20	86,27	86,27	188,73	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K206	Alt	16,16	-188,75	-87,01	-86,94	188,75	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K206	Üst	188,69	-16,22	85,52	85,59	188,69	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K207	Alt	16,22	-188,69	-85,59	-85,52	188,69	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K207	Üst	188,75	-16,16	86,94	87,01	188,75	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K208	Alt	16,20	-188,73	-86,27	-86,27	188,73	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K208	Üst	188,73	-16,20	86,27	86,27	188,73	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN

Çizelge N.2 (devam): 8 kat kiriş kesme kuvveti kontrolü.

Kiriş Adı	Mafsal Yeri	Kesme Kuvveti					Boyutlar									
		+X kN	-X kN	+Y kN	-Y kN	Maksimum kN	b m	h m	d m	V_c kN	A_{sw} m^2	s m	V_s kN	V_n kN	$0,29*b*\sqrt{f_{cd}}*d$	Durum
K209	Alt	16,16	-188,75	-86,94	-87,01	188,75	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K209	Üst	188,69	-16,22	85,59	85,52	188,69	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K210	Alt	20,86	-135,19	-56,15	-55,98	135,19	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K210	Üst	135,25	-20,80	58,24	58,41	135,25	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K211	Alt	20,86	-135,25	-57,20	-57,20	135,25	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K211	Üst	135,25	-20,86	57,20	57,20	135,25	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K212	Alt	20,80	-135,25	-58,24	-58,41	135,25	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K212	Üst	135,19	-20,86	56,15	55,98	135,19	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K213	Alt	-56,17	-56,00	20,85	-135,17	135,17	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K213	Üst	58,22	58,39	135,24	-20,78	135,24	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K214	Alt	-57,20	-57,20	20,83	-135,22	135,22	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K214	Üst	57,20	57,20	135,22	-20,83	135,22	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K215	Alt	-58,22	-58,39	20,78	-135,24	135,24	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K215	Üst	56,17	56,00	135,17	-20,85	135,17	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K216	Alt	-85,53	-85,55	16,14	-188,63	188,63	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K216	Üst	87,00	86,98	188,67	-16,10	188,67	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K217	Alt	-86,27	-86,27	16,16	-188,69	188,69	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K217	Üst	86,27	86,27	188,69	-16,16	188,69	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K218	Alt	-87,00	-86,98	16,10	-188,67	188,67	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K218	Üst	85,53	85,55	188,63	-16,14	188,63	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K219	Alt	-85,55	-85,53	16,14	-188,63	188,63	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K219	Üst	86,98	87,00	188,67	-16,10	188,67	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K220	Alt	-86,27	-86,27	16,16	-188,69	188,69	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K220	Üst	86,27	86,27	188,69	-16,16	188,69	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K221	Alt	-86,98	-87,00	16,10	-188,67	188,67	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K221	Üst	85,55	85,53	188,63	-16,14	188,63	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K222	Alt	-56,00	-56,17	20,85	-135,17	135,17	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K222	Üst	58,39	58,22	135,24	-20,78	135,24	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K223	Alt	-57,20	-57,20	20,83	-135,22	135,22	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K223	Üst	57,20	57,20	135,22	-20,83	135,22	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN

Çizelge N.2 (devam): 8 kat kiriş kesme kuvveti kontrolü.

Kiriş Adı	Mafsal Yeri	Kesme Kuvveti					Boyutlar									
		+X kN	-X kN	+Y kN	-Y kN	Maksimum kN	b m	h m	d m	V_c kN	A_{sw} m^2	s m	V_s kN	V_n kN	$0,29*b*\sqrt{f_{cd}}*d$	Durum
K224	Alt	-58,39	-58,22	20,78	-135,24	135,24	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K224	Üst	56,00	56,17	135,17	-20,85	135,17	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K301	Alt	21,14	-135,49	-55,69	-55,78	135,49	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K301	Üst	135,53	-21,10	58,70	58,61	135,53	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K302	Alt	21,13	-135,52	-57,20	-57,20	135,52	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K302	Üst	135,52	-21,13	57,20	57,20	135,52	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K303	Alt	21,10	-135,53	-58,70	-58,61	135,53	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K303	Üst	135,49	-21,14	55,69	55,78	135,49	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K304	Alt	13,40	-185,96	-85,45	-85,52	185,96	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K304	Üst	185,93	-13,43	87,08	87,01	185,93	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K305	Alt	13,39	-185,92	-86,27	-86,27	185,92	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K305	Üst	185,92	-13,39	86,27	86,27	185,92	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K306	Alt	13,43	-185,93	-87,08	-87,01	185,93	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K306	Üst	185,96	-13,40	85,45	85,52	185,96	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K307	Alt	13,40	-185,96	-85,52	-85,45	185,96	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K307	Üst	185,93	-13,43	87,01	87,08	185,93	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K308	Alt	13,39	-185,92	-86,27	-86,27	185,92	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K308	Üst	185,92	-13,39	86,27	86,27	185,92	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K309	Alt	13,43	-185,93	-87,01	-87,08	185,93	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K309	Üst	185,96	-13,40	85,52	85,45	185,96	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K310	Alt	21,14	-135,49	-55,78	-55,69	135,49	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K310	Üst	135,53	-21,10	58,61	58,70	135,53	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K311	Alt	21,13	-135,52	-57,20	-57,20	135,52	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K311	Üst	135,52	-21,13	57,20	57,20	135,52	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K312	Alt	21,10	-135,53	-58,61	-58,70	135,53	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K312	Üst	135,49	-21,14	55,78	55,69	135,49	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K313	Alt	-55,80	-55,70	21,17	-135,52	135,52	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K313	Üst	58,59	58,69	135,56	-21,13	135,56	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K314	Alt	-57,19	-57,20	21,16	-135,55	135,55	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K314	Üst	57,20	57,20	135,55	-21,16	135,55	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN

Çizelge N.2 (devam): 8 kat kiriş kesme kuvveti kontrolü.

Kiriş Adı	Mafsal Yeri	Kesme Kuvveti					Boyutlar									
		+X kN	-X kN	+Y kN	-Y kN	Maksimum kN	b m	h m	d m	V_c kN	A_{sw} m^2	s m	V_s kN	V_n kN	$0,29*b*\sqrt{f_{cd}}*d$	Durum
K315	Alt	-58,59	-58,69	21,13	-135,56	135,56	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K315	Üst	55,80	55,70	135,52	-21,17	135,52	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K316	Alt	-85,45	-85,47	13,48	-185,98	185,98	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K316	Üst	87,08	87,06	186,01	-13,45	186,01	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K317	Alt	-86,27	-86,27	13,43	-185,96	185,96	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K317	Üst	86,27	86,27	185,96	-13,43	185,96	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K318	Alt	-87,08	-87,06	13,45	-186,01	186,01	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K318	Üst	85,45	85,47	185,98	-13,48	185,98	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K319	Alt	-85,47	-85,45	13,48	-185,98	185,98	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K319	Üst	87,06	87,08	186,01	-13,45	186,01	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K320	Alt	-86,27	-86,27	13,43	-185,96	185,96	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K320	Üst	86,27	86,27	185,96	-13,43	185,96	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K321	Alt	-87,06	-87,08	13,45	-186,01	186,01	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K321	Üst	85,47	85,45	185,98	-13,48	185,98	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K322	Alt	-55,70	-55,80	21,17	-135,52	135,52	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K322	Üst	58,69	58,59	135,56	-21,13	135,56	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K323	Alt	-57,19	-57,20	21,16	-135,55	135,55	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K323	Üst	57,20	57,20	135,55	-21,16	135,55	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K324	Alt	-58,69	-58,59	21,13	-135,56	135,56	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K324	Üst	55,70	55,80	135,52	-21,17	135,52	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K401	Alt	20,82	-135,15	-54,65	-55,09	135,15	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K401	Üst	135,21	-20,76	59,74	59,30	135,21	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K402	Alt	20,75	-135,14	-57,20	-57,20	135,14	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K402	Üst	135,14	-20,75	57,20	57,20	135,14	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K403	Alt	20,76	-135,21	-59,74	-59,30	135,21	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K403	Üst	135,15	-20,82	54,65	55,09	135,15	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K404	Alt	12,93	-185,41	-84,13	-84,16	185,41	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K404	Üst	185,46	-12,88	88,40	88,37	185,46	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K405	Alt	12,87	-185,40	-86,27	-86,27	185,40	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K405	Üst	185,40	-12,87	86,27	86,27	185,40	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN

Çizelge N.2 (devam): 8 kat kiriş kesme kuvveti kontrolü.

Kiriş Adı	Mafsal Yeri	Kesme Kuvveti					Boyutlar									
		+X kN	-X kN	+Y kN	-Y kN	Maksimum kN	b m	h m	d m	V_c kN	A_{sw} m^2	s m	V_s kN	V_n kN	$0,29*b*\sqrt{f_{cd}}*d$	Durum
K406	Alt	12,88	-185,46	-88,40	-88,37	185,46	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K406	Üst	185,41	-12,93	84,13	84,16	185,41	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K407	Alt	12,93	-185,41	-84,16	-84,13	185,41	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K407	Üst	185,46	-12,88	88,37	88,40	185,46	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K408	Alt	12,87	-185,40	-86,27	-86,27	185,40	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K408	Üst	185,40	-12,87	86,27	86,27	185,40	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K409	Alt	12,88	-185,46	-88,37	-88,40	185,46	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K409	Üst	185,41	-12,93	84,16	84,13	185,41	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K410	Alt	20,82	-135,15	-55,09	-54,65	135,15	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K410	Üst	135,21	-20,76	59,30	59,74	135,21	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K411	Alt	20,75	-135,14	-57,19	-57,19	135,14	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K411	Üst	135,14	-20,75	57,20	57,20	135,14	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K412	Alt	20,76	-135,21	-59,30	-59,74	135,21	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K412	Üst	135,15	-20,82	55,09	54,65	135,15	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K413	Alt	-55,14	-54,69	20,87	-135,15	135,15	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K413	Üst	59,25	59,70	135,26	-20,76	135,26	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K414	Alt	-57,19	-57,20	20,80	-135,19	135,19	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K414	Üst	57,20	57,20	135,19	-20,80	135,19	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K415	Alt	-59,25	-59,70	20,76	-135,26	135,26	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K415	Üst	55,14	54,69	135,15	-20,87	135,15	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K416	Alt	-84,14	-84,19	13,02	-185,52	185,52	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K416	Üst	88,39	88,34	185,55	-12,99	185,55	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K417	Alt	-86,27	-86,27	12,99	-185,52	185,52	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K417	Üst	86,27	86,27	185,52	-12,99	185,52	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K418	Alt	-88,39	-88,34	12,99	-185,55	185,55	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K418	Üst	84,14	84,19	185,52	-13,02	185,52	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K419	Alt	-84,19	-84,14	13,02	-185,52	185,52	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K419	Üst	88,34	88,39	185,55	-12,99	185,55	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K420	Alt	-86,27	-86,27	12,99	-185,52	185,52	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K420	Üst	86,27	86,27	185,52	-12,99	185,52	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN

Çizelge N.2 (devam): 8 kat kiriş kesme kuvveti kontrolü.

Kiriş Adı	Mafsal Yeri	Kesme Kuvveti					Boyutlar									
		+X kN	-X kN	+Y kN	-Y kN	Maksimum kN	b m	h m	d m	V_c kN	A_{sw} m^2	s m	V_s kN	V_n kN	$0,29*b*\sqrt{f_{cd}}*d$	Durum
K421	Alt	-88,34	-88,39	12,99	-185,55	185,55	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K421	Üst	84,19	84,14	185,52	-13,02	185,52	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K422	Alt	-54,69	-55,14	20,87	-135,15	135,15	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K422	Üst	59,70	59,25	135,26	-20,76	135,26	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K423	Alt	-57,19	-57,19	20,80	-135,19	135,19	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K423	Üst	57,20	57,20	135,19	-20,80	135,19	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K424	Alt	-59,70	-59,25	20,76	-135,26	135,26	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K424	Üst	54,69	55,14	135,15	-20,87	135,15	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K501	Alt	19,13	-126,58	-52,10	-53,52	126,58	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K501	Üst	133,52	-12,19	62,29	60,87	133,52	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K502	Alt	7,74	-122,13	-57,19	-57,20	122,13	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K502	Üst	122,13	-7,74	57,20	57,19	122,13	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K503	Alt	12,19	-133,52	-62,29	-60,87	133,52	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K503	Üst	126,58	-19,13	52,10	53,52	126,58	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K504	Alt	4,49	-173,16	-79,52	-79,24	173,16	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K504	Üst	177,02	-0,63	93,01	93,29	177,02	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K505	Alt	0,61	-173,14	-86,26	-86,27	173,14	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K505	Üst	173,14	-0,61	86,27	86,27	173,14	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K506	Alt	0,63	-177,02	-93,01	-93,29	177,02	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K506	Üst	173,16	-4,49	79,52	79,24	173,16	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K507	Alt	4,49	-173,16	-79,24	-79,52	173,16	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K507	Üst	177,02	-0,63	93,29	93,01	177,02	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K508	Alt	0,61	-173,14	-86,27	-86,27	173,14	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K508	Üst	173,14	-0,61	86,27	86,26	173,14	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K509	Alt	0,63	-177,02	-93,29	-93,01	177,02	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K509	Üst	173,16	-4,49	79,24	79,52	173,16	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K510	Alt	19,13	-126,58	-53,52	-52,10	126,58	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K510	Üst	133,52	-12,19	60,87	62,29	133,52	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K511	Alt	7,74	-122,13	-57,20	-57,20	122,13	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K511	Üst	122,13	-7,74	57,20	57,20	122,13	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN

Çizelge N.2 (devam): 8 kat kiriş kesme kuvveti kontrolü.

Kiriş Adı	Mafsal Yeri	Kesme Kuvveti					Boyutlar									
		+X kN	-X kN	+Y kN	-Y kN	Maksimum kN	b m	h m	d m	V_c kN	A_{sw} m^2	s m	V_s kN	V_n kN	$0,29*b*\sqrt{f_{cd}}*d$	Durum
K512	Alt	12,19	-133,52	-60,87	-62,29	133,52	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K512	Üst	126,58	-19,13	53,52	52,10	126,58	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K513	Alt	-53,66	-52,26	19,22	-126,93	126,93	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K513	Üst	60,73	62,13	133,61	-12,54	133,61	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K514	Alt	-57,19	-57,20	7,83	-122,22	122,22	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K514	Üst	57,20	57,20	122,22	-7,83	122,22	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K515	Alt	-60,73	-62,13	12,54	-133,61	133,61	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K515	Üst	53,66	52,26	126,93	-19,22	126,93	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K516	Alt	-79,45	-79,82	4,72	-173,48	173,48	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K516	Üst	93,08	92,71	177,25	-0,95	177,25	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K517	Alt	-86,27	-86,27	1,01	-173,54	173,54	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K517	Üst	86,27	86,27	173,54	-1,01	173,54	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K518	Alt	-93,08	-92,71	0,95	-177,25	177,25	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K518	Üst	79,45	79,82	173,48	-4,72	173,48	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K519	Alt	-79,82	-79,45	4,72	-173,48	173,48	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K519	Üst	92,71	93,08	177,25	-0,95	177,25	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K520	Alt	-86,26	-86,27	1,01	-173,54	173,54	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K520	Üst	86,27	86,26	173,54	-1,01	173,54	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K521	Alt	-92,71	-93,08	0,95	-177,25	177,25	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K521	Üst	79,82	79,45	173,48	-4,72	173,48	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K522	Alt	-52,26	-53,66	19,22	-126,93	126,93	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K522	Üst	62,13	60,73	133,61	-12,54	133,61	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K523	Alt	-57,19	-57,20	7,83	-122,22	122,22	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K523	Üst	57,20	57,20	122,22	-7,83	122,22	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K524	Alt	-62,13	-60,73	12,54	-133,61	133,61	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K524	Üst	52,26	53,66	126,93	-19,22	126,93	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K601	Alt	-4,51	-105,24	-53,36	-53,79	105,24	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K601	Üst	109,88	9,15	61,03	60,60	109,88	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K602	Alt	-8,60	-105,79	-57,19	-57,20	105,79	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K602	Üst	105,79	8,60	57,20	57,20	105,79	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN

Çizelge N.2 (devam): 8 kat kiriş kesme kuvveti kontrolü.

Kiriş Adı	Mafsal Yeri	Kesme Kuvveti					Boyutlar									
		+X kN	-X kN	+Y kN	-Y kN	Maksimum kN	b m	h m	d m	V_c kN	A_{sw} m^2	s m	V_s kN	V_n kN	$0,29*b*\sqrt{f_{cd}}*d$	Durum
K603	Alt	-9,15	-109,88	-61,03	-60,60	109,88	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K603	Üst	105,24	4,51	53,36	53,79	105,24	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K604	Alt	-22,22	-148,92	-83,15	-83,15	148,92	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K604	Üst	150,31	23,61	89,38	89,38	150,31	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K605	Alt	-23,49	-149,04	-86,26	-86,27	149,04	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K605	Üst	149,04	23,49	86,27	86,26	149,04	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K606	Alt	-23,61	-150,31	-89,38	-89,38	150,31	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K606	Üst	148,92	22,22	83,15	83,15	148,92	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K607	Alt	-22,22	-148,92	-83,15	-83,15	148,92	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K607	Üst	150,31	23,61	89,38	89,38	150,31	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K608	Alt	-23,49	-149,04	-86,27	-86,27	149,04	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K608	Üst	149,04	23,49	86,27	86,26	149,04	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K609	Alt	-23,61	-150,31	-89,38	-89,38	150,31	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K609	Üst	148,92	22,22	83,15	83,15	148,92	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K610	Alt	-4,51	-105,24	-53,79	-53,36	105,24	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K610	Üst	109,88	9,15	60,60	61,03	109,88	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K611	Alt	-8,60	-105,79	-57,20	-57,20	105,79	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K611	Üst	105,79	8,60	57,20	57,20	105,79	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K612	Alt	-9,15	-109,88	-60,60	-61,03	109,88	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K612	Üst	105,24	4,51	53,79	53,36	105,24	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K613	Alt	-53,81	-53,39	-4,30	-105,61	105,61	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K613	Üst	60,58	61,00	110,09	8,78	110,09	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K614	Alt	-57,20	-57,20	-8,47	-105,92	105,92	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K614	Üst	57,20	57,20	105,92	8,47	105,92	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K615	Alt	-60,58	-61,00	-8,78	-110,09	110,09	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K615	Üst	53,81	53,39	105,61	4,30	105,61	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K616	Alt	-83,13	-83,21	-21,95	-149,20	149,20	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K616	Üst	89,40	89,32	150,58	23,33	150,58	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K617	Alt	-86,27	-86,27	-23,15	-149,38	149,38	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K617	Üst	86,27	86,27	149,38	23,15	149,38	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN

Çizelge N.2 (devam): 8 kat kiriş kesme kuvveti kontrolü.

Kiriş Adı	Mafsal Yeri	Kesme Kuvveti					Boyutlar									
		+X kN	-X kN	+Y kN	-Y kN	Maksimum kN	b m	h m	d m	V_c kN	A_{sw} m^2	s m	V_s kN	V_n kN	$0,29*b*\sqrt{f_{cd}}*d$	Durum
K618	Alt	-89,40	-89,32	-23,33	-150,58	150,58	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K618	Üst	83,13	83,21	149,20	21,95	149,20	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K619	Alt	-83,21	-83,13	-21,95	-149,20	149,20	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K619	Üst	89,32	89,40	150,58	23,33	150,58	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K620	Alt	-86,27	-86,27	-23,15	-149,38	149,38	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K620	Üst	86,27	86,27	149,38	23,15	149,38	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K621	Alt	-89,32	-89,40	-23,33	-150,58	150,58	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K621	Üst	83,21	83,13	149,20	21,95	149,20	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K622	Alt	-53,39	-53,81	-4,30	-105,61	105,61	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K622	Üst	61,00	60,58	110,09	8,78	110,09	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K623	Alt	-57,20	-57,20	-8,47	-105,92	105,92	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K623	Üst	57,20	57,20	105,92	8,47	105,92	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K624	Alt	-61,00	-60,58	-8,78	-110,09	110,09	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K624	Üst	53,39	53,81	105,61	4,30	105,61	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K701	Alt	-23,36	-80,47	-52,44	-52,44	80,47	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	1,10	28,49	139,06	188,62	UYGUN
K701	Üst	91,03	33,92	61,95	61,95	91,03	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	2,10	14,92	125,49	188,62	UYGUN
K702	Alt	-27,84	-86,55	-57,20	-57,20	86,55	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	3,10	10,11	120,68	188,62	UYGUN
K702	Üst	86,55	27,84	57,20	57,20	86,55	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	4,10	7,64	118,21	188,62	UYGUN
K703	Alt	-33,92	-91,03	-61,95	-61,95	91,03	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	5,10	6,14	116,72	188,62	UYGUN
K703	Üst	80,47	23,36	52,44	52,44	80,47	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	6,10	5,14	115,71	188,62	UYGUN
K704	Alt	-45,07	-118,41	-82,84	-82,84	118,41	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	7,10	4,41	114,99	188,62	UD
K704	Üst	127,46	54,12	89,69	89,69	127,46	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	8,10	3,87	114,44	188,62	UD
K705	Alt	-48,63	-123,90	-86,27	-86,27	123,90	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	9,10	3,44	114,02	188,62	UD
K705	Üst	123,90	48,63	86,27	86,27	123,90	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	10,10	3,10	113,67	188,62	UD
K706	Alt	-54,12	-127,46	-89,69	-89,69	127,46	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	11,10	2,82	113,39	188,62	UD
K706	Üst	118,41	45,07	82,84	82,84	118,41	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	12,10	2,59	113,16	188,62	UD
K707	Alt	-45,07	-118,41	-82,84	-82,84	118,41	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	13,10	2,39	112,96	188,62	UD
K707	Üst	127,46	54,12	89,69	89,69	127,46	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	14,10	2,22	112,79	188,62	UD
K708	Alt	-48,63	-123,90	-86,27	-86,27	123,90	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	15,10	2,08	112,65	188,62	UD
K708	Üst	123,90	48,63	86,27	86,27	123,90	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	16,10	1,95	112,52	188,62	UD

Çizelge N.2 (devam): 8 kat kiriş kesme kuvveti kontrolü.

Kiriş Adı	Mafsal Yeri	Kesme Kuvveti					Boyutlar									
		+X kN	-X kN	+Y kN	-Y kN	Maksimum kN	b m	h m	d m	V_c kN	A_{sw} m^2	s m	V_s kN	V_n kN	$0,29*b*\sqrt{f_{cd}}*d$	Durum
K709	Alt	-54,12	-127,46	-89,69	-89,69	127,46	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	17,10	1,83	112,40	188,62	UD
K709	Üst	118,41	45,07	82,84	82,84	118,41	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	18,10	1,73	112,30	188,62	UD
K710	Alt	-23,36	-80,47	-52,44	-52,44	80,47	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	19,10	1,64	112,21	188,62	UYGUN
K710	Üst	91,03	33,92	61,95	61,95	91,03	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	20,10	1,56	112,13	188,62	UYGUN
K711	Alt	-27,84	-86,55	-57,20	-57,20	86,55	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	21,10	1,49	112,06	188,62	UYGUN
K711	Üst	86,55	27,84	57,20	57,20	86,55	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	22,10	1,42	111,99	188,62	UYGUN
K712	Alt	-33,92	-91,03	-61,95	-61,95	91,03	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	23,10	1,36	111,93	188,62	UYGUN
K712	Üst	80,47	23,36	52,44	52,44	80,47	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	24,10	1,30	111,87	188,62	UYGUN
K713	Alt	-52,47	-52,43	-23,14	-80,64	80,64	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	25,10	1,25	111,82	188,62	UYGUN
K713	Üst	61,92	61,96	91,25	33,75	91,25	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	26,10	1,20	111,77	188,62	UYGUN
K714	Alt	-57,20	-57,20	-27,77	-86,62	86,62	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	27,10	1,16	111,73	188,62	UYGUN
K714	Üst	57,20	57,20	86,62	27,77	86,62	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	28,10	1,12	111,69	188,62	UYGUN
K715	Alt	-61,92	-61,96	-33,75	-91,25	91,25	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	29,10	1,08	111,65	188,62	UYGUN
K715	Üst	52,47	52,43	80,64	23,14	80,64	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	30,10	1,04	111,61	188,62	UYGUN
K716	Alt	-82,78	-82,84	-44,86	-118,68	118,68	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	31,10	1,01	111,58	188,62	UD
K716	Üst	89,75	89,69	127,67	53,85	127,67	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	32,10	0,98	111,55	188,62	UD
K717	Alt	-86,27	-86,27	-48,29	-124,24	124,24	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	33,10	0,95	111,52	188,62	UD
K717	Üst	86,27	86,27	124,24	48,29	124,24	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	34,10	0,92	111,49	188,62	UD
K718	Alt	-89,75	-89,69	-53,85	-127,67	127,67	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	35,10	0,89	111,46	188,62	UD
K718	Üst	82,78	82,84	118,68	44,86	118,68	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	36,10	0,87	111,44	188,62	UD
K719	Alt	-82,84	-82,78	-44,86	-118,68	118,68	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	37,10	0,84	111,42	188,62	UD
K719	Üst	89,69	89,75	127,67	53,85	127,67	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	38,10	0,82	111,39	188,62	UD
K720	Alt	-86,27	-86,27	-48,29	-124,24	124,24	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	39,10	0,80	111,37	188,62	UD
K720	Üst	86,27	86,27	124,24	48,29	124,24	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	40,10	0,78	111,35	188,62	UD
K721	Alt	-89,69	-89,75	-53,85	-127,67	127,67	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	41,10	0,76	111,33	188,62	UD
K721	Üst	82,84	82,78	118,68	44,86	118,68	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	42,10	0,74	111,32	188,62	UD
K722	Alt	-52,43	-52,47	-23,14	-80,64	80,64	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	43,10	0,73	111,30	188,62	UYGUN
K722	Üst	61,96	61,92	91,25	33,75	91,25	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	44,10	0,71	111,28	188,62	UYGUN
K723	Alt	-57,20	-57,20	-27,77	-86,62	86,62	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	45,10	0,69	111,27	188,62	UYGUN
K723	Üst	57,20	57,20	86,62	27,77	86,62	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	46,10	0,68	111,25	188,62	UYGUN

Çizelge N.2 (devam): 8 kat kiriş kesme kuvveti kontrolü.

Kiriş Adı	Mafsal Yeri	Kesme Kuvveti					Boyutlar									
		+X kN	-X kN	+Y kN	-Y kN	Maksimum kN	b m	h m	d m	V_c kN	A_{sw} m^2	s m	V_s kN	V_n kN	$0,29*b*\sqrt{f_{cd}}*d$	Durum
K724	Alt	-61,96	-61,92	-33,75	-91,25	91,25	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	47,10	0,67	111,24	188,62	UYGUN
K724	Üst	52,43	52,47	80,64	23,14	80,64	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	48,10	0,65	111,22	188,62	UYGUN
K801	Alt	-22,24	-43,14	-33,30	-33,35	43,14	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	49,10	0,64	111,21	188,62	UYGUN
K801	Üst	54,65	33,75	43,59	43,54	54,65	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	50,10	0,63	111,20	188,62	UYGUN
K802	Alt	-27,56	-49,33	-38,45	-38,45	49,33	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	51,10	0,61	111,18	188,62	UYGUN
K802	Üst	49,33	27,56	38,45	38,45	49,33	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	52,10	0,60	111,17	188,62	UYGUN
K803	Alt	-33,75	-54,65	-43,59	-43,54	54,65	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	53,10	0,59	111,16	188,62	UYGUN
K803	Üst	43,14	22,24	33,30	33,35	43,14	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	54,10	0,58	111,15	188,62	UYGUN
K804	Alt	-47,32	-74,31	-61,53	-61,68	74,31	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	55,10	0,57	111,14	188,62	UYGUN
K804	Üst	87,71	60,72	73,50	73,35	87,71	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	56,10	0,56	111,13	188,62	UYGUN
K805	Alt	-53,63	-81,40	-67,52	-67,52	81,40	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	57,10	0,55	111,12	188,62	UYGUN
K805	Üst	81,40	53,63	67,52	67,52	81,40	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	58,10	0,54	111,11	188,62	UYGUN
K806	Alt	-60,72	-87,71	-73,50	-73,35	87,71	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	59,10	0,53	111,10	188,62	UYGUN
K806	Üst	74,31	47,32	61,53	61,68	74,31	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	60,10	0,52	111,09	188,62	UYGUN
K807	Alt	-47,32	-74,31	-61,68	-61,53	74,31	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	61,10	0,51	111,08	188,62	UYGUN
K807	Üst	87,71	60,72	73,35	73,50	87,71	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	62,10	0,50	111,08	188,62	UYGUN
K808	Alt	-53,63	-81,40	-67,52	-67,52	81,40	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	63,10	0,50	111,07	188,62	UYGUN
K808	Üst	81,40	53,63	67,52	67,52	81,40	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	64,10	0,49	111,06	188,62	UYGUN
K809	Alt	-60,72	-87,71	-73,35	-73,50	87,71	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	65,10	0,48	111,05	188,62	UYGUN
K809	Üst	74,31	47,32	61,68	61,53	74,31	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	66,10	0,47	111,05	188,62	UYGUN
K810	Alt	-22,24	-43,14	-33,35	-33,30	43,14	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	67,10	0,47	111,04	188,62	UYGUN
K810	Üst	54,65	33,75	43,54	43,59	54,65	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	68,10	0,46	111,03	188,62	UYGUN
K811	Alt	-27,56	-49,33	-38,45	-38,45	49,33	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	69,10	0,45	111,02	188,62	UYGUN
K811	Üst	49,33	27,56	38,45	38,45	49,33	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	70,10	0,45	111,02	188,62	UYGUN
K812	Alt	-33,75	-54,65	-43,54	-43,59	54,65	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	71,10	0,44	111,01	188,62	UYGUN
K812	Üst	43,14	22,24	33,35	33,30	43,14	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	72,10	0,43	111,01	188,62	UYGUN
K813	Alt	-33,37	-33,30	-22,13	-43,18	43,18	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	73,10	0,43	111,00	188,62	UYGUN
K813	Üst	43,52	43,59	54,76	33,71	54,76	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	74,10	0,42	110,99	188,62	UYGUN
K814	Alt	-38,45	-38,45	-27,49	-49,40	49,40	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	75,10	0,42	110,99	188,62	UYGUN
K814	Üst	38,45	38,45	49,40	27,49	49,40	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	76,10	0,41	110,98	188,62	UYGUN

Çizelge N.2 (devam): 8 kat kiriş kesme kuvveti kontrolü.

Kiriş Adı	Mafsal Yeri	Kesme Kuvveti					Boyutlar									
		+X kN	-X kN	+Y kN	-Y kN	Maksimum kN	b m	h m	d m	V_c kN	A_{sw} m^2	s m	V_s kN	V_n kN	$0,29*b*\sqrt{f_{cd}}*d$	Durum
K815	Alt	-43,52	-43,59	-33,71	-54,76	54,76	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	77,10	0,41	110,98	188,62	UYGUN
K815	Üst	33,37	33,30	43,18	22,13	43,18	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	78,10	0,40	110,97	188,62	UYGUN
K816	Alt	-61,60	-61,50	-47,31	-74,37	74,37	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	79,10	0,40	110,97	188,62	UYGUN
K816	Üst	73,43	73,53	87,72	60,66	87,72	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	80,10	0,39	110,96	188,62	UYGUN
K817	Alt	-67,52	-67,52	-53,48	-81,55	81,55	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	81,10	0,39	110,96	188,62	UYGUN
K817	Üst	67,52	67,52	81,55	53,48	81,55	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	82,10	0,38	110,95	188,62	UYGUN
K818	Alt	-73,43	-73,53	-60,66	-87,72	87,72	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	83,10	0,38	110,95	188,62	UYGUN
K818	Üst	61,60	61,50	74,37	47,31	74,37	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	84,10	0,37	110,94	188,62	UYGUN
K819	Alt	-61,50	-61,60	-47,31	-74,37	74,37	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	85,10	0,37	110,94	188,62	UYGUN
K819	Üst	73,53	73,43	87,72	60,66	87,72	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	86,10	0,36	110,94	188,62	UYGUN
K820	Alt	-67,52	-67,52	-53,48	-81,55	81,55	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	87,10	0,36	110,93	188,62	UYGUN
K820	Üst	67,52	67,52	81,55	53,48	81,55	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	88,10	0,36	110,93	188,62	UYGUN
K821	Alt	-73,53	-73,43	-60,66	-87,72	87,72	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	89,10	0,35	110,92	188,62	UYGUN
K821	Üst	61,50	61,60	74,37	47,31	74,37	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	90,10	0,35	110,92	188,62	UYGUN
K822	Alt	-33,30	-33,37	-22,13	-43,18	43,18	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	91,10	0,34	110,92	188,62	UYGUN
K822	Üst	43,59	43,52	54,76	33,71	54,76	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	92,10	0,34	110,91	188,62	UYGUN
K823	Alt	-38,45	-38,45	-27,49	-49,40	49,40	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	93,10	0,34	110,91	188,62	UYGUN
K823	Üst	38,45	38,45	49,40	27,49	49,40	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	94,10	0,33	110,90	188,62	UYGUN
K824	Alt	-43,59	-43,52	-33,71	-54,76	54,76	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	95,10	0,33	110,90	188,62	UYGUN
K824	Üst	33,30	33,37	43,18	22,13	43,18	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	96,10	0,33	110,90	188,62	UYGUN

Çizelge N.3 : 10 kat kiriş kesme kuvveti kontrolü.

Kiriş Adı	Mafsal Yeri	Kesme Kuvveti					Boyutlar									
		+X kN	-X kN	+Y kN	-Y kN	Maksimum kN	b m	h m	d m	V_c kN	A_{sw} m^2	s m	V_s kN	V_n kN	$0,29*b*\sqrt{f_{cd}}*d$	Durum
K101	Alt	23,16	-137,72	-56,40	-56,21	137,72	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K101	Üst	137,76	-23,12	58,20	58,39	137,76	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K102	Alt	23,10	-137,70	-57,30	-57,30	137,70	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K102	Üst	137,70	-23,10	57,30	57,30	137,70	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN

Çizelge N.3 (devam): 10 kat kiriş kesme kuvveti kontrolü.

Kiriş Adı	Mafsal Yeri	Kesme Kuvveti					Boyutlar									
		+X kN	-X kN	+Y kN	-Y kN	Maksimum kN	b m	h m	d m	V_c kN	A_{sw} m^2	s m	V_s kN	V_n kN	$0,29*b*\sqrt{f_{cd}}*d$	Durum
K103	Alt	23,12	-137,76	-58,20	-58,39	137,76	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K103	Üst	137,72	-23,16	56,40	56,21	137,72	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K104	Alt	7,92	-180,72	-85,80	-85,80	180,72	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K104	Üst	180,87	-7,77	87,15	87,15	180,87	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K105	Alt	7,39	-180,34	-86,48	-86,48	180,34	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K105	Üst	180,34	-7,39	86,47	86,47	180,34	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K106	Alt	7,77	-180,87	-87,15	-87,15	180,87	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K106	Üst	180,72	-7,92	85,80	85,80	180,72	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K107	Alt	7,92	-180,72	-85,80	-85,80	180,72	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K107	Üst	180,87	-7,77	87,15	87,15	180,87	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K108	Alt	7,39	-180,34	-86,48	-86,48	180,34	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K108	Üst	180,34	-7,39	86,47	86,47	180,34	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K109	Alt	7,77	-180,87	-87,15	-87,15	180,87	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K109	Üst	180,72	-7,92	85,80	85,80	180,72	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K110	Alt	23,16	-137,72	-56,21	-56,40	137,72	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K110	Üst	137,76	-23,12	58,39	58,20	137,76	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K111	Alt	23,10	-137,70	-57,30	-57,30	137,70	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K111	Üst	137,70	-23,10	57,30	57,30	137,70	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K112	Alt	23,12	-137,76	-58,39	-58,20	137,76	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K112	Üst	137,72	-23,16	56,21	56,40	137,72	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K113	Alt	-56,21	-56,40	23,16	-137,72	137,72	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K113	Üst	58,39	58,20	137,76	-23,12	137,76	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K114	Alt	-57,30	-57,30	23,15	-137,75	137,75	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K114	Üst	57,30	57,30	137,75	-23,15	137,75	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K115	Alt	-58,39	-58,20	23,12	-137,76	137,76	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K115	Üst	56,21	56,40	137,72	-23,16	137,72	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K116	Alt	-85,80	-85,80	7,90	-180,70	180,70	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K116	Üst	87,15	87,15	180,85	-7,75	180,85	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K117	Alt	-86,48	-86,48	7,38	-180,33	180,33	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K117	Üst	86,47	86,47	180,33	-7,38	180,33	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN

Çizelge N.3 (devam): 10 kat kiriş kesme kuvveti kontrolü.

Kiriş Adı	Mafsal Yeri	Kesme Kuvveti					Boyutlar									
		+X kN	-X kN	+Y kN	-Y kN	Maksimum kN	b m	h m	d m	V_c kN	A_{sw} m^2	s m	V_s kN	V_n kN	$0,29*b*\sqrt{f_{cd}}*d$	Durum
K118	Alt	-87,15	-87,15	7,75	-180,85	180,85	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K118	Üst	85,80	85,80	180,70	-7,90	180,70	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K119	Alt	-85,80	-85,80	7,90	-180,70	180,70	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K119	Üst	87,15	87,15	180,85	-7,75	180,85	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K120	Alt	-86,48	-86,48	7,38	-180,33	180,33	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K120	Üst	86,47	86,47	180,33	-7,38	180,33	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K121	Alt	-87,15	-87,15	7,75	-180,85	180,85	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K121	Üst	85,80	85,80	180,70	-7,90	180,70	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K122	Alt	-56,40	-56,21	23,16	-137,72	137,72	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K122	Üst	58,20	58,39	137,76	-23,12	137,76	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K123	Alt	-57,30	-57,30	23,15	-137,75	137,75	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K123	Üst	57,30	57,30	137,75	-23,15	137,75	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K124	Alt	-58,20	-58,39	23,12	-137,76	137,76	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K124	Üst	56,40	56,21	137,72	-23,16	137,72	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K201	Alt	24,61	-139,14	-56,69	-56,59	139,14	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K201	Üst	139,21	-24,54	57,91	58,01	139,21	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K202	Alt	24,59	-139,19	-57,30	-57,30	139,19	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K202	Üst	139,19	-24,59	57,30	57,30	139,19	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K203	Alt	24,54	-139,21	-57,91	-58,01	139,21	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K203	Üst	139,14	-24,61	56,69	56,59	139,14	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K204	Alt	19,70	-192,67	-86,35	-86,35	192,67	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K204	Üst	192,65	-19,72	86,60	86,60	192,65	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K205	Alt	19,71	-192,66	-86,48	-86,48	192,66	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K205	Üst	192,66	-19,71	86,47	86,47	192,66	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K206	Alt	19,72	-192,65	-86,60	-86,60	192,65	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K206	Üst	192,67	-19,70	86,35	86,35	192,67	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K207	Alt	19,70	-192,67	-86,35	-86,35	192,67	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K207	Üst	192,65	-19,72	86,60	86,60	192,65	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K208	Alt	19,71	-192,66	-86,48	-86,48	192,66	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K208	Üst	192,66	-19,71	86,47	86,47	192,66	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN

Çizelge N.3 (devam): 10 kat kiriş kesme kuvveti kontrolü.

Kiriş Adı	Mafsal Yeri	Kesme Kuvveti					Boyutlar									
		+X kN	-X kN	+Y kN	-Y kN	Maksimum kN	b m	h m	d m	V_c kN	A_{sw} m^2	s m	V_s kN	V_n kN	$0,29*b*\sqrt{f_{cd}}*d$	Durum
K209	Alt	19,72	-192,65	-86,60	-86,60	192,65	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K209	Üst	192,67	-19,70	86,35	86,35	192,67	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K210	Alt	24,61	-139,14	-56,59	-56,69	139,14	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K210	Üst	139,21	-24,54	58,01	57,91	139,21	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K211	Alt	24,59	-139,19	-57,30	-57,30	139,19	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K211	Üst	139,19	-24,59	57,30	57,30	139,19	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K212	Alt	24,54	-139,21	-58,01	-57,91	139,21	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K212	Üst	139,14	-24,61	56,59	56,69	139,14	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K213	Alt	-56,59	-56,69	24,61	-139,14	139,14	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K213	Üst	58,01	57,91	139,21	-24,54	139,21	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K214	Alt	-57,30	-57,30	24,59	-139,19	139,19	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K214	Üst	57,30	57,30	139,19	-24,59	139,19	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K215	Alt	-58,01	-57,91	24,54	-139,21	139,21	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K215	Üst	56,59	56,69	139,14	-24,61	139,14	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K216	Alt	-86,35	-86,35	19,70	-192,67	192,67	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K216	Üst	86,60	86,60	192,65	-19,72	192,65	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K217	Alt	-86,48	-86,48	19,71	-192,66	192,66	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K217	Üst	86,48	86,48	192,66	-19,71	192,66	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K218	Alt	-86,60	-86,60	19,72	-192,65	192,65	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K218	Üst	86,35	86,35	192,67	-19,70	192,67	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K219	Alt	-86,35	-86,35	19,70	-192,67	192,67	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K219	Üst	86,60	86,60	192,65	-19,72	192,65	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K220	Alt	-86,48	-86,48	19,71	-192,66	192,66	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K220	Üst	86,48	86,48	192,66	-19,71	192,66	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K221	Alt	-86,60	-86,60	19,72	-192,65	192,65	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K221	Üst	86,35	86,35	192,67	-19,70	192,67	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K222	Alt	-56,69	-56,59	24,61	-139,14	139,14	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K222	Üst	57,91	58,01	139,21	-24,54	139,21	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K223	Alt	-57,30	-57,30	24,59	-139,19	139,19	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K223	Üst	57,30	57,30	139,19	-24,59	139,19	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN

Çizelge N.3 (devam): 10 kat kiriş kesme kuvveti kontrolü.

Kiriş Adı	Mafsal Yeri	Kesme Kuvveti					Boyutlar									
		+X kN	-X kN	+Y kN	-Y kN	Maksimum kN	b m	h m	d m	V_c kN	A_{sw} m^2	s m	V_s kN	V_n kN	$0,29*b*\sqrt{f_{cd}}*d$	Durum
K224	Alt	-57,91	-58,01	24,54	-139,21	139,21	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K224	Üst	56,69	56,59	139,14	-24,61	139,14	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K301	Alt	25,59	-140,13	-56,61	-56,45	140,13	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K301	Üst	140,19	-25,53	57,99	58,15	140,19	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K302	Alt	25,54	-140,14	-57,30	-57,30	140,14	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K302	Üst	140,14	-25,54	57,30	57,30	140,14	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K303	Alt	25,53	-140,19	-57,99	-58,15	140,19	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K303	Üst	140,13	-25,59	56,61	56,45	140,13	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K304	Alt	21,13	-194,05	-86,34	-86,33	194,05	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K304	Üst	194,08	-21,10	86,61	86,62	194,08	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K305	Alt	21,17	-194,12	-86,48	-86,48	194,12	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K305	Üst	194,12	-21,17	86,48	86,48	194,12	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K306	Alt	21,10	-194,08	-86,61	-86,62	194,08	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K306	Üst	194,05	-21,13	86,34	86,33	194,05	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K307	Alt	21,13	-194,05	-86,33	-86,34	194,05	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K307	Üst	194,08	-21,10	86,62	86,61	194,08	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K308	Alt	21,17	-194,12	-86,48	-86,48	194,12	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K308	Üst	194,12	-21,17	86,48	86,48	194,12	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K309	Alt	21,10	-194,08	-86,62	-86,61	194,08	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K309	Üst	194,05	-21,13	86,33	86,34	194,05	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K310	Alt	25,59	-140,13	-56,45	-56,61	140,13	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K310	Üst	140,19	-25,53	58,15	57,99	140,19	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K311	Alt	25,54	-140,14	-57,30	-57,30	140,14	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K311	Üst	140,14	-25,54	57,30	57,30	140,14	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K312	Alt	25,53	-140,19	-58,15	-57,99	140,19	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K312	Üst	140,13	-25,59	56,45	56,61	140,13	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K313	Alt	-56,45	-56,61	25,59	-140,13	140,13	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K313	Üst	58,15	57,99	140,19	-25,53	140,19	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K314	Alt	-57,30	-57,30	25,54	-140,14	140,14	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K314	Üst	57,30	57,30	140,14	-25,54	140,14	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN

Çizelge N.3 (devam): 10 kat kiriş kesme kuvveti kontrolü.

Kiriş Adı	Mafsal Yeri	Kesme Kuvveti					Boyutlar									
		+X kN	-X kN	+Y kN	-Y kN	Maksimum kN	b m	h m	d m	V_c kN	A_{sw} m^2	s m	V_s kN	V_n kN	$0,29*b*\sqrt{f_{cd}}*d$	Durum
K315	Alt	-58,15	-57,99	25,53	-140,19	140,19	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K315	Üst	56,45	56,61	140,13	-25,59	140,13	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K316	Alt	-86,33	-86,34	21,13	-194,05	194,05	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K316	Üst	86,62	86,61	194,08	-21,10	194,08	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K317	Alt	-86,48	-86,48	21,17	-194,12	194,12	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K317	Üst	86,48	86,48	194,12	-21,17	194,12	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K318	Alt	-86,62	-86,61	21,10	-194,08	194,08	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K318	Üst	86,33	86,34	194,05	-21,13	194,05	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K319	Alt	-86,34	-86,33	21,13	-194,05	194,05	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K319	Üst	86,61	86,62	194,08	-21,10	194,08	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K320	Alt	-86,48	-86,48	21,17	-194,12	194,12	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K320	Üst	86,48	86,48	194,12	-21,17	194,12	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K321	Alt	-86,61	-86,62	21,10	-194,08	194,08	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K321	Üst	86,34	86,33	194,05	-21,13	194,05	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K322	Alt	-56,61	-56,45	25,59	-140,13	140,13	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K322	Üst	57,99	58,15	140,19	-25,53	140,19	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K323	Alt	-57,30	-57,30	25,54	-140,14	140,14	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K323	Üst	57,30	57,30	140,14	-25,54	140,14	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K324	Alt	-57,99	-58,15	25,53	-140,19	140,19	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K324	Üst	56,61	56,45	140,13	-25,59	140,13	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K401	Alt	22,71	-137,25	-56,49	-56,32	137,25	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K401	Üst	137,31	-22,65	58,11	58,28	137,31	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K402	Alt	22,69	-137,29	-57,30	-57,30	137,29	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K402	Üst	137,29	-22,69	57,30	57,30	137,29	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K403	Alt	22,65	-137,31	-58,11	-58,28	137,31	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K403	Üst	137,25	-22,71	56,49	56,32	137,25	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K404	Alt	21,31	-194,20	-86,36	-86,34	194,20	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K404	Üst	194,26	-21,25	86,59	86,61	194,26	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K405	Alt	21,35	-194,30	-86,48	-86,48	194,30	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K405	Üst	194,30	-21,35	86,47	86,47	194,30	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN

Çizelge N.3 (devam): 10 kat kiriş kesme kuvveti kontrolü.

Kiriş Adı	Mafsal Yeri	Kesme Kuvveti					Boyutlar									
		+X kN	-X kN	+Y kN	-Y kN	Maksimum kN	b m	h m	d m	V_c kN	A_{sw} m^2	s m	V_s kN	V_n kN	$0,29*b*\sqrt{f_{cd}}*d$	Durum
K406	Alt	21,25	-194,26	-86,59	-86,61	194,26	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K406	Üst	194,20	-21,31	86,36	86,34	194,20	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K407	Alt	21,31	-194,20	-86,34	-86,36	194,20	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K407	Üst	194,26	-21,25	86,61	86,59	194,26	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K408	Alt	21,35	-194,30	-86,48	-86,48	194,30	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K408	Üst	194,30	-21,35	86,48	86,48	194,30	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K409	Alt	21,25	-194,26	-86,61	-86,59	194,26	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K409	Üst	194,20	-21,31	86,34	86,36	194,20	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K410	Alt	22,71	-137,25	-56,32	-56,49	137,25	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K410	Üst	137,31	-22,65	58,28	58,11	137,31	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K411	Alt	22,69	-137,29	-57,30	-57,30	137,29	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K411	Üst	137,29	-22,69	57,30	57,30	137,29	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K412	Alt	22,65	-137,31	-58,28	-58,11	137,31	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K412	Üst	137,25	-22,71	56,32	56,49	137,25	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K413	Alt	-56,32	-56,49	22,71	-137,25	137,25	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K413	Üst	58,28	58,11	137,31	-22,65	137,31	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K414	Alt	-57,30	-57,30	22,69	-137,29	137,29	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K414	Üst	57,30	57,30	137,29	-22,69	137,29	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K415	Alt	-58,28	-58,11	22,65	-137,31	137,31	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K415	Üst	56,32	56,49	137,25	-22,71	137,25	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K416	Alt	-86,34	-86,36	21,31	-194,20	194,20	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K416	Üst	86,61	86,59	194,26	-21,25	194,26	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K417	Alt	-86,48	-86,48	21,35	-194,30	194,30	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K417	Üst	86,48	86,48	194,30	-21,35	194,30	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K418	Alt	-86,61	-86,59	21,25	-194,26	194,26	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K418	Üst	86,34	86,36	194,20	-21,31	194,20	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K419	Alt	-86,36	-86,34	21,31	-194,20	194,20	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K419	Üst	86,59	86,61	194,26	-21,25	194,26	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K420	Alt	-86,48	-86,48	21,35	-194,30	194,30	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K420	Üst	86,48	86,48	194,30	-21,35	194,30	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN

Çizelge N.3 (devam): 10 kat kiriş kesme kuvveti kontrolü.

Kiriş Adı	Mafsal Yeri	Kesme Kuvveti					Boyutlar									
		+X kN	-X kN	+Y kN	-Y kN	Maksimum kN	b m	h m	d m	V_c kN	A_{sw} m^2	s m	V_s kN	V_n kN	$0,29*b*\sqrt{f_{cd}}*d$	Durum
K421	Alt	-86,59	-86,61	21,25	-194,26	194,26	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K421	Üst	86,36	86,34	194,20	-21,31	194,20	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K422	Alt	-56,49	-56,32	22,71	-137,25	137,25	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K422	Üst	58,11	58,28	137,31	-22,65	137,31	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K423	Alt	-57,30	-57,30	22,69	-137,29	137,29	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K423	Üst	57,30	57,30	137,29	-22,69	137,29	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K424	Alt	-58,11	-58,28	22,65	-137,31	137,31	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K424	Üst	56,49	56,32	137,25	-22,71	137,25	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K501	Alt	22,04	-136,55	-56,22	-56,03	136,55	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K501	Üst	136,64	-21,95	58,38	58,57	136,64	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K502	Alt	22,03	-136,63	-57,30	-57,30	136,63	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K502	Üst	136,63	-22,03	57,30	57,30	136,63	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K503	Alt	21,95	-136,64	-58,38	-58,57	136,64	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K503	Üst	136,55	-22,04	56,22	56,03	136,55	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K504	Alt	20,36	-193,32	-86,15	-86,14	193,32	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K504	Üst	193,31	-20,37	86,80	86,81	193,31	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K505	Alt	20,45	-193,40	-86,48	-86,48	193,40	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K505	Üst	193,40	-20,45	86,47	86,47	193,40	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K506	Alt	20,37	-193,31	-86,80	-86,81	193,31	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K506	Üst	193,32	-20,36	86,15	86,14	193,32	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K507	Alt	20,36	-193,32	-86,14	-86,15	193,32	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K507	Üst	193,31	-20,37	86,81	86,80	193,31	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K508	Alt	20,45	-193,40	-86,48	-86,48	193,40	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K508	Üst	193,40	-20,45	86,48	86,48	193,40	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K509	Alt	20,37	-193,31	-86,81	-86,80	193,31	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K509	Üst	193,32	-20,36	86,14	86,15	193,32	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K510	Alt	22,04	-136,55	-56,03	-56,22	136,55	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K510	Üst	136,64	-21,95	58,57	58,38	136,64	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K511	Alt	22,03	-136,63	-57,30	-57,30	136,63	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K511	Üst	136,63	-22,03	57,30	57,30	136,63	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN

Çizelge N.3 (devam): 10 kat kiriş kesme kuvveti kontrolü.

Kiriş Adı	Mafsal Yeri	Kesme Kuvveti					Boyutlar									
		+X kN	-X kN	+Y kN	-Y kN	Maksimum kN	b m	h m	d m	V_c kN	A_{sw} m^2	s m	V_s kN	V_n kN	$0,29*b*\sqrt{f_{cd}}*d$	Durum
K512	Alt	21,95	-136,64	-58,57	-58,38	136,64	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K512	Üst	136,55	-22,04	56,03	56,22	136,55	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K513	Alt	-56,03	-56,22	22,04	-136,55	136,55	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K513	Üst	58,57	58,38	136,64	-21,95	136,64	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K514	Alt	-57,30	-57,30	22,03	-136,63	136,63	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K514	Üst	57,30	57,30	136,63	-22,03	136,63	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K515	Alt	-58,57	-58,38	21,95	-136,64	136,64	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K515	Üst	56,03	56,22	136,55	-22,04	136,55	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K516	Alt	-86,14	-86,15	20,36	-193,32	193,32	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K516	Üst	86,81	86,80	193,31	-20,37	193,31	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K517	Alt	-86,48	-86,48	20,45	-193,40	193,40	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K517	Üst	86,48	86,48	193,40	-20,45	193,40	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K518	Alt	-86,81	-86,80	20,37	-193,31	193,31	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K518	Üst	86,14	86,15	193,32	-20,36	193,32	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K519	Alt	-86,15	-86,14	20,36	-193,32	193,32	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K519	Üst	86,80	86,81	193,31	-20,37	193,31	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K520	Alt	-86,48	-86,48	20,45	-193,40	193,40	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K520	Üst	86,48	86,48	193,40	-20,45	193,40	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K521	Alt	-86,80	-86,81	20,37	-193,31	193,31	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K521	Üst	86,15	86,14	193,32	-20,36	193,32	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K522	Alt	-56,22	-56,03	22,04	-136,55	136,55	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K522	Üst	58,38	58,57	136,64	-21,95	136,64	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K523	Alt	-57,30	-57,30	22,03	-136,63	136,63	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K523	Üst	57,30	57,30	136,63	-22,03	136,63	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K524	Alt	-58,38	-58,57	21,95	-136,64	136,64	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K524	Üst	56,22	56,03	136,55	-22,04	136,55	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K601	Alt	20,86	-135,42	-55,65	-55,54	135,42	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K601	Üst	135,46	-20,82	58,95	59,06	135,46	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K602	Alt	20,83	-135,43	-57,30	-57,30	135,43	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K602	Üst	135,43	-20,83	57,30	57,30	135,43	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN

Çizelge N.3 (devam): 10 kat kiriş kesme kuvveti kontrolü.

Kiriş Adı	Mafsal Yeri	Kesme Kuvveti					Boyutlar									
		+X kN	-X kN	+Y kN	-Y kN	Maksimum kN	b m	h m	d m	V_c kN	A_{sw} m^2	s m	V_s kN	V_n kN	$0,29*b*\sqrt{f_{cd}}*d$	Durum
K603	Alt	20,82	-135,46	-58,95	-59,06	135,46	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K603	Üst	135,42	-20,86	55,65	55,54	135,42	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K604	Alt	17,79	-190,33	-85,04	-85,01	190,33	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K604	Üst	190,74	-17,38	87,91	87,94	190,74	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K605	Alt	17,32	-190,27	-86,48	-86,48	190,27	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K605	Üst	190,27	-17,32	86,47	86,47	190,27	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K606	Alt	17,38	-190,74	-87,91	-87,94	190,74	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K606	Üst	190,33	-17,79	85,04	85,01	190,33	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K607	Alt	17,79	-190,33	-85,01	-85,04	190,33	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K607	Üst	190,74	-17,38	87,94	87,91	190,74	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K608	Alt	17,32	-190,27	-86,48	-86,48	190,27	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K608	Üst	190,27	-17,32	86,48	86,48	190,27	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K609	Alt	17,38	-190,74	-87,94	-87,91	190,74	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K609	Üst	190,33	-17,79	85,01	85,04	190,33	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K610	Alt	20,86	-135,42	-55,54	-55,65	135,42	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K610	Üst	135,46	-20,82	59,06	58,95	135,46	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K611	Alt	20,83	-135,43	-57,30	-57,30	135,43	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K611	Üst	135,43	-20,83	57,30	57,30	135,43	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K612	Alt	20,82	-135,46	-59,06	-58,95	135,46	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K612	Üst	135,42	-20,86	55,54	55,65	135,42	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K613	Alt	-55,54	-55,65	20,86	-135,43	135,43	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K613	Üst	59,06	58,95	135,46	-20,83	135,46	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K614	Alt	-57,30	-57,30	20,83	-135,43	135,43	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K614	Üst	57,30	57,30	135,43	-20,83	135,43	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K615	Alt	-59,06	-58,95	20,83	-135,46	135,46	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K615	Üst	55,54	55,65	135,43	-20,86	135,43	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K616	Alt	-85,02	-85,05	17,80	-190,33	190,33	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K616	Üst	87,93	87,90	190,75	-17,38	190,75	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K617	Alt	-86,48	-86,48	17,33	-190,28	190,28	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K617	Üst	86,48	86,48	190,28	-17,33	190,28	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN

Çizelge N.3 (devam): 10 kat kiriş kesme kuvveti kontrolü.

Kiriş Adı	Mafsal Yeri	Kesme Kuvveti					Boyutlar									
		+X kN	-X kN	+Y kN	-Y kN	Maksimum kN	b m	h m	d m	V_c kN	A_{sw} m^2	s m	V_s kN	V_n kN	$0,29*b*\sqrt{f_{cd}}*d$	Durum
K618	Alt	-87,93	-87,90	17,38	-190,75	190,75	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K618	Üst	85,02	85,05	190,33	-17,80	190,33	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K619	Alt	-85,05	-85,02	17,80	-190,33	190,33	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K619	Üst	87,90	87,93	190,75	-17,38	190,75	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K620	Alt	-86,48	-86,48	17,33	-190,28	190,28	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K620	Üst	86,48	86,48	190,28	-17,33	190,28	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K621	Alt	-87,90	-87,93	17,38	-190,75	190,75	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K621	Üst	85,05	85,02	190,33	-17,80	190,33	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K622	Alt	-55,65	-55,54	20,86	-135,43	135,43	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K622	Üst	58,95	59,06	135,46	-20,83	135,46	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K623	Alt	-57,30	-57,30	20,83	-135,43	135,43	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K623	Üst	57,30	57,30	135,43	-20,83	135,43	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K624	Alt	-58,95	-59,06	20,83	-135,46	135,46	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K624	Üst	55,65	55,54	135,43	-20,86	135,43	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	0,10	313,37	423,95	188,62	UYGUN
K701	Alt	10,25	-119,16	-54,69	-54,70	119,16	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	1,10	28,49	139,06	188,62	UYGUN
K701	Üst	124,85	-4,56	59,91	59,90	124,85	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	2,10	14,92	125,49	188,62	UYGUN
K702	Alt	4,60	-119,20	-57,30	-57,30	119,20	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	3,10	10,11	120,68	188,62	UYGUN
K702	Üst	119,20	-4,60	57,30	57,30	119,20	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	4,10	7,64	118,21	188,62	UD
K703	Alt	4,56	-124,85	-59,91	-59,90	124,85	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	5,10	6,14	116,72	188,62	UD
K703	Üst	119,16	-10,25	54,69	54,70	119,16	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	6,10	5,14	115,71	188,62	UD
K704	Alt	-4,00	-166,00	-83,89	-83,75	166,00	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	7,10	4,41	114,99	188,62	UD
K704	Üst	168,95	6,95	89,06	89,20	168,95	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	8,10	3,87	114,44	188,62	UD
K705	Alt	-4,19	-168,76	-86,48	-86,48	168,76	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	9,10	3,44	114,02	188,62	UD
K705	Üst	168,76	4,19	86,47	86,48	168,76	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	10,10	3,10	113,67	188,62	UD
K706	Alt	-6,95	-168,95	-89,06	-89,20	168,95	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	11,10	2,82	113,39	188,62	UD
K706	Üst	166,00	4,00	83,89	83,75	166,00	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	12,10	2,59	113,16	188,62	UD
K707	Alt	-4,00	-166,00	-83,75	-83,89	166,00	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	13,10	2,39	112,96	188,62	UD
K707	Üst	168,95	6,95	89,20	89,06	168,95	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	14,10	2,22	112,79	188,62	UD
K708	Alt	-4,19	-168,76	-86,48	-86,48	168,76	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	15,10	2,08	112,65	188,62	UD
K708	Üst	168,76	4,19	86,48	86,48	168,76	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	16,10	1,95	112,52	188,62	UD

Çizelge N.3 (devam): 10 kat kiriş kesme kuvveti kontrolü.

Kiriş Adı	Mafsal Yeri	Kesme Kuvveti					Boyutlar									
		+X kN	-X kN	+Y kN	-Y kN	Maksimum kN	b m	h m	d m	V_c kN	A_{sw} m^2	s m	V_s kN	V_n kN	$0,29*b*\sqrt{f_{cd}}*d$	Durum
K709	Alt	-6,95	-168,95	-89,20	-89,06	168,95	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	17,10	1,83	112,40	188,62	UD
K709	Üst	166,00	4,00	83,75	83,89	166,00	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	18,10	1,73	112,30	188,62	UD
K710	Alt	10,25	-119,16	-54,70	-54,69	119,16	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	19,10	1,64	112,21	188,62	UD
K710	Üst	124,85	-4,56	59,90	59,91	124,85	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	20,10	1,56	112,13	188,62	UD
K711	Alt	4,60	-119,20	-57,30	-57,30	119,20	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	21,10	1,49	112,06	188,62	UD
K711	Üst	119,20	-4,60	57,30	57,30	119,20	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	22,10	1,42	111,99	188,62	UD
K712	Alt	4,56	-124,85	-59,90	-59,91	124,85	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	23,10	1,36	111,93	188,62	UD
K712	Üst	119,16	-10,25	54,70	54,69	119,16	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	24,10	1,30	111,87	188,62	UD
K713	Alt	-54,70	-54,69	10,26	-119,16	119,16	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	25,10	1,25	111,82	188,62	UD
K713	Üst	59,90	59,91	124,86	-4,56	124,86	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	26,10	1,20	111,77	188,62	UD
K714	Alt	-57,30	-57,30	4,60	-119,20	119,20	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	27,10	1,16	111,73	188,62	UD
K714	Üst	57,30	57,30	119,20	-4,60	119,20	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	28,10	1,12	111,69	188,62	UD
K715	Alt	-59,90	-59,91	4,56	-124,86	124,86	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	29,10	1,08	111,65	188,62	UD
K715	Üst	54,70	54,69	119,16	-10,26	119,16	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	30,10	1,04	111,61	188,62	UD
K716	Alt	-83,75	-83,90	-3,99	-166,01	166,01	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	31,10	1,01	111,58	188,62	UD
K716	Üst	89,20	89,05	168,96	6,94	168,96	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	32,10	0,98	111,55	188,62	UD
K717	Alt	-86,48	-86,48	-4,19	-168,76	168,76	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	33,10	0,95	111,52	188,62	UD
K717	Üst	86,48	86,48	168,76	4,19	168,76	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	34,10	0,92	111,49	188,62	UD
K718	Alt	-89,20	-89,05	-6,94	-168,96	168,96	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	35,10	0,89	111,46	188,62	UD
K718	Üst	83,75	83,90	166,01	3,99	166,01	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	36,10	0,87	111,44	188,62	UD
K719	Alt	-83,90	-83,75	-3,99	-166,01	166,01	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	37,10	0,84	111,42	188,62	UD
K719	Üst	89,05	89,20	168,96	6,94	168,96	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	38,10	0,82	111,39	188,62	UD
K720	Alt	-86,48	-86,48	-4,19	-168,76	168,76	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	39,10	0,80	111,37	188,62	UD
K720	Üst	86,47	86,47	168,76	4,19	168,76	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	40,10	0,78	111,35	188,62	UD
K721	Alt	-89,05	-89,20	-6,94	-168,96	168,96	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	41,10	0,76	111,33	188,62	UD
K721	Üst	83,90	83,75	166,01	3,99	166,01	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	42,10	0,74	111,32	188,62	UD
K722	Alt	-54,69	-54,70	10,26	-119,16	119,16	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	43,10	0,73	111,30	188,62	UD
K722	Üst	59,91	59,90	124,86	-4,56	124,86	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	44,10	0,71	111,28	188,62	UD
K723	Alt	-57,30	-57,30	4,60	-119,20	119,20	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	45,10	0,69	111,27	188,62	UD
K723	Üst	57,30	57,30	119,20	-4,60	119,20	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	46,10	0,68	111,25	188,62	UD

Çizelge N.3 (devam): 10 kat kiriş kesme kuvveti kontrolü.

Kiriş Adı	Mafsal Yeri	Kesme Kuvveti					Boyutlar									
		+X kN	-X kN	+Y kN	-Y kN	Maksimum kN	b m	h m	d m	V_c kN	A_{sw} m^2	s m	V_s kN	V_n kN	$0,29*b*\sqrt{f_{cd}}*d$	Durum
K724	Alt	-59,91	-59,90	4,56	-124,86	124,86	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	47,10	0,67	111,24	188,62	UD
K724	Üst	54,69	54,70	119,16	-10,26	119,16	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	48,10	0,65	111,22	188,62	UD
K801	Alt	-8,78	-98,72	-53,98	-53,78	98,72	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	49,10	0,64	111,21	188,62	UYGUN
K801	Üst	105,82	15,88	60,62	60,82	105,82	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	50,10	0,63	111,20	188,62	UYGUN
K802	Alt	-11,90	-102,70	-57,30	-57,30	102,70	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	51,10	0,61	111,18	188,62	UYGUN
K802	Üst	102,70	11,90	57,30	57,30	102,70	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	52,10	0,60	111,17	188,62	UYGUN
K803	Alt	-15,88	-105,82	-60,62	-60,82	105,82	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	53,10	0,59	111,16	188,62	UYGUN
K803	Üst	98,72	8,78	53,98	53,78	98,72	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	54,10	0,58	111,15	188,62	UYGUN
K804	Alt	-28,85	-139,25	-84,32	-84,18	139,25	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	55,10	0,57	111,14	188,62	UD
K804	Üst	144,10	33,70	88,63	88,77	144,10	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	56,10	0,56	111,13	188,62	UD
K805	Alt	-29,89	-143,06	-86,48	-86,48	143,06	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	57,10	0,55	111,12	188,62	UD
K805	Üst	143,06	29,89	86,47	86,47	143,06	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	58,10	0,54	111,11	188,62	UD
K806	Alt	-33,70	-144,10	-88,63	-88,77	144,10	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	59,10	0,53	111,10	188,62	UD
K806	Üst	139,25	28,85	84,32	84,18	139,25	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	60,10	0,52	111,09	188,62	UD
K807	Alt	-28,85	-139,25	-84,18	-84,32	139,25	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	61,10	0,51	111,08	188,62	UD
K807	Üst	144,10	33,70	88,77	88,63	144,10	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	62,10	0,50	111,08	188,62	UD
K808	Alt	-29,89	-143,06	-86,48	-86,48	143,06	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	63,10	0,50	111,07	188,62	UD
K808	Üst	143,06	29,89	86,48	86,48	143,06	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	64,10	0,49	111,06	188,62	UD
K809	Alt	-33,70	-144,10	-88,77	-88,63	144,10	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	65,10	0,48	111,05	188,62	UD
K809	Üst	139,25	28,85	84,18	84,32	139,25	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	66,10	0,47	111,05	188,62	UD
K810	Alt	-8,78	-98,72	-53,78	-53,98	98,72	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	67,10	0,47	111,04	188,62	UYGUN
K810	Üst	105,82	15,88	60,82	60,62	105,82	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	68,10	0,46	111,03	188,62	UYGUN
K811	Alt	-11,90	-102,70	-57,30	-57,30	102,70	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	69,10	0,45	111,02	188,62	UYGUN
K811	Üst	102,70	11,90	57,30	57,30	102,70	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	70,10	0,45	111,02	188,62	UYGUN
K812	Alt	-15,88	-105,82	-60,82	-60,62	105,82	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	71,10	0,44	111,01	188,62	UYGUN
K812	Üst	98,72	8,78	53,78	53,98	98,72	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	72,10	0,43	111,01	188,62	UYGUN
K813	Alt	-53,78	-53,98	-8,77	-98,71	98,71	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	73,10	0,43	111,00	188,62	UYGUN
K813	Üst	60,82	60,62	105,83	15,89	105,83	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	74,10	0,42	110,99	188,62	UYGUN
K814	Alt	-57,30	-57,30	-11,90	-102,70	102,70	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	75,10	0,42	110,99	188,62	UYGUN
K814	Üst	57,30	57,30	102,70	11,90	102,70	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	76,10	0,41	110,98	188,62	UYGUN

Çizelge N.3 (devam): 10 kat kiriş kesme kuvveti kontrolü.

Kiriş Adı	Mafsal Yeri	Kesme Kuvveti					Boyutlar									
		+X kN	-X kN	+Y kN	-Y kN	Maksimum kN	b m	h m	d m	V_c kN	A_{sw} m^2	s m	V_s kN	V_n kN	$0,29*b*\sqrt{f_{cd}}*d$	Durum
K815	Alt	-60,82	-60,62	-15,89	-105,83	105,83	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	77,10	0,41	110,98	188,62	UYGUN
K815	Üst	53,78	53,98	98,71	8,77	98,71	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	78,10	0,40	110,97	188,62	UYGUN
K816	Alt	-84,18	-84,33	-28,84	-139,25	139,25	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	79,10	0,40	110,97	188,62	UD
K816	Üst	88,77	88,62	144,11	33,70	144,11	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	80,10	0,39	110,96	188,62	UD
K817	Alt	-86,48	-86,48	-29,88	-143,07	143,07	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	81,10	0,39	110,96	188,62	UD
K817	Üst	86,48	86,48	143,07	29,88	143,07	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	82,10	0,38	110,95	188,62	UD
K818	Alt	-88,77	-88,62	-33,70	-144,11	144,11	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	83,10	0,38	110,95	188,62	UD
K818	Üst	84,18	84,33	139,25	28,84	139,25	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	84,10	0,37	110,94	188,62	UD
K819	Alt	-84,33	-84,18	-28,84	-139,25	139,25	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	85,10	0,37	110,94	188,62	UD
K819	Üst	88,62	88,77	144,11	33,70	144,11	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	86,10	0,36	110,94	188,62	UD
K820	Alt	-86,48	-86,48	-29,88	-143,07	143,07	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	87,10	0,36	110,93	188,62	UD
K820	Üst	86,47	86,47	143,07	29,88	143,07	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	88,10	0,36	110,93	188,62	UD
K821	Alt	-88,62	-88,77	-33,70	-144,11	144,11	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	89,10	0,35	110,92	188,62	UD
K821	Üst	84,33	84,18	139,25	28,84	139,25	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	90,10	0,35	110,92	188,62	UD
K822	Alt	-53,98	-53,78	-8,77	-98,71	98,71	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	91,10	0,34	110,92	188,62	UYGUN
K822	Üst	60,62	60,82	105,83	15,89	105,83	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	92,10	0,34	110,91	188,62	UYGUN
K823	Alt	-57,30	-57,30	-11,90	-102,70	102,70	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	93,10	0,34	110,91	188,62	UYGUN
K823	Üst	57,30	57,30	102,70	11,90	102,70	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	94,10	0,33	110,90	188,62	UYGUN
K824	Alt	-60,62	-60,82	-15,89	-105,83	105,83	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	95,10	0,33	110,90	188,62	UYGUN
K824	Üst	53,98	53,78	98,71	8,77	98,71	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	96,10	0,33	110,90	188,62	UYGUN
K901	Alt	-27,90	-76,53	-52,68	-52,55	76,53	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	97,10	0,32	110,89	188,62	UYGUN
K901	Üst	86,70	38,07	61,92	62,05	86,70	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	98,10	0,32	110,89	188,62	UYGUN
K902	Alt	-31,55	-83,05	-57,30	-57,30	83,05	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	99,10	0,32	110,89	188,62	UYGUN
K902	Üst	83,05	31,55	57,30	57,30	83,05	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	100,10	0,31	110,88	188,62	UYGUN
K903	Alt	-38,07	-86,70	-61,92	-62,05	86,70	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	101,10	0,31	110,88	188,62	UYGUN
K903	Üst	76,53	27,90	52,68	52,55	76,53	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	102,10	0,31	110,88	188,62	UYGUN
K904	Alt	-51,38	-113,86	-83,07	-83,13	113,86	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	103,10	0,30	110,88	188,62	UD
K904	Üst	121,57	59,09	89,88	89,82	121,57	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	104,10	0,30	110,87	188,62	UD
K905	Alt	-53,55	-119,40	-86,48	-86,48	119,40	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	105,10	0,30	110,87	188,62	UD
K905	Üst	119,40	53,55	86,48	86,48	119,40	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	106,10	0,30	110,87	188,62	UD

Çizelge N.3 (devam): 10 kat kiriş kesme kuvveti kontrolü.

Kiriş Adı	Mafsal Yeri	Kesme Kuvveti					Boyutlar									
		+X kN	-X kN	+Y kN	-Y kN	Maksimum kN	b m	h m	d m	V_c kN	A_{sw} m^2	s m	V_s kN	V_n kN	$0,29*b*\sqrt{f_{cd}}*d$	Durum
K906	Alt	-59,09	-121,57	-89,88	-89,82	121,57	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	107,10	0,29	110,86	188,62	UD
K906	Üst	113,86	51,38	83,07	83,13	113,86	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	108,10	0,29	110,86	188,62	UD
K907	Alt	-51,38	-113,86	-83,13	-83,07	113,86	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	109,10	0,29	110,86	188,62	UD
K907	Üst	121,57	59,09	89,82	89,88	121,57	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	110,10	0,28	110,86	188,62	UD
K908	Alt	-53,55	-119,40	-86,48	-86,48	119,40	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	111,10	0,28	110,85	188,62	UD
K908	Üst	119,40	53,55	86,48	86,48	119,40	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	112,10	0,28	110,85	188,62	UD
K909	Alt	-59,09	-121,57	-89,82	-89,88	121,57	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	113,10	0,28	110,85	188,62	UD
K909	Üst	113,86	51,38	83,13	83,07	113,86	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	114,10	0,27	110,85	188,62	UD
K910	Alt	-27,90	-76,53	-52,55	-52,68	76,53	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	115,10	0,27	110,84	188,62	UYGUN
K910	Üst	86,70	38,07	62,05	61,92	86,70	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	116,10	0,27	110,84	188,62	UYGUN
K911	Alt	-31,55	-83,05	-57,30	-57,30	83,05	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	117,10	0,27	110,84	188,62	UYGUN
K911	Üst	83,05	31,55	57,30	57,30	83,05	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	118,10	0,27	110,84	188,62	UYGUN
K912	Alt	-38,07	-86,70	-62,05	-61,92	86,70	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	119,10	0,26	110,83	188,62	UYGUN
K912	Üst	76,53	27,90	52,55	52,68	76,53	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	120,10	0,26	110,83	188,62	UYGUN
K913	Alt	-52,55	-52,68	-27,90	-76,54	76,54	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	121,10	0,26	110,83	188,62	UYGUN
K913	Üst	62,05	61,92	86,70	38,06	86,70	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	122,10	0,26	110,83	188,62	UYGUN
K914	Alt	-57,30	-57,30	-31,54	-83,06	83,06	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	123,10	0,25	110,83	188,62	UYGUN
K914	Üst	57,30	57,30	83,06	31,54	83,06	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	124,10	0,25	110,82	188,62	UYGUN
K915	Alt	-62,05	-61,92	-38,06	-86,70	86,70	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	125,10	0,25	110,82	188,62	UYGUN
K915	Üst	52,55	52,68	76,54	27,90	76,54	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	126,10	0,25	110,82	188,62	UYGUN
K916	Alt	-83,13	-83,07	-51,38	-113,86	113,86	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	127,10	0,25	110,82	188,62	UD
K916	Üst	89,82	89,88	121,57	59,09	121,57	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	128,10	0,24	110,82	188,62	UD
K917	Alt	-86,48	-86,48	-53,55	-119,40	119,40	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	129,10	0,24	110,81	188,62	UD
K917	Üst	86,48	86,48	119,40	53,55	119,40	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	130,10	0,24	110,81	188,62	UD
K918	Alt	-89,82	-89,88	-59,09	-121,57	121,57	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	131,10	0,24	110,81	188,62	UD
K918	Üst	83,13	83,07	113,86	51,38	113,86	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	132,10	0,24	110,81	188,62	UD
K919	Alt	-83,07	-83,13	-51,38	-113,86	113,86	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	133,10	0,24	110,81	188,62	UD
K919	Üst	89,88	89,82	121,57	59,09	121,57	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	134,10	0,23	110,81	188,62	UD
K920	Alt	-86,48	-86,48	-53,55	-119,40	119,40	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	135,10	0,23	110,80	188,62	UD
K920	Üst	86,48	86,48	119,40	53,55	119,40	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	136,10	0,23	110,80	188,62	UD

Çizelge N.3 (devam): 10 kat kiriş kesme kuvveti kontrolü.

Kiriş Adı	Mafsal Yeri	Kesme Kuvveti					Boyutlar									
		+X kN	-X kN	+Y kN	-Y kN	Maksimum kN	b m	h m	d m	V_c kN	A_{sw} m^2	s m	V_s kN	V_n kN	$0,29*b*\sqrt{f_{cd}}*d$	Durum
K921	Alt	-89,88	-89,82	-59,09	-121,57	121,57	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	137,10	0,23	110,80	188,62	UD
K921	Üst	83,07	83,13	113,86	51,38	113,86	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	138,10	0,23	110,80	188,62	UD
K922	Alt	-52,68	-52,55	-27,90	-76,54	76,54	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	139,10	0,23	110,80	188,62	UYGUN
K922	Üst	61,92	62,05	86,70	38,06	86,70	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	140,10	0,22	110,80	188,62	UYGUN
K923	Alt	-57,30	-57,30	-31,54	-83,06	83,06	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	141,10	0,22	110,79	188,62	UYGUN
K923	Üst	57,30	57,30	83,06	31,54	83,06	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	142,10	0,22	110,79	188,62	UYGUN
K924	Alt	-61,92	-62,05	-38,06	-86,70	86,70	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	143,10	0,22	110,79	188,62	UYGUN
K924	Üst	52,68	52,55	76,54	27,90	76,54	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	144,10	0,22	110,79	188,62	UYGUN
K1001	Alt	-24,33	-42,13	-33,53	-33,42	42,13	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	145,10	0,22	110,79	188,62	UYGUN
K1001	Üst	52,77	34,97	43,57	43,68	52,77	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	146,10	0,21	110,79	188,62	UYGUN
K1002	Alt	-28,82	-48,28	-38,55	-38,55	48,28	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	147,10	0,21	110,78	188,62	UYGUN
K1002	Üst	48,28	28,82	38,55	38,55	48,28	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	148,10	0,21	110,78	188,62	UYGUN
K1003	Alt	-34,97	-52,77	-43,57	-43,68	52,77	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	149,10	0,21	110,78	188,62	UYGUN
K1003	Üst	42,13	24,33	33,53	33,42	42,13	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	150,10	0,21	110,78	188,62	UYGUN
K1004	Alt	-50,06	-72,93	-61,78	-61,81	72,93	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	151,10	0,21	110,78	188,62	UYGUN
K1004	Üst	85,39	62,52	73,67	73,64	85,39	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	152,10	0,21	110,78	188,62	UYGUN
K1005	Alt	-55,39	-80,06	-67,73	-67,73	80,06	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	153,10	0,20	110,78	188,62	UYGUN
K1005	Üst	80,06	55,39	67,72	67,72	80,06	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	154,10	0,20	110,77	188,62	UYGUN
K1006	Alt	-62,52	-85,39	-73,67	-73,64	85,39	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	155,10	0,20	110,77	188,62	UYGUN
K1006	Üst	72,93	50,06	61,78	61,81	72,93	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	156,10	0,20	110,77	188,62	UYGUN
K1007	Alt	-50,06	-72,93	-61,81	-61,78	72,93	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	157,10	0,20	110,77	188,62	UYGUN
K1007	Üst	85,39	62,52	73,64	73,67	85,39	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	158,10	0,20	110,77	188,62	UYGUN
K1008	Alt	-55,39	-80,06	-67,73	-67,73	80,06	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	159,10	0,20	110,77	188,62	UYGUN
K1008	Üst	80,06	55,39	67,73	67,73	80,06	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	160,10	0,20	110,77	188,62	UYGUN
K1009	Alt	-62,52	-85,39	-73,64	-73,67	85,39	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	161,10	0,19	110,77	188,62	UYGUN
K1009	Üst	72,93	50,06	61,81	61,78	72,93	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	162,10	0,19	110,76	188,62	UYGUN
K1010	Alt	-24,33	-42,13	-33,42	-33,53	42,13	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	163,10	0,19	110,76	188,62	UYGUN
K1010	Üst	52,77	34,97	43,68	43,57	52,77	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	164,10	0,19	110,76	188,62	UYGUN
K1011	Alt	-28,82	-48,28	-38,55	-38,55	48,28	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	165,10	0,19	110,76	188,62	UYGUN
K1011	Üst	48,28	28,82	38,55	38,55	48,28	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	166,10	0,19	110,76	188,62	UYGUN

Çizelge N.3 (devam): 10 kat kiriş kesme kuvveti kontrolü.

Kiriş Adı	Mafsal Yeri	Kesme Kuvveti					Boyutlar									
		+X kN	-X kN	+Y kN	-Y kN	Maksimum kN	b m	h m	d m	V_c kN	A_{sw} m^2	s m	V_s kN	V_n kN	$0,29*b*\sqrt{f_{cd}}*d$	Durum
K1012	Alt	-34,97	-52,77	-43,68	-43,57	52,77	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	167,10	0,19	110,76	188,62	UYGUN
K1012	Üst	42,13	24,33	33,42	33,53	42,13	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	168,10	0,19	110,76	188,62	UYGUN
K1013	Alt	-33,42	-33,53	-24,33	-42,12	42,12	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	169,10	0,19	110,76	188,62	UYGUN
K1013	Üst	43,68	43,57	52,77	34,98	52,77	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	170,10	0,18	110,76	188,62	UYGUN
K1014	Alt	-38,55	-38,55	-28,82	-48,28	48,28	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	171,10	0,18	110,75	188,62	UYGUN
K1014	Üst	38,55	38,55	48,28	28,82	48,28	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	172,10	0,18	110,75	188,62	UYGUN
K1015	Alt	-43,68	-43,57	-34,98	-52,77	52,77	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	173,10	0,18	110,75	188,62	UYGUN
K1015	Üst	33,42	33,53	42,12	24,33	42,12	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	174,10	0,18	110,75	188,62	UYGUN
K1016	Alt	-61,81	-61,78	-50,06	-72,93	72,93	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	175,10	0,18	110,75	188,62	UYGUN
K1016	Üst	73,64	73,67	85,39	62,52	85,39	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	176,10	0,18	110,75	188,62	UYGUN
K1017	Alt	-67,73	-67,73	-55,39	-80,06	80,06	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	177,10	0,18	110,75	188,62	UYGUN
K1017	Üst	67,73	67,73	80,06	55,39	80,06	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	178,10	0,18	110,75	188,62	UYGUN
K1018	Alt	-73,64	-73,67	-62,52	-85,39	85,39	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	179,10	0,17	110,75	188,62	UYGUN
K1018	Üst	61,81	61,78	72,93	50,06	72,93	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	180,10	0,17	110,75	188,62	UYGUN
K1019	Alt	-61,78	-61,81	-50,06	-72,93	72,93	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	181,10	0,17	110,74	188,62	UYGUN
K1019	Üst	73,67	73,64	85,39	62,52	85,39	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	182,10	0,17	110,74	188,62	UYGUN
K1020	Alt	-67,73	-67,73	-55,39	-80,06	80,06	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	183,10	0,17	110,74	188,62	UYGUN
K1020	Üst	67,72	67,72	80,06	55,39	80,06	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	184,10	0,17	110,74	188,62	UYGUN
K1021	Alt	-73,67	-73,64	-62,52	-85,39	85,39	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	185,10	0,17	110,74	188,62	UYGUN
K1021	Üst	61,78	61,81	72,93	50,06	72,93	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	186,10	0,17	110,74	188,62	UYGUN
K1022	Alt	-33,53	-33,42	-24,33	-42,12	42,12	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	187,10	0,17	110,74	188,62	UYGUN
K1022	Üst	43,57	43,68	52,77	34,98	52,77	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	188,10	0,17	110,74	188,62	UYGUN
K1023	Alt	-38,55	-38,55	-28,82	-48,28	48,28	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	189,10	0,17	110,74	188,62	UYGUN
K1023	Üst	38,55	38,55	48,28	28,82	48,28	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	190,10	0,16	110,74	188,62	UYGUN
K1024	Alt	-43,57	-43,68	-34,98	-52,77	52,77	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	191,10	0,16	110,74	188,62	UYGUN
K1024	Üst	33,53	33,42	42,12	24,33	42,12	0,25	0,50	0,48	110,57	0,000157	192,10	0,16	110,73	188,62	UYGUN

EK O

Çizelge O.1 : 6 kat kolon kesme kuvveti kontrolü.

Kolon Adı	Mafsal Yeri	Normal Kuvvet	Kesme Kuvveti	Boyutlar									
		+X kN	+X kN	b m	h m	d m	A_{sw} m^2	s m	V_s kN	V_c kN	V_o kN	V_p/V_o	Durum
S101	Alt	-391,58	74,02	0,40	0,40	0,38	0,000268	0,10	422,34	287,48	709,82	0,10	i
S101	Üst	-378,38	74,02	0,40	0,40	0,38	0,000268	0,10	422,34	282,59	704,93	0,11	i
S102	Alt	-1325,61	171,72	0,45	0,45	0,43	0,000314	0,10	560,77	595,06	1155,83	0,15	i
S102	Üst	-1308,91	171,72	0,45	0,45	0,43	0,000314	0,10	560,77	591,30	1152,07	0,15	i
S103	Alt	-1304,91	171,38	0,45	0,45	0,43	0,000314	0,10	560,77	590,39	1151,17	0,15	i
S103	Üst	-1288,21	171,38	0,45	0,45	0,43	0,000314	0,10	560,77	586,60	1147,37	0,15	i
S104	Alt	-1042,55	113,09	0,40	0,40	0,38	0,000268	0,10	422,34	469,08	891,42	0,13	i
S104	Üst	-1029,35	113,09	0,40	0,40	0,38	0,000268	0,10	422,34	466,10	888,44	0,13	i
S105	Alt	-892,92	137,73	0,45	0,45	0,43	0,000314	0,10	560,77	488,38	1049,15	0,13	i
S105	Üst	-876,21	137,73	0,45	0,45	0,43	0,000314	0,10	560,77	483,79	1044,56	0,13	i
S106	Alt	-2339,33	241,09	0,50	0,50	0,48	0,000314	0,10	626,75	878,32	1505,07	0,16	i
S106	Üst	-2318,70	241,09	0,50	0,50	0,48	0,000314	0,10	626,75	874,44	1501,19	0,16	i
S107	Alt	-2338,67	241,01	0,50	0,50	0,48	0,000314	0,10	626,75	878,20	1504,94	0,16	i
S107	Üst	-2318,04	241,01	0,50	0,50	0,48	0,000314	0,10	626,75	874,32	1501,06	0,16	i
S108	Alt	-1794,29	174,64	0,45	0,45	0,43	0,000314	0,10	560,77	692,30	1253,08	0,14	i
S108	Üst	-1777,58	174,64	0,45	0,45	0,43	0,000314	0,10	560,77	689,07	1249,85	0,14	i
S109	Alt	-893,36	138,21	0,45	0,45	0,43	0,000314	0,10	560,77	488,50	1049,27	0,13	i
S109	Üst	-876,65	138,21	0,45	0,45	0,43	0,000314	0,10	560,77	483,91	1044,68	0,13	i
S110	Alt	-2339,50	241,26	0,50	0,50	0,48	0,000314	0,10	626,75	878,35	1505,10	0,16	i
S110	Üst	-2318,88	241,26	0,50	0,50	0,48	0,000314	0,10	626,75	874,47	1501,22	0,16	i
S111	Alt	-2338,75	241,11	0,50	0,50	0,48	0,000314	0,10	626,75	878,21	1504,96	0,16	i
S111	Üst	-2318,13	241,11	0,50	0,50	0,48	0,000314	0,10	626,75	874,33	1501,08	0,16	i
S112	Alt	-1794,64	174,52	0,45	0,45	0,43	0,000314	0,10	560,77	692,37	1253,14	0,14	i
S112	Üst	-1777,93	174,52	0,45	0,45	0,43	0,000314	0,10	560,77	689,14	1249,91	0,14	i
S113	Alt	-391,55	73,80	0,40	0,40	0,38	0,000268	0,10	422,34	287,47	709,81	0,10	i
S113	Üst	-378,35	73,80	0,40	0,40	0,38	0,000268	0,10	422,34	282,58	704,92	0,10	i
S114	Alt	-1325,66	171,73	0,45	0,45	0,43	0,000314	0,10	560,77	595,07	1155,84	0,15	i
S114	Üst	-1308,96	171,73	0,45	0,45	0,43	0,000314	0,10	560,77	591,31	1152,08	0,15	i

Çizelge O.1 (devam): 6 kat kolon kesme kuvveti kontrolü.

Kolon Adı	Mafsal Yeri	Normal Kuvvet	Kesme Kuvveti	Boyutlar									
		+X kN	+X kN	b m	h m	d m	A_{sw} m^2	s m	V_s kN	V_c kN	V_o kN	V_p/V_o	Durum
S115	Alt	-1304,85	171,33	0,45	0,45	0,43	0,000314	0,10	560,77	590,38	1151,15	0,15	i
S115	Üst	-1288,14	171,33	0,45	0,45	0,43	0,000314	0,10	560,77	586,59	1147,36	0,15	i
S116	Alt	-1042,25	112,34	0,40	0,40	0,38	0,000268	0,10	422,34	469,01	891,35	0,13	i
S116	Üst	-1029,05	112,34	0,40	0,40	0,38	0,000268	0,10	422,34	466,03	888,37	0,13	i
S201	Alt	-334,26	71,22	0,40	0,40	0,38	0,000268	0,10	422,34	265,61	687,94	0,10	i
S201	Üst	-321,06	71,22	0,40	0,40	0,38	0,000268	0,10	422,34	260,31	682,65	0,10	i
S202	Alt	-1091,75	192,04	0,45	0,45	0,43	0,000314	0,10	560,77	540,02	1100,80	0,17	i
S202	Üst	-1075,04	192,04	0,45	0,45	0,43	0,000314	0,10	560,77	535,87	1096,65	0,18	i
S203	Alt	-1071,09	192,29	0,45	0,45	0,43	0,000314	0,10	560,77	534,89	1095,66	0,18	i
S203	Üst	-1054,38	192,29	0,45	0,45	0,43	0,000314	0,10	560,77	530,70	1091,47	0,18	i
S204	Alt	-828,61	111,99	0,40	0,40	0,38	0,000268	0,10	422,34	418,19	840,53	0,13	i
S204	Üst	-815,41	111,99	0,40	0,40	0,38	0,000268	0,10	422,34	414,85	837,18	0,13	i
S205	Alt	-754,15	87,61	0,45	0,45	0,43	0,000314	0,10	560,77	448,83	1009,60	0,09	i
S205	Üst	-737,44	87,61	0,45	0,45	0,43	0,000314	0,10	560,77	443,83	1004,60	0,09	i
S206	Alt	-1938,25	240,24	0,50	0,50	0,48	0,000314	0,10	626,75	799,49	1426,24	0,17	i
S206	Üst	-1917,63	240,24	0,50	0,50	0,48	0,000314	0,10	626,75	795,22	1421,97	0,17	i
S207	Alt	-1939,32	240,29	0,50	0,50	0,48	0,000314	0,10	626,75	799,71	1426,46	0,17	i
S207	Üst	-1918,70	240,29	0,50	0,50	0,48	0,000314	0,10	626,75	795,45	1422,19	0,17	i
S208	Alt	-1457,87	142,94	0,45	0,45	0,43	0,000314	0,10	560,77	624,03	1184,81	0,12	i
S208	Üst	-1441,16	142,94	0,45	0,45	0,43	0,000314	0,10	560,77	620,45	1181,22	0,12	i
S209	Alt	-754,69	87,05	0,45	0,45	0,43	0,000314	0,10	560,77	448,99	1009,76	0,09	i
S209	Üst	-737,99	87,05	0,45	0,45	0,43	0,000314	0,10	560,77	443,99	1004,77	0,09	i
S210	Alt	-1938,35	239,52	0,50	0,50	0,48	0,000314	0,10	626,75	799,51	1426,26	0,17	i
S210	Üst	-1917,72	239,52	0,50	0,50	0,48	0,000314	0,10	626,75	795,24	1421,99	0,17	i
S211	Alt	-1939,47	239,66	0,50	0,50	0,48	0,000314	0,10	626,75	799,74	1426,49	0,17	i
S211	Üst	-1918,84	239,66	0,50	0,50	0,48	0,000314	0,10	626,75	795,48	1422,22	0,17	i
S212	Alt	-1458,34	143,10	0,45	0,45	0,43	0,000314	0,10	560,77	624,14	1184,91	0,12	i
S212	Üst	-1441,64	143,10	0,45	0,45	0,43	0,000314	0,10	560,77	620,55	1181,33	0,12	i
S213	Alt	-334,29	72,66	0,40	0,40	0,38	0,000268	0,10	422,34	265,62	687,96	0,11	i
S213	Üst	-321,09	72,66	0,40	0,40	0,38	0,000268	0,10	422,34	260,32	682,66	0,11	i

Çizelge O.1 (devam): 6 kat kolon kesme kuvveti kontrolü.

Kolon Adı	Mafsal Yeri	Normal Kuvvet	Kesme Kuvveti	Boyutlar									
		+X kN	+X kN	b m	h m	d m	A_{sw} m^2	s m	V_s kN	V_c kN	V_o kN	V_p/V_o	Durum
S214	Alt	-1091,81	191,91	0,45	0,45	0,43	0,000314	0,10	560,77	540,04	1100,81	0,17	i
S214	Üst	-1075,11	191,91	0,45	0,45	0,43	0,000314	0,10	560,77	535,89	1096,66	0,17	i
S215	Alt	-1071,05	191,84	0,45	0,45	0,43	0,000314	0,10	560,77	534,88	1095,65	0,18	i
S215	Üst	-1054,35	191,84	0,45	0,45	0,43	0,000314	0,10	560,77	530,69	1091,47	0,18	i
S216	Alt	-828,14	116,13	0,40	0,40	0,38	0,000268	0,10	422,34	418,07	840,41	0,14	i
S216	Üst	-814,94	116,13	0,40	0,40	0,38	0,000268	0,10	422,34	414,73	837,06	0,14	i
S301	Alt	-277,29	68,06	0,35	0,35	0,33	0,000268	0,10	366,03	211,67	577,70	0,12	i
S301	Üst	-267,18	68,06	0,35	0,35	0,33	0,000268	0,10	366,03	207,78	573,81	0,12	i
S302	Alt	-858,34	140,61	0,40	0,40	0,38	0,000268	0,10	422,34	425,63	847,96	0,17	i
S302	Üst	-845,14	140,61	0,40	0,40	0,38	0,000268	0,10	422,34	422,34	844,68	0,17	i
S303	Alt	-837,45	138,61	0,40	0,40	0,38	0,000268	0,10	422,34	420,41	842,75	0,16	i
S303	Üst	-824,25	138,61	0,40	0,40	0,38	0,000268	0,10	422,34	417,09	839,43	0,17	i
S304	Alt	-614,88	82,60	0,35	0,35	0,33	0,000268	0,10	366,03	315,21	681,24	0,12	i
S304	Üst	-604,77	82,60	0,35	0,35	0,33	0,000268	0,10	366,03	312,61	678,64	0,12	i
S305	Alt	-619,49	100,29	0,40	0,40	0,38	0,000268	0,10	422,34	361,59	783,93	0,13	i
S305	Üst	-606,29	100,29	0,40	0,40	0,38	0,000268	0,10	422,34	357,72	780,06	0,13	i
S306	Alt	-1538,65	239,43	0,45	0,45	0,43	0,000314	0,10	560,77	641,09	1201,87	0,20	i
S306	Üst	-1521,94	239,43	0,45	0,45	0,43	0,000314	0,10	560,77	637,60	1198,38	0,20	i
S307	Alt	-1539,73	239,73	0,45	0,45	0,43	0,000314	0,10	560,77	641,32	1202,09	0,20	i
S307	Üst	-1523,02	239,73	0,45	0,45	0,43	0,000314	0,10	560,77	637,83	1198,60	0,20	i
S308	Alt	-1115,24	148,49	0,40	0,40	0,38	0,000268	0,10	422,34	485,16	907,50	0,16	i
S308	Üst	-1102,04	148,49	0,40	0,40	0,38	0,000268	0,10	422,34	482,28	904,62	0,16	i
S309	Alt	-619,79	101,99	0,40	0,40	0,38	0,000268	0,10	422,34	361,68	784,02	0,13	i
S309	Üst	-606,59	101,99	0,40	0,40	0,38	0,000268	0,10	422,34	357,80	780,14	0,13	i
S310	Alt	-1538,67	240,77	0,45	0,45	0,43	0,000314	0,10	560,77	641,10	1201,87	0,20	i
S310	Üst	-1521,96	240,77	0,45	0,45	0,43	0,000314	0,10	560,77	637,61	1198,38	0,20	i
S311	Alt	-1539,78	240,30	0,45	0,45	0,43	0,000314	0,10	560,77	641,33	1202,10	0,20	i
S311	Üst	-1523,07	240,30	0,45	0,45	0,43	0,000314	0,10	560,77	637,84	1198,61	0,20	i
S312	Alt	-1115,12	148,50	0,40	0,40	0,38	0,000268	0,10	422,34	485,13	907,47	0,16	i
S312	Üst	-1101,92	148,50	0,40	0,40	0,38	0,000268	0,10	422,34	482,25	904,59	0,16	i

Çizelge O.1 (devam): 6 kat kolon kesme kuvveti kontrolü.

Kolon Adı	Mafsal Yeri	Normal Kuvvet	Kesme Kuvveti	Boyutlar									
		+X kN	+X kN	b m	h m	d m	A_{sw} m^2	s m	V_s kN	V_c kN	V_o kN	V_p/V_o	Durum
S313	Alt	-277,18	61,77	0,35	0,35	0,33	0,000268	0,10	366,03	211,63	577,66	0,11	i
S313	Üst	-267,07	61,77	0,35	0,35	0,33	0,000268	0,10	366,03	207,74	573,77	0,11	i
S314	Alt	-858,20	140,62	0,40	0,40	0,38	0,000268	0,10	422,34	425,59	847,93	0,17	i
S314	Üst	-845,00	140,62	0,40	0,40	0,38	0,000268	0,10	422,34	422,30	844,64	0,17	i
S315	Alt	-837,55	139,20	0,40	0,40	0,38	0,000268	0,10	422,34	420,44	842,78	0,17	i
S315	Üst	-824,35	139,20	0,40	0,40	0,38	0,000268	0,10	422,34	417,11	839,45	0,17	i
S316	Alt	-615,13	78,94	0,35	0,35	0,33	0,000268	0,10	366,03	315,28	681,30	0,12	i
S316	Üst	-605,03	78,94	0,35	0,35	0,33	0,000268	0,10	366,03	312,68	678,70	0,12	i
S401	Alt	-223,84	45,75	0,35	0,35	0,33	0,000268	0,10	366,03	190,18	556,21	0,08	i
S401	Üst	-213,73	45,75	0,35	0,35	0,33	0,000268	0,10	366,03	185,84	551,87	0,08	i
S402	Alt	-629,84	124,56	0,40	0,40	0,38	0,000268	0,10	422,34	364,60	786,93	0,16	i
S402	Üst	-616,64	124,56	0,40	0,40	0,38	0,000268	0,10	422,34	360,75	783,09	0,16	i
S403	Alt	-610,30	122,73	0,40	0,40	0,38	0,000268	0,10	422,34	358,90	781,24	0,16	i
S403	Üst	-597,10	122,73	0,40	0,40	0,38	0,000268	0,10	422,34	354,99	777,33	0,16	i
S404	Alt	-425,06	70,25	0,35	0,35	0,33	0,000268	0,10	366,03	262,08	628,11	0,11	i
S404	Üst	-414,95	70,25	0,35	0,35	0,33	0,000268	0,10	366,03	258,94	624,97	0,11	i
S405	Alt	-486,62	66,18	0,40	0,40	0,38	0,000268	0,10	422,34	320,47	742,81	0,09	i
S405	Üst	-473,42	66,18	0,40	0,40	0,38	0,000268	0,10	422,34	316,10	738,44	0,09	i
S406	Alt	-1134,53	191,82	0,45	0,45	0,43	0,000314	0,10	560,77	550,50	1111,27	0,17	i
S406	Üst	-1117,82	191,82	0,45	0,45	0,43	0,000314	0,10	560,77	546,43	1107,21	0,17	i
S407	Alt	-1136,53	191,34	0,45	0,45	0,43	0,000314	0,10	560,77	550,99	1111,76	0,17	i
S407	Üst	-1119,83	191,34	0,45	0,45	0,43	0,000314	0,10	560,77	546,92	1107,70	0,17	i
S408	Alt	-768,34	127,23	0,40	0,40	0,38	0,000268	0,10	422,34	402,69	825,03	0,15	i
S408	Üst	-755,14	127,23	0,40	0,40	0,38	0,000268	0,10	422,34	399,22	821,56	0,15	i
S409	Alt	-486,01	66,00	0,40	0,40	0,38	0,000268	0,10	422,34	320,27	742,61	0,09	i
S409	Üst	-472,81	66,00	0,40	0,40	0,38	0,000268	0,10	422,34	315,89	738,23	0,09	i
S410	Alt	-1134,42	191,08	0,45	0,45	0,43	0,000314	0,10	560,77	550,47	1111,25	0,17	i
S410	Üst	-1117,71	191,08	0,45	0,45	0,43	0,000314	0,10	560,77	546,41	1107,18	0,17	i
S411	Alt	-1136,45	191,03	0,45	0,45	0,43	0,000314	0,10	560,77	550,97	1111,74	0,17	i
S411	Üst	-1119,74	191,03	0,45	0,45	0,43	0,000314	0,10	560,77	546,90	1107,68	0,17	i

Çizelge O.1 (devam): 6 kat kolon kesme kuvveti kontrolü.

Kolon Adı	Mafsal Yeri	Normal Kuvvet	Kesme Kuvveti	Boyutlar									
		+X kN	+X kN	b m	h m	d m	A_{sw} m^2	s m	V_s kN	V_c kN	V_o kN	V_p/V_o	Durum
S412	Alt	-768,33	127,42	0,40	0,40	0,38	0,000268	0,10	422,34	402,69	825,03	0,15	i
S412	Üst	-755,13	127,42	0,40	0,40	0,38	0,000268	0,10	422,34	399,22	821,56	0,16	i
S413	Alt	-224,07	50,23	0,35	0,35	0,33	0,000268	0,10	366,03	190,28	556,31	0,09	i
S413	Üst	-213,96	50,23	0,35	0,35	0,33	0,000268	0,10	366,03	185,94	551,97	0,09	i
S414	Alt	-629,60	124,59	0,40	0,40	0,38	0,000268	0,10	422,34	364,53	786,87	0,16	i
S414	Üst	-616,40	124,59	0,40	0,40	0,38	0,000268	0,10	422,34	360,69	783,03	0,16	i
S415	Alt	-610,43	122,49	0,40	0,40	0,38	0,000268	0,10	422,34	358,93	781,27	0,16	i
S415	Üst	-597,23	122,49	0,40	0,40	0,38	0,000268	0,10	422,34	355,03	777,37	0,16	i
S416	Alt	-425,26	70,15	0,35	0,35	0,33	0,000268	0,10	366,03	262,14	628,17	0,11	i
S416	Üst	-415,15	70,15	0,35	0,35	0,33	0,000268	0,10	366,03	259,01	625,03	0,11	i
S501	Alt	-147,76	45,07	0,30	0,30	0,28	0,000268	0,10	309,72	132,45	442,16	0,10	i
S501	Üst	-140,34	45,07	0,30	0,30	0,28	0,000268	0,10	309,72	129,08	438,79	0,10	i
S502	Alt	-405,12	71,71	0,35	0,35	0,33	0,000268	0,10	366,03	255,86	621,88	0,12	i
S502	Üst	-395,01	71,71	0,35	0,35	0,33	0,000268	0,10	366,03	252,64	618,67	0,12	i
S503	Alt	-387,41	70,51	0,35	0,35	0,33	0,000268	0,10	366,03	250,20	616,23	0,11	i
S503	Üst	-377,31	70,51	0,35	0,35	0,33	0,000268	0,10	366,03	246,92	612,94	0,12	i
S504	Alt	-245,58	62,48	0,30	0,30	0,28	0,000268	0,10	309,72	170,75	480,46	0,13	i
S504	Üst	-238,16	62,48	0,30	0,30	0,28	0,000268	0,10	309,72	168,15	477,86	0,13	i
S505	Alt	-328,03	60,03	0,35	0,35	0,33	0,000268	0,10	366,03	230,23	596,26	0,10	i
S505	Üst	-317,92	60,03	0,35	0,35	0,33	0,000268	0,10	366,03	226,65	592,68	0,10	i
S506	Alt	-729,69	134,31	0,40	0,40	0,38	0,000268	0,10	422,34	392,43	814,77	0,16	i
S506	Üst	-716,49	134,31	0,40	0,40	0,38	0,000268	0,10	422,34	388,87	811,21	0,17	i
S507	Alt	-733,35	133,68	0,40	0,40	0,38	0,000268	0,10	422,34	393,42	815,76	0,16	i
S507	Üst	-720,15	133,68	0,40	0,40	0,38	0,000268	0,10	422,34	389,86	812,20	0,16	i
S508	Alt	-451,52	70,90	0,35	0,35	0,33	0,000268	0,10	366,03	270,11	636,14	0,11	i
S508	Üst	-441,42	70,90	0,35	0,35	0,33	0,000268	0,10	366,03	267,07	633,10	0,11	i
S509	Alt	-327,77	60,03	0,35	0,35	0,33	0,000268	0,10	366,03	230,14	596,17	0,10	i
S509	Üst	-317,67	60,03	0,35	0,35	0,33	0,000268	0,10	366,03	226,57	592,59	0,10	i
S510	Alt	-729,67	134,31	0,40	0,40	0,38	0,000268	0,10	422,34	392,43	814,77	0,16	i
S510	Üst	-716,47	134,31	0,40	0,40	0,38	0,000268	0,10	422,34	388,86	811,20	0,17	i

Çizelge O.1 (devam): 6 kat kolon kesme kuvveti kontrolü.

Kolon Adı	Mafsal Yeri	Normal Kuvvet	Kesme Kuvveti	Boyutlar									
		+X kN	+X kN	b m	h m	d m	A_{sw} m^2	s m	V_s kN	V_c kN	V_o kN	V_p/V_o	Durum
S511	Alt	-733,35	133,76	0,40	0,40	0,38	0,000268	0,10	422,34	393,42	815,76	0,16	i
S511	Üst	-720,15	133,76	0,40	0,40	0,38	0,000268	0,10	422,34	389,86	812,20	0,16	i
S512	Alt	-451,52	70,93	0,35	0,35	0,33	0,000268	0,10	366,03	270,11	636,14	0,11	i
S512	Üst	-441,41	70,93	0,35	0,35	0,33	0,000268	0,10	366,03	267,07	633,10	0,11	i
S513	Alt	-148,02	44,53	0,30	0,30	0,28	0,000268	0,10	309,72	132,56	442,28	0,10	i
S513	Üst	-140,60	44,53	0,30	0,30	0,28	0,000268	0,10	309,72	129,20	438,91	0,10	i
S514	Alt	-404,94	71,72	0,35	0,35	0,33	0,000268	0,10	366,03	255,80	621,83	0,12	i
S514	Üst	-394,83	71,72	0,35	0,35	0,33	0,000268	0,10	366,03	252,59	618,61	0,12	i
S515	Alt	-387,41	70,56	0,35	0,35	0,33	0,000268	0,10	366,03	250,20	616,23	0,11	i
S515	Üst	-377,30	70,56	0,35	0,35	0,33	0,000268	0,10	366,03	246,92	612,94	0,12	i
S516	Alt	-245,61	62,54	0,30	0,30	0,28	0,000268	0,10	309,72	170,76	480,47	0,13	i
S516	Üst	-238,18	62,54	0,30	0,30	0,28	0,000268	0,10	309,72	168,16	477,87	0,13	i
S601	Alt	-65,79	17,51	0,30	0,30	0,28	0,000268	0,10	309,72	88,38	398,09	0,04	i
S601	Üst	-58,36	17,51	0,30	0,30	0,28	0,000268	0,10	309,72	83,24	392,96	0,04	i
S602	Alt	-168,00	45,42	0,35	0,35	0,33	0,000268	0,10	366,03	164,76	530,79	0,09	i
S602	Üst	-157,89	45,42	0,35	0,35	0,33	0,000268	0,10	366,03	159,73	525,76	0,09	i
S603	Alt	-166,26	41,27	0,35	0,35	0,33	0,000268	0,10	366,03	163,91	529,93	0,08	i
S603	Üst	-156,15	41,27	0,35	0,35	0,33	0,000268	0,10	366,03	158,85	524,87	0,08	i
S604	Alt	-92,96	38,94	0,30	0,30	0,28	0,000268	0,10	309,72	105,05	414,77	0,09	i
S604	Üst	-85,54	38,94	0,30	0,30	0,28	0,000268	0,10	309,72	100,77	410,49	0,09	i
S605	Alt	-148,61	10,19	0,35	0,35	0,33	0,000268	0,10	366,03	154,96	520,99	0,02	i
S605	Üst	-138,50	10,19	0,35	0,35	0,33	0,000268	0,10	366,03	149,60	515,63	0,02	i
S606	Alt	-321,13	65,76	0,40	0,40	0,38	0,000268	0,10	422,34	260,34	682,68	0,10	i
S606	Üst	-307,93	65,76	0,40	0,40	0,38	0,000268	0,10	422,34	254,93	677,27	0,10	i
S607	Alt	-324,29	48,39	0,40	0,40	0,38	0,000268	0,10	422,34	261,62	683,96	0,07	i
S607	Üst	-311,09	48,39	0,40	0,40	0,38	0,000268	0,10	422,34	256,24	678,58	0,07	i
S608	Alt	-179,69	60,95	0,35	0,35	0,33	0,000268	0,10	366,03	170,40	536,42	0,11	i
S608	Üst	-169,58	60,95	0,35	0,35	0,33	0,000268	0,10	366,03	165,54	531,56	0,11	i
S609	Alt	-148,50	10,22	0,35	0,35	0,33	0,000268	0,10	366,03	154,91	520,93	0,02	i
S609	Üst	-138,39	10,22	0,35	0,35	0,33	0,000268	0,10	366,03	149,54	515,57	0,02	i

Çizelge O.1 (devam): 6 kat kolon kesme kuvveti kontrolü.

Kolon Adı	Mafsal Yeri	Normal Kuvvet	Kesme Kuvveti	Boyutlar									
		+X kN	+X kN	b m	h m	d m	A_{sw} m^2	s m	V_s kN	V_c kN	V_o kN	V_p/V_o	Durum
S610	Alt	-321,12	65,79	0,40	0,40	0,38	0,000268	0,10	422,34	260,34	682,67	0,10	i
S610	Üst	-307,92	65,79	0,40	0,40	0,38	0,000268	0,10	422,34	254,93	677,27	0,10	i
S611	Alt	-324,30	48,39	0,40	0,40	0,38	0,000268	0,10	422,34	261,62	683,96	0,07	i
S611	Üst	-311,10	48,39	0,40	0,40	0,38	0,000268	0,10	422,34	256,24	678,58	0,07	i
S612	Alt	-179,68	60,94	0,35	0,35	0,33	0,000268	0,10	366,03	170,39	536,42	0,11	i
S612	Üst	-169,57	60,94	0,35	0,35	0,33	0,000268	0,10	366,03	165,53	531,56	0,11	i
S613	Alt	-65,90	17,55	0,30	0,30	0,28	0,000268	0,10	309,72	88,45	398,16	0,04	i
S613	Üst	-58,47	17,55	0,30	0,30	0,28	0,000268	0,10	309,72	83,32	393,03	0,04	i
S614	Alt	-167,91	45,40	0,35	0,35	0,33	0,000268	0,10	366,03	164,72	530,75	0,09	i
S614	Üst	-157,81	45,40	0,35	0,35	0,33	0,000268	0,10	366,03	159,69	525,71	0,09	i
S615	Alt	-166,26	41,26	0,35	0,35	0,33	0,000268	0,10	366,03	163,91	529,94	0,08	i
S615	Üst	-156,16	41,26	0,35	0,35	0,33	0,000268	0,10	366,03	158,85	524,88	0,08	i
S616	Alt	-92,97	38,95	0,30	0,30	0,28	0,000268	0,10	309,72	105,06	414,78	0,09	i
S616	Üst	-85,55	38,95	0,30	0,30	0,28	0,000268	0,10	309,72	100,78	410,49	0,09	i

Çizelge O.2 : 8 kat kolon kesme kuvveti kontrolü.

Kolon Adı	Mafsal Yeri	Normal Kuvvet	Kesme Kuvveti	Boyutlar									
		+X kN	+X kN	b m	h m	d m	A_{sw} m^2	s m	V_s kN	V_c kN	V_o kN	V_p/V_o	Durum
S101	Alt	-450,401	89,278	0,450	0,450	0,43	0,000314	0,10	560,77	346,86	907,63	0,10	i
S101	Üst	-435,213	89,278	0,450	0,450	0,43	0,000314	0,10	560,77	340,96	901,73	0,10	i
S102	Alt	-1660,375	189,761	0,500	0,500	0,48	0,000314	0,10	626,75	739,96	1366,71	0,14	i
S102	Üst	-1641,625	189,761	0,500	0,500	0,48	0,000314	0,10	626,75	735,77	1362,52	0,14	i
S103	Alt	-1643,939	189,237	0,500	0,500	0,48	0,000314	0,10	626,75	736,29	1363,04	0,14	i
S103	Üst	-1625,189	189,237	0,500	0,500	0,48	0,000314	0,10	626,75	732,08	1358,83	0,14	i
S104	Alt	-1395,382	143,427	0,450	0,450	0,43	0,000314	0,10	560,77	610,52	1171,29	0,12	i
S104	Üst	-1380,194	143,427	0,450	0,450	0,43	0,000314	0,10	560,77	607,18	1167,96	0,12	i
S105	Alt	-1066,399	155,877	0,500	0,500	0,48	0,000314	0,10	626,75	593,02	1219,77	0,13	i
S105	Üst	-1047,649	155,877	0,500	0,500	0,48	0,000314	0,10	626,75	587,78	1214,53	0,13	i

Çizelge O.2 (devam): 8 kat kolon kesme kuvveti kontrolü.

Kolon Adı	Mafsal Yeri	Normal Kuvvet	Kesme Kuvveti	Boyutlar									
		+X kN	+X kN	b m	h m	d m	A_{sw} m^2	s m	V_s kN	V_c kN	V_o kN	V_p/V_o	Durum
S106	Alt	-2863,643	217,922	0,550	0,550	0,53	0,000314	0,10	692,72	1068,96	1761,68	0,12	i
S106	Üst	-2840,955	217,922	0,550	0,550	0,53	0,000314	0,10	692,72	1064,71	1757,43	0,12	i
S107	Alt	-2859,125	218,072	0,550	0,550	0,53	0,000314	0,10	692,72	1068,11	1760,83	0,12	i
S107	Üst	-2836,438	218,072	0,550	0,550	0,53	0,000314	0,10	692,72	1063,87	1756,59	0,12	i
S108	Alt	-2270,896	196,267	0,500	0,500	0,48	0,000314	0,10	626,75	865,38	1492,13	0,13	i
S108	Üst	-2252,146	196,267	0,500	0,500	0,48	0,000314	0,10	626,75	861,80	1488,55	0,13	i
S109	Alt	-1066,399	155,877	0,500	0,500	0,48	0,000314	0,10	626,75	593,02	1219,77	0,13	i
S109	Üst	-1047,649	155,877	0,500	0,500	0,48	0,000314	0,10	626,75	587,78	1214,53	0,13	i
S110	Alt	-2863,643	217,922	0,550	0,550	0,53	0,000314	0,10	692,72	1068,96	1761,68	0,12	i
S110	Üst	-2840,955	217,922	0,550	0,550	0,53	0,000314	0,10	692,72	1064,71	1757,43	0,12	i
S111	Alt	-2859,125	218,072	0,550	0,550	0,53	0,000314	0,10	692,72	1068,11	1760,83	0,12	i
S111	Üst	-2836,438	218,072	0,550	0,550	0,53	0,000314	0,10	692,72	1063,87	1756,59	0,12	i
S112	Alt	-2270,896	196,267	0,500	0,500	0,48	0,000314	0,10	626,75	865,38	1492,13	0,13	i
S112	Üst	-2252,146	196,267	0,500	0,500	0,48	0,000314	0,10	626,75	861,80	1488,55	0,13	i
S113	Alt	-450,401	89,278	0,450	0,450	0,43	0,000314	0,10	560,77	346,86	907,63	0,10	i
S113	Üst	-435,213	89,278	0,450	0,450	0,43	0,000314	0,10	560,77	340,96	901,73	0,10	i
S114	Alt	-1660,375	189,761	0,500	0,500	0,48	0,000314	0,10	626,75	739,96	1366,71	0,14	i
S114	Üst	-1641,625	189,761	0,500	0,500	0,48	0,000314	0,10	626,75	735,77	1362,52	0,14	i
S115	Alt	-1643,939	189,237	0,500	0,500	0,48	0,000314	0,10	626,75	736,29	1363,04	0,14	i
S115	Üst	-1625,189	189,237	0,500	0,500	0,48	0,000314	0,10	626,75	732,08	1358,83	0,14	i
S116	Alt	-1395,382	143,427	0,450	0,450	0,43	0,000314	0,10	560,77	610,52	1171,29	0,12	i
S116	Üst	-1380,194	143,427	0,450	0,450	0,43	0,000314	0,10	560,77	607,18	1167,96	0,12	i
S201	Alt	-399,631	78,364	0,450	0,450	0,43	0,000314	0,10	560,77	326,72	887,50	0,09	i
S201	Üst	-384,444	78,364	0,450	0,450	0,43	0,000314	0,10	560,77	320,45	881,23	0,09	i
S202	Alt	-1442,183	194,177	0,500	0,500	0,48	0,000314	0,10	626,75	689,63	1316,38	0,15	i
S202	Üst	-1423,433	194,177	0,500	0,500	0,48	0,000314	0,10	626,75	685,13	1311,88	0,15	i
S203	Alt	-1425,757	194,339	0,500	0,500	0,48	0,000314	0,10	626,75	685,69	1312,44	0,15	i
S203	Üst	-1407,007	194,339	0,500	0,500	0,48	0,000314	0,10	626,75	681,17	1307,92	0,15	i
S204	Alt	-1190,094	109,328	0,450	0,450	0,43	0,000314	0,10	560,77	563,82	1124,59	0,10	i
S204	Üst	-1174,906	109,328	0,450	0,450	0,43	0,000314	0,10	560,77	560,21	1120,99	0,10	i

Çizelge O.2 (devam): 8 kat kolon kesme kuvveti kontrolü.

Kolon Adı	Mafsal Yeri	Normal Kuvvet	Kesme Kuvveti	Boyutlar									
		+X kN	+X kN	b m	h m	d m	A_{sw} m^2	s m	V_s kN	V_c kN	V_o kN	V_p/V_o	Durum
S205	Alt	-943,496	98,979	0,500	0,500	0,48	0,000314	0,10	626,75	557,80	1184,55	0,08	i
S205	Üst	-924,746	98,979	0,500	0,500	0,48	0,000314	0,10	626,75	552,23	1178,98	0,08	i
S206	Alt	-2493,120	273,460	0,550	0,550	0,53	0,000314	0,10	692,72	997,41	1690,13	0,16	i
S206	Üst	-2470,432	273,460	0,550	0,550	0,53	0,000314	0,10	692,72	992,86	1685,58	0,16	i
S207	Alt	-2490,186	273,504	0,550	0,550	0,53	0,000314	0,10	692,72	996,82	1689,54	0,16	i
S207	Üst	-2467,498	273,504	0,550	0,550	0,53	0,000314	0,10	692,72	992,27	1684,99	0,16	i
S208	Alt	-1953,423	154,520	0,500	0,500	0,48	0,000314	0,10	626,75	802,61	1429,36	0,11	i
S208	Üst	-1934,673	154,520	0,500	0,500	0,48	0,000314	0,10	626,75	798,75	1425,50	0,11	i
S209	Alt	-943,496	98,979	0,500	0,500	0,48	0,000314	0,10	626,75	557,80	1184,55	0,08	i
S209	Üst	-924,746	98,979	0,500	0,500	0,48	0,000314	0,10	626,75	552,23	1178,98	0,08	i
S210	Alt	-2493,120	273,460	0,550	0,550	0,53	0,000314	0,10	692,72	997,41	1690,13	0,16	i
S210	Üst	-2470,432	273,460	0,550	0,550	0,53	0,000314	0,10	692,72	992,86	1685,58	0,16	i
S211	Alt	-2490,186	273,504	0,550	0,550	0,53	0,000314	0,10	692,72	996,82	1689,54	0,16	i
S211	Üst	-2467,498	273,504	0,550	0,550	0,53	0,000314	0,10	692,72	992,27	1684,99	0,16	i
S212	Alt	-1953,423	154,520	0,500	0,500	0,48	0,000314	0,10	626,75	802,61	1429,36	0,11	i
S212	Üst	-1934,673	154,520	0,500	0,500	0,48	0,000314	0,10	626,75	798,75	1425,50	0,11	i
S213	Alt	-399,631	78,364	0,450	0,450	0,43	0,000314	0,10	560,77	326,72	887,50	0,09	i
S213	Üst	-384,444	78,364	0,450	0,450	0,43	0,000314	0,10	560,77	320,45	881,23	0,09	i
S214	Alt	-1442,183	194,177	0,500	0,500	0,48	0,000314	0,10	626,75	689,63	1316,38	0,15	i
S214	Üst	-1423,433	194,177	0,500	0,500	0,48	0,000314	0,10	626,75	685,13	1311,88	0,15	i
S215	Alt	-1425,757	194,339	0,500	0,500	0,48	0,000314	0,10	626,75	685,69	1312,44	0,15	i
S215	Üst	-1407,007	194,339	0,500	0,500	0,48	0,000314	0,10	626,75	681,17	1307,92	0,15	i
S216	Alt	-1190,094	109,328	0,450	0,450	0,43	0,000314	0,10	560,77	563,82	1124,59	0,10	i
S216	Üst	-1174,906	109,328	0,450	0,450	0,43	0,000314	0,10	560,77	560,21	1120,99	0,10	i
S301	Alt	-349,128	75,614	0,400	0,400	0,38	0,000268	0,10	422,34	271,45	693,79	0,11	i
S301	Üst	-337,128	75,614	0,400	0,400	0,38	0,000268	0,10	422,34	266,74	689,08	0,11	i
S302	Alt	-1223,510	177,571	0,450	0,450	0,43	0,000314	0,10	560,77	571,68	1132,46	0,16	i
S302	Üst	-1208,322	177,571	0,450	0,450	0,43	0,000314	0,10	560,77	568,12	1128,90	0,16	i
S303	Alt	-1207,011	177,488	0,450	0,450	0,43	0,000314	0,10	560,77	567,81	1128,59	0,16	i
S303	Üst	-1191,824	177,488	0,450	0,450	0,43	0,000314	0,10	560,77	564,23	1125,00	0,16	i

Çizelge O.2 (devam): 8 kat kolon kesme kuvveti kontrolü.

Kolon Adı	Mafsal Yeri	Normal Kuvvet	Kesme Kuvveti	Boyutlar									
		+X kN	+X kN	b m	h m	d m	A_{sw} m^2	s m	V_s kN	V_c kN	V_o kN	V_p/V_o	Durum
S304	Alt	-983,720	106,018	0,400	0,400	0,38	0,000268	0,10	422,34	455,65	877,99	0,12	i
S304	Üst	-971,720	106,018	0,400	0,400	0,38	0,000268	0,10	422,34	452,86	875,20	0,12	i
S305	Alt	-825,560	113,101	0,450	0,450	0,43	0,000314	0,10	560,77	469,60	1030,37	0,11	i
S305	Üst	-810,372	113,101	0,450	0,450	0,43	0,000314	0,10	560,77	465,26	1026,03	0,11	i
S306	Alt	-2124,618	252,450	0,500	0,500	0,48	0,000314	0,10	626,75	837,04	1463,79	0,17	i
S306	Üst	-2105,868	252,450	0,500	0,500	0,48	0,000314	0,10	626,75	833,34	1460,09	0,17	i
S307	Alt	-2121,674	252,539	0,500	0,500	0,48	0,000314	0,10	626,75	836,46	1463,21	0,17	i
S307	Üst	-2102,924	252,539	0,500	0,500	0,48	0,000314	0,10	626,75	832,76	1459,51	0,17	i
S308	Alt	-1630,400	152,570	0,450	0,450	0,43	0,000314	0,10	560,77	659,93	1220,70	0,12	i
S308	Üst	-1615,212	152,570	0,450	0,450	0,43	0,000314	0,10	560,77	656,85	1217,62	0,13	i
S309	Alt	-825,560	113,101	0,450	0,450	0,43	0,000314	0,10	560,77	469,60	1030,37	0,11	i
S309	Üst	-810,372	113,101	0,450	0,450	0,43	0,000314	0,10	560,77	465,26	1026,03	0,11	i
S310	Alt	-2124,618	252,450	0,500	0,500	0,48	0,000314	0,10	626,75	837,04	1463,79	0,17	i
S310	Üst	-2105,868	252,450	0,500	0,500	0,48	0,000314	0,10	626,75	833,34	1460,09	0,17	i
S311	Alt	-2121,674	252,539	0,500	0,500	0,48	0,000314	0,10	626,75	836,46	1463,21	0,17	i
S311	Üst	-2102,924	252,539	0,500	0,500	0,48	0,000314	0,10	626,75	832,76	1459,51	0,17	i
S312	Alt	-1630,400	152,570	0,450	0,450	0,43	0,000314	0,10	560,77	659,93	1220,70	0,12	i
S312	Üst	-1615,212	152,570	0,450	0,450	0,43	0,000314	0,10	560,77	656,85	1217,62	0,13	i
S313	Alt	-349,128	75,614	0,400	0,400	0,38	0,000268	0,10	422,34	271,45	693,79	0,11	i
S313	Üst	-337,128	75,614	0,400	0,400	0,38	0,000268	0,10	422,34	266,74	689,08	0,11	i
S314	Alt	-1223,510	177,571	0,450	0,450	0,43	0,000314	0,10	560,77	571,68	1132,46	0,16	i
S314	Üst	-1208,322	177,571	0,450	0,450	0,43	0,000314	0,10	560,77	568,12	1128,90	0,16	i
S315	Alt	-1207,011	177,488	0,450	0,450	0,43	0,000314	0,10	560,77	567,81	1128,59	0,16	i
S315	Üst	-1191,824	177,488	0,450	0,450	0,43	0,000314	0,10	560,77	564,23	1125,00	0,16	i
S316	Alt	-983,720	106,018	0,400	0,400	0,38	0,000268	0,10	422,34	455,65	877,99	0,12	i
S316	Üst	-971,720	106,018	0,400	0,400	0,38	0,000268	0,10	422,34	452,86	875,20	0,12	i
S401	Alt	-302,473	66,158	0,400	0,400	0,38	0,000268	0,10	422,34	252,66	675,00	0,10	i
S401	Üst	-290,473	66,158	0,400	0,400	0,38	0,000268	0,10	422,34	247,60	669,94	0,10	i
S402	Alt	-1008,474	178,073	0,450	0,450	0,43	0,000314	0,10	560,77	519,02	1079,79	0,16	i
S402	Üst	-993,287	178,073	0,450	0,450	0,43	0,000314	0,10	560,77	515,10	1075,87	0,17	i

Çizelge O.2 (devam): 8 kat kolon kesme kuvveti kontrolü.

Kolon Adı	Mafsal Yeri	Normal Kuvvet	Kesme Kuvveti	Boyutlar									
		+X kN	+X kN	b m	h m	d m	A_{sw} m^2	s m	V_s kN	V_c kN	V_o kN	V_p/V_o	Durum
S403	Alt	-991,932	178,355	0,450	0,450	0,43	0,000314	0,10	560,77	514,74	1075,52	0,17	i
S403	Üst	-976,744	178,355	0,450	0,450	0,43	0,000314	0,10	560,77	510,79	1071,56	0,17	i
S404	Alt	-780,530	103,781	0,400	0,400	0,38	0,000268	0,10	422,34	405,88	828,21	0,13	i
S404	Üst	-768,530	103,781	0,400	0,400	0,38	0,000268	0,10	422,34	402,74	825,08	0,13	i
S405	Alt	-707,986	83,575	0,450	0,450	0,43	0,000314	0,10	560,77	434,87	995,65	0,08	i
S405	Üst	-692,799	83,575	0,450	0,450	0,43	0,000314	0,10	560,77	430,18	990,96	0,08	i
S406	Alt	-1759,977	221,348	0,500	0,500	0,48	0,000314	0,10	626,75	761,84	1388,58	0,16	i
S406	Üst	-1741,227	221,348	0,500	0,500	0,48	0,000314	0,10	626,75	757,77	1384,51	0,16	i
S407	Alt	-1757,108	221,461	0,500	0,500	0,48	0,000314	0,10	626,75	761,21	1387,96	0,16	i
S407	Üst	-1738,358	221,461	0,500	0,500	0,48	0,000314	0,10	626,75	757,14	1383,89	0,16	i
S408	Alt	-1313,370	132,475	0,450	0,450	0,43	0,000314	0,10	560,77	592,30	1153,08	0,11	i
S408	Üst	-1298,183	132,475	0,450	0,450	0,43	0,000314	0,10	560,77	588,87	1149,64	0,12	i
S409	Alt	-707,986	83,575	0,450	0,450	0,43	0,000314	0,10	560,77	434,87	995,65	0,08	i
S409	Üst	-692,799	83,575	0,450	0,450	0,43	0,000314	0,10	560,77	430,18	990,96	0,08	i
S410	Alt	-1759,977	221,348	0,500	0,500	0,48	0,000314	0,10	626,75	761,84	1388,58	0,16	i
S410	Üst	-1741,227	221,348	0,500	0,500	0,48	0,000314	0,10	626,75	757,77	1384,51	0,16	i
S411	Alt	-1757,108	221,461	0,500	0,500	0,48	0,000314	0,10	626,75	761,21	1387,96	0,16	i
S411	Üst	-1738,358	221,461	0,500	0,500	0,48	0,000314	0,10	626,75	757,14	1383,89	0,16	i
S412	Alt	-1313,370	132,475	0,450	0,450	0,43	0,000314	0,10	560,77	592,30	1153,08	0,11	i
S412	Üst	-1298,183	132,475	0,450	0,450	0,43	0,000314	0,10	560,77	588,87	1149,64	0,12	i
S413	Alt	-302,473	66,158	0,400	0,400	0,38	0,000268	0,10	422,34	252,66	675,00	0,10	i
S413	Üst	-290,473	66,158	0,400	0,400	0,38	0,000268	0,10	422,34	247,60	669,94	0,10	i
S414	Alt	-1008,474	178,073	0,450	0,450	0,43	0,000314	0,10	560,77	519,02	1079,79	0,16	i
S414	Üst	-993,287	178,073	0,450	0,450	0,43	0,000314	0,10	560,77	515,10	1075,87	0,17	i
S415	Alt	-991,932	178,355	0,450	0,450	0,43	0,000314	0,10	560,77	514,74	1075,52	0,17	i
S415	Üst	-976,744	178,355	0,450	0,450	0,43	0,000314	0,10	560,77	510,79	1071,56	0,17	i
S416	Alt	-780,530	103,781	0,400	0,400	0,38	0,000268	0,10	422,34	405,88	828,21	0,13	i
S416	Üst	-768,530	103,781	0,400	0,400	0,38	0,000268	0,10	422,34	402,74	825,08	0,13	i
S501	Alt	-256,154	63,104	0,350	0,350	0,33	0,000268	0,10	366,03	203,45	569,48	0,11	i
S501	Üst	-246,966	63,104	0,350	0,350	0,33	0,000268	0,10	366,03	199,77	565,79	0,11	i

Çizelge O.2 (devam): 8 kat kolon kesme kuvveti kontrolü.

Kolon Adı	Mafsal Yeri	Normal Kuvvet	Kesme Kuvveti	Boyutlar									
		+X kN	+X kN	b m	h m	d m	A_{sw} m^2	s m	V_s kN	V_c kN	V_o kN	V_p/V_o	Durum
S502	Alt	-794,691	125,115	0,400	0,400	0,38	0,000268	0,10	422,34	409,54	831,88	0,15	i
S502	Üst	-782,691	125,115	0,400	0,400	0,38	0,000268	0,10	422,34	406,44	828,78	0,15	i
S503	Alt	-778,173	124,263	0,400	0,400	0,38	0,000268	0,10	422,34	405,26	827,60	0,15	i
S503	Üst	-766,173	124,263	0,400	0,400	0,38	0,000268	0,10	422,34	402,12	824,46	0,15	i
S504	Alt	-578,686	86,334	0,350	0,350	0,33	0,000268	0,10	366,03	305,79	671,82	0,13	i
S504	Üst	-569,499	86,334	0,350	0,350	0,33	0,000268	0,10	366,03	303,36	669,38	0,13	i
S505	Alt	-589,287	95,799	0,400	0,400	0,38	0,000268	0,10	422,34	352,66	775,00	0,12	i
S505	Üst	-577,287	95,799	0,400	0,400	0,38	0,000268	0,10	422,34	349,05	771,39	0,12	i
S506	Alt	-1393,974	196,126	0,450	0,450	0,43	0,000314	0,10	560,77	610,21	1170,98	0,17	i
S506	Üst	-1378,786	196,126	0,450	0,450	0,43	0,000314	0,10	560,77	606,87	1167,65	0,17	i
S507	Alt	-1391,232	196,013	0,450	0,450	0,43	0,000314	0,10	560,77	609,61	1170,38	0,17	i
S507	Üst	-1376,045	196,013	0,450	0,450	0,43	0,000314	0,10	560,77	606,27	1167,04	0,17	i
S508	Alt	-995,884	123,590	0,400	0,400	0,38	0,000268	0,10	422,34	458,46	880,80	0,14	i
S508	Üst	-983,884	123,590	0,400	0,400	0,38	0,000268	0,10	422,34	455,69	878,03	0,14	i
S509	Alt	-589,287	95,799	0,400	0,400	0,38	0,000268	0,10	422,34	352,66	775,00	0,12	i
S509	Üst	-577,287	95,799	0,400	0,400	0,38	0,000268	0,10	422,34	349,05	771,39	0,12	i
S510	Alt	-1393,974	196,126	0,450	0,450	0,43	0,000314	0,10	560,77	610,21	1170,98	0,17	i
S510	Üst	-1378,786	196,126	0,450	0,450	0,43	0,000314	0,10	560,77	606,87	1167,65	0,17	i
S511	Alt	-1391,232	196,013	0,450	0,450	0,43	0,000314	0,10	560,77	609,61	1170,38	0,17	i
S511	Üst	-1376,045	196,013	0,450	0,450	0,43	0,000314	0,10	560,77	606,27	1167,04	0,17	i
S512	Alt	-995,884	123,590	0,400	0,400	0,38	0,000268	0,10	422,34	458,46	880,80	0,14	i
S512	Üst	-983,884	123,590	0,400	0,400	0,38	0,000268	0,10	422,34	455,69	878,03	0,14	i
S513	Alt	-256,154	63,104	0,350	0,350	0,33	0,000268	0,10	366,03	203,45	569,48	0,11	i
S513	Üst	-246,966	63,104	0,350	0,350	0,33	0,000268	0,10	366,03	199,77	565,79	0,11	i
S514	Alt	-794,691	125,115	0,400	0,400	0,38	0,000268	0,10	422,34	409,54	831,88	0,15	i
S514	Üst	-782,691	125,115	0,400	0,400	0,38	0,000268	0,10	422,34	406,44	828,78	0,15	i
S515	Alt	-778,173	124,263	0,400	0,400	0,38	0,000268	0,10	422,34	405,26	827,60	0,15	i
S515	Üst	-766,173	124,263	0,400	0,400	0,38	0,000268	0,10	422,34	402,12	824,46	0,15	i
S516	Alt	-578,686	86,334	0,350	0,350	0,33	0,000268	0,10	366,03	305,79	671,82	0,13	i
S516	Üst	-569,499	86,334	0,350	0,350	0,33	0,000268	0,10	366,03	303,36	669,38	0,13	i

Çizelge O.2 (devam): 8 kat kolon kesme kuvveti kontrolü.

Kolon Adı	Mafsal Yeri	Normal Kuvvet	Kesme Kuvveti	Boyutlar									
		+X kN	+X kN	b m	h m	d m	A_{sw} m^2	s m	V_s kN	V_c kN	V_o kN	V_p/V_o	Durum
S601	Alt	-212,444	42,788	0,350	0,350	0,33	0,000268	0,10	366,03	185,28	551,31	0,08	i
S601	Üst	-203,256	42,788	0,350	0,350	0,33	0,000268	0,10	366,03	181,23	547,26	0,08	i
S602	Alt	-577,452	117,605	0,400	0,400	0,38	0,000268	0,10	422,34	349,10	771,44	0,15	i
S602	Üst	-565,452	117,605	0,400	0,400	0,38	0,000268	0,10	422,34	345,46	767,80	0,15	i
S603	Alt	-576,414	117,092	0,400	0,400	0,38	0,000268	0,10	422,34	348,79	771,13	0,15	i
S603	Üst	-564,414	117,092	0,400	0,400	0,38	0,000268	0,10	422,34	345,14	767,48	0,15	i
S604	Alt	-390,662	81,424	0,350	0,350	0,33	0,000268	0,10	366,03	251,25	617,28	0,13	i
S604	Üst	-381,474	81,424	0,350	0,350	0,33	0,000268	0,10	366,03	248,28	614,31	0,13	i
S605	Alt	-463,842	29,615	0,400	0,400	0,38	0,000268	0,10	422,34	312,88	735,22	0,04	i
S605	Üst	-451,842	29,615	0,400	0,400	0,38	0,000268	0,10	422,34	308,81	731,15	0,04	i
S606	Alt	-1023,042	146,414	0,450	0,450	0,43	0,000314	0,10	560,77	522,75	1083,53	0,14	i
S606	Üst	-1007,854	146,414	0,450	0,450	0,43	0,000314	0,10	560,77	518,86	1079,63	0,14	i
S607	Alt	-1024,555	146,033	0,450	0,450	0,43	0,000314	0,10	560,77	523,14	1083,91	0,13	i
S607	Üst	-1009,367	146,033	0,450	0,450	0,43	0,000314	0,10	560,77	519,25	1080,02	0,14	i
S608	Alt	-691,401	107,130	0,400	0,400	0,38	0,000268	0,10	422,34	382,00	804,34	0,13	i
S608	Üst	-679,401	107,130	0,400	0,400	0,38	0,000268	0,10	422,34	378,67	801,01	0,13	i
S609	Alt	-463,842	29,615	0,400	0,400	0,38	0,000268	0,10	422,34	312,88	735,22	0,04	i
S609	Üst	-451,842	29,615	0,400	0,400	0,38	0,000268	0,10	422,34	308,81	731,15	0,04	i
S610	Alt	-1023,042	146,414	0,450	0,450	0,43	0,000314	0,10	560,77	522,75	1083,53	0,14	i
S610	Üst	-1007,854	146,414	0,450	0,450	0,43	0,000314	0,10	560,77	518,86	1079,63	0,14	i
S611	Alt	-1024,555	146,033	0,450	0,450	0,43	0,000314	0,10	560,77	523,14	1083,91	0,13	i
S611	Üst	-1009,367	146,033	0,450	0,450	0,43	0,000314	0,10	560,77	519,25	1080,02	0,14	i
S612	Alt	-691,401	107,130	0,400	0,400	0,38	0,000268	0,10	422,34	382,00	804,34	0,13	i
S612	Üst	-679,401	107,130	0,400	0,400	0,38	0,000268	0,10	422,34	378,67	801,01	0,13	i
S613	Alt	-212,444	42,788	0,350	0,350	0,33	0,000268	0,10	366,03	185,28	551,31	0,08	i
S613	Üst	-203,256	42,788	0,350	0,350	0,33	0,000268	0,10	366,03	181,23	547,26	0,08	i
S614	Alt	-577,452	117,605	0,400	0,400	0,38	0,000268	0,10	422,34	349,10	771,44	0,15	i
S614	Üst	-565,452	117,605	0,400	0,400	0,38	0,000268	0,10	422,34	345,46	767,80	0,15	i
S615	Alt	-576,414	117,092	0,400	0,400	0,38	0,000268	0,10	422,34	348,79	771,13	0,15	i
S615	Üst	-564,414	117,092	0,400	0,400	0,38	0,000268	0,10	422,34	345,14	767,48	0,15	i

Çizelge O.2 (devam): 8 kat kolon kesme kuvveti kontrolü.

Kolon Adı	Mafsal Yeri	Normal Kuvvet	Kesme Kuvveti	Boyutlar									
		+X kN	+X kN	b m	h m	d m	A_{sw} m^2	s m	V_s kN	V_c kN	V_o kN	V_p/V_o	Durum
S616	Alt	-390,662	81,424	0,350	0,350	0,33	0,000268	0,10	366,03	251,25	617,28	0,13	i
S616	Üst	-381,474	81,424	0,350	0,350	0,33	0,000268	0,10	366,03	248,28	614,31	0,13	i
S701	Alt	-144,934	22,685	0,300	0,300	0,28	0,000268	0,10	309,72	131,17	440,89	0,05	i
S701	Üst	-138,184	22,685	0,300	0,300	0,28	0,000268	0,10	309,72	128,08	437,80	0,05	i
S702	Alt	-363,841	76,492	0,350	0,350	0,33	0,000268	0,10	366,03	242,47	608,50	0,13	i
S702	Üst	-354,653	76,492	0,350	0,350	0,33	0,000268	0,10	366,03	239,39	605,42	0,13	i
S703	Alt	-366,268	76,019	0,350	0,350	0,33	0,000268	0,10	366,03	243,28	609,31	0,12	i
S703	Üst	-357,080	76,019	0,350	0,350	0,33	0,000268	0,10	366,03	240,21	606,24	0,13	i
S704	Alt	-222,841	48,965	0,300	0,300	0,28	0,000268	0,10	309,72	162,65	472,37	0,10	i
S704	Üst	-216,091	48,965	0,300	0,300	0,28	0,000268	0,10	309,72	160,17	469,88	0,10	i
S705	Alt	-311,849	27,761	0,350	0,350	0,33	0,000268	0,10	366,03	224,48	590,51	0,05	i
S705	Üst	-302,662	27,761	0,350	0,350	0,33	0,000268	0,10	366,03	221,15	587,18	0,05	i
S706	Alt	-658,388	100,025	0,400	0,400	0,38	0,000268	0,10	422,34	372,77	795,11	0,13	i
S706	Üst	-646,388	100,025	0,400	0,400	0,38	0,000268	0,10	422,34	369,36	791,69	0,13	i
S707	Alt	-661,133	98,424	0,400	0,400	0,38	0,000268	0,10	422,34	373,54	795,88	0,12	i
S707	Üst	-649,133	98,424	0,400	0,400	0,38	0,000268	0,10	422,34	370,14	792,48	0,12	i
S708	Alt	-412,286	74,567	0,350	0,350	0,33	0,000268	0,10	366,03	258,11	624,14	0,12	i
S708	Üst	-403,098	74,567	0,350	0,350	0,33	0,000268	0,10	366,03	255,22	621,25	0,12	i
S709	Alt	-311,849	27,761	0,350	0,350	0,33	0,000268	0,10	366,03	224,48	590,51	0,05	i
S709	Üst	-302,662	27,761	0,350	0,350	0,33	0,000268	0,10	366,03	221,15	587,18	0,05	i
S710	Alt	-658,388	100,025	0,400	0,400	0,38	0,000268	0,10	422,34	372,77	795,11	0,13	i
S710	Üst	-646,388	100,025	0,400	0,400	0,38	0,000268	0,10	422,34	369,36	791,69	0,13	i
S711	Alt	-661,133	98,424	0,400	0,400	0,38	0,000268	0,10	422,34	373,54	795,88	0,12	i
S711	Üst	-649,133	98,424	0,400	0,400	0,38	0,000268	0,10	422,34	370,14	792,48	0,12	i
S712	Alt	-412,286	74,567	0,350	0,350	0,33	0,000268	0,10	366,03	258,11	624,14	0,12	i
S712	Üst	-403,098	74,567	0,350	0,350	0,33	0,000268	0,10	366,03	255,22	621,25	0,12	i
S713	Alt	-144,934	22,685	0,300	0,300	0,28	0,000268	0,10	309,72	131,17	440,89	0,05	i
S713	Üst	-138,184	22,685	0,300	0,300	0,28	0,000268	0,10	309,72	128,08	437,80	0,05	i
S714	Alt	-363,841	76,492	0,350	0,350	0,33	0,000268	0,10	366,03	242,47	608,50	0,13	i
S714	Üst	-354,653	76,492	0,350	0,350	0,33	0,000268	0,10	366,03	239,39	605,42	0,13	i

Çizelge O.2 (devam): 8 kat kolon kesme kuvveti kontrolü.

Kolon Adı	Mafsal Yeri	Normal Kuvvet	Kesme Kuvveti	Boyutlar									
		+X kN	+X kN	b m	h m	d m	A_{sw} m^2	s m	V_s kN	V_c kN	V_o kN	V_p/V_o	Durum
S715	Alt	-366,268	76,019	0,350	0,350	0,33	0,000268	0,10	366,03	243,28	609,31	0,12	i
S715	Üst	-357,080	76,019	0,350	0,350	0,33	0,000268	0,10	366,03	240,21	606,24	0,13	i
S716	Alt	-222,841	48,965	0,300	0,300	0,28	0,000268	0,10	309,72	162,65	472,37	0,10	i
S716	Üst	-216,091	48,965	0,300	0,300	0,28	0,000268	0,10	309,72	160,17	469,88	0,10	i
S801	Alt	-62,354	15,432	0,300	0,300	0,28	0,000268	0,10	309,72	86,04	395,75	0,04	i
S801	Üst	-55,604	15,432	0,300	0,300	0,28	0,000268	0,10	309,72	81,25	390,96	0,04	i
S802	Alt	-153,004	39,145	0,350	0,350	0,33	0,000268	0,10	366,03	157,24	523,27	0,07	i
S802	Üst	-143,816	39,145	0,350	0,350	0,33	0,000268	0,10	366,03	152,44	518,47	0,08	i
S803	Alt	-153,769	31,833	0,350	0,350	0,33	0,000268	0,10	366,03	157,63	523,66	0,06	i
S803	Üst	-144,581	31,833	0,350	0,350	0,33	0,000268	0,10	366,03	152,85	518,88	0,06	i
S804	Alt	-83,187	31,845	0,300	0,300	0,28	0,000268	0,10	309,72	99,38	409,09	0,08	i
S804	Üst	-76,437	31,845	0,300	0,300	0,28	0,000268	0,10	309,72	95,26	404,98	0,08	i
S805	Alt	-138,478	9,350	0,350	0,350	0,33	0,000268	0,10	366,03	149,59	515,62	0,02	i
S805	Üst	-129,290	9,350	0,350	0,350	0,33	0,000268	0,10	366,03	144,54	510,57	0,02	i
S806	Alt	-294,276	46,068	0,400	0,400	0,38	0,000268	0,10	422,34	249,22	671,55	0,07	i
S806	Üst	-282,276	46,068	0,400	0,400	0,38	0,000268	0,10	422,34	244,08	666,42	0,07	i
S807	Alt	-295,169	37,731	0,400	0,400	0,38	0,000268	0,10	422,34	249,59	671,93	0,06	i
S807	Üst	-283,169	37,731	0,400	0,400	0,38	0,000268	0,10	422,34	244,47	666,81	0,06	i
S808	Alt	-165,533	52,310	0,350	0,350	0,33	0,000268	0,10	366,03	163,55	529,58	0,10	i
S808	Üst	-156,346	52,310	0,350	0,350	0,33	0,000268	0,10	366,03	158,95	524,97	0,10	i
S809	Alt	-138,478	9,350	0,350	0,350	0,33	0,000268	0,10	366,03	149,59	515,62	0,02	i
S809	Üst	-129,290	9,350	0,350	0,350	0,33	0,000268	0,10	366,03	144,54	510,57	0,02	i
S810	Alt	-294,276	46,068	0,400	0,400	0,38	0,000268	0,10	422,34	249,22	671,55	0,07	i
S810	Üst	-282,276	46,068	0,400	0,400	0,38	0,000268	0,10	422,34	244,08	666,42	0,07	i
S811	Alt	-295,169	37,731	0,400	0,400	0,38	0,000268	0,10	422,34	249,59	671,93	0,06	i
S811	Üst	-283,169	37,731	0,400	0,400	0,38	0,000268	0,10	422,34	244,47	666,81	0,06	i
S812	Alt	-165,533	52,310	0,350	0,350	0,33	0,000268	0,10	366,03	163,55	529,58	0,10	i
S812	Üst	-156,346	52,310	0,350	0,350	0,33	0,000268	0,10	366,03	158,95	524,97	0,10	i
S813	Alt	-62,354	15,432	0,300	0,300	0,28	0,000268	0,10	309,72	86,04	395,75	0,04	i
S813	Üst	-55,604	15,432	0,300	0,300	0,28	0,000268	0,10	309,72	81,25	390,96	0,04	i

Çizelge O.2 (devam): 8 kat kolon kesme kuvveti kontrolü.

Kolon Adı	Mafsal Yeri	Normal Kuvvet	Kesme Kuvveti	Boyutlar									
		+X kN	+X kN	b m	h m	d m	A_{sw} m^2	s m	V_s kN	V_c kN	V_o kN	V_p/V_o	Durum
S814	Alt	-153,004	39,145	0,350	0,350	0,33	0,000268	0,10	366,03	157,24	523,27	0,07	i
S814	Üst	-143,816	39,145	0,350	0,350	0,33	0,000268	0,10	366,03	152,44	518,47	0,08	i
S815	Alt	-153,769	31,833	0,350	0,350	0,33	0,000268	0,10	366,03	157,63	523,66	0,06	i
S815	Üst	-144,581	31,833	0,350	0,350	0,33	0,000268	0,10	366,03	152,85	518,88	0,06	i
S816	Alt	-83,187	31,845	0,300	0,300	0,28	0,000268	0,10	309,72	99,38	409,09	0,08	i
S816	Üst	-76,437	31,845	0,300	0,300	0,28	0,000268	0,10	309,72	95,26	404,98	0,08	i

Çizelge O.3 : 10 kat kolon kesme kuvveti kontrolü.

Kolon Adı	Mafsal Yeri	Normal Kuvvet	Kesme Kuvveti	Boyutlar									
		+X kN	+X kN	b m	h m	d m	A_{sw} m^2	s m	V_s kN	V_c kN	V_o kN	V_p/V_o	Durum
S101	Alt	-567,13	99,79	0,50	0,50	0,48	0,000314	0,10	626,75	432,46	1059,21	0,09	i
S101	Üst	-548,38	99,79	0,50	0,50	0,48	0,000314	0,10	626,75	425,25	1052,00	0,09	i
S102	Alt	-2110,09	190,81	0,55	0,55	0,53	0,000314	0,10	692,72	917,59	1610,31	0,12	i
S102	Üst	-2087,40	190,81	0,55	0,55	0,53	0,000314	0,10	692,72	912,65	1605,37	0,12	i
S103	Alt	-2110,09	190,84	0,55	0,55	0,53	0,000314	0,10	692,72	917,59	1610,32	0,12	i
S103	Üst	-2087,41	190,84	0,55	0,55	0,53	0,000314	0,10	692,72	912,65	1605,37	0,12	i
S104	Alt	-1819,45	169,97	0,50	0,50	0,48	0,000314	0,10	626,75	774,60	1401,35	0,12	i
S104	Üst	-1800,70	169,97	0,50	0,50	0,48	0,000314	0,10	626,75	770,60	1397,35	0,12	i
S105	Alt	-1312,86	112,48	0,55	0,55	0,53	0,000314	0,10	692,72	723,78	1416,50	0,08	i
S105	Üst	-1290,17	112,48	0,55	0,55	0,53	0,000314	0,10	692,72	717,50	1410,22	0,08	i
S106	Alt	-3601,96	267,31	0,60	0,60	0,58	0,000314	0,10	758,69	1307,85	2066,55	0,13	i
S106	Üst	-3574,96	267,31	0,60	0,60	0,58	0,000314	0,10	758,69	1302,94	2061,63	0,13	i
S107	Alt	-3611,14	267,62	0,60	0,60	0,58	0,000314	0,10	758,69	1309,52	2068,21	0,13	i
S107	Üst	-3584,14	267,62	0,60	0,60	0,58	0,000314	0,10	758,69	1304,61	2063,31	0,13	i
S108	Alt	-2922,77	218,35	0,55	0,55	0,53	0,000314	0,10	692,72	1079,93	1772,66	0,12	i
S108	Üst	-2900,08	218,35	0,55	0,55	0,53	0,000314	0,10	692,72	1075,74	1768,46	0,12	i
S109	Alt	-1312,86	112,48	0,55	0,55	0,53	0,000314	0,10	692,72	723,78	1416,50	0,08	i
S109	Üst	-1290,17	112,48	0,55	0,55	0,53	0,000314	0,10	692,72	717,50	1410,22	0,08	i

Çizelge O.3 (devam): 10 kat kolon kesme kuvveti kontrolü.

Kolon Adı	Mafsal Yeri	Normal Kuvvet	Kesme Kuvveti	Boyutlar									
		+X kN	+X kN	b m	h m	d m	A_{sw} m^2	s m	V_s kN	V_c kN	V_o kN	V_p/V_o	Durum
S110	Alt	-3601,96	267,31	0,60	0,60	0,58	0,000314	0,10	758,69	1307,85	2066,55	0,13	i
S110	Üst	-3574,96	267,31	0,60	0,60	0,58	0,000314	0,10	758,69	1302,94	2061,63	0,13	i
S111	Alt	-3611,14	267,62	0,60	0,60	0,58	0,000314	0,10	758,69	1309,52	2068,21	0,13	i
S111	Üst	-3584,14	267,62	0,60	0,60	0,58	0,000314	0,10	758,69	1304,61	2063,31	0,13	i
S112	Alt	-2922,77	218,35	0,55	0,55	0,53	0,000314	0,10	692,72	1079,93	1772,66	0,12	i
S112	Üst	-2900,08	218,35	0,55	0,55	0,53	0,000314	0,10	692,72	1075,74	1768,46	0,12	i
S113	Alt	-567,13	99,79	0,50	0,50	0,48	0,000314	0,10	626,75	432,46	1059,21	0,09	i
S113	Üst	-548,38	99,79	0,50	0,50	0,48	0,000314	0,10	626,75	425,25	1052,00	0,09	i
S114	Alt	-2110,09	190,81	0,55	0,55	0,53	0,000314	0,10	692,72	917,59	1610,31	0,12	i
S114	Üst	-2087,40	190,81	0,55	0,55	0,53	0,000314	0,10	692,72	912,65	1605,37	0,12	i
S115	Alt	-2110,09	190,84	0,55	0,55	0,53	0,000314	0,10	692,72	917,59	1610,32	0,12	i
S115	Üst	-2087,41	190,84	0,55	0,55	0,53	0,000314	0,10	692,72	912,65	1605,37	0,12	i
S116	Alt	-1819,45	169,97	0,50	0,50	0,48	0,000314	0,10	626,75	774,60	1401,35	0,12	i
S116	Üst	-1800,70	169,97	0,50	0,50	0,48	0,000314	0,10	626,75	770,60	1397,35	0,12	i
S201	Alt	-515,33	85,99	0,50	0,50	0,48	0,000314	0,10	626,75	412,24	1038,99	0,08	i
S201	Üst	-496,58	85,99	0,50	0,50	0,48	0,000314	0,10	626,75	404,67	1031,42	0,08	i
S202	Alt	-1886,93	217,42	0,55	0,55	0,53	0,000314	0,10	692,72	867,72	1560,44	0,14	i
S202	Üst	-1864,24	217,42	0,55	0,55	0,53	0,000314	0,10	692,72	862,49	1555,21	0,14	i
S203	Alt	-1887,03	217,39	0,55	0,55	0,53	0,000314	0,10	692,72	867,74	1560,46	0,14	i
S203	Üst	-1864,34	217,39	0,55	0,55	0,53	0,000314	0,10	692,72	862,51	1555,23	0,14	i
S204	Alt	-1606,59	121,52	0,50	0,50	0,48	0,000314	0,10	626,75	727,88	1354,63	0,09	i
S204	Üst	-1587,84	121,52	0,50	0,50	0,48	0,000314	0,10	626,75	723,62	1350,37	0,09	i
S205	Alt	-1182,40	117,66	0,55	0,55	0,53	0,000314	0,10	692,72	686,88	1379,60	0,09	i
S205	Üst	-1159,71	117,66	0,55	0,55	0,53	0,000314	0,10	692,72	680,26	1372,98	0,09	i
S206	Alt	-3227,86	286,11	0,60	0,60	0,58	0,000314	0,10	758,69	1238,07	1996,77	0,14	i
S206	Üst	-3200,86	286,11	0,60	0,60	0,58	0,000314	0,10	758,69	1232,88	1991,58	0,14	i
S207	Alt	-3237,95	286,33	0,60	0,60	0,58	0,000314	0,10	758,69	1240,01	1998,70	0,14	i
S207	Üst	-3210,95	286,33	0,60	0,60	0,58	0,000314	0,10	758,69	1234,82	1993,52	0,14	i
S208	Alt	-2603,86	170,42	0,55	0,55	0,53	0,000314	0,10	692,72	1019,32	1712,04	0,10	i
S208	Üst	-2581,18	170,42	0,55	0,55	0,53	0,000314	0,10	692,72	1014,87	1707,59	0,10	i

Çizelge O.3 (devam): 10 kat kolon kesme kuvveti kontrolü.

Kolon Adı	Mafsal Yeri	Normal Kuvvet	Kesme Kuvveti	Boyutlar									
		+X kN	+X kN	b m	h m	d m	A_{sw} m^2	s m	V_s kN	V_c kN	V_o kN	V_p/V_o	Durum
S209	Alt	-1182,40	117,66	0,55	0,55	0,53	0,000314	0,10	692,72	686,88	1379,60	0,09	i
S209	Üst	-1159,71	117,66	0,55	0,55	0,53	0,000314	0,10	692,72	680,26	1372,98	0,09	i
S210	Alt	-3227,86	286,11	0,60	0,60	0,58	0,000314	0,10	758,69	1238,07	1996,77	0,14	i
S210	Üst	-3200,86	286,11	0,60	0,60	0,58	0,000314	0,10	758,69	1232,88	1991,58	0,14	i
S211	Alt	-3237,95	286,33	0,60	0,60	0,58	0,000314	0,10	758,69	1240,01	1998,70	0,14	i
S211	Üst	-3210,95	286,33	0,60	0,60	0,58	0,000314	0,10	758,69	1234,82	1993,52	0,14	i
S212	Alt	-2603,86	170,42	0,55	0,55	0,53	0,000314	0,10	692,72	1019,32	1712,04	0,10	i
S212	Üst	-2581,18	170,42	0,55	0,55	0,53	0,000314	0,10	692,72	1014,87	1707,59	0,10	i
S213	Alt	-515,33	85,99	0,50	0,50	0,48	0,000314	0,10	626,75	412,24	1038,99	0,08	i
S213	Üst	-496,58	85,99	0,50	0,50	0,48	0,000314	0,10	626,75	404,67	1031,42	0,08	i
S214	Alt	-1886,93	217,42	0,55	0,55	0,53	0,000314	0,10	692,72	867,72	1560,44	0,14	i
S214	Üst	-1864,24	217,42	0,55	0,55	0,53	0,000314	0,10	692,72	862,49	1555,21	0,14	i
S215	Alt	-1887,03	217,39	0,55	0,55	0,53	0,000314	0,10	692,72	867,74	1560,46	0,14	i
S215	Üst	-1864,34	217,39	0,55	0,55	0,53	0,000314	0,10	692,72	862,51	1555,23	0,14	i
S216	Alt	-1606,59	121,52	0,50	0,50	0,48	0,000314	0,10	626,75	727,88	1354,63	0,09	i
S216	Üst	-1587,84	121,52	0,50	0,50	0,48	0,000314	0,10	626,75	723,62	1350,37	0,09	i
S301	Alt	-464,60	82,15	0,45	0,45	0,43	0,000314	0,10	560,77	352,28	913,06	0,09	i
S301	Üst	-449,42	82,15	0,45	0,45	0,43	0,000314	0,10	560,77	346,48	907,25	0,09	i
S302	Alt	-1663,28	197,89	0,50	0,50	0,48	0,000314	0,10	626,75	740,61	1367,36	0,14	i
S302	Üst	-1644,53	197,89	0,50	0,50	0,48	0,000314	0,10	626,75	736,42	1363,17	0,15	i
S303	Alt	-1663,34	197,96	0,50	0,50	0,48	0,000314	0,10	626,75	740,62	1367,37	0,14	i
S303	Üst	-1644,59	197,96	0,50	0,50	0,48	0,000314	0,10	626,75	736,44	1363,19	0,15	i
S304	Alt	-1392,00	122,60	0,45	0,45	0,43	0,000314	0,10	560,77	609,78	1170,55	0,10	i
S304	Üst	-1376,81	122,60	0,45	0,45	0,43	0,000314	0,10	560,77	606,44	1167,21	0,11	i
S305	Alt	-1064,10	121,83	0,50	0,50	0,48	0,000314	0,10	626,75	592,38	1219,13	0,10	i
S305	Üst	-1045,35	121,83	0,50	0,50	0,48	0,000314	0,10	626,75	587,14	1213,88	0,10	i
S306	Alt	-2854,84	281,86	0,55	0,55	0,53	0,000314	0,10	692,72	1067,31	1760,03	0,16	i
S306	Üst	-2832,15	281,86	0,55	0,55	0,53	0,000314	0,10	692,72	1063,06	1755,78	0,16	i
S307	Alt	-2864,94	281,95	0,55	0,55	0,53	0,000314	0,10	692,72	1069,20	1761,92	0,16	i
S307	Üst	-2842,25	281,95	0,55	0,55	0,53	0,000314	0,10	692,72	1064,95	1757,68	0,16	i

Çizelge O.3 (devam): 10 kat kolon kesme kuvveti kontrolü.

Kolon Adı	Mafsal Yeri	Normal Kuvvet	Kesme Kuvveti	Boyutlar									
		+X kN	+X kN	b m	h m	d m	A_{sw} m^2	s m	V_s kN	V_c kN	V_o kN	V_p/V_o	Durum
S308	Alt	-2273,30	171,95	0,50	0,50	0,48	0,000314	0,10	626,75	865,84	1492,58	0,12	i
S308	Üst	-2254,55	171,95	0,50	0,50	0,48	0,000314	0,10	626,75	862,26	1489,01	0,12	i
S309	Alt	-1064,10	121,83	0,50	0,50	0,48	0,000314	0,10	626,75	592,38	1219,13	0,10	i
S309	Üst	-1045,35	121,83	0,50	0,50	0,48	0,000314	0,10	626,75	587,14	1213,88	0,10	i
S310	Alt	-2854,84	281,86	0,55	0,55	0,53	0,000314	0,10	692,72	1067,31	1760,03	0,16	i
S310	Üst	-2832,15	281,86	0,55	0,55	0,53	0,000314	0,10	692,72	1063,06	1755,78	0,16	i
S311	Alt	-2864,94	281,95	0,55	0,55	0,53	0,000314	0,10	692,72	1069,20	1761,92	0,16	i
S311	Üst	-2842,25	281,95	0,55	0,55	0,53	0,000314	0,10	692,72	1064,95	1757,68	0,16	i
S312	Alt	-2273,30	171,95	0,50	0,50	0,48	0,000314	0,10	626,75	865,84	1492,58	0,12	i
S312	Üst	-2254,55	171,95	0,50	0,50	0,48	0,000314	0,10	626,75	862,26	1489,01	0,12	i
S313	Alt	-464,60	82,15	0,45	0,45	0,43	0,000314	0,10	560,77	352,28	913,06	0,09	i
S313	Üst	-449,42	82,15	0,45	0,45	0,43	0,000314	0,10	560,77	346,48	907,25	0,09	i
S314	Alt	-1663,28	197,89	0,50	0,50	0,48	0,000314	0,10	626,75	740,61	1367,36	0,14	i
S314	Üst	-1644,53	197,89	0,50	0,50	0,48	0,000314	0,10	626,75	736,42	1363,17	0,15	i
S315	Alt	-1663,34	197,96	0,50	0,50	0,48	0,000314	0,10	626,75	740,62	1367,37	0,14	i
S315	Üst	-1644,59	197,96	0,50	0,50	0,48	0,000314	0,10	626,75	736,44	1363,19	0,15	i
S316	Alt	-1392,00	122,60	0,45	0,45	0,43	0,000314	0,10	560,77	609,78	1170,55	0,10	i
S316	Üst	-1376,81	122,60	0,45	0,45	0,43	0,000314	0,10	560,77	606,44	1167,21	0,11	i
S401	Alt	-418,55	77,04	0,45	0,45	0,43	0,000314	0,10	560,77	334,37	895,14	0,09	i
S401	Üst	-403,37	77,04	0,45	0,45	0,43	0,000314	0,10	560,77	328,25	889,02	0,09	i
S402	Alt	-1443,54	192,90	0,50	0,50	0,48	0,000314	0,10	626,75	689,96	1316,71	0,15	i
S402	Üst	-1424,79	192,90	0,50	0,50	0,48	0,000314	0,10	626,75	685,46	1312,21	0,15	i
S403	Alt	-1443,63	193,02	0,50	0,50	0,48	0,000314	0,10	626,75	689,98	1316,73	0,15	i
S403	Üst	-1424,88	193,02	0,50	0,50	0,48	0,000314	0,10	626,75	685,48	1312,23	0,15	i
S404	Alt	-1180,08	117,63	0,45	0,45	0,43	0,000314	0,10	560,77	561,44	1122,22	0,10	i
S404	Üst	-1164,89	117,63	0,45	0,45	0,43	0,000314	0,10	560,77	557,82	1118,59	0,11	i
S405	Alt	-951,04	106,00	0,50	0,50	0,48	0,000314	0,10	626,75	560,02	1186,77	0,09	i
S405	Üst	-932,29	106,00	0,50	0,50	0,48	0,000314	0,10	626,75	554,48	1181,22	0,09	i
S406	Alt	-2486,15	263,95	0,55	0,55	0,53	0,000314	0,10	692,72	996,01	1688,73	0,16	i
S406	Üst	-2463,47	263,95	0,55	0,55	0,53	0,000314	0,10	692,72	991,46	1684,18	0,16	i

Çizelge O.3 (devam): 10 kat kolon kesme kuvveti kontrolü.

Kolon Adı	Mafsal Yeri	Normal Kuvvet	Kesme Kuvveti	Boyutlar									
		+X kN	+X kN	b m	h m	d m	A_{sw} m^2	s m	V_s kN	V_c kN	V_o kN	V_p/V_o	Durum
S407	Alt	-2496,15	263,87	0,55	0,55	0,53	0,000314	0,10	692,72	998,01	1690,73	0,16	i
S407	Üst	-2473,46	263,87	0,55	0,55	0,53	0,000314	0,10	692,72	993,47	1686,19	0,16	i
S408	Alt	-1945,20	163,00	0,50	0,50	0,48	0,000314	0,10	626,75	800,92	1427,67	0,11	i
S408	Üst	-1926,45	163,00	0,50	0,50	0,48	0,000314	0,10	626,75	797,05	1423,80	0,11	i
S409	Alt	-951,04	106,00	0,50	0,50	0,48	0,000314	0,10	626,75	560,02	1186,77	0,09	i
S409	Üst	-932,29	106,00	0,50	0,50	0,48	0,000314	0,10	626,75	554,48	1181,22	0,09	i
S410	Alt	-2486,15	263,95	0,55	0,55	0,53	0,000314	0,10	692,72	996,01	1688,73	0,16	i
S410	Üst	-2463,47	263,95	0,55	0,55	0,53	0,000314	0,10	692,72	991,46	1684,18	0,16	i
S411	Alt	-2496,15	263,87	0,55	0,55	0,53	0,000314	0,10	692,72	998,01	1690,73	0,16	i
S411	Üst	-2473,46	263,87	0,55	0,55	0,53	0,000314	0,10	692,72	993,47	1686,19	0,16	i
S412	Alt	-1945,20	163,00	0,50	0,50	0,48	0,000314	0,10	626,75	800,92	1427,67	0,11	i
S412	Üst	-1926,45	163,00	0,50	0,50	0,48	0,000314	0,10	626,75	797,05	1423,80	0,11	i
S413	Alt	-418,55	77,04	0,45	0,45	0,43	0,000314	0,10	560,77	334,37	895,14	0,09	i
S413	Üst	-403,37	77,04	0,45	0,45	0,43	0,000314	0,10	560,77	328,25	889,02	0,09	i
S414	Alt	-1443,54	192,90	0,50	0,50	0,48	0,000314	0,10	626,75	689,96	1316,71	0,15	i
S414	Üst	-1424,79	192,90	0,50	0,50	0,48	0,000314	0,10	626,75	685,46	1312,21	0,15	i
S415	Alt	-1443,63	193,02	0,50	0,50	0,48	0,000314	0,10	626,75	689,98	1316,73	0,15	i
S415	Üst	-1424,88	193,02	0,50	0,50	0,48	0,000314	0,10	626,75	685,48	1312,23	0,15	i
S416	Alt	-1180,08	117,63	0,45	0,45	0,43	0,000314	0,10	560,77	561,44	1122,22	0,10	i
S416	Üst	-1164,89	117,63	0,45	0,45	0,43	0,000314	0,10	560,77	557,82	1118,59	0,11	i
S501	Alt	-369,75	69,66	0,40	0,40	0,38	0,000268	0,10	422,34	279,35	701,69	0,10	i
S501	Üst	-357,75	69,66	0,40	0,40	0,38	0,000268	0,10	422,34	274,78	697,12	0,10	i
S502	Alt	-1223,83	171,14	0,45	0,45	0,43	0,000314	0,10	560,77	571,76	1132,53	0,15	i
S502	Üst	-1208,64	171,14	0,45	0,45	0,43	0,000314	0,10	560,77	568,20	1128,97	0,15	i
S503	Alt	-1223,89	171,15	0,45	0,45	0,43	0,000314	0,10	560,77	571,77	1132,54	0,15	i
S503	Üst	-1208,70	171,15	0,45	0,45	0,43	0,000314	0,10	560,77	568,21	1128,99	0,15	i
S504	Alt	-971,15	100,74	0,40	0,40	0,38	0,000268	0,10	422,34	452,73	875,07	0,12	i
S504	Üst	-959,15	100,74	0,40	0,40	0,38	0,000268	0,10	422,34	449,93	872,26	0,12	i
S505	Alt	-838,02	100,82	0,45	0,45	0,43	0,000314	0,10	560,77	473,13	1033,90	0,10	i
S505	Üst	-822,83	100,82	0,45	0,45	0,43	0,000314	0,10	560,77	468,82	1029,59	0,10	i

Çizelge O.3 (devam): 10 kat kolon kesme kuvveti kontrolü.

Kolon Adı	Mafsal Yeri	Normal Kuvvet	Kesme Kuvveti	Boyutlar									
		+X kN	+X kN	b m	h m	d m	A_{sw} m^2	s m	V_s kN	V_c kN	V_o kN	V_p/V_o	Durum
S506	Alt	-2117,48	247,53	0,50	0,50	0,48	0,000314	0,10	626,75	835,64	1462,38	0,17	i
S506	Üst	-2098,73	247,53	0,50	0,50	0,48	0,000314	0,10	626,75	831,93	1458,68	0,17	i
S507	Alt	-2127,34	247,51	0,50	0,50	0,48	0,000314	0,10	626,75	837,58	1464,33	0,17	i
S507	Üst	-2108,59	247,51	0,50	0,50	0,48	0,000314	0,10	626,75	833,88	1460,63	0,17	i
S508	Alt	-1616,84	149,99	0,45	0,45	0,43	0,000314	0,10	560,77	657,18	1217,95	0,12	i
S508	Üst	-1601,66	149,99	0,45	0,45	0,43	0,000314	0,10	560,77	654,09	1214,86	0,12	i
S509	Alt	-838,02	100,82	0,45	0,45	0,43	0,000314	0,10	560,77	473,13	1033,90	0,10	i
S509	Üst	-822,83	100,82	0,45	0,45	0,43	0,000314	0,10	560,77	468,82	1029,59	0,10	i
S510	Alt	-2117,48	247,53	0,50	0,50	0,48	0,000314	0,10	626,75	835,64	1462,38	0,17	i
S510	Üst	-2098,73	247,53	0,50	0,50	0,48	0,000314	0,10	626,75	831,93	1458,68	0,17	i
S511	Alt	-2127,34	247,51	0,50	0,50	0,48	0,000314	0,10	626,75	837,58	1464,33	0,17	i
S511	Üst	-2108,59	247,51	0,50	0,50	0,48	0,000314	0,10	626,75	833,88	1460,63	0,17	i
S512	Alt	-1616,84	149,99	0,45	0,45	0,43	0,000314	0,10	560,77	657,18	1217,95	0,12	i
S512	Üst	-1601,66	149,99	0,45	0,45	0,43	0,000314	0,10	560,77	654,09	1214,86	0,12	i
S513	Alt	-369,75	69,66	0,40	0,40	0,38	0,000268	0,10	422,34	279,35	701,69	0,10	i
S513	Üst	-357,75	69,66	0,40	0,40	0,38	0,000268	0,10	422,34	274,78	697,12	0,10	i
S514	Alt	-1223,83	171,14	0,45	0,45	0,43	0,000314	0,10	560,77	571,76	1132,53	0,15	i
S514	Üst	-1208,64	171,14	0,45	0,45	0,43	0,000314	0,10	560,77	568,20	1128,97	0,15	i
S515	Alt	-1223,89	171,15	0,45	0,45	0,43	0,000314	0,10	560,77	571,77	1132,54	0,15	i
S515	Üst	-1208,70	171,15	0,45	0,45	0,43	0,000314	0,10	560,77	568,21	1128,99	0,15	i
S516	Alt	-971,15	100,74	0,40	0,40	0,38	0,000268	0,10	422,34	452,73	875,07	0,12	i
S516	Üst	-959,15	100,74	0,40	0,40	0,38	0,000268	0,10	422,34	449,93	872,26	0,12	i
S601	Alt	-323,75	60,44	0,40	0,40	0,38	0,000268	0,10	422,34	261,40	683,74	0,09	i
S601	Üst	-311,75	60,44	0,40	0,40	0,38	0,000268	0,10	422,34	256,51	678,85	0,09	i
S602	Alt	-1007,89	159,42	0,45	0,45	0,43	0,000314	0,10	560,77	518,87	1079,64	0,15	i
S602	Üst	-992,70	159,42	0,45	0,45	0,43	0,000314	0,10	560,77	514,94	1075,72	0,15	i
S603	Alt	-1007,87	159,47	0,45	0,45	0,43	0,000314	0,10	560,77	518,86	1079,64	0,15	i
S603	Üst	-992,68	159,47	0,45	0,45	0,43	0,000314	0,10	560,77	514,94	1075,71	0,15	i
S604	Alt	-766,38	98,70	0,40	0,40	0,38	0,000268	0,10	422,34	402,18	824,52	0,12	i
S604	Üst	-754,38	98,70	0,40	0,40	0,38	0,000268	0,10	422,34	399,02	821,36	0,12	i

Çizelge O.3 (devam): 10 kat kolon kesme kuvveti kontrolü.

Kolon Adı	Mafsal Yeri	Normal Kuvvet	Kesme Kuvveti	Boyutlar									
		+X kN	+X kN	b m	h m	d m	A_{sw} m^2	s m	V_s kN	V_c kN	V_o kN	V_p/V_o	Durum
S605	Alt	-727,32	76,37	0,45	0,45	0,43	0,000314	0,10	560,77	440,77	1001,55	0,08	i
S605	Üst	-712,14	76,37	0,45	0,45	0,43	0,000314	0,10	560,77	436,15	996,92	0,08	i
S606	Alt	-1752,58	208,25	0,50	0,50	0,48	0,000314	0,10	626,75	760,23	1386,98	0,15	i
S606	Üst	-1733,83	208,25	0,50	0,50	0,48	0,000314	0,10	626,75	756,15	1382,90	0,15	i
S607	Alt	-1762,30	208,57	0,50	0,50	0,48	0,000314	0,10	626,75	762,34	1389,09	0,15	i
S607	Üst	-1743,55	208,57	0,50	0,50	0,48	0,000314	0,10	626,75	758,27	1385,02	0,15	i
S608	Alt	-1292,65	132,90	0,45	0,45	0,43	0,000314	0,10	560,77	587,61	1148,39	0,12	i
S608	Üst	-1277,46	132,90	0,45	0,45	0,43	0,000314	0,10	560,77	584,15	1144,92	0,12	i
S609	Alt	-727,32	76,37	0,45	0,45	0,43	0,000314	0,10	560,77	440,77	1001,55	0,08	i
S609	Üst	-712,14	76,37	0,45	0,45	0,43	0,000314	0,10	560,77	436,15	996,92	0,08	i
S610	Alt	-1752,58	208,25	0,50	0,50	0,48	0,000314	0,10	626,75	760,23	1386,98	0,15	i
S610	Üst	-1733,83	208,25	0,50	0,50	0,48	0,000314	0,10	626,75	756,15	1382,90	0,15	i
S611	Alt	-1762,30	208,57	0,50	0,50	0,48	0,000314	0,10	626,75	762,34	1389,09	0,15	i
S611	Üst	-1743,55	208,57	0,50	0,50	0,48	0,000314	0,10	626,75	758,27	1385,02	0,15	i
S612	Alt	-1292,65	132,90	0,45	0,45	0,43	0,000314	0,10	560,77	587,61	1148,39	0,12	i
S612	Üst	-1277,46	132,90	0,45	0,45	0,43	0,000314	0,10	560,77	584,15	1144,92	0,12	i
S613	Alt	-323,75	60,44	0,40	0,40	0,38	0,000268	0,10	422,34	261,40	683,74	0,09	i
S613	Üst	-311,75	60,44	0,40	0,40	0,38	0,000268	0,10	422,34	256,51	678,85	0,09	i
S614	Alt	-1007,89	159,42	0,45	0,45	0,43	0,000314	0,10	560,77	518,87	1079,64	0,15	i
S614	Üst	-992,70	159,42	0,45	0,45	0,43	0,000314	0,10	560,77	514,94	1075,72	0,15	i
S615	Alt	-1007,87	159,47	0,45	0,45	0,43	0,000314	0,10	560,77	518,86	1079,64	0,15	i
S615	Üst	-992,68	159,47	0,45	0,45	0,43	0,000314	0,10	560,77	514,94	1075,71	0,15	i
S616	Alt	-766,38	98,70	0,40	0,40	0,38	0,000268	0,10	422,34	402,18	824,52	0,12	i
S616	Üst	-754,38	98,70	0,40	0,40	0,38	0,000268	0,10	422,34	399,02	821,36	0,12	i
S701	Alt	-277,07	51,30	0,35	0,35	0,33	0,000268	0,10	366,03	211,59	577,62	0,09	i
S701	Üst	-267,89	51,30	0,35	0,35	0,33	0,000268	0,10	366,03	208,06	574,08	0,09	i
S702	Alt	-793,05	118,39	0,40	0,40	0,38	0,000268	0,10	422,34	409,12	831,46	0,14	i
S702	Üst	-781,05	118,39	0,40	0,40	0,38	0,000268	0,10	422,34	406,01	828,35	0,14	i
S703	Alt	-793,04	118,32	0,40	0,40	0,38	0,000268	0,10	422,34	409,11	831,45	0,14	i
S703	Üst	-781,04	118,32	0,40	0,40	0,38	0,000268	0,10	422,34	406,01	828,35	0,14	i

Çizelge O.3 (devam): 10 kat kolon kesme kuvveti kontrolü.

Kolon Adı	Mafsal Yeri	Normal Kuvvet	Kesme Kuvveti	Boyutlar									
		+X kN	+X kN	b m	h m	d m	A_{sw} m^2	s m	V_s kN	V_c kN	V_o kN	V_p/V_o	Durum
S704	Alt	-563,30	80,33	0,35	0,35	0,33	0,000268	0,10	366,03	301,70	667,73	0,12	i
S704	Üst	-554,11	80,33	0,35	0,35	0,33	0,000268	0,10	366,03	299,23	665,26	0,12	i
S705	Alt	-613,57	63,66	0,40	0,40	0,38	0,000268	0,10	422,34	359,86	782,19	0,08	i
S705	Üst	-601,57	63,66	0,40	0,40	0,38	0,000268	0,10	422,34	356,32	778,66	0,08	i
S706	Alt	-1386,00	183,07	0,45	0,45	0,43	0,000314	0,10	560,77	608,46	1169,23	0,16	i
S706	Üst	-1370,81	183,07	0,45	0,45	0,43	0,000314	0,10	560,77	605,12	1165,89	0,16	i
S707	Alt	-1396,28	183,05	0,45	0,45	0,43	0,000314	0,10	560,77	610,71	1171,49	0,16	i
S707	Üst	-1381,09	183,05	0,45	0,45	0,43	0,000314	0,10	560,77	607,38	1168,16	0,16	i
S708	Alt	-970,89	117,69	0,40	0,40	0,38	0,000268	0,10	422,34	452,67	875,01	0,13	i
S708	Üst	-958,89	117,69	0,40	0,40	0,38	0,000268	0,10	422,34	449,86	872,20	0,13	i
S709	Alt	-613,57	63,66	0,40	0,40	0,38	0,000268	0,10	422,34	359,86	782,19	0,08	i
S709	Üst	-601,57	63,66	0,40	0,40	0,38	0,000268	0,10	422,34	356,32	778,66	0,08	i
S710	Alt	-1386,00	183,07	0,45	0,45	0,43	0,000314	0,10	560,77	608,46	1169,23	0,16	i
S710	Üst	-1370,81	183,07	0,45	0,45	0,43	0,000314	0,10	560,77	605,12	1165,89	0,16	i
S711	Alt	-1396,28	183,05	0,45	0,45	0,43	0,000314	0,10	560,77	610,71	1171,49	0,16	i
S711	Üst	-1381,09	183,05	0,45	0,45	0,43	0,000314	0,10	560,77	607,38	1168,16	0,16	i
S712	Alt	-970,89	117,69	0,40	0,40	0,38	0,000268	0,10	422,34	452,67	875,01	0,13	i
S712	Üst	-958,89	117,69	0,40	0,40	0,38	0,000268	0,10	422,34	449,86	872,20	0,13	i
S713	Alt	-277,07	51,30	0,35	0,35	0,33	0,000268	0,10	366,03	211,59	577,62	0,09	i
S713	Üst	-267,89	51,30	0,35	0,35	0,33	0,000268	0,10	366,03	208,06	574,08	0,09	i
S714	Alt	-793,05	118,39	0,40	0,40	0,38	0,000268	0,10	422,34	409,12	831,46	0,14	i
S714	Üst	-781,05	118,39	0,40	0,40	0,38	0,000268	0,10	422,34	406,01	828,35	0,14	i
S715	Alt	-793,04	118,32	0,40	0,40	0,38	0,000268	0,10	422,34	409,11	831,45	0,14	i
S715	Üst	-781,04	118,32	0,40	0,40	0,38	0,000268	0,10	422,34	406,01	828,35	0,14	i
S716	Alt	-563,30	80,33	0,35	0,35	0,33	0,000268	0,10	366,03	301,70	667,73	0,12	i
S716	Üst	-554,11	80,33	0,35	0,35	0,33	0,000268	0,10	366,03	299,23	665,26	0,12	i
S801	Alt	-223,44	34,16	0,35	0,35	0,33	0,000268	0,10	366,03	190,02	556,04	0,06	i
S801	Üst	-214,26	34,16	0,35	0,35	0,33	0,000268	0,10	366,03	186,07	552,10	0,06	i
S802	Alt	-577,05	112,95	0,40	0,40	0,38	0,000268	0,10	422,34	348,98	771,32	0,15	i
S802	Üst	-565,05	112,95	0,40	0,40	0,38	0,000268	0,10	422,34	345,33	767,67	0,15	i

Çizelge O.3 (devam): 10 kat kolon kesme kuvveti kontrolü.

Kolon Adı	Mafsal Yeri	Normal Kuvvet	Kesme Kuvveti	Boyutlar									
		+X kN	+X kN	b m	h m	d m	A_{sw} m^2	s m	V_s kN	V_c kN	V_o kN	V_p/V_o	Durum
S803	Alt	-582,51	111,46	0,40	0,40	0,38	0,000268	0,10	422,34	350,63	772,97	0,14	i
S803	Üst	-570,51	111,46	0,40	0,40	0,38	0,000268	0,10	422,34	347,00	769,34	0,14	i
S804	Alt	-380,26	72,70	0,35	0,35	0,33	0,000268	0,10	366,03	247,88	613,91	0,12	i
S804	Üst	-371,07	72,70	0,35	0,35	0,33	0,000268	0,10	366,03	244,87	610,90	0,12	i
S805	Alt	-480,36	27,20	0,40	0,40	0,38	0,000268	0,10	422,34	318,41	740,75	0,04	i
S805	Üst	-468,36	27,20	0,40	0,40	0,38	0,000268	0,10	422,34	314,41	736,74	0,04	i
S806	Alt	-1021,99	123,24	0,45	0,45	0,43	0,000314	0,10	560,77	522,49	1083,26	0,11	i
S806	Üst	-1006,81	123,24	0,45	0,45	0,43	0,000314	0,10	560,77	518,59	1079,36	0,11	i
S807	Alt	-1029,86	121,89	0,45	0,45	0,43	0,000314	0,10	560,77	524,49	1085,27	0,11	i
S807	Üst	-1014,67	121,89	0,45	0,45	0,43	0,000314	0,10	560,77	520,61	1081,38	0,11	i
S808	Alt	-675,67	95,76	0,40	0,40	0,38	0,000268	0,10	422,34	377,63	799,97	0,12	i
S808	Üst	-663,67	95,76	0,40	0,40	0,38	0,000268	0,10	422,34	374,26	796,60	0,12	i
S809	Alt	-480,36	27,20	0,40	0,40	0,38	0,000268	0,10	422,34	318,41	740,75	0,04	i
S809	Üst	-468,36	27,20	0,40	0,40	0,38	0,000268	0,10	422,34	314,41	736,74	0,04	i
S810	Alt	-1021,99	123,24	0,45	0,45	0,43	0,000314	0,10	560,77	522,49	1083,26	0,11	i
S810	Üst	-1006,81	123,24	0,45	0,45	0,43	0,000314	0,10	560,77	518,59	1079,36	0,11	i
S811	Alt	-1029,86	121,89	0,45	0,45	0,43	0,000314	0,10	560,77	524,49	1085,27	0,11	i
S811	Üst	-1014,67	121,89	0,45	0,45	0,43	0,000314	0,10	560,77	520,61	1081,38	0,11	i
S812	Alt	-675,67	95,76	0,40	0,40	0,38	0,000268	0,10	422,34	377,63	799,97	0,12	i
S812	Üst	-663,67	95,76	0,40	0,40	0,38	0,000268	0,10	422,34	374,26	796,60	0,12	i
S813	Alt	-223,44	34,16	0,35	0,35	0,33	0,000268	0,10	366,03	190,02	556,04	0,06	i
S813	Üst	-214,26	34,16	0,35	0,35	0,33	0,000268	0,10	366,03	186,07	552,10	0,06	i
S814	Alt	-577,05	112,95	0,40	0,40	0,38	0,000268	0,10	422,34	348,98	771,32	0,15	i
S814	Üst	-565,05	112,95	0,40	0,40	0,38	0,000268	0,10	422,34	345,33	767,67	0,15	i
S815	Alt	-582,51	111,46	0,40	0,40	0,38	0,000268	0,10	422,34	350,63	772,97	0,14	i
S815	Üst	-570,51	111,46	0,40	0,40	0,38	0,000268	0,10	422,34	347,00	769,34	0,14	i
S816	Alt	-380,26	72,70	0,35	0,35	0,33	0,000268	0,10	366,03	247,88	613,91	0,12	i
S816	Üst	-371,07	72,70	0,35	0,35	0,33	0,000268	0,10	366,03	244,87	610,90	0,12	i
S901	Alt	-151,70	17,91	0,30	0,30	0,28	0,000268	0,10	309,72	134,20	443,91	0,04	i
S901	Üst	-144,95	17,91	0,30	0,30	0,28	0,000268	0,10	309,72	131,18	440,90	0,04	i

Çizelge O.3 (devam): 10 kat kolon kesme kuvveti kontrolü.

Kolon Adı	Mafsal Yeri	Normal Kuvvet	Kesme Kuvveti	Boyutlar									
		+X kN	+X kN	b m	h m	d m	A_{sw} m^2	s m	V_s kN	V_c kN	V_o kN	V_p/V_o	Durum
S902	Alt	-363,15	67,34	0,35	0,35	0,33	0,000268	0,10	366,03	242,24	608,27	0,11	i
S902	Üst	-353,96	67,34	0,35	0,35	0,33	0,000268	0,10	366,03	239,16	605,18	0,11	i
S903	Alt	-367,60	63,17	0,35	0,35	0,33	0,000268	0,10	366,03	243,72	609,75	0,10	i
S903	Üst	-358,41	63,17	0,35	0,35	0,33	0,000268	0,10	366,03	240,65	606,68	0,10	i
S904	Alt	-218,37	43,06	0,30	0,30	0,28	0,000268	0,10	309,72	161,01	470,73	0,09	i
S904	Üst	-211,62	43,06	0,30	0,30	0,28	0,000268	0,10	309,72	158,50	468,22	0,09	i
S905	Alt	-321,40	19,67	0,35	0,35	0,33	0,000268	0,10	366,03	227,89	593,92	0,03	i
S905	Üst	-312,21	19,67	0,35	0,35	0,33	0,000268	0,10	366,03	224,61	590,64	0,03	i
S906	Alt	-657,57	90,02	0,40	0,40	0,38	0,000268	0,10	422,34	372,54	794,88	0,11	i
S906	Üst	-645,57	90,02	0,40	0,40	0,38	0,000268	0,10	422,34	369,12	791,46	0,11	i
S907	Alt	-662,81	88,46	0,40	0,40	0,38	0,000268	0,10	422,34	374,02	796,36	0,11	i
S907	Üst	-650,81	88,46	0,40	0,40	0,38	0,000268	0,10	422,34	370,62	792,96	0,11	i
S908	Alt	-406,51	68,65	0,35	0,35	0,33	0,000268	0,10	366,03	256,30	622,32	0,11	i
S908	Üst	-397,32	68,65	0,35	0,35	0,33	0,000268	0,10	366,03	253,38	619,41	0,11	i
S909	Alt	-321,40	19,67	0,35	0,35	0,33	0,000268	0,10	366,03	227,89	593,92	0,03	i
S909	Üst	-312,21	19,67	0,35	0,35	0,33	0,000268	0,10	366,03	224,61	590,64	0,03	i
S910	Alt	-657,57	90,02	0,40	0,40	0,38	0,000268	0,10	422,34	372,54	794,88	0,11	i
S910	Üst	-645,57	90,02	0,40	0,40	0,38	0,000268	0,10	422,34	369,12	791,46	0,11	i
S911	Alt	-662,81	88,46	0,40	0,40	0,38	0,000268	0,10	422,34	374,02	796,36	0,11	i
S911	Üst	-650,81	88,46	0,40	0,40	0,38	0,000268	0,10	422,34	370,62	792,96	0,11	i
S912	Alt	-406,51	68,65	0,35	0,35	0,33	0,000268	0,10	366,03	256,30	622,32	0,11	i
S912	Üst	-397,32	68,65	0,35	0,35	0,33	0,000268	0,10	366,03	253,38	619,41	0,11	i
S913	Alt	-151,70	17,91	0,30	0,30	0,28	0,000268	0,10	309,72	134,20	443,91	0,04	i
S913	Üst	-144,95	17,91	0,30	0,30	0,28	0,000268	0,10	309,72	131,18	440,90	0,04	i
S914	Alt	-363,15	67,34	0,35	0,35	0,33	0,000268	0,10	366,03	242,24	608,27	0,11	i
S914	Üst	-353,96	67,34	0,35	0,35	0,33	0,000268	0,10	366,03	239,16	605,18	0,11	i
S915	Alt	-367,60	63,17	0,35	0,35	0,33	0,000268	0,10	366,03	243,72	609,75	0,10	i
S915	Üst	-358,41	63,17	0,35	0,35	0,33	0,000268	0,10	366,03	240,65	606,68	0,10	i
S916	Alt	-218,37	43,06	0,30	0,30	0,28	0,000268	0,10	309,72	161,01	470,73	0,09	i
S916	Üst	-211,62	43,06	0,30	0,30	0,28	0,000268	0,10	309,72	158,50	468,22	0,09	i

Çizelge O.3 (devam): 10 kat kolon kesme kuvveti kontrolü.

Kolon Adı	Mafsal Yeri	Normal Kuvvet	Kesme Kuvveti	Boyutlar									
		+X kN	+X kN	b m	h m	d m	A_{sw} m^2	s m	V_s kN	V_c kN	V_o kN	V_p/V_o	Durum
S1001	Alt	-64,50	15,41	0,30	0,30	0,28	0,000268	0,10	309,72	87,51	397,22	0,04	i
S1001	Üst	-57,75	15,41	0,30	0,30	0,28	0,000268	0,10	309,72	82,80	392,52	0,04	i
S1002	Alt	-152,58	33,43	0,35	0,35	0,33	0,000268	0,10	366,03	157,02	523,05	0,06	i
S1002	Üst	-143,39	33,43	0,35	0,35	0,33	0,000268	0,10	366,03	152,22	518,25	0,06	i
S1003	Alt	-154,22	32,19	0,35	0,35	0,33	0,000268	0,10	366,03	157,86	523,89	0,06	i
S1003	Üst	-145,03	32,19	0,35	0,35	0,33	0,000268	0,10	366,03	153,09	519,11	0,06	i
S1004	Alt	-82,40	30,13	0,30	0,30	0,28	0,000268	0,10	309,72	98,91	408,62	0,07	i
S1004	Üst	-75,65	30,13	0,30	0,30	0,28	0,000268	0,10	309,72	94,77	404,49	0,07	i
S1005	Alt	-141,47	13,28	0,35	0,35	0,33	0,000268	0,10	366,03	151,20	517,23	0,03	i
S1005	Üst	-132,29	13,28	0,35	0,35	0,33	0,000268	0,10	366,03	146,21	512,23	0,03	i
S1006	Alt	-294,15	39,54	0,40	0,40	0,38	0,000268	0,10	422,34	249,16	671,50	0,06	i
S1006	Üst	-282,15	39,54	0,40	0,40	0,38	0,000268	0,10	422,34	244,03	666,37	0,06	i
S1007	Alt	-295,98	33,01	0,40	0,40	0,38	0,000268	0,10	422,34	249,93	672,27	0,05	i
S1007	Üst	-283,98	33,01	0,40	0,40	0,38	0,000268	0,10	422,34	244,82	667,15	0,05	i
S1008	Alt	-164,24	50,12	0,35	0,35	0,33	0,000268	0,10	366,03	162,91	528,94	0,09	i
S1008	Üst	-155,05	50,12	0,35	0,35	0,33	0,000268	0,10	366,03	158,29	524,31	0,10	i
S1009	Alt	-141,47	13,28	0,35	0,35	0,33	0,000268	0,10	366,03	151,20	517,23	0,03	i
S1009	Üst	-132,29	13,28	0,35	0,35	0,33	0,000268	0,10	366,03	146,21	512,23	0,03	i
S1010	Alt	-294,15	39,54	0,40	0,40	0,38	0,000268	0,10	422,34	249,16	671,50	0,06	i
S1010	Üst	-282,15	39,54	0,40	0,40	0,38	0,000268	0,10	422,34	244,03	666,37	0,06	i
S1011	Alt	-295,98	33,01	0,40	0,40	0,38	0,000268	0,10	422,34	249,93	672,27	0,05	i
S1011	Üst	-283,98	33,01	0,40	0,40	0,38	0,000268	0,10	422,34	244,82	667,15	0,05	i
S1012	Alt	-164,24	50,12	0,35	0,35	0,33	0,000268	0,10	366,03	162,91	528,94	0,09	i
S1012	Üst	-155,05	50,12	0,35	0,35	0,33	0,000268	0,10	366,03	158,29	524,31	0,10	i
S1013	Alt	-64,50	15,41	0,30	0,30	0,28	0,000268	0,10	309,72	87,51	397,22	0,04	i
S1013	Üst	-57,75	15,41	0,30	0,30	0,28	0,000268	0,10	309,72	82,80	392,52	0,04	i
S1014	Alt	-152,58	33,43	0,35	0,35	0,33	0,000268	0,10	366,03	157,02	523,05	0,06	i
S1014	Üst	-143,39	33,43	0,35	0,35	0,33	0,000268	0,10	366,03	152,22	518,25	0,06	i
S1015	Alt	-154,22	32,19	0,35	0,35	0,33	0,000268	0,10	366,03	157,86	523,89	0,06	i
S1015	Üst	-145,03	32,19	0,35	0,35	0,33	0,000268	0,10	366,03	153,09	519,11	0,06	i

Çizelge O.3 (devam): 10 kat kolon kesme kuvveti kontrolü.

Kolon Adı	Mafsal Yeri	Normal Kuvvet	Kesme Kuvveti	Boyutlar									
		+X kN	+X kN	b m	h m	d m	A_{sw} m^2	s m	V_s kN	V_c kN	V_o kN	V_p/V_o	Durum
S1016	Alt	-82,40	30,13	0,30	0,30	0,28	0,000268	0,10	309,72	98,91	408,62	0,07	i
S1016	Üst	-75,65	30,13	0,30	0,30	0,28	0,000268	0,10	309,72	94,77	404,49	0,07	i

ÖZGEÇMİŞ

Ad Soyad: Mehmet SÖNMEZ

Doğum Yeri ve Tarihi: Fatih/İstanbul 09.08.1987

Lisans: Balıkesir Üniversitesi MMF Fakültesi İnşaat Mühendisliği Bölümü