**T.C.**
**ERCİYES ÜNİVERSİTESİ**
**FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**

# ÇOK KATLI BETONARME BİNALARIN DEPREM SÜRESİNCE DAVRANIŞLARININ İNCELENMESİ

**Tezi Hazırlayan**
**Hatice Öznur ÖZEL**

**Tezi Yöneten**
**Prof.Dr. Cemal EYYUBOV**

**İnşaat Mühendisliği Anabilim Dalı**
**Yüksek Lisans Tezi**

**Haziran 2007**
**KAYSERİ**

Prof. Dr. Cemal EYYUBOV danışmanlığında **Hatice Öznur ÖZEL** tarafından hazırlanan **"Çok Katlı Betonarme Binaların Deprem Süresince Davranışlarının İncelenmesi"** adlı bu çalışma, jürimiz tarafından Erciyes Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü İnşaat Mühendisliği Anabilim Dalında **Yüksek Lisans** tezi olarak kabul edilmiştir.

06/ 06/ 2007

**JÜRİ:**

Başkan : Prof. Dr. Cemal EYYUBOV

Üye : Prof. Dr. Tefaruk HAKTANIR

Üye : Yrd. Doç. Dr. Kamil AYDIN

ONAY:

Bu tezin kabulü, Enstitü Yönetim Kurulunun 17/07/2007 tarih ve 2007/21-3 sayılı kararı ile onaylanmıştır.

17 /..07 / .2007

N. Ayyıldız

Prof. Dr. Nusret AYYILDIZ
**Enstitü Müdürü**

## TEŞEKKÜR

Çalışmalarım sırasında yardımlarını esirgemeyen başta tez danışmanım Sayın Prof. Dr. Cemal EYYUBOV'a, tezimde kullandığım SAP 2000 hesaplamalarında büyük desteklerini gördüğüm Sayın Yrd. Doç. Dr. Fatih ALTUN'a ve Sayın Yrd. Doç. Dr. Kamil AYDIN'a, beni her zaman destekleyen ve güvenen Sayın Öğr. Gör. Dr. Neşe HAKTANIR ve Sayın Yrd. Doç. Dr. Canan YILMAZ hocalarıma, lisans ve yüksek lisans boyunca bana emeği geçen bütün hocalarıma sonsuz teşekkürlerimi sunarım.

Lisans ve yüksek lisans eğitimim boyunca, beni yalnız bırakmayan çok sevdiğim saygı değer aileme,

Tez çalışması ve hazırlanması süresince yanımda olan ve desteğini hiçbir zaman esirgemeyen, hayat arkadaşım Erçin ÖZ'e,

Beni her zaman dinleyen ve yardımıma koşan değerli arkadaşlarım Zehra DANDİN, Savaş BAYRAM, Tamer DİRİKGİL ve Ersin ÖZDEMİR'e

En içten teşekkürlerimi bir borç bilirim.

# ÇOK KATLI BETONARME BİNALARIN DEPREM SÜRESİNCE DAVRANIŞLARININ İNCELENMESİ

**Hatice Öznur ÖZEL**

**Erciyes Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü**
**Yüksek Lisans Tezi, Haziran 2007**
**Tez Danışmanı: Prof. Dr. Cemal EYYUBOV**

## ÖZET

Çok katlı betonarme binalar yıkıcı depremler süresince farklı hasar karakteri göstermiştir. Depremlerde oluşan bu hasarların en aza indirilmesi için öncelikle binanın doğru tasarlanması gerekmektedir. Tasarım aşamasında dolgu duvarlar yapısal eleman olarak göz önüne alınmamaktadır. Dolgu duvarların çok katlı yapı davranışına etkisini araştırmak amacıyla yapılan bu çalışmada, tek katlı ve tek açıklıklı bir yapı seçilmiştir. Modellemede iki taşıyıcı düşey eleman (kolonlar) ve iki taşıyıcı yatay eleman (kirişler) arasında kalan duvarlar, yani çerçeve ile sınırlandırılmış duvarlar 'dolgu duvarlar' olarak modellenmiştir. Bu çerçeve sistemi yatay ve düşey yükler altında analiz edilerek dolgu duvar malzemesinin çerçeve davranışına olan etkileri araştırılmıştır.

Çalışmanın 1. Bölüm'ünde, Kayseri yöresinde pratik uygulamada yer alan çok katlı betonarme binaların taşıyıcı sistem özelliklerinden söz edilmiştir. 2. Bölüm'de Ülkemizde meydana gelmiş önemli depremlerden olan 13 Mart 1992 Erzincan Depremi, 1 Ekim 1995 Dinar Depremi, 27 Haziran 1998 Adana-Ceyhan Depremi, 17 Ağustos 1999 Kocaeli Depremi ve 12 Kasım 1999 Düzce Depremlerinde oluşan betonarme bina hasarları incelenmiş ve bölüm sonunda betonarme yapılarda hasar riskini artıran faktörler gruplandırılmıştır. 3. Bölüm'de dolgu duvarlarla ilgili yapılan literatür çalışmaları deneysel ve teorik olarak gruplandırılmıştır. 4.Bölüm'de SAP 2000 yapısal analiz programı kullanılarak farklı malzemelerle yapılan tek katlı tek açıklıklı dolgu duvarlı çerçevenin gerilme analizi yapılmıştır. 5. Bölüm'de ise sonuçlar yer almaktadır. Yapılan bu araştırma sonuçlarının dolgu duvarlı betonarme çerçeve taşıyıcı sistemli binaların tasarımında uygulanabilir olduğu saptanmıştır.

**Anahtar Kelimeler:** Dolgu duvar, Sap 2000, Shell modeli, Deprem, Dolgulu çerçeve

# EXAMINATION BEHAVIOR OF MULTI-STORY REINFORCED CONCRETE BUILDINGS DURING EARTQUAKES

**Hatice Öznur ÖZEL**

**Erciyes University, Graduate School of Natural and Applied Science**
**M. Sc. Thesis, June 2007**
**Thesis Supervisor: Prof. Dr. Cemal EYYUBOV**

## ABSTRACT

Multi-story RC buildings have shown different damage scenarious in devastating earthquakes. To decrease these damages as much as possible, a building needs to appropriately designed above all. During the design stage, infill walls are not considered as structural elements. In order to examine the effect of infill walls on the response of the building, one-story, one-span structure is selected in this study. The walls in between two horizontal elements (namely, beams) and two vertical elements ( namely, columns), e.g. those confined by frame elements, are modelled as infill walls. By inspecting the behaviour of such walls subjected to horizantal and vertical forces, the effect of infill walls on the response of frames are studied.

In the first part of the study, multistory reinforced concrete structures with load-bearing system which are commonly used in practical applications in Kayseri are mentioned. In the second part, most important earthquakes which occurred in our country such as, 1 October 1995 Dinar earthquake, 27 June 1998 Adana-Ceyhan earthquake, 17 August 1999 Kocaeli earthquake and 12 November 1999 Düzce earthquake are examined and structural damages are mentioned due to these earthquakes and the factors leading to an increase in damage risk of RC structures are enumanated. In the third part, all literature studies about infill walls are classified as experimental and theoretical groups. Stress analyzes of one-span, one-story frame with infill wall made of various materials are performed using SAP 2000 program in Chapter 4. Chapter 5 presents the results obtained in this study.

**Keywords:** İnfilled wall, SAP 2000, Shell model, Earthquake, İnfilled frame

# İÇİNDEKİLER

KABUL VE ONAY ..... i
TEŞEKKÜR ..... ii
ÖZET ..... iii
ABSTRACT ..... iv
KISALTMA VE SİMGELER ..... viii
ŞEKİLLER LİSTESİ ..... ix
1. BÖLÜM ..... 1
ÇOK KATLI YAPILARIN TAŞIYICI SİSTEM ÖZELLİKLERİ ..... 1
1.1. Ülkemizde İnşa Edilen Çok Katlı Yapıların Taşıyıcı Sistem Özellikleri ..... 1
1.1.1. Proje 1 ..... 1
1.1.2. Proje 2 ..... 3
1.1.3. Proje 3 ..... 4
1.1.4. Proje 4 ..... 5
1.1.5. Proje 5 ..... 6
1.2. Taşıyıcı Sistem Seçiminde Dikkat Edilmesi Gereken Hususlar ..... 8
2. BÖLÜM ..... 9
BETONARME KARKAS BİNALARIN YIKICI DEPREM SÜRESİNCE DAVRANIŞLARININ LİTERATÜR VERİLERİNİN İNCELENMESİ ..... 9
2.1. Giriş ..... 9
2.2. 13 Mart 1992 Erzincan Depremi ..... 9
2.3. 1 Ekim 1995 Dinar Depremi ..... 38
2.4. 27 Haziran 1998 Adana-Ceyhan Depremi ..... 44
2.5. 17 Ağustos1999 Kocaeli Depremi ..... 49
2.6. 12 Kasım 1999 Düzce Depremi ..... 62
2.7. Betonarme Yapılarda Hasar Riskini Artıran Faktörler ..... 69
2.7.1. Beton Kalitesi ..... 69
2.7.2. Düzlemsel Geometri ve Simetri Bozukluğu ..... 69
2.7.3. Bina Yüksekliği Boyunca Geometri ve Rijitlik Düzensizliği ..... 71
2.7.4. İnce Kolon Alışkanlığı ..... 71
2.7.5. Kuvvetli Kolon-Zayıf Kiriş Kavramı ..... 71
2.7.6. Kiriş Mesnet Kesitlerinde Ek Alt ve Üst Donatı Gereği ..... 71

2.7.7. Asmolen Döşeme Sistemlerinin Gereği Olarak Yayvan ve Çok İnce Kirişlerden Oluşturulması……..73
2.7.8. Kat Düzlemlerinde Burulma Yaratan Rijitlik Simetrisi Bozukluğu ..... 73
2.7.9. Yapının Genel Rijitliğinin İki Ana Asal Doğrultuda Birden Sağlanmaması .... 73
2.7.10. Çok Katlı Binaların Giriş Katlarının Rijitlik Zayıflaması 'Yumuşak Kat' ..... 74
2.7.11. Kısa Kolon Etkisi ..... 74
2.7.12. Çekiçleme Etkisi ..... 75
2.7.13. Filiz Boyu Yetersizliği: Tok Düğüm Noktası ve Kuvvetli Ankraj Oluşturulmasındaki Dikkatsizlik……76
2.7.14. Düğüm Noktalarındaki Sargı Noktası ve Etriye Yetersizliği ..... 76
2.7.15. Duvar Hasarı ..... 77
3. BÖLÜM ..... 78
DOLGU DUVARLI KARKAS GÖZÜNÜN YATAY VE DÜŞEY DAVRANIŞLARININ LİTERATÜR VERİLERİNE DAYANARAK İNCELENMESİ ..... 78
3.1. Giriş ..... 78
3.2. Dolgu Duvarlı Karkas Gözünün Dayanım ve Şekil Değiştirmesinin Teorik Araştırma Sonuçlarının Literatür Verilerinin İncelenmesi……78
3.3. Dolgu Duvarlı Karkas Gözünün Dayanım ve Şekil Değiştirmesinin Deneysel Olarak Yapılan Araştırmaların İncelenmesi……...82
4. BÖLÜM ..... 86
MATERYAL VE METOT ..... 86
4.1. Materyal ..... 86
4.1.1. Analiz İçin Kullanılan Çerçevenin Özellikleri ..... 86
4.1.2. Analiz Sürecinde Kullanılacak Olan Bina Analiz Programı ..... 86
4.1.3. Modelde Kullanılacak Dolgu Duvar Malzemelerinin Özellikleri ..... 86
4.2. Metot ..... 87
4.2.1. Seçilen Tek Katlı Bina Verilerinin Programa Yansıtılması ..... 87
4.2.2. Oluşturulan Modellerde Uygulanmış Analizler ..... 89
4.2.2.1.Dolgu Duvar Malzemesi 'Beton' ..... 89
4.2.2.2. Dolgu Duvar Malzemesi 'Hafif Beton' ..... 97
4.2.2.3. Dolgu Duvar Malzemesi 'Tuğla' ..... 104
4.2.2.4. Dolgu Duvar Malzemesi 'Taş' ..... 112

5. BÖLÜM ..... 120
SONUÇ ..... 120
KAYNAKLAR ..... 123
EKLER ..... 129
ÖZGEÇMİŞ ..... 319

## KISALTMA VE SİMGELER

$\sum A_g$ : Herhangi bir katta, göz önüne alınan deprem doğrultusuna paralel doğrultuda perde olarak çalışan taşıyıcı sistem elemanlarının en kesit alanlarının toplamı, $m^2$

$\sum A_p$ : Binanın tüm katlarının plan alanlarının toplamı, $m^2$

$A_p$ : Bina kat alanı, $m^2$

$\sum A_w$ : Herhangi bir katta, kolon en kesiti etkin gövde alanlarının toplamı

$F_{11}$ : Normal yatay gerilmeler, $kN/m^2$

$F_{22}$ : Normal dikey gerilmeler, $kN/m^2$

$F_{12}$ : Kayma gerilmesi, $kN/m^2$

ABYYHY : Afet Bölgelerinde Yapılacak Yapılar Hakkında Yönetmelik

# ŞEKİLLER LİSTESİ

Şekil 2.1. Vakıflar İşhanı'nın Deprem Öncesi Görünüşü ..... 10
Şekil 2.2. Vakıflar İşhanı'nın Deprem Sonrası Görünüşü ..... 11
Şekil 2.3. Urartu Otel'inin Deprem Öncesi Görünüşü..... 12
Şekil 2.4. Urartu Otel'inin Deprem Sonrası Görünüşü..... 12
Şekil 2.5. Belediye Fen İşleri Binası'nın Deprem Öncesi Görünüşü ..... 13
Şekil 2.6. Belediye Fen İşleri Binası'nın Deprem Sonrası Görünüşü ..... 14
Şekil 2.7. Askeri Hastane'nin Batı Ucunun Depremden Sonraki Görünüşü ..... 15
Şekil 2.8. Askeri Hastane'nin Orta Bölümünün Görünüşü..... 15
Şekil 2.9. Askeri Hastane'de Mafsallaşmış Kolon En Kesiti Yetersizliği..... 16
Şekil 2.10. SSK Hastanesi'nin Blokları ve Yıkılan Blokların Konumu..... 16
Şekil 2.11. Yıkılan A ve B Blokları En Kesitleri ..... 17
Şekil 2.12. SSK Hastanesi Zemin Kat Kalıp Planı..... 17
Şekil 2.13. SSK Hastane'sinin Ön Cepheden Yıkılmış Görüntüsü..... 19
Şekil 2.14. SSK Hastanesi'nin Arka Cephesinin Yıkılmış Görüntüsü..... 19
Şekil 2.15. Sağlık Meslek Lisesi Deprem Öncesi Görünüşü]..... 20
Şekil 2.16. Sağlık Meslek Lisesi Deprem Sonrası Görünüşü ..... 20
Şekil 2.17. Selimoğlu İşhanı'nın Yıkılmış Görüntüsü..... 21
Şekil 2.18. Tarım Kredi Kooperatifi Kalıp Planı ..... 22
Şekil 2.19. Tarım Kredi Kooperatifi Mimari Planı ..... 23
Şekil 2.20. A Blok Büro Katı Planı ve Hasarları..... 23
Şekil 2.21. Kızılay İşhanı Çarşı Katı Planı ve Hasarlar..... 24
Şekil 2.22. B Blok Kat Planı ..... 24
Şekil 2.23. Kızılay İşhanı A Blok A-A Kesiti..... 25
Şekil 2.24. Kızılay İşhanı'nın Arka Cephesinde Kırılmış Kısa Kolonlar, Dıştan Görünüş…….26
Şekil 2.25. Kızılay İşhanı'nın Arka Cephesinde Kırılmış Kısa Kolonlar, İçten Görünüş…….26
Şekil 2.26. Kızılay İşhanı'nda Kırılan Ucu Mafsallı Perde ..... 27
Şekil 2.27. Kızılay İşhanı'nda Yıkılan Dükkan Duvarları..... 28
Şekil 2.28. Polis Okulu'nda Etriyesiz Kolon ..... 29
Şekil 2.29. Polis Okulu'nda Kesilmiş Kısa Kolon ..... 30

Şekil 2.30. Polis Okulu İdare Binası ..... 30
Şekil 2.31. Polis Okulu Lojmanlarında Perde Duvarlarda Beton Döküm Derzlerinin Oynaması ..... 31
Şekil 2.32. Kısa Kolonun Neden Olduğu Hasar ..... 33
Şekil 2.33. Ani Rijitlik Değişimi ..... 33
Şekil 2.34. Düzensiz Taşıyıcı Sistem ..... 34
Şekil 2.35. Kolonların Etriye Aralığı ..... 34
Şekil 2.36. Sargı Donatısı Yetersizliği ..... 35
Şekil 2.37. Kolon Bindirme Ekleri ..... 36
Şekil 2.38. Kolonda Kesme Kırılması ..... 36
Şekil 2.39. Kiriş Mesnetinde Depremden Dolayı Pozitif Moment Kırılması ..... 37
Şekil 2.40. Sağlıksız Yapı Gelişmesi Örneği ..... 38
Şekil 2.41. Yumuşak Kat Oluşumu ..... 39
Şekil 2.42. Kısa Kolon Örneği ..... 39
Şekil 2.43. Narin Kolon Örneği ..... 40
Şekil 2.44. Güçlü Kiriş-Zayıf Kolon ve Sargısız Kolon Örneği ..... 40
Şekil 2.45. $90^0$ Kancalı Etriye Örneği ..... 41
Şekil 2.46. Yetersiz Kenetleme Nedeniyle Yapıdan Ayrılmış Kolonlar ..... 42
Şekil 2.47. Kirişte Mafsallaşma Örneği ..... 43
Şekil 2.48. Dişli Döşeme Sistemi Nedeniyle Göçen Bina ..... 45
Şekil 2.49. Dişli Döşemeli Sistemi ve Alt Katları Boş Olması Nedeniyle Hasar Gören Bina ..... 45
Şekil 2.50. Yumuşak Kat Oluşumu ..... 46
Şekil 2.51. Perde Yetersiz Olması ve Bir Doğrultuda Yumuşak Kat Oluşumu İle Dişli Döşemelerde Oluşan Hasarlar ..... 46
Şekil 2.52.a. Etriye Aralıklarının Fazla Enine Doğrultuda Çirozların Bulunmadığı Yapılarda Hasar ..... 47
Şekil 2.52.b. Etriye Aralıklarının Fazla Enine Doğrultuda Çirozların Bulunmadığı Yapılarda Hasar ..... 47
Şekil 2.53. Taşıyıcı Sistemi Düzenli Olmayan Bina ..... 48
Şekil 2.54. Çarpma Etkisiyle Binalarda Oluşan Hasarlar ..... 49
Şekil 2.55. Yalova'da Binada Oluşan Kısa Kolon Etkisi ..... 51
Şekil 2.56. Düzce'de İki Katlı Devlet Hastanesi'nde Oluşan Hasar ..... 51

Şekil 2.57. Asmolen Döşemeli ve Perdesiz Binada Oluşan Hasar ..... 52
Şekil 2.58. Zemin Kat Mekanizmasıyla Göçen Bina ..... 53
Şekil 2.59. Zemin Kat Dükkan Boşluğu Nedeniyle Çok Fazla Miktarda Ötelenmiş Yapı……...53
Şekil 2.60. Farklı Döşeme Seviyesindeki Komşu Binalarda Oluşan Hasar..... 54
Şekil 2.61. Geniş Açıklıklı ve Ağır Döşemeli Yapıda Oluşan Hasar..... 55
Şekil 2.62. Kısa Kolonda Kesme Kırılması ..... 55
Şekil 2.63. Yalova'da Daha Sonra Yapılan Dört Katlı Üst Bölümü Çökmüş Yapı..... 56
Şekil 2.64. Yetersiz Sargı Donatısı..... 57
Şekil 2.65. Kolon Kiriş Birleşim Yerinde Plastik Mafsal Oluşumu..... 57
Şekil 2.66. Kolon Kiriş Birleşim Yerinde Etriye Olmaması Görünümü ..... 58
Şekil 2.67. Etriyesiz ve Sargı Donatısız Birleşim Bölgeleri ..... 58
Şekil 2.68. Perde Duvardaki Donatıların Paslanması Sonucu Duvarda Oluşan Hasar . 59
Şekil 2.69. Yapısal Hasar Bulunmayan Bir Binada Sandviç Duvar Hasarı..... 60
Şekil 2.70. İzmit'te Konsol Çıkmaya Oturan Dış Cephe Sandviç Duvar Hasarı..... 60
Şekil 2.71. Yanal Rijitliği Yetersiz ve Hasarlı Bir Çerçeveye İyi Mesnetlenmeyen Gazbeton Dolgu Duvar Dökümü..... 61
Şekil 2.72. Hasarsız Ancak Yatay Yönde Çok Esnek Bir Betonarme Çerçeve Dışa Dökülen Gazbeton Dolgu Duvarlar..... 61
Şekil 2.73. İlk Depremde Hasar Görüp İkinci Depremde Yıkılan Binalar..... 63
Şekil 2.74. Düzce Lisesi Deprem Öncesi Görünüşü..... 64
Şekil 2.75. Düzce Lisesi Geçirdiği İki Deprem Sonucu Durumu ..... 64
Şekil 2.76. Meslek Yüksekokulu'nun Deprem Öncesi Durumu ..... 65
Şekil 2.77. Meslek Yüksekokulu'nun Deprem Sonrası Durumu ..... 65
Şekil 2.78. İlk Depremde Onarıldıktan Sonra İkinci Depremde Yıkılan 5 Katlı Bina... 66
Şekil 2.79. İlk Depremde Kısmi Mantolama İle Güçlendirildikten Sonra İkinci Hasar Gören Bina……66
Şekil 2.80. Temel ve Kolonlar Arsında Yeterli Ankraj Sağlanamamış Bina..... 67
Şekil 2.81. Bolu'da Oluşan Burumla Momenti Sonucu Binadaki Hasar..... 68
Şekil 2.82. Bolu İhsaniye Mahallesinden Bir Görüntü..... 68
Şekil 2.83. Düzensiz Geometrik Plana Sahip Binada Deprem Hasarı..... 70
Şekil 2.84. Gerilme Yığılmaları Sonucu Binada Oluşan Hasar ..... 70
Şekil 2.85. Mesnet Kesitlerinin Alt ve Üst Kesitlerine İlave Donatı Yerleştirilmesi..... 72

Şekil 2.86.Yumuşak Kat Oluşumu ..... 74
Şekil 2.87. Kısa Kolon Etkisi ..... 75
Şekil 2.88. Bitişik Nizam Yapılarda Çekiçleme Etkisi Sonucu Oluşan Hasar ..... 75
Şekil 2.89. Donatılarla İlgili Yapısal Hasarlar ..... 76
Şekil 2.90. Düğüm Noktası Yetersizliği ..... 77
Şekil 4.1. Area Elemanların Tanımlanması ..... 88
Şekil 4.2. Modelde Düşey Yük ve Yatay Yükün Uygulanması ..... 89
Şekil 4.3. Dolgu Malzemesi Beton Olduğunda Kesitte Oluşan Yatay Gerilme Dağılımı ..... 90
Şekil 4.4. Dolgu Malzemesi Beton Olduğunda Kesitte Oluşan Dikey Gerilme Dağılımı ..... 90
Şekil 4.5. Üst Kiriş-Dolgu Beton Yatay Gerilmeler ..... 91
Şekil 4.6. Üst Kiriş-Dolgu Beton Dikey Gerilmeler ..... 92
Şekil 4.7. Alt Kiriş-Dolgu Beton Yatay Gerilmeler ..... 92
Şekil 4.8. Alt Kiriş-Dolgu Beton Dikey Gerilmeler ..... 93
Şekil 4.9. Sol Kolon-Dolgu Beton Yatay Gerilmeler ..... 94
Şekil 4.10. Sol Kolon-Dolgu Beton Dikey Gerilmeler ..... 94
Şekil 4.11. Sağ Kolon-Dolgu Beton Yatay Gerilmeler ..... 95
Şekil 4.12. Sağ Kolon-Dolgu Beton Dikey Gerilmeler ..... 96
Şekil 4.13. Çerçeve Düzleminde Orta Eksen Boyunca Dikey ve Yatay Gerilmelerdeki Değişim……..96
Şekil 4.14. Dolgu Malzemesi Hafif Beton Olduğunda Kesitte Oluşan Yatay Gerilme ..... Dağılımı…….97
Şekil 4.15. Dolgu Malzemesi Hafif Beton Olduğunda Kesitte Oluşan Dikey Gerilme ..... Dağılımı…….98
Şekil 4.16. Üst Kiriş- Dolgu Hafif Beton Yatay Gerilmeler ..... 99
Şekil 4.17. Üst Kiriş- Dolgu Hafif Beton Dikey Gerilmeler ..... 99
Şekil 4.18. Alt Kiriş- Dolgu Hafif Beton Yatay Gerilmeler ..... 100
Şekil 4.19. Alt Kiriş-Dolgu Hafif Beton Dikey Gerilmeler ..... 101
Şekil 4.20. Sol Kolon-Dolgu Hafif Beton Yatay Gerilmeler ..... 101
Şekil 4.21. Sol Kolon-Dolgu Hafif Beton Dikey Gerilmeler ..... 102
Şekil 4.22. Sağ Kolon-Dolgu Hafif Beton Yatay Gerilmeler ..... 103
Şekil 4.23. Sağ Kolon-Dolgu Hafif Beton Dikey Gerilmeler ..... 103

Şekil 4.24. Çerçeve Düzleminde Orta Eksen Boyunca Dikey ve Yatay Gerilmelerdeki Değişim……104
Şekil 4.25. Dolgu Malzemesi Tuğla Olduğunda Kesitte Oluşan Yatay Gerilme Dağılımı ..... 105
Şekil 4.26. Dolgu Malzemesi Tuğla Olduğunda Kesitte Oluşan Yatay Gerilme Dağılımı ..... 105
Şekil 4.27. Üst Kiriş-Dolgu Tuğla Yatay Gerilmeler ..... 106
Şekil 4.28. Üst Kiriş-Dolgu Tuğla Dikey Gerilmeler ..... 107
Şekil 4.29. Alt Kiriş-Dolgu Tuğla Yatay Gerilmeler ..... 107
Şekil 4.30. Alt Kiriş-Dolgu Tuğla Dikey Gerilmeler ..... 108
Şekil 4.31. Sol Kolon-Dolgu Tuğla Yatay Gerilmeler ..... 109
Şekil 4.32. Sol Kolon-Dolgu Tuğla Dikey Gerilmeler ..... 109
Şekil 4.33. Sağ Kolon-Dolgu Tuğla Yatay Gerilmeler ..... 110
Şekil 4.34. Sağ Kolon-Dolgu Tuğla Dikey Gerilmeler ..... 111
Şekil 4.35. Çerçeve Düzleminde Orta Eksen Boyunca Dikey ve Yatay Gerilmelerdeki Değişim……111
Şekil 4.36. Dolgu Malzemesi Taş Olduğunda Kesitte Oluşan Yatay Gerilme Dağılımı ..... 112
Şekil 4.37. Dolgu Malzemesi Taş Olduğunda Kesitte Oluşan Dikey Gerilme Dağılımı ..... 113
Şekil 4.38. Üst Kiriş-Dolgu Taş Yatay Gerilmeler ..... 114
Şekil 4.39. Üst Kiriş-Dolgu Taş Dikey Gerilmeler ..... 114
Şekil 4.40. Alt Kiriş-Dolgu Taş Yatay Gerilmeler ..... 115
Şekil 4.41. Alt Kiriş-Dolgu Taş Dikey Gerilmeler ..... 116
Şekil 4.42. Sol Kolon-Dolgu Taş Yatay Gerilmeler ..... 116
Şekil 4.43. Sol Kolon-Dolgu Taş Dikey Gerilmeler ..... 117
Şekil 4.44. Sağ Kolon-Dolgu Taş Yatay Gerilmeler ..... 118
Şekil 4.45. Sağ Kolon-Dolgu Taş Dikey Gerilmeler ..... 118
Şekil 4.46. Çerçeve Düzleminde Orta Eksen Boyunca Dikey ve Yatay Gerilmelerdeki Değişim……..119

# 1. BÖLÜM

# ÇOK KATLI YAPILARIN TAŞIYICI SİSTEM ÖZELLİKLERİ

## 1.1. Ülkemizde İnşa Edilen Çok Katlı Yapıların Taşıyıcı Sistem Özellikleri

Yapı üretim süreci mimari tasarımla başlayıp, taşıyıcı sistem tasarımı, malzeme seçimi ile devam ederek inşaa kısmıyla tamamlanmaktadır. Çok katlı depreme dayanıklı betonarme yapı tasarımında yapısal geometri, yapı elemanlarının sürekliliği, yapısal rijitlik ve dayanım, göçme modu ve yapısal süneklik gibi noktalara özellikle dikkat etmek gerekmektedir. Planda ve kesitte basit ve geometrik yapı tasarımı, gerek ekonomik kesitler oluşturacağı gibi, gerekse deprem anında yapı davranışını zorlamayacaktır. Aşağıda ülkemizde inşa edilen çok katlı 5 farklı binanın genel karakteristikleri özetlenmiştir:

### 1.1.1. Proje 1

Bu yapı konut amaçlı, her katta iki daire olacak şekilde, B+Z+A+7 NK olarak projelendirilmiştir. Binanın geometrik ölçüleri 15x18.65 $m^2$'dir. Bina kat yüksekliği 3 m beton sınıfı C 30 çelik sınıfı ise BÇIII olarak alınmıştır. Asmolen döşeme sistemi kalınlığı 12 ve 15 cm olarak değişmektedir. Bina taşıyıcı sisteminin perdeli çerçeveli olduğu bina kalıp planından görülmektedir. Bina kalıp planı Ek 1.'de verilmektedir. Bina taşıyıcı sistem elemanları en kesit boyutları bina yüksekliği boyunca değişmemektedir. Bu taşıyıcı sistemin sürekli olduğunun bir göstergesidir. Bina planı y eksenine göre simetrik, x eksenine göre simetrik değildir. Bina normal kat planında, planın sol alt köşesindeki kısmında balkon ve bölme duvar çıkıntısının olduğu görülmektedir. Bu çıkıntıların etkisi bu kısımda bulunan 25x60'lık kirişlerle karşılanmaktadır. Binada bazı kolonların poligon kolon olarak teşkil edildiği görülmüştür. Bu sistem binanın hem x hem de y yönünde rijitliğini artırmaktadır. Bina

asansör boşluğu etrafında ve girişte U şeklinde perdeler mevcuttur. Bu durum deprem sırasında bina güvenliğini artırmaktadır. Binada enine yönde toplam perde alanı 1.7 $m^2$, boyuna yönde toplam perde alanı 2.125 $m^2$'dir. ABYYHY göre;

- Perde kalınlığı kat yüksekliğinin 1/15'den ve 200 mm'den az olamaz [1]. Bu projede kat yüksekliği 3 m ve perde kalınlığı 25 cm'dir.

  $b_w = \frac{l}{15} = \frac{300}{15} = 20\,\text{cm}$

  25 cm > 20 cm olduğundan minimum perde kalınlığı şartı sağlanmıştır.

- Kat planına oranla, toplam perde alanlarının miktarı yeterli olmalıdır. Uygulamada, x ve y yönlerinde yaklaşık olarak $\sum \frac{A_g}{A_p} \geq 0.002$ (Kat planı içinde) olması istenir [1]. Bu, minimum bir orandır. Bu oran kullanılarak, perde miktarı hesaplanır. Bu projede;

  x yönündeki perde alanı= 1.7 $m^2$

  y yönündeki perde alanı= 2.125 $m^2$

  Bina alanı: 15x18.65= 279.75 $m^2$

  x yönü için;

  $\sum \frac{A_g}{A_p} = \frac{1,7}{279.75} = 0.00607 \geq 0.002$ şart sağlanmıştır.

  y yönü için;

  $\sum \frac{A_g}{A_p} = \frac{2.125}{279.75} = 0.0076 \geq 0.002$ şart sağlanmıştır.

- Gerekli perde alanı $\sum A_w = 0.01A_p$ olmalıdır [1].

  $\sum A_w = 0,01A_p = 0.01\text{x}279.25 = 2.7925$ şart sağlanmıştır.

Binada enine yönde toplam perde ve kolon alanına baktığımızda 5.49 $m^2$ boyuna yönde toplam perde ve kolon alanı 4.67 $m^2$'dir.

Kütle merkezi koordinatları x= 740 cm y= 562.5cm

Rijitlik merkezi x= 740cm y= 512.5 cm

Kütle ve rijitlik merkezleri uyumlu olduğundan binada burulma söz konusu değildir.

### 1.1.2. Proje 2

Binanın geometrik ölçüleri 20.8x25.3 $m^2$'dir. Bina konut amaçlı projelendirilmiştir. Binanın beton sınıfı C 25 çelik sınıfı ise BÇIII 'dür. Döşeme kalınlıkları 12 ve 15 cm olarak değişmektedir. Bina kalıp planı Ek 2.'de verilmektedir. Bina neredeyse tamamen perdeli sistemden oluşmaktadır. Perde en kesitleri oldukça farklıdır. Bina taşıyıcı sisteminin sürekli olduğu görülmektedir. Kiriş ve kolon boyutları yönetmelikte öngörülen minimum boyutları sağlamaktadır. Binada enine yönde toplam perde alanı 9.39 $m^2$, boyuna yönde toplam perde alanı 9.57 $m^2$'dir. ABYYHY'e göre:

- Perde kalınlığı kat yüksekliğinin 1/15'den ve 200 mm'den az olamaz [1]. Bu projede kat yüksekliği 3 m ve perde kalınlığı 25 cm'dir.

  $$b_w = \frac{l}{15} = \frac{300}{15} = 20\,\text{cm}$$

  25 cm > 20 cm olduğundan perde kalınlıkları afet yönetmeliğinde öngörülen değerleri sağlamıştır.

- Kat planına oranla, toplam perde alanlarının miktarı yeterli olmalıdır. Uygulamada, x ve y yönlerinde yaklaşık olarak $\sum \frac{A_g}{A_p} \geq 0.002$ (Kat planı içinde) olması istenir [1]. Bu, minimum bir orandır. Bu oran kullanılarak, perde miktarı hesaplanır. Bu projede;

  x yönündeki perde alanı= 9.39 $m^2$
  y yönündeki perde alanı= 9.57 $m^2$
  Bina alanı: 20.8x25.3= 526.24 $m^2$

  x yönü için;

  $$\sum \frac{A_g}{A_p} = \frac{9.39}{526.24} = 0.0178 \geq 0.002$$ şart sağlanmıştır.

  y yönü için;

  $$\sum \frac{A_g}{A_p} = \frac{9.57}{526.24} = 0.0181 \geq 0.002$$ şart sağlanmıştır.

- Gerekli perde alanı $\sum A_w = 0.01 A_p$ olmalıdır [1].

$\sum A_w = 0.01A_p$ = 0,01x526.24= 5.26 şart sağlanmıştır.

Düşey sistem ağırlık merkezi koordinatları x= 1239.1 cm y= 1062.91 cm

Bina geometrik merkezi x= 1265 cm y= 1040 cm

Bina geometrik merkezi ve düşey taşıyıcı sistem ağırlık merkezi uyumlu olduğundan binada burulma söz konusu değildir.

### 1.1.3. Proje 3

Konut olarak projelendirilmiş bu yapı Z+B+14 katlıdır. Binanın geometrik ölçüleri 21.1x23.55 $m^2$'dir. Yapı taşıyıcı sistemi x ve y eksenleri göre genel olarak simetrik değildir. Asansör boşluğu, merdiven boşluğu ve yangın merdiveni etrafında perdelerin olması yapının deprem güvenliği açısından emniyetli olduğunu göstermektedir. Bina kalıp planı Ek 3.'de verilmektedir. Beton sınıfı C 20, çelik sınıfı BÇ III'dür. Döşeme kalınlıkları 12,15 ve 18 cm olarak değişmektedir. Bina taşıyıcı sisteminin simetrik olmaması deprem açısından binanın güvenliğini azaltmaktadır. Yapıda enine yönde perde alanı 8.0375 $m^2$, boyuna yönde perde alanı 7.4125 $m^2$'dir.

- Perde kalınlığı kat yüksekliğinin 1/15'den ve 200 mm'den az olamaz [1]. Bu projede kat yüksekliği 3 m ve perde kalınlığı 25 cm'dir.

  $b_w = \frac{l}{15} = \frac{300}{15} = 20\,\text{cm}$

  25 cm > 20 cm olduğundan perde kalınlıkları afet yönetmeliğinde öngörülen değerleri sağlamıştır.

- Kat planına oranla, toplam perde alanlarının miktarı yeterli olmalıdır. Uygulamada, x ve y yönlerinde yaklaşık olarak $\sum \frac{A_g}{A_p} \geq 0.002$ (Kat planı içinde) olması istenir.

  Bu, minimum bir orandır. Bu oran kullanılarak, perde miktarı hesaplanır. Bu projede;

  x yönündeki perde alanı= 8.0375 $m^2$

  y yönündeki perde alanı= 7.4125 $m^2$

  Bina alanı: 21.1x23.55= 496.905 $m^2$

x yönü için;

$$\sum \frac{A_g}{A_p} = \frac{8.0375}{496.905} = 0.0161 \geq 0.002$$ şart sağlanmıştır.

y yönü için;

$$\sum \frac{A_g}{A_p} = \frac{7.4125}{496.905} = 0.0149 \geq 0.002$$ şart sağlanmıştır.

- Gerekli perde alanı $\sum A_w = 0.01A_p$ olmalıdır [1].

$\sum A_w = 0.01A_p$ =0,01x496,905= 4.96905 $m^2$ şart sağlanmıştır.

Düşey sistem ağırlık merkezi koordinatları x= 1053.39 cm y= 1248.94 cm
Bina geometrik merkezi x= 1057.55 cm y= 1266.72 cm
Bina geometrik merkezi ve düşey taşıyıcı sistem ağırlık merkezi uyumlu olduğundan binada burulma söz konusu değildir.

### 1.1.4. Proje 4

B+Z+12 KAT olarak projelendirilen bu binanın geometrik ölçüleri 25.2x28.8 $m^2$'dir. Beton sınıfı C 20, çelik sınıfı BÇIII'dür. Bina genel olarak perdeli sistemden oluşmaktadır. Ancak bina taşıyıcı sisteminde perde elemanların tam olarak simetrik olmadığı görülmektedir. Bu bina konut amaçlı projelendirilmiştir. Bina alanı tahminle L şekline benzetilebilir. Bina kalıp planı Ek 4.'de verilmektedir Bina ağırlık merkezinin ve rijitlik merkezinin farklı olması büyük olasılıktır. Bina taşıyıcı sisteminin simetrik seçilmemesi deprem açısından güvenli değildir. ABYYHY'de bu uygulama yanlış görülmüştür. Projede zemin kattan bina yüksekliği boyunca taşıyıcı elemanlarının en kesit ölçüleri değişmemiştir. Döşeme kalınlıkları 12,15 ve 20 cm olarak değişmektedir. Bina N-N aksında iki adet, asansör boşluğu etrafında bir adet olmak üzere U şeklinde perdeler mevcuttur. Bina enine yönde perde alanı 7.8525 $m^2$, boyuna yönde perde alanı 8.9750 $m^2$'dir.

- Perde kalınlığı kat yüksekliğinin 1/15'den ve 200 mm'den az olamaz. Bu projede kat yüksekliği 3 m ve perde kalınlığı 25 cm'dir.

$$b_w = \frac{l}{15} = \frac{300}{15} = 20\,\text{cm}$$

25 cm > 20 cm olduğundan perde kalınlıkları afet yönetmeliğinde öngörülen değerleri sağlamıştır.

- Kat planına oranla, toplam perde alanlarının miktarı yeterli olmalıdır. Uygulamada, x ve y yönlerinde yaklaşık olarak $\sum \frac{A_g}{A_p} \geq 0.002$ (Kat planı içinde) olması istenir [1]. Bu, minimum bir orandır. Bu oran kullanılarak, perde miktarı hesaplanır. Bu projede;

  x yönündeki perde alanı= 7.8525 $m^2$
  y yönündeki perde alanı= 8.9750 $m^2$
  Bina alanı: 25.2x28.8= 725.26 $m^2$

  x yönü için;

  $\sum \frac{A_g}{A_p} = \frac{7.8525}{725.26} = 0.0108 \geq 0.002$ şart sağlanmıştır.

  y yönü için;

  $\sum \frac{A_g}{A_p} = \frac{8.9750}{725.26} = 0.0124 \geq 0.002$ şart sağlanmıştır.

- Gerekli perde alanı $\sum A_w = 0.01A_p$ olmalıdır [1].

$\sum A_w = 0.01A_p$ = 0.01x726.25= 7.2526 $m^2$ şart sağlanmıştır.

Düşey sistem ağırlık merkezi koordinatları x= 1288.195 cm y= 1085.445 cm
Bina geometrik merkezi x= 1253.15 cm y= 1243.51 cm
Bina geometrik merkezi ve düşey taşıyıcı sistem ağırlık merkezi uyumlu olmadığından binada deprem sırasında burulma söz konusu olabilir.

### 1.1.5. Proje 5

Bina alanı geometrik ölçüleri 27.8x9.8 $m^2$'dir. Bina B+Z+8 NK olarak projelendirilmiştir. Düşey taşıyıcı sistemi 25x90, 25x100, 25x110 en kesitli kolonlardan ve perdelerden oluşmaktadır. Girişin her iki kenarında 25x210 alanında ve asansör çevresinde U şeklinde boyutlandırılmış, en kesit ölçüleri 2x25x255 ve 25x305 olan

perdeler mevcuttur. Döşeme kalınlıkları 12 ve 15 cm olarak değişmektedir. Bina kalıp planı Ek 5.'de verilmektedir. Beton sınıfı C 20, çelik sınıfı BÇIII'dür. Binada enine yönde perde alanı 1.8125 $m^2$, boyuna yönde perde alanı 2.325 $m^2$ dir. Düşey taşıyıcı sistemi oluşturan perdeler ABYYHY 'de öngörülen minimum kalınlık olan 25 cm sağlamaktadır.

x yönünde toplam perde alanı = 1.8125 $m^2$

y yönünde toplam perde alanı = 2.325 $m^2$

- Perde kalınlığı kat yüksekliğinin 1/15'den ve 200 mm'den az olamaz [1]. Bu projede kat yüksekliği 3 m ve perde kalınlığı 25 cm'dir.

  $b_w = \frac{l}{15} = \frac{300}{15} = 20\,\text{cm}$

  25 cm > 20 cm olduğundan düşey taşıyıcı sistemi oluşturan perdeler ABYYHY'de öngörülen minimum kalınlık olan 25 cm sağlamaktadır.

- Kat planına oranla, toplam perde alanlarının miktarı yeterli olmalıdır. Uygulamada, x ve y yönlerinde yaklaşık olarak $\sum \frac{A_g}{A_p} \geq 0.002$ (Kat planı içinde) olması istenir [1]. Bu, minimum bir orandır. Bu oran kullanılarak, perde miktarı hesaplanır. Bu projede;

  x yönündeki perde alanı= 1.8125 $m^2$

  y yönündeki perde alanı= 2.325 $m^2$

  Bina alanı: 9.8x27.8= 272.44 $m^2$

  x yönü için;

  $\sum \frac{A_g}{A_p} = \frac{1.8125}{272.44} = 0.00665 \geq 0.002$ şart sağlanmıştır.

  y yönü için;

  $\sum \frac{A_g}{A_p} = \frac{2.325}{272.44} = 0.00853 \geq 0.002$ şart sağlanmıştır.

- Gerekli perde alanı $\sum A_w = 0.01A_p$ olmalıdır.

$\sum A_w = 0.01A_p = 0.01\text{x}272.44 = 2.7244$ $m^2$ şart sağlanmıştır.

Geometrik merkezi koordinatları x= 1390 cm y= 671.25 cm

Rijitlik merkezi x= 1390 cm y= 543.75 cm

Bina geometrik merkezi ve düşey taşıyıcı sistem ağırlık merkezi uyumlu olduğundan binada burulma söz konusu değildir.

### 1.2. Taşıyıcı Sistem Seçiminde Dikkat Edilmesi Gereken Hususlar

Bir yapının tasarımında uygun malzeme ve taşıyıcı sistemi seçmek için inşaat mühendisi ve mimarın birbirine uyumlu çalışması gerekmektedir. Yukarıda taşıyıcı sistemi incelenen projelerden, bina taşıyıcı sistem özellikleri ile ilgili olarak aşağıdaki sonuçlar çıkarılmıştır [2].

- Plan ve düşey kesitte yapı mümkün olduğu kadar basit olmalıdır.
- Düşey taşıcı elemanlar bina yüksekliği boyunca sürekli olmalıdır.
- Deprem etkisini taşıyacak elemanlar, planda burulma olmayacak şekilde düzenlenmelidir.
- Sabit ve hareketli yükler mümkün olan en kısa yoldan temele indirilmelidir. Yani büyük konsollar, büyük yük taşıyıcı aktarma kirişleri kullanılmamalıdır.
- Yapı elemanları gerekli dayanımları yanında sünek olmalıdırlar.
- Meydana gelen şekil değiştirmeler ve yer değiştirmeler güvenliği zedelememeli ve kullanımı engellememelidir.

# 2.BÖLÜM

# BETONARME BİNALARIN YIKICI DEPREM SÜRESİNCE DAVRANIŞLARININ LİTERATÜR VERİLERİNİN İNCELENMESİ

## 2.1. Giriş

Yıkıcı depremler süresince betonarme çerçeve taşıyıcı sistemli binalar farklı davranış karakteri göstermişlerdir. Aşağıda ülkemizde aktif deprem bölgelerinde oluşmuş yıkıcı depremler süresince betonarme binalarda hasar karakterlerinin incelenmesi verilmektedir.

## 2.2. 13 Mart 1992 Erzincan Depremi

Kuzey Anadolu Fay (KAF) hattı üzerinde bulunan Erzincan'da 13 Mart 1992 depremi yerel saatle 19:20'de meydana gelmiştir. Depremin büyüklüğü 6.8, odak derinliği ise yaklaşık 16 km'dir. Depremin episantrının kent merkezinde olmasından dolayı Erzincan depremi yıkıcı karakterde olmuştur. Kent içinde alınan kuvvetli hareket sismograf kaydında maksimum yatay yer ivmesinin 0.5g mertebesinde olduğu görülmüştür. Erzincan depreminde yapısal hasarın yüksekliği dikkat çekici olmuştur. Bu depremde Erzincan'daki özel binaların %8 i ağır, %12 si orta ve %15 i hafif hasar görmüştür. Kamuya ait binalarda ise bu oranları sırası ile %32, %8, %60 dır [3, 4, 5]. Depremde bazı yapılarda oluşan hasar karakterleri ve yıkılma nedenleri aşağıdaki gibi özetlenebilir [4]:

**Vakıflar İşhanı:**

1968 yılında kullanıma açılan vakıflar işhanı çatı da dahil olmak üzere 5 katlıdır. Binanın çatıdaki su sızıntı problemi önlemek amacıyla çatıya kalın ve ağır malzemeler serilmiştir. Bunun yanında bina da mermer kaplamalar olduğu bilinmektedir. Bu uygulamaların binayı ağırlaştırdığı açıktır. Binanın depremde bati ve kuzeybatı yönlerinde ötelenerek yıkıldığı görülmektedir. Binada merdiven çevresinde perde duvarlar göz önüne alınmıştır. Ancak merdivenler bina planında simetrik olarak yerleştirilmemiştir. Bina iş yeri olarak tasarlanmıştır. Taşıyıcı sisteminin geniş açıklıklı ve zayıf kolonlu, sığ kirişli ve asmolen döşemelerden teşkil edilmiştir. Bina dış cephesinden üst katlarda bina köşelerinde L şeklinde perde duvarların zemin katta devam etmediği görülmektedir. Normal katlarda kolonlar dış cepheden içerdedir. Yapının üç tarafında konsol çıkmalı kat döşemeleri mevcuttur.



Şekil 2.1. Vakıflar İşhanı'nın Deprem Öncesi Görünüşü [4]

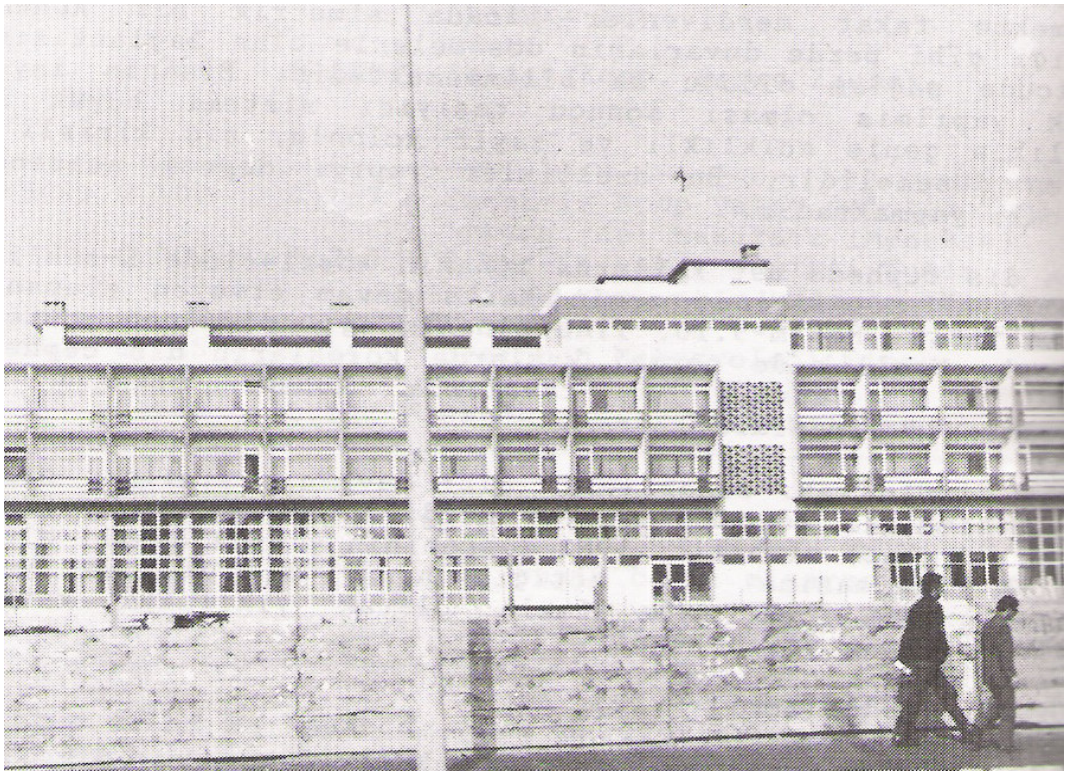


Şekil 2.2. Vakıflar İşhanı'nın Deprem Sonrası Görünüşü [4]

Bina yıkılma nedeni binanın zemin katında yumuşak kat oluşmasındandır. Ayrıca simetrik olmayan merdiven kovasının da yapıda burulma yaratmış olabileceği düşünülmektedir.

**Urartu Oteli:**

1965 – 1970 yılları arasında yapılan yapı 2 normal ve 1 çatı katından oluşmaktadır. Zemin katın yüksekliği diğer katlara oranla %50 daha fazladır. Bina çerçeveli olarak yapılmıştır. Urartu otelinin kısa aksı doğu- batı yönünde uzun aksı ise kuzey- güney yönündedir. Bina yaklaşık kısa yönde doğuya doğru ötelenerek yıkılmıştır. Binanın yıkılma nedeni yumuşak kat davranışı olarak açıklanabilir.



Şekil 2.3. Urartu Otel'inin Deprem Öncesi Görünüşü [4]



Şekil 2.4. Urartu Otel'inin Deprem Sonrası Görünüşü [4]

**Belediye Fen İşleri Binası:**

Bu bina Urartu oteline boyuna yönde normal olarak yerleşmektedir. Urartu oteli ile yaklaşık olarak aynı zamanda inşa edilmiştir. Bina 5 katlıdır. Zemin kattaki dükkanlar nedeni ile zemin kat yüksekliği diğer katlara göre daha fazladır. Yine zemin katta binanın uzun yöndeki duvarları daha azdır. Belediye fen işleri binası 13 Mart 1992 depreminde tamamen yıkılmıştır. Yapının kolonları uzun kenarı yapını kısa yönünde, kısa kenarı ise yapını uzun yönünde düzenlenmiştir. Yapını kısa kenarı üzere yıkıldığı resimde görülmektedir. Yıkılma nedeni zemin kat yüksekliğinin diğer katlara oranla fazla olmasından kaynaklanan zemin kat esnek yapı davranışı olması büyük bir olasılıktır.



Şekil 2.5. Belediye Fen İşleri Binası'nın Deprem Öncesi Görünüşü [4]



Şekil 2.6. Belediye Fen İşleri Binası'nın Deprem Sonrası Görünüşü [4]

**Askeri Hastane:**

1973 yılında inşa edilmiştir. 8 katlı olan yapı, derzlerle oluşmuş 5 bölüm ve kuzey taraftaki 2 katlı poliklinik den oluşmaktadır. Bunlardan en batıdaki (1) bölüm büyük yatay öteleme ile tamamen yıkılmıştır. (2) nolu bölümde ise zemin kat kolonları tamamen kırılarak ezilmiş ve batı yönünde 1 metre kadar ötelenerek 1.kat bodrum kata oturmuştur (Şekil 2.7.). Daha doğudaki bölümlerin zemin kat kolonlarında ise mafsallaşma hasarı oluşmuştur (Şekil 2.9.). Binanın kuzeyindeki 2 katlı poliklinik binasında önemli kesme kırılmaları oluşmuştur. Binada kolonlarının uzun eksenleri bina kısa yönünde, kolonların kısa eksenleri bina uzun ekseni yönünde düzenlediği için bina doğu-batı yönünde çok daha zayıf ve esnek olmuştur. Yıkılmaya bu faktörün etkili olduğu düşünülmektedir.



Şekil 2.7. Askeri Hastane'nin Batı Ucunun Depremden Sonraki Görünüşü [4]



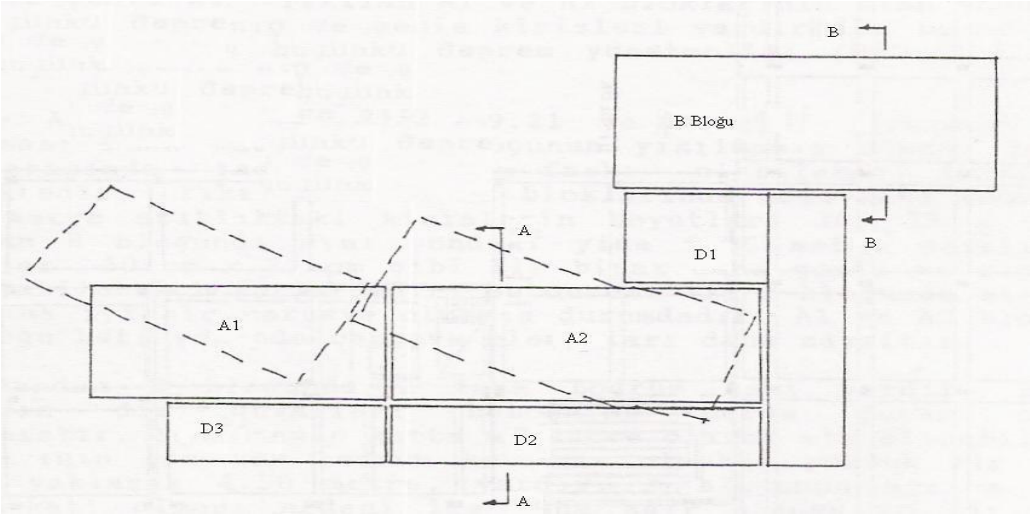
Şekil 2.8. Askeri Hastane'nin Orta Bölümünün Görünüşü [4]



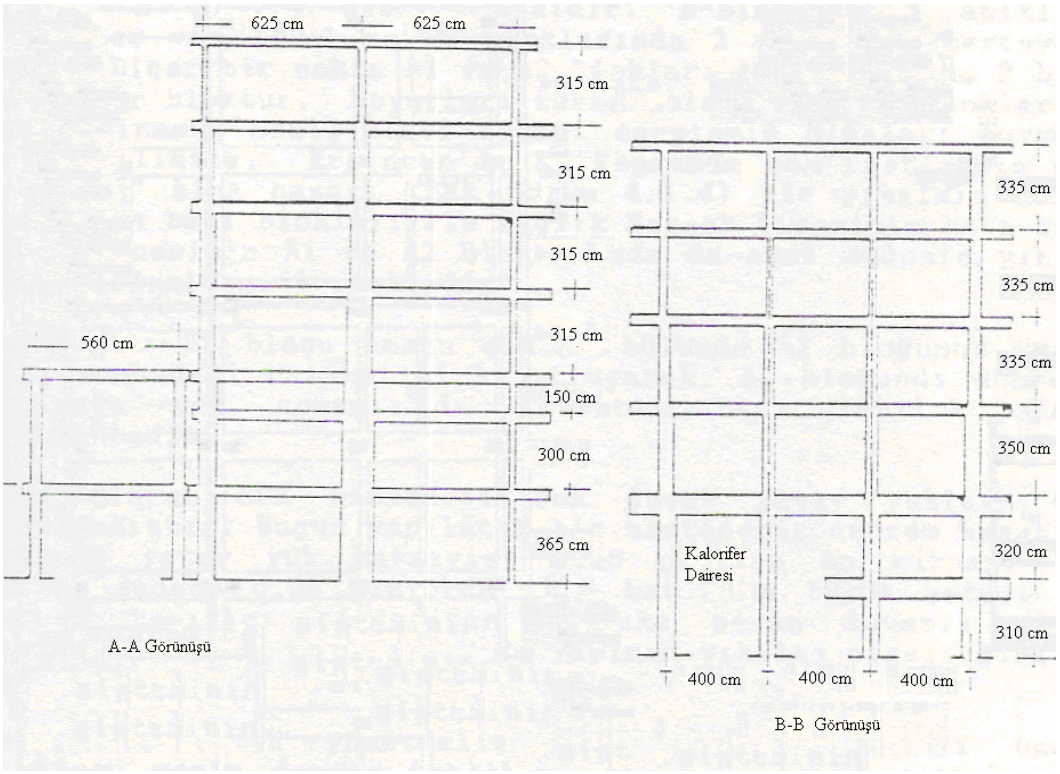
Şekil 2.9. Askeri Hastane'de Mafsallaşmış Kolon En Kesiti Yetersizliği [4]

**SSK Hastanesi:**

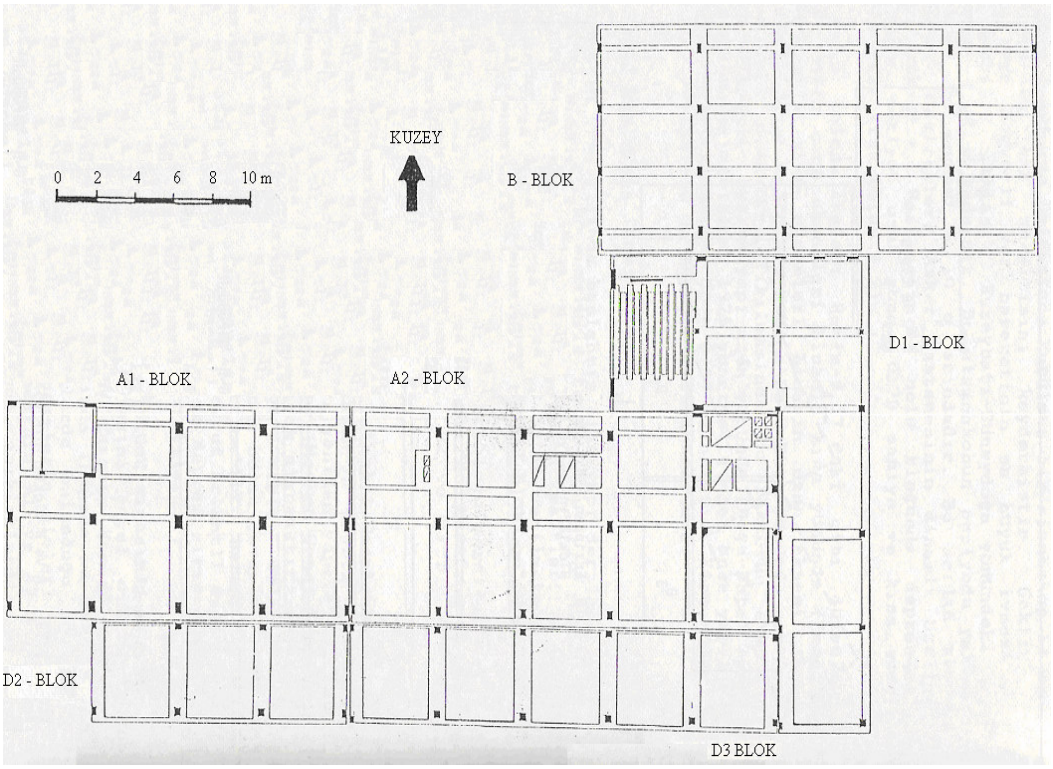
1964 yılında inşa edilen bu yapı derzlerle ayrılmış 6 bloktan oluşmaktadır. Şekil 2.10'da A1 ve B bloklarının yerleşim planı; Şekil 2.11'de A1 ve B bloklarının en kesitleri verilmektedir. 5 katlı olan A1 ve A2 blokları depremde tamamen yıkılmıştır. B bloğu bodrum dahil 4, D1 bloğu bodrum dahil 6 katlıdır.




Şekil 2.10. SSK Hastanesi'nin Blokları ve Yıkılan Blokların Konumu [4]




Şekil 2.11. Yıkılan A ve B Blokları En Kesitleri [4]




Şekil 2.12. SSK Hastanesi Zemin Kat Kalıp Planı [4]

Bina Mesken Genel Müdürlüğü 1962 deprem yönetmeliğine göre yapılmıştır. Bu yönetmelikte yatay yük katsayısı %6 olarak alınmıştır. Yine aynı yönetmelikte kolon ve kiriş uçlarında etriye sıklaştırması yapılması zorunluluğu yoktur. Bölme duvarlar 23cm'lik harman tuğlasından yapılmıştır. Döşeme sistemi ise cüruf briketli dişli döşemedir. Bütün bunlar yapının ağırlığını artırarak, depremde olumsuz etkiler oluşmaktadır. Cüruf briketlerin beton dökümü sırasında beton suyunu emerek betonun prizi almasına engel olması bilinen bir durumdur. Döşeme dişlerinde, açıklıklarda, üst donatının bulunmamasının yıkılmaya etkisi olduğu tahmin edilmektedir. SSK hastanesinin, gerek yatay deprem yükü gerekse betonarme yapı elemanlarında uyulması gereken ayrıntılar bakımından yetersiz olan 1962 deprem yönetmeliğine göre projelendirildiği göz önüne alınırsa, SSK hastanesinin deprem açısından son derece yetersiz özellikleri olan bir yapı olduğu anlaşılır. Yıkılan A1ve A2 bloklarından kısa yönde 120x37 cm gibi sığ geniş kirişler vardır. Şekil 2.11 ve Şekil 2.12'den görüldüğü A1 veA2 bloklarının yıkılmasına karşılık B bloğunun yıkılmaması bu blokların taşıyıcı sistemlerinin farklı olduğu izlenimini vermektedir. Yıkılan A1 ve A2 bloklarında kiriş boyutları 35x37 cm olurken B bloklarında kiriş boyutları 60x37 cm gibi biraz daha rijitlik sağlayabilecek boyutlardır. Bu durum ile B bloğunda kirişler ile daha iyi bir çerçeve oluşmuş durumdadır. A1 ve A2 bloğunda ise çerçeve elemanları daha zayıftır.

B bloğunda 2 tane bodrum katı vardır ve bodrum duvarları betonarme perde duvar olarak yapılmıştır. A bloklarında ise tek bodrum katı ve 4.5 m yüksekliğinde bir giriş katı vardır. A bloğunda ayrıca teras katı olması yapının ağırlığını artıran diğer bir faktördür. B bloğunda üç açıklıklı çerçeveler varken A1 ve A2 bloklarında iki açıklıklı çerçeveler vardır. Diğer bir husus B bloğu ise tek bir blok olarak projelendirilmesine karşın, A1 ve A2 blokları bitişik nizam olarak projelendirilmiştir. Farklı boyutlardaki A1 ve A2 bloklarının dinamik özelliklerinin faklı olması nedeniyle çarpışmış olmaları büyük bir olasılıktır.D1 bloğu, A2 bloğu ile komşu olan kısımda, A2 bloğu kuzey-güney yönündeki hareketi kısıtlayarak, A2 bloğunda dönme ve burulmaya yol açtığı düşünülmektedir.

Sonuç olarak SSK hastanesi depreme karşı çok düşük yatay yüklere göre hesaplanmıştır. 1964 yönetmeliğinde alınacak yatay yük katsayısı 0.06 iken bugünkü yönetmelikte bu katsayı 0.15 olmuştur. SSK hastanesinin depreme karşı oldukça dayanıksız projelendirildiği açıktır.



Şekil 2.13. SSK Hastane'sinin Ön Cepheden Yıkılmış Görüntüsü [4]




Şekil 2.14. SSK Hastanesi'nin Arka Cephesinin Yıkılmış Görüntüsü [4]

**Sağlık Meslek Lisesi:**

Derzlerle ayrılmış iki bölümden oluşan sağlık meslek lisesi 5 katlıdır. Binanın batı tarafı Şekil 2.16. görüldüğü gibi katlar üst üste yıkılmıştır. Binada kısa yönde 4 kolonlu üç açıklık, uzun yönde ise 18 açıklık ve 19 kolon sayılmıştır.



Şekil 2.15. Sağlık Meslek Lisesi Deprem Öncesi Görünüşü [4]



Şekil 2.16. Sağlık Meslek Lisesi Deprem Sonrası Görünüşü [4]

Yıkılan batı bölümünde zemin katta yemekhane ve salon bulunduğu ve hiçbir bölme duvarın olmadığı ya da çok az olduğu öğrenilmiştir. Bu açıdan yapının zemin kat esnek yapı olarak davranıp yıkıldığı büyük bir olasılıktır. Diğer taraftan derzlerle ayrılmış bölümün çarpma etkisi binanın yıkılmasına katkıda bulunduğu söylenebilir.

**Selimoğlu İşhanı:**

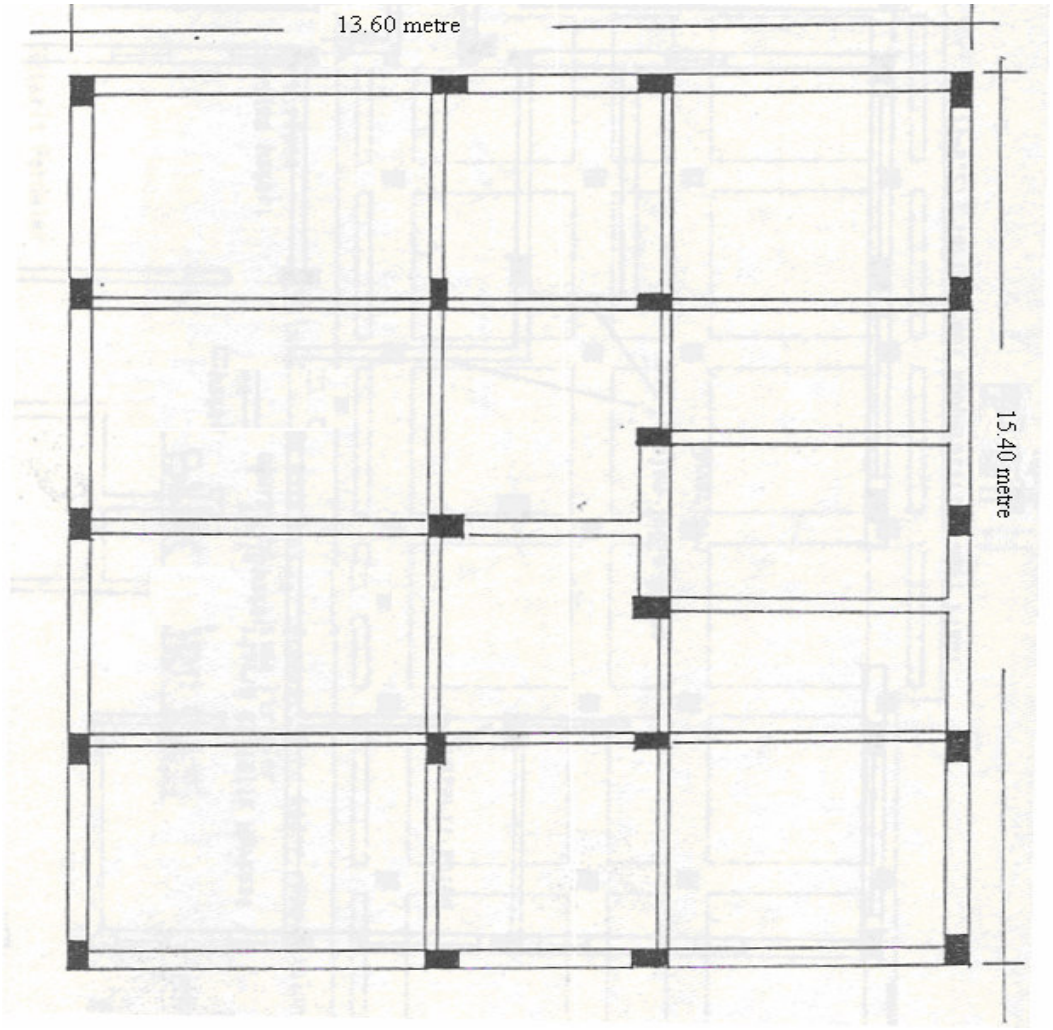
1970 yılında yapılan yapı asmolen döşemelidir. Ağır bir döşeme sistemi vardır. Binanın yıkılmasında iki faktörün etkili olduğu tahmin edilmektedir. Bunlardan ilki zemin katın esnek yapı olma olasılığıdır. İkincisi ise binanın yıkılmasında blokbaşı binası olmasının da etkisinin olduğudur. Ancak binanın bitişik nizamında adanın kuzey uzunda bulunan Emlak Kredi Bankası kuzeye doğru yıkılırken selimoğlu işhanı doğuya doğru ötelenerek yıkılmıştır. Bu nedenle binanın zemin kat esnek yapı etkisiyle yıkıldığının daha etkili olduğu sanılmaktadır.



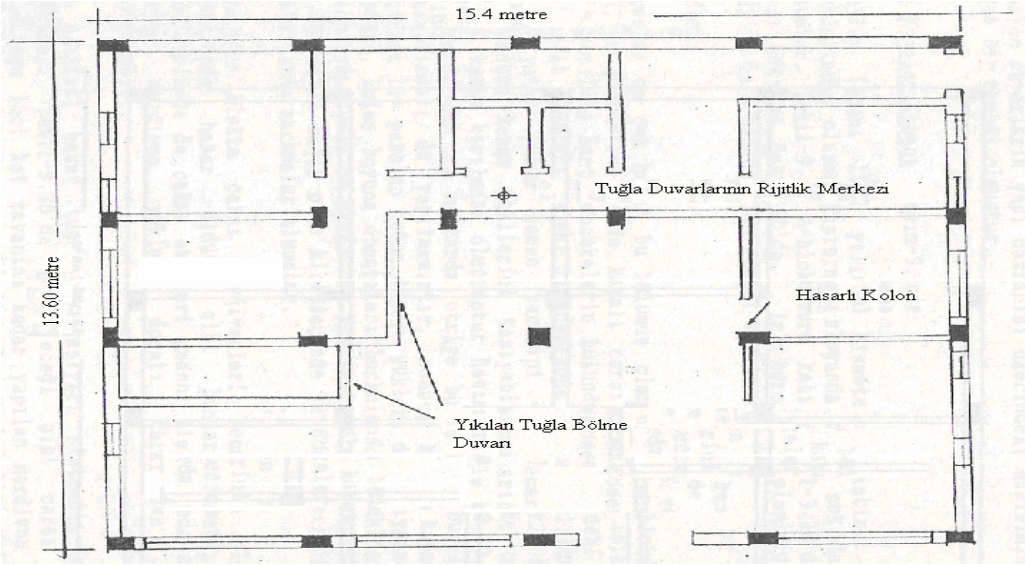
Şekil 2.17. Selimoğlu İşhanı'nın Yıkılmış Görüntüsü [4]

**Tarım Kredi Kooperatifi:**

Şekilde verilen kalıp planından binanın oldukça simetrik kolon ve kiriş sistemine sahip olduğu görülmektedir. Ancak binanın mimari planına baktığımızda bütün duvarların arka cephede yoğunlaştığı görülmektedir. Yapının rijitlik merkezi şekilden görülmektedir. Şekilde depremde yılkına duvarlar da gösterilmektedir. Bunun yanında bir kolonda da kırılma gözlenmiştir. Yapının ön cephesindeki kolonlarının kenarındaki dolgu duvarlar oldukça fazla hasar görmüştür. Bu yapını hasar görmesinde zemin kattaki dolgu duvarların simetrik yerleşmemesi sonucunda oluşan burulma etkisinin olduğu açıktır. Binadaki hasar, taşıyıcı olmayan duvarlarında yapı davranışı üzerindeki etkisinin dikkate alınmasının bir göstergesi olmuştur.



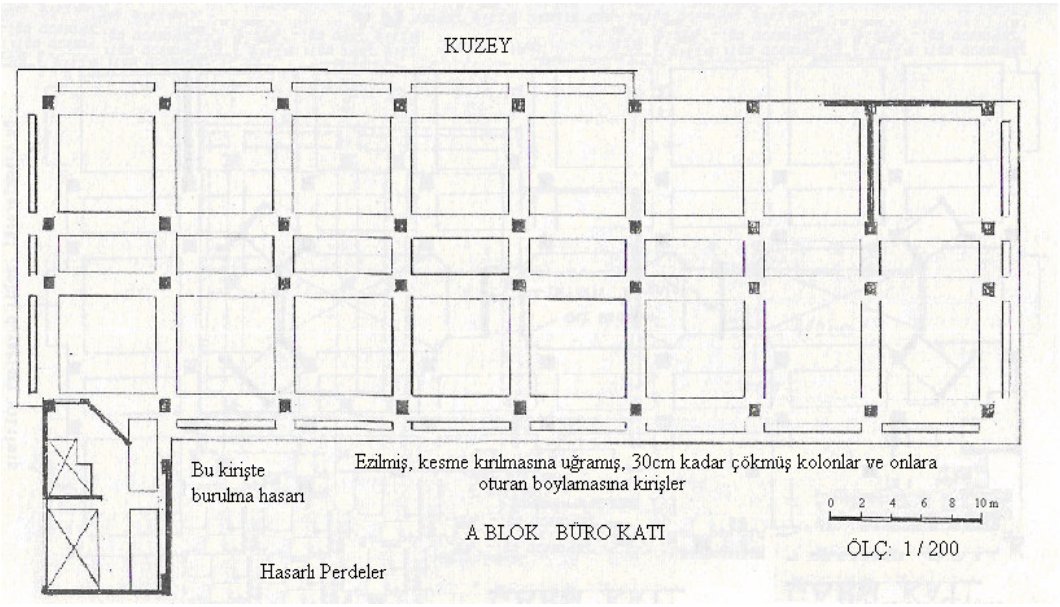

Şekil 2.18. Tarım Kredi Kooperatifi Kalıp Planı [4]



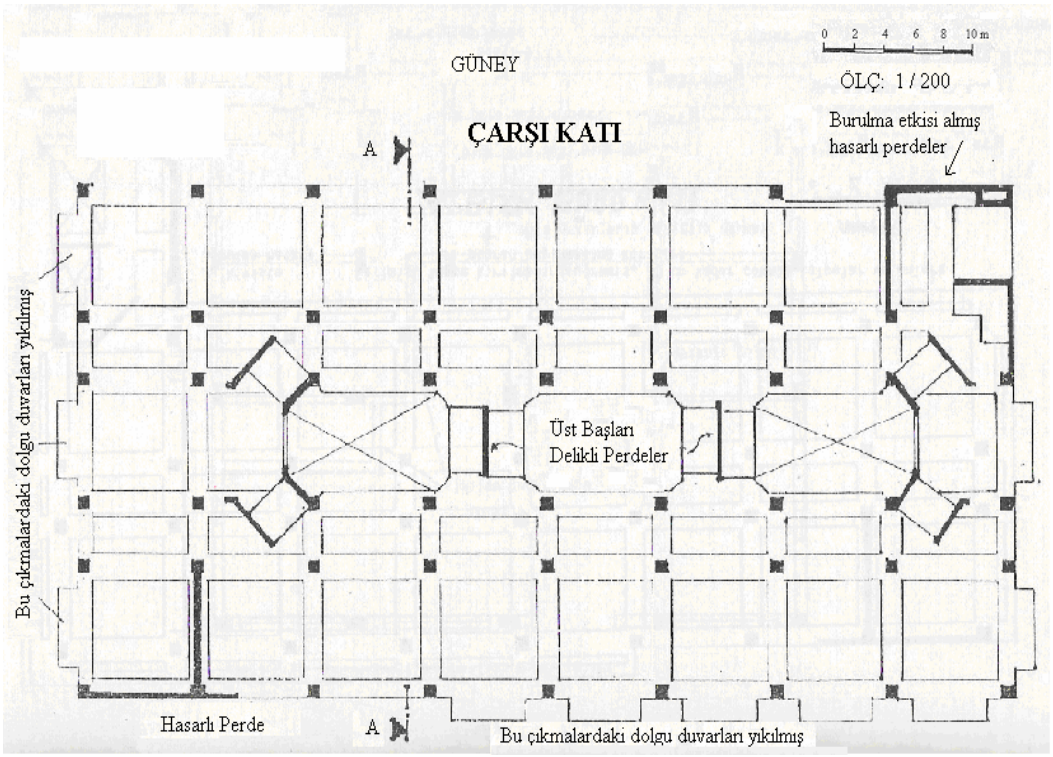

Şekil 2.19. Tarım Kredi Kooperatifi Mimari Planı [4]

**Kızılay İşhanı:**

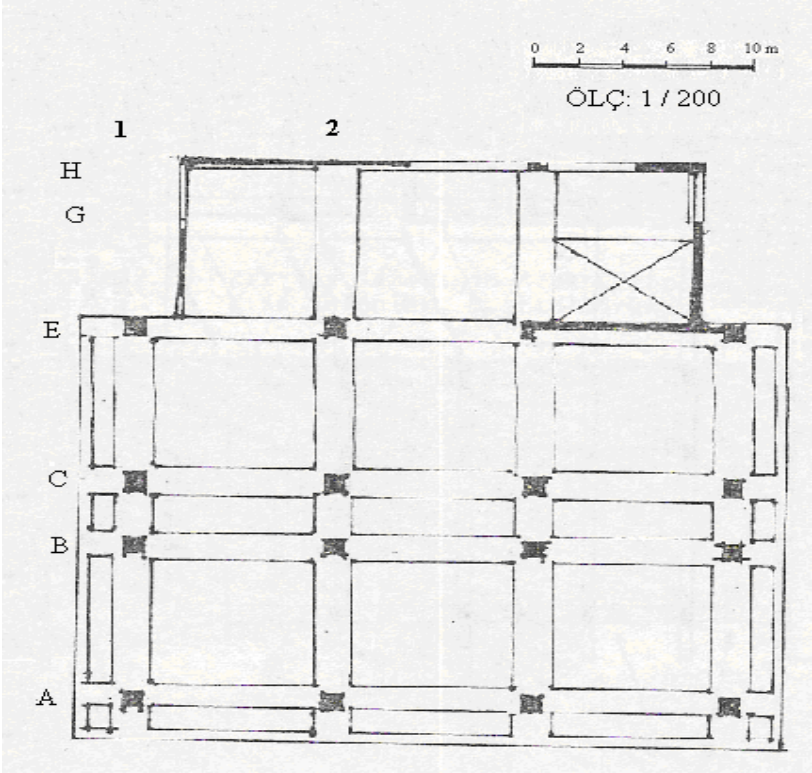
1984 yılında yapımı tamamlanmıştır. Yapı A ve B bloğun olmak üzere iki kısımdan oluşmaktadır. A bloğunda daha çok hasar meydana gelmiştir. Şekil 2.20.'de A Blok Büro katı, Şekil 2.21.'de A blok çarşı katı, Şekil 2.22.'de B blok büro katı planları, Şekil 2.23.'de A bloğu en kesiti verilmektedir.



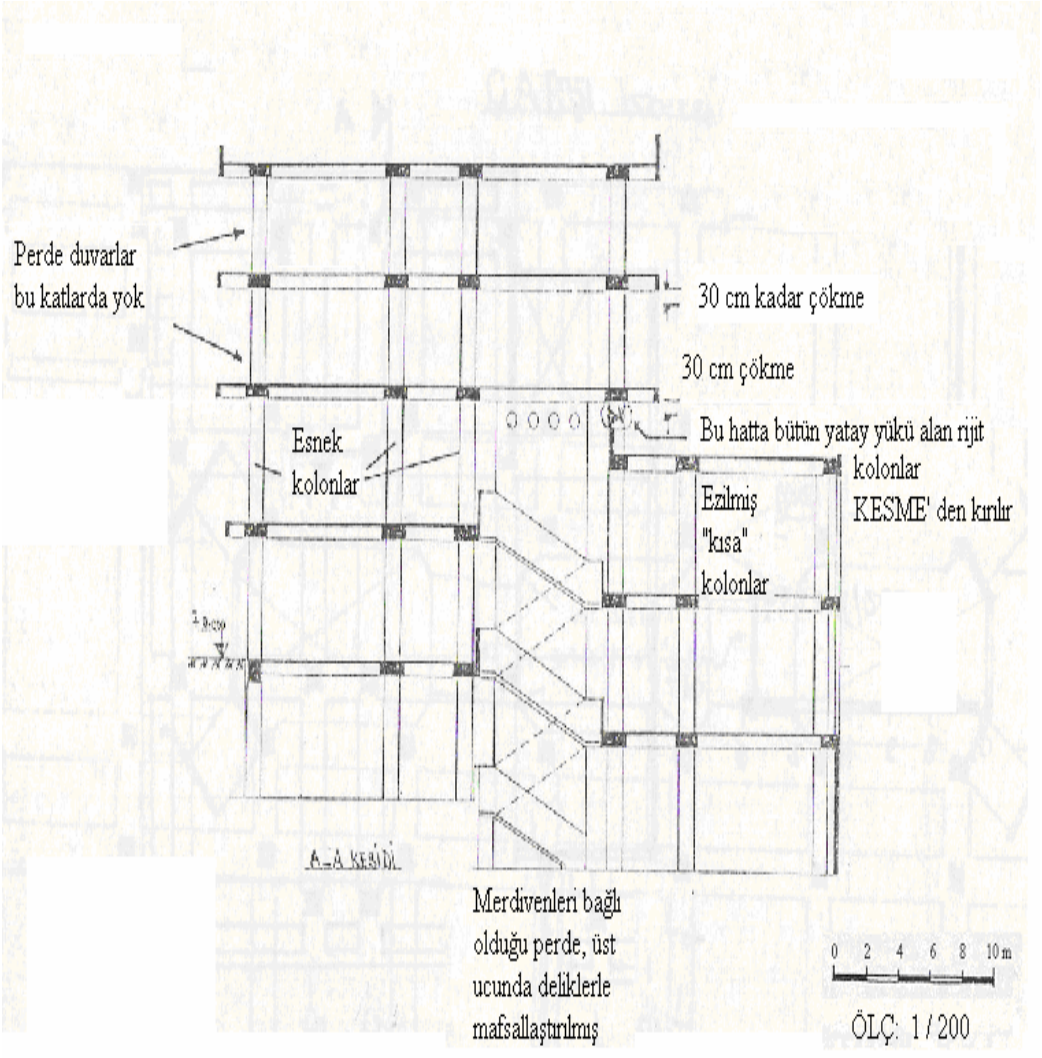

Şekil 2.20. A Blok Büro Katı Planı ve Hasarları [4]




Şekil 2.21. Kızılay İşhanı Çarşı Katı Planı ve Hasarlar [4]




Şekil 2.22. B Blok Kat Planı [4]




Şekil 2.23. Kızılay İşhanı A Blok A-A Kesiti [4]

**Kızılay İş Hanı A Bloğu:**

En çok hasar bu bölümde oluşmuştur. A bloğunun en kesitinden görüldüğü üzere, kapalı çarşı tarafındaki bant pencerelerin bulunduğu yerdeki kolonlar, çok rijit olmaları nedeniyle depremde en üst iki büro katına gelen yüklerin tamamını karşılamışlardır. Deprem yükünün oluşturduğu kesme etkilerini taşıyabilecek güçte olmadıkları için kolonlarda kesme çatlakları oluşmuştur. Bu kısa kolonlarda az miktarda etriye bulunması ve bu kesimlerde etriye sıklaştırılması yapılmaması sonucu, kolonlar düşey yükleri taşıyamadığı için ezilmiş, kolon donatıları burkulmuş ve yaklaşık kolonlarda 10–20 cm kadar boy kısalması oluşmuştur. Buna bağlı olarak üst kattaki kolonlara bağlı olan kirişlerde ve döşemelerde de sarkmalar olmuştur.



Şekil 2.24. Kızılay İşhanı'nın Arka Cephesinde Kırılmış Kısa Kolonlar, Dıştan Görünüş [4]



Şekil 2.25. Kızılay İşhanı'nın Arka Cephesinde Kırılmış Kısa Kolonlar, İçten Görünüş [4]

Yine bu blokta çarşı merdivenleri kenarındaki perde duvarlarında hasar olduğu tespit edilmiştir. Bu hasara bağlı olarak merdivenlerde de çekme etkileri nedeni ile betonda çatlamalar oluşmuş, merdiven yükleri donatı tarafından taşınmaya başlanmıştır.

Bu bloktaki hasarların tamamı taşıyıcı sistemden kaynaklanmaktadır. Şekil 2.26.' da görüldüğü gibi 1.katın tavanına kadar yapılan perde duvarlar 2. katta devam etmemektedir. Bu süreksizliği önlemek için iki büyük orta merdivenin bağlı olduğu perde üst tarafında delikler açılarak bu noktada mafsalla serbest yapılmak istenmiştir. Bu davranışla merdivenlerin bağlı olduğu perdenin yatay yük alması önlemek istenmiştir. Ancak bu durum yapıdaki rijitlik dağılımın süreksiz olmasına neden olmuştur. Üst iki büro katın bu noktada bir yanda kısa kolonlara diğer yanda yüksek kolonlara oturması sonucu bütün yatay yükler bant pencere kenarındaki kolona gelmiş ve yukarıda anlatılan hasar oluşmuştur.



Şekil 2.26. Kızılay İşhanı'nda Kırılan Ucu Mafsallı Perde [4]




Şekil 2.27. Kızılay İşhanı'nda Yıkılan Dükkan Duvarları [4]

Şekil 2.26'da gösterilen yerde yapılan perdelerin yapıda önemli bir rijitlik bölgesi yaratmış ve buda bu bölümüm burulma etkisine maruz kalmasına yol açmıştır.

**Kızılay İş Hanı B Bloğu:**

Bu blokta bölme ve dolgu duvarlar ile çerçeveler arasında ayrışmalar oluşmuştur. 1. katta dükkanların dolgu duvarla örülmüş çıkmaları çerçeve içinde yer almayan tuğla yığma duvarlar yıkılmıştır. Bu bölümde taşıyıcı sistemde bir hasar oluşmamıştır.

Yapıda genel olarak yer yer etriye yetersizliği gözlenmiştir. Binanın yapımı sırasında yapım derzlerindeki yabancı maddelerin varlığına ve beton işçiliğine dikkat edilmemesi gibi eksiklikler de görülmektedir.

**Polis Okulu:**

Polis okulu idare ve dershane, spor salonu, yemekhane ve ısı santrali, yatakhane ve üç lojmandan oluşmaktadır. Yatakhane bloğundan resimden görüleceği üzere zemin kat kolonlarda yaklaşık 1.20 m aralıklarla etriyeler konmuş ya da hiç konulmamıştır. Buna bağlı olarak bu blokta çok ağır hasar oluşmuştur.

Yatakhane ve kalorifer dairesinin bulunduğu blokta zemin katta kolonlarda etriye sıkılaştırılmaması yapılmadığı gibi 50-60cm'lik bölümlerde etriye bile konulmamıştır. Buna bağlı olarak bu kolonlarda kısa kolon kesme hasarı meydana gelmiştir. Zayıf kolon – kuvvetli kiriş tasarımı sonucu hasarlar kolonlarda yoğunlaşmıştır. Yine bu bloğun doğuya ve batıya bakan duvarları tamamen yıkılmıştır.

Yönetim bloğu derzlerle ayrılmış iki bloktan oluşmaktadır. Her iki bloğunda zemin katının laboratuar olarak kullanılmasından dolayı geniş açıklıklar mevcuttur. Depremde bu yapının güney tarafındaki blok büyük ötelemelerle zorlanmıştır.

Perde duvarlı lojman bloklarında bazı donatı yerleştirme sırasındaki hatalar dolayısıyla zemin katlarda hasarlar meydana gelmiştir. Spor ve toplantı salonunun olduğu blokta hafif hasar oluşmuştur.



Şekil 2.28. Polis Okulu'nda Etriyesiz Kolon [4]



Şekil 2.29. Polis Okulu'nda Kesilmiş Kısa Kolon [4]



Şekil 2.30. Polis Okulu İdare Binası [4]



Şekil 2.31. Polis Okulu Lojmanlarında Perde Duvarlarda Beton Döküm Derzlerinin Oynaması [3]

Erzincan'daki betonarme bina hasarlarının nedenleri genel olarak aşağıdaki gibi özetlenebilir [4, 5]:

- Binaların taşıyıcı sistemleri genellikle 2 ve 5 katlı çerçevelerden oluşmaktadır. Binalarda genellikle perde duvar kullanılmamıştır.

- Dolgu duvarların çerçeve davranışına etkisi dikkate alınmadığından, bu duvarlar asimetri olarak yerleştirilmiş ve burulma oluşturmuştur.

- Birçok binanın zemin katı ticari amaçlı kullanıldığından bu kattaki kolonlar arasında dolgu duvar bulunmamaktadır. Buna karşın üst katlarda kolonlar arası dolgu duvarlar yapılmıştır. Bu davranış yumuşak kat olarak adlandırılan zayıf bölgeler oluşturmuştur.

- Betonarme betonu genellikle karasu ırmağından alınan kum ve çakılın yıkanmadan, elenmeden ve granülometrisine bakılmadan doğrudan kullanılması ile üretilmiştir. Betonun karıştırılmasında, yerleştirilmesinde ve sıkılaştırılmasında hiçbir özen gösterilmediği açıktır.

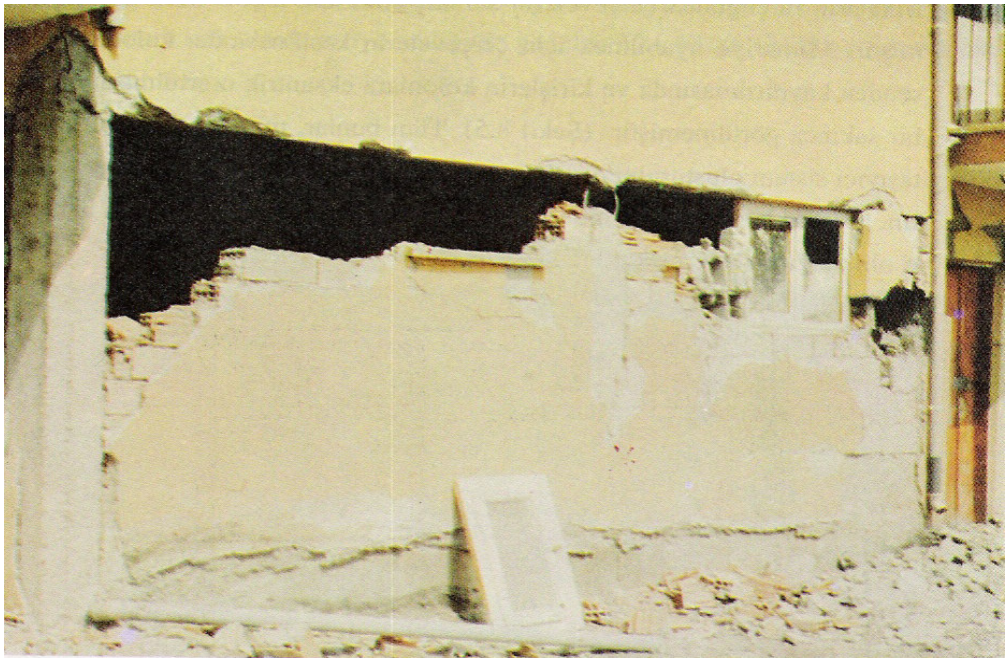
- Beton kalitesizliğinin yanı sıra kat betonlarının dökülmesinin gecikmeli yapılması da hasarda etkili olmuştur. Yıkılan bazı binalarda kolonların alt uçlarının son derece pürüzsüz ve kaygan olduğu, alt kat betonu ile kolon alt ucundaki betonda hiçbir birleşme olmadığı ve buna bağlı olarak kolonların alt uçlarından mafsallı gibi çalıştıkları gözlenmiştir. Bunun sonucunda hem yatay ötelemeler hem de kolon üst uçlarındaki moment artmıştır. İnşaat derzleri beton dökülmeden temizlenmediği için (örneğin kolon ile döşemelerin alt kesitlerine biriken çimento torbası parçaları, ahşap testere tozu ve parçaları) önemli birleşim yerlerinde kuvvet iletiminin sağlanmadığı durumlar mevcuttur.

- Erzincan'da inşa edilmiş birçok yapının projesinde deprem hesabı yapılmamıştır.

- Erzincan'da inşaat mevsiminin kısa olması ve maddi olanaklar yüzünden kaba inşaatlar bir mevsimde bitirilememiştir. Buda açıkta kalan donatı filizlerinde korozyona neden olmuştur.

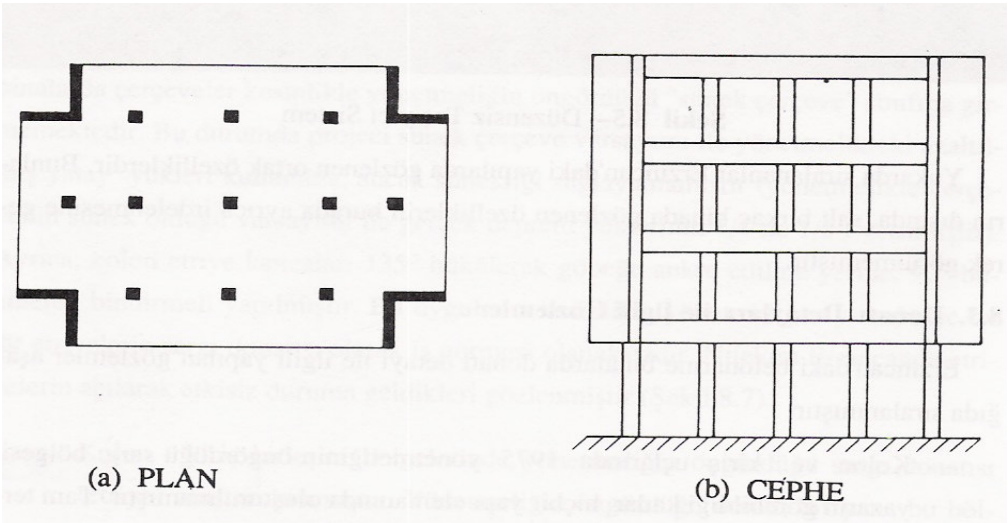
- Projelendirmede kolon kesitleri küçük, kiriş derinliklerinin fazla seçilmesi nedeniyle kuvvetli kiriş -zayıf kolon oluşturulmuştur. Bu nedenle hasar sünek olan kirişlerden sünekliği az olan kolonlara kaymıştır.

- Birçok yapıda kısa kolon oluşturulduğu gözlenmiştir. Bunlar genellikler mimari projede pencere boşluklarının bırakılmasından kaynaklanmıştır. Bilindiği gibi dolgu duvar nedeniyle kısa kolonlarda gevrek kesme kırılmasını önlemek zordur.



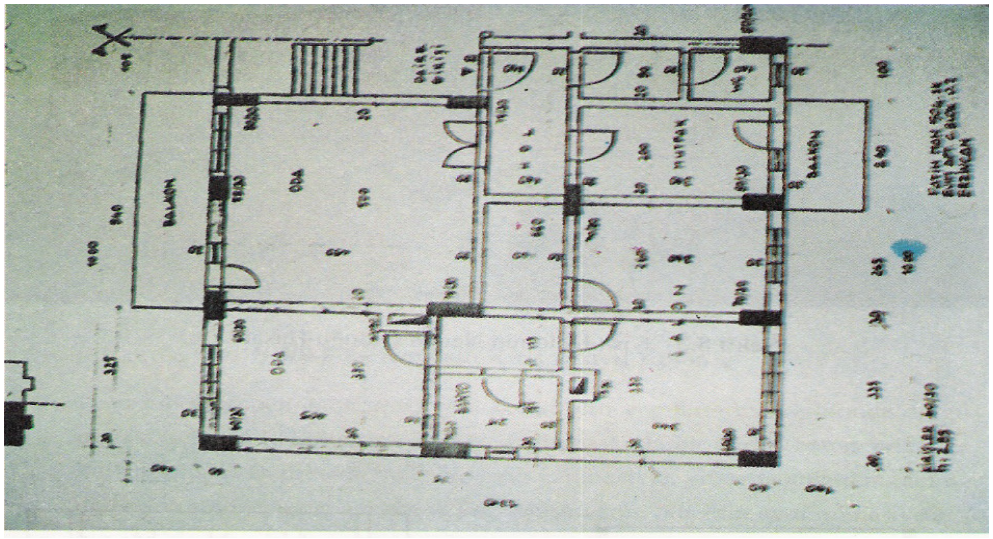
Şekil 2.32. Kısa Kolonun Neden Olduğu Hasar [3]

- Bazı yapıların taşıyıcı sisteminde mimari düzenlemeler ve projecinin bilinçsizliği nedeniyle ani rijitlik değişimleri oluşmuştur. Örneğin bir binada köşelerde L şeklinde düzenlenen perdeler zemin kat düzeyinde aniden kesit boyutları oldukça küçük kolonlara dönüştürülmüştür. Bunun sonucu bina tamamen yıkılmıştır.




Şekil 2.33. Ani Rijitlik Değişimi [3]

- Ayrıca bazı yapılarda taşıyıcı sistemi bozan bazı değişiklikler yapılmıştır. Bölme duvarların hatta kolonların kaldırıldığı yapılar olmuştur. Binaların çoğunda çerçevelerin sürekli olmasına hiçbir özen gösterilmemiştir. Mimariye uyabilmek için çerçevelerin kesilmesinde, kolonların eksenden kaydırılmasında ve kirişlerin kolonlara eksantrik oturtulmasında hiçbir sakınca görülmemiştir. Bütün bu işlemler yapılırken yapının deprem süresince davranışının dikkate alınmadığını açıktır.



Şekil 2.34. Düzensiz Taşıyıcı Sistem [3]

- Kolon ve kirişlerde etriye aralıkları en iyi koşullarda 25-35cm arasında olmuştur. Kolon ve kiriş uçlarında etriye sıklaştırması yok denecek kadar azdır.



Şekil 2.35. Kolonların Etriye Aralığı [3]

- Etriye uçları yalnızca $90^0$ derece bükülmüştür. Bu tür etriyelerin kolayca açıldıkları ve deprem açısından son derece dayanıksız oldukları hemen her depremde gözlenmektedir.

- Etriyelerin kolon ve kiriş uçlarında sıklaştırılması ile buralarda deprem enerjisinin tüketilmesi amaçlanmıştır. Binalarda kolon-kiriş birleşim bölgelerinde etriye sıkılaştırılmaması olmaması nedeniyle kiriş boyuna donatıları akma gerilmelerine ulaşamadan çok düşük gerilmeler ve moment kapasitelerinde betondan sıyrılmışlardır. Kolon donatılarının etriye ile sarılı olmaması sonucu burada kolon boyuna donatıları beton kabuğunu kırıp dışarıya doğru burkulmuşlardır.



Şekil 2.36. Sargı Donatısı Yetersizliği [3]

- Kolon bindirme ekleri kat düzeyinde yapılmıştır. Bindirme boyu genelde yönetmeliğin öngördüğü boydan çok daha kısadır. Ayrıca bu bölgelerde sargı donatısı da kullanılmamıştır.



Şekil 2.37. Kolon Bindirme Ekleri [3]

- Kolonların deprem yükleri altında kesme güvenliği düşünülmediğinden, mevcut etriyeler depremin neden olduğu kesme kuvvetlerini alabilecek kapasitede değildir.




Şekil 2.38. Kolonda Kesme Kırılması [3]

- Binaların köşe kolonlarının diğerlerine göre genelde daha az boyuna donatıya sahip olduğu gözlenmiştir. Sadece düşey yüklerin dikkate alındığı bu uygulama binanın deprem dayanıklılığı açısından oldukça sakıncalıdır.

- Yönetmelikte kolon boyutunun minimum 25 cm olması öngörülmüşken, birçok kolonda bu kurala uyulmamıştır.

- Proje yapılırken kirişlerde tersinir etkiler oluşturacağı dikkate alınmamıştır. Bu nedenle mesnetteki kiriş alt donatısı çok az ve yetersizdir. Ayrıca, kiriş alt donatısı dış kolona $180^0$ kanca yapılarak kenetlenmeye çalışılmıştır. Depremde yük tersindiğinde (mesnette altta çekme oluştuğunda), bu kenetleme yetersiz kalmıştır.



Şekil 2.39. Kiriş Mesnetinde Depremden Dolayı Pozitif Moment Kırılması [6]

## 2.3. 1 Ekim 1995 Dinar Depremi

Dinar ilçesi Ege ve Akdeniz Bölgesi arasında yer almakta, afyon ilinin 140 km kuzeyinde bulunmaktadır. Dinar ilçesi ve yakın çevresinde yaklaşık KKD-GGB ve KB-GD doğrultulu iki ana fay sistemi mevcuttur. Dört gün içinde büyüklüğü M=3.5 ile M=4.7 arasında değişen öncül depremlerden sonra Dinar'da 1 Ekim 1995 günü saat 17:57'de büyüklüğü M=5.9 olan bir deprem meydana gelmiştir. Ana sarsıntının merkez üssü Dinara 5-10 km mesafede olup, maksimum zemin ivmesi 0.30g'dir. Dinar depremlerinin en büyük özelliği ana depremden önce öncü depremlerin meydan gelmesidir. Dinar merkezindeki 7040 haneden %30.6 kullanılamaz duruma gelmiştir. Bunun yanı sıra %13.6 hanede orta hasar, %25.2 hanede ise hafif hasar görülmüştür. İlçedeki 47 kamu binasının %23'ü yıkılmış veya ağır hasar görmüştür. Bunu yanı sıra kamu binalarının %6 orta hasar, %17 si hafif hasar görürken %54 ü depremden hasar görmemiştir. Dinardaki betonarme yapı hasarları aşağıdaki gibi gruplandırılabilir [6, 7]:

**a. Yapısal Düzensizlikler:**

- Planda taşıyıcı sistemi düzensiz yapılar ağır hasar görmüştür.
- Ana yapıya eklenen uzantılar (ekler) yapının davranışı oldukça olumsuz etkilemiştir. Var olan yapılar üzerine yeni katlar inşa edilmesiyle oluşan yapılar depremde ağır hasar görmüştür.



Şekil 2.40. Sağlıksız Yapı Gelişmesi Örneği [6]

- Zemin katında perde ya da dolgu duvar bulunmadığı için yapı zemin kat esnek yapı davranışı ( yumuşak kat) sergileyerek, stabilitesini yitirmiştir. Zemin kat düzeyinde kolon stabilitesini yitiren pek çok yapı görülmüştür. Ayrıca, boyu bir kat boyu kadar kısaldığı, bodrum ya da zemin katı yok olduğu halde üst katları sağlam kalmış birçok dikkati çekmektedir.



Şekil 2.41. Yumuşak Kat Oluşumu [14]

- Çoğunlukla kolonlar arasına güçlü bir duvar yerleştirilmesi ve tepede bant pencere bırakılması sonucu oluşan kısa kolonların birçoğunda önemli hasar oluşmuştur.



Şekil 2.42. Kısa Kolon Örneği [6]

**b. Yetersiz Yanal Rijitliğin Neden Olduğu Kusurlar**

- Yapı kolonlarının genellikle çok narin olduğu, özellikle bir boyutun yönetmeliğin minimum boyut koşulunu bile sağlamadığı görülmektedir.



2.43. Narin Kolon Örneği [6]

- Taşıyıcı perdesi bulunan yapı yok denecek kadar azdır. Perdeleri iyi düzenlenmiş yapıların depremden hiç ya da çok az hasar gördüğü gözlenmiştir.

- Birçok kolon-kiriş birleşiminde güçlü kiriş-zayıf kolon davranışı oluştuğu görülmektedir.



Şekil 2.44. Güçlü Kiriş-Zayıf Kolon ve Sargısız Kolon Örneği [6]

**c. Donatı Detaylandırma Kusurları**

- Kolon etriyelerinin çok yetersiz olduğu gözlenmiştir. Hatta kesiti çok basit olan dikdörtgen olan kolonlarda bile çiroz etriyeye rastlanmamıştır. Kolon uçlarında sargı bölgesi oluşturulan yapılar yok denecek kadar azdır.

- Kolonlarda, hiçbir sargı etkisi yaratmayan $90^0$ kancalı etriyelerin yaygın biçimde kullanıldığı gözlenmiştir.



Şekil 2.45. $90^0$ Kancalı Etriye Örneği [6]

- Yapı enkazlarında sağlam kirişler ve kolonlar bulunmaktadır. Yetersiz kenetleme nedeniyle kolon ve kirişlerin birbirinden kolayca ayrıldığı düşünülmektedir.



Şekil 2.46. Yetersiz Kenetleme Nedeniyle Yapıdan Ayrılmış Kolonlar [6]

- Kolon uçlarında olmadığı gibi kiriş uçlarında da sargılama bölgesi oluşturulmadığı, hatta etriyelerinde yetersiz olduğu gözlenmiştir.

- Kolon –kiriş birleşim bölgelerinde yönetmeliğin ön gördüğü donatı koşullarına hasar görmüş hiçbir yapıda rastlanmamıştır.

**d. Beton Özelliklerine Bağlı Olarak Yapıda Oluşan Hasarlar**

Depremde ağır hasara uğrayan yapılarda düşük nitelikli beton kullanımı oldukça yaygındır. Bununla birlikte beton niteliğinin çok da kötü olmadığı yapılara da rastlanmıştır.

**e. Göçme ve Hasar Mekanizmalarına İlişkin Gözlemler**

- Kirişlerde mafsallaşma sadece dinar lisesinde rastlanmıştır, diğer binalarda kirişlerde mafsallaşma görülmemiştir.




Şekil 2.47. Kirişte Mafsallaşma Örneği [6]

- Birçok hasarlı binada kolon sorunları ön plana çıkmaktadır. Kolonların çoğunda mafsallaşma, kesme kırılması, donatı sıyrılması görülmektedir.

- Bazı yapılarda üçüncü veya dördüncü katta ağır hasar oluşması, hatta bu katın tümüyle yok olması durumuna ancak 5–6 binada rastlanmıştır. Bu durumun oluşmasında biraz daha alçak ve daha rijit bitişik komşu yapıların çekiçleme etkisiyle ara kat kolonlarında ağır hasar oluşturmasının, bazılarının bu tür komşu yapıları desteklemesi nedeniyle ara katların ilk kat zorlanması sonucu ortaya çıkmış olabileceği, bazılarında ise yapı içinde duvar yıkılması ve benzeri değişiklikler sonucunda katlar arasında önemli rijitlik değişimine yol açmasının etkili olduğu düşünülmüştür.

## 2.4. 27 Haziran 1998 Adana-Ceyhan Depremi

Adana-Ceyhan depremi 27 Haziran 1998'de Adana ve civarında büyüklüğü 6.3 olarak değerlendirilen depremdir. Sığ olan bu depremde odak derinliği 15 km olmuştur. Ceyhan'daki kayıtta ivme değerleri kuzey-güney bileşende $2{,}23\,m/s^2$, doğu-batı bileşende $2.73\,m/s^2$, düşey bileşende $0.87\,m/s^2$'dir. Hasarın en büyük olduğu bölge Aptioğlu Köyü ile Kuzeydoğuda Büyük Mangıt ve Ceyhan İlçe Merkezi arasında uzanmaktadır. Bu bölgede Misis ve Geçitli Kasabaları, Adana Organize Sanayi Bölgesi, Suluca köyü (kasabası) yer almaktadır. Yıkılan binaların hepsi 5 ve daha çok katlıdır. Bölgede 20713 konut ve 581 işyerinde hafif derecede hasar meydana gelirken, 9991 konut ve 210 işyeri ağır hasar görmüş ve oturulamaz hale gelmiştir. Adana-Ceyhan depreminden sonra yapılan incelemelerde betonarme binaların taşıyıcı sistemleri ve meydana gelen hasarlar hakkında aşağıdaki hususlar tespit edilmiştir [8, 9, 10] :

- Beton kalitesinin düşük olması en önemli hasar sebebidir.

- Adana ve Ceyhan'daki binaların çoğunluluğunun taşıyıcı sistemleri, kalıp işçiliğinin kolay olması nedeniyle dolgu dişli asmolen dolgu dişli döşemelerden oluşmaktadır. Taşıyıcı sistemde bütün kirişler dişli döşeme aynı kalınlıkta olan kirişlerden oluşmaktadır. Kolonların ise genellikle bölme duvarı içinde bırakılması tercih edilmiştir. Bu nedenle çok küçük kolon kesitleri uygulanmıştır. Bu durum sonucu Şekil 2.48. ve Şekil 2.49.'da görüldüğü gibi dişli döşemeli sistem yatay doğrultuda rijitliği az, alt katta boşlukların da bulunması ve dolgu duvarların sadece briket blokların kullanılması nedeniyle binada ağır hasar meydana gelmiştir.




Şekil 2.48. Dişli Döşeme Sistemi Nedeniyle Göçen Bina [8]



Şekil 2.49. Dişli Döşemeli Sistemi ve Alt Katları Boş Olması Nedeniyle Hasar Gören Bina [8]

- Yapılan gözlemlerde, bina alt katlarının dükkan olması nedeniyle, bu cephelerde hem bölme duvar bulunmadığı, hem de kolonlar aynı genişlikte tutulup kat rijitlikleri oldukça azaltılmıştır. Perdeler yeterli olmayıp, bir doğrultuda yumuşak kat oluşumu ile dişli döşemeler için çok tehlikeli olan ağır hasara neden olmuştur (Şekil 2.51.).

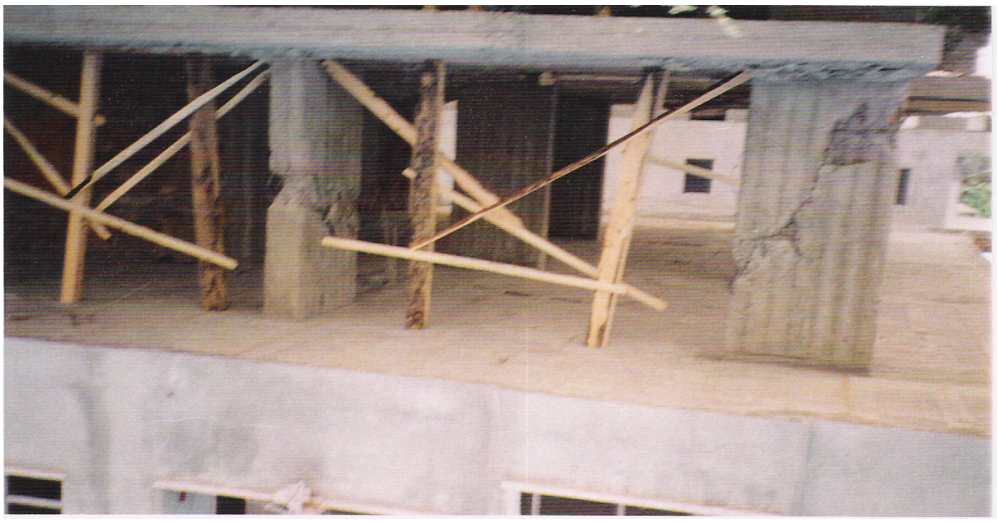


Şekil 2.50. Yumuşak Kat Oluşumu [8]



Şekil 2.51. Dişli Döşemelerde Oluşan Hasarlar [8]

- Taşıyıcı sistem elemanlarında yönetmelik ve standartlarda verilen ilkelere uyulmaması da yapıda önemli hasara neden olmuştur. Birçok yapıda etriye aralıklarının fazla olduğu ve enine doğrultuda çiroz bulunmadığı tespit edilmiştir. Ayrıca perdelerde başlık donatılarının yapılmadığı ve bu donatıların yetersiz olduğu tespit edilmiştir.



Şekil 2.52.a. Etriye Aralıklarının Fazla Enine Doğrultuda Çirozların Bulunmadığı Yapılarda Hasar [8]



Şekil 2.52.b. Etriye Aralıklarının Fazla Enine Doğrultuda Çirozların Bulunmadığı Yapılarda Hasar [8]

- Şekildeki yüksek katlı binada taşıyıcı sistemi çok düzenli olmamasından dolayı hasar sadece bölme duvarlarında meydana gelmiştir.



Şekil 2.53. Taşıyıcı Sistemi Düzenli Olmayan Bina [8]

- Bu depremde yanal rijitlikleri farklı binaların yan yana komşuluğu durumunda değişik periyotlu ve frekanslı salınımlarla ortaya çıktığı bilinen çekiçleme etkileri de gözlenmiştir.



Şekil 2.54. Çarpma Etkisiyle Binalarda Oluşan Hasarlar [14]

## 2.5. 17 Ağustos 1999 Kocaeli Depremi

17 Ağustos 1999 tarihinde gece saat 3:02'de Kocaeli il merkezinin 12km güneydoğusunda Kuzey Anadolu fay zonu üzerinde Magnitüdü Md:6.7 (süre büyüklüğü), Mw:7.4 (Moment büyüklüğü) olan bir deprem meydan gelmiştir. Deprem 45 sn sürmüştür ve yüzeyde yaklaşık 140 km'lik bir yüzey kırılması meydana gelmiştir. Bu depremin derinliği 15.9 km olarak Deprem Araştırma Dairesi tarafından belirlenmiştir. Depremden etkilenen bölgelerin deprem merkez üssüne uzaklığı İzmit 12 km, Adapazarı 39 km, Yalova 59 km, Bilecik 61 km, İstanbul 85 km, Bursa 94 km, Eskişehir 113 km, Bolu 142 km, Zonguldak 180 km ve Tekirdağ 210 km olarak hesaplanmıştır. Depremin yurdumuzun önemli sanayi merkezlerinin bulunduğu, şehirleşme ve nüfus yoğunluğunun fazla olduğu bir bölgede oluşması hasarın büyük olmasına neden olmuştur. Bu deprem etkisinden İstanbul, Kocaeli, Sakarya, Bolu, Bursa, Yalova ve Eskişehir' de ağır hasar ve can kayıpları meydana gelmiştir [11, 12, 13].

Tablo1.Şehirlere göre bina hasar dağılımı

| | HASAR DURUMU | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | AĞIR | | ORTA | | HAFİF | |
| ŞEHİR | EV | İŞYERİ | EV | İŞYERİ | EV | İŞYERİ |
| BOLU | 3095 | 649 | 4180 | 1015 | 3303 | 482 |
| BURSA | 63 | 5 | 434 | 19 | 940 | 68 |
| ESKİŞEHİR | 80 | 19 | 96 | 8 | 314 | 22 |
| İSTANBUL | 3073 | 532 | 13339 | 1999 | 12455 | 1239 |
| KOCAELİ | 19315 | 3031 | 21287 | 3001 | 22452 | 3237 |
| GÖLCÜK | 12310 | 1870 | 7789 | 886 | 9299 | 1118 |
| SAKARYA | 19043 | 4068 | 12200 | 1963 | 18712 | 1675 |
| YALOVA | 9462 | 727 | 7917 | 1036 | 12685 | 1881 |
| TOPLAM | 66441 | 10901 | 67242 | 9927 | 80160 | 9712 |

Deprem meydana geldiği bölgedeki betonarme binalardaki hasarlar aşağıdaki gibidir [12, 13, 14] :

- Beton kalitesizliği, eleman boyutlarının proje değerlerini tutmaması, donatıların proje gösterilen şekilde yerleştirilmemesi, her deprem de olduğu gibi bu deprem de binaların yıkılmasında etkili olan en önemli faktörlerin başında gelmektedir.

- Betonarme binaların giriş katlarının iş yeri olarak kullanılmasından dolayı bina rijitliği azaltılmış, birçok betonarme bina dayanımını yitirmiş ve göçmüştür. Özellikle Yalova'nın çamur sahil hattı üzerine yaz turizmi amacıyla inşa edilmiş olması bölgedeki ağır hasarların kaynaklarından biri olmuştur.

- Yalova bölgesinde gevşek formasyon üzerine kısa kolon etkisine sahip bina yapılması sonucu gözlenen hasar Şekil 2.55.'de görülmektedir. Bu binada üst katları betonarme yapı elemanları nispeten düzgün olduğu için üst kitle aşağı doğru inerken, düğüm noktaları çözülmeden, tamamen göçmeden ayakta kalabilmiştir. Aynı durum Düzce'deki 2 katlı devlet hastanesi binasında da gözlenmektedir (Şekil 2.56.). Binada ilk iki katın göçmesine karşın üst katlar ayakta kalabilmiştir.



Şekil 2.55. Yalova'da Binada Oluşan Kısa Kolon Etkisi [14]




Şekil 2.56. Düzce'de İki Katlı Devlet Hastanesi'nde Oluşan Hasar [14]

- Adapazarı'ndaki betonarme binaların asmolen döşemeli ve perdesiz inşa edilmesi binalarda ağır hasara neden olmuştur. Şekil 2.57.'de görüldüğü gibi sağdaki binanın yeterli kolon kesitleri sahip olmasına rağmen döşeme kirişlerinin yetersiz ankraj boylarıyla birleştirilmeleri sonucu ayrılmalar meydan gelmiştir.



Şekil 2.57. Asmolen Döşemeli ve Perdesiz Binada Oluşan Hasar [13]

- Adapazarı'nda zemin kat mekanizmasıyla göçen yapı Şekil 2.58.'de görülmektedir. İmar mevzuatında izin verilen kat çıkması yapımı ve zemin katların çoğunlukla ticari amaçlarla kullanılmaları sonucu elde edilen zayıf kat davranışı sonucu yapı hasar görmüştür. 1975 yönetmeliğinde bu durumun oluşmaması için yapılması gereken kontrollere yer verilmemektedir. Ancak kat çıkmaları taşınan kütleyi artırmaktadır. Perde ve dolgu duvarlara sahip olmayan zemin katlar da uçlarından mafsallaşan kolonların $P-\delta$ etkisiyle kapanması sonucu ortadan kalkmaktadır.



Şekil 2.58. Zemin Kat Mekanizmasıyla Göçen Bina [13]

- Zemin kattaki perde ve dolgu duvar yetersizliğin yapının yanal rijitliğini azaltıp yatay ötelemeye neden olduğu birçok bina mevcuttur.




Şekil 2.59. Zemin Kat Dükkan Boşluğu Nedeniyle Çok Fazla Miktarda Ötelenmiş Yapı [13]

- Farklı döşeme seviyesindeki farklı periyotlara sahip olmaları ve binaların kolonlarındaki etriye ve sargı donatısının da yetersiz olması nedeniyle çarpma etkisiyle ağır hasar görmüştür.



Şekil 2.60. Farklı Döşeme Seviyesindeki Komşu Binalarda Oluşan Hasar [13]

- Deprem bölgesinde birçok yapının deprem etkileri göz önüne alınmadan sadece düşey yüklere göre projelendirildiği tespit edilmiştir. Deprem etkisi göz önüne alınmadan projelendirilmiş yapılarda kiriş açıklıkları daha uzundur ve kolon boyutları kiriş boyutlarına göre küçüktür. Bu durum sonucu kesitleri oldukça küçük olan kolonlarda mafsallaşma meydana gelir ve yapı ağır hasar görür.

- Birçok yapıda yapıdaki rijitlik dağılımının dikkate alınmadığı gözlenmiştir. Döşemelerin geniş açıklıklı ve ağır olması ve yapıda perde kullanılmaması ağır hasara neden olmuştur.



Şekil 2.61. Geniş Açıklıklı ve Ağır Döşemeli Yapıda Oluşan Hasar [13]

- Dolgu duvarlarda ya da perde duvarında bant pencere bırakılması birçok yapıda kısa kolonda kesme kırılması meydana getirmiştir. Genelde tasarımda göz önüne alınmayan bu tür oluşumlar, kolonlarda çok gevrek kesme kırılması yol açmaktadır.



Şekil 2.62. Kısa Kolonda Kesme Kırılması [13]

- İzinsiz ve bilinçsiz yapılan kat eklemeleri sonucu binada hasarlar meydan gelmiştir. Şekil 2.63.'de Yalova'da daha sonra yapılan dört katlı üst bölümün çökmüş betonarme yapıdaki hasar görülmektedir.



Şekil 2.63. Yalova'da Daha Sonra Yapılan Dört Katlı Üst Bölümü Çökmüş Yapı [13]

- Kolon-kiriş birleşim yerlerinde yetersiz sargı donatısı bulunan birçok yapı olduğu gözlenmiştir. Kolon uçlarında yeterli etriye bulundurulamaması, donatı bindirme boylarının yetersiz olması, donatı bindirmelerinin tümünün kritik kesitte yapılması ve bu bölgede sargı donatı bulunmaması kolonda kesme kırılmasına neden olmaktadır. Plastik mafsal oluşma bölgeleri olan kolon ve kiriş uçlarında, detaylandırma hataları sonucu yeterli süneklik oluşturulamazsa, gevrek kırılmanın önlemesi mümkün değildir. Bu tür hasarın gözlendiği binalarla ilgili şekiller aşağıdaki gibidir:



Şekil 2.64. Yetersiz Sargı Donatısı [13]



Şekil 2.65. Kolon Kiriş Birleşim Yerinde Plastik Mafsal Oluşumu [13]



Şekil 2.66. Kolon Kiriş Birleşim Yerinde Etriye Olmaması Görünümü [13]



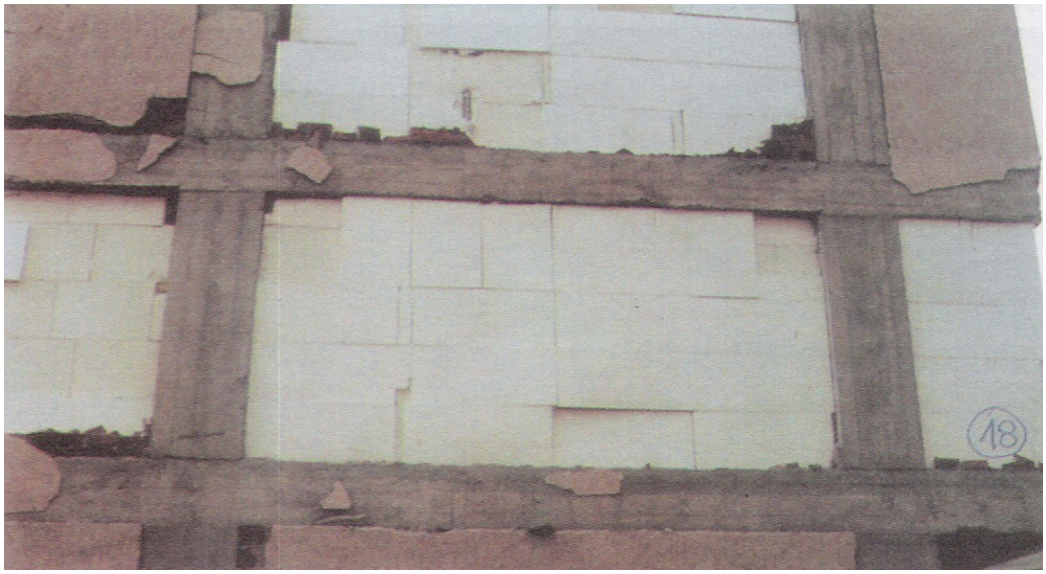
Şekil 2.67. Etriyesiz ve Sargı Donatısız Birleşim Bölgeleri [13]

- Ayrıca donatıların korozyon nedeniyle en kesitinin kaybolması sonucu oluşan hasarlar da mevcuttur. Şekil 2.68.'de İstanbul avcılarda perde duvar demirleri paslanmış ve kesme kırılması oluşmuş yapı görülmektedir. Perdenin rijit olması sonucu deprem kuvvetlerinin bir miktarı sönümlendiği için yapı ayaktadır.




Şekil 2.68. Perde Duvardaki Donatıların Paslanması Sonucu Duvarda Oluşan Hasar [13]

- Depremde dolgu duvar hasarları da gözlenmiştir. Taşıyıcı sistemin düşeyde düzensiz olmasından dolayı konsol çıkmaya oturan dolgu duvarlarda hasarlar oluşmuştur. Sandviç duvarlarda iki dış yüzün birbirine bağlı olmaması da bu hasarın oluşmasında etkilidir.



Şekil 2.69. Yapısal Hasar Bulunmayan Bir Binada Sandviç Duvar Hasarı [13]



Şekil 2.70. İzmit'te Konsol Çıkmaya Oturan Dış Cephe Sandviç Duvar Hasarı [12]

- Gazbeton dolgulu duvarlar depremde genel olarak işçilik eksiklikleri sonucu hasar görmüştür. Özellikle üstteki kiriş altında dolgu duvar ile çerçeve arasında ve kolon yan yüzeylerinde yapışmanın sağlanamadığı durumlarda duvar dışa doğru dökülerek hasar görmüştür.



Şekil 2.71. Yanal Rijitliği Yetersiz ve Hasarlı Bir Çerçeveye İyi Mesnetlenmeyen Gazbeton Dolgu Duvar Dökümü [12]

- Yumuşak kata sahip betonarme çerçevelerde dolgu duvar hasarları bu katlarda yoğunlaşmaktadır. Zemin kat esnek yapı davranışında dolgu duvar hasarına yaygın rastlanılmaktadır.



Şekil 2.72. Hasarsız Ancak Yatay Yönde Çok Esnek Bir Betonarme Çerçeve Dışa Dökülen Gazbeton Dolgu Duvarlar [12]

- Depremdeki sıvalı dolgu duvarların davranışı sıvasız olanlara oranla daha olumludur. Sıva dolgu duvarların bir bütünlük içinde çalışmasını sağlamış, işçilik kusurlarını bir ölçüde hafifletmiştir. Sıvalı gazbeton duvarlarda daha az deprem hasarı gözlenmiştir. Ancak sıva sandviç duvarlarda aynı şekilde olumlu etkilememiştir.

### 2.6. 12 Kasım 1999 Düzce Depremi

12 Kasım 1999 tarihinde saat 18:57'de düzce ilçesinin 8 km güney doğusunda büyüklüğü $M_W$=7.2 olan düzce depremi, 45 km bir yüzey kırığı ve 5 m sağ yanal atılım ile meydana gelmiştir. Deprem araştırma dairesi tarafından derinliği 11 km olarak belirlenmiştir. Bu bölge yaklaşık üç ay önce 17 Ağustos 1999 tarihinde meydana gelen ve büyük kayıplara ve hasarlara neden olan İzmit körfezi depreminden de etkilenmiştir. İki deprem sonucu Düzce'de binalarda meydana gelen hasar dağılımı oransal olarak Tablo 2.2.'de verilmiştir.

Tablo 2.2.Düzce depreminde betonarme binalarda meydana gelen hasar dağılımı (%)

| Deprem | Ağır Hasarlı | Orta Hasarlı | Hafif Hasarlı | Hasarsız |
|---|---|---|---|---|
| 17 Ağustos 1999 | 7.7 | 15.4 | 10.2 | 64.7 |
| 12 Kasım 1999 | 35.5 | 11.4 | 10.9 | 42.2 |

Depremde ağırlıklı olarak kırsal yapılaşmanın olduğu kesimlerde de binalarda hasarlar meydana gelmiştir. Oluşan bina hasarları önceki depremlerde gözlenen ve bilinen hatalardan kaynaklanmıştır. Buradaki hasarlı binalarda tasarım ve inşaat hatalarının yanı sıra, 17 Ağustos 1999 depremimden de zaten bir ön etkilenme almış olmaları da hasarı arttırıcı bir etken olarak rol oynamıştır [14, 15]. Binalarda gözlenen hasarlar aşağıdaki gibidir [11, 12, 15, 16]:

- İlk depremde ağır ve orta derecede hasar gören binalar ikinci depremde tamamen çökmüştür. Şekil 2.73.'de görüldüğü gibi ön planda ilk depremde yıkılan ve kaldırılan bir bina arsası görülmektedir.



Şekil 2.73. İlk Depremde Hasar Görüp İkinci Depremde Yıkılan Binalar [12]

- Düzce içinde katların üst üste yığılması sonucu mutlak can kaybına neden olmuş binalarda gözlenmiştir.

- Düzce'de incelenen 3, 4 ve 5 katlı okul binalarında hasarın genel olarak 5 katlı binada yoğunlaştığı görülmüştür. 3 katlı okul binasında herhangi bir hasar rastlanmamıştır. 4 katlı binada ise sadece perdelere güçlü yönde saplanan kirişlerde kılcal eğilme çatlakları vardır. 4 normal kat ve bir bodrum katından oluşan 5 katlı binada ise bodrum katında uzun yöndeki dış çerçevelerde bulunan kolonlarda kısa kolon etkisi nedeniyle çok ağır kesme çatlakları gözlenmiştir. Buna ek olarak perdelere güçlü yönde saplanan kirişlerde eğilme çatlakları mevcuttur. Bodrum kattaki birkaç çerçeve ile dolgu duvar malzemesi arasında görülen çatlaklar haricinde yapının geri kalan kısmında herhangi bir yapısal hasara rastlanmamıştır.

- İlk depremde boşaltılan Düzce Lisesi ikinci depremde tamamen yıkılmıştır.



Şekil 2.74. Düzce Lisesi Deprem Öncesi Görünüşü [12]



Şekil 2.75. Düzce Lisesi Geçirdiği İki Deprem Sonucu Durumu [12]

- Birçok yapının projelendirilmesinde deprem etkileri göz önüne alınmamıştır. Bunlardan biride 1950'li yıllarda yapılan Meslek Yüksekokulu binasıdır. Ancak yapının düzenli taşıyıcı sistemi ve tüm katlarda sürekli olan dolgu tuğla bölme duvarları binanın ilk depremi az hasarlı geçirmesini sağlamıştır. İlk depremde çatlayan ve yumuşayan tuğla duvarlar ikinci depremde etkili olamamış ve binanın hasarı artmıştır.



Şekil 2.76. Meslek Yüksekokulu'nun Deprem Öncesi Durumu [12]



Şekil 2.77. Meslek Yüksekokulu'nun Deprem Sonrası Durumu [12]

- İlk depremden sonra hasar gören ve bilinçsiz şekilde epoksi enjeksiyonu ile tamir edilen, ancak güçlendirilmeyen 5 katlı bina 12 Kasım'da çökerek dört kişinin hayatına neden olmuştur.




Şekil 2.78. İlk Depremde Onarıldıktan Sonra İkinci Depremde Yıkılan 5 Katlı Bina [12]

- 17 ağustos depreminde hasar gören bir binanın zemin katı çelik kolon mantolaması ile kısmi onarım ve güçlendirme yapılmıştır. Bina ikinci depremde güçlendirmenin yarattığı burulma etkisiyle ağır hasara uğramıştır.




Şekil 2.79. İlk Depremde Kısmi Mantolama İle Güçlendirildikten Sonra İkinci Hasar Gören Bina [12]

- Her depremde olduğu gibi düzce depreminde donatı detaylandırmadaki kusurlar yapıda ağır hasar meydana getirmiştir. Şekil 2.80.'de görüldüğü gibi kolon kenetleme boyunun ve bindirme eklerinin ve boyuna donatıların yetersizliği sonucu yapıda ağır hasar meydana gelmiştir.



Şekil 2.80. Temel ve Kolonlar Arasında Yeterli Ankraj Sağlanamamış Bina [16]

- Taşıyıcı sistemde rijitliğin düzenli dağıtılamaması sonucu oluşan burulma momenti yapıda Şekil 2.81.'de görüldüğü gibi hasar meydana getirmiştir.



Şekil 2.81. Bolu'da Oluşan Burumla Momenti Sonucu Binadaki Hasar [16]

- Kolon-kiriş birleşim bölgelerinde sargı bölgesi oluşturulmamasından dolayı bu bölgelerde kesme çatlakları meydana gelmiştir. Şekil 2.82.'deki yapıda hasar nedeni kolon-kiriş bölgesi yetersizliği yanında, yapının zemin kat esnek yapı davranışını sergilemesidir.



Şekil 2.82. Bolu İhsaniye Mahallesinden Bir Görüntü [16]

## 2.7. Betonarme Yapılarda Hasar Riskini Artıran Faktörler

Betonarme yapılarda yıkıcı deprem etkisinde hasar riskini artırabilen aşağıdaki hususlar söz konusudur:

### 2.7.1. Beton Kalitesi

Ülkemizin batı kesimlerinde belli bir standartta sahip olduğu düşünülen hazır beton kullanımı gittikçe yaygınlaşmaktadır. Ancak küçük şantiyelerde çoğunlukla, yerde göz kararı karışımlarla beton üretimi yapıldığı da bilinmektedir. Betonarme ile bağlantılı olan kusurların en başında beton kalitesizliği ve yerine yerleştirmedeki dikkatsizlik gelmektedir. Donatı ile aderansı sağlamayan çok kötü kaliteli ve projede öngörülenden düşük dayanımlı beton yapımı depremde çok ağır hasar görmüş binaların ağır hasar görme nedenlerinin başında gelmektedir. Deprem, yangın ya da sel etkisini beklemeden kendi ağırlığıyla göçen betonarme binalara seyrek de olsa hala rastlanılması beton kalitesinin ne kadar önemli olduğunu gözler önüne sermektedir. Beton kalitesinin iyi olması da sadece kendi başına yeterli değildir. Kalıbın içine yerleştirilirken de gerekli özen gösterilmelidir. Aksi durumda betondan beklenecek dayanım ve aderansın gerçekleşmeyeceği açıktır [14].

### 2.7.2. Düzlemsel Geometri ve Simetri Bozukluğu

Bu tür kusurlar mimari ve statik proje aşamasında bilgi ve tecrübe yetersizliği sonucu ortaya çıkmaktadır. Arsa ve arazi alanları kullanımındaki kısıtlamalardan dolayı karmaşık planlar üretilmesi gerekiyorsa, binalar yapı derzleriyle birbirinden bağımsız parçalara ayrılabilecek biçimde düzenlenmelidir. Aksi takdirde, burulma etkisiyle oluşan çok sayıdaki köşe birleşimlerinde kontrol edilemeyen gerileme yoğunlaşması sonucu bu kesimdeki taşıyıcı sistem elemanları arasında çözüşmeye neden olabilir [14, 15].



Şekil 2.83. Düzensiz Geometrik Plana Sahip Binada Deprem Hasarı [14]



Şekil 2.84. Gerilme Yığılmaları Sonucu Binada Oluşan Hasar [14]

### 2.7.3. Bina Yüksekliği Boyunca Geometri ve Rijitlik Düzensizliği

Çok katlı binalarda üst katlara doğru çıkıldıkça, plan küçülmesi, bazı perde kalınlıklarının azalması, bazı kolon kesitlerinin boyutlarının küçülmesi işlemlerine rastlanabilir. Bina yüksekliği boyunca binada çıkıntılara ve rijitliği çok artırılmış katların yapılmasına rastlanabilir. Bunlar yapının dinamik davranışını olumsuz etkilemektedir. Kullanım zorunluluğu gereği yapıdaki taşıyıcı sistem elemanlarının enkesitlerinin değiştirilmesi yoluna gidilebilir. [14, 15].

### 2.7.4. İnce Kolon Alışkanlığı

Mimari açıdan narin görünüşlü elemanların göze hoş gözükmesi için tasarlanmasına karşın bu elemanlar deprem açısından oldukça sakıncalıdır. Ülkemizdeki betonarme kolonlar gelişmiş ülkelerdekine oranlanamayacak kadar ince yapılmaktadır. İnce kolon kesitlerine sahip binanın deprem kuvvetlerine karşı stabilitesini kolayca kaybedebileceğinden bu durumdan kaçınılmalıdır [14].

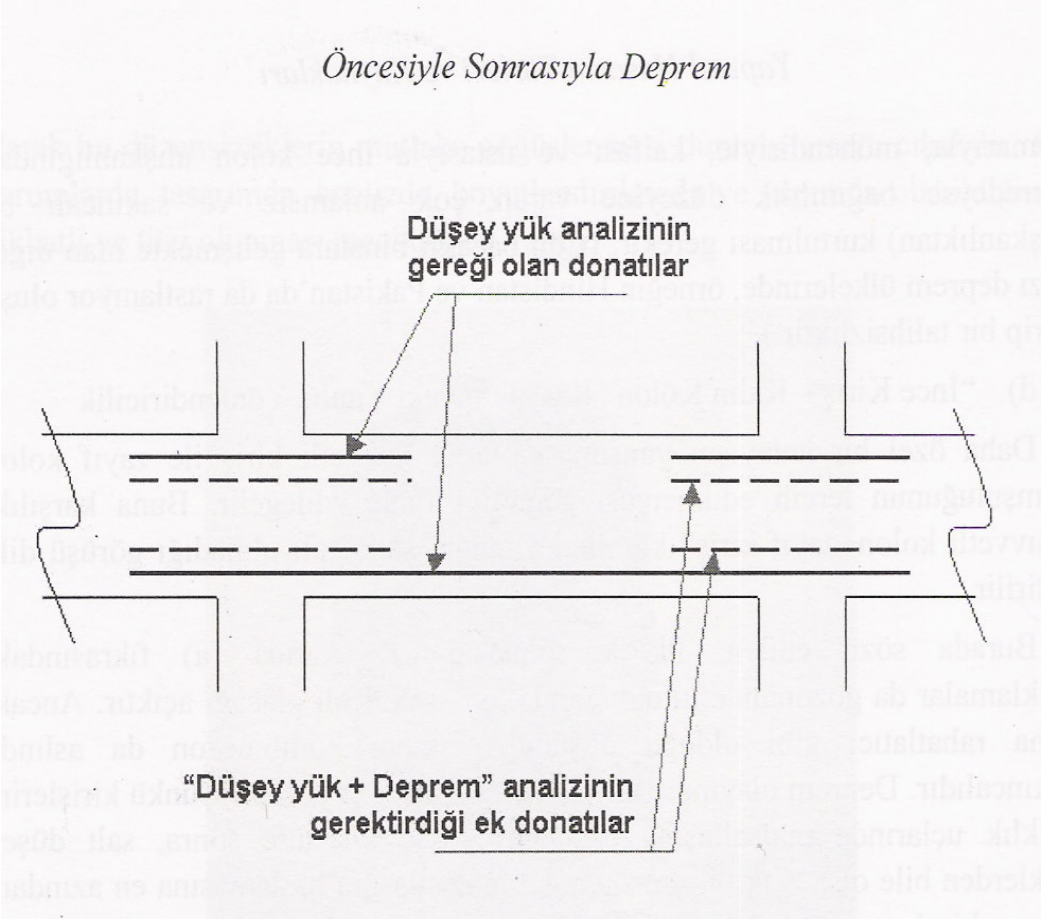
### 2.7.5. Kuvvetli Kolon-Zayıf Kiriş Kavramı

Yapılarda her zaman kuvvetli kiriş-zayıf kolon davranışı yerine, zayıf kiriş-kuvvetli kolon davranışı tercih edilmesi beklenir. Çünkü mafsallaşmanın binanın yıkılmadan ayakta kalabilmesi için kolonda değil de kirişte oluşması istenir. Ancak güvenilir olduğu düşünülen kuvvetli kolon- zayıf kiriş davranışı da bazı durumlarda sakıncalı olabilmektedir. Deprem sırasında kirişin kesitinin de küçük olması nedeniyle, kirişlerin açıklık uçlarında mafsallaşma başlaması, kısa bir süre sonra, sadece düşey yüklerden olsa bile açıklık ortasında mafsallaşma başlamasına neden olabilir. Bu ise kirişin aşırı sehim vermesi ile sonuçlanabilir. Bu durum sonucu da sistemin ayrı ayrı çerçevelerinde ve bütününde ciddi stabilite problemleri meydana gelebilir [3, 4, 14].

### 2.7.6. Kiriş Mesnet Kesitlerinde Ek Alt ve Üst Donatı Gereği

Düzgün çerçeveli sistemlerde kolonlardaki eğilmemomentlerinin alt katlara doğru büyüdüğü bilinmektedir. Bunun doğal sonucu olarak, kolonları birleştiren kirişlerin sağ ve sol uçlarında düğümler çevresindeki dengelemeyle aktarılmış eğilme momentleri de

üst katlardan alt katlara doğru büyüyerek kendini gösterir. Depremin dinamik tersinir karakteri dolayısıyla kolonlarda ve kirişlerde oluşan eğilme momentleri hem pozitif hem de negatif olabilmektedir. Buna göre mesnet kesitlerinin alt ve üst kısımlarına düşey yük analizinin gerektirdiğinde ek olarak donatı yerleştirilmesi gerekebilir. Gerekli alt ve üst donatı ilaveleri yapılmadığında depremin ilk etkisiyle mesnetlerde iri çatlaklar ve mafsallaşma başlangıcı oluşur. Bağlı oldukları kolonların stabilitesi zayıflar ve sonraki artçı depremlerde kolonun kırılıp yıkılmasına yada tamiri zor deformasyona uğraması riski artar [14].




Şekil 2.85. Mesnet Kesitlerinin Alt ve Üst Kesitlerine İlave Donatı Yerleştirilmesi [14]

### 2.7.7. Asmolen Döşeme Sistemlerinin Gereği Olarak Yayvan ve Çok İnce Kirişlerden Oluşturulması

Dişli döşeme sistemi, açıklığın büyük olduğu döşeme sistemlerinde, döşemeyi kirişlerle birlikte çalıştırarak davranış rahatlığı sağladığı için tercih edilmektedir. Özellikle açıklıklar daha da büyüdüğünde birbirine dik doğrultuda birbirini kesmesiyle oluşan kaset döşeme sistemi, alttan kaplanmaması durumunda göze hoş görüldüğü için mimarlar tarafından tercih edilen bir sistemdir. Dişli döşeme sistemin bir türü olan asmolen döşem sistemi ülkemizde oldukça yaygın kullanılmaktadır. Diş hatılları arasındaki hacim parçaları, içi boşluklu, asmolen çatı ve Almanya patentli bloklarla doldurulmuştur. Asmolen döşeme sisteminde, kolonlar arsında uzanan çerçeve kirişleri dahil tüm hatıllar ve kirişlerin kesit yüksekliği, asmolen blokların kalınlığıyla sınırlıdır. Bu durum çerçeve kirişlerinin yayvan ve ince olmasına dolayısıyla rijitliği zayıf elemanlar olmasına neden olmaktadır. Bu ise yapının deprem kuvvetleri karşında dayanımın olumsuz etkilemektedir. Ülkemizde 1. ve 2. derece deprem bölgelerinde asmolen döşeme kullanılmasından kaçınılmalıdır [14].

### 2.7.8. Kat Düzlemlerinde Burulma Yaratan Rijitlik Simetrisi Bozukluğu

Bu durum perdelerin ve kolonların rijitlik simetrisi sağlayacak şekilde yerleştirilmemesi sonucu ortaya çıkmaktadır. Simetri bozukluğu sonucu ortaya çıkan düzlemsel burulma etkisi tüm sistemin stabilitesini olumsuz etkilemektedir [14].

### 2.7.9. Yapının Genel Rijitliğinin İki Ana Asal Doğrultuda Birden Sağlanmaması

Tabanı dikdörtgen olan binalarda, rüzgar etkisinin durumunda farklı olarak binanın geniş cephe yüzeyine dik gelen deprem kuvvetinin, yüzeye paralel gelen kuvvet ile aynı mertebede olacağı (hatta paralel gelenin diğerine göre hafifçe daha fazla olabileceği ) kesinlikle göz önünde bulundurulmalıdır. Bu durumda yapıların deprem analizde her iki yöndeki etkileri de dikkat alınmalıdır. Projede tek doğrultuda deprem hesabı yapılması daima yetersizdir [4,14].

### 2.7.10. Çok Katlı Binaların Giriş Katlarının Rijitlik Zayıflaması 'Yumuşak Kat'

Bazı binaların giriş katları ticari amaçlı geniş vitrinli dükkanlardan oluşmaktadır. Bu tür binalarda üst katlar ağır bir kütle olarak ara duvarsız narin kolonlu bu giriş katına oturmaktadır. Bina deprem kuvvetleri altında giriş katındaki rijitlik zayıflığı nedeniyle, giriş kat kolonlarında aşırı ötelenme ve kırılmalar oluşabilir. Bu durum sonucu kolonlar göçerek, kırılarak kat dışına çıkabilir. Bu durumun önlenmesi için mimari ve yapı tasarımında ortaklaşa çalışılmalıdır [4].



Şekil 2.86.Yumuşak Kat Oluşumu [14]

### 2.7.11. Kısa Kolon Etkisi

Binaların bodrum veya giriş katında mimari gerekçelerle benzer kesite sahip kolonların bir bölümünün diğerlerinden daha kısa olması durumuna rastlanabilmektedir. Aynı durum bodrum katlarda ışık gelmesi amacıyla oluşturulan bant pencerelerin kenarlarındaki kolonlar için de söz konusudur. Ülkemizde sıkça rastlanan bu durum ağır hasar nedeni olabilmektedir. Aynı deplasmanı yapan uzun kolondan çok daha fazla kesme kuvveti alacak olan bu kısa kolonun kaymalı eğilme kırılması konumuna ulaşması büyük olasılıktır [6, 7, 14].



Şekil 2.87. Kısa Kolon Etkisi [14]

### 2.7.12. Çekiçleme Etkisi

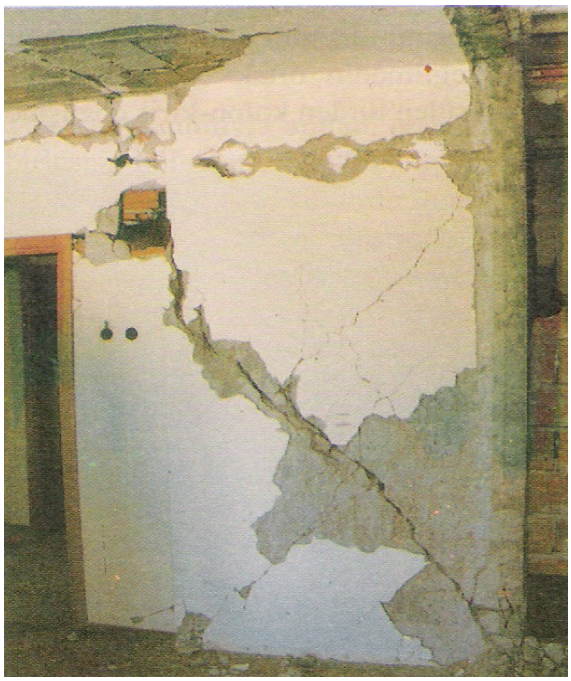
Eğimli arazilerde veya farklı kat yüksekliklerinin uygulandığı bitişik nizam binalarda gözlenen hasar türüdür. Çekiçleme etkisi, yeterli dilatasyon derzi bırakılmamış ve bitişik olarak inşa edilmiş iki yapının deprem sırasındaki farklı hareketleri nedeniyle, birbiriyle çarpışması sonucunda oluşmaktadır. Bu durum binanın döşemesinin diğerlerinin kolonlarına çarpması ve kolonlardaki kırılmayla o katın göçmesi ile sonuçlanabilmektedir [8,14].




Şekil 2.88. Bitişik Nizam Yapılarda Çekiçleme Etkisi Sonucu Oluşan Hasar [14]

### 2.7.13. Filiz Boyu Yetersizliği: Tok Düğüm Noktası ve Kuvvetli Ankraj Oluşturulmasındaki Dikkatsizlik

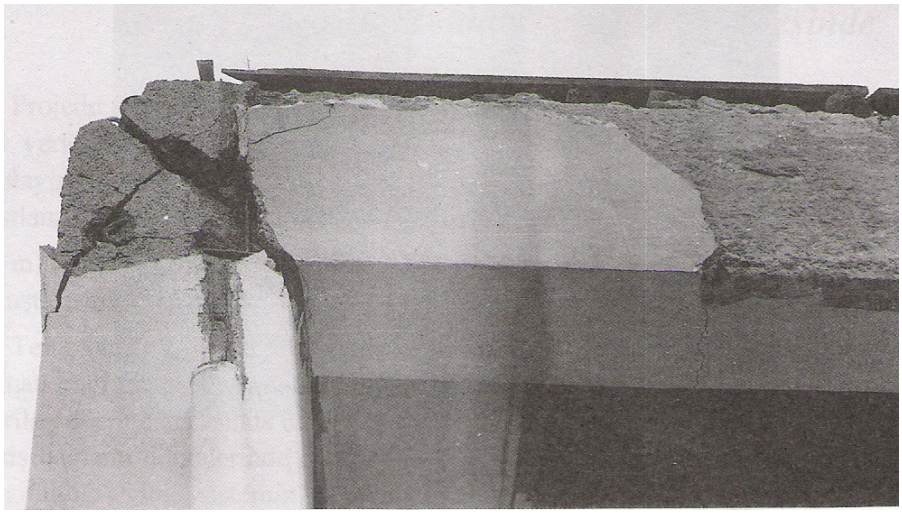
Temeller ile kolonlar arasında standartlarda öngörülen biçimde düzgün donatı bağlantıları kurulması gerekir. Ayrıca kolon-kiriş birleşim bölgelerinde de düzenli ve tok düğüm noktası oluşturulmasına da dikkat edilmelidir. Bu durumda kolon filiz donatılarının ve kiriş donatı uzantılarının boyları ile üstüne ya da altına yeni donatı yerleştirilmesi biçimleri oldukça önemlidir. Kolon-kiriş birleşim bölgelerinin orta kısmına kadar iletilen kayma gerilmeleri ile eğilme etkileri birlikte kendini gösterir [14].



Şekil 2.89. Donatılarla İlgili Yapısal Hasarlar [14]

### 2.7.14. Düğüm Noktalarındaki Sargı Noktası ve Etriye Yetersizliği

Etriye yapısal hasarlarda donatı ile ilgili en çok rastlanan kusur etriyelerin yetersiz olmasıdır. Etriyelerin, kesme kuvvetini karşılamak, betona yanal basınç vererek basınç dayanımını artırmak, donatıların burkulma boylarını kısaltmak gibi görevleri vardır. Etriyelerin özellikle kolon ve kiriş uçarlında sıklaştırılarak kullanılması yapının sünekliğini arttırmakta, bu sayede mafsallaşmaya yol açan kesitlerde büyük miktarda deprem enerjisi tüketilebilmektedir [14].



Şekil 2.90. Düğüm Noktası Yetersizliği [14]

### 2.7.15. Duvar Hasarı

Betonarme binalarda projelendirmede, dolgu duvarların taşıyıcı sistemin yatay rijitliğine etkisi hesaba katılmaz. Ancak bu katkı göz önüne alınarak zemin katlarda rijitlik ve dayanım zayıflığı ortaya çıkmaması için tedbirler alınır. Taşıyıcı sistemin davranışının tam olarak anlaşılabilmesi için duvarlarda meydana gelen hasarların da dikkate alınması gerekir. Deprem yükü altında taşıyıcı sitemin yatay ötelenmesinden dolayı duvarlar da kesme kuvvetine maruz kalırlar. Duvar dolgu malzemesinin, çekme gerilmelerine karşı zayıflığı X şeklindeki çatlakların meydan gelmesine neden olabilir, hatta duvarın dağılmasına sebep olabilir. Duvar hasarı beklendiği gibi zemin kattan yukarı çıkıldıkça azalır. Özellikle duvar kiriş-kolon düzleminde bulunmuyorsa veya L şeklinde ise, duvarda çatlaklar ve hasar daha belirgin şekilde ortaya çıkmaktadır.

Bina konsolları kolay sehim yapabilmektedirler ancak bunlara mesnetli olan gevrek duvarlar bu deformasyonu takip edememektedirler. Bu sebeple konsola dik duvarlarda düşey yüklerden meydana gelen köşegen çatlaklar depremde daha büyür. Konsol ucuna oturan duvarda, döşeme ile birleşim yerlerinde yatay çatlaklar meydana gelir. Duvar çatlakları incelenerek, deprem kuvveti doğrultusu veya binanın hangi doğrultuda rijit olduğu hakkında tahmin yapılabilir [2].

# 3.BÖLÜM

# DOLGU DUVARLI KARKAS GÖZÜNÜN YATAY VE DÜŞEY DAVRANIŞLARININ LİTERATÜR VERİLERİNE DAYANARAK İNCELENMESİ

## 3.1. Giriş

Dolgu duvarların çerçevelere veya tüm yapı sistemine etkisi son yıllarda birçok araştırmacıya konu olmuştur. Sıvalı tuğla elemanların basınç dayanımları, çerçeveli-çerçevesiz tuğla duvarların dayanımlarının belirlenmesi, dolgu duvarların çerçeveyle etkileşimlerinin saptanması gibi birçok konu araştırmalara girmiştir. Ancak Afet Bölgelerinde Yapılacak Yapılar Hakkında Yönetmelikte dolgu duvarların yatay rijitliğe katkısı güvenli tarafta kalınacağı kabulü ile ihmal edilmiştir.

## 3.2. Dolgu Duvarlı Karkas Gözünün Dayanım ve Şekil Değiştirmesinin Teorik Araştırma Sonuçlarının Literatür Verilerinin İncelenmesi

Sivri ve arkadaşları [19], dolgu duvarların ve planda duvar yerleşiminin yapı davranışına etkisini incelemişlerdir. Bu amaçla değişik dolgu duvar yerleşimlerine sahip betonarme yapı ele almış ve dolgu duvarların modellenmesi için eşdeğer diyagonel eleman kullanmışlardır. Çalışmanın sonucunda dolgu duvarların yapının rijitliğini değiştirdiği ve rijitliğe bağlı olarak yapı periyodu ve yapıya gelen deprem kuvvetlerinin de değiştiğini gözlemlemişlerdir.

Sezen ve arkadaşları [20], 17 Ağustos 1999 Marmara depremi sonrası deprem bölgesindeki betonarme yapıların performanslarını incelemişlerdir. Bu çalışmada betonarme yapıların hasar ve yıkılma nedenlerini, yapı sistemleri ve detaylarındaki hataları araştırmışlardır. Ayrıca bu çalışmalarında bölme duvarların planda düzensiz

yerleştirilmesinin yapı davranışını olumsuz yönde etkilediği ve ağır hasarlara neden olduğunu örnekleriyle ortaya koymuşlardır.

Dönmez [21], İTÜ'de 2006 yılında tamamlamış olduğu yüksek lisans tezinde, dolgu duvarların, deprem etkisi altında taşıyıcı sisteme katkısını araştırmıştır. Dolgu duvarları, eşdeğer sanal çubuk modeli kullanarak modellemiştir. Yaptığı analizler sonucunda, ele aldığı yapı modellerinin maksimum yer değiştirmelerini, taban kesme kuvvetlerini ve 1.mod titreşim periyotları elde etmiştir. Farklı taşıyıcı sistemlerin analiz sonuçlarını karşılaştırmış ve dolgu duvarların taşıyıcı sistem davranış özelliklerini büyük ölçüde değiştirebildiğini gözlemlemiştir.

Öktem [22], İTÜ'de 2003 yılında tamamlamış olduğu yüksek lisans tezinde, dolgu duvarları modellemiştir. Çalışmasında dolgu duvarların yapı davranışına sistem rijitliği, dayanımı ve sünekliliği bakımından etkisini araştırmıştır. Dolgu duvarları temsilen eşdeğer sanal çubuk modeli kullanmıştır. Çözümleme sonucunda, çıplak çerçeve sonuçlarıyla dolgu duvarlı çerçeve sonuçları ve kuramsal sonuçlarla da deneysel sonuçlar karşılaştırılmıştır.

Yalçın [23], İTÜ'de 1999 yılında hazırladığı yüksek lisans tezinde, dolgu duvarların ve konumlarının çok katlı betonarme yapıların deprem kuvvetleri altındaki davranışına etkilerini araştırmıştır. Dolgu duvarların yapılardaki etkileri dört ayrı modelde incelemiştir. Çözümlemeler sonucunda dolgu duvarlı modellerde yer değiştirmelerin azaldığı, toplam kesme kuvvetlerinin arttığı, periyotların küçüldüğü belirlenmiştir.

Yel [24], İTÜ'de 2002 yılında tamamladığı yüksek lisans tezinde, mevcut bir yapıda güçlendirme sonucu, yapının birinci titreşim periyoduna bölme duvarların etkisini incelemiştir. Çalışma için İstanbul'da bir binanın güçlendirme analizleri yapılmış, analizler için mevcut sistemdeki bölme duvarların deprem yüklerinin yapıya aktarılmasındaki durumu incelenmiştir.

Gürel [25], İTÜ'de 2001 yılında hazırladığı doktorasında, Kargir dolgu duvarların deprem etkileri altındaki davranışlarını incelemiştir. Kullanılan esas model ile ulaşılan sonuçların, kargir dolgu duvarların dayanımları için alt sınırlar olarak kabul edilebileceğini belirtmiştir. Bu çalışmasındaki modellerin bazı sınır şartlarına sahip duvarlar için verdiği düzleme dik atalet kuvveti dayanım değerlerinin, literatürdeki

kemerlenme etkisi modellerinin verdiği dayanım değerlerinden daha gerçekçi değerler olabileceğini göstermiştir.

Dowrick'e [26] göre dolgu duvarlar yapıların dayanımını ve rijitliğini, enerji yutma kapasitesini arttırmaktadır. Deprem kesme kuvveti dolgu duvarlı yapılarda artmakta, taşıyıcı elemanların dağılımı dolgu duvarlı yapılarda değişmektedir.

Benzer çalışmalar Bayülke [27, 28], Aytun [29] ve Karadoğan ve diğerleri [30] tarafından da yapılarak araştırmalarda dolgu duvarların sistem rijitliğini arttırdığı gibi, yapı periyotlarını küçülttüğü de görülmüştür.

Altın ve diğerlerinin [31], Eyyubov [68] dolgu duvarlı çerçeveler üzerinde yapmış oldukları çalışmada, dolgu duvar ile çerçeveler arasında tam bir bağ sağlanırsa çerçeve rijitliği ve sistem dayanımının oldukça arttığı söylenmektedir.

Holmes yapmış olduğu çalışmalar sonucunda [32, 33], dolgu duvarların eşdeğer diyagonal şeklinde modellenebileceğini göstermiştir.

Malick [34] ise, dolgu duvarlı çerçeveleri sonlu elemanlar metodu ile analiz etmiştir.

Rosenblueth [35], dolgu duvarlı çerçevelerin hesabını çubuk teorisine dayanan çerçeve modeli şeklinde ele alınabileceğini göstermiştir.

Zarnic ve arkadaşları [36], Eyyubov [67], çalışmalarında dolgu duvarlarının yapıya yararlı ve zararlı yönde etkilerinin olduğunu belirtmiştir. Buna göre; dolgu duvarların etkisinin analizlerde dikkate alınması durumunda inşasında da buna dikkat edilmeli, şayet dolgu duvarların etkisi hesaplarda dikkate alınmıyorsa inşa sırasında da dolgu duvarlar uygun derzlerle sistemden koparılmalıdır.

Severn [37], dolgu duvarlı çerçevelerin yatay rijitliğini belirlemek için sonlu elemanlar yöntemi kullanmışlardır. Kare panel dolgular için sonlu elemanlar yöntemiyle deneysel ve analitik çalışmalar arasında iyi bir uyum bulmuşlardır. Çalışmalarda dolgu ve çerçeveyi ayrı ayrı elastik yapılar olarak modellemişlerdir. Bu elastik yapıları basınç ve kayma kuvvetlerini aktaran bağ elemanları ile bağlanmışlardır.

Thiruvengadam [38], dolu gövdeli düzlem çerçevelerin mod şekillerine bağlı doğal titreşim frekanslarını belirlemek için 3 model yaklaşımı oluşturmuştur. Bunlardan ilki düzlem çerçeve ve dolgu duvardan meydana gelen kompozit yapı için geliştirilen ve dolgu duvarın davranışının eşdeğer çoklu dikey ve diyagonal çubuk elemanlarıyla (payanda) sağlandığı model, ikincisi kayma ve eğilme deformasyonlarını da göz önüne alan konsol analojisi ve son olarak da duvar elemanlarının sonlu elemanlara bölünmüş panel elemanlardan oluşan ve bu panel elemanların düzlem çerçeveye bağlantısının link elemanları ile sağlandığı sonlu elemanlar modeli. Tez çalışmasında sonuç karşılaştırmaları için payandalı ve sonlu elemanlarla oluşturulan modeller dikkate alınmıştır. V. Thiruvengadam model analizlerinde çerçeve ve dolgu duvar arasındaki bağlantının yerinin ve uzunluğunun yapının doğal frekanslarındaki değişimine etkilerini incelemiş ve aralarında ampirik bir ilişki elde etmiştir. Çalışmalarında geniş bir aralıkta dolgu duvar rijitliği çeşitli kalınlık ve elastisite modülüne sahip malzemeler kullanılarak değişik varyasyonlarda model kombinasyonları (güçlü kolon zayıf dolgu duvar-zayıf kolon güçlü dolgu duvar) oluşturulmuştur. Yapmış olduğu çeşitli testlerde kolon–dolgu duvar ilişki boyunu kolon yüksekliğinin %20'si ila %80'i arasında değişik oranlarda elde etmiştir. Burada kiriş–dolgu duvar arasındaki kontak boyundaki değişkenliğinin düzlem çerçevenin doğal frekansları üzerindeki etkisinin ihmal edilebilir olduğu ve kontak boyuna etkiyen faktörler olarak yanal yükün uygulama tipi (tekil, yayılı ve tatbiki öteleme), yapının mesnetlenme koşulları ve sonlu elemanlar model tiplerinin seçimi olduğu sonucuna varmıştır. Üç model için elde ettiği bulguların karşılaştırmasında çoklu payandalı (multiple strut) model, çok kısa çerçeveler haricinde oldukça tatminkar sonuçlar vermiştir. Sonlu elemanlar modelinde ise bütün örneklerde deneysel çalışmalardan elde edilen sonuçlara daha yakın değerler sağlamıştır.

Mallic ve Severn [39], dolgu duvarlı düzlem çerçevelerin statik yüklemeler altındaki davranışları ile ilgili araştırmalar yapmışlardır. Hazırlamış oldukları sonlu elemanlar modelinde duvar çerçeve etkileşimini olmadığı bölgede birbirine bitişik çerçeve ve dolgu duvara ait düğüm noktaları aynı doğrultular için farklı deplasmanlar yapabilmektedirler. Bu sayede daha gerçekçi duvar çerçeve etkileşimi sağlanmış olup yapı modeli için elde edilen rijitliğin ve dolgu duvar ile çerçeve arsındaki etkileşim bölgesinde gerilme dağılımının deneysel sonuçlarla tutarlılığını sağlamışlardır.

Çalışmalarında hesaplama amacı ile gerçekte sonsuz sayıda serbestlik derecesine sahip olan yapı sonlu boyutlardaki eleman sayısına bağlı serbestlik derecesinde ele alınmışlardır ve her bir sonlu eleman dikdörtgen şeklinde bağlı oldukları düğüm noktaları ise iki yönlü deplasmana izin verilmiş ve düzlem içi dönme mevcut olsa da hesaplamalardaki kolaylık için göz önüne alınmamıştır.

### 3.3. Dolgu Duvarlı Karkas Gözünün Dayanım ve Şekil Değiştirmesinin Deneysel Olarak Yapılan Araştırmaların İncelenmesi

Erol [40], İTÜ'de 2001 yılında hazırladığı yüksek lisans tezinde yüksek mukavemetli tuğlalardan yapılmış duvarlarda kayma dayanımını araştırmıştır. İTÜ Yapı ve Deprem Mühendisliği Laboratuarında, ASTM-C 1391–81 standardında tanımlanan deney tekniği kullanarak, 755 mm x 755 mm x 120 mm boyutlarında 40 adet duvar numunesinin deneylerini yapmıştır. Ayrıca, SAP2000 bilgisayar programı ile nümerik analizleri yapmış ve deneysel çalışma ile karşılaştırmıştır. Bu çalışmasında, köşegeni doğrultusunda basınca maruz kalan deney numunesinin, eşdeğer bir çubuk ile ifade edilmesi istendiğinde, deney verileri kullanılarak hesaplanabilen bir eşdeğer çubuk rijitliği değeri önermiştir.

Shing ve Mehrabi [41], çerçeve duvar ilişkisinin yapı performansındaki etkilerini inceleyen önceki çalışmaların eksik ve yetersiz kaldığı noktaları incelemişlerdir. Özellikle dolgu duvar ve onu kuşatan çerçeveli düzlem yapı modellerinde düzlem içi yükler ve modellerin muhtemel göçme mekanizmaları ile ilgili temel bulgular elde etmişlerdir. Düzlem içi yüklemenin etkin olduğu düşük yük seviyelerine bağlı analizlerde dolgu duvarlı çerçeve monolitik bir davranış gösterirken, yük seviyesi arttırıldıkça çerçeve ve duvar arasında kısmi ayrışmalar gözlemlemişlerdir. Bu şartlarda duvar, basınç dirençli payanda davranışı göstermeye başlamıştır. Düzlem içi yüklemeye bağlı beş ana göçme mekanizması tespitinde bulunmuşlardır. Bunlar sırası ile orta yükseklik çatlakları, diyagonal çatlaklar, yatay kayma ve köşelerde ezilme şeklindedir. Ayrıca kapı ve pencere boşluklarının yapının yükleme direncinde yaptığı azaltmanın boşluklardan dolayı dolgu duvarın kesit alanındaki azalma ile arasında oransal bir ilişki bulunamamıştır. Ayrıca bu boşlukların duvar üzerindeki konumlarının bile yük direncinin farklı olmasına sebep olduğu görülmüştür. Düzlem dışı yüklemelerde de yapı direncine dolgu duvarın narinliğinin etkisi ile ilgili araştırmaları derlemişlerdir.

Analizler için kullanılan modellerin tek başlarına muhtemel bütün göçme mekanizmalarını göstermeye yeterli olmadıkları, duvar-çerçeve etkileşiminin betonarme çerçevenin direnç mekanizmasını sünek eğilmeden gevrek kırılma davranışına kadar değiştirebildiğini tespit etmişlerdir.

Govindan ve Santhakumar [42], çerçeve ve dolgu duvarlı çerçevelerden oluşan 7 katlı sistemler üzerinde deneysel çalışmalar yapmışlardır. Çalışma sonucunda her iki sistem arasındaki rijitik, süneklik, dayanım ve enerji yutma kapasiteleri karşılaştırılmıştır.

Mehrabi ve arkadaşlarının [43], yapmış oldukları çerçeve deneylerinde, çeşitli tip tuğladan oluşan dolgu duvarlar kullanılmış, tuğla cinsine göre dolgu duvarların taşıma kapasiteleri ölçülmüştür. Boşluksuz tuğlalı çerçevelerin, boşluklu tuğlalara nazaran yük taşıma kapasitelerinde %25 oranında artış kaydedilmiştir.

Negro ve Verzeletti [44], dolgu duvarlı ve duvarsız 1/1 ölçekli 4 katlı betonarme yapı üzerinde bir dizi deneysel çalışma yapmışlardır. Çalışmalarında dolgu duvarlı yapının dolgu duvarsız yapıya oranla yük taşıma kapasitesinde 1,5 kat artış belirlemişlerdir.

Smith ve Carter [45], dolgu duvarlar üzerinde çeşitli deneyler yapmışlar ve deney sonuçlarını kuramsal çalışmaları ile karşılaştırmışlardır. Karşılaştırmalarında dolgu duvarlarının elastik bölgede çapraz pandül çubuk gibi davrandıkları belirlenmiştir. Araştırmalarında dolgu duvarlı çerçevelerin kompozit davranışından elde edilen yanal rijitlik ve mukavemetin sadece çerçeve ve dolgu duvar arasındaki ayrışma özelliğine değil, aynı zamanda duvar çerçeve arasındaki göreli rijitliklere de bağlı olduklarını hesaplamışlardır. Çalışmalarında kullandıkları modellerde dolgu duvara eşdeğer diyagonal payandanın etkin genişliğinin sadece panel – çerçevenin etkileşim boyu oranlarına değil, aynı zamanda dolgu duvar malzemesinin gerinim-gerilme ilişkisine, dolgu duvara etkiyen diyagonal yük değerine bağlı olduğuna dair bulgular elde etmişlerdir.

Zarnic ve Tomazevic [46, 47], uzun zaman süren çalışmaları sonucunda, dolgu duvarlı çerçeveleri yanal yükler altında test ederek, gerek deneysel ve gerekse analitik sonuçlar elde etmişler ve buna bağlı bir metot geliştirmişlerdir.

Focardi ve Manzini [48], çeşitli tipte 28 adet dolgu duvarlı çerçeve üzerinde deneysel ve kuramsal çalışma yaparak, dolgu duvarların çerçeveye diyagonal olarak bağlı şekilde hesaplanabileceğini belirtmişlerdir.

Benjamin ve Williams [49], 1/8 ve 3/8 ölçekte tek katlı tek açıklıklı betonarme malzeme ile doldurulmuş betonarme çerçeve sistemlerini yatay yükler altında kırılma davranışını deneysel olarak incelemişlerdir. Kırk beşe yakın örnekte boyutlar, dolgudaki dolgu miktarı ve yönüyle birlikte kolonları incelemişlerdir. Sonuç olarak dolgudaki donatı ve yönü çerçevenin yük taşıma kapasitesini ve düktilitesini etkilediklerini belirlemişlerdir.

Holmes [50], tek katlı tek açıklıklı tuğla ve betonarme dolgulu çelik çerçeveleri yatay yüklemeye maruz bırakmıştır. Bu çalışmalar sonucunda dolguyu eşdeğer bir diyagonal, eleman olarak ifade eden yarı ampirik bir metot geliştirmiştir. Dolgu duvarlı çerçevelerin yatay yük taşıma kapasitesini, dolgunun ve çerçevenin boyutlarının, dolgunun basınç dayanımının bir fonksiyonu olarak ifade etmiştir. Bu basınç çubuğunun en kesit alanını, dolgunun "t" kalınlığı ve "d" diyagonal uzunluğu cinsinden td/3 olarak öngörmüştür. Ayrıca dolgunun sistem rijitliğine ve dayanımına katkısını da incelemiştir.

Smith [51], basınç çubuğu yöntemini daha ayrıntılı olarak ele almıştır. Dolgu duvarlı sistemlerin yatay yükler altındaki davranışını tespit etmek için hem analitik hem deneysel çalışmalar yapmıştır. Dolgulu duvarlı çerçevelerin, rijitlik ve dayanımının yalnızca fiziksel özelliklere boyutlara değil ayrıca dolgu ve etrafındaki çerçeve ile olan temas yüzeyine bağlı olduğunu ortaya çıkarmıştır. Temas uzunluğunun dolgu ve çerçevenin bağıl rijitlikleri ile değiştiğini belirterek dolgu duvar davranışını belirleyen göreli rijitlik parametresini tanımlamıştır. W basınç çubuğu genişliğinin çerçevenin değişik (yükseklik/açıklık) oranlarına göre diyagonal uzunluğunu 1/4 ile 1/11 arasında değiştiği sonucuna varmıştır.

Ersoy ve arkadaşları [52], tarafından TÜBİTAK desteği ile ODTÜ İnşaat Mühendisliği Bölümü ile yapılan araştırma projesinde dokuz adet tek katlı tek açıklıklı betonarme monoton artan yükler altında test etmişlerdir. Sonuçlarda dolgunun yatay yük kapasitesini %700 arttırdığını, yatay deplasmanı %65 azalttığını belirtmişlerdir. Sistemin elastik yatay rijitliğinin %500 arttığı sonucuna varmışlardır.

Klinger ve Bertero [53], betonarme çerçevelerin sismik davranışı üzerindeki dolgu duvar etkisini deneysel ve analitik olarak araştırmışlardır. Dolgulu çerçeveler boş çerçevelere göre kuvvetli yer hareketleri sırasında daha rijit bir davranış yaptıkları saptanmıştır. Dolgu duvar eşdeğer bir kafes kiriş olarak modellenmiştir.

Liauw [54], dinamik yükleme altında deneyler yapmıştır. Tek açıklıklı dört katlı dolgulu çerçeveler örnek olarak seçilmiştir. Boşlukların etkisi ve dolgu ile çerçeve arasındaki bağlantılar incelenmiştir. Sert dolgulu modeller diyagonal basınç kırılması göstermişlerdir. Ancak bağlantı kullanıldığında çerçeve ile dolgu arasında kesme göçmesi meydana gelmiştir. Boşluklu modellerde bağlantılar olduğu durum ve olmadığı durumlarda kirişlerde eğilme kırılmaları oluşmuştur. Dolgularında boşlukların dayanım ve rijitliği azalttığı sonucuna varılmıştır.

Eyyubov ve arkadaşları [55], Karkas binaların deprem yüklerine karşı çalışmasını doldurucu duvar konstrüksiyonuna bağlı olarak araştırmışlardır. Karkasın dış kuvvetlere çalışmasında dolgu malzemesinin potansiyel yük taşımasında kullanılan yöntemleri incelemişlerdir. Sonuç olarak taş dolgu duvarlı çerçeve numunesinin taşıma gücü dolgusuz çerçeve taşıma gücünden 10–15 kat büyük olduğu gözlemiştir.. Ayrıca dolgulu karkas numunesinin duvar düzleminde yatay ve düşey yüklerin bileşkesine mukavemeti, karkas elemanları ile dolgu duvarı temas kısmının donatılaşmasına bağlı olmadığını göstermişlerdir.

# 4.BÖLÜM

# MATERYAL VE METOT

## 4.1. Materyal

### 4.1.1. Analiz İçin Kullanılan Çerçevenin Özellikleri

Dolgu duvarların çok katlı yapı davranışına etkisini araştırmak amacıyla yapılan bu çalışmada, tek katlı ve tek açıklıklı bir yapı seçilmiştir. Modellemede iki taşıyıcı düşey eleman (kolon) ve yatay taşıyıcı eleman (kiriş) arasında kalan duvarlar, yani çerçeve ile sınırlandırılmış duvarlar 'dolgu duvarlar' olarak modellemede dikkate alınmıştır. Bu çerçeve sistemi yatay yük ve düşey yükler altında analiz yapılarak dolgu duvar malzemesinin çerçeve davranışına olan etkileri araştırılmıştır. Çerçeve sisteminde yapı kat yüksekliği 3.6 m, çerçeve açıklığı 6.4 m olarak alınmıştır. Kiriş boyutu 25x60 cm, kolon boyutu ise 40x40 cm olarak seçilmiştir. Modellerde yapı çerçevesi taşıyıcı sistemi elemanlarının beton sınıfı C 25 olarak alınmıştır.

### 4.1.2. Analiz Sürecinde Kullanılacak Olan Bina Analiz Programı

Dolgu duvar malzemesinin binaya olan yapısal katkısının inceleneceği analiz aşamasında bütün modeller SAP 2000 bina analiz programı kullanılarak sonuçlar elde edilmiştir.

### 4.1.3. Modelde Kullanılacak Dolgu Duvar Malzemelerinin Özellikleri

Modellemelerde çerçeve içindeki dolgu malzemesinin özellikleri farklılaştırılarak analiz yapılacaktır. Bunun için 4 tip farklı dolgu malzemesi belirlenmiştir. Birinci dolgu malzemesi C 25 betonunda kalınlığı 10 cm olan beton seçilmiştir. İkinci dolgu malzemesi

kalınlığı 14 cm olarak belirlenmiş hafif beton alınmıştır [57,58,59]. Üçüncü dolgu malzemesi kalınlığı 20 cm olan ve mekanik özellikleri Tablo 4.1.'de verilen tuğla malzemesi seçilmiştir [60]. Son dolgu malzemesi ise kalınlığı 30 cm olan taş duvar seçilmiştir. Seçilen dolgu malzemelerinin mekanik özellikleri Tablo 4.1.'de verilmiştir.

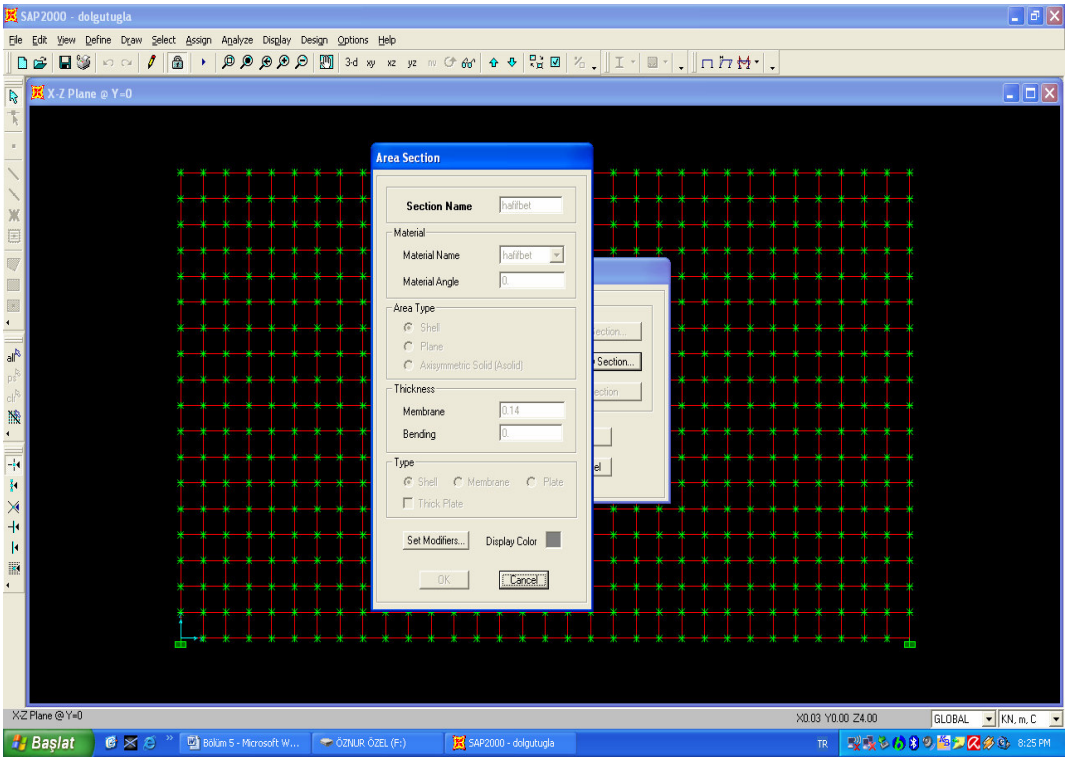
Tablo 4.1. Analizlerde Kullanılacak Dolgu Malzemesinin Özellikleri

| Dolgu Malzemesi | Kalınlık ( cm) | Elastisite Modülü (MPa) | Poisson Oranı |
|---|---|---|---|
| Beton | 10 | 30000 | 0,2 |
| Hafif Beton | 14 | 10000 | 0,05 |
| Tuğla | 20 | 1393 | 0,25 |
| Taş | 30 | 30000 | 0,18 |

## 4.2. Metot

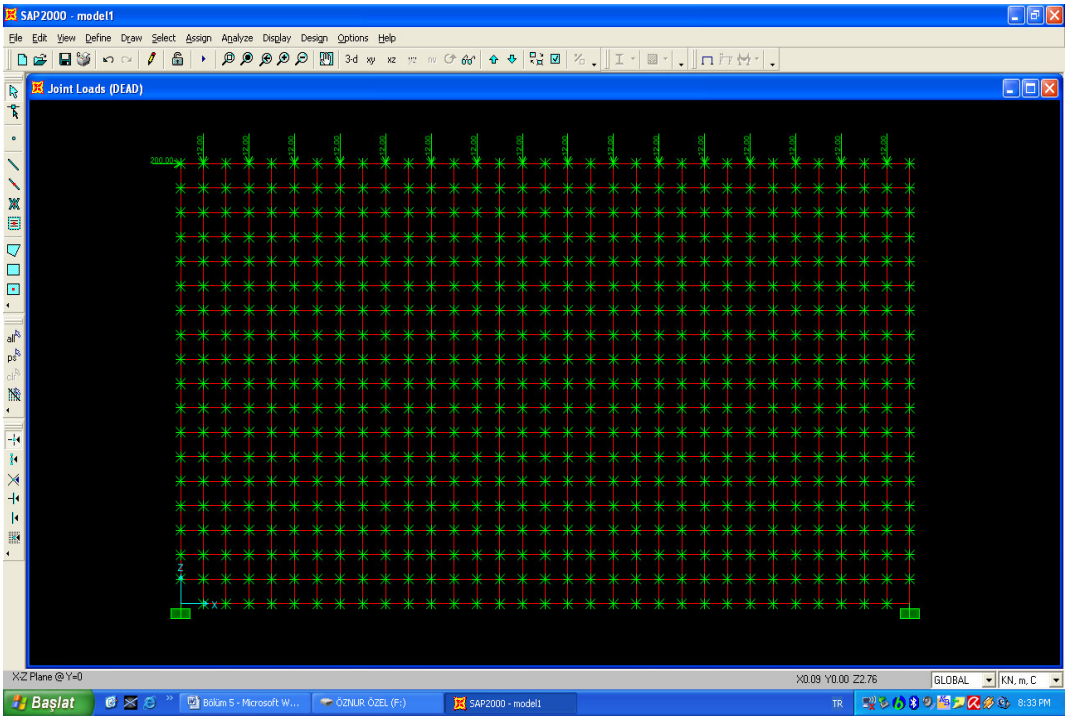
### 4.2.1. Seçilen Tek Katlı Bina Verilerinin Programa Yansıtılması

Çerçeve modellenirken değişken kesitli levha davranışına benzetilerek modellenmiştir. Bunun için Sap 2000 programında modellemede shell eleman tercih edilmiştir. Yapı 3.6x6.4 m geometrik ölçüleri olduğundan, kiriş-dolgu duvar, kolon-dolgu duvar etkilerini daha iyi araştırmak için 0.20x0.20 m area elementlere bölünmüştür. Her bir dolgu malzemesinin, kolon ve kirişin özellikleri tanımlanmış ve buna bağlı olarak bu area elementlere atanmıştır. Tanımlanan area elemanlara ait bir örnek Şekil 4.1.'de verilmiştir.




Şekil 4.1. Area Elemanların Tanımlanması

Yapı genel mesnetlenme biçimi ankastre mesnettir. Yapıda normal gerilmelerin etkisine dikkat edileceği için her bir düğüm noktasında yatay ve düşey yönde ötelenmelere, düzleme dik yönde de dönmeye izin verilmiştir. Çerçeve sisteminde etki eden yatay yük günümüz projelerinde alınan ortalama bir değer olan 200 kN alınmıştır. Düşey yük ise kirişin üzerine gelen 30 kN/m olarak alınmıştır. Düşey yayılı yük her bir 0.4 m ye gelen 12 kN'luk tekil yüke dönüştürülmüştür. Örnek model Şekil 4.2.'de verilmiştir.



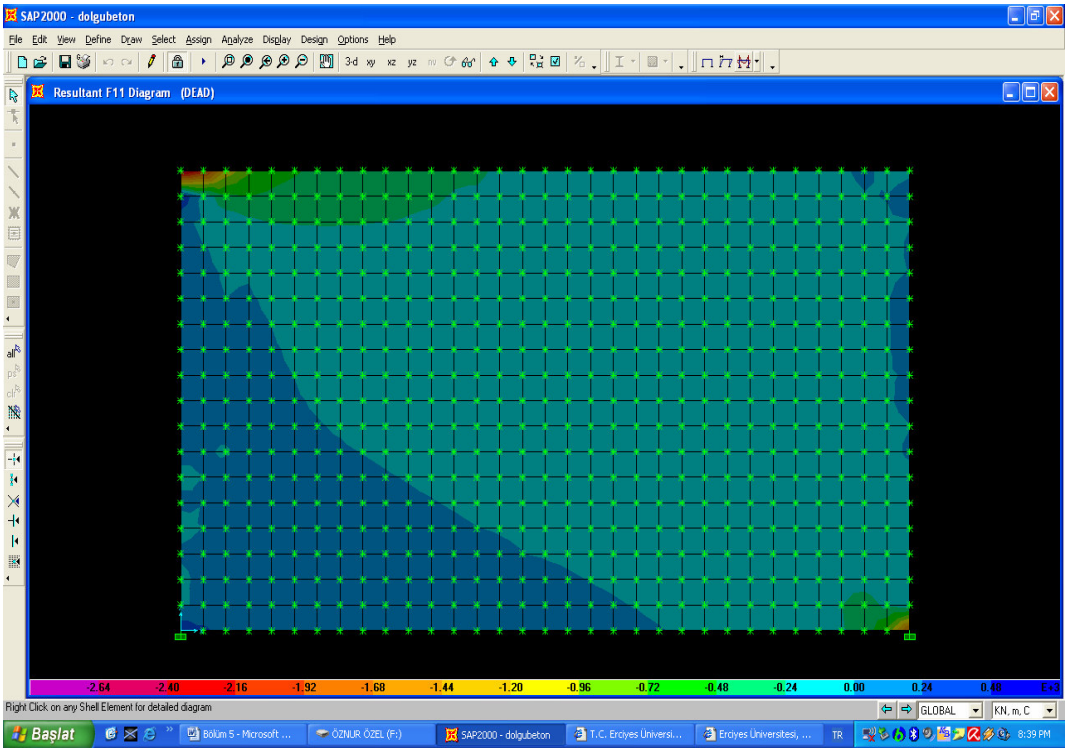

Şekil 4.2. Modelde Düşey Yük ve Yatay Yükün Uygulanması

### 4.2.2. Oluşturulan Modellerde Uygulanmış Analizler

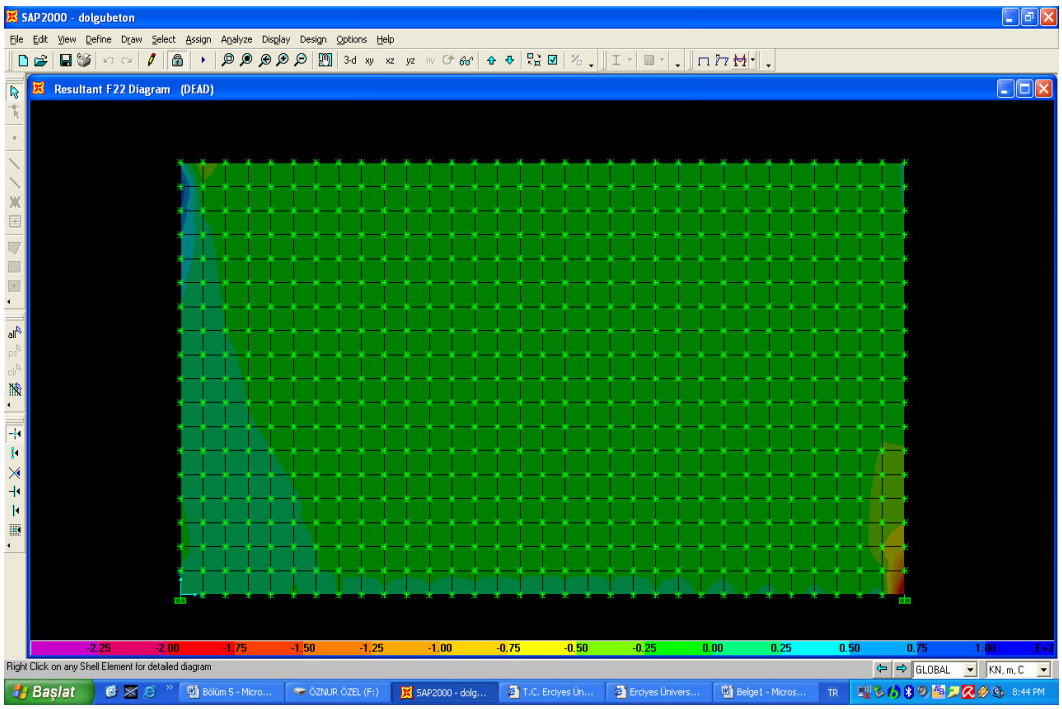
Dolgu duvar malzemeleri farklılaştırılarak oluşturulan dört modelde kolon-dolgu duvar, kiriş-dolgu duvar ve orta eksende dikey ve yatay yöndeki normal gerilme değerleri araştırılmıştır. Bulunan gerilme değerleri aşağıda verilmiştir.

#### 4.2.2.1. Dolgu Duvar Malzemesi 'Beton'

Kiriş ve kolon malzeme özellikleri ile aynı olan dolgu duvar malzemesinde sadece kalınlığı 10 cm alınarak gerilme değerlerindeki değişim incelenmiştir. Bütün kesitte oluşan yatay ve düşey gerilme dağılımı Şekil 4.3. ve Şekil 4.4.'de verilmiştir. Ayrıca her bir shell elemanın köşelerinde oluşan yatay ve dikey gerilmeler Ek 6.'da verilmiştir. Üst kirişte, alt kirişte, sol kolonda ve sağ kolonda dolgu duvar ile temas eden yüzeyde gerilme değeri dikkate alınmıştır. Değişimler aşağıdaki gibidir:

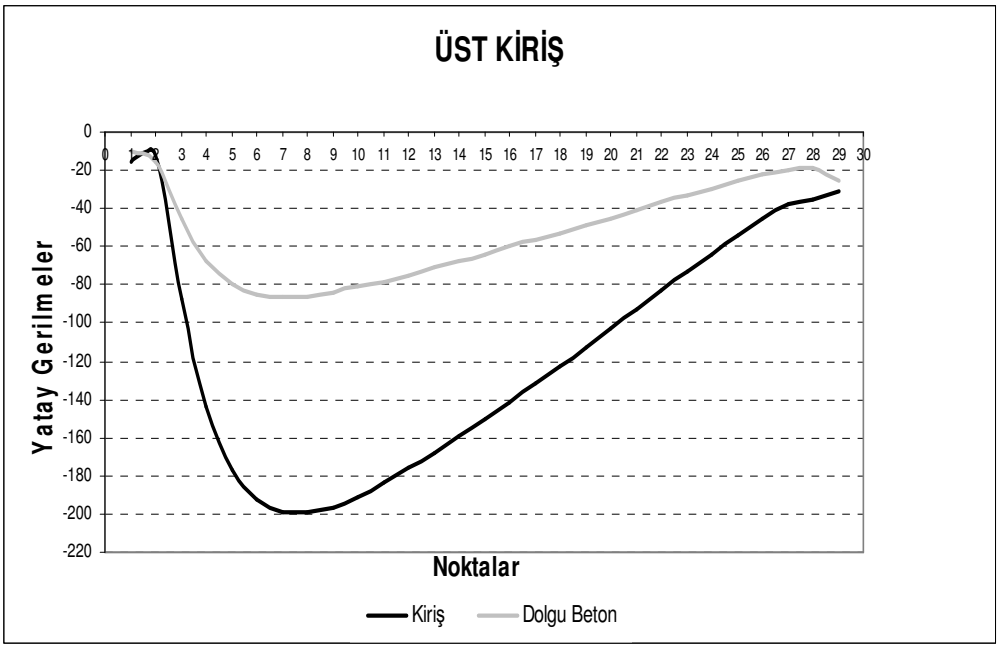



Şekil 4.3. Dolgu Malzemesi Beton Olduğunda Kesitte Oluşan Yatay Gerilme Dağılımı



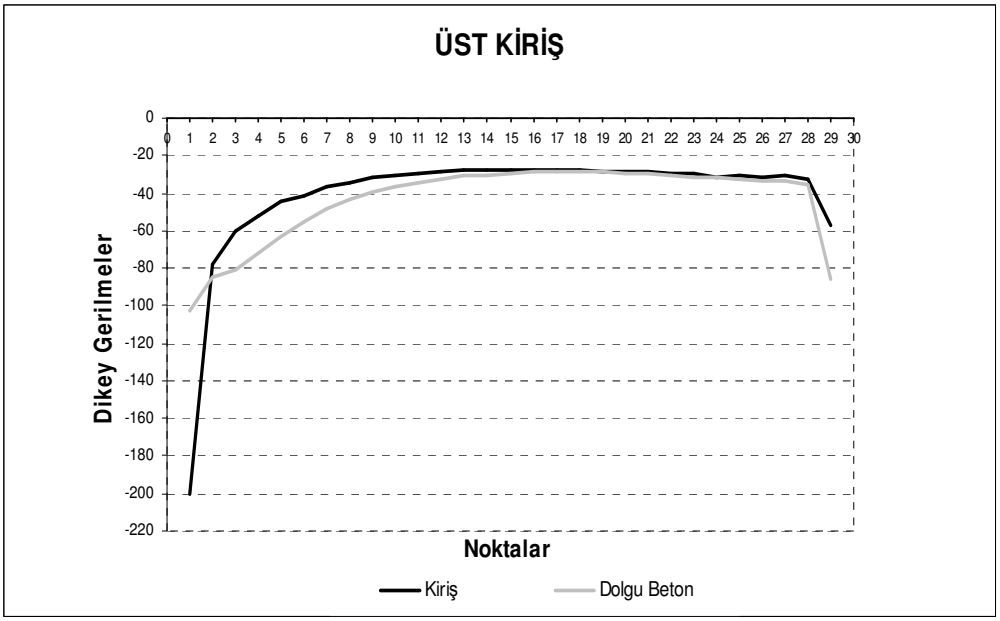

Şekil 4.4. Dolgu Malzemesi Beton Olduğunda Kesitte Oluşan Dikey Gerilme Dağılımı

- Üst Kirişte yatay yükün uygulandığı bölgeye en yakın kısımda kirişteki yatay gerilme değeri -15.13 $kN/m^2$, dolgudaki yatay gerilme değeri ise -9.68 $kN/m^2$'dir. Maksimum yatay gerilme mesnete uzak bölgede kirişte -199.45 $kN/m^2$ olarak, dolguda ise -84.73 $kN/m^2$ olarak meydana gelmiştir. Yatay gerilme değeri dolgu duvar malzemesinde göre üst kirişte daha fazladır.



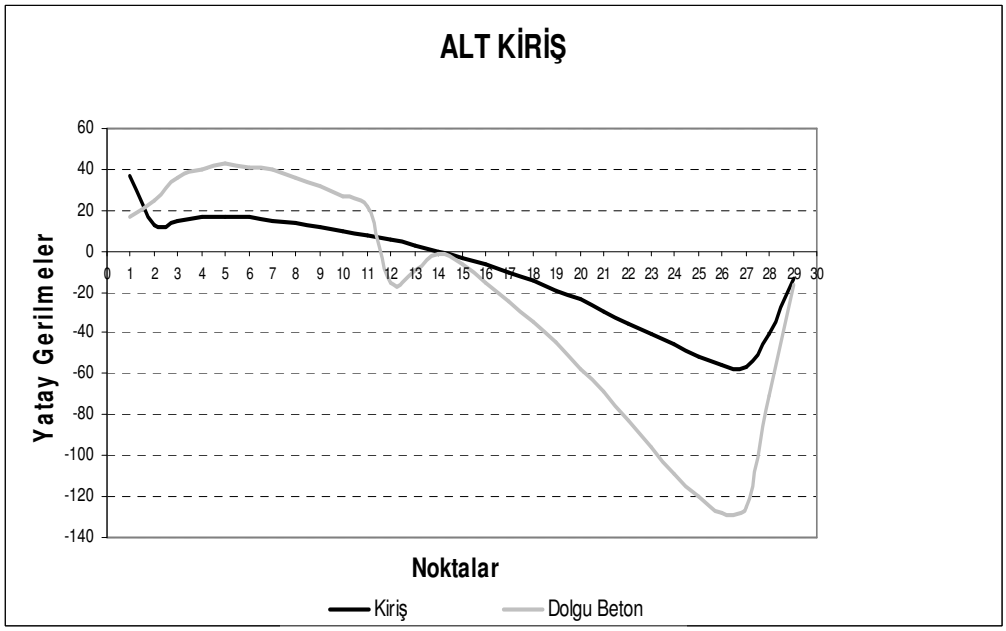

Şekil 4.5. Üst Kiriş-Dolgu Beton Yatay Gerilmeler

- Üst kirişte maksimum dikey gerilme değeri kirişte de dolgu betonda da yatay yükün uygulandığı bölgeye en yakın kısımda maksimum değer almıştır. Bu değer kirişte 199.94 $kN/m^2$ dolgu betonda ise -102.49 $kN/m^2$'dir. Dikey gerilme değerleri yatay yükün uygulandığı bölgede uzaklaştıkça azalmaktadır.



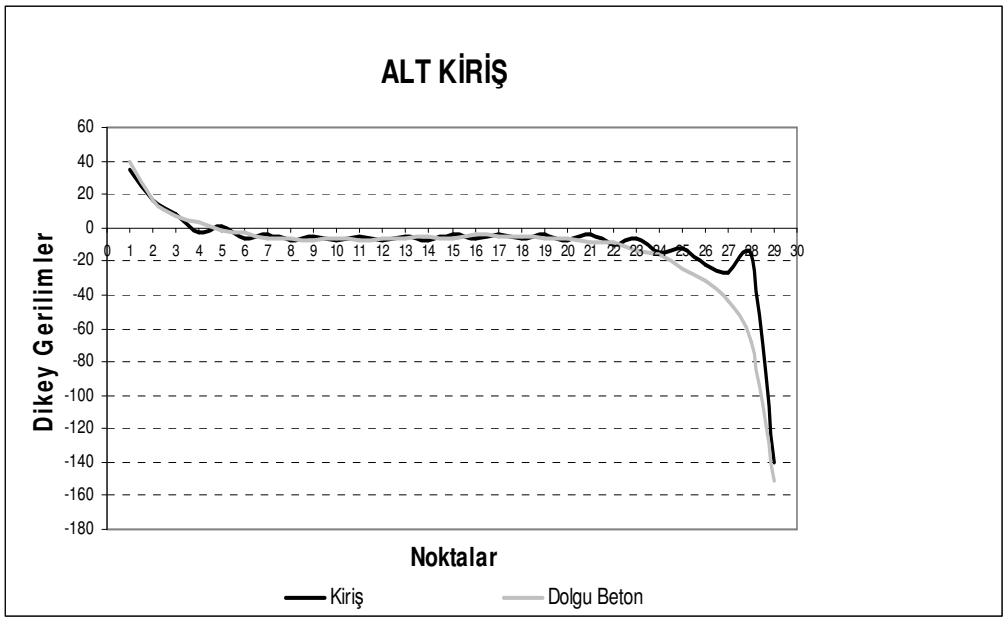

Şekil 4.6. Üst Kiriş-Dolgu Beton Dikey Gerilmeler

- Alt kirişte maksimum yatay gerilme dolgu betonda -125.13 $kN/m^2$ , kirişte ise -56.7 $kN/m^2$ olarak meydana gelmiştir. Alt kiriş ve dolgu duvar kesitin orta noktalarına kadar çekmeye çalışmış, daha sonraki kısımda basınca geçmiştir.



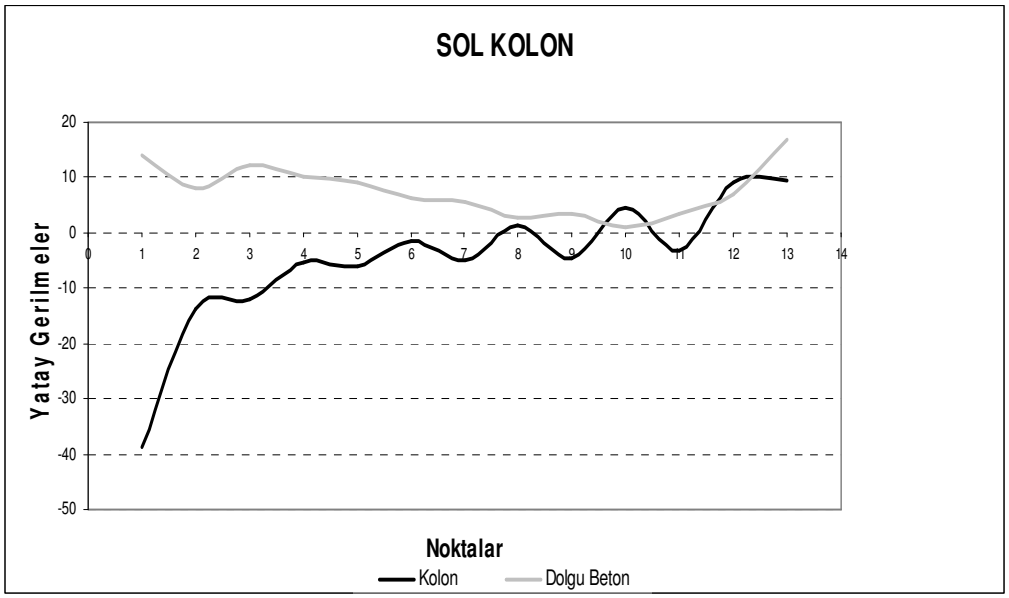

Şekil 4.7. Alt Kiriş-Dolgu Beton Yatay Gerilmeler

- Alt kirişte kesit başlangıçta çekmeye çalışmış daha sonra basınca geçmiştir. Dikey gerilmeler kesitin en uzak noktasında maksimum değerinin almıştır. Bu değer kirişte -139.9 $kN/m^2$ dolguda ise -151.24 $kN/m^2$'dir.



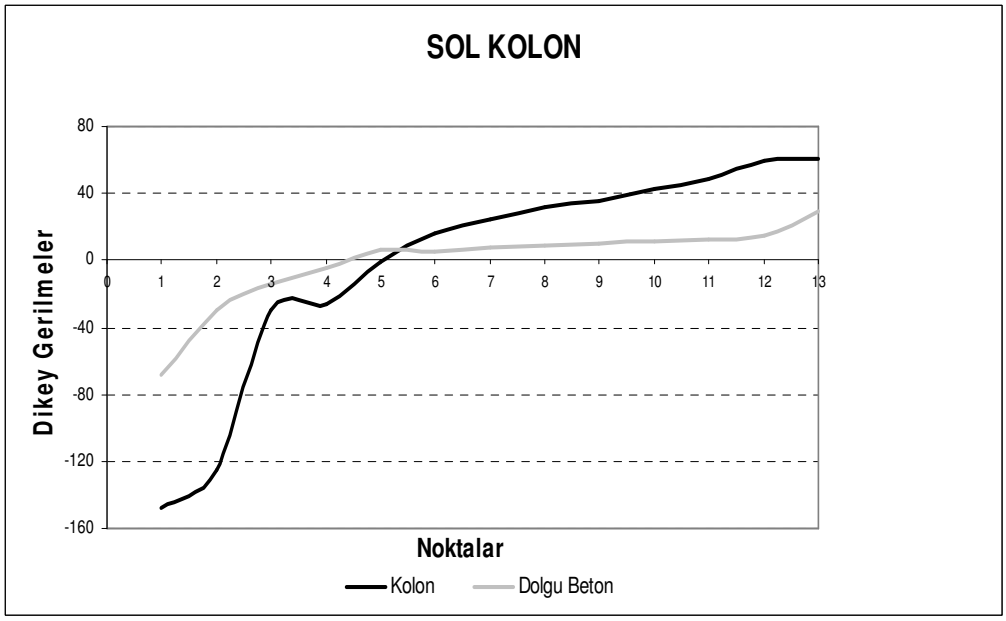

Şekil 4.8. Alt Kiriş-Dolgu Beton Dikey Gerilmeler

- Sol kolonda dolgu malzemesi çekmeye çalışırken kolon ise kesitin büyük çoğunluğunda basınca çalışmıştır. Dolgu betonda oluşan maksimum yatay çekme gerilmesi -16,89 $kN/m^2$ iken kolonda oluşan maksimum yatay basınç gerilmesi -38,9 $kN/m^2$'dir.



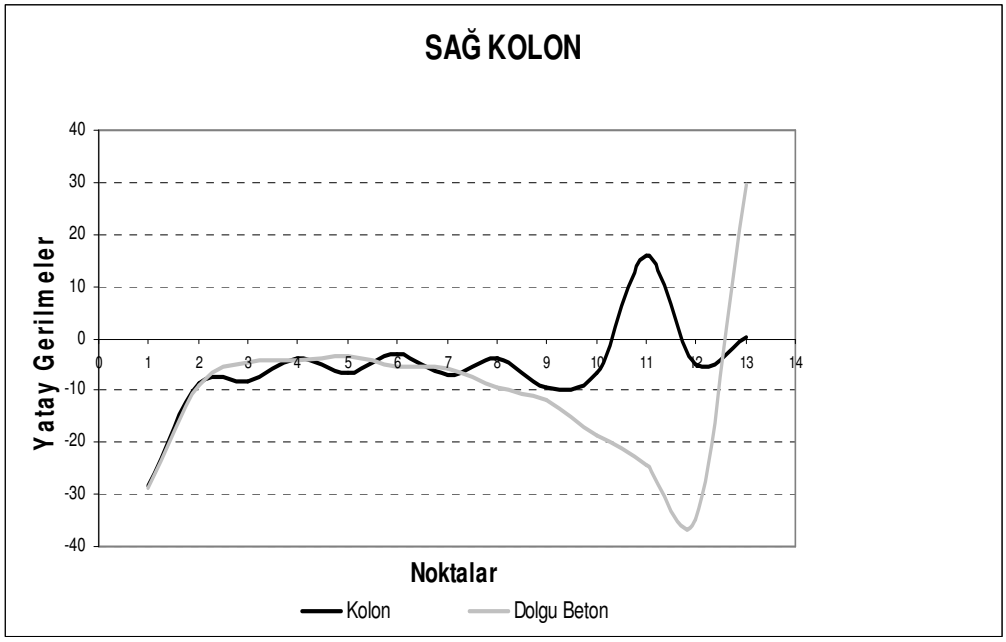

Şekil 4.9. Sol Kolon-Dolgu Beton Yatay Gerilmeler

- Sol kolonda yatay yükün uygulandığı en yakın bölgede hem dolguda hem de kolonda maksimum basınç gerilmeleri oluşmuştur. Bu değer kolonda -148,04 $kN/m^2$ kirişte ise -68,46 $kN/m^2$'dir. Kesit orta noktalarına kadar basınca çalışmış daha sonra çekmeye geçmiştir.



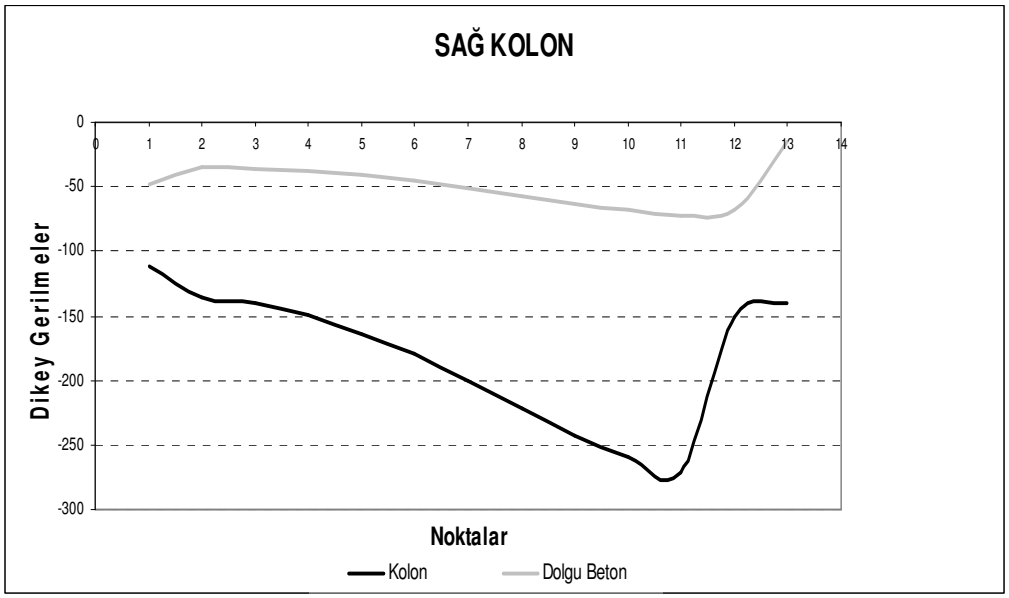

Şekil 4.10. Sol Kolon-Dolgu Beton Dikey Gerilmeler

- Sağ kolonda yatay gerilmeler maksimum değerde başlamakta, kesit ortalarında azalmakta ve yatay yüke en uzak noktada yeniden artmaya başlamaktadır. Kolonda genellikle basınç gerilmeleri meydana gelirken kesit sonunda 16.02 $kN/m^2$'lik çekme gerilmesi meydana gelmiştir. Dolgu betonda ise maksimum -34.85 $kN/m^2$'lik basınç gerilmesinde sonra kesitte 29.51 $kN/m^2$'lik çekme gerilmesi meydana gelmiştir.



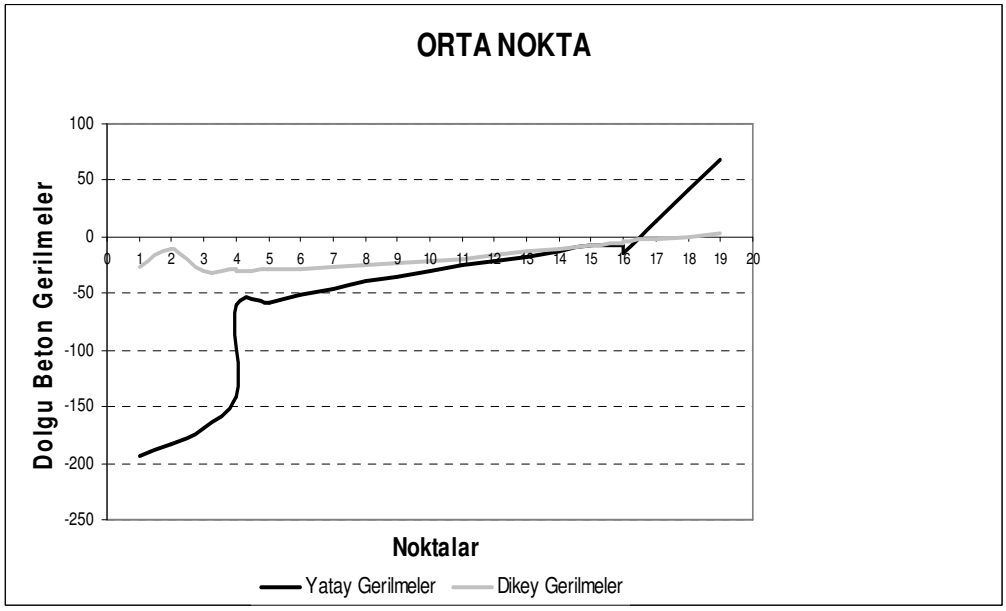

Şekil 4.11. Sağ Kolon-Dolgu Beton Yatay Gerilmeler

- Sağ kolonda dikey yönde gerilmeler kolonda -259.92 $kN/m^2$ dolgu betonda ise -68.42 $kN/m^2$'ye ulaşmıştır. Dikey gerilmelerdeki değişim Şekil 4.12.'de görülmektedir.




Şekil 4.12. Sağ Kolon-Dolgu Beton Dikey Gerilmeler

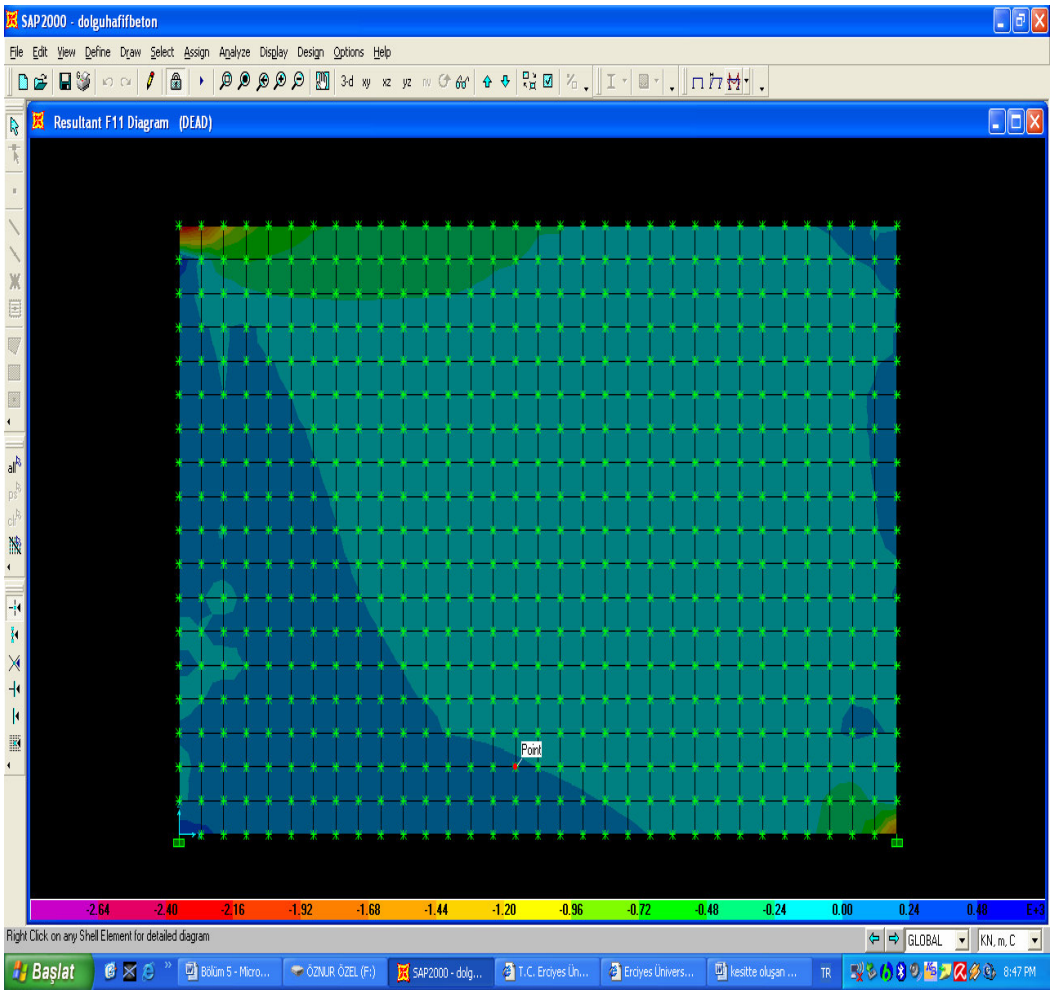
- Çerçeve düzleminde orta eksende meydana gelen yatay gerilemeler kirişten dolgu malzemesine geçerken azalmakta, dikey gerilemeler kirişten dolgu malzemesine geçerken artmaktadır. Kesit genelde basınca çalışmakta, kesit sonlarında çekmeye geçmektedir.



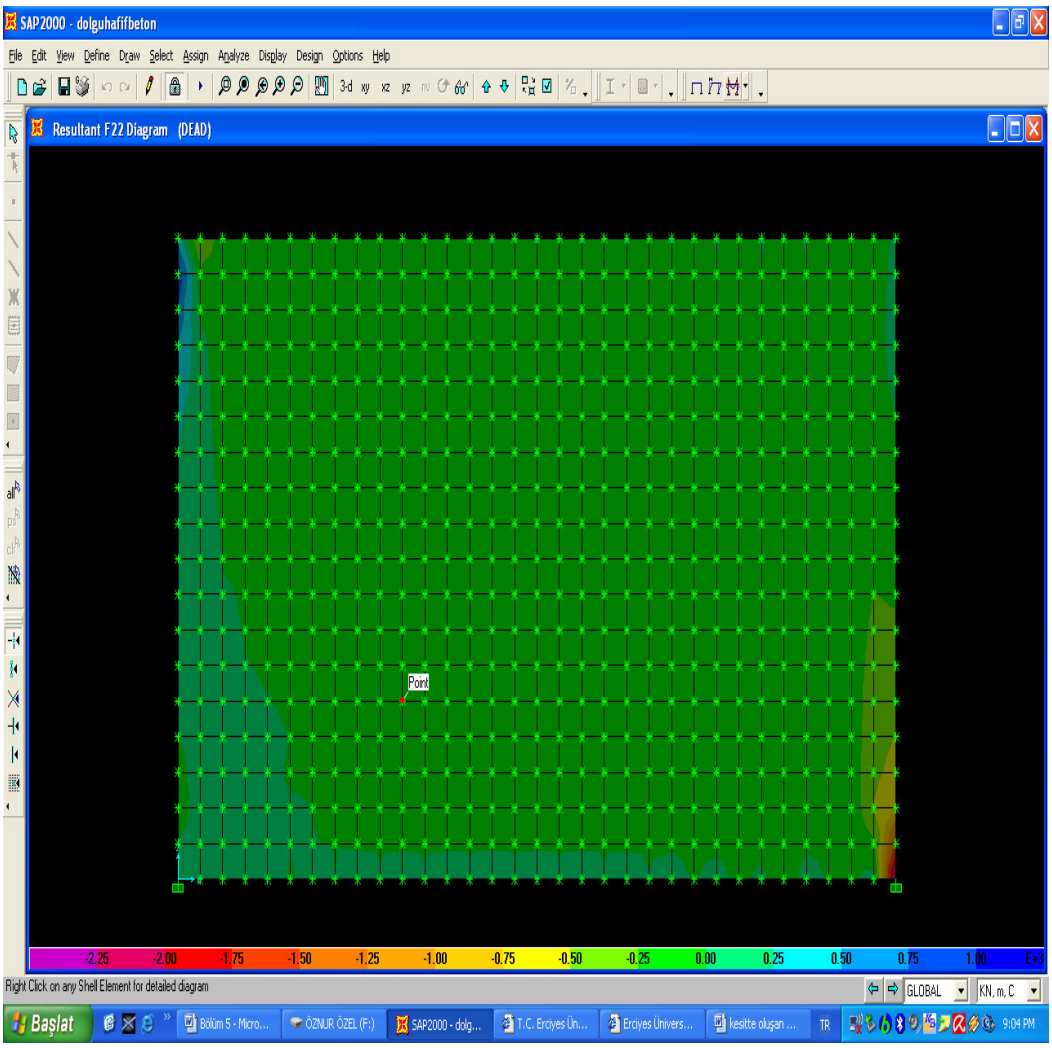

Şekil 4.13. Çerçeve Düzleminde Orta Eksen Boyunca Dikey ve Yatay Gerilmelerdeki Değişim

#### 4.2.2.2. Dolgu Duvar Malzemesi ‘Hafif Beton’

Dolgu duvar malzemesi özellikleri Tablo 4.1’de belirtilen hafif betonun özellikleri tanımlanmıştır. Bütün kesitte oluşan gerilme dağılımı Şekil 4.14. ve Şekil 4.15.’deki gibidir. Ayrıca her bir shell elemanın köşelerinde oluşan yatay ve dikey gerilmeler Ek 7.’de verilmiştir. Üst kirişte, alt kirişte, sol kolonda ve sağ kolonda dolgu duvar ile temas eden yüzeyde gerilme değişimleri aşağıdaki gibi özetlenebilir:

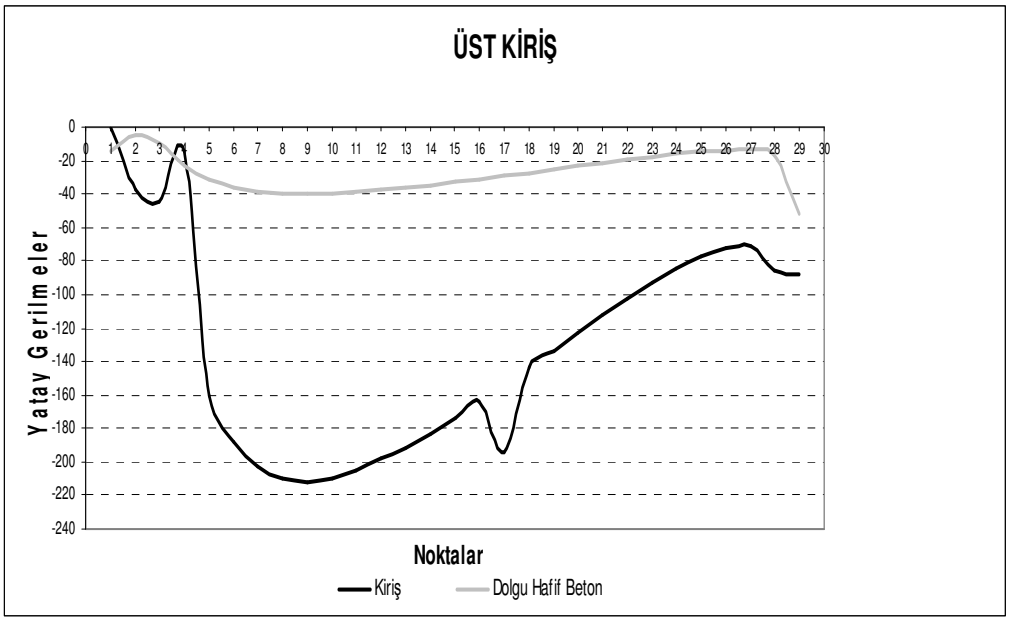



Şekil 4.14. Dolgu Malzemesi Hafif Beton Olduğunda Kesitte Oluşan Yatay Gerilme Dağılımı



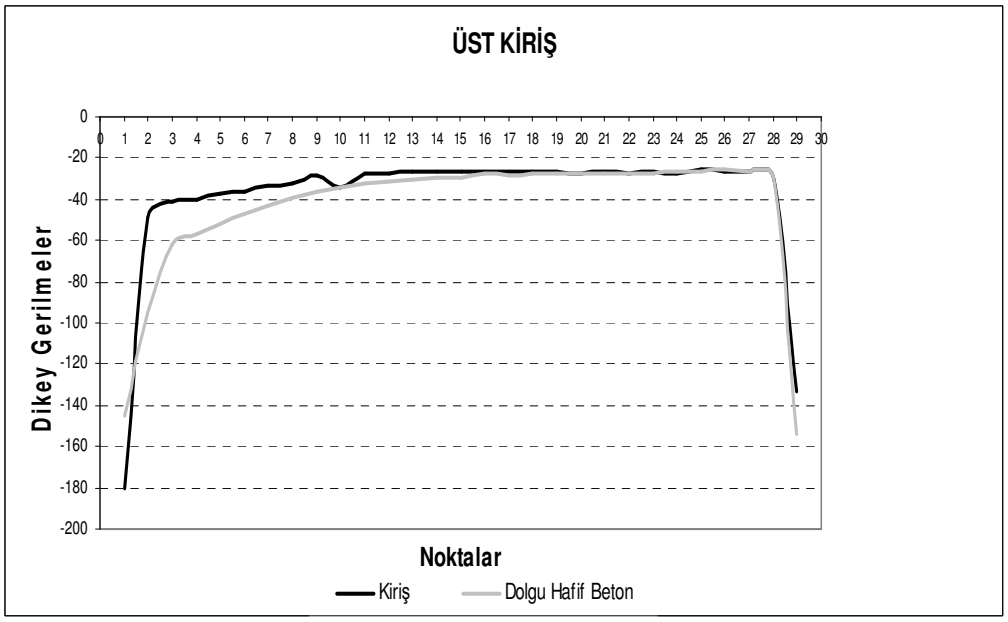

Şekil 4.15. Dolgu Malzemesi Hafif Beton Olduğunda Kesitte Oluşan Dikey Gerilme Dağılımı

- Üst kirişte yatay yükün uygulandığı bölgeye en yakın kısımda kirişte ve dolguda minimuma yakın basınç gerilmelere oluşmuştur. Kirişte ve dolgu malzemesindeki yatay gerilme değerleri kesit ortalarında maksimum değere ulaşmış kesit sonlarına doğru azalmaya başlamıştır. Kirişte maksimum yatay gerilme değeri -211.97 $kN/m^2$, dolgu hafif betonda ise -40.27 $kN/m^2$'dir.



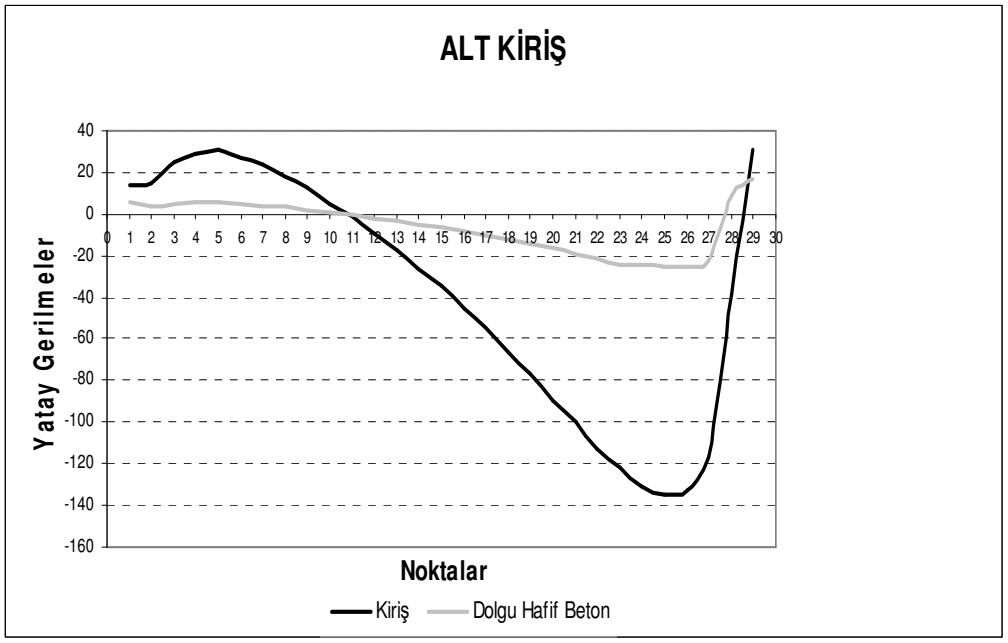

Şekil 4.16. Üst Kiriş-Dolgu Hafif Beton Yatay Gerilmeler

- Üst kirişte dikey gerilmeler hem dolguda hem de kirişte yatay yükün uygulandığı bölgeye en yakın kısımda maksimum değere ulaşmış, kesit ortalarında azalmış, kesit sonunda ise yeniden artmıştır. Maksimum dikey gerilme kirişte -180 $kN/m^2$, dolguda ise -145.29 $kN/m^2$'dir.



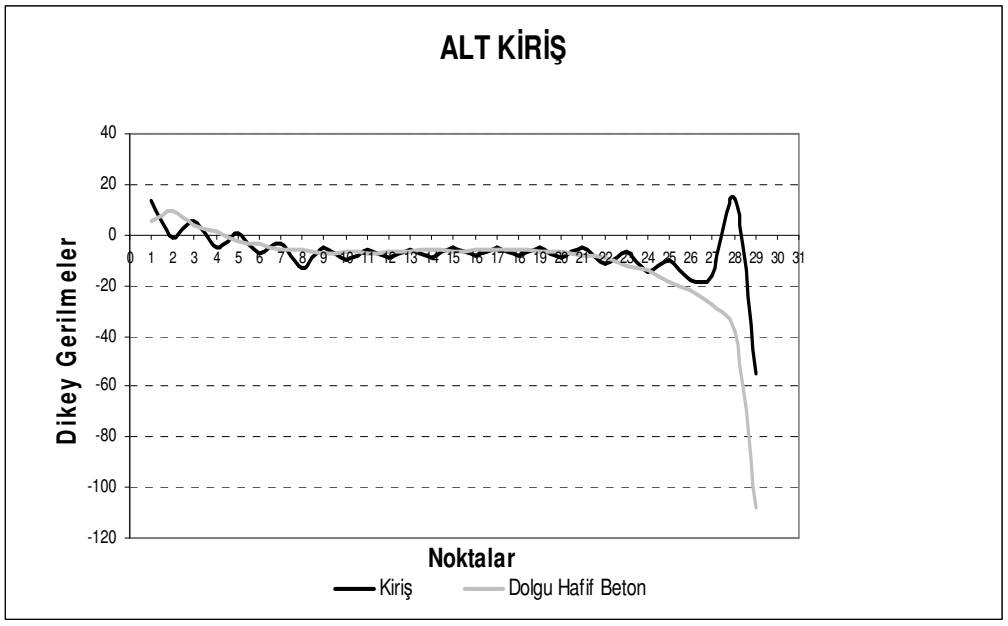

Şekil 4.17. Üst Kiriş-Dolgu Hafif Beton Dikey Gerilmeler

- Alt kirişte yatay gerilmeler kesit başlangıcında negatif iken, kesit ortalarında artarak pozitif değere geçmiştir. Özellikle kirişte yatay yükten uzaklaştıkça yatay gerilmeler kesit sonlarına doğru -134.61 $kN/m^2$ maksimum değerine ulaşırken bu değer dolguda -25.68 $kN/m^2$ olarak görülmektedir. Kesitte oluşan en büyük çekme değeri kirişte 30.48 $kN/m^2$, dolguda ise 16.9 $kN/m^2$'dir.



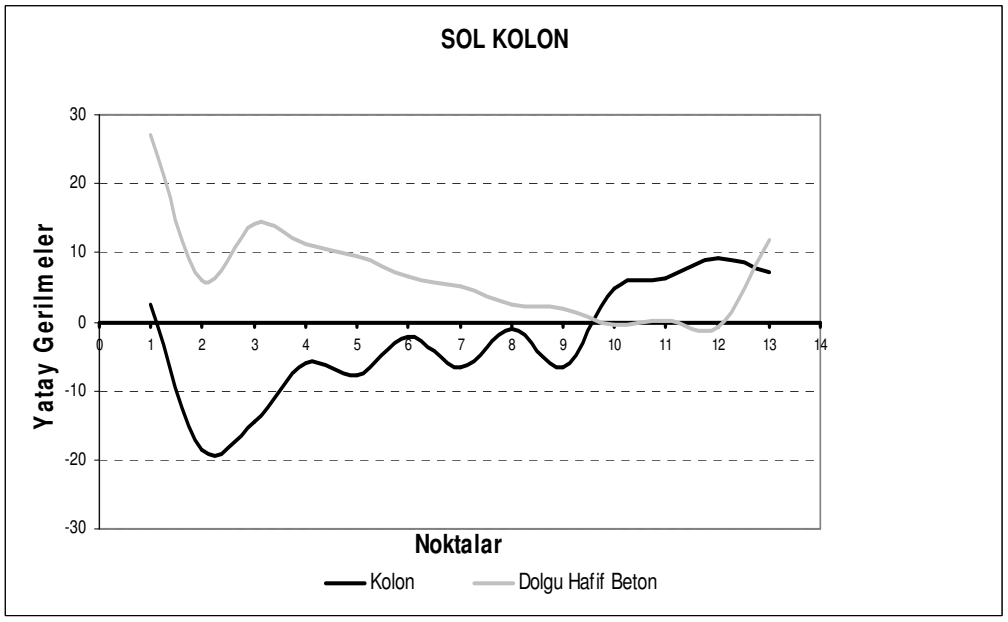

Şekil 4.18. Alt Kiriş-Dolgu Hafif Beton Yatay Gerilmeler

- Alt kirişte dikey gerilmeler fazla değişmemektedir. Ancak kesit sonunda dolguda da kirişte de maksimum değere ulaşmaktadır. Bu değer kirişte -55.2 $kN/m^2$ iken dolguda -107.55 $kN/m^2$'dir .



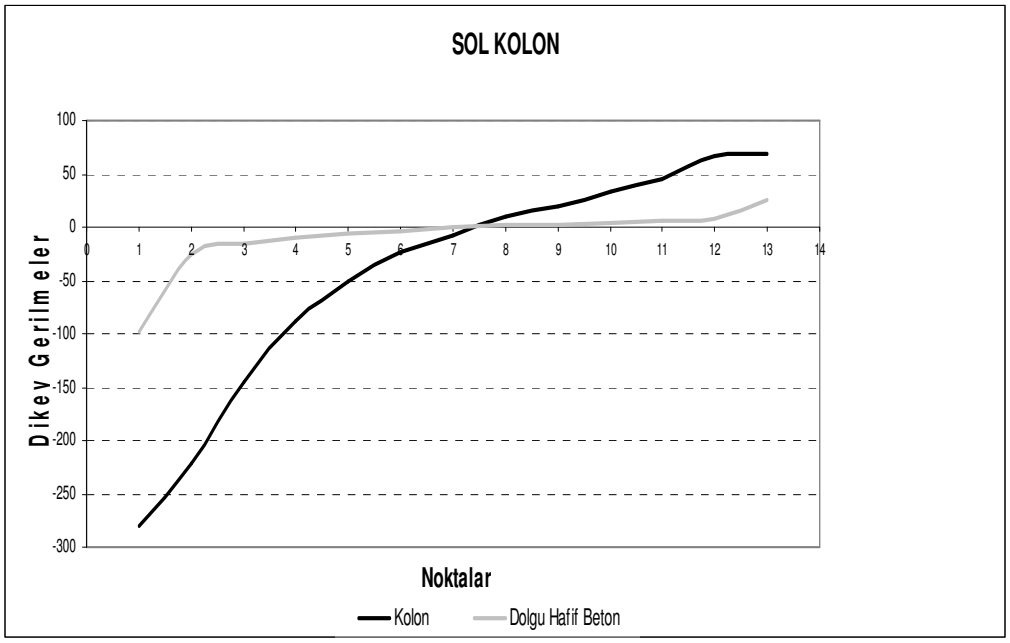

Şekil 4.19. Alt Kiriş-Dolgu Hafif Beton Dikey Gerilmeler

- Sol kolonda dolgu hafif beton genellikle çekmeye çalışırken, kolon ise basınca çalışmıştır. Kesit sonlarına kolon çekmeye geçmiştir. Dolguda oluşan maksimum çekme gerilmesi değeri 26.98 $kN/m^2$ iken kolonda oluşan maksimum basınç gerilmesi ise -18.59 $kN/m^2$'dir.



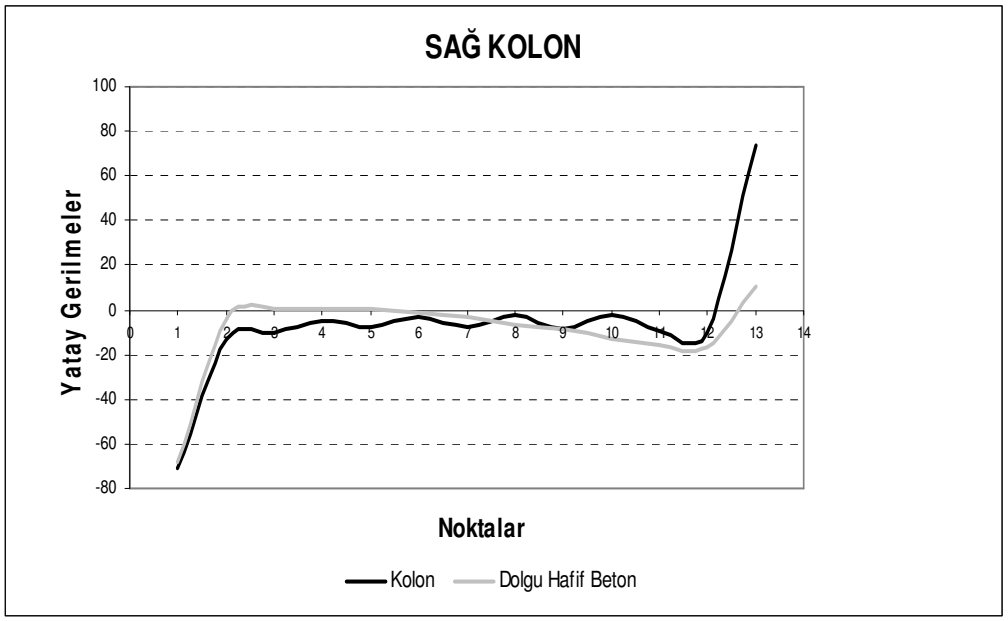

Şekil 4.20. Sol Kolon-Dolgu Hafif Beton Yatay Gerilmeler

- Sol kolonda dikey gerilmeler kolonda da dolguda da aynı karakterde gelişmiştir. Kolon ve dolgu kesit başlangıcında basınca çalışırken kesit ortalarından itibaren çekmeye çalışmıştır. Maksimum basınç gerilmesi değeri kolonda -280.74 $kN/m^2$, dolguda ise -98.72 $kN/m^2$'dir. Çekme gerilmesi değerleri ise kolonda 69.43 $kN/m^2$, dolguda 26.14 $kN/m^2$'dir.



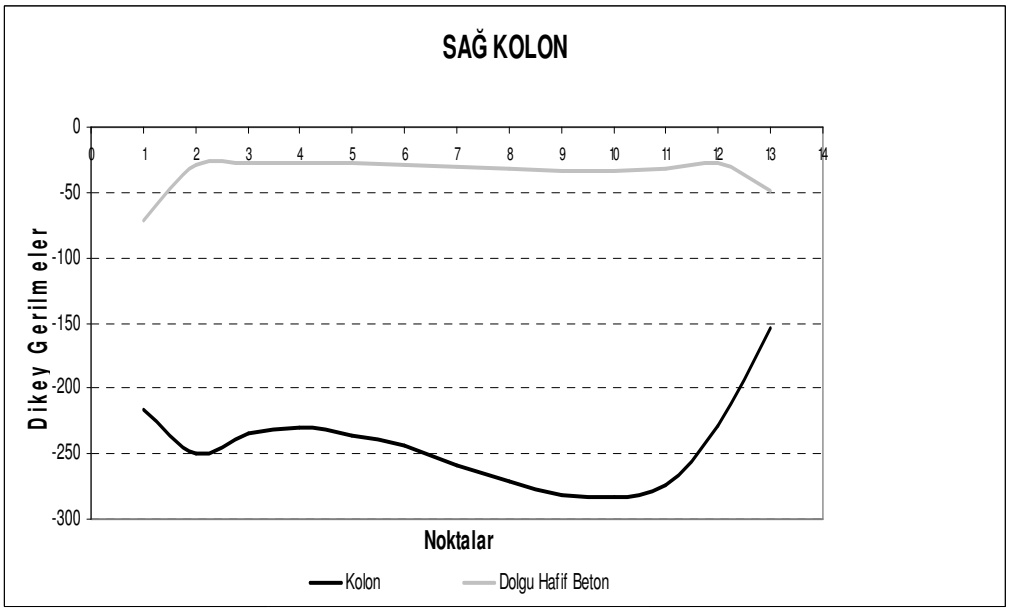

Şekil 4.21. Sol Kolon-Dolgu Hafif Beton Dikey Gerilmeler

- Sağ kolonda kesit başlangıcında kolonda -71.11 $kN/m^2$ dolguda ise -67.88 $kN/m^2$ büyüklüğünde yatay gerilmeler oluşmuştur. Kesit sonunda dolguda oluşan çekme gerilmesi değeri 10.65 $kN/m^2$ kolonda oluşan çekme gerilmesi değeri 73.41 $kN/m^2$'dir.



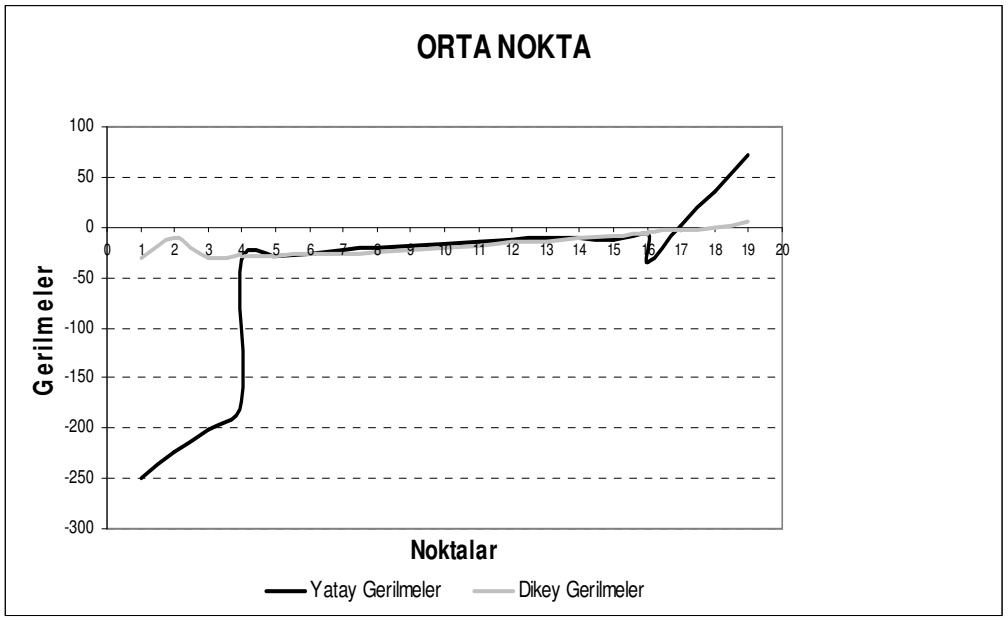

Şekil 4.22. Sağ Kolon-Dolgu Hafif Beton Yatay Gerilmeler

- Sağ kolonda kesit basınca çalışmıştır. Kolonda oluşan maksimum basınç gerilmesi kesit başlangıcında -216.24 $kN/m^2$ olarak meydana gelmiştir. Dolguda ise bu değer -72.06 $kN/m^2$'dir. Kolon ve dolgu rijitlikleri oranında birbirine uyumlu çalışmışlardır.




Şekil 4.23. Sağ Kolon-Dolgu Hafif Beton Dikey Gerilmeler

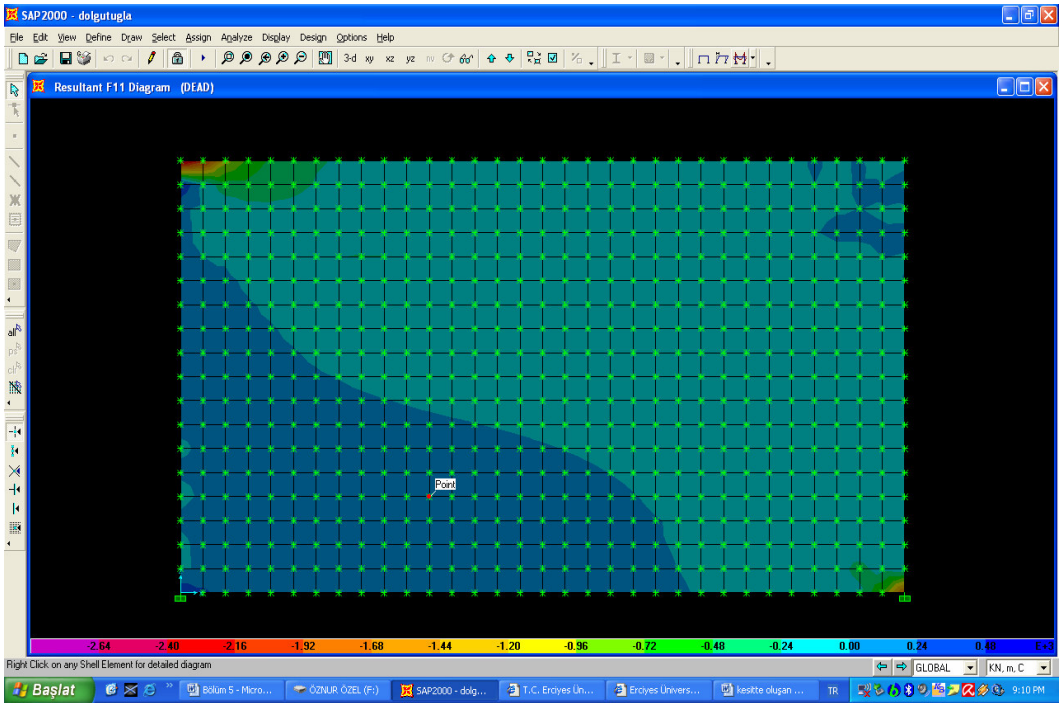
- Çerçeve düzleminde orta eksende meydana gelen yatay gerilemeler kirişten dolgu malzemesine geçerken büyük ölçüde azalmakta, dikey gerilemeler kirişten dolgu malzemesine geçerken artmaktadır. Kesit genelde basınca çalışmış, kesit sonlarına doğru çekmeye geçmiştir.



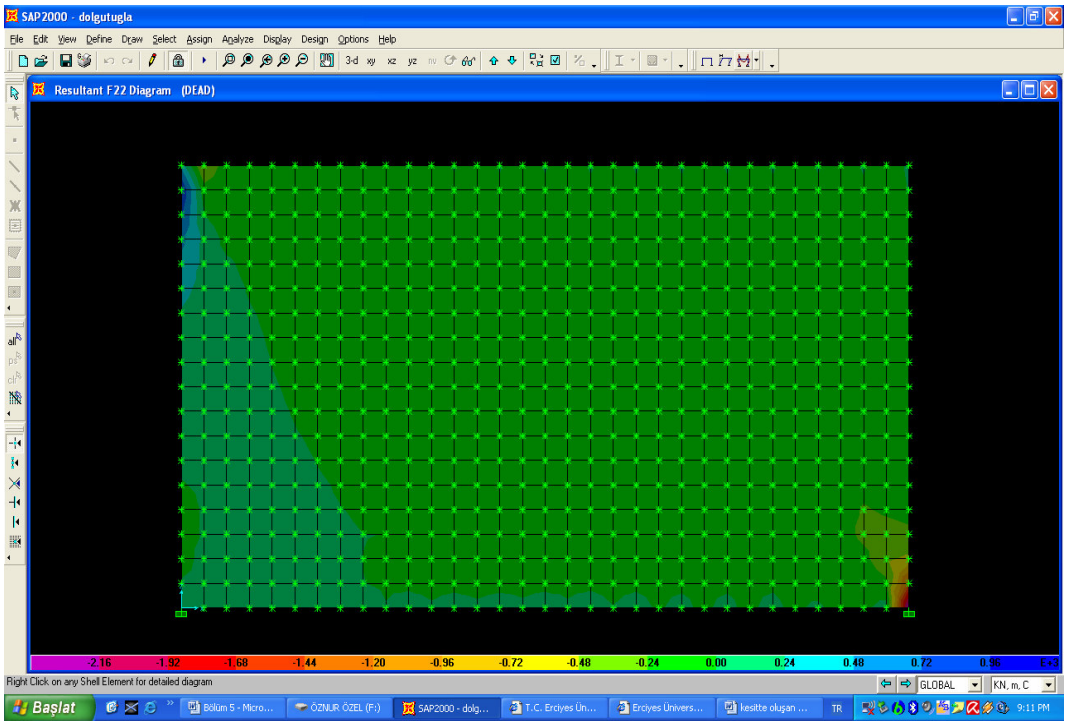

Şekil 4.24. Çerçeve Düzleminde Orta Eksen Boyunca Dikey ve Yatay Gerilmelerdeki Değişim

#### 4.2.2.3. Dolgu Duvar Malzemesi 'Tuğla'

Bu analizde dolgu duvar malzeme özellikleri olarak Tablo 4.1'de verilen tuğlanın özellikleri alınmıştır. Kesitte oluşan yatay ve dikey gerilme dağılımı Şekil 4.25. ve Şekil 4.26.'da verilmektedir. Ayrıca her bir shell elemanın köşelerinde oluşan yatay ve dikey gerilmeler Ek 8.'de verilmiştir. Üst kirişte, alt kirişte, sol kolonda ve sağ kolonda dolgu duvar ile temas eden yüzeyde gerilme değişimleri aşağıdaki gibidir:

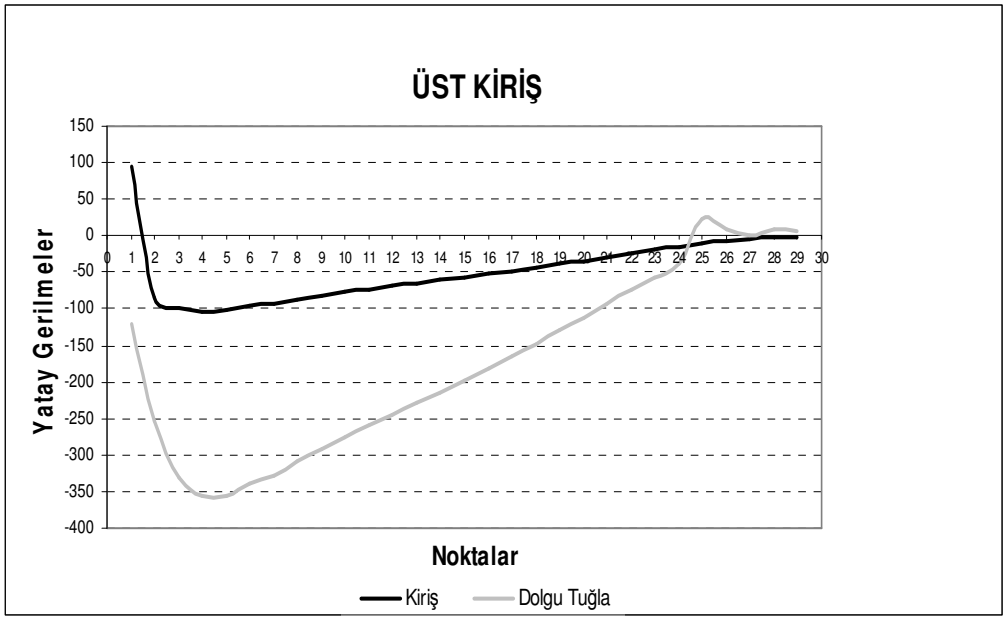



Şekil 4.25. Dolgu Malzemesi Tuğla Olduğunda Kesitte Oluşan Yatay Gerilme Dağılımı



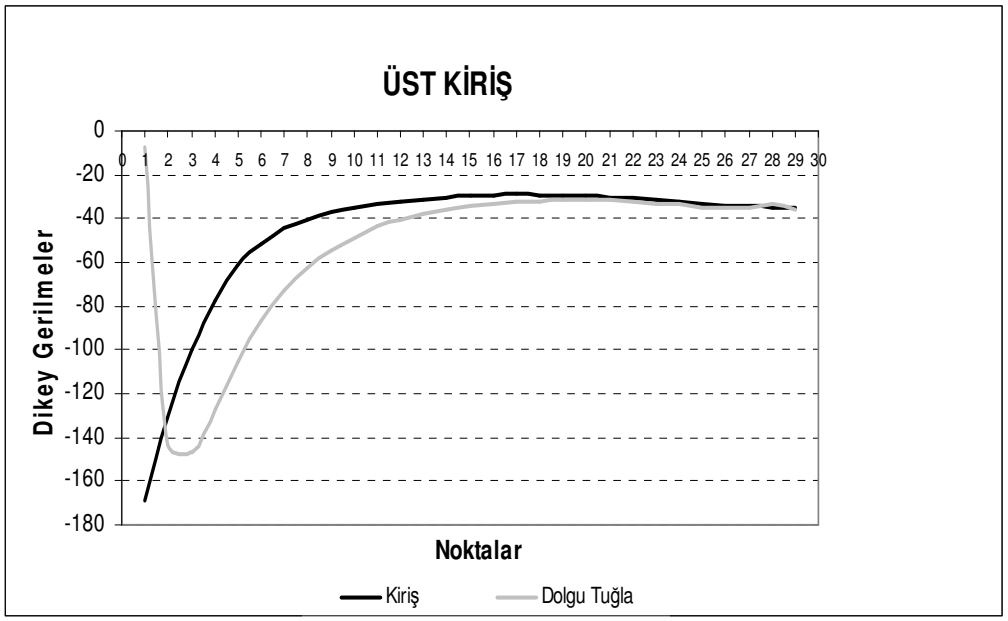

Şekil 4.26. Dolgu Malzemesi Tuğla Olduğunda Kesitte Oluşan Yatay Gerilme Dağılımı

- Üst kirişte kesit başlangıcında kirişte 93.75 $kN/m^2$ çekme oluşmuş, dolguda ise -120.02 $kN/m^2$ basınç meydana gelmiştir. Kirişte oluşan maksimum yatay gerilme değeri -101.04 $kN/m^2$ iken dolguda ise bu değer -356.73 $kN/m^2$'dir. Kesit sonunda dolgu basınç gerilmesi oluşmuştur.



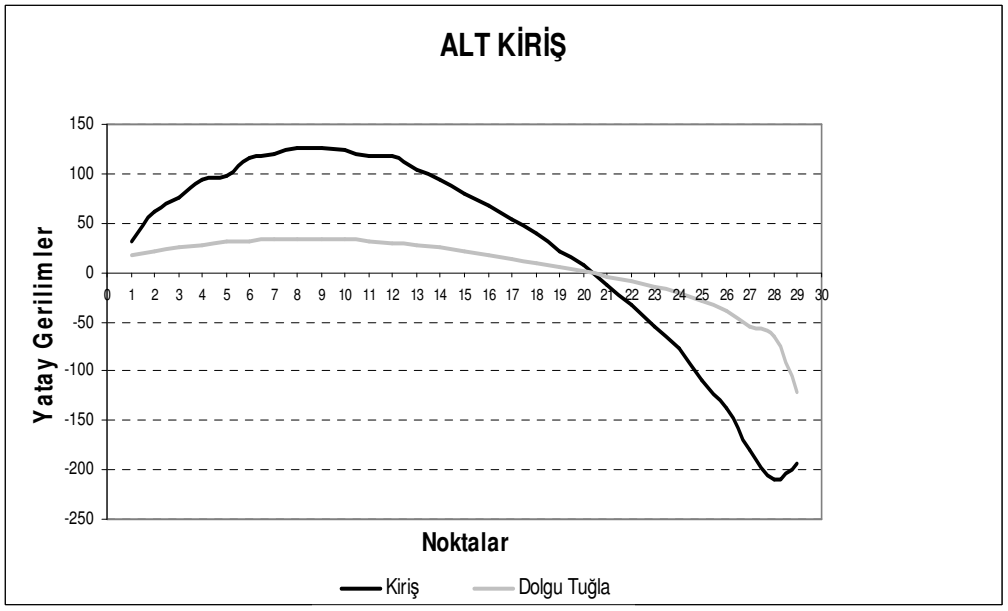

Şekil 4.27. Üst Kiriş-Dolgu Tuğla Yatay Gerilmeler

- Üst kirişte başlangıçta kirişte -169.06 $kN/m^2$ bir dikey gerilme meydan gelmiştir. Dolguda bu noktadaki gerilme değeri ise -7.25 $kN/m^2$'dir. Kirişteki dikey gerilme değeri yatay yükün uygulandığı kısımdan uzaklaştıkça azalmaktadır. Dolgudaki gerilme ise kesitin başlangıç kısmında -146.55 $kN/m^2$'lik maksimum değere ulaşmaktadır.



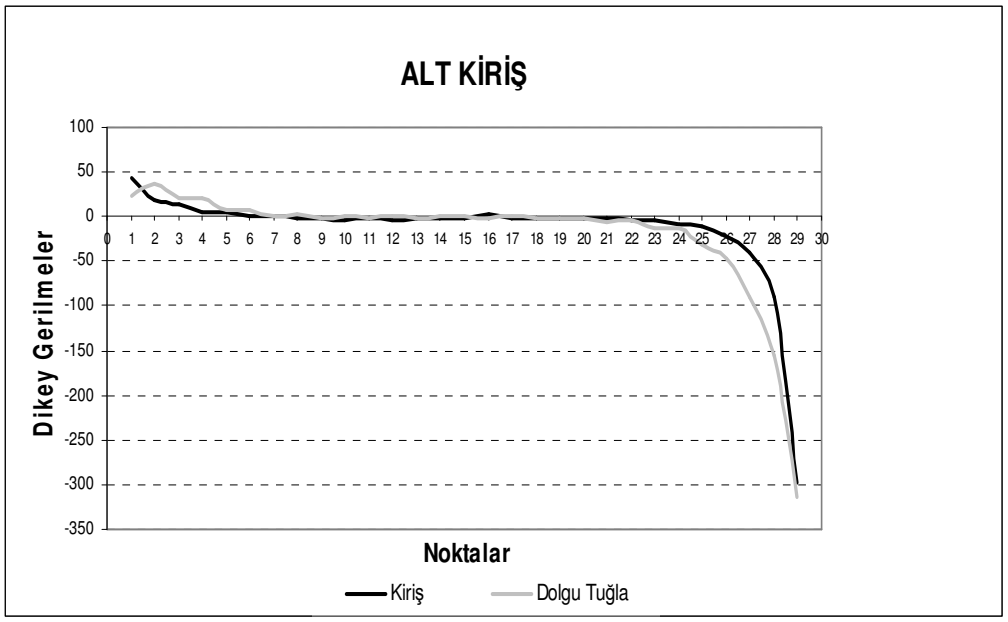

Şekil 4.28. Üst Kiriş-Dolgu Tuğla Dikey Gerilmeler

- Alt kirişte kesit başlangıçta çekmeye çalışmaktadır. Kesit sonlarına doğru basınca geçmektedir. Kesit başlangıcında kirişteki çekme değeri 32.4 $kN/m^2$, dolgudaki çekme değeri 17.73 $kN/m^2$'dir. Kesitin sonunda oluşan yatay gerilme değerleri ise kirişte -194.71 $kN/m^2$ dolguda -122.14 $kN/m^2$'dir.



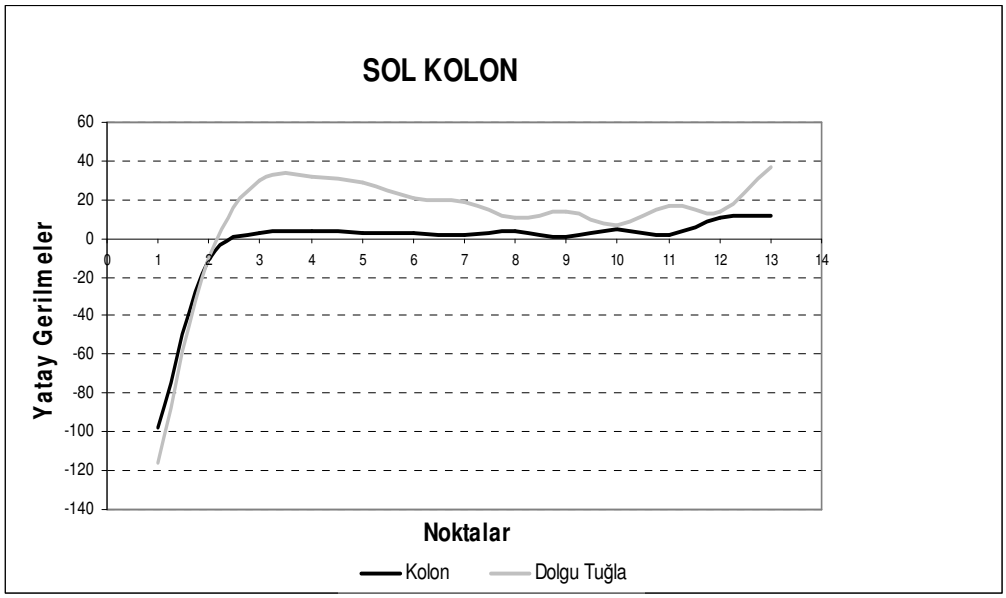

Şekil 4.29. Alt Kiriş-Dolgu Tuğla Yatay Gerilmeler

- Alt kirişte başlangıçta hem dolguda hem de kirişte çekme gerilmesi meydana gelmektedir. Dikey gerilemeler kesit sonunda maksimum değere ulaşmaktadır. Bu değer kirişte -297.8 $kN/m^2$, dolguda ise -313.53 $kN/m^2$'dir.



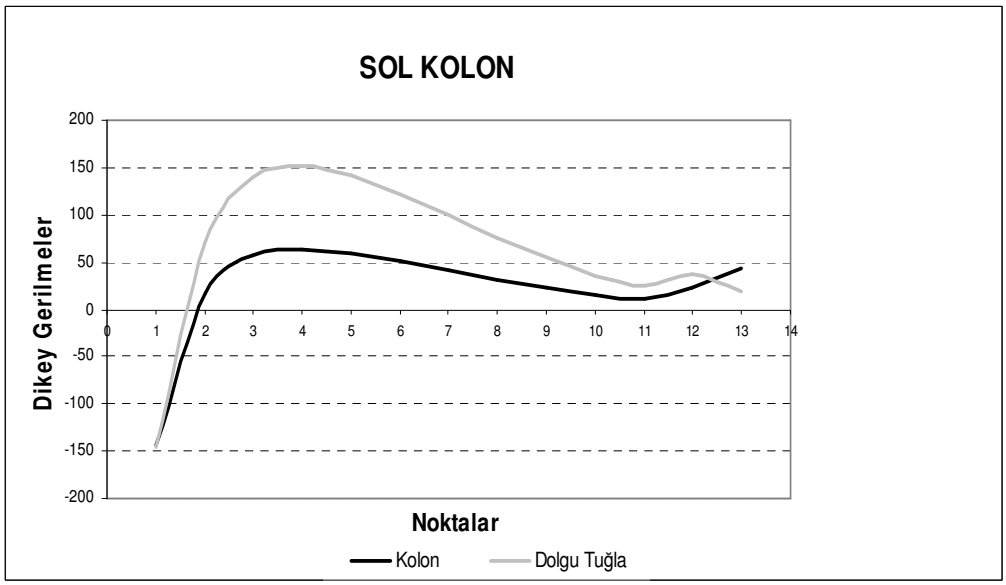

Şekil 4.30. Alt Kiriş-Dolgu Tuğla Dikey Gerilmeler

- Sol kolonda kesit başlangıcında hem kolonda hem de dolgu basınç gerilmesi meydana gelmiştir. Kesit ilerledikçe bu değer çekmeye dönmektedir. Kesitte oluşan maksimum yatay gerilme kesit başlangıcında meydana gelmiştir. Bu değer kolonda -98.05 $kN/m^2$ dolguda ise -115.72 $kN/m^2$'dir.



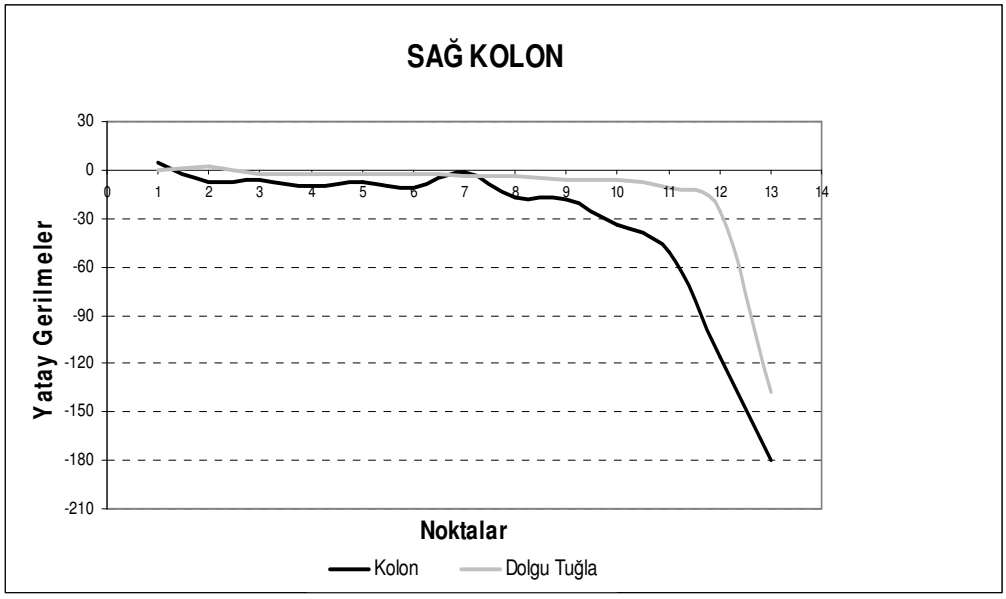

Şekil 4.31. Sol Kolon-Dolgu Tuğla Yatay Gerilmeler

- Sol kolonda sadece kolon ile dolgu temas yüzeyinin ilk noktasında basınç gerilmesi meydana gelmiştir. Kesitte kolona nazaran dolguda daha büyük çekme gerilmeleri oluşmuştur. Kesitte oluşan maksimum çekme gerilmesi kolonda 152.72 $kN/m^2$ dolguda ise 63.14 $kN/m^2$'dir. Oluşan maksimum basınç gerilmeleri ise kolonda -143.1 $kN/m^2$ dolguda -145.98 $kN/m^2$'dir.



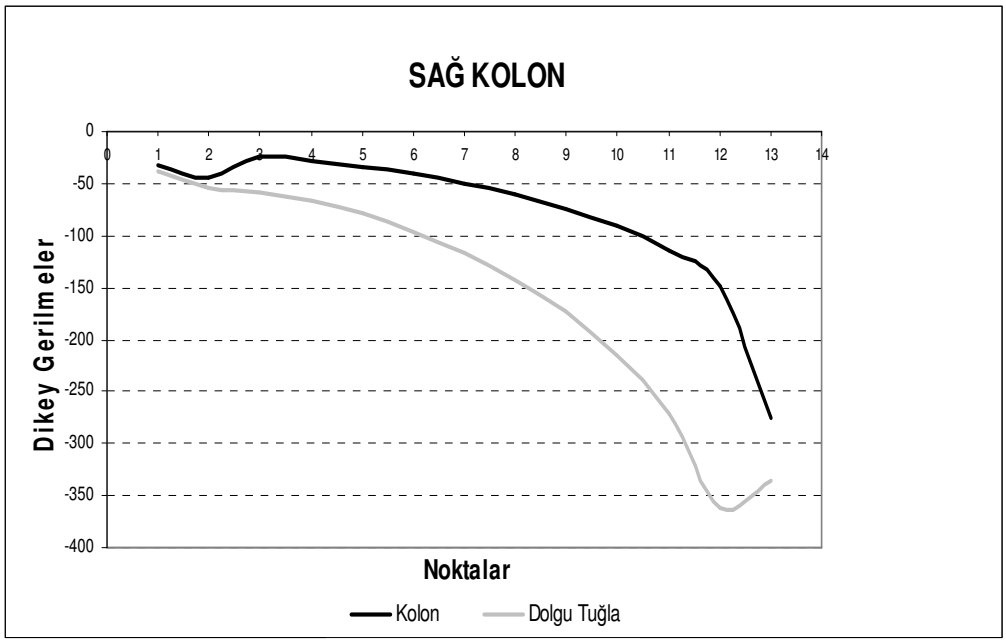

Şekil 4.32. Sol Kolon-Dolgu Tuğla Dikey Gerilmeler

- Sağ kolonda başlangıçta kolonda 4.62 $kN/m^2$'lik çekme meydana gelmektedir. Kesit ilerledikçe bu değer basınca dönmekte giderek artmaktadır. Kolonda kesit sonunda oluşan maksimum yatay gerilme -180.01 $kN/m^2$'dir. Dolguda ise bu artış kolon nazaran daha az olmaktadır. Dolguda kesit sonunda oluşan maksimum yatay gerilme değeri -137.17 $kN/m^2$'dir.



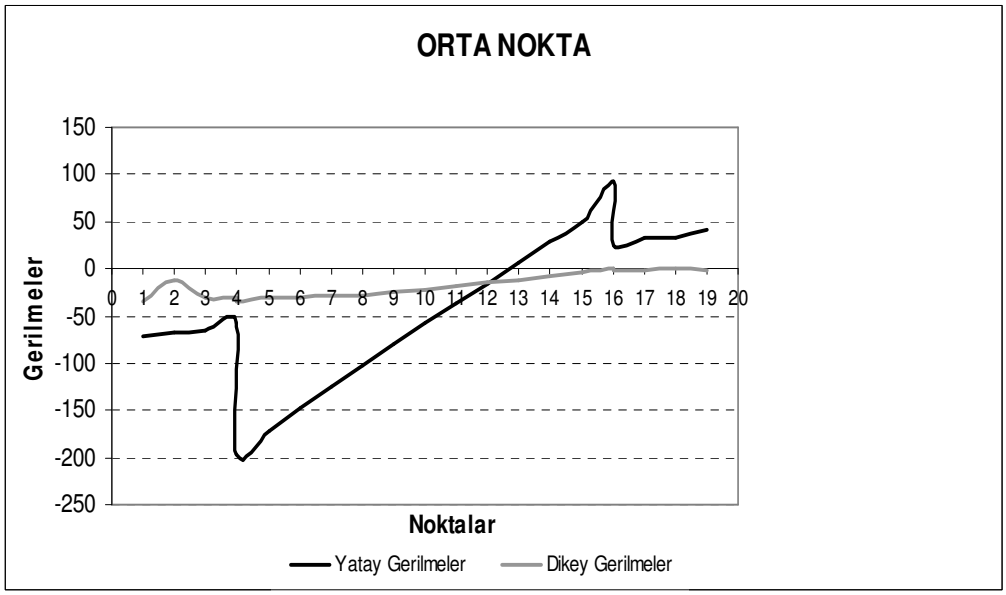

Şekil 4.33. Sağ Kolon-Dolgu Tuğla Yatay Gerilmeler

- Sağ kolondaki dikey gerilmeler kesit başlangıcında küçük değerdeyken kesit sonunda maksimum değere ulaşmıştır. Kesit tamamen basınca çalışmıştır. Kesitte oluşan basın gerilemesinin maksimum değeri kolonda -335.06 $kN/m^2$ iken dolguda -276.27 $kN/m^2$'dir.




Şekil 4.34. Sağ Kolon-Dolgu Tuğla Dikey Gerilmeler

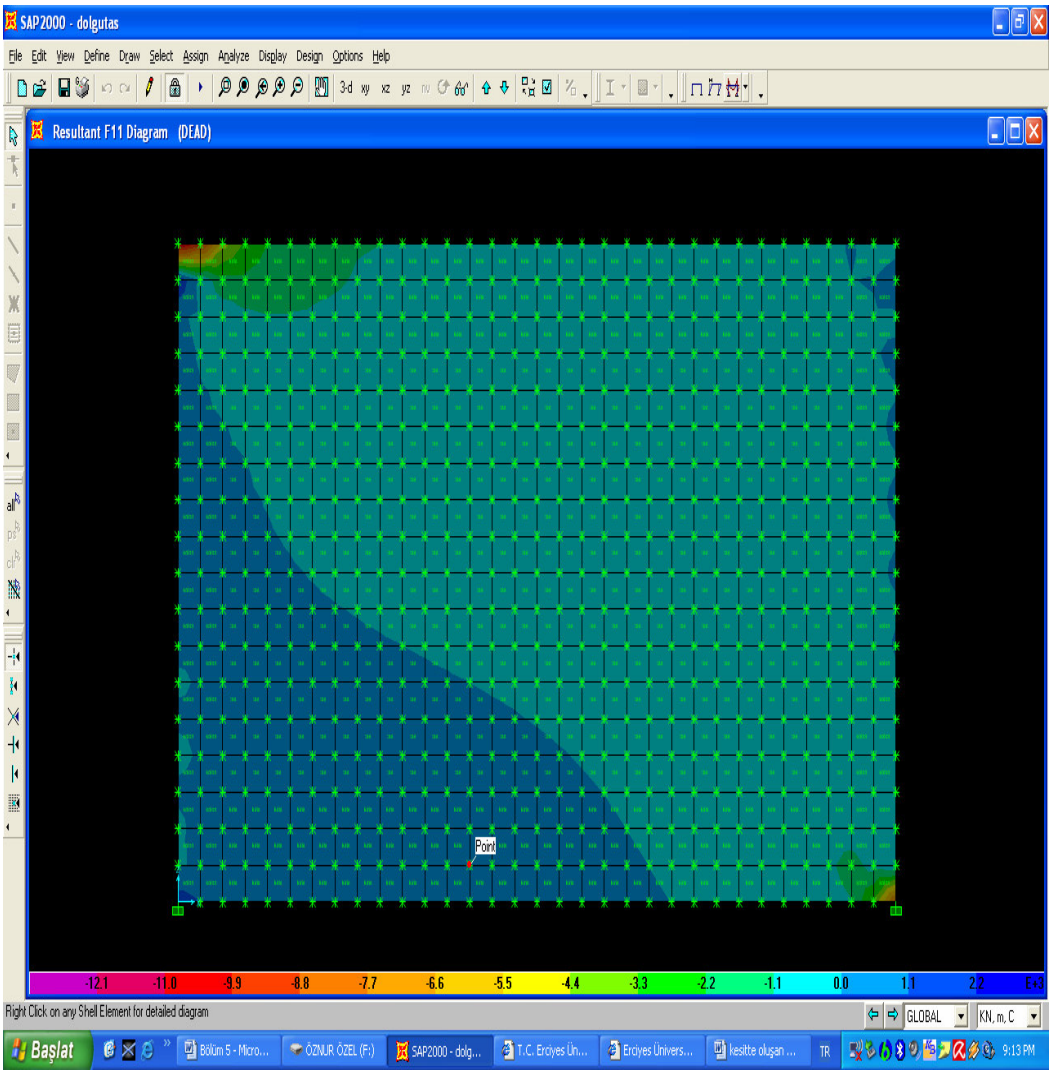
- Çerçeve düzleminde orta eksende meydana gelen yatay gerilmeler kirişten dolgu malzemesine geçerken büyük ölçüde artmakta, dikey gerilmeler ise kirişten dolgu malzemesine geçerken yatay gerilmelere oranla daha az artmaktadır. Kesit genelde basınca çalışmış, yatay gerilmelerde kesit sonlarına doğru çekme oluşmuştur.



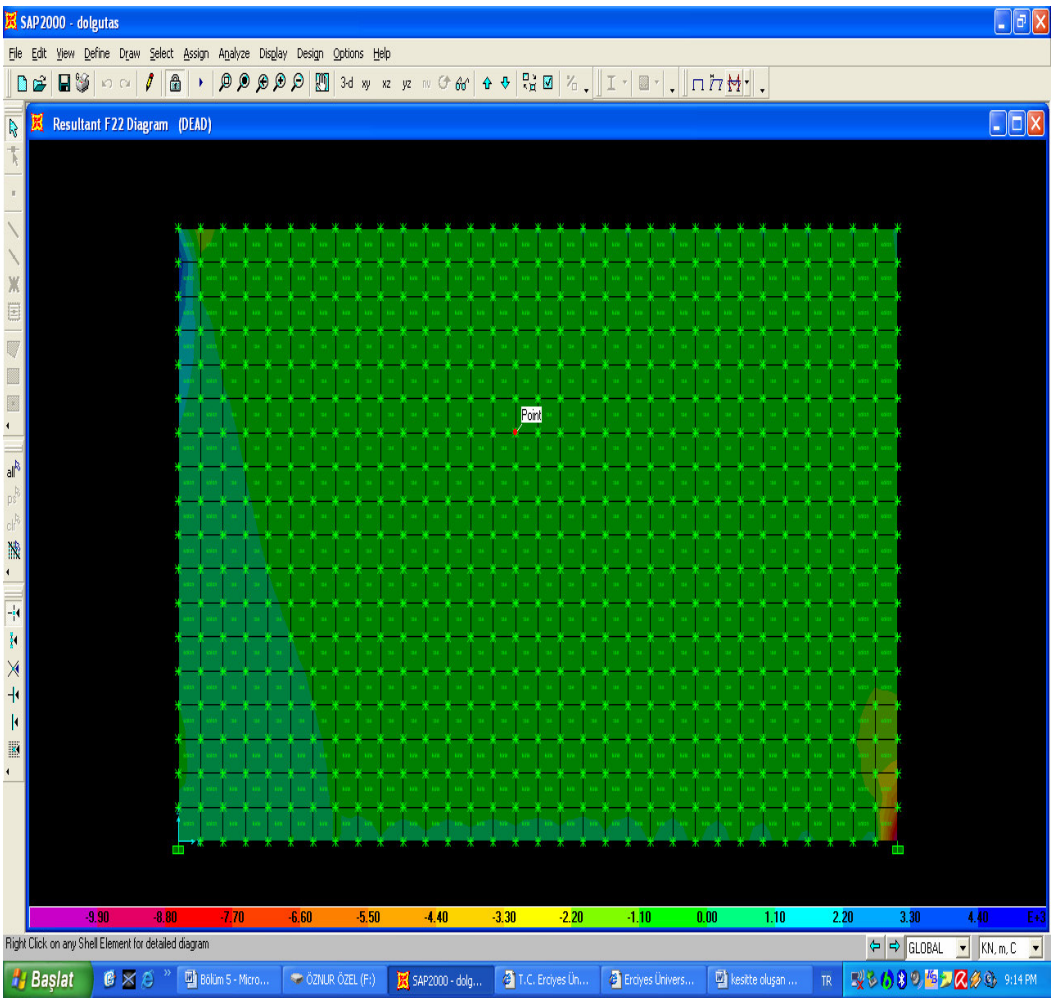

Şekil 4.35. Çerçeve Düzleminde Orta Eksen Boyunca Dikey ve Yatay Gerilmelerdeki Değişim

#### 4.2.2.4. Dolgu Duvar Malzemesi ‘Taş’

Dolgu duvar malzemesi özellikleri Tablo 4.1’de belirtilen taş duvar özellikleri tanımlanmıştır. Bütün kesitte oluşan gerilme dağılımı Şekil 4.36. ve Şekil 4.37.’deki gibidir. Ayrıca her bir shell elemanın köşelerinde oluşan yatay ve dikey gerilmeler Ek 9.’da verilmiştir. Üst kirişte, alt kirişte, sol kolonda ve sağ kolonda dolgu duvar ile temas eden yüzeyde gerilme değişimleri aşağıdaki gibi özetlenebilir:

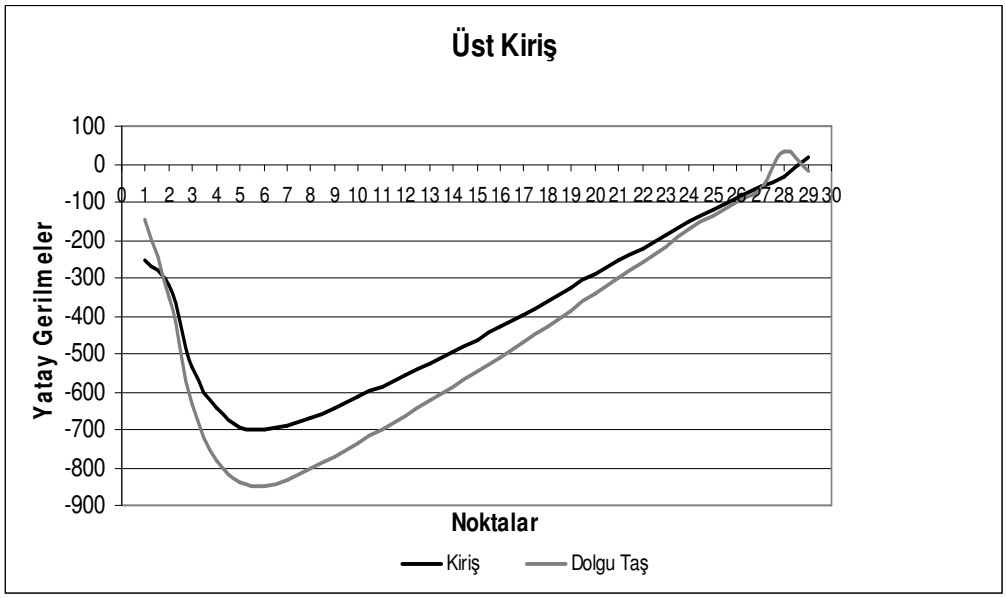



Şekil 4.36. Dolgu Malzemesi Taş Olduğunda Kesitte Oluşan Yatay Gerilme Dağılımı



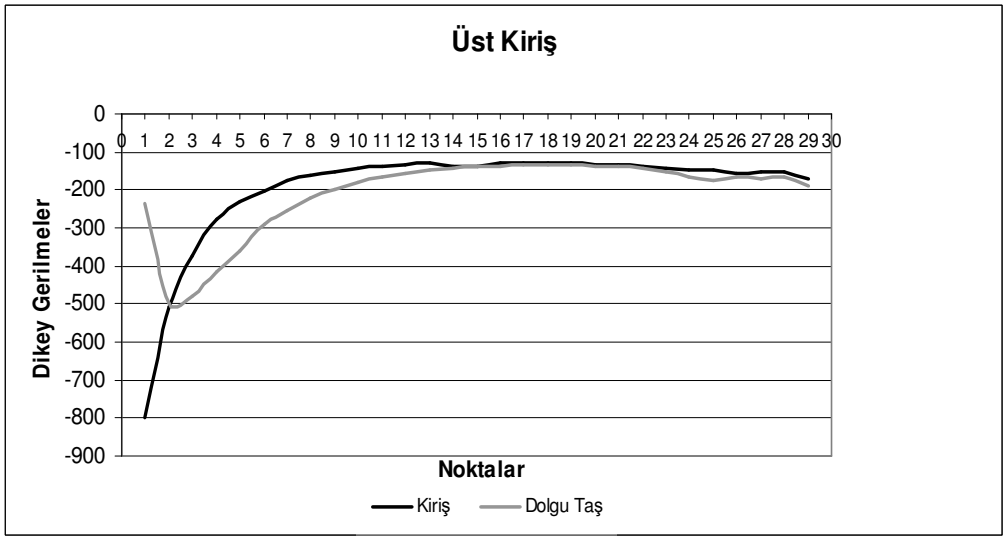

Şekil 4.37. Dolgu Malzemesi Taş Olduğunda Kesitte Oluşan Dikey Gerilme Dağılımı

- Üst kirişte kiriş tamamen basınca çalışmıştır. Dolguda ise kesitin tamamı basınca çalışırken sadece kesitin son noktasında 18.7 $kN/m^2$'lik çekme meydana gelmiştir. Kesitte oluşan maksimum basınç gerilmeleri kirişte -693.51 $kN/m^2$ iken dolguda -846.2 $kN/m^2$'dir.



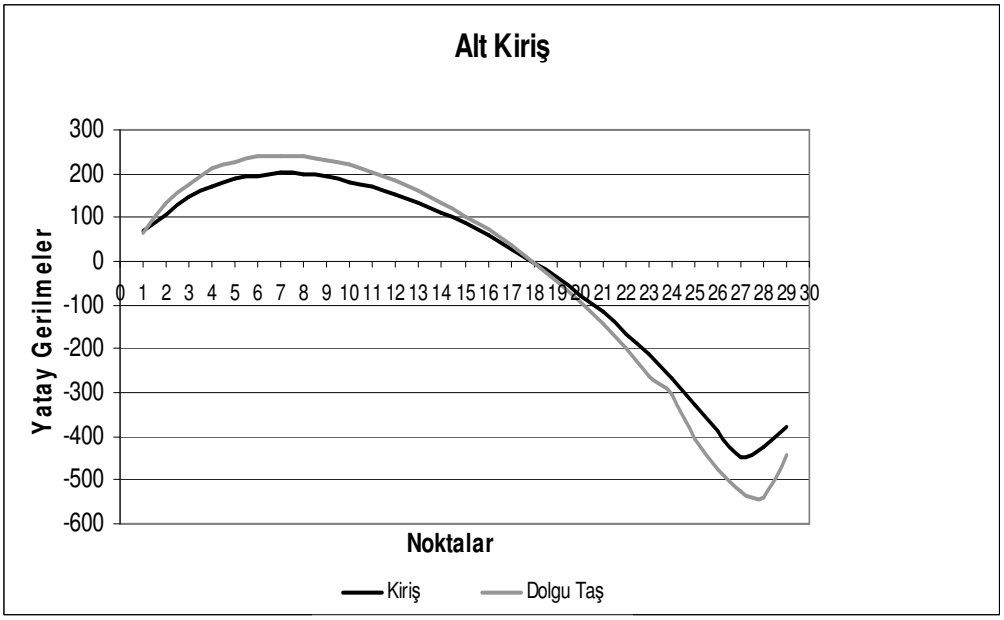

Şekil 4.38. Üst Kiriş-Dolgu Taş Yatay Gerilmeler

- Üst kirişte kirişteki dikey gerilmeler yatay yükün uygulandığı bölgeden uzaklaştıkça giderek azalmaktadır. Kirişte oluşan maksimum gerilme -798.92 $kN/m^2$'dir. Dolguda ise dikey gerilmeler kirişe nazaran daha az azalmaktadır. Dolguda oluşan maksimum gerilme -496.23 $kN/m^2$'dir. Kesit sonunda dolguda oluşan basınç gerilmesi değeri -188.94 $kN/m^2$ iken kirişte oluşan basınç gerilmesi -170.722 $kN/m^2$'dir.



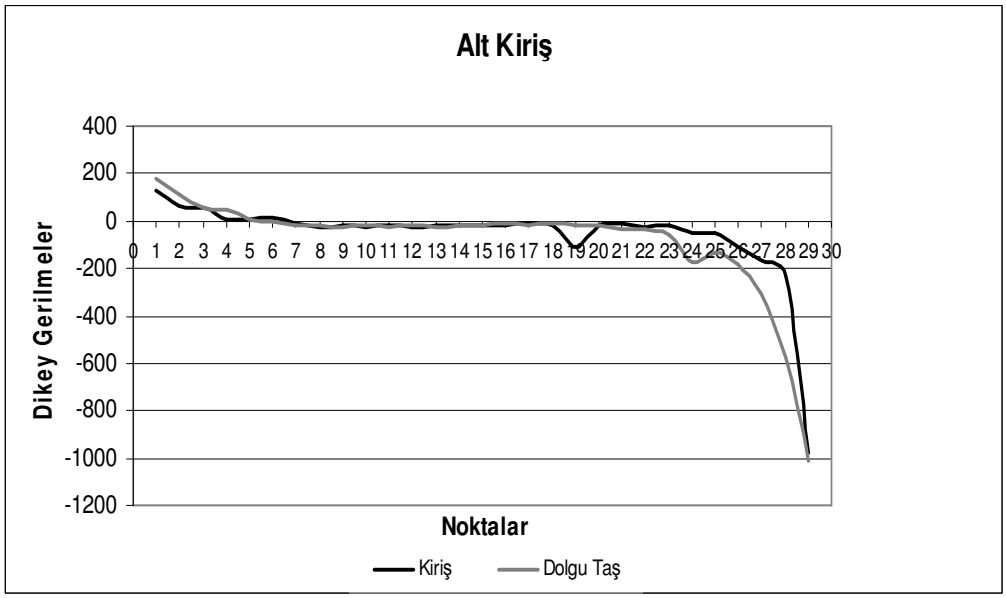

Şekil 4.39. Üst Kiriş-Dolgu Taş Dikey Gerilmeler

- Alt kirişte başlangıçta çekme oluşurken kesit ortalarından itibaren basınç oluşmaktadır. Kesitte oluşan maksimum çekme gerilmesi değeri dolguda $239.03\,kN/m^2$ kirişte ise 195.27 $kN/m^2$'dir. Kesitte oluşan maksimum basınç gerilmesi değeri ise kirişte -449.06 $kN/m^2$ dolguda ise -538.65 $kN/m^2$'dir.



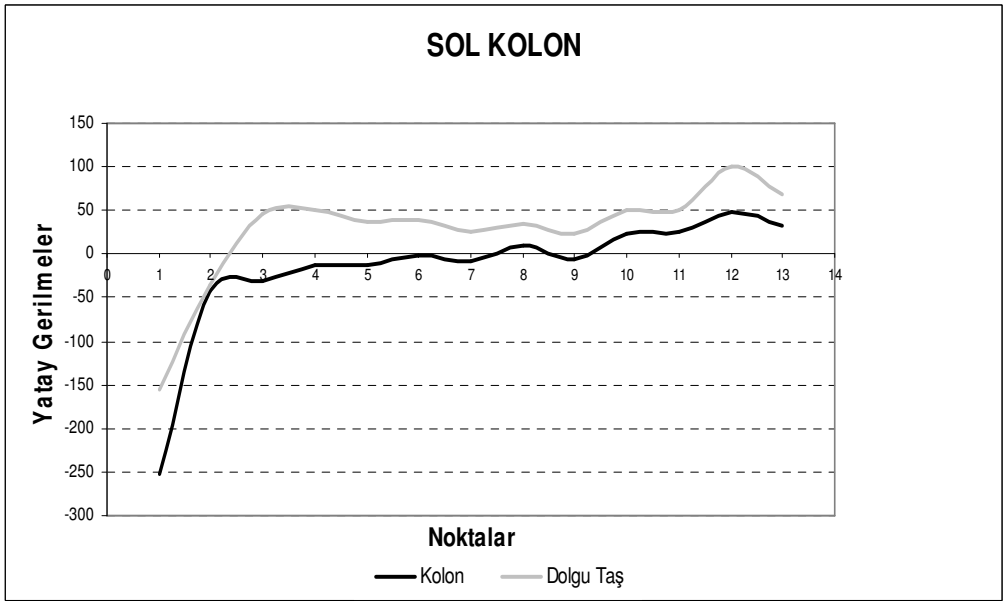

Şekil 4.40. Alt Kiriş-Dolgu Taş Yatay Gerilmeler

- Alt kirişte dikey gerilme değerleri başlangıçta pozitif iken kesit sonunda maksimum basınç gerilmesi değerine ulaşmaktadır. Bu değer kirişte -978.88 $kN/m^2$ iken, dolguda -1009.1 $kN/m^2$ olarak görülmektedir.



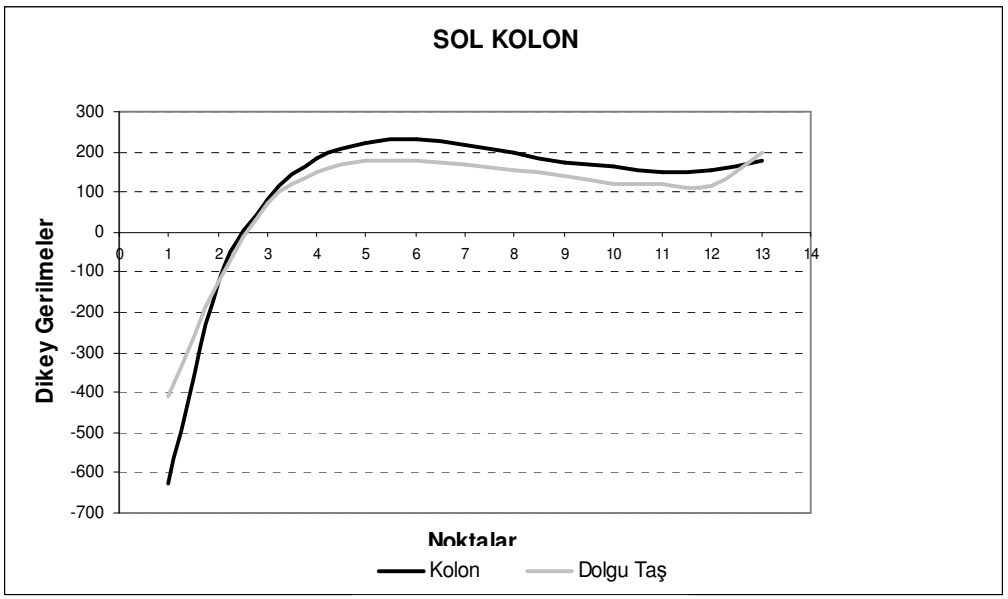

Şekil 4.41. Alt Kiriş-Dolgu Taş Dikey Gerilmeler

- Sol kolonda kesit başlangıcında dolguda da kolonda da basınç gerilmesi oluşmuştur. Ancak kesit ortalarına doğru basınç gerilmeleri çekme gerilmeleri değerine dönüşmüştür. Dolayısıyla kesit sonunda hem kolonda hem de dolguda çekme gerilmesi oluşmuştur. Kolonda oluşan maksimum yatay basınç gerilmesi -251.74 $kN/m^2$ iken bu değer dolguda -154.29 $kN/m^2$'dir.



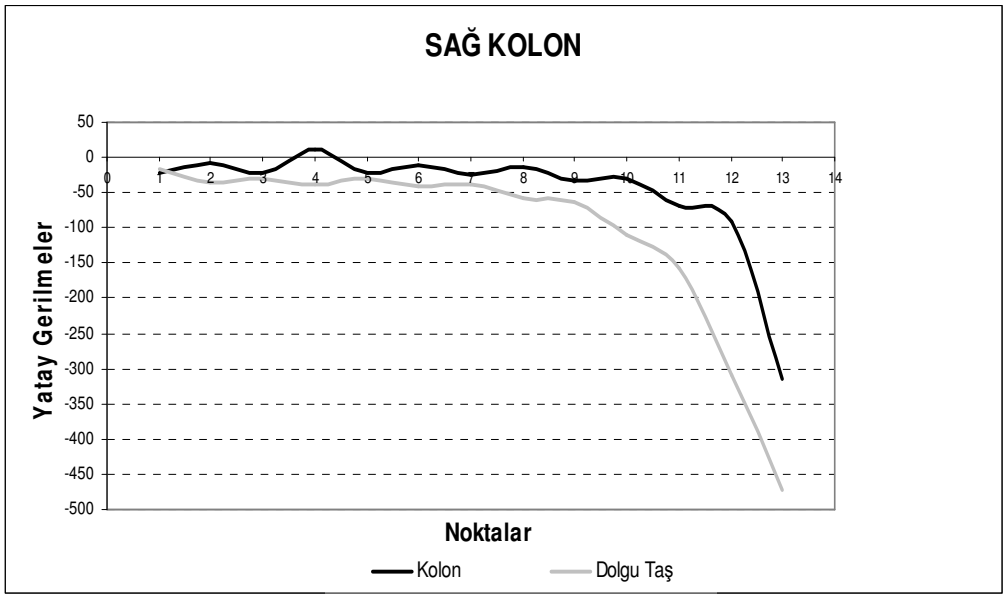

Şekil 4.42. Sol Kolon-Dolgu Taş Yatay Gerilmeler

- Sol kolonda yatay yükün uygulandığı bölgeye en yakın kısımda maksimum basınç gerilmesi meydana gelmiştir. Bu değer kolonda -627.88 $kN/m^2$ dolguda ise -406.61 $kN/m^2$'dir. Kesitte bu değerler giderek azalmış, kesit ortalarında çekme gerilmesi değerine dönüşmüştür. Kesit sonunda oluşan dikey gerilmelerin değeri kolonda 178.31 $kN/m^2$ iken dolguda 196.1 $kN/m^2$'dir.



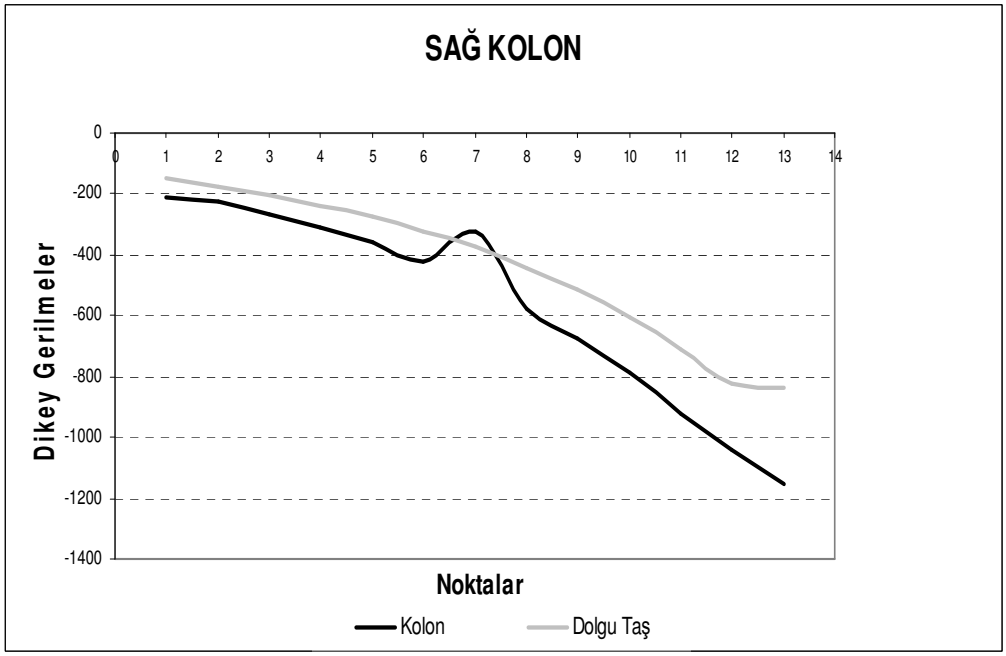

Şekil 4.43. Sol Kolon-Dolgu Taş Dikey Gerilmeler

- Sağ kolonda başlangıçta kolonda -21.07 $kN/m^2$ basınç oluşmuştur. Bu değer dolguda -17.47 $kN/m^2$'dir. Yatay gerilmeler kesitte gittikçe artmış, kesit sonunda maksimum değere ulaşmıştır. Bu değer kolonda -471.91 $kN/m^2$ iken dolguda -313.45 $kN/m^2$'dir.



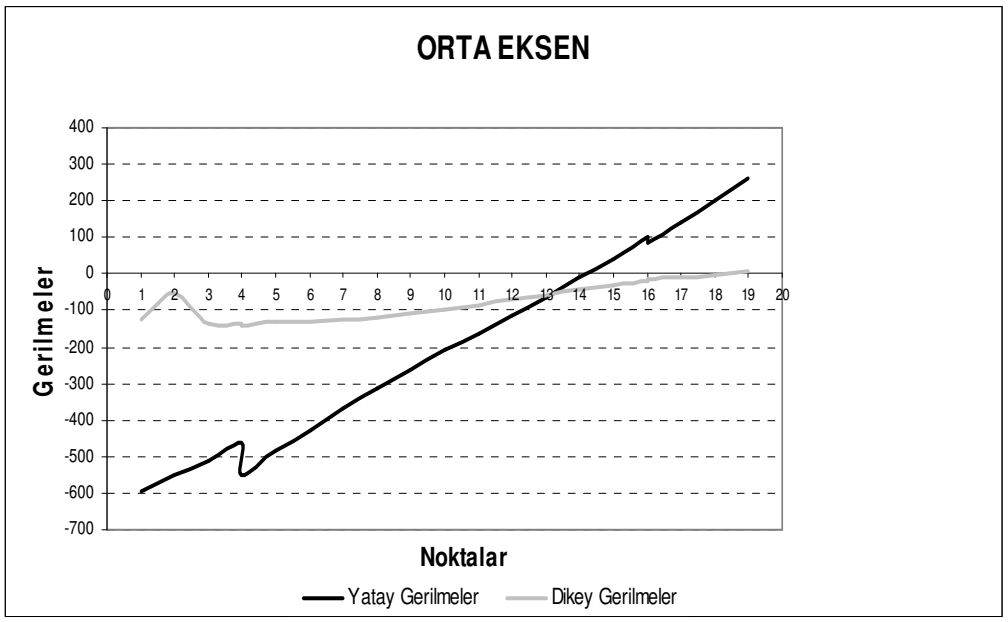

Şekil 4.44. Sağ Kolon-Dolgu Taş Yatay Gerilmeler

- Sağ kolonda dikey gerilmeler kesit başlangıcından itibaren giderek artmaktadır. Kesit sonunda ise maksimum değere ulaşmaktadır. Kesitte oluşan maksimum gerilme değeri kolonda -1151.5 $kN/m^2$ iken dolguda -836.53 $kN/m^2$'dir.




Şekil 4.45. Sağ Kolon-Dolgu Taş Dikey Gerilmeler

- Çerçeve düzleminde orta eksende meydana gelen yatay gerilmeler kirişten dolgu malzemesine geçerken büyük ölçüde artmakta, dikey gerilmeler ise kirişten dolgu malzemesine geçerken yatay gerilmelere oranla daha az artmaktadır. Kesit genelde basınca çalışmış, yatay gerilmelerde kesit sonlarına doğru çekme oluşmuştur. Kesitte oluşan maksimum yatay gerilme değeri -595.79 $kN/m^2$ iken dikey gerilme değeri ise -143.66 $kN/m^2$'dir.




Şekil 4.46. Çerçeve Düzleminde Orta Eksen Boyunca Dikey ve Yatay Gerilmelerdeki Değişim

# 5. BÖLÜM

# SONUÇ

Çok katlı betonarme binaların deprem süresince davranışlarının incelenmesi için yapılan araştırmaların sonuçları ve önerileri aşağıdaki gibi özetlenmiştir:

**1.** Bina taşıyıcı sisteminin düzenli olarak seçilmemesi, binada konsol çıkıntılar bulunması bina taşıyıcı sistemi tasarım aşamasında hesaba katılmamaktadır. Çok katlı betonarme binaların taşıyıcı sistem tasarımında yatay yüklerin perdelere, düşey yüklerin ise çerçeve (kolon-kiriş) sistemine aktarılabilmesini sağlayacak yapısal teşkillerin uygulanması gerekmektedir.

**2.** Kullanım şartlarının değiştirilmesine bağlı olarak yumuşak kat oluşturulması, perde yerine uygun olmayan kolon enkesitlerinin uygulanması, bina planında dolgu duvarlarının simetrik yerleştirilmemesi, kısa kolon oluşumu, perdelerin bina yüksekliği boyunca sürekliliğinin sağlanmaması, kolon temel bileşimlerinin rijit birleştirilmesinin temin edilmemesi gibi yapısal hatalar betonarme binalarda deprem süresince ciddi hasaların oluşması için zemin oluşturmaktadır.

**3.** Deprem sonrası deprem sahasında yapılan araştırmalar, beton dayanımının tasarım dayanımının çok altında olduğunu, binalarda derz aralıklarının farklı inşaat malzemeleri veya atıkları (tuğla, beton, taş, ahşap vs. ) ile kapatıldığını, binalarda genişletme ve ek alanların olduğunu göstermiştir. Bu gibi teknik hatalar bina taşıyıcı sisteminin ciddi hasar almasına ve hatta yıkılmasına neden olmuştur.

**4.** Dolgu duvarlı tek açıklıklı çerçeve sisteminin taşıyıcı elemanlarının yatay ve düşey yükler etkisinden gerilme ve şekil değiştirme analizi, dolgu duvarlı tek açıklıklı çerçevenin gerilme ve şekil değiştirmesini büyük ölçüde etkilediğini göstermiştir. Farklı malzemeler kullanılmak suretiyle yapılan araştırmalar dolgu duvarlı tek açıklıklı çerçeve davranışının incelenmesinde sonlu elemanlar yönteminin uygulanmasının daha kesin sonuçlar verdiğini göstermiştir.

**5.** Dolgu duvarlı tek açıklı çerçevelerde yapılan deneyler sonucu düşük seviyeli yüklemelerde dolgu duvarın, çerçeve elemanları ile monolitik olarak çalıştığı, yükleme seviyesi arttıkça bu monolitikliğin bozulduğu görülmüştür. Dolgu duvarlı çerçeve malzemesinin dayanım ve şekil değiştirmesi, duvar tuğlasının tipine ve dayanımına, sıva harcının mekanik özelliklerine, sıva tabakası kalınlığına, duvar kalınlığına ve diğer faktörlere bağlı olarak değişmektedir. Dolgu duvarının boşluksuz tuğla ve boşluklu tuğla ile yapılmış numunelerinin deney sonuçları, bazı numunelerde boşluksuz tuğla ile yapılmış numunelerin dayanımının boşluklu tuğladan yapılan numunelerinin dayanımına oranla 1.25 defa diğer numunelerde ise 1.5 defa arttığını göstermiştir.

**6.** Tek açıklıklı dolgu duvarlı çerçevelerin deneysel araştırmaları, dolgu duvar malzeme dayanımının, çerçeve elemanlarının dolgu duvar kenarına temas yüzeyinin donatılmasına bağlı olmadığını göstermiştir.

**7.** Farklı dolgu malzemeleri ile düzenlenen betonarme çerçeve sistemlerinin sonlu elemanlar yöntemi uygulanarak SAP 2000 araştırma programı ile yapılan analizler çerçeveden dolgu duvarına aktarılan gerilme değerinin dolgu malzemesinin elastisite modülüne ve kalınlığına bağlı olduğunu göstermiştir. Bu araştırma metodu dolgu duvarlı çerçeve elemanlarının kolon ve kirişlerin enkesitlerinin boyutlandırılması ve dolgu duvar kalınlığı seçilmesinde uygulanabilir.

**8.** Yatay ve düşey yükler etkisinde tek açıklıklı dolgu duvarlı çerçevenin davranışını dolgu malzemesi türü büyük ölçüde etkilemektedir. Dolgu malzemesi betonarmeden yapılan modellerde yatay yükün uygulandığı bölgede kirişte yatay gerilme değeri dolgu malzemesine oranla 1.56 defa, maksimum yatay gerilme değeri ise 2.35 defa fazla olmuştur. Düşey gerilme değeri ise kirişte dolguya oranla 1.91 defa fazla

olmuştur. Düşey gerilme değerleri çerçeveye yatay yükün uygulandığı bölgeden uzaklaştıkça azalmıştır. Aynı modelin alt kiriş-dolgu beton temas yüzeyinde dolgu elemanında basınç, kiriş elemanında ise çekme gerilmesi oluşmaktadır. Dolgu malzemesi hafif beton olan modellerin gerilme karakteri dolgu malzemesi beton olan modellerin gerilme durumundan farklı olmamıştır.

# KAYNAKLAR


1. Ergin, A., Afet Bölgelerinde Yapılacak Yapılar Hakkında Yönetmelik, Cilt 1-2, Ankara, 2000.
2. Celep, Z., Kumbasar, N., Deprem Mühendisliğine Giriş ve Depreme Dayanıklı Yapı Tasarımı, İstanbul, 2004.
3. Anonim, 13 Mart 1992 Erzincan Depremi Mühendislik Raporu, İnşaat Mühendisleri Odası Ankara Şubesi, Ankara.
4. Bayülke, N., Yılmaz, R., 13 Mart 1992 Erzincan Depremi Raporu, Deprem Araştırma Daire Başkanlığı, Ankara.
5. Aytaç, E., Ergünay, O., Ceylan, R., 13 Mart 1992 Erzincan Depremi, Deprem Araştırma Daire Başkanlığı, Ankara.
6. Sucuoğlu, H., Koçyiğit, A., Özkan, Y., 1 Ekim 1995 Dinar Depremi Mühendislik Raporu, O.D.T.Ü., T.M.M.O.B, Ankara.
7. Biricik, A. S., Ünlü, M. A., 1 Ekim 1995 Dinar Depremi, İstanbul.
8. Anonim, 27 Haziran 1998 Yılı Adana-Ceyhan Depremi Hakkında İ.T.Ü Ön Görüş Raporu, İstanbul Teknik Üniversitesi, Türkiye.
9. Anonim, 27 Haziran 1998 Yılı Adana-Ceyhan Depremi Ön Raporu, Deprem Araştırma Daire Başkanlığı, Türkiye, 1998.
10. Efe, R., Sekin, S., 27 Haziran Adana-Ceyhan Depremi
11. Özmen, B., İzmit Körfezi Depremi'nin Hasar Durumu (Rakamsal Verilerle), Türkiye Deprem Vakfı.
12. Ersoy, U., ve ark., Marmara ve Düzce Depremi Mühendislik Raporu, İnşaat Mühendisleri Odası, Ankara, Nisan 2000.
13. Demirtaş, R., 17 Ağustos 1999 İzmit Körfezi Deprem Raporu, Ankara
14. Karaesmen, E., Öncesiyle Sonrasıyla Deprem, Atılım Üniversitesi, Ankara, 2002.
15. Atçı, M., Palulu, R., Depreme Dayanıklı Betonarme Yapılarda Mimari Tasarımın Önemi, Erzincan ve Dinar Deneyimleri Işığında Türkiye'nin Deprem Sorunlarına Çözüm Arayışları, TÜBİTAK Deprem Sempozyumu, Ankara, Şubat 1996.
16. 12 Kasım 1999 Düzce Deprem Raporu, Deprem Araştırma Daire Başkanlığı.

17. Yılmaz, R., Demirtaş, R., 13 Mart 1992 Erzincan Depremi Raporu, Deprem Araştırma Daire Başkanlığı.
18. Türkiye Genelinde Oluşan Toplu Deprem Raporları, Deprem Araştırma Daire Başkanlığı.
19. Sivri, M., Demir, F. ve Kuyucular, A., Dolgu Duvarlarının Çerçeve Yapının Deprem Davranışına ve Göçme Mekanizmasına Etkisi, Süleyman Demirel Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü Dergisi, 10-l, 109-l 15,2006.
20. Sezen, H., Whittaker, As., Elwood, K., J., Mosalam, K., M., Performance of reinforced concrete buildings during the August 17, 1999 Kocaeli, Turkey earthquake, and seismic design and construction practice in Turkey, Engineering Structures, vol. 25 (2003) pp. 103-114.
21. Dönmez S., Deprem Etkisinde Betonarme Binalarda Hasarın Oluşmasında Dolgu Duvarların Modellenmesi Ve Taşıyıcı Sisteme Katkısı, İstanbul Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Yüksek Lisans Tezi, İstanbul, Ocak 2006.
22. Öktem O., Betonarme Çerçeve Sistemlerin Lineer Olmayan Hesabı ve Dolgu Duvarların Modellenmesi, İstanbul Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Yüksek Lisans Tezi, İstanbul, Haziran 2003.
23. Yalçın E., Dolgu Duvarların Ve Konumlarının Çok Katlı Betonarme Yapıların Deprem Kuvvetleri Altındaki Davranışına Etkileri, İstanbul Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Yüksek Lisans Tezi, İstanbul, Şubat 1999.
24. Yel, N., H., Mevcut Bir Yapının Deprem Güvenliği ve Güçlendirilmesi ile Birinci Titreşim Periyoduna Bölme Duvarların ve Perde Mesnet Koşullarının Etkisi, İstanbul Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Yüksek Lisans Tezi, İstanbul, Haziran 2002.
25. Gürel, M., A., Kargir Dolgu Duvarların Düzlemlerine Dik Deprem Etkileri Altında Davranışı, İstanbul Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Yüksek Lisans Tezi, İstanbul, Haziran 2001.
26. Dowrick, D., J., "Earthquake Resistant design", Mc graw Hill. England, 1987.
27. Bayülke, N., Yapı Periyodu Nedir?, İnşaat Mühendisleri Odası, Ankara Şubesi l998 Bülteni, S. 12-15, Aralık 1998.
28. Bayülke, N., Depreme Dayanıklı Betonarme ve Yığma Yapı Tasarımı, İnşaat Mühendisleri Odası, İzmir Şubesi, İzmir, 2001.

29. Aytun, A., Yapıların Doğal Titreşim Periyotlarının Deneysel Yolla Ölçümü , Türkiye' de Deprem ve Deprem Mühendisliği Sempozyumu, Ankara, 1972.
30. Karadoğan, F., Ersin, U., D., Darılmaz, K., Yüksel, E., Eröz, A., Saruhan, H., Depremde Hasar Görmüş Yapıların Serbest Titreşim Özellikleri, Prof. Dr. A. Rıfat YARAR Sempozyumu, İstanbul, 1997.
31. Altın, S., Ersoy, U., Tankut, T., Hysteretic Response of Reinforced Concrete Infilled Frames, Journal of Structural Engineering, vol. 118, no. 8, p. 2133-2150, 1992.
32. Holmes, M., Steel Frames with Brickwork and Concrete Infilling, Institution of Civil Engineers (ICE), vol. 19, 1961.
33. Holmes, M., Combined Loading on Infilled Frames, ICE, vol. 25, 1963.
34. Mallick, D.V., Infilled Construction in Seismic Region, Proceedings of 7th World Conference on Eartquake Engineering, İstanbul, 1980.
35. Rosenblueth, E., Design of Earthquake Resistant Structures, 1980.
36. Zarnic, R., Tomazevic, M., Velehousky, Experimental Study of Methods for Repair and Strengthening of Masonry Infilled Reinforced Concrete Frames, 8th European Conference on Earthquake Engineering, Lisbon, 1986.
37. Mallick D.V. and Severn R.T., The Behaviour of infilled Frames under static loading .Institution of Civil Engineering, Vol 38 pp 639-956, 1967.
38. Thıruvengadam, V., On the Natural Frequencies of Infilled Frames Earthquake Engineering and Structural Dynamics, Vol. 13, 401-419, 1985.
39. Mallick, D., V., Severn, R., T., Dynamic Characteristics of Infilled Frames. Proc. Inst. Civ. Engrs, 39, 261-287, 1968.
40. Erol, G., Yüksek Mukavemetli Tuğlalardan Yapılmış Duvarlarda Kayma Dayanımı, İstanbul Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Yüksek Lisans Tezi, İstanbul, Ağustos 2001.
41. Shing, P., Benson, and Mehrabi, Armin, B., Behaviour and Analysis of Masonry - Infilled Frames. Prog. Struct. Engng Mater, 4:320–331, 2002.
42. Govindan, P., Santhakumar, A., R., Ductility of Infilled Frames, ACI Journal, p.567-576, 1986.
43. Mehrabi, A., Shing, P., and others, Experimantel Evaluation of Masonry-Infilled RC Frames, Journal of Structural Engineering, p. 228, 1996.

44. Negro, P., Verzeletti, G., Effect of Infills on the Global Behavior of R/C Frames:Energy Considerations from Pseudodynamic Tests, Eartquake Engineering and Structural Dynamics, Vol. 25, p. 753-773, 1996.
45. Smith, S., Carter, C, A Method of Analysis for Infilled Frames, Institution of Civil Engineering, Vol. 44, 1969.
46. Zarnic, R., Tomazevic, M., An Experimentally Obtained Method for Evaluation of the Behavior of Masonry Infilled RC Frames, Proceedings of 9th World Conference on Earthquake Engineering, vol. VI, p.163-168, 1988.
47. Zarnic, R., Modelling of Masonry Infilled Frames, 10th European Conference on Earthquake Engineering, Duma, 1995.
48. Focardi, F., Manzini, E.,Cyclic and Monotonic Diagonal Tension Tests on Various Shape Reinforced and Non-Reinforced Brick Walls, 8th European Conference on Earthquake Engineering, Lisbon, 1986.
49. Benjamin,C.S. and Williams, H.A., The behaviour of one-story reinforced Concrete shear walls, Proceedings of A.S.C.E., Cilt83, No:S.T.3, Makale No:1254, 1957.
50. Holmes , M., Steel frames with brickwork and concrete infilling " proc.,Instn. Of Civ.Engrs. , London, England, Part 2, Vol.65 , 749-760, 1961.
51. Stafford-Smith, B., Lateral Stiffness of Infilled Frames, Journal of the Structural Division,ASCE, Vol. 88, December 1962.
52. Ersoy U. , Uzsoy Ş,,Aktan E.,Dolgulu Çerçeveleri davranış ve mukavemeti, Tübitak Proje MAG-205, Ankara, 1971.
53. Klingner, R.E., and V. Bertero, Infilled Frames in Earthquake-Resistant Construction, Report No. EERC 76-32, Earthquake Engineering Research Center, University of California, Berkeley,December 1976.
54. Liauw, T.C., Tests on Multistory Infilled Frames Subjected to Dynamic Lateral Loading , ACI Journal, p. 551-563, 1979.
55. Eyyubov,C., Akpınar, F., Budak, A., Karkas Yapıların Depreme Dayanıklılığının Doldurucuların Konstrüksiyon Özelliklerine Bağlı Deneylenmesi, İnşaatta Gelişmeler Ulusal Kongresi, KKTC, Gazimogousa, 1993.
56. Karaduman, A., Dolgu duvarlarının çerçevelerin yatay yükler altındaki davranışlarına etkileri, Doktora Tezi, Selçuk Üniversitesi, Konya, 1998.

57. Atan, Y., Hafif Betonların Tek Eksenli Yükleme Halindeki Davranışlarına Agrega-Harç Fazlarının Etkisi, İstanbul Teknik Üniversitesi İnşaat Fakültesi, Teknik Rapor No:12, 1972.

58. Şahin, D., Kompozit Perde Duvarların Statik Yükler Altında Hesabı, Erciyes Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Yüksek Lisans Tezi, Kayseri, 2004.

59. Altun, F., Kompozit Beton Yapı Elemanlarının Basit Eğilme Etkisi Altında Davranışının İncelenmesi, Yıldız Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Doktora Tezi, İstanbul, 2000.

60. Karslıoğlu, Ö., Çok Katlı Binalarda Bulunan Tuğla Dolgu Duvarların Yapı Davranışına etkileri, Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Yüksek Lisans Tezi, Kahramanmaraş, 2005.

61. Çağlayan E., Betonarme Çerçevelerin Yatay Yüklere Göre Analizinde Dolgu Duvar Etkisinin İncelenmesi, Celal Bayar Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Yüksek Lisans Tezi, Manisa, 2006.

62. Dündar, E., Çok Katlı Betonarme Yapılarda Bölme Duvarlarının Deprem Davranışına Etkisi, Çukurova Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Yüksek Lisans Tezi, Adana, 2006.

63. Tarakcı, U., Mevcut Yapıların İncelenmesi ve Dolgu Duvar Takviyesi İle Güçlendirilmesi, Pamukkale Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Yüksek Lisans Tezi, Denizli, 2006.

64. Deprem Etkisi Altında Dolgu Duvarların Betonarme Çerçeve Yapılar Üzerindeki Etkisi, Yıldız Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Yüksek Lisans Tezi, İstanbul, 2006.

65. Özdoğu, O.,Z., Deprem Etkisi Altındaki Binaların Davranışına Dolgu Duvarların Etkisi, Sakarya Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Yüksek Lisans Tezi, Haziran, 2006.

66. Soysüren, S., Çok Katlı Betonarme Sistemlerin Deprem Kuvvetleri Etkisinde Davranışlarının İncelenmesi, Niğde Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Yüksek Lisans Tezi, Niğde, Mayıs, 2002.

67. Eyyubov, C., Binaların Depreme Dayanıklılığı, Azerbaycan Yayınevi, Bakü, 1 978.

68. Eyyubov, C., Depremler ve Yapı Kalitesi, Azerbaycan Yayınevi, Bakü, 1988.

69. Eyyubov, C., ve ark., Kiriş Örgü Çubuklu Taş Dolgu Duvarlı Karkas Binaların Tasarım Esasları, Azerbaycan NİNTI, Bilim Yayınları, Bakü, 1990.

70. Eyyubov, C., ve ark., Konut ve Sosyal Binaların Karkas Taşıyıcı Sistemlerinin Hazırlanması ve Depreme Dayanıklılığının Araştırılması, Bilimsel Araştırma Raporu, Azerbaycan NİNTI, Bakü, 1988.

71. Eyyubov, C., ve ark., Yerel Malzemelerden Yapılan Bina Taşıyıcı Sistemlerinin Deprem Süresince Davranışı, İnşaatta Gelişmeler 4. Uluslararası İnşaat Mühendisliği Kongresi Bildiri Kitabı, Gazimagusa, 2000.

# EKLER

Ek 1. Proje 1 Kalıp Planı

Ek 2. Proje 2 Kalıp Planı

Ek 3. Proje 3 Kalıp Planı

Ek 4. Proje 4 Kalıp Planı

Ek 5. Proje 5 Kalıp Planı

Ek 6. Dolgu malzemesi beton olduğunda shell elemanın köşelerindeki gerilmeler

| TABLE: Element Forces - Area Shells | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Area** | **AreaElem** | **ShellType** | **Joint** | **F11** | **F22** | **F12** |
| Text | Text | Text | Text | KN/m | KN/m | KN/m |
| 1 | 1 | Shell-Thin | 1 | 477,44 | 999 | 369,4 |
| 1 | 1 | Shell-Thin | 2 | 266,73 | -54,55 | 160,95 |
| 1 | 1 | Shell-Thin | 3 | -2813,76 | -670,65 | 285,99 |
| 1 | 1 | Shell-Thin | 4 | -2603,05 | 382,9 | 494,44 |
| 2 | 2 | Shell-Thin | 2 | -396,57 | -187,21 | 263,76 |
| 2 | 2 | Shell-Thin | 5 | -340,24 | 94,46 | 211,97 |
| 2 | 2 | Shell-Thin | 6 | -1409,13 | -119,32 | 230,8 |
| 2 | 2 | Shell-Thin | 3 | -1465,46 | -400,99 | 282,59 |
| 3 | 3 | Shell-Thin | 5 | -480,56 | 5,45 | 118,11 |
| 3 | 3 | Shell-Thin | 7 | -494,55 | -64,48 | 98,34 |
| 3 | 3 | Shell-Thin | 8 | -876,96 | -140,96 | 58,02 |
| 3 | 3 | Shell-Thin | 6 | -862,98 | -71,03 | 77,79 |
| 4 | 4 | Shell-Thin | 7 | -460,86 | -57,74 | 75,34 |
| 4 | 4 | Shell-Thin | 9 | -446,96 | 11,76 | 60,4 |
| 4 | 4 | Shell-Thin | 10 | -642,84 | -27,41 | 65,55 |
| 4 | 4 | Shell-Thin | 8 | -656,74 | -96,92 | 80,49 |
| 5 | 5 | Shell-Thin | 9 | -396,66 | 21,82 | 45,49 |
| 5 | 5 | Shell-Thin | 11 | -414,49 | -67,33 | 41,17 |
| 5 | 5 | Shell-Thin | 12 | -544,76 | -93,38 | 1,2 |
| 5 | 5 | Shell-Thin | 10 | -526,93 | -4,23 | 5,52 |
| 6 | 6 | Shell-Thin | 11 | -373,61 | -59,15 | 35,37 |
| 6 | 6 | Shell-Thin | 13 | -359,81 | 9,87 | 31,75 |
| 6 | 6 | Shell-Thin | 14 | -452,47 | -8,66 | 47,83 |
| 6 | 6 | Shell-Thin | 12 | -466,27 | -77,68 | 51,45 |
| 7 | 7 | Shell-Thin | 13 | -327,13 | 16,4 | 25,49 |
| 7 | 7 | Shell-Thin | 15 | -343,98 | -67,85 | 23,52 |
| 7 | 7 | Shell-Thin | 16 | -412,82 | -81,62 | -12,72 |
| 7 | 7 | Shell-Thin | 14 | -395,97 | 2,64 | -10,75 |
| 8 | 8 | Shell-Thin | 15 | -318,72 | -62,8 | 19,85 |
| 8 | 8 | Shell-Thin | 17 | -304,32 | 9,21 | 18,05 |
| 8 | 8 | Shell-Thin | 18 | -355,95 | -1,11 | 39,7 |
| 8 | 8 | Shell-Thin | 16 | -370,36 | -73,13 | 41,51 |
| 9 | 9 | Shell-Thin | 17 | -282,58 | 13,56 | 16,02 |
| 9 | 9 | Shell-Thin | 19 | -298,79 | -67,51 | 15,16 |
| 9 | 9 | Shell-Thin | 20 | -340,65 | -75,89 | -19,53 |
| 9 | 9 | Shell-Thin | 18 | -324,44 | 5,19 | -18,68 |
| 10 | 10 | Shell-Thin | 19 | -280,75 | -63,91 | 12,48 |
| 10 | 10 | Shell-Thin | 21 | -266,15 | 9,09 | 11,67 |
| 10 | 10 | Shell-Thin | 22 | -300,77 | 2,17 | 36,16 |
| 10 | 10 | Shell-Thin | 20 | -315,37 | -70,83 | 36,97 |
| 11 | 11 | Shell-Thin | 21 | -249,73 | 12,38 | 11,86 |
| 11 | 11 | Shell-Thin | 23 | -265,65 | -67,2 | 11,54 |
| 11 | 11 | Shell-Thin | 24 | -296,21 | -73,32 | -22,54 |
| 11 | 11 | Shell-Thin | 22 | -280,29 | 6,26 | -22,22 |
| 12 | 12 | Shell-Thin | 23 | -251,01 | -64,28 | 9,27 |
| 12 | 12 | Shell-Thin | 25 | -236,35 | 9,02 | 8,93 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 12 | 12 | Shell-Thin | 26 | -263,51 | 3,58 | 34,81 |
| 12 | 12 | Shell-Thin | 24 | -278,17 | -69,71 | 35,14 |
| 13 | 13 | Shell-Thin | 25 | -222,33 | 11,82 | 10,28 |
| 13 | 13 | Shell-Thin | 27 | -238,11 | -67,11 | 10,2 |
| 13 | 13 | Shell-Thin | 28 | -263,16 | -72,12 | -23,74 |
| 13 | 13 | Shell-Thin | 26 | -247,38 | 6,81 | -23,65 |
| 14 | 14 | Shell-Thin | 27 | -224,79 | -64,44 | 8,08 |
| 14 | 14 | Shell-Thin | 29 | -210,13 | 8,85 | 7,98 |
| 14 | 14 | Shell-Thin | 30 | -233,12 | 4,26 | 34,44 |
| 14 | 14 | Shell-Thin | 28 | -247,78 | -69,04 | 34,55 |
| 15 | 15 | Shell-Thin | 29 | -196,89 | 11,5 | 9,92 |
| 15 | 15 | Shell-Thin | 31 | -212,64 | -67,23 | 9,93 |
| 15 | 15 | Shell-Thin | 32 | -234,01 | -71,5 | -24,08 |
| 15 | 15 | Shell-Thin | 30 | -218,26 | 7,23 | -24,09 |
| 16 | 16 | Shell-Thin | 31 | -199,5 | -64,6 | 7,89 |
| 16 | 16 | Shell-Thin | 33 | -184,87 | 8,59 | 7,91 |
| 16 | 16 | Shell-Thin | 34 | -204,52 | 4,66 | 34,51 |
| 16 | 16 | Shell-Thin | 32 | -219,15 | -68,53 | 34,5 |
| 17 | 17 | Shell-Thin | 33 | -171,59 | 11,24 | 10,1 |
| 17 | 17 | Shell-Thin | 35 | -187,35 | -67,53 | 10,15 |
| 17 | 17 | Shell-Thin | 36 | -205,29 | -71,12 | -24 |
| 17 | 17 | Shell-Thin | 34 | -189,54 | 7,65 | -24,04 |
| 18 | 18 | Shell-Thin | 35 | -173,85 | -64,83 | 8,17 |
| 18 | 18 | Shell-Thin | 37 | -159,24 | 8,22 | 8,25 |
| 18 | 18 | Shell-Thin | 38 | -175,43 | 4,99 | 34,74 |
| 18 | 18 | Shell-Thin | 36 | -190,04 | -68,07 | 34,66 |
| 19 | 19 | Shell-Thin | 37 | -145,57 | 10,96 | 10,47 |
| 19 | 19 | Shell-Thin | 39 | -161,36 | -67,98 | 10,5 |
| 19 | 19 | Shell-Thin | 40 | -175,56 | -70,82 | -23,74 |
| 19 | 19 | Shell-Thin | 38 | -159,77 | 8,12 | -23,77 |
| 20 | 20 | Shell-Thin | 39 | -147,32 | -65,18 | 8,61 |
| 20 | 20 | Shell-Thin | 41 | -132,73 | 7,8 | 8,71 |
| 20 | 20 | Shell-Thin | 42 | -145,02 | 5,34 | 34,94 |
| 20 | 20 | Shell-Thin | 40 | -159,62 | -67,64 | 34,85 |
| 21 | 21 | Shell-Thin | 41 | -118,63 | 10,62 | 10,77 |
| 21 | 21 | Shell-Thin | 43 | -134,46 | -68,55 | 10,75 |
| 21 | 21 | Shell-Thin | 44 | -144,46 | -70,55 | -23,46 |
| 21 | 21 | Shell-Thin | 42 | -128,63 | 8,62 | -23,45 |
| 22 | 22 | Shell-Thin | 43 | -119,99 | -65,66 | 8,99 |
| 22 | 22 | Shell-Thin | 45 | -105,39 | 7,36 | 9,08 |
| 22 | 22 | Shell-Thin | 46 | -113,38 | 5,76 | 35 |
| 22 | 22 | Shell-Thin | 44 | -127,98 | -67,26 | 34,9 |
| 23 | 23 | Shell-Thin | 45 | -91,09 | 10,22 | 10,8 |
| 23 | 23 | Shell-Thin | 47 | -106,97 | -69,19 | 10,72 |
| 23 | 23 | Shell-Thin | 48 | -112,43 | -70,28 | -23,26 |
| 23 | 23 | Shell-Thin | 46 | -96,55 | 9,13 | -23,18 |
| 24 | 24 | Shell-Thin | 47 | -92,38 | -66,27 | 9,18 |
| 24 | 24 | Shell-Thin | 49 | -77,73 | 6,98 | 9,26 |
| 24 | 24 | Shell-Thin | 50 | -81,19 | 6,29 | 34,82 |
| 24 | 24 | Shell-Thin | 48 | -95,84 | -66,96 | 34,74 |
| 25 | 25 | Shell-Thin | 49 | -63,63 | 9,8 | 10,47 |

| 25 | 25 | Shell-Thin | 51 | -79,56 | -69,82 | 10,33 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 25 | 25 | Shell-Thin | 52 | -80,32 | -69,97 | -23,13 |
| 25 | 25 | Shell-Thin | 50 | -64,39 | 9,65 | -22,99 |
| 26 | 26 | Shell-Thin | 51 | -65,27 | -66,96 | 9,21 |
| 26 | 26 | Shell-Thin | 53 | -50,54 | 6,73 | 9,33 |
| 26 | 26 | Shell-Thin | 54 | -49,25 | 6,98 | 34,46 |
| 26 | 26 | Shell-Thin | 52 | -63,99 | -66,7 | 34,35 |
| 27 | 27 | Shell-Thin | 53 | -37,18 | 9,4 | 9,93 |
| 27 | 27 | Shell-Thin | 55 | -53,1 | -70,22 | 9,91 |
| 27 | 27 | Shell-Thin | 56 | -48,38 | -69,28 | -22,72 |
| 27 | 27 | Shell-Thin | 54 | -32,45 | 10,34 | -22,7 |
| 28 | 28 | Shell-Thin | 55 | -40,05 | -67,61 | 9,6 |
| 28 | 28 | Shell-Thin | 57 | -25,35 | 5,89 | 9,79 |
| 28 | 28 | Shell-Thin | 58 | -16,38 | 7,68 | 34,53 |
| 28 | 28 | Shell-Thin | 56 | -31,08 | -65,82 | 34,35 |
| 29 | 29 | Shell-Thin | 57 | -12,1 | 8,54 | 9,59 |
| 29 | 29 | Shell-Thin | 59 | -28,23 | -72,07 | 8,6 |
| 29 | 29 | Shell-Thin | 60 | -15,53 | -69,53 | -23,07 |
| 29 | 29 | Shell-Thin | 58 | 0,59 | 11,07 | -22,08 |
| 30 | 30 | Shell-Thin | 59 | -16,67 | -69,76 | 8,25 |
| 30 | 30 | Shell-Thin | 61 | -2,24 | 2,38 | 7,19 |
| 30 | 30 | Shell-Thin | 62 | 12,48 | 5,32 | 30,24 |
| 30 | 30 | Shell-Thin | 60 | -1,94 | -66,82 | 31,31 |
| 31 | 31 | Shell-Thin | 61 | 7,53 | 6,02 | -1,34 |
| 31 | 31 | Shell-Thin | 63 | -9,21 | -77,65 | -8,4 |
| 31 | 31 | Shell-Thin | 64 | -4,03 | -76,62 | -32,82 |
| 31 | 31 | Shell-Thin | 62 | 12,7 | 7,06 | -25,76 |
| 32 | 32 | Shell-Thin | 63 | 4,67 | -74,88 | -5,62 |
| 32 | 32 | Shell-Thin | 65 | 25,8 | 30,79 | 7,01 |
| 32 | 32 | Shell-Thin | 66 | -10,07 | 23,62 | 20,8 |
| 32 | 32 | Shell-Thin | 64 | -31,21 | -82,05 | 8,17 |
| 33 | 33 | Shell-Thin | 67 | 67,03 | 892,37 | -222,75 |
| 33 | 33 | Shell-Thin | 68 | -154,8 | -216,79 | -45,11 |
| 33 | 33 | Shell-Thin | 2 | 250,49 | -135,73 | 37,7 |
| 33 | 33 | Shell-Thin | 1 | 472,33 | 973,43 | -139,94 |
| 34 | 34 | Shell-Thin | 68 | 41,75 | -177,48 | 35,66 |
| 34 | 34 | Shell-Thin | 69 | 47,39 | -149,27 | 164,62 |
| 34 | 34 | Shell-Thin | 5 | -407,17 | -240,19 | 269,48 |
| 34 | 34 | Shell-Thin | 2 | -412,81 | -268,39 | 140,51 |
| 35 | 35 | Shell-Thin | 69 | -158,64 | -130,95 | 152,97 |
| 35 | 35 | Shell-Thin | 70 | -141,69 | -46,18 | 136,27 |
| 35 | 35 | Shell-Thin | 7 | -505,44 | -118,93 | 137,35 |
| 35 | 35 | Shell-Thin | 5 | -522,39 | -203,7 | 154,06 |
| 36 | 36 | Shell-Thin | 70 | -234,07 | -64,66 | 117,08 |
| 36 | 36 | Shell-Thin | 71 | -228,69 | -37,78 | 98,86 |
| 36 | 36 | Shell-Thin | 9 | -466,38 | -85,31 | 96,13 |
| 36 | 36 | Shell-Thin | 7 | -471,76 | -112,2 | 114,35 |
| 37 | 37 | Shell-Thin | 71 | -256,68 | -43,37 | 94,22 |
| 37 | 37 | Shell-Thin | 72 | -254,5 | -32,48 | 79,27 |
| 37 | 37 | Shell-Thin | 11 | -413,89 | -64,36 | 66,27 |
| 37 | 37 | Shell-Thin | 9 | -416,07 | -75,25 | 81,23 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 38 | 38 | Shell-Thin | 72 | -259,96 | -33,57 | 66,85 |
| 38 | 38 | Shell-Thin | 73 | -260,47 | -36,15 | 58,85 |
| 38 | 38 | Shell-Thin | 13 | -373,54 | -58,76 | 52,47 |
| 38 | 38 | Shell-Thin | 11 | -373,02 | -56,18 | 60,47 |
| 39 | 39 | Shell-Thin | 73 | -260,05 | -36,06 | 55,35 |
| 39 | 39 | Shell-Thin | 74 | -259,02 | -30,92 | 47,96 |
| 39 | 39 | Shell-Thin | 15 | -339,83 | -47,08 | 38,81 |
| 39 | 39 | Shell-Thin | 13 | -340,85 | -52,22 | 46,21 |
| 40 | 40 | Shell-Thin | 74 | -252,52 | -29,62 | 41,68 |
| 40 | 40 | Shell-Thin | 75 | -253,31 | -33,58 | 37,98 |
| 40 | 40 | Shell-Thin | 17 | -315,36 | -45,99 | 31,46 |
| 40 | 40 | Shell-Thin | 15 | -314,57 | -42,03 | 35,15 |
| 41 | 41 | Shell-Thin | 75 | -245,73 | -32,06 | 36,19 |
| 41 | 41 | Shell-Thin | 76 | -245,16 | -29,21 | 32,57 |
| 41 | 41 | Shell-Thin | 19 | -293,05 | -38,79 | 25,81 |
| 41 | 41 | Shell-Thin | 17 | -293,62 | -41,64 | 29,42 |
| 42 | 42 | Shell-Thin | 76 | -235,2 | -27,22 | 29,48 |
| 42 | 42 | Shell-Thin | 77 | -236,12 | -31,78 | 27,88 |
| 42 | 42 | Shell-Thin | 21 | -275,92 | -39,74 | 21,53 |
| 42 | 42 | Shell-Thin | 19 | -275 | -35,18 | 23,13 |
| 43 | 43 | Shell-Thin | 77 | -226,27 | -29,81 | 27,04 |
| 43 | 43 | Shell-Thin | 78 | -225,95 | -28,19 | 25,39 |
| 43 | 43 | Shell-Thin | 23 | -259,17 | -34,83 | 20,08 |
| 43 | 43 | Shell-Thin | 21 | -259,5 | -36,46 | 21,72 |
| 44 | 44 | Shell-Thin | 78 | -215,14 | -26,03 | 24,07 |
| 44 | 44 | Shell-Thin | 79 | -216,09 | -30,8 | 23,51 |
| 44 | 44 | Shell-Thin | 25 | -245,49 | -36,68 | 17,24 |
| 44 | 44 | Shell-Thin | 23 | -244,54 | -31,91 | 17,8 |
| 45 | 45 | Shell-Thin | 79 | -205,54 | -28,69 | 23,16 |
| 45 | 45 | Shell-Thin | 80 | -205,35 | -27,71 | 22,53 |
| 45 | 45 | Shell-Thin | 27 | -231,27 | -32,9 | 17,96 |
| 45 | 45 | Shell-Thin | 25 | -231,47 | -33,88 | 18,59 |
| 46 | 46 | Shell-Thin | 80 | -194,32 | -25,5 | 22,19 |
| 46 | 46 | Shell-Thin | 81 | -195,3 | -30,4 | 22,11 |
| 46 | 46 | Shell-Thin | 29 | -218,93 | -35,13 | 15,77 |
| 46 | 46 | Shell-Thin | 27 | -217,95 | -30,23 | 15,85 |
| 47 | 47 | Shell-Thin | 81 | -184,35 | -28,21 | 22,03 |
| 47 | 47 | Shell-Thin | 82 | -184,23 | -27,61 | 21,93 |
| 47 | 47 | Shell-Thin | 31 | -205,57 | -31,88 | 17,62 |
| 47 | 47 | Shell-Thin | 29 | -205,69 | -32,48 | 17,71 |
| 48 | 48 | Shell-Thin | 82 | -172,99 | -25,36 | 22,09 |
| 48 | 48 | Shell-Thin | 83 | -174 | -30,4 | 22,21 |
| 48 | 48 | Shell-Thin | 33 | -193,44 | -34,29 | 15,7 |
| 48 | 48 | Shell-Thin | 31 | -192,43 | -29,25 | 15,58 |
| 49 | 49 | Shell-Thin | 83 | -162,62 | -28,13 | 22,28 |
| 49 | 49 | Shell-Thin | 84 | -162,55 | -27,78 | 22,47 |
| 49 | 49 | Shell-Thin | 35 | -180,1 | -31,29 | 18,09 |
| 49 | 49 | Shell-Thin | 33 | -180,17 | -31,64 | 17,9 |
| 50 | 50 | Shell-Thin | 84 | -151 | -25,47 | 22,8 |
| 50 | 50 | Shell-Thin | 85 | -152,05 | -30,71 | 22,96 |
| 50 | 50 | Shell-Thin | 37 | -167,65 | -33,83 | 16,27 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 50 | 50 | Shell-Thin | 35 | -166,6 | -28,59 | 16,11 |
| 51 | 51 | Shell-Thin | 85 | -140,18 | -28,34 | 23,12 |
| 51 | 51 | Shell-Thin | 86 | -140,14 | -28,16 | 23,43 |
| 51 | 51 | Shell-Thin | 39 | -153,94 | -30,91 | 18,8 |
| 51 | 51 | Shell-Thin | 37 | -153,98 | -31,1 | 18,49 |
| 52 | 52 | Shell-Thin | 86 | -128,26 | -25,78 | 23,7 |
| 52 | 52 | Shell-Thin | 87 | -129,36 | -31,27 | 23,75 |
| 52 | 52 | Shell-Thin | 41 | -141,01 | -33,6 | 16,97 |
| 52 | 52 | Shell-Thin | 39 | -139,91 | -28,11 | 16,91 |
| 53 | 53 | Shell-Thin | 87 | -117,03 | -28,81 | 23,99 |
| 53 | 53 | Shell-Thin | 88 | -117 | -28,69 | 24,31 |
| 53 | 53 | Shell-Thin | 43 | -126,88 | -30,66 | 19,35 |
| 53 | 53 | Shell-Thin | 41 | -126,91 | -30,78 | 19,03 |
| 54 | 54 | Shell-Thin | 88 | -104,89 | -26,26 | 24,29 |
| 54 | 54 | Shell-Thin | 89 | -106,04 | -32,02 | 24,14 |
| 54 | 54 | Shell-Thin | 45 | -113,57 | -33,53 | 17,45 |
| 54 | 54 | Shell-Thin | 43 | -112,41 | -27,77 | 17,59 |
| 55 | 55 | Shell-Thin | 89 | -93,43 | -29,5 | 24,48 |
| 55 | 55 | Shell-Thin | 90 | -93,38 | -29,27 | 24,74 |
| 55 | 55 | Shell-Thin | 47 | -99,22 | -30,44 | 19,43 |
| 55 | 55 | Shell-Thin | 45 | -99,27 | -30,67 | 19,17 |
| 56 | 56 | Shell-Thin | 90 | -81,32 | -26,86 | 24,21 |
| 56 | 56 | Shell-Thin | 91 | -82,52 | -32,84 | 23,8 |
| 56 | 56 | Shell-Thin | 49 | -85,83 | -33,5 | 17,48 |
| 56 | 56 | Shell-Thin | 47 | -84,63 | -27,52 | 17,89 |
| 57 | 57 | Shell-Thin | 91 | -70,03 | -30,34 | 24,32 |
| 57 | 57 | Shell-Thin | 92 | -69,9 | -29,7 | 24,53 |
| 57 | 57 | Shell-Thin | 51 | -71,6 | -30,04 | 18,9 |
| 57 | 57 | Shell-Thin | 49 | -71,73 | -30,68 | 18,69 |
| 58 | 58 | Shell-Thin | 92 | -58,53 | -27,43 | 23,3 |
| 58 | 58 | Shell-Thin | 93 | -59,73 | -33,41 | 22,7 |
| 58 | 58 | Shell-Thin | 53 | -58,51 | -33,16 | 17,18 |
| 58 | 58 | Shell-Thin | 51 | -57,32 | -27,19 | 17,78 |
| 59 | 59 | Shell-Thin | 93 | -48,26 | -31,11 | 23,66 |
| 59 | 59 | Shell-Thin | 94 | -47,96 | -29,59 | 23,87 |
| 59 | 59 | Shell-Thin | 55 | -44,85 | -28,97 | 18 |
| 59 | 59 | Shell-Thin | 53 | -45,16 | -30,49 | 17,79 |
| 60 | 60 | Shell-Thin | 94 | -38,55 | -27,71 | 21,53 |
| 60 | 60 | Shell-Thin | 95 | -39,69 | -33,4 | 21 |
| 60 | 60 | Shell-Thin | 57 | -32,94 | -32,05 | 17,16 |
| 60 | 60 | Shell-Thin | 55 | -31,8 | -26,36 | 17,69 |
| 61 | 61 | Shell-Thin | 95 | -30,55 | -31,57 | 23,11 |
| 61 | 61 | Shell-Thin | 96 | -31,3 | -35,3 | 23,35 |
| 61 | 61 | Shell-Thin | 59 | -20,44 | -33,12 | 17,19 |
| 61 | 61 | Shell-Thin | 57 | -19,69 | -29,4 | 16,96 |
| 62 | 62 | Shell-Thin | 96 | -14,84 | -32 | 21,25 |
| 62 | 62 | Shell-Thin | 97 | -16,68 | -41,21 | 12,29 |
| 62 | 62 | Shell-Thin | 61 | -10,72 | -40,02 | 7,88 |
| 62 | 62 | Shell-Thin | 59 | -8,88 | -30,81 | 16,84 |
| 63 | 63 | Shell-Thin | 97 | -3,47 | -61,29 | 6,07 |
| 63 | 63 | Shell-Thin | 98 | 1,34 | -37,21 | 6,5 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 63 | 63 | Shell-Thin | 63 | -1,22 | -37,72 | 0,21 |
| 63 | 63 | Shell-Thin | 61 | -6,04 | -61,8 | -0,22 |
| 64 | 64 | Shell-Thin | 98 | -9,86 | -39,45 | 1,32 |
| 64 | 64 | Shell-Thin | 99 | -2,93 | -4,79 | -7,08 |
| 64 | 64 | Shell-Thin | 65 | 19,59 | -0,29 | -5,41 |
| 64 | 64 | Shell-Thin | 63 | 12,65 | -34,95 | 2,99 |
| 65 | 65 | Shell-Thin | 100 | 66,56 | 563,16 | -1,76 |
| 65 | 65 | Shell-Thin | 101 | -23,84 | 111,18 | -47,11 |
| 65 | 65 | Shell-Thin | 68 | -91,93 | 97,56 | -93,99 |
| 65 | 65 | Shell-Thin | 67 | -1,53 | 549,54 | -48,65 |
| 66 | 66 | Shell-Thin | 101 | 27,21 | 121,39 | -75,94 |
| 66 | 66 | Shell-Thin | 102 | -47,44 | -251,85 | -55,36 |
| 66 | 66 | Shell-Thin | 69 | 29,97 | -236,37 | 7,35 |
| 66 | 66 | Shell-Thin | 68 | 104,62 | 136,87 | -13,23 |
| 67 | 67 | Shell-Thin | 102 | 17,17 | -148,04 | 4,83 |
| 67 | 67 | Shell-Thin | 103 | 33,07 | -68,57 | 53,93 |
| 67 | 67 | Shell-Thin | 70 | -153,63 | -105,91 | 103,77 |
| 67 | 67 | Shell-Thin | 69 | -169,53 | -185,38 | 54,68 |
| 68 | 68 | Shell-Thin | 103 | -56,54 | -86,49 | 83,04 |
| 68 | 68 | Shell-Thin | 104 | -49,87 | -53,14 | 78,61 |
| 68 | 68 | Shell-Thin | 71 | -239,34 | -91,04 | 80,15 |
| 68 | 68 | Shell-Thin | 70 | -246,01 | -124,39 | 84,58 |
| 69 | 69 | Shell-Thin | 104 | -124,09 | -67,98 | 74,7 |
| 69 | 69 | Shell-Thin | 105 | -120,04 | -47,71 | 72,33 |
| 69 | 69 | Shell-Thin | 72 | -263,27 | -76,36 | 73,15 |
| 69 | 69 | Shell-Thin | 71 | -267,33 | -96,63 | 75,52 |
| 70 | 70 | Shell-Thin | 105 | -168,18 | -57,34 | 72,21 |
| 70 | 70 | Shell-Thin | 106 | -165,23 | -42,56 | 65 |
| 70 | 70 | Shell-Thin | 73 | -265,78 | -62,67 | 53,52 |
| 70 | 70 | Shell-Thin | 72 | -268,73 | -77,45 | 60,73 |
| 71 | 71 | Shell-Thin | 106 | -187,82 | -47,08 | 59,07 |
| 71 | 71 | Shell-Thin | 107 | -186,41 | -40,03 | 56,86 |
| 71 | 71 | Shell-Thin | 74 | -263,94 | -55,53 | 47,82 |
| 71 | 71 | Shell-Thin | 73 | -265,35 | -62,59 | 50,02 |
| 72 | 72 | Shell-Thin | 107 | -198,96 | -42,54 | 55,04 |
| 72 | 72 | Shell-Thin | 108 | -197,69 | -36,16 | 50,97 |
| 72 | 72 | Shell-Thin | 75 | -256,16 | -47,86 | 37,47 |
| 72 | 72 | Shell-Thin | 74 | -257,44 | -54,23 | 41,54 |
| 73 | 73 | Shell-Thin | 108 | -200,24 | -36,67 | 47,04 |
| 73 | 73 | Shell-Thin | 109 | -199,79 | -34,41 | 45,86 |
| 73 | 73 | Shell-Thin | 76 | -248,13 | -44,08 | 34,49 |
| 73 | 73 | Shell-Thin | 75 | -248,58 | -46,34 | 35,67 |
| 74 | 74 | Shell-Thin | 109 | -199,15 | -34,28 | 44,49 |
| 74 | 74 | Shell-Thin | 110 | -198,72 | -32,14 | 42,3 |
| 74 | 74 | Shell-Thin | 77 | -237,75 | -39,95 | 29,21 |
| 74 | 74 | Shell-Thin | 76 | -238,18 | -42,08 | 31,39 |
| 75 | 75 | Shell-Thin | 110 | -193,76 | -31,15 | 40,22 |
| 75 | 75 | Shell-Thin | 111 | -193,76 | -31,13 | 39,75 |
| 75 | 75 | Shell-Thin | 78 | -227,9 | -37,96 | 27,89 |
| 75 | 75 | Shell-Thin | 77 | -227,91 | -37,98 | 28,36 |
| 76 | 76 | Shell-Thin | 111 | -187,91 | -29,96 | 39,03 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 76 | 76 | Shell-Thin | 112 | -187,9 | -29,93 | 38,01 |
| 76 | 76 | Shell-Thin | 79 | -217,09 | -35,77 | 25,55 |
| 76 | 76 | Shell-Thin | 78 | -217,09 | -35,8 | 26,58 |
| 77 | 77 | Shell-Thin | 112 | -180,12 | -28,37 | 37,24 |
| 77 | 77 | Shell-Thin | 113 | -180,32 | -29,4 | 37,19 |
| 77 | 77 | Shell-Thin | 80 | -206,74 | -34,69 | 25,15 |
| 77 | 77 | Shell-Thin | 79 | -206,54 | -33,66 | 25,2 |
| 78 | 78 | Shell-Thin | 113 | -172,32 | -27,8 | 37 |
| 78 | 78 | Shell-Thin | 114 | -172,53 | -28,84 | 36,68 |
| 78 | 78 | Shell-Thin | 81 | -195,92 | -33,52 | 24,49 |
| 78 | 78 | Shell-Thin | 80 | -195,71 | -32,48 | 24,81 |
| 79 | 79 | Shell-Thin | 114 | -163,64 | -27,06 | 36,74 |
| 79 | 79 | Shell-Thin | 115 | -163,96 | -28,64 | 36,88 |
| 79 | 79 | Shell-Thin | 82 | -185,29 | -32,91 | 24,55 |
| 79 | 79 | Shell-Thin | 81 | -184,97 | -31,33 | 24,4 |
| 80 | 80 | Shell-Thin | 115 | -154,92 | -26,83 | 37,03 |
| 80 | 80 | Shell-Thin | 116 | -155,24 | -28,46 | 37,14 |
| 80 | 80 | Shell-Thin | 83 | -174,38 | -32,29 | 24,81 |
| 80 | 80 | Shell-Thin | 82 | -174,05 | -30,66 | 24,71 |
| 81 | 81 | Shell-Thin | 116 | -145,84 | -26,58 | 37,62 |
| 81 | 81 | Shell-Thin | 117 | -146,24 | -28,55 | 37,8 |
| 81 | 81 | Shell-Thin | 84 | -163,39 | -31,98 | 25,05 |
| 81 | 81 | Shell-Thin | 83 | -163 | -30,01 | 24,87 |
| 82 | 82 | Shell-Thin | 117 | -136,52 | -26,61 | 38,16 |
| 82 | 82 | Shell-Thin | 118 | -136,92 | -28,6 | 38,5 |
| 82 | 82 | Shell-Thin | 85 | -152,24 | -31,67 | 25,74 |
| 82 | 82 | Shell-Thin | 84 | -151,85 | -29,67 | 25,39 |
| 83 | 83 | Shell-Thin | 118 | -127,17 | -26,65 | 39,07 |
| 83 | 83 | Shell-Thin | 119 | -127,64 | -28,99 | 39,16 |
| 83 | 83 | Shell-Thin | 86 | -140,84 | -31,63 | 25,98 |
| 83 | 83 | Shell-Thin | 85 | -140,37 | -29,29 | 25,9 |
| 84 | 84 | Shell-Thin | 119 | -117,37 | -26,93 | 39,59 |
| 84 | 84 | Shell-Thin | 120 | -117,81 | -29,16 | 40,04 |
| 84 | 84 | Shell-Thin | 87 | -129,4 | -31,48 | 26,7 |
| 84 | 84 | Shell-Thin | 86 | -128,96 | -29,25 | 26,25 |
| 85 | 85 | Shell-Thin | 120 | -107,82 | -27,16 | 40,37 |
| 85 | 85 | Shell-Thin | 121 | -108,36 | -29,86 | 40,24 |
| 85 | 85 | Shell-Thin | 88 | -117,61 | -31,71 | 26,81 |
| 85 | 85 | Shell-Thin | 87 | -117,07 | -29,01 | 26,94 |
| 86 | 86 | Shell-Thin | 121 | -97,63 | -27,72 | 40,65 |
| 86 | 86 | Shell-Thin | 122 | -98,09 | -30,03 | 41,11 |
| 86 | 86 | Shell-Thin | 89 | -105,95 | -31,6 | 27,24 |
| 86 | 86 | Shell-Thin | 88 | -105,49 | -29,29 | 26,79 |
| 87 | 87 | Shell-Thin | 122 | -87,99 | -28,01 | 40,9 |
| 87 | 87 | Shell-Thin | 123 | -88,6 | -31,04 | 40,44 |
| 87 | 87 | Shell-Thin | 90 | -93,95 | -32,11 | 27,11 |
| 87 | 87 | Shell-Thin | 89 | -93,34 | -29,08 | 27,57 |
| 88 | 88 | Shell-Thin | 123 | -77,63 | -28,85 | 40,76 |
| 88 | 88 | Shell-Thin | 124 | -78,05 | -30,98 | 41,15 |
| 88 | 88 | Shell-Thin | 91 | -82,32 | -31,84 | 26,97 |
| 88 | 88 | Shell-Thin | 90 | -81,89 | -29,7 | 26,58 |

| 89 | 89 | Shell-Thin | 124 | -68,25 | -29,02 | 40,09 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 89 | 89 | Shell-Thin | 125 | -68,89 | -32,19 | 39,21 |
| 89 | 89 | Shell-Thin | 92 | -70,46 | -32,51 | 26,61 |
| 89 | 89 | Shell-Thin | 91 | -69,83 | -29,34 | 27,49 |
| 90 | 90 | Shell-Thin | 125 | -58,26 | -30,07 | 39,45 |
| 90 | 90 | Shell-Thin | 126 | -58,55 | -31,52 | 39,76 |
| 90 | 90 | Shell-Thin | 93 | -59,38 | -31,68 | 25,69 |
| 90 | 90 | Shell-Thin | 92 | -59,09 | -30,23 | 25,38 |
| 91 | 91 | Shell-Thin | 126 | -49,91 | -29,79 | 37,45 |
| 91 | 91 | Shell-Thin | 127 | -50,5 | -32,72 | 35,99 |
| 91 | 91 | Shell-Thin | 94 | -48,51 | -32,32 | 25,2 |
| 91 | 91 | Shell-Thin | 93 | -47,92 | -29,39 | 26,65 |
| 92 | 92 | Shell-Thin | 127 | -40,93 | -30,8 | 36,4 |
| 92 | 92 | Shell-Thin | 128 | -41,15 | -31,94 | 36,56 |
| 92 | 92 | Shell-Thin | 95 | -39,33 | -31,57 | 23,02 |
| 92 | 92 | Shell-Thin | 94 | -39,1 | -30,44 | 22,86 |
| 93 | 93 | Shell-Thin | 128 | -35,11 | -30,73 | 31,6 |
| 93 | 93 | Shell-Thin | 129 | -35,55 | -32,97 | 31,21 |
| 93 | 93 | Shell-Thin | 96 | -30,63 | -31,98 | 24,76 |
| 93 | 93 | Shell-Thin | 95 | -30,19 | -29,75 | 25,14 |
| 94 | 94 | Shell-Thin | 129 | -34,15 | -32,69 | 40,54 |
| 94 | 94 | Shell-Thin | 130 | -39,43 | -59,09 | 37,61 |
| 94 | 94 | Shell-Thin | 97 | -19,46 | -55,09 | 19,73 |
| 94 | 94 | Shell-Thin | 96 | -14,17 | -28,69 | 22,66 |
| 95 | 95 | Shell-Thin | 130 | -23,16 | -86,56 | 22,59 |
| 95 | 95 | Shell-Thin | 131 | -15,61 | -48,82 | 6,7 |
| 95 | 95 | Shell-Thin | 98 | -0,37 | -45,77 | 2,09 |
| 95 | 95 | Shell-Thin | 97 | -7,92 | -83,51 | 17,98 |
| 96 | 96 | Shell-Thin | 131 | -6,99 | -47,09 | -0,74 |
| 96 | 96 | Shell-Thin | 132 | 3,93 | 7,51 | 2,7 |
| 96 | 96 | Shell-Thin | 99 | -0,65 | 6,59 | 0,34 |
| 96 | 96 | Shell-Thin | 98 | -11,57 | -48,01 | -3,09 |
| 97 | 97 | Shell-Thin | 133 | 37,73 | 428,83 | -42,98 |
| 97 | 97 | Shell-Thin | 134 | -24,14 | 119,51 | -32,83 |
| 97 | 97 | Shell-Thin | 101 | -22,09 | 119,92 | -25,4 |
| 97 | 97 | Shell-Thin | 100 | 39,78 | 429,24 | -35,55 |
| 98 | 98 | Shell-Thin | 134 | 38,56 | 132,04 | -31,37 |
| 98 | 98 | Shell-Thin | 135 | -20,87 | -165,06 | -30,11 |
| 98 | 98 | Shell-Thin | 102 | -30,47 | -166,98 | -52,98 |
| 98 | 98 | Shell-Thin | 101 | 28,95 | 130,12 | -54,24 |
| 99 | 99 | Shell-Thin | 135 | 6,33 | -38,96 | -11,24 |
| 99 | 99 | Shell-Thin | 136 | -2,37 | -82,43 | -2,3 |
| 99 | 99 | Shell-Thin | 103 | 2,42 | -81,48 | 11,46 |
| 99 | 99 | Shell-Thin | 102 | 11,11 | -38 | 2,53 |
| 100 | 100 | Shell-Thin | 136 | -8,57 | -83,67 | 16,74 |
| 100 | 100 | Shell-Thin | 137 | -6,44 | -73,05 | 36,86 |
| 100 | 100 | Shell-Thin | 104 | -31,3 | -78,02 | 43,23 |
| 100 | 100 | Shell-Thin | 103 | -33,42 | -88,64 | 23,11 |
| 101 | 101 | Shell-Thin | 137 | -30,06 | -77,78 | 43,91 |
| 101 | 101 | Shell-Thin | 138 | -27,33 | -64,13 | 43,97 |
| 101 | 101 | Shell-Thin | 105 | -58,26 | -70,31 | 41,72 |

| 101 | 101 | Shell-Thin | 104 | -60,99 | -83,96 | 41,66 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 102 | 102 | Shell-Thin | 138 | -44,28 | -67,52 | 46,85 |
| 102 | 102 | Shell-Thin | 139 | -41,89 | -55,55 | 50 |
| 102 | 102 | Shell-Thin | 106 | -75,13 | -62,2 | 44,82 |
| 102 | 102 | Shell-Thin | 105 | -77,52 | -74,17 | 41,67 |
| 103 | 103 | Shell-Thin | 139 | -56,21 | -58,42 | 50,86 |
| 103 | 103 | Shell-Thin | 140 | -54,27 | -48,7 | 47,84 |
| 103 | 103 | Shell-Thin | 107 | -82,22 | -54,29 | 39,43 |
| 103 | 103 | Shell-Thin | 106 | -84,16 | -64,01 | 42,45 |
| 104 | 104 | Shell-Thin | 140 | -61,91 | -50,23 | 47,38 |
| 104 | 104 | Shell-Thin | 141 | -60,54 | -43,33 | 47,53 |
| 104 | 104 | Shell-Thin | 108 | -85,86 | -48,4 | 38,85 |
| 104 | 104 | Shell-Thin | 107 | -87,24 | -55,29 | 38,7 |
| 105 | 105 | Shell-Thin | 141 | -66,32 | -44,49 | 47,01 |
| 105 | 105 | Shell-Thin | 142 | -65,24 | -39,12 | 44,56 |
| 105 | 105 | Shell-Thin | 109 | -85,81 | -43,24 | 34,83 |
| 105 | 105 | Shell-Thin | 108 | -86,88 | -48,6 | 37,28 |
| 106 | 106 | Shell-Thin | 142 | -67,36 | -39,55 | 43,82 |
| 106 | 106 | Shell-Thin | 143 | -66,64 | -35,95 | 43,63 |
| 106 | 106 | Shell-Thin | 110 | -84,83 | -39,58 | 34,09 |
| 106 | 106 | Shell-Thin | 109 | -85,55 | -43,19 | 34,28 |
| 107 | 107 | Shell-Thin | 143 | -67,99 | -36,21 | 43,09 |
| 107 | 107 | Shell-Thin | 144 | -67,46 | -33,57 | 41,63 |
| 107 | 107 | Shell-Thin | 111 | -82,32 | -36,55 | 31,79 |
| 107 | 107 | Shell-Thin | 110 | -82,85 | -39,19 | 33,25 |
| 108 | 108 | Shell-Thin | 144 | -66,88 | -33,46 | 41,28 |
| 108 | 108 | Shell-Thin | 145 | -66,54 | -31,76 | 41,29 |
| 108 | 108 | Shell-Thin | 112 | -79,64 | -34,38 | 31,52 |
| 108 | 108 | Shell-Thin | 111 | -79,98 | -36,08 | 31,51 |
| 109 | 109 | Shell-Thin | 145 | -65,66 | -31,58 | 41,04 |
| 109 | 109 | Shell-Thin | 146 | -65,45 | -30,5 | 40,43 |
| 109 | 109 | Shell-Thin | 113 | -76,31 | -32,67 | 30,61 |
| 109 | 109 | Shell-Thin | 112 | -76,53 | -33,76 | 31,22 |
| 110 | 110 | Shell-Thin | 146 | -63,57 | -30,12 | 40,52 |
| 110 | 110 | Shell-Thin | 147 | -63,44 | -29,5 | 40,75 |
| 110 | 110 | Shell-Thin | 114 | -72,98 | -31,41 | 30,77 |
| 110 | 110 | Shell-Thin | 113 | -73,11 | -32,03 | 30,53 |
| 111 | 111 | Shell-Thin | 147 | -61,4 | -29,09 | 40,78 |
| 111 | 111 | Shell-Thin | 148 | -61,36 | -28,9 | 40,8 |
| 111 | 111 | Shell-Thin | 115 | -69,4 | -30,51 | 30,81 |
| 111 | 111 | Shell-Thin | 114 | -69,43 | -30,7 | 30,79 |
| 112 | 112 | Shell-Thin | 148 | -58,83 | -28,4 | 41,19 |
| 112 | 112 | Shell-Thin | 149 | -58,84 | -28,45 | 41,52 |
| 112 | 112 | Shell-Thin | 116 | -65,79 | -29,84 | 31,2 |
| 112 | 112 | Shell-Thin | 115 | -65,78 | -29,79 | 30,87 |
| 113 | 113 | Shell-Thin | 149 | -56,08 | -27,9 | 41,75 |
| 113 | 113 | Shell-Thin | 150 | -56,16 | -28,29 | 42,17 |
| 113 | 113 | Shell-Thin | 117 | -62,11 | -29,48 | 31,82 |
| 113 | 113 | Shell-Thin | 116 | -62,03 | -29,08 | 31,4 |
| 114 | 114 | Shell-Thin | 150 | -53,23 | -27,71 | 42,7 |
| 114 | 114 | Shell-Thin | 151 | -53,34 | -28,26 | 42,98 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 114 | 114 | Shell-Thin | 118 | -58,33 | -29,26 | 32,24 |
| 114 | 114 | Shell-Thin | 117 | -58,22 | -28,7 | 31,96 |
| 115 | 115 | Shell-Thin | 151 | -50,05 | -27,6 | 43,29 |
| 115 | 115 | Shell-Thin | 152 | -50,22 | -28,43 | 43,92 |
| 115 | 115 | Shell-Thin | 119 | -54,6 | -29,31 | 33,1 |
| 115 | 115 | Shell-Thin | 118 | -54,43 | -28,48 | 32,47 |
| 116 | 116 | Shell-Thin | 152 | -47 | -27,79 | 44,41 |
| 116 | 116 | Shell-Thin | 153 | -47,2 | -28,78 | 44,48 |
| 116 | 116 | Shell-Thin | 120 | -50,69 | -29,48 | 33,34 |
| 116 | 116 | Shell-Thin | 119 | -50,49 | -28,49 | 33,28 |
| 117 | 117 | Shell-Thin | 153 | -43,43 | -28,03 | 44,75 |
| 117 | 117 | Shell-Thin | 154 | -43,67 | -29,22 | 45,42 |
| 117 | 117 | Shell-Thin | 121 | -46,93 | -29,87 | 34,15 |
| 117 | 117 | Shell-Thin | 120 | -46,69 | -28,68 | 33,47 |
| 118 | 118 | Shell-Thin | 154 | -40,19 | -28,52 | 45,68 |
| 118 | 118 | Shell-Thin | 155 | -40,47 | -29,91 | 45,35 |
| 118 | 118 | Shell-Thin | 122 | -42,91 | -30,4 | 33,98 |
| 118 | 118 | Shell-Thin | 121 | -42,64 | -29,01 | 34,31 |
| 119 | 119 | Shell-Thin | 155 | -36,28 | -29,07 | 45,47 |
| 119 | 119 | Shell-Thin | 156 | -36,56 | -30,48 | 46,03 |
| 119 | 119 | Shell-Thin | 123 | -39,15 | -31 | 34,46 |
| 119 | 119 | Shell-Thin | 122 | -38,87 | -29,59 | 33,89 |
| 120 | 120 | Shell-Thin | 156 | -32,9 | -29,75 | 45,86 |
| 120 | 120 | Shell-Thin | 157 | -33,23 | -31,4 | 44,94 |
| 120 | 120 | Shell-Thin | 124 | -35,1 | -31,78 | 33,66 |
| 120 | 120 | Shell-Thin | 123 | -34,77 | -30,12 | 34,59 |
| 121 | 121 | Shell-Thin | 157 | -28,7 | -30,5 | 44,79 |
| 121 | 121 | Shell-Thin | 158 | -28,97 | -31,85 | 45,11 |
| 121 | 121 | Shell-Thin | 125 | -31,45 | -32,35 | 33,56 |
| 121 | 121 | Shell-Thin | 124 | -31,18 | -30,99 | 33,24 |
| 122 | 122 | Shell-Thin | 158 | -25,32 | -31,12 | 44,31 |
| 122 | 122 | Shell-Thin | 159 | -25,65 | -32,77 | 42,55 |
| 122 | 122 | Shell-Thin | 126 | -27,53 | -33,14 | 31,9 |
| 122 | 122 | Shell-Thin | 125 | -27,2 | -31,49 | 33,66 |
| 123 | 123 | Shell-Thin | 159 | -20,92 | -31,82 | 41,99 |
| 123 | 123 | Shell-Thin | 160 | -21,14 | -32,9 | 42,06 |
| 123 | 123 | Shell-Thin | 127 | -24,29 | -33,53 | 31,04 |
| 123 | 123 | Shell-Thin | 126 | -24,07 | -32,45 | 30,97 |
| 124 | 124 | Shell-Thin | 160 | -17,73 | -32,22 | 40,57 |
| 124 | 124 | Shell-Thin | 161 | -18,02 | -33,7 | 37,45 |
| 124 | 124 | Shell-Thin | 128 | -20,76 | -34,25 | 28,08 |
| 124 | 124 | Shell-Thin | 127 | -20,46 | -32,76 | 31,2 |
| 125 | 125 | Shell-Thin | 161 | -12,77 | -32,65 | 35,79 |
| 125 | 125 | Shell-Thin | 162 | -13,21 | -34,88 | 37,4 |
| 125 | 125 | Shell-Thin | 129 | -18,78 | -36 | 27,71 |
| 125 | 125 | Shell-Thin | 128 | -18,34 | -33,76 | 26,1 |
| 126 | 126 | Shell-Thin | 162 | -8,85 | -34,01 | 40,6 |
| 126 | 126 | Shell-Thin | 163 | -8,88 | -34,16 | 26,7 |
| 126 | 126 | Shell-Thin | 130 | -18,25 | -36,03 | 17,54 |
| 126 | 126 | Shell-Thin | 129 | -18,22 | -35,88 | 31,44 |
| 127 | 127 | Shell-Thin | 163 | -8,35 | -131,2 | 36,05 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 127 | 127 | Shell-Thin | 164 | 6,87 | -55,07 | 21,8 |
| 127 | 127 | Shell-Thin | 131 | -17,85 | -60,01 | 18,31 |
| 127 | 127 | Shell-Thin | 130 | -33,08 | -136,15 | 32,56 |
| 128 | 128 | Shell-Thin | 164 | -9,36 | -58,31 | 14,21 |
| 128 | 128 | Shell-Thin | 165 | 2,82 | 2,56 | 3,67 |
| 128 | 128 | Shell-Thin | 132 | 2,94 | 2,59 | 0,32 |
| 128 | 128 | Shell-Thin | 131 | -9,23 | -58,29 | 10,87 |
| 129 | 129 | Shell-Thin | 166 | 30,05 | 336,44 | -21,74 |
| 129 | 129 | Shell-Thin | 167 | -14,01 | 116,17 | -28,55 |
| 129 | 129 | Shell-Thin | 134 | -25,25 | 113,92 | -34,88 |
| 129 | 129 | Shell-Thin | 133 | 18,8 | 334,19 | -28,08 |
| 130 | 130 | Shell-Thin | 167 | 26,82 | 124,34 | -37,08 |
| 130 | 130 | Shell-Thin | 168 | -17,36 | -96,56 | -41,04 |
| 130 | 130 | Shell-Thin | 135 | -6,74 | -94,44 | -37,37 |
| 130 | 130 | Shell-Thin | 134 | 37,44 | 126,46 | -33,42 |
| 131 | 131 | Shell-Thin | 168 | 10,79 | -21,11 | -12,43 |
| 131 | 131 | Shell-Thin | 169 | 4,71 | -51,5 | -6,77 |
| 131 | 131 | Shell-Thin | 136 | 3,78 | -51,68 | -7,38 |
| 131 | 131 | Shell-Thin | 135 | 9,86 | -21,3 | -13,05 |
| 132 | 132 | Shell-Thin | 169 | -0,94 | -52,63 | 0,14 |
| 132 | 132 | Shell-Thin | 170 | -3,31 | -64,47 | 6,27 |
| 132 | 132 | Shell-Thin | 137 | -4,79 | -64,77 | 17,79 |
| 132 | 132 | Shell-Thin | 136 | -2,42 | -52,92 | 11,65 |
| 133 | 133 | Shell-Thin | 170 | -11,72 | -66,15 | 15,72 |
| 133 | 133 | Shell-Thin | 171 | -10,6 | -60,56 | 25,61 |
| 133 | 133 | Shell-Thin | 138 | -27,28 | -63,89 | 34,73 |
| 133 | 133 | Shell-Thin | 137 | -28,4 | -69,49 | 24,84 |
| 134 | 134 | Shell-Thin | 171 | -25,96 | -63,63 | 29,77 |
| 134 | 134 | Shell-Thin | 172 | -24,4 | -55,79 | 30,34 |
| 134 | 134 | Shell-Thin | 139 | -42,67 | -59,45 | 38,19 |
| 134 | 134 | Shell-Thin | 138 | -44,24 | -67,28 | 37,62 |
| 135 | 135 | Shell-Thin | 172 | -35,38 | -57,99 | 33,47 |
| 135 | 135 | Shell-Thin | 173 | -33,72 | -49,7 | 36,77 |
| 135 | 135 | Shell-Thin | 140 | -55,34 | -54,03 | 42,35 |
| 135 | 135 | Shell-Thin | 139 | -56,99 | -62,31 | 39,04 |
| 136 | 136 | Shell-Thin | 173 | -44,25 | -51,81 | 37,88 |
| 136 | 136 | Shell-Thin | 174 | -42,85 | -44,82 | 36,69 |
| 136 | 136 | Shell-Thin | 141 | -61,58 | -48,56 | 40,7 |
| 136 | 136 | Shell-Thin | 140 | -62,98 | -55,56 | 41,88 |
| 137 | 137 | Shell-Thin | 175 | -53,04 | -41,37 | 38,68 |
| 137 | 137 | Shell-Thin | 176 | -52,16 | -36,99 | 37,55 |
| 137 | 137 | Shell-Thin | 143 | -67,46 | -40,05 | 39,44 |
| 137 | 137 | Shell-Thin | 142 | -68,34 | -44,43 | 40,57 |
| 138 | 138 | Shell-Thin | 174 | -48,94 | -46,03 | 37,5 |
| 138 | 138 | Shell-Thin | 175 | -47,8 | -40,32 | 38,62 |
| 138 | 138 | Shell-Thin | 142 | -66,22 | -44,01 | 41,31 |
| 138 | 138 | Shell-Thin | 141 | -67,36 | -49,72 | 40,18 |
| 139 | 139 | Shell-Thin | 176 | -54,54 | -37,47 | 37,84 |
| 139 | 139 | Shell-Thin | 177 | -53,86 | -34,07 | 38,37 |
| 139 | 139 | Shell-Thin | 144 | -68,13 | -36,93 | 39,43 |
| 139 | 139 | Shell-Thin | 143 | -68,81 | -40,32 | 38,9 |

| 140 | 140 | Shell-Thin | 177 | -55,73 | -34,45 | 38,26 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 140 | 140 | Shell-Thin | 178 | -55,26 | -32,06 | 37,63 |
| 140 | 140 | Shell-Thin | 145 | -67,07 | -34,43 | 38,44 |
| 140 | 140 | Shell-Thin | 144 | -67,55 | -36,81 | 39,08 |
| 141 | 141 | Shell-Thin | 178 | -55,46 | -32,1 | 37,98 |
| 141 | 141 | Shell-Thin | 179 | -55,09 | -30,28 | 38,4 |
| 141 | 141 | Shell-Thin | 146 | -65,83 | -32,43 | 38,61 |
| 141 | 141 | Shell-Thin | 145 | -66,2 | -34,25 | 38,19 |
| 142 | 142 | Shell-Thin | 179 | -54,99 | -30,26 | 38,41 |
| 142 | 142 | Shell-Thin | 180 | -54,78 | -29,19 | 38,3 |
| 142 | 142 | Shell-Thin | 147 | -63,74 | -30,98 | 38,58 |
| 142 | 142 | Shell-Thin | 146 | -63,95 | -32,05 | 38,69 |
| 143 | 143 | Shell-Thin | 180 | -53,75 | -28,98 | 38,83 |
| 143 | 143 | Shell-Thin | 181 | -53,59 | -28,19 | 39,24 |
| 143 | 143 | Shell-Thin | 148 | -61,54 | -29,78 | 39,02 |
| 143 | 143 | Shell-Thin | 147 | -61,69 | -30,57 | 38,61 |
| 144 | 144 | Shell-Thin | 181 | -52,27 | -27,93 | 39,41 |
| 144 | 144 | Shell-Thin | 182 | -52,23 | -27,74 | 39,71 |
| 144 | 144 | Shell-Thin | 149 | -58,97 | -29,09 | 39,71 |
| 144 | 144 | Shell-Thin | 148 | -59 | -29,27 | 39,41 |
| 145 | 145 | Shell-Thin | 182 | -50,47 | -27,39 | 40,38 |
| 145 | 145 | Shell-Thin | 183 | -50,46 | -27,36 | 40,73 |
| 145 | 145 | Shell-Thin | 150 | -56,2 | -28,51 | 40,28 |
| 145 | 145 | Shell-Thin | 149 | -56,21 | -28,54 | 39,93 |
| 146 | 146 | Shell-Thin | 183 | -48,27 | -26,93 | 41 |
| 146 | 146 | Shell-Thin | 184 | -48,37 | -27,42 | 41,58 |
| 146 | 146 | Shell-Thin | 151 | -53,38 | -28,42 | 41,39 |
| 146 | 146 | Shell-Thin | 150 | -53,28 | -27,93 | 40,81 |
| 147 | 147 | Shell-Thin | 184 | -46,07 | -26,96 | 42,27 |
| 147 | 147 | Shell-Thin | 185 | -46,2 | -27,58 | 42,45 |
| 147 | 147 | Shell-Thin | 152 | -50,21 | -28,39 | 41,87 |
| 147 | 147 | Shell-Thin | 151 | -50,09 | -27,76 | 41,69 |
| 148 | 148 | Shell-Thin | 185 | -43,28 | -27 | 42,73 |
| 148 | 148 | Shell-Thin | 186 | -43,5 | -28,07 | 43,45 |
| 148 | 148 | Shell-Thin | 153 | -47,2 | -28,82 | 43,08 |
| 148 | 148 | Shell-Thin | 152 | -46,99 | -27,74 | 42,36 |
| 149 | 149 | Shell-Thin | 186 | -40,74 | -27,52 | 44,02 |
| 149 | 149 | Shell-Thin | 187 | -40,98 | -28,76 | 43,88 |
| 149 | 149 | Shell-Thin | 154 | -43,69 | -29,3 | 43,21 |
| 149 | 149 | Shell-Thin | 153 | -43,44 | -28,06 | 43,35 |
| 150 | 150 | Shell-Thin | 187 | -37,36 | -28,04 | 44,07 |
| 150 | 150 | Shell-Thin | 188 | -37,68 | -29,6 | 44,8 |
| 150 | 150 | Shell-Thin | 155 | -40,52 | -30,17 | 44,2 |
| 150 | 150 | Shell-Thin | 154 | -40,21 | -28,61 | 43,47 |
| 151 | 151 | Shell-Thin | 188 | -34,48 | -28,96 | 45,05 |
| 151 | 151 | Shell-Thin | 189 | -34,83 | -30,74 | 44,44 |
| 151 | 151 | Shell-Thin | 156 | -36,68 | -31,11 | 43,7 |
| 151 | 151 | Shell-Thin | 155 | -36,33 | -29,33 | 44,32 |
| 152 | 152 | Shell-Thin | 189 | -30,52 | -29,88 | 44,41 |
| 152 | 152 | Shell-Thin | 190 | -30,9 | -31,77 | 45,01 |
| 152 | 152 | Shell-Thin | 157 | -33,41 | -32,27 | 44,14 |

| 152 | 152 | Shell-Thin | 156 | -33,03 | -30,38 | 43,53 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 153 | 153 | Shell-Thin | 190 | -27,32 | -31,05 | 44,76 |
| 153 | 153 | Shell-Thin | 191 | -27,74 | -33,17 | 43,47 |
| 153 | 153 | Shell-Thin | 158 | -29,3 | -33,48 | 42,7 |
| 153 | 153 | Shell-Thin | 157 | -28,87 | -31,37 | 43,99 |
| 154 | 154 | Shell-Thin | 191 | -22,79 | -32,18 | 43,08 |
| 154 | 154 | Shell-Thin | 192 | -23,18 | -34,13 | 43,44 |
| 154 | 154 | Shell-Thin | 159 | -26,04 | -34,7 | 42,27 |
| 154 | 154 | Shell-Thin | 158 | -25,65 | -32,75 | 41,9 |
| 155 | 155 | Shell-Thin | 192 | -19,28 | -33,35 | 42,53 |
| 155 | 155 | Shell-Thin | 193 | -19,71 | -35,49 | 40,36 |
| 155 | 155 | Shell-Thin | 160 | -21,74 | -35,89 | 39,53 |
| 155 | 155 | Shell-Thin | 159 | -21,31 | -33,75 | 41,7 |
| 156 | 156 | Shell-Thin | 193 | -14 | -34,34 | 39,5 |
| 156 | 156 | Shell-Thin | 194 | -14,39 | -36,31 | 39,55 |
| 156 | 156 | Shell-Thin | 161 | -18,72 | -37,18 | 38,1 |
| 156 | 156 | Shell-Thin | 160 | -18,32 | -35,21 | 38,05 |
| 157 | 157 | Shell-Thin | 194 | -9,9 | -35,42 | 37,88 |
| 157 | 157 | Shell-Thin | 195 | -10,3 | -37,41 | 36,47 |
| 157 | 157 | Shell-Thin | 162 | -13,86 | -38,12 | 35,04 |
| 157 | 157 | Shell-Thin | 161 | -13,46 | -36,13 | 36,44 |
| 158 | 158 | Shell-Thin | 195 | -4,6 | -36,27 | 40,04 |
| 158 | 158 | Shell-Thin | 196 | -4,2 | -34,25 | 29,47 |
| 158 | 158 | Shell-Thin | 163 | -9,1 | -35,23 | 27,67 |
| 158 | 158 | Shell-Thin | 162 | -9,5 | -37,25 | 38,24 |
| 159 | 159 | Shell-Thin | 196 | -7,37 | -135,12 | 40,49 |
| 159 | 159 | Shell-Thin | 197 | 3,79 | -79,36 | 19,27 |
| 159 | 159 | Shell-Thin | 164 | 1,94 | -79,72 | 18,68 |
| 159 | 159 | Shell-Thin | 163 | -9,21 | -135,49 | 39,91 |
| 160 | 160 | Shell-Thin | 197 | -1,96 | -80,51 | 12,45 |
| 160 | 160 | Shell-Thin | 198 | 11,43 | -13,56 | 14,07 |
| 160 | 160 | Shell-Thin | 165 | -0,9 | -16,03 | 12,71 |
| 160 | 160 | Shell-Thin | 164 | -14,29 | -82,97 | 11,1 |
| 161 | 161 | Shell-Thin | 199 | 21,25 | 265,31 | -19,69 |
| 161 | 161 | Shell-Thin | 200 | -10,71 | 105,55 | -23,6 |
| 161 | 161 | Shell-Thin | 167 | -16,36 | 104,42 | -24,72 |
| 161 | 161 | Shell-Thin | 166 | 15,6 | 264,18 | -20,81 |
| 162 | 162 | Shell-Thin | 200 | 22,31 | 112,16 | -27,31 |
| 162 | 162 | Shell-Thin | 201 | -8,47 | -41,78 | -32,21 |
| 162 | 162 | Shell-Thin | 168 | -6,32 | -41,35 | -38,15 |
| 162 | 162 | Shell-Thin | 167 | 24,47 | 112,59 | -33,26 |
| 163 | 163 | Shell-Thin | 201 | 9,25 | -8,17 | -17,27 |
| 163 | 163 | Shell-Thin | 202 | 3,66 | -36,11 | -18,77 |
| 163 | 163 | Shell-Thin | 169 | 7,96 | -35,25 | -13,22 |
| 163 | 163 | Shell-Thin | 168 | 13,55 | -7,31 | -11,71 |
| 164 | 164 | Shell-Thin | 202 | 4,62 | -35,92 | -8,04 |
| 164 | 164 | Shell-Thin | 203 | 2,12 | -48,37 | 1,73 |
| 164 | 164 | Shell-Thin | 170 | -0,18 | -48,83 | 3,46 |
| 164 | 164 | Shell-Thin | 169 | 2,31 | -36,38 | -6,31 |
| 165 | 165 | Shell-Thin | 203 | -4,88 | -49,77 | 5,85 |
| 165 | 165 | Shell-Thin | 204 | -5,69 | -53,82 | 9,55 |

| 165 | 165 | Shell-Thin | 171 | -9,4 | -54,56 | 16,62 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 165 | 165 | Shell-Thin | 170 | -8,59 | -50,52 | 12,91 |
| 166 | 166 | Shell-Thin | 204 | -12,87 | -55,26 | 16,13 |
| 166 | 166 | Shell-Thin | 205 | -12,07 | -51,27 | 22,82 |
| 166 | 166 | Shell-Thin | 172 | -23,97 | -53,65 | 27,47 |
| 166 | 166 | Shell-Thin | 171 | -24,76 | -57,64 | 20,78 |
| 167 | 167 | Shell-Thin | 205 | -22,82 | -53,42 | 25,71 |
| 167 | 167 | Shell-Thin | 206 | -21,81 | -48,37 | 26,59 |
| 167 | 167 | Shell-Thin | 173 | -33,94 | -50,8 | 31,48 |
| 167 | 167 | Shell-Thin | 172 | -34,95 | -55,85 | 30,6 |
| 168 | 168 | Shell-Thin | 206 | -29,46 | -49,9 | 29,68 |
| 168 | 168 | Shell-Thin | 207 | -28,26 | -43,86 | 32,77 |
| 168 | 168 | Shell-Thin | 174 | -43,26 | -46,86 | 35,68 |
| 168 | 168 | Shell-Thin | 173 | -44,47 | -52,9 | 32,58 |
| 169 | 169 | Shell-Thin | 207 | -36,13 | -45,43 | 33,88 |
| 169 | 169 | Shell-Thin | 208 | -35,13 | -40,4 | 33,6 |
| 169 | 169 | Shell-Thin | 175 | -48,34 | -43,04 | 36,2 |
| 169 | 169 | Shell-Thin | 174 | -49,35 | -48,08 | 36,48 |
| 170 | 170 | Shell-Thin | 208 | -39,92 | -41,36 | 35,07 |
| 170 | 170 | Shell-Thin | 209 | -38,99 | -36,71 | 36,56 |
| 170 | 170 | Shell-Thin | 176 | -52,65 | -39,44 | 37,75 |
| 170 | 170 | Shell-Thin | 175 | -53,58 | -44,09 | 36,26 |
| 171 | 171 | Shell-Thin | 209 | -43,45 | -37,6 | 36,91 |
| 171 | 171 | Shell-Thin | 210 | -42,76 | -34,14 | 36,55 |
| 171 | 171 | Shell-Thin | 177 | -54,33 | -36,46 | 37,67 |
| 171 | 171 | Shell-Thin | 176 | -55,02 | -39,91 | 38,04 |
| 172 | 172 | Shell-Thin | 210 | -45,07 | -34,6 | 37,49 |
| 172 | 172 | Shell-Thin | 211 | -44,46 | -31,57 | 38,37 |
| 172 | 172 | Shell-Thin | 178 | -55,6 | -33,8 | 38,45 |
| 172 | 172 | Shell-Thin | 177 | -56,21 | -36,83 | 37,57 |
| 173 | 173 | Shell-Thin | 211 | -46,42 | -31,96 | 38,54 |
| 173 | 173 | Shell-Thin | 212 | -46,02 | -29,95 | 38,47 |
| 173 | 173 | Shell-Thin | 179 | -55,4 | -31,83 | 38,74 |
| 173 | 173 | Shell-Thin | 178 | -55,81 | -33,84 | 38,8 |
| 174 | 174 | Shell-Thin | 212 | -46,66 | -30,08 | 39,33 |
| 174 | 174 | Shell-Thin | 213 | -46,31 | -28,32 | 40 |
| 174 | 174 | Shell-Thin | 180 | -54,95 | -30,05 | 39,41 |
| 174 | 174 | Shell-Thin | 179 | -55,3 | -31,81 | 38,75 |
| 175 | 175 | Shell-Thin | 213 | -46,6 | -28,38 | 40,2 |
| 175 | 175 | Shell-Thin | 214 | -46,42 | -27,48 | 40,5 |
| 175 | 175 | Shell-Thin | 181 | -53,75 | -28,95 | 40,24 |
| 175 | 175 | Shell-Thin | 180 | -53,92 | -29,84 | 39,95 |
| 176 | 176 | Shell-Thin | 214 | -45,98 | -27,39 | 41,41 |
| 176 | 176 | Shell-Thin | 215 | -45,82 | -26,62 | 41,95 |
| 176 | 176 | Shell-Thin | 182 | -52,27 | -27,91 | 40,95 |
| 176 | 176 | Shell-Thin | 181 | -52,42 | -28,68 | 40,41 |
| 177 | 177 | Shell-Thin | 215 | -44,94 | -26,44 | 42,23 |
| 177 | 177 | Shell-Thin | 216 | -44,94 | -26,43 | 42,84 |
| 177 | 177 | Shell-Thin | 183 | -50,5 | -27,55 | 42,23 |
| 177 | 177 | Shell-Thin | 182 | -50,5 | -27,56 | 41,63 |
| 178 | 178 | Shell-Thin | 216 | -43,73 | -26,19 | 43,79 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 178 | 178 | Shell-Thin | 217 | -43,74 | -26,26 | 44,17 |
| 178 | 178 | Shell-Thin | 184 | -48,32 | -27,18 | 42,88 |
| 178 | 178 | Shell-Thin | 183 | -48,31 | -27,11 | 42,5 |
| 179 | 179 | Shell-Thin | 217 | -41,9 | -25,89 | 44,48 |
| 179 | 179 | Shell-Thin | 218 | -42,06 | -26,66 | 45,3 |
| 179 | 179 | Shell-Thin | 185 | -46,18 | -27,48 | 44,4 |
| 179 | 179 | Shell-Thin | 184 | -46,03 | -26,72 | 43,58 |
| 180 | 180 | Shell-Thin | 218 | -40,21 | -26,29 | 46,19 |
| 180 | 180 | Shell-Thin | 219 | -40,38 | -27,16 | 46,3 |
| 180 | 180 | Shell-Thin | 186 | -43,44 | -27,77 | 44,79 |
| 180 | 180 | Shell-Thin | 185 | -43,26 | -26,9 | 44,68 |
| 181 | 181 | Shell-Thin | 219 | -37,64 | -26,61 | 46,57 |
| 181 | 181 | Shell-Thin | 220 | -37,94 | -28,1 | 47,49 |
| 181 | 181 | Shell-Thin | 187 | -40,97 | -28,71 | 46,27 |
| 181 | 181 | Shell-Thin | 186 | -40,67 | -27,22 | 45,36 |
| 182 | 182 | Shell-Thin | 220 | -35,46 | -27,61 | 48,17 |
| 182 | 182 | Shell-Thin | 221 | -35,79 | -29,25 | 47,86 |
| 182 | 182 | Shell-Thin | 188 | -37,68 | -29,63 | 46,15 |
| 182 | 182 | Shell-Thin | 187 | -37,35 | -27,99 | 46,46 |
| 183 | 183 | Shell-Thin | 221 | -32,1 | -28,52 | 47,98 |
| 183 | 183 | Shell-Thin | 222 | -32,53 | -30,65 | 48,85 |
| 183 | 183 | Shell-Thin | 189 | -34,91 | -31,13 | 47,28 |
| 183 | 183 | Shell-Thin | 188 | -34,48 | -28,99 | 46,41 |
| 184 | 184 | Shell-Thin | 222 | -29,4 | -30,03 | 49,14 |
| 184 | 184 | Shell-Thin | 223 | -29,86 | -32,35 | 48,23 |
| 184 | 184 | Shell-Thin | 190 | -31,06 | -32,59 | 46,34 |
| 184 | 184 | Shell-Thin | 189 | -30,6 | -30,27 | 47,25 |
| 185 | 185 | Shell-Thin | 223 | -25,21 | -31,42 | 48,06 |
| 185 | 185 | Shell-Thin | 224 | -25,73 | -33,99 | 48,73 |
| 185 | 185 | Shell-Thin | 191 | -27,99 | -34,44 | 46,76 |
| 185 | 185 | Shell-Thin | 190 | -27,48 | -31,87 | 46,09 |
| 186 | 186 | Shell-Thin | 224 | -21,95 | -33,23 | 48,42 |
| 186 | 186 | Shell-Thin | 225 | -22,49 | -35,94 | 46,74 |
| 186 | 186 | Shell-Thin | 192 | -23,58 | -36,16 | 44,69 |
| 186 | 186 | Shell-Thin | 191 | -23,04 | -33,45 | 46,37 |
| 187 | 187 | Shell-Thin | 225 | -16,89 | -34,82 | 46,12 |
| 187 | 187 | Shell-Thin | 226 | -17,42 | -37,48 | 46,52 |
| 187 | 187 | Shell-Thin | 193 | -20,22 | -38,04 | 44,18 |
| 187 | 187 | Shell-Thin | 192 | -19,69 | -35,38 | 43,78 |
| 188 | 188 | Shell-Thin | 226 | -13,08 | -36,62 | 45,69 |
| 188 | 188 | Shell-Thin | 227 | -13,57 | -39,1 | 43,22 |
| 188 | 188 | Shell-Thin | 194 | -15,01 | -39,39 | 40,85 |
| 188 | 188 | Shell-Thin | 193 | -14,51 | -36,9 | 43,31 |
| 189 | 189 | Shell-Thin | 227 | -7,58 | -37,9 | 41,73 |
| 189 | 189 | Shell-Thin | 228 | -7,82 | -39,12 | 43,59 |
| 189 | 189 | Shell-Thin | 195 | -10,76 | -39,71 | 41,03 |
| 189 | 189 | Shell-Thin | 194 | -10,52 | -38,49 | 39,17 |
| 190 | 190 | Shell-Thin | 228 | -4,38 | -38,43 | 47,54 |
| 190 | 190 | Shell-Thin | 229 | -3,99 | -36,47 | 32,02 |
| 190 | 190 | Shell-Thin | 196 | -4,67 | -36,61 | 29,08 |
| 190 | 190 | Shell-Thin | 195 | -5,06 | -38,57 | 44,6 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 191 | 191 | Shell-Thin | 229 | -2,4 | -143,19 | 39,83 |
| 191 | 191 | Shell-Thin | 230 | 7,06 | -95,88 | 25,75 |
| 191 | 191 | Shell-Thin | 197 | 0,21 | -97,25 | 24,86 |
| 191 | 191 | Shell-Thin | 196 | -9,26 | -144,56 | 38,94 |
| 192 | 192 | Shell-Thin | 230 | -4,68 | -98,23 | 17,83 |
| 192 | 192 | Shell-Thin | 231 | 6,03 | -44,68 | 8,24 |
| 192 | 192 | Shell-Thin | 198 | 5,17 | -44,85 | 8,46 |
| 192 | 192 | Shell-Thin | 197 | -5,54 | -98,4 | 18,04 |
| 193 | 193 | Shell-Thin | 232 | 17,1 | 209,51 | -16,27 |
| 193 | 193 | Shell-Thin | 233 | -5,25 | 97,75 | -16,02 |
| 193 | 193 | Shell-Thin | 200 | -12,56 | 96,29 | -18,63 |
| 193 | 193 | Shell-Thin | 199 | 9,79 | 208,05 | -18,88 |
| 194 | 194 | Shell-Thin | 233 | 14,47 | 101,7 | -22,1 |
| 194 | 194 | Shell-Thin | 234 | -8,29 | -12,06 | -34,26 |
| 194 | 194 | Shell-Thin | 201 | -2,29 | -10,86 | -34,5 |
| 194 | 194 | Shell-Thin | 200 | 20,46 | 102,9 | -22,34 |
| 195 | 195 | Shell-Thin | 234 | 8,6 | -0,88 | -16,32 |
| 195 | 195 | Shell-Thin | 235 | 4,25 | -22,62 | -17,79 |
| 195 | 195 | Shell-Thin | 202 | 6,45 | -22,18 | -19,31 |
| 195 | 195 | Shell-Thin | 201 | 10,79 | -0,44 | -17,84 |
| 196 | 196 | Shell-Thin | 235 | 4,58 | -22,55 | -13,07 |
| 196 | 196 | Shell-Thin | 236 | 1,58 | -37,59 | -8,81 |
| 196 | 196 | Shell-Thin | 203 | 4,39 | -37,03 | -4,31 |
| 196 | 196 | Shell-Thin | 202 | 7,4 | -21,99 | -8,58 |
| 197 | 197 | Shell-Thin | 236 | 0,45 | -37,81 | -2,31 |
| 197 | 197 | Shell-Thin | 237 | -0,6 | -43,08 | 4,89 |
| 197 | 197 | Shell-Thin | 204 | -3,66 | -43,69 | 7 |
| 197 | 197 | Shell-Thin | 203 | -2,61 | -38,43 | -0,19 |
| 198 | 198 | Shell-Thin | 237 | -7,04 | -44,37 | 8,3 |
| 198 | 198 | Shell-Thin | 238 | -7,32 | -45,76 | 10,99 |
| 198 | 198 | Shell-Thin | 205 | -11,12 | -46,52 | 16,27 |
| 198 | 198 | Shell-Thin | 204 | -10,84 | -45,13 | 13,58 |
| 199 | 199 | Shell-Thin | 238 | -12,89 | -46,88 | 16,11 |
| 199 | 199 | Shell-Thin | 239 | -12,25 | -43,67 | 21,23 |
| 199 | 199 | Shell-Thin | 206 | -21,23 | -45,47 | 24,28 |
| 199 | 199 | Shell-Thin | 205 | -21,87 | -48,67 | 19,16 |
| 200 | 200 | Shell-Thin | 239 | -20,14 | -45,25 | 23,41 |
| 200 | 200 | Shell-Thin | 240 | -19,44 | -41,78 | 24,45 |
| 200 | 200 | Shell-Thin | 207 | -28,19 | -43,53 | 28,4 |
| 200 | 200 | Shell-Thin | 206 | -28,88 | -47 | 27,37 |
| 201 | 201 | Shell-Thin | 240 | -25,02 | -42,9 | 27,47 |
| 201 | 201 | Shell-Thin | 241 | -24,09 | -38,29 | 30,35 |
| 201 | 201 | Shell-Thin | 208 | -35,15 | -40,5 | 32,39 |
| 201 | 201 | Shell-Thin | 207 | -36,07 | -45,11 | 29,51 |
| 202 | 202 | Shell-Thin | 241 | -30,13 | -39,5 | 31,39 |
| 202 | 202 | Shell-Thin | 242 | -29,4 | -35,84 | 31,68 |
| 202 | 202 | Shell-Thin | 209 | -39,21 | -37,81 | 34,15 |
| 202 | 202 | Shell-Thin | 208 | -39,94 | -41,46 | 33,86 |
| 203 | 203 | Shell-Thin | 242 | -33,25 | -36,61 | 33,55 |
| 203 | 203 | Shell-Thin | 243 | -32,49 | -32,8 | 35,22 |
| 203 | 203 | Shell-Thin | 210 | -42,91 | -34,89 | 36,16 |

| 203 | 203 | Shell-Thin | 209 | -43,67 | -38,7 | 34,49 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 204 | 204 | Shell-Thin | 243 | -36,24 | -33,55 | 35,72 |
| 204 | 204 | Shell-Thin | 244 | -35,71 | -30,88 | 35,92 |
| 204 | 204 | Shell-Thin | 211 | -44,68 | -32,67 | 37,31 |
| 204 | 204 | Shell-Thin | 210 | -45,21 | -35,35 | 37,11 |
| 205 | 205 | Shell-Thin | 244 | -37,88 | -31,31 | 37,32 |
| 205 | 205 | Shell-Thin | 245 | -37,35 | -28,66 | 38,42 |
| 205 | 205 | Shell-Thin | 212 | -46,12 | -30,42 | 38,57 |
| 205 | 205 | Shell-Thin | 211 | -46,65 | -33,07 | 37,47 |
| 206 | 206 | Shell-Thin | 245 | -39,25 | -29,04 | 38,76 |
| 206 | 206 | Shell-Thin | 246 | -38,94 | -27,46 | 39,15 |
| 206 | 206 | Shell-Thin | 213 | -46,44 | -28,96 | 39,83 |
| 206 | 206 | Shell-Thin | 212 | -46,75 | -30,54 | 39,44 |
| 207 | 207 | Shell-Thin | 246 | -39,84 | -27,64 | 40,41 |
| 207 | 207 | Shell-Thin | 247 | -39,53 | -26,06 | 41,24 |
| 207 | 207 | Shell-Thin | 214 | -46,41 | -27,44 | 40,85 |
| 207 | 207 | Shell-Thin | 213 | -46,73 | -29,02 | 40,03 |
| 208 | 208 | Shell-Thin | 247 | -40,03 | -26,16 | 41,57 |
| 208 | 208 | Shell-Thin | 248 | -39,91 | -25,56 | 42,23 |
| 208 | 208 | Shell-Thin | 215 | -45,85 | -26,75 | 42,43 |
| 208 | 208 | Shell-Thin | 214 | -45,97 | -27,35 | 41,77 |
| 209 | 209 | Shell-Thin | 248 | -39,88 | -25,55 | 43,47 |
| 209 | 209 | Shell-Thin | 249 | -39,76 | -24,94 | 44,09 |
| 209 | 209 | Shell-Thin | 216 | -44,84 | -25,95 | 43,33 |
| 209 | 209 | Shell-Thin | 215 | -44,97 | -26,57 | 42,71 |
| 210 | 210 | Shell-Thin | 249 | -39,14 | -24,81 | 44,45 |
| 210 | 210 | Shell-Thin | 250 | -39,2 | -25,12 | 45,35 |
| 210 | 210 | Shell-Thin | 217 | -43,69 | -26,02 | 45,18 |
| 210 | 210 | Shell-Thin | 216 | -43,63 | -25,71 | 44,28 |
| 211 | 211 | Shell-Thin | 250 | -38,41 | -24,96 | 46,56 |
| 211 | 211 | Shell-Thin | 251 | -38,47 | -25,27 | 46,93 |
| 211 | 211 | Shell-Thin | 218 | -41,92 | -25,96 | 45,87 |
| 211 | 211 | Shell-Thin | 217 | -41,86 | -25,65 | 45,5 |
| 212 | 212 | Shell-Thin | 251 | -36,81 | -24,94 | 47,28 |
| 212 | 212 | Shell-Thin | 252 | -37,05 | -26,14 | 48,36 |
| 212 | 212 | Shell-Thin | 219 | -40,31 | -26,79 | 47,84 |
| 212 | 212 | Shell-Thin | 218 | -40,07 | -25,59 | 46,76 |
| 213 | 213 | Shell-Thin | 252 | -35,52 | -25,84 | 49,45 |
| 213 | 213 | Shell-Thin | 253 | -35,77 | -27,1 | 49,47 |
| 213 | 213 | Shell-Thin | 220 | -37,82 | -27,51 | 48,12 |
| 213 | 213 | Shell-Thin | 219 | -37,56 | -26,25 | 48,11 |
| 214 | 214 | Shell-Thin | 253 | -33,03 | -26,56 | 49,72 |
| 214 | 214 | Shell-Thin | 254 | -33,44 | -28,64 | 50,86 |
| 214 | 214 | Shell-Thin | 221 | -35,76 | -29,1 | 49,95 |
| 214 | 214 | Shell-Thin | 220 | -35,34 | -27,02 | 48,81 |
| 215 | 215 | Shell-Thin | 254 | -31,1 | -28,17 | 51,69 |
| 215 | 215 | Shell-Thin | 255 | -31,55 | -30,39 | 51,19 |
| 215 | 215 | Shell-Thin | 222 | -32,52 | -30,58 | 49,56 |
| 215 | 215 | Shell-Thin | 221 | -32,07 | -28,37 | 50,06 |
| 216 | 216 | Shell-Thin | 255 | -27,61 | -29,6 | 51,24 |
| 216 | 216 | Shell-Thin | 256 | -28,18 | -32,47 | 52,29 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 216 | 216 | Shell-Thin | 223 | -29,96 | -32,83 | 50,9 |
| 216 | 216 | Shell-Thin | 222 | -29,39 | -29,96 | 49,85 |
| 217 | 217 | Shell-Thin | 256 | -24,97 | -31,83 | 52,63 |
| 217 | 217 | Shell-Thin | 257 | -25,57 | -34,83 | 51,44 |
| 217 | 217 | Shell-Thin | 224 | -25,91 | -34,89 | 49,54 |
| 217 | 217 | Shell-Thin | 223 | -25,31 | -31,89 | 50,73 |
| 218 | 218 | Shell-Thin | 257 | -20,41 | -33,8 | 51,15 |
| 218 | 218 | Shell-Thin | 258 | -21,07 | -37,12 | 51,94 |
| 218 | 218 | Shell-Thin | 225 | -22,8 | -37,47 | 50,02 |
| 218 | 218 | Shell-Thin | 224 | -22,13 | -34,14 | 49,23 |
| 219 | 219 | Shell-Thin | 258 | -17,05 | -36,32 | 51,61 |
| 219 | 219 | Shell-Thin | 259 | -17,69 | -39,53 | 49,7 |
| 219 | 219 | Shell-Thin | 226 | -17,84 | -39,56 | 47,48 |
| 219 | 219 | Shell-Thin | 225 | -17,19 | -36,35 | 49,4 |
| 220 | 220 | Shell-Thin | 259 | -11,71 | -38,33 | 49 |
| 220 | 220 | Shell-Thin | 260 | -12,25 | -41,06 | 49,33 |
| 220 | 220 | Shell-Thin | 227 | -14,04 | -41,41 | 46,99 |
| 220 | 220 | Shell-Thin | 226 | -13,49 | -38,69 | 46,65 |
| 221 | 221 | Shell-Thin | 260 | -8,23 | -40,25 | 47,78 |
| 221 | 221 | Shell-Thin | 261 | -8,5 | -41,56 | 46,76 |
| 221 | 221 | Shell-Thin | 228 | -8,3 | -41,53 | 44,47 |
| 221 | 221 | Shell-Thin | 227 | -8,04 | -40,21 | 45,5 |
| 222 | 222 | Shell-Thin | 261 | -3,39 | -40,54 | 50,78 |
| 222 | 222 | Shell-Thin | 262 | -3,14 | -39,33 | 36,34 |
| 222 | 222 | Shell-Thin | 229 | -4,62 | -39,63 | 33,99 |
| 222 | 222 | Shell-Thin | 228 | -4,86 | -40,84 | 48,43 |
| 223 | 223 | Shell-Thin | 262 | -5,11 | -155,83 | 48,42 |
| 223 | 223 | Shell-Thin | 263 | 2,81 | -116,23 | 21,4 |
| 223 | 223 | Shell-Thin | 230 | 3 | -116,2 | 20,71 |
| 223 | 223 | Shell-Thin | 229 | -4,92 | -155,79 | 47,73 |
| 224 | 224 | Shell-Thin | 263 | -0,13 | -116,82 | 12,78 |
| 224 | 224 | Shell-Thin | 264 | 8,63 | -73,02 | 13,48 |
| 224 | 224 | Shell-Thin | 231 | 0,01717 | -74,75 | 13,49 |
| 224 | 224 | Shell-Thin | 230 | -8,74 | -118,54 | 12,79 |
| 225 | 225 | Shell-Thin | 265 | 9,73 | 167,41 | -9,54 |
| 225 | 225 | Shell-Thin | 266 | -6,49 | 86,33 | -17,53 |
| 225 | 225 | Shell-Thin | 233 | -7,58 | 86,12 | -18,35 |
| 225 | 225 | Shell-Thin | 232 | 8,64 | 167,19 | -10,36 |
| 226 | 226 | Shell-Thin | 266 | 13,5 | 90,33 | -21,38 |
| 226 | 226 | Shell-Thin | 267 | -2,55 | 10,05 | -25,14 |
| 226 | 226 | Shell-Thin | 234 | -3,92 | 9,77 | -28,19 |
| 226 | 226 | Shell-Thin | 233 | 12,14 | 90,06 | -24,43 |
| 227 | 227 | Shell-Thin | 267 | 5,91 | 3,82 | -16,78 |
| 227 | 227 | Shell-Thin | 268 | 2,16 | -14,96 | -22,37 |
| 227 | 227 | Shell-Thin | 235 | 5,93 | -14,21 | -20,39 |
| 227 | 227 | Shell-Thin | 234 | 9,69 | 4,58 | -14,8 |
| 228 | 228 | Shell-Thin | 268 | 5,37 | -14,32 | -15,15 |
| 228 | 228 | Shell-Thin | 269 | 2,96 | -26,37 | -8,76 |
| 228 | 228 | Shell-Thin | 236 | 3,86 | -26,2 | -9,29 |
| 228 | 228 | Shell-Thin | 235 | 6,27 | -14,14 | -15,67 |
| 229 | 229 | Shell-Thin | 269 | 1,33 | -26,7 | -6,64 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 229 | 229 | Shell-Thin | 270 | -0,34 | -35,06 | -3,94 |
| 229 | 229 | Shell-Thin | 237 | 1,06 | -34,78 | -0,09316 |
| 229 | 229 | Shell-Thin | 236 | 2,73 | -26,42 | -2,79 |
| 230 | 230 | Shell-Thin | 270 | -2,01 | -35,39 | 1,77 |
| 230 | 230 | Shell-Thin | 271 | -2,43 | -37,45 | 7,71 |
| 230 | 230 | Shell-Thin | 238 | -5,79 | -38,12 | 9,26 |
| 230 | 230 | Shell-Thin | 237 | -5,38 | -36,06 | 3,32 |
| 231 | 231 | Shell-Thin | 271 | -7,83 | -38,53 | 10,27 |
| 231 | 231 | Shell-Thin | 272 | -7,92 | -38,99 | 12,35 |
| 231 | 231 | Shell-Thin | 239 | -11,46 | -39,69 | 16,46 |
| 231 | 231 | Shell-Thin | 238 | -11,36 | -39,24 | 14,38 |
| 232 | 232 | Shell-Thin | 272 | -12,16 | -39,83 | 16,73 |
| 232 | 232 | Shell-Thin | 273 | -11,62 | -37,13 | 20,95 |
| 232 | 232 | Shell-Thin | 240 | -18,8 | -38,56 | 22,86 |
| 232 | 232 | Shell-Thin | 239 | -19,34 | -41,27 | 18,64 |
| 233 | 233 | Shell-Thin | 273 | -17,61 | -38,32 | 22,62 |
| 233 | 233 | Shell-Thin | 274 | -17,12 | -35,88 | 23,74 |
| 233 | 233 | Shell-Thin | 241 | -23,88 | -37,24 | 27 |
| 233 | 233 | Shell-Thin | 240 | -24,37 | -39,68 | 25,88 |
| 234 | 234 | Shell-Thin | 274 | -21,36 | -36,73 | 26,71 |
| 234 | 234 | Shell-Thin | 275 | -20,63 | -33,07 | 29,36 |
| 234 | 234 | Shell-Thin | 242 | -29,19 | -34,78 | 30,7 |
| 234 | 234 | Shell-Thin | 241 | -29,92 | -38,45 | 28,04 |
| 235 | 235 | Shell-Thin | 275 | -25,41 | -34,02 | 30,3 |
| 235 | 235 | Shell-Thin | 276 | -24,87 | -31,34 | 30,96 |
| 235 | 235 | Shell-Thin | 243 | -32,5 | -32,87 | 33,23 |
| 235 | 235 | Shell-Thin | 242 | -33,04 | -35,55 | 32,57 |
| 236 | 236 | Shell-Thin | 276 | -28,08 | -31,98 | 33,08 |
| 236 | 236 | Shell-Thin | 277 | -27,45 | -28,81 | 34,81 |
| 236 | 236 | Shell-Thin | 244 | -35,62 | -30,45 | 35,45 |
| 236 | 236 | Shell-Thin | 243 | -36,26 | -33,62 | 33,73 |
| 237 | 237 | Shell-Thin | 277 | -30,67 | -29,46 | 35,38 |
| 237 | 237 | Shell-Thin | 278 | -30,26 | -27,43 | 35,99 |
| 237 | 237 | Shell-Thin | 245 | -37,39 | -28,85 | 37,47 |
| 237 | 237 | Shell-Thin | 244 | -37,79 | -30,88 | 36,85 |
| 238 | 238 | Shell-Thin | 278 | -32,34 | -27,84 | 37,72 |
| 238 | 238 | Shell-Thin | 279 | -31,89 | -25,56 | 38,94 |
| 238 | 238 | Shell-Thin | 246 | -38,83 | -26,95 | 39,02 |
| 238 | 238 | Shell-Thin | 245 | -39,29 | -29,23 | 37,81 |
| 239 | 239 | Shell-Thin | 279 | -33,7 | -25,92 | 39,38 |
| 239 | 239 | Shell-Thin | 280 | -33,47 | -24,77 | 40,15 |
| 239 | 239 | Shell-Thin | 247 | -39,51 | -25,98 | 41,06 |
| 239 | 239 | Shell-Thin | 246 | -39,74 | -27,13 | 40,29 |
| 240 | 240 | Shell-Thin | 280 | -34,59 | -25 | 41,74 |
| 240 | 240 | Shell-Thin | 281 | -34,32 | -23,67 | 42,65 |
| 240 | 240 | Shell-Thin | 248 | -39,75 | -24,75 | 42,3 |
| 240 | 240 | Shell-Thin | 247 | -40,02 | -26,08 | 41,39 |
| 241 | 241 | Shell-Thin | 281 | -34,95 | -23,79 | 43,06 |
| 241 | 241 | Shell-Thin | 282 | -34,91 | -23,57 | 44,06 |
| 241 | 241 | Shell-Thin | 249 | -39,68 | -24,52 | 44,53 |
| 241 | 241 | Shell-Thin | 248 | -39,72 | -24,75 | 43,54 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 242 | 242 | Shell-Thin | 282 | -35,21 | -23,63 | 45,59 |
| 242 | 242 | Shell-Thin | 283 | -35,14 | -23,27 | 46,23 |
| 242 | 242 | Shell-Thin | 250 | -38,99 | -24,04 | 45,54 |
| 242 | 242 | Shell-Thin | 249 | -39,06 | -24,4 | 44,89 |
| 243 | 243 | Shell-Thin | 283 | -34,68 | -23,18 | 46,64 |
| 243 | 243 | Shell-Thin | 284 | -34,83 | -23,93 | 47,86 |
| 243 | 243 | Shell-Thin | 251 | -38,34 | -24,63 | 47,96 |
| 243 | 243 | Shell-Thin | 250 | -38,19 | -23,88 | 46,75 |
| 244 | 244 | Shell-Thin | 284 | -34,37 | -23,84 | 49,33 |
| 244 | 244 | Shell-Thin | 285 | -34,51 | -24,52 | 49,67 |
| 244 | 244 | Shell-Thin | 252 | -36,82 | -24,98 | 48,64 |
| 244 | 244 | Shell-Thin | 251 | -36,68 | -24,3 | 48,31 |
| 245 | 245 | Shell-Thin | 285 | -32,92 | -24,2 | 50,03 |
| 245 | 245 | Shell-Thin | 286 | -33,27 | -25,98 | 51,41 |
| 245 | 245 | Shell-Thin | 253 | -35,64 | -26,45 | 51,11 |
| 245 | 245 | Shell-Thin | 252 | -35,29 | -24,67 | 49,74 |
| 246 | 246 | Shell-Thin | 286 | -31,97 | -25,72 | 52,74 |
| 246 | 246 | Shell-Thin | 287 | -32,33 | -27,53 | 52,63 |
| 246 | 246 | Shell-Thin | 254 | -33,26 | -27,71 | 51,27 |
| 246 | 246 | Shell-Thin | 253 | -32,9 | -25,9 | 51,37 |
| 247 | 247 | Shell-Thin | 287 | -29,44 | -26,95 | 52,88 |
| 247 | 247 | Shell-Thin | 288 | -30,01 | -29,78 | 54,31 |
| 247 | 247 | Shell-Thin | 255 | -31,48 | -30,08 | 53,52 |
| 247 | 247 | Shell-Thin | 254 | -30,92 | -27,25 | 52,09 |
| 248 | 248 | Shell-Thin | 288 | -27,72 | -29,32 | 55,3 |
| 248 | 248 | Shell-Thin | 289 | -28,3 | -32,26 | 54,59 |
| 248 | 248 | Shell-Thin | 256 | -28,13 | -32,22 | 52,86 |
| 248 | 248 | Shell-Thin | 255 | -27,55 | -29,29 | 53,57 |
| 249 | 249 | Shell-Thin | 289 | -23,96 | -31,39 | 54,6 |
| 249 | 249 | Shell-Thin | 290 | -24,7 | -35,1 | 55,89 |
| 249 | 249 | Shell-Thin | 257 | -25,66 | -35,29 | 54,49 |
| 249 | 249 | Shell-Thin | 256 | -24,92 | -31,58 | 53,2 |
| 250 | 250 | Shell-Thin | 290 | -21,35 | -34,43 | 56,28 |
| 250 | 250 | Shell-Thin | 291 | -22,1 | -38,15 | 54,81 |
| 250 | 250 | Shell-Thin | 258 | -21,25 | -37,98 | 52,72 |
| 250 | 250 | Shell-Thin | 257 | -20,5 | -34,26 | 54,19 |
| 251 | 251 | Shell-Thin | 291 | -16,46 | -37,02 | 54,41 |
| 251 | 251 | Shell-Thin | 292 | -17,23 | -40,91 | 55,34 |
| 251 | 251 | Shell-Thin | 259 | -18 | -41,07 | 53,33 |
| 251 | 251 | Shell-Thin | 258 | -17,22 | -37,17 | 52,4 |
| 252 | 252 | Shell-Thin | 292 | -13,18 | -40,1 | 54,94 |
| 252 | 252 | Shell-Thin | 293 | -13,82 | -43,33 | 52,47 |
| 252 | 252 | Shell-Thin | 260 | -12,66 | -43,1 | 50,16 |
| 252 | 252 | Shell-Thin | 259 | -12,02 | -39,87 | 52,63 |
| 253 | 253 | Shell-Thin | 293 | -7,86 | -42,14 | 50,74 |
| 253 | 253 | Shell-Thin | 294 | -8,29 | -44,27 | 52,55 |
| 253 | 253 | Shell-Thin | 261 | -9,07 | -44,43 | 50,42 |
| 253 | 253 | Shell-Thin | 260 | -8,64 | -42,3 | 48,6 |
| 254 | 254 | Shell-Thin | 294 | -4,86 | -43,59 | 56,82 |
| 254 | 254 | Shell-Thin | 295 | -4,84 | -43,52 | 37,9 |
| 254 | 254 | Shell-Thin | 262 | -3,95 | -43,34 | 35,52 |

| 254 | 254 | Shell-Thin | 261 | -3,96 | -43,41 | 54,44 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 255 | 255 | Shell-Thin | 295 | -0,96 | -170,38 | 45,85 |
| 255 | 255 | Shell-Thin | 296 | 5,62 | -137,48 | 28,12 |
| 255 | 255 | Shell-Thin | 263 | -1,73 | -138,95 | 27,39 |
| 255 | 255 | Shell-Thin | 262 | -8,31 | -171,85 | 45,12 |
| 256 | 256 | Shell-Thin | 296 | -3,19 | -139,25 | 18,88 |
| 256 | 256 | Shell-Thin | 297 | 4,27 | -101,94 | 8,01 |
| 256 | 256 | Shell-Thin | 264 | 2,79 | -102,24 | 7,9 |
| 256 | 256 | Shell-Thin | 263 | -4,67 | -139,54 | 18,77 |
| 257 | 257 | Shell-Thin | 298 | 10,85 | 134,26 | -13,15 |
| 257 | 257 | Shell-Thin | 299 | -0,4 | 78,01 | -8,82 |
| 257 | 257 | Shell-Thin | 266 | -8,48 | 76,39 | -10,06 |
| 257 | 257 | Shell-Thin | 265 | 2,77 | 132,64 | -14,39 |
| 258 | 258 | Shell-Thin | 299 | 5,93 | 79,27 | -13,99 |
| 258 | 258 | Shell-Thin | 300 | -5,91 | 20,08 | -30,13 |
| 258 | 258 | Shell-Thin | 267 | -0,32 | 21,19 | -30,06 |
| 258 | 258 | Shell-Thin | 266 | 11,52 | 80,39 | -13,91 |
| 259 | 259 | Shell-Thin | 300 | 5,37 | 6,39 | -16,01 |
| 259 | 259 | Shell-Thin | 301 | 2,59 | -7,51 | -19,03 |
| 259 | 259 | Shell-Thin | 268 | 3,69 | -7,29 | -21,03 |
| 259 | 259 | Shell-Thin | 267 | 6,47 | 6,61 | -18,01 |
| 260 | 260 | Shell-Thin | 301 | 3,73 | -7,28 | -16,08 |
| 260 | 260 | Shell-Thin | 302 | 1,3 | -19,43 | -14,05 |
| 260 | 260 | Shell-Thin | 269 | 4,48 | -18,79 | -11,78 |
| 260 | 260 | Shell-Thin | 268 | 6,91 | -6,65 | -13,81 |
| 261 | 261 | Shell-Thin | 302 | 3,12 | -19,06 | -9,34 |
| 261 | 261 | Shell-Thin | 303 | 1,79 | -25,7 | -3,93 |
| 261 | 261 | Shell-Thin | 270 | 1,52 | -25,76 | -4,25 |
| 261 | 261 | Shell-Thin | 269 | 2,85 | -19,12 | -9,65 |
| 262 | 262 | Shell-Thin | 303 | -0,42 | -26,15 | -1,88 |
| 262 | 262 | Shell-Thin | 304 | -1,42 | -31,14 | 0,32 |
| 262 | 262 | Shell-Thin | 271 | -1,15 | -31,09 | 3,67 |
| 262 | 262 | Shell-Thin | 270 | -0,15 | -26,09 | 1,47 |
| 263 | 263 | Shell-Thin | 304 | -3 | -31,46 | 5,32 |
| 263 | 263 | Shell-Thin | 305 | -3,11 | -32 | 10,28 |
| 263 | 263 | Shell-Thin | 272 | -6,67 | -32,72 | 11,19 |
| 263 | 263 | Shell-Thin | 271 | -6,56 | -32,17 | 6,23 |
| 264 | 264 | Shell-Thin | 305 | -7,52 | -32,89 | 12,16 |
| 264 | 264 | Shell-Thin | 306 | -7,56 | -33,05 | 13,89 |
| 264 | 264 | Shell-Thin | 273 | -10,94 | -33,73 | 17,3 |
| 264 | 264 | Shell-Thin | 272 | -10,91 | -33,56 | 15,56 |
| 265 | 265 | Shell-Thin | 306 | -10,86 | -33,71 | 17,82 |
| 265 | 265 | Shell-Thin | 307 | -10,38 | -31,34 | 21,41 |
| 265 | 265 | Shell-Thin | 274 | -16,45 | -32,55 | 22,56 |
| 265 | 265 | Shell-Thin | 273 | -16,93 | -34,92 | 18,97 |
| 266 | 266 | Shell-Thin | 307 | -15,11 | -32,28 | 22,69 |
| 266 | 266 | Shell-Thin | 308 | -14,76 | -30,53 | 23,86 |
| 266 | 266 | Shell-Thin | 275 | -20,34 | -31,65 | 26,7 |
| 266 | 266 | Shell-Thin | 274 | -20,69 | -33,4 | 25,53 |
| 267 | 267 | Shell-Thin | 308 | -18,2 | -31,22 | 26,78 |
| 267 | 267 | Shell-Thin | 309 | -17,59 | -28,17 | 29,22 |

| 267 | 267 | Shell-Thin | 276 | -24,52 | -29,55 | 30,08 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 267 | 267 | Shell-Thin | 275 | -25,13 | -32,6 | 27,64 |
| 268 | 268 | Shell-Thin | 309 | -21,54 | -28,96 | 30,04 |
| 268 | 268 | Shell-Thin | 310 | -21,15 | -26,97 | 30,97 |
| 268 | 268 | Shell-Thin | 277 | -27,33 | -28,21 | 33,13 |
| 268 | 268 | Shell-Thin | 276 | -27,73 | -30,19 | 32,2 |
| 269 | 269 | Shell-Thin | 310 | -23,98 | -27,54 | 33,27 |
| 269 | 269 | Shell-Thin | 311 | -23,45 | -24,85 | 34,98 |
| 269 | 269 | Shell-Thin | 278 | -30,01 | -26,16 | 35,41 |
| 269 | 269 | Shell-Thin | 277 | -30,55 | -28,85 | 33,7 |
| 270 | 270 | Shell-Thin | 311 | -26,3 | -25,42 | 35,56 |
| 270 | 270 | Shell-Thin | 312 | -26 | -23,93 | 36,5 |
| 270 | 270 | Shell-Thin | 279 | -31,79 | -25,08 | 38,08 |
| 270 | 270 | Shell-Thin | 278 | -32,09 | -26,58 | 37,14 |
| 271 | 271 | Shell-Thin | 312 | -28,07 | -24,34 | 38,49 |
| 271 | 271 | Shell-Thin | 313 | -27,68 | -22,4 | 39,75 |
| 271 | 271 | Shell-Thin | 280 | -33,22 | -23,5 | 39,78 |
| 271 | 271 | Shell-Thin | 279 | -33,61 | -25,45 | 38,52 |
| 272 | 272 | Shell-Thin | 313 | -29,44 | -22,75 | 40,24 |
| 272 | 272 | Shell-Thin | 314 | -29,3 | -22,04 | 41,34 |
| 272 | 272 | Shell-Thin | 281 | -34,19 | -23,02 | 42,46 |
| 272 | 272 | Shell-Thin | 280 | -34,34 | -23,73 | 41,36 |
| 273 | 273 | Shell-Thin | 314 | -30,63 | -22,31 | 43,19 |
| 273 | 273 | Shell-Thin | 315 | -30,42 | -21,27 | 44,14 |
| 273 | 273 | Shell-Thin | 282 | -34,61 | -22,1 | 43,82 |
| 273 | 273 | Shell-Thin | 281 | -34,82 | -23,14 | 42,88 |
| 274 | 274 | Shell-Thin | 315 | -31,15 | -21,41 | 44,6 |
| 274 | 274 | Shell-Thin | 316 | -31,19 | -21,63 | 45,91 |
| 274 | 274 | Shell-Thin | 283 | -34,96 | -22,39 | 46,66 |
| 274 | 274 | Shell-Thin | 282 | -34,92 | -22,16 | 45,35 |
| 275 | 275 | Shell-Thin | 316 | -31,82 | -21,76 | 47,72 |
| 275 | 275 | Shell-Thin | 317 | -31,82 | -21,74 | 48,37 |
| 275 | 275 | Shell-Thin | 284 | -34,5 | -22,27 | 47,71 |
| 275 | 275 | Shell-Thin | 283 | -34,51 | -22,3 | 47,07 |
| 276 | 276 | Shell-Thin | 317 | -31,47 | -21,67 | 48,8 |
| 276 | 276 | Shell-Thin | 318 | -31,73 | -22,96 | 50,35 |
| 276 | 276 | Shell-Thin | 285 | -34,3 | -23,47 | 50,73 |
| 276 | 276 | Shell-Thin | 284 | -34,04 | -22,18 | 49,19 |
| 277 | 277 | Shell-Thin | 318 | -31,59 | -22,93 | 52,11 |
| 277 | 277 | Shell-Thin | 319 | -31,82 | -24,08 | 52,39 |
| 277 | 277 | Shell-Thin | 286 | -32,94 | -24,3 | 51,37 |
| 277 | 277 | Shell-Thin | 285 | -32,71 | -23,15 | 51,1 |
| 278 | 278 | Shell-Thin | 319 | -30,21 | -23,76 | 52,76 |
| 278 | 278 | Shell-Thin | 320 | -30,71 | -26,25 | 54,5 |
| 278 | 278 | Shell-Thin | 287 | -32,13 | -26,54 | 54,43 |
| 278 | 278 | Shell-Thin | 286 | -31,63 | -24,04 | 52,7 |
| 279 | 279 | Shell-Thin | 320 | -29,61 | -26,03 | 56,1 |
| 279 | 279 | Shell-Thin | 321 | -30,11 | -28,51 | 55,86 |
| 279 | 279 | Shell-Thin | 288 | -29,74 | -28,44 | 54,43 |
| 279 | 279 | Shell-Thin | 287 | -29,24 | -25,96 | 54,68 |
| 280 | 280 | Shell-Thin | 321 | -26,96 | -27,88 | 56,1 |

| 280 | 280 | Shell-Thin | 322 | -27,7 | -31,6 | 57,89 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 280 | 280 | Shell-Thin | 289 | -28,19 | -31,7 | 57,21 |
| 280 | 280 | Shell-Thin | 288 | -27,45 | -27,98 | 55,43 |
| 281 | 281 | Shell-Thin | 322 | -25,43 | -31,15 | 59,07 |
| 281 | 281 | Shell-Thin | 323 | -26,19 | -34,92 | 58,11 |
| 281 | 281 | Shell-Thin | 290 | -24,6 | -34,61 | 56,26 |
| 281 | 281 | Shell-Thin | 289 | -23,85 | -30,83 | 57,22 |
| 282 | 282 | Shell-Thin | 323 | -21,35 | -33,96 | 58,09 |
| 282 | 282 | Shell-Thin | 324 | -22,27 | -38,55 | 59,64 |
| 282 | 282 | Shell-Thin | 291 | -22,17 | -38,53 | 58,2 |
| 282 | 282 | Shell-Thin | 290 | -21,25 | -33,94 | 56,66 |
| 283 | 283 | Shell-Thin | 324 | -18,82 | -37,86 | 59,98 |
| 283 | 283 | Shell-Thin | 325 | -19,7 | -42,27 | 58,15 |
| 283 | 283 | Shell-Thin | 292 | -17,41 | -41,82 | 55,97 |
| 283 | 283 | Shell-Thin | 291 | -16,53 | -37,4 | 57,8 |
| 284 | 284 | Shell-Thin | 325 | -13,59 | -41,05 | 57,65 |
| 284 | 284 | Shell-Thin | 326 | -14,45 | -45,36 | 58,27 |
| 284 | 284 | Shell-Thin | 293 | -14,22 | -45,31 | 56,19 |
| 284 | 284 | Shell-Thin | 292 | -13,36 | -41,01 | 55,57 |
| 285 | 285 | Shell-Thin | 326 | -10,34 | -44,54 | 56,63 |
| 285 | 285 | Shell-Thin | 327 | -11,01 | -47,87 | 55,39 |
| 285 | 285 | Shell-Thin | 294 | -8,93 | -47,45 | 53,21 |
| 285 | 285 | Shell-Thin | 293 | -8,26 | -44,12 | 54,46 |
| 286 | 286 | Shell-Thin | 327 | -4,98 | -46,66 | 59,99 |
| 286 | 286 | Shell-Thin | 328 | -5,29 | -48,23 | 42,54 |
| 286 | 286 | Shell-Thin | 295 | -5,81 | -48,33 | 40,03 |
| 286 | 286 | Shell-Thin | 294 | -5,49 | -46,77 | 57,48 |
| 287 | 287 | Shell-Thin | 328 | -4,9 | -189,67 | 55,36 |
| 287 | 287 | Shell-Thin | 329 | 0,62 | -162,06 | 23,73 |
| 287 | 287 | Shell-Thin | 296 | 0,71 | -162,04 | 22,74 |
| 287 | 287 | Shell-Thin | 295 | -4,81 | -189,65 | 54,37 |
| 288 | 288 | Shell-Thin | 329 | 1,05 | -161,98 | 13,79 |
| 288 | 288 | Shell-Thin | 330 | 7,52 | -129,61 | 14,38 |
| 288 | 288 | Shell-Thin | 297 | -1,63 | -131,44 | 14,09 |
| 288 | 288 | Shell-Thin | 296 | -8,1 | -163,81 | 13,5 |
| 289 | 289 | Shell-Thin | 331 | -2,77 | -188,28 | 21,48 |
| 289 | 289 | Shell-Thin | 332 | 2,87 | -160,09 | 9 |
| 289 | 289 | Shell-Thin | 330 | 1,37 | -160,39 | 8,49 |
| 289 | 289 | Shell-Thin | 329 | -4,27 | -188,58 | 20,96 |
| 290 | 290 | Shell-Thin | 333 | -1,42 | -209,71 | 53,51 |
| 290 | 290 | Shell-Thin | 331 | 3,1 | -187,1 | 32,44 |
| 290 | 290 | Shell-Thin | 329 | -4,7 | -188,66 | 30,9 |
| 290 | 290 | Shell-Thin | 328 | -9,22 | -211,27 | 51,98 |
| 291 | 291 | Shell-Thin | 334 | -8,06 | -50,47 | 66,63 |
| 291 | 291 | Shell-Thin | 333 | -8,78 | -54,11 | 44,36 |
| 291 | 291 | Shell-Thin | 328 | -6,37 | -53,63 | 41,69 |
| 291 | 291 | Shell-Thin | 327 | -5,65 | -49,99 | 63,97 |
| 292 | 292 | Shell-Thin | 335 | -11,61 | -46,3 | 59,35 |
| 292 | 292 | Shell-Thin | 334 | -12,63 | -51,39 | 61,63 |
| 292 | 292 | Shell-Thin | 327 | -11,67 | -51,2 | 59,37 |
| 292 | 292 | Shell-Thin | 326 | -10,65 | -46,11 | 57,09 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 293 | 293 | Shell-Thin | 336 | -17,38 | -42,29 | 63,56 |
| 293 | 293 | Shell-Thin | 335 | -18,45 | -47,67 | 60,91 |
| 293 | 293 | Shell-Thin | 326 | -14,77 | -46,93 | 58,73 |
| 293 | 293 | Shell-Thin | 325 | -13,69 | -41,55 | 61,38 |
| 294 | 294 | Shell-Thin | 337 | -19,92 | -37,44 | 61,68 |
| 294 | 294 | Shell-Thin | 336 | -21,04 | -43,02 | 63,44 |
| 294 | 294 | Shell-Thin | 325 | -19,8 | -42,77 | 61,88 |
| 294 | 294 | Shell-Thin | 324 | -18,68 | -37,19 | 60,12 |
| 295 | 295 | Shell-Thin | 338 | -24,45 | -33,74 | 63,03 |
| 295 | 295 | Shell-Thin | 337 | -25,41 | -38,53 | 61,71 |
| 295 | 295 | Shell-Thin | 324 | -22,14 | -37,88 | 59,78 |
| 295 | 295 | Shell-Thin | 323 | -21,18 | -33,09 | 61,09 |
| 296 | 296 | Shell-Thin | 339 | -25,75 | -29,45 | 59,48 |
| 296 | 296 | Shell-Thin | 338 | -26,7 | -34,19 | 61,7 |
| 296 | 296 | Shell-Thin | 323 | -26,02 | -34,06 | 61,11 |
| 296 | 296 | Shell-Thin | 322 | -25,07 | -29,31 | 58,88 |
| 297 | 297 | Shell-Thin | 340 | -28,61 | -26,85 | 59,66 |
| 297 | 297 | Shell-Thin | 339 | -29,27 | -30,15 | 59,22 |
| 297 | 297 | Shell-Thin | 322 | -27,34 | -29,77 | 57,71 |
| 297 | 297 | Shell-Thin | 321 | -26,68 | -26,47 | 58,15 |
| 298 | 298 | Shell-Thin | 341 | -28,81 | -23,69 | 55,53 |
| 298 | 298 | Shell-Thin | 340 | -29,48 | -27,03 | 57,71 |
| 298 | 298 | Shell-Thin | 321 | -29,82 | -27,1 | 57,9 |
| 298 | 298 | Shell-Thin | 320 | -29,16 | -23,76 | 55,72 |
| 299 | 299 | Shell-Thin | 342 | -30,12 | -22,32 | 54,97 |
| 299 | 299 | Shell-Thin | 341 | -30,46 | -24,02 | 55,15 |
| 299 | 299 | Shell-Thin | 320 | -30,26 | -23,98 | 54,11 |
| 299 | 299 | Shell-Thin | 319 | -29,92 | -22,28 | 53,93 |
| 300 | 300 | Shell-Thin | 343 | -29,52 | -20,35 | 50,92 |
| 300 | 300 | Shell-Thin | 342 | -29,9 | -22,27 | 52,85 |
| 300 | 300 | Shell-Thin | 319 | -31,52 | -22,6 | 53,55 |
| 300 | 300 | Shell-Thin | 318 | -31,13 | -20,67 | 51,62 |
| 301 | 301 | Shell-Thin | 344 | -29,67 | -20,04 | 49,88 |
| 301 | 301 | Shell-Thin | 343 | -29,74 | -20,39 | 50,49 |
| 301 | 301 | Shell-Thin | 318 | -31,28 | -20,7 | 49,85 |
| 301 | 301 | Shell-Thin | 317 | -31,21 | -20,35 | 49,24 |
| 302 | 302 | Shell-Thin | 345 | -28,53 | -19,12 | 46,12 |
| 302 | 302 | Shell-Thin | 344 | -28,67 | -19,84 | 47,76 |
| 302 | 302 | Shell-Thin | 317 | -31,55 | -20,42 | 48,81 |
| 302 | 302 | Shell-Thin | 316 | -31,41 | -19,7 | 47,17 |
| 303 | 303 | Shell-Thin | 346 | -27,82 | -19,69 | 44,72 |
| 303 | 303 | Shell-Thin | 345 | -27,67 | -18,95 | 45,66 |
| 303 | 303 | Shell-Thin | 316 | -30,78 | -19,57 | 45,36 |
| 303 | 303 | Shell-Thin | 315 | -30,93 | -20,31 | 44,42 |
| 304 | 304 | Shell-Thin | 347 | -26,26 | -19,63 | 41,21 |
| 304 | 304 | Shell-Thin | 346 | -26,21 | -19,37 | 42,6 |
| 304 | 304 | Shell-Thin | 315 | -30,2 | -20,16 | 43,96 |
| 304 | 304 | Shell-Thin | 314 | -30,25 | -20,43 | 42,57 |
| 305 | 305 | Shell-Thin | 348 | -24,82 | -20,91 | 39,46 |
| 305 | 305 | Shell-Thin | 347 | -24,49 | -19,27 | 40,72 |
| 305 | 305 | Shell-Thin | 314 | -28,92 | -20,16 | 40,71 |

| 305 | 305 | Shell-Thin | 313 | -29,25 | -21,79 | 39,46 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 306 | 306 | Shell-Thin | 349 | -22,87 | -21,5 | 36,06 |
| 306 | 306 | Shell-Thin | 348 | -22,66 | -20,48 | 37,27 |
| 306 | 306 | Shell-Thin | 313 | -27,49 | -21,44 | 38,97 |
| 306 | 306 | Shell-Thin | 312 | -27,69 | -22,46 | 37,76 |
| 307 | 307 | Shell-Thin | 350 | -20,7 | -23,3 | 33,84 |
| 307 | 307 | Shell-Thin | 349 | -20,23 | -20,97 | 35,49 |
| 307 | 307 | Shell-Thin | 312 | -25,62 | -22,05 | 35,77 |
| 307 | 307 | Shell-Thin | 311 | -26,09 | -24,37 | 34,12 |
| 308 | 308 | Shell-Thin | 351 | -18,32 | -24,23 | 30,27 |
| 308 | 308 | Shell-Thin | 350 | -18,03 | -22,76 | 31,41 |
| 308 | 308 | Shell-Thin | 311 | -23,24 | -23,8 | 33,54 |
| 308 | 308 | Shell-Thin | 310 | -23,53 | -25,27 | 32,4 |
| 309 | 309 | Shell-Thin | 352 | -15,41 | -26,2 | 27,32 |
| 309 | 309 | Shell-Thin | 351 | -14,88 | -23,54 | 29,56 |
| 309 | 309 | Shell-Thin | 310 | -20,69 | -24,71 | 30,1 |
| 309 | 309 | Shell-Thin | 309 | -21,22 | -27,36 | 27,87 |
| 310 | 310 | Shell-Thin | 353 | -12,67 | -26,9 | 23,2 |
| 310 | 310 | Shell-Thin | 352 | -12,41 | -25,6 | 24,44 |
| 310 | 310 | Shell-Thin | 309 | -17,27 | -26,57 | 27,04 |
| 310 | 310 | Shell-Thin | 308 | -17,53 | -27,87 | 25,81 |
| 311 | 311 | Shell-Thin | 354 | -9,16 | -28,3 | 19,14 |
| 311 | 311 | Shell-Thin | 353 | -8,72 | -26,11 | 22,23 |
| 311 | 311 | Shell-Thin | 308 | -14,09 | -27,18 | 22,89 |
| 311 | 311 | Shell-Thin | 307 | -14,53 | -29,37 | 19,8 |
| 312 | 312 | Shell-Thin | 355 | -6,38 | -27,67 | 14,01 |
| 312 | 312 | Shell-Thin | 354 | -6,39 | -27,75 | 15,52 |
| 312 | 312 | Shell-Thin | 307 | -9,8 | -28,43 | 18,52 |
| 312 | 312 | Shell-Thin | 306 | -9,78 | -28,35 | 17 |
| 313 | 313 | Shell-Thin | 356 | -2,75 | -27,18 | 8,51 |
| 313 | 313 | Shell-Thin | 355 | -2,71 | -26,94 | 12,69 |
| 313 | 313 | Shell-Thin | 306 | -6,48 | -27,69 | 13,08 |
| 313 | 313 | Shell-Thin | 305 | -6,53 | -27,94 | 8,89 |
| 314 | 314 | Shell-Thin | 357 | -0,7 | -23,58 | 2,24 |
| 314 | 314 | Shell-Thin | 356 | -1,37 | -26,9 | 4,02 |
| 314 | 314 | Shell-Thin | 305 | -2,12 | -27,05 | 7,01 |
| 314 | 314 | Shell-Thin | 304 | -1,46 | -23,73 | 5,23 |
| 315 | 315 | Shell-Thin | 358 | 2,19 | -19,47 | -4,26 |
| 315 | 315 | Shell-Thin | 357 | 1,45 | -23,15 | 0,75 |
| 315 | 315 | Shell-Thin | 304 | 0,12 | -23,42 | 0,23 |
| 315 | 315 | Shell-Thin | 303 | 0,86 | -19,73 | -4,77 |
| 316 | 316 | Shell-Thin | 359 | 2,6 | -11,56 | -10,44 |
| 316 | 316 | Shell-Thin | 358 | 0,97 | -19,71 | -9,17 |
| 316 | 316 | Shell-Thin | 303 | 3,07 | -19,29 | -6,83 |
| 316 | 316 | Shell-Thin | 302 | 4,7 | -11,14 | -8,09 |
| 317 | 317 | Shell-Thin | 360 | 4,2 | -2,99 | -16,19 |
| 317 | 317 | Shell-Thin | 359 | 2,48 | -11,58 | -11,07 |
| 317 | 317 | Shell-Thin | 302 | 2,89 | -11,5 | -12,8 |
| 317 | 317 | Shell-Thin | 301 | 4,6 | -2,91 | -17,92 |
| 318 | 318 | Shell-Thin | 361 | 2,73 | 7,99 | -15,03 |
| 318 | 318 | Shell-Thin | 360 | 0,38 | -3,75 | -22,14 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 318 | 318 | Shell-Thin | 301 | 3,46 | -3,14 | -20,88 |
| 318 | 318 | Shell-Thin | 300 | 5,81 | 8,61 | -13,77 |
| 319 | 319 | Shell-Thin | 362 | 8,71 | 69,26 | -18,91 |
| 319 | 319 | Shell-Thin | 361 | 0,85 | 29,96 | -19,15 |
| 319 | 319 | Shell-Thin | 300 | -4,13 | 28,96 | -21,17 |
| 319 | 319 | Shell-Thin | 299 | 3,73 | 68,27 | -20,93 |
| 320 | 320 | Shell-Thin | 363 | 3,03 | 106,16 | -4,46 |
| 320 | 320 | Shell-Thin | 362 | -4,89 | 66,54 | -15,67 |
| 320 | 320 | Shell-Thin | 299 | -2,6 | 67 | -15,76 |
| 320 | 320 | Shell-Thin | 298 | 5,33 | 106,62 | -4,56 |
| 321 | 321 | Shell-Thin | 364 | 7,91 | 82,41 | -13,2 |
| 321 | 321 | Shell-Thin | 365 | 3,34 | 59,58 | -4,69 |
| 321 | 321 | Shell-Thin | 362 | -6,68 | 57,57 | -5,37 |
| 321 | 321 | Shell-Thin | 363 | -2,12 | 80,41 | -13,88 |
| 322 | 322 | Shell-Thin | 365 | -0,13 | 58,88 | -9,52 |
| 322 | 322 | Shell-Thin | 366 | -5,38 | 32,62 | -28,68 |
| 322 | 322 | Shell-Thin | 361 | 1,66 | 34,03 | -27,78 |
| 322 | 322 | Shell-Thin | 362 | 6,92 | 60,29 | -8,61 |
| 323 | 323 | Shell-Thin | 366 | 3,25 | 9,07 | -14,55 |
| 323 | 323 | Shell-Thin | 367 | 1,7 | 1,35 | -16,95 |
| 323 | 323 | Shell-Thin | 360 | 1,39 | 1,29 | -19,59 |
| 323 | 323 | Shell-Thin | 361 | 2,93 | 9,01 | -17,19 |
| 324 | 324 | Shell-Thin | 367 | 2,61 | 1,53 | -15,34 |
| 324 | 324 | Shell-Thin | 368 | 0,82 | -7,38 | -14,85 |
| 324 | 324 | Shell-Thin | 359 | 3,42 | -6,86 | -13,15 |
| 324 | 324 | Shell-Thin | 360 | 5,21 | 2,05 | -13,65 |
| 325 | 325 | Shell-Thin | 368 | 4,21 | -6,71 | -10,61 |
| 325 | 325 | Shell-Thin | 369 | 3,12 | -12,17 | -6,03 |
| 325 | 325 | Shell-Thin | 358 | 2,45 | -12,31 | -7,94 |
| 325 | 325 | Shell-Thin | 359 | 3,55 | -6,84 | -12,52 |
| 326 | 326 | Shell-Thin | 369 | 3 | -12,2 | -5,4 |
| 326 | 326 | Shell-Thin | 370 | 1,81 | -18,17 | -4,18 |
| 326 | 326 | Shell-Thin | 357 | 2,48 | -18,04 | -1,8 |
| 326 | 326 | Shell-Thin | 358 | 3,67 | -12,06 | -3,02 |
| 327 | 327 | Shell-Thin | 370 | 2,69 | -18 | 0,45 |
| 327 | 327 | Shell-Thin | 371 | 2,29 | -19,99 | 4,8 |
| 327 | 327 | Shell-Thin | 356 | -0,07999 | -20,46 | 4,04 |
| 327 | 327 | Shell-Thin | 357 | 0,32 | -18,47 | -0,31 |
| 328 | 328 | Shell-Thin | 371 | 0,25 | -20,4 | 5,72 |
| 328 | 328 | Shell-Thin | 372 | -0,22 | -22,77 | 7,21 |
| 328 | 328 | Shell-Thin | 355 | -1,94 | -23,11 | 10,01 |
| 328 | 328 | Shell-Thin | 356 | -1,47 | -20,74 | 8,52 |
| 329 | 329 | Shell-Thin | 372 | -1,61 | -23,04 | 11,28 |
| 329 | 329 | Shell-Thin | 373 | -1,46 | -22,27 | 14,8 |
| 329 | 329 | Shell-Thin | 354 | -5,46 | -23,07 | 14,85 |
| 329 | 329 | Shell-Thin | 355 | -5,61 | -23,84 | 11,33 |
| 330 | 330 | Shell-Thin | 373 | -4,71 | -22,92 | 15,67 |
| 330 | 330 | Shell-Thin | 374 | -4,71 | -22,9 | 17,07 |
| 330 | 330 | Shell-Thin | 353 | -8,22 | -23,6 | 19,86 |
| 330 | 330 | Shell-Thin | 354 | -8,22 | -23,62 | 18,46 |
| 331 | 331 | Shell-Thin | 374 | -7,26 | -23,41 | 20,47 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 331 | 331 | Shell-Thin | 375 | -6,84 | -21,29 | 23,16 |
| 331 | 331 | Shell-Thin | 352 | -11,74 | -22,27 | 23,52 |
| 331 | 331 | Shell-Thin | 353 | -12,16 | -24,39 | 20,83 |
| 332 | 332 | Shell-Thin | 375 | -10,33 | -21,99 | 23,9 |
| 332 | 332 | Shell-Thin | 376 | -10,13 | -20,98 | 25,21 |
| 332 | 332 | Shell-Thin | 351 | -14,55 | -21,87 | 27,72 |
| 332 | 332 | Shell-Thin | 352 | -14,75 | -22,87 | 26,41 |
| 333 | 333 | Shell-Thin | 376 | -12,96 | -21,55 | 28,08 |
| 333 | 333 | Shell-Thin | 377 | -12,48 | -19,16 | 30,12 |
| 333 | 333 | Shell-Thin | 350 | -17,51 | -20,17 | 30,47 |
| 333 | 333 | Shell-Thin | 351 | -17,98 | -22,55 | 28,43 |
| 334 | 334 | Shell-Thin | 377 | -15,62 | -19,79 | 30,73 |
| 334 | 334 | Shell-Thin | 378 | -15,4 | -18,73 | 32,05 |
| 334 | 334 | Shell-Thin | 349 | -19,97 | -19,64 | 34,22 |
| 334 | 334 | Shell-Thin | 350 | -20,18 | -20,71 | 32,9 |
| 335 | 335 | Shell-Thin | 378 | -18,07 | -19,26 | 34,59 |
| 335 | 335 | Shell-Thin | 379 | -17,67 | -17,23 | 36,16 |
| 335 | 335 | Shell-Thin | 348 | -22,2 | -18,14 | 36,35 |
| 335 | 335 | Shell-Thin | 349 | -22,6 | -20,17 | 34,79 |
| 336 | 336 | Shell-Thin | 379 | -20,22 | -17,74 | 36,67 |
| 336 | 336 | Shell-Thin | 380 | -20,1 | -17,15 | 38,11 |
| 336 | 336 | Shell-Thin | 347 | -24,23 | -17,97 | 39,99 |
| 336 | 336 | Shell-Thin | 348 | -24,35 | -18,57 | 38,55 |
| 337 | 337 | Shell-Thin | 380 | -22,46 | -17,62 | 40,5 |
| 337 | 337 | Shell-Thin | 381 | -22,19 | -16,26 | 41,71 |
| 337 | 337 | Shell-Thin | 346 | -25,73 | -16,97 | 41,7 |
| 337 | 337 | Shell-Thin | 347 | -26 | -18,33 | 40,49 |
| 338 | 338 | Shell-Thin | 381 | -24,07 | -16,63 | 42,16 |
| 338 | 338 | Shell-Thin | 382 | -24,11 | -16,82 | 43,84 |
| 338 | 338 | Shell-Thin | 345 | -27,37 | -17,47 | 45,49 |
| 338 | 338 | Shell-Thin | 346 | -27,34 | -17,29 | 43,82 |
| 339 | 339 | Shell-Thin | 382 | -26,09 | -17,22 | 46,22 |
| 339 | 339 | Shell-Thin | 383 | -26 | -16,76 | 47,12 |
| 339 | 339 | Shell-Thin | 344 | -28,14 | -17,19 | 46,84 |
| 339 | 339 | Shell-Thin | 345 | -28,23 | -17,65 | 45,95 |
| 340 | 340 | Shell-Thin | 383 | -27,08 | -16,98 | 47,54 |
| 340 | 340 | Shell-Thin | 384 | -27,33 | -18,23 | 49,54 |
| 340 | 340 | Shell-Thin | 343 | -29,39 | -18,65 | 50,97 |
| 340 | 340 | Shell-Thin | 344 | -29,14 | -17,39 | 48,97 |
| 341 | 341 | Shell-Thin | 384 | -28,82 | -18,53 | 52,02 |
| 341 | 341 | Shell-Thin | 385 | -28,97 | -19,27 | 52,57 |
| 341 | 341 | Shell-Thin | 342 | -29,32 | -19,34 | 51,94 |
| 341 | 341 | Shell-Thin | 343 | -29,17 | -18,6 | 51,4 |
| 342 | 342 | Shell-Thin | 385 | -28,93 | -19,26 | 52,96 |
| 342 | 342 | Shell-Thin | 386 | -29,46 | -21,91 | 55,37 |
| 342 | 342 | Shell-Thin | 341 | -30,06 | -22,03 | 56,47 |
| 342 | 342 | Shell-Thin | 342 | -29,53 | -19,38 | 54,06 |
| 343 | 343 | Shell-Thin | 386 | -30,15 | -22,05 | 57,93 |
| 343 | 343 | Shell-Thin | 387 | -30,62 | -24,38 | 57,98 |
| 343 | 343 | Shell-Thin | 340 | -28,88 | -24,04 | 56,9 |
| 343 | 343 | Shell-Thin | 341 | -28,41 | -21,7 | 56,85 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 344 | 344 | Shell-Thin | 387 | -28,9 | -24,04 | 58,36 |
| 344 | 344 | Shell-Thin | 388 | -29,77 | -28,39 | 61,13 |
| 344 | 344 | Shell-Thin | 339 | -28,88 | -28,21 | 61,61 |
| 344 | 344 | Shell-Thin | 340 | -28,01 | -23,86 | 58,84 |
| 345 | 345 | Shell-Thin | 388 | -29,18 | -28,27 | 63,49 |
| 345 | 345 | Shell-Thin | 389 | -30,05 | -32,62 | 62,74 |
| 345 | 345 | Shell-Thin | 338 | -26,23 | -31,86 | 61,12 |
| 345 | 345 | Shell-Thin | 339 | -25,36 | -27,51 | 61,87 |
| 346 | 346 | Shell-Thin | 389 | -25,94 | -31,8 | 63,04 |
| 346 | 346 | Shell-Thin | 390 | -27,14 | -37,79 | 65,78 |
| 346 | 346 | Shell-Thin | 337 | -25,18 | -37,4 | 65,19 |
| 346 | 346 | Shell-Thin | 338 | -23,98 | -31,41 | 62,45 |
| 347 | 347 | Shell-Thin | 390 | -24,88 | -37,33 | 67,1 |
| 347 | 347 | Shell-Thin | 391 | -26,11 | -43,52 | 65,27 |
| 347 | 347 | Shell-Thin | 336 | -20,93 | -42,49 | 63,33 |
| 347 | 347 | Shell-Thin | 337 | -19,7 | -36,3 | 65,15 |
| 348 | 348 | Shell-Thin | 391 | -19,63 | -42,23 | 65,38 |
| 348 | 348 | Shell-Thin | 392 | -21,02 | -49,16 | 66,97 |
| 348 | 348 | Shell-Thin | 335 | -18,66 | -48,69 | 65,04 |
| 348 | 348 | Shell-Thin | 336 | -17,27 | -41,76 | 63,46 |
| 349 | 349 | Shell-Thin | 392 | -16,77 | -48,31 | 65,57 |
| 349 | 349 | Shell-Thin | 393 | -18,18 | -55,4 | 64,39 |
| 349 | 349 | Shell-Thin | 334 | -13,23 | -54,4 | 62,3 |
| 349 | 349 | Shell-Thin | 335 | -11,81 | -47,32 | 63,48 |
| 350 | 350 | Shell-Thin | 393 | -10,1 | -53,78 | 70,76 |
| 350 | 350 | Shell-Thin | 394 | -11,35 | -60,01 | 50,46 |
| 350 | 350 | Shell-Thin | 333 | -9,91 | -59,72 | 47,01 |
| 350 | 350 | Shell-Thin | 334 | -8,66 | -53,49 | 67,3 |
| 351 | 351 | Shell-Thin | 394 | -7,33 | -232,42 | 66,01 |
| 351 | 351 | Shell-Thin | 395 | -4,12 | -216,36 | 28,95 |
| 351 | 351 | Shell-Thin | 331 | -2,69 | -216,08 | 27,05 |
| 351 | 351 | Shell-Thin | 333 | -5,9 | -232,13 | 64,11 |
| 352 | 352 | Shell-Thin | 395 | 1,81 | -215,18 | 17,2 |
| 352 | 352 | Shell-Thin | 396 | 6,43 | -192,05 | 17,6 |
| 352 | 352 | Shell-Thin | 332 | -3,94 | -194,12 | 16,5 |
| 352 | 352 | Shell-Thin | 331 | -8,56 | -217,25 | 16,09 |
| 353 | 353 | Shell-Thin | 397 | -2,02 | 58,65 | -1,56 |
| 353 | 353 | Shell-Thin | 398 | -4,06 | 48,45 | -16,85 |
| 353 | 353 | Shell-Thin | 365 | 1,33 | 49,53 | -16,33 |
| 353 | 353 | Shell-Thin | 364 | 3,37 | 59,72 | -1,05 |
| 354 | 354 | Shell-Thin | 398 | 5,92 | 50,45 | -19,16 |
| 354 | 354 | Shell-Thin | 399 | 3,98 | 40,73 | -14,16 |
| 354 | 354 | Shell-Thin | 366 | -4,08 | 39,12 | -16,15 |
| 354 | 354 | Shell-Thin | 365 | -2,14 | 48,83 | -21,16 |
| 355 | 355 | Shell-Thin | 399 | 0,93 | 10,17 | -12,87 |
| 355 | 355 | Shell-Thin | 400 | -0,43 | 3,35 | -20,34 |
| 355 | 355 | Shell-Thin | 367 | 2,21 | 3,88 | -18,88 |
| 355 | 355 | Shell-Thin | 366 | 3,57 | 10,7 | -11,41 |
| 356 | 356 | Shell-Thin | 400 | 4,22 | 4,28 | -14,2 |
| 356 | 356 | Shell-Thin | 401 | 3,14 | -1,11 | -9,23 |
| 356 | 356 | Shell-Thin | 368 | 2,03 | -1,33 | -12,3 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 356 | 356 | Shell-Thin | 367 | 3,11 | 4,06 | -17,28 |
| 357 | 357 | Shell-Thin | 401 | 4,35 | -0,87 | -9,96 |
| 357 | 357 | Shell-Thin | 402 | 2,86 | -8,32 | -9,84 |
| 357 | 357 | Shell-Thin | 369 | 3,93 | -8,11 | -7,94 |
| 357 | 357 | Shell-Thin | 368 | 5,42 | -0,66 | -8,07 |
| 358 | 358 | Shell-Thin | 402 | 5,89 | -7,72 | -5,22 |
| 358 | 358 | Shell-Thin | 403 | 5,17 | -11,35 | -0,97 |
| 358 | 358 | Shell-Thin | 370 | 3,09 | -11,76 | -3,06 |
| 358 | 358 | Shell-Thin | 369 | 3,82 | -8,13 | -7,31 |
| 359 | 359 | Shell-Thin | 403 | 4,87 | -11,41 | -0,9 |
| 359 | 359 | Shell-Thin | 404 | 3,95 | -16,01 | 0,12 |
| 359 | 359 | Shell-Thin | 371 | 3,05 | -16,19 | 2,59 |
| 359 | 359 | Shell-Thin | 370 | 3,97 | -11,59 | 1,57 |
| 360 | 360 | Shell-Thin | 404 | 4,26 | -15,95 | 4,38 |
| 360 | 360 | Shell-Thin | 405 | 4,1 | -16,73 | 8,03 |
| 360 | 360 | Shell-Thin | 372 | 0,86 | -17,38 | 7,16 |
| 360 | 360 | Shell-Thin | 371 | 1,01 | -16,6 | 3,51 |
| 361 | 361 | Shell-Thin | 405 | 1,97 | -17,16 | 8,47 |
| 361 | 361 | Shell-Thin | 406 | 1,65 | -18,79 | 9,77 |
| 361 | 361 | Shell-Thin | 373 | -0,86 | -19,29 | 12,52 |
| 361 | 361 | Shell-Thin | 372 | -0,54 | -17,66 | 11,23 |
| 362 | 362 | Shell-Thin | 406 | 0,02009 | -19,12 | 13,53 |
| 362 | 362 | Shell-Thin | 407 | 0,27 | -17,88 | 16,51 |
| 362 | 362 | Shell-Thin | 374 | -3,87 | -18,71 | 16,38 |
| 362 | 362 | Shell-Thin | 373 | -4,12 | -19,94 | 13,4 |
| 363 | 363 | Shell-Thin | 407 | -2,79 | -18,49 | 17,08 |
| 363 | 363 | Shell-Thin | 408 | -2,77 | -18,37 | 18,45 |
| 363 | 363 | Shell-Thin | 375 | -6,4 | -19,09 | 21,15 |
| 363 | 363 | Shell-Thin | 374 | -6,42 | -19,22 | 19,78 |
| 364 | 364 | Shell-Thin | 408 | -5,31 | -18,87 | 21,7 |
| 364 | 364 | Shell-Thin | 409 | -4,89 | -16,76 | 24,06 |
| 364 | 364 | Shell-Thin | 376 | -9,46 | -17,68 | 24,24 |
| 364 | 364 | Shell-Thin | 375 | -9,89 | -19,79 | 21,88 |
| 365 | 365 | Shell-Thin | 409 | -8,11 | -17,41 | 24,63 |
| 365 | 365 | Shell-Thin | 410 | -7,96 | -16,63 | 26,02 |
| 365 | 365 | Shell-Thin | 377 | -12,14 | -17,47 | 28,51 |
| 365 | 365 | Shell-Thin | 376 | -12,3 | -18,25 | 27,11 |
| 366 | 366 | Shell-Thin | 410 | -10,77 | -17,19 | 28,89 |
| 366 | 366 | Shell-Thin | 411 | -10,34 | -15,01 | 30,74 |
| 366 | 366 | Shell-Thin | 378 | -14,84 | -15,91 | 30,97 |
| 366 | 366 | Shell-Thin | 377 | -15,28 | -18,09 | 29,12 |
| 367 | 367 | Shell-Thin | 411 | -13,34 | -15,61 | 31,24 |
| 367 | 367 | Shell-Thin | 412 | -13,2 | -14,9 | 32,71 |
| 367 | 367 | Shell-Thin | 379 | -17,37 | -15,74 | 34,99 |
| 367 | 367 | Shell-Thin | 378 | -17,51 | -16,45 | 33,51 |
| 368 | 368 | Shell-Thin | 412 | -16,01 | -15,47 | 35,35 |
| 368 | 368 | Shell-Thin | 413 | -15,65 | -13,67 | 36,81 |
| 368 | 368 | Shell-Thin | 380 | -19,56 | -14,45 | 36,96 |
| 368 | 368 | Shell-Thin | 379 | -19,92 | -16,25 | 35,5 |
| 369 | 369 | Shell-Thin | 413 | -18,27 | -14,19 | 37,22 |
| 369 | 369 | Shell-Thin | 414 | -18,23 | -13,99 | 38,88 |

| 369 | 369 | Shell-Thin | 381 | -21,88 | -14,72 | 41 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 369 | 369 | Shell-Thin | 380 | -21,92 | -14,92 | 39,35 |
| 370 | 370 | Shell-Thin | 414 | -20,93 | -14,53 | 41,46 |
| 370 | 370 | Shell-Thin | 415 | -20,7 | -13,38 | 42,59 |
| 370 | 370 | Shell-Thin | 382 | -23,53 | -13,95 | 42,59 |
| 370 | 370 | Shell-Thin | 381 | -23,76 | -15,1 | 41,45 |
| 371 | 371 | Shell-Thin | 415 | -22,85 | -13,81 | 42,94 |
| 371 | 371 | Shell-Thin | 416 | -22,97 | -14,44 | 44,9 |
| 371 | 371 | Shell-Thin | 383 | -25,64 | -14,97 | 46,93 |
| 371 | 371 | Shell-Thin | 382 | -25,52 | -14,35 | 44,97 |
| 372 | 372 | Shell-Thin | 416 | -25,5 | -14,94 | 47,6 |
| 372 | 372 | Shell-Thin | 417 | -25,46 | -14,71 | 48,42 |
| 372 | 372 | Shell-Thin | 384 | -26,68 | -14,96 | 48,18 |
| 372 | 372 | Shell-Thin | 383 | -26,72 | -15,19 | 47,35 |
| 373 | 373 | Shell-Thin | 417 | -26,91 | -15 | 48,74 |
| 373 | 373 | Shell-Thin | 418 | -27,27 | -16,82 | 51,16 |
| 373 | 373 | Shell-Thin | 385 | -28,53 | -17,07 | 53,07 |
| 373 | 373 | Shell-Thin | 384 | -28,16 | -15,25 | 50,66 |
| 374 | 374 | Shell-Thin | 418 | -29,44 | -17,25 | 54,1 |
| 374 | 374 | Shell-Thin | 419 | -29,66 | -18,35 | 54,55 |
| 374 | 374 | Shell-Thin | 386 | -28,71 | -18,16 | 53,93 |
| 374 | 374 | Shell-Thin | 385 | -28,49 | -17,06 | 53,47 |
| 375 | 375 | Shell-Thin | 419 | -29,94 | -18,41 | 54,88 |
| 375 | 375 | Shell-Thin | 420 | -30,63 | -21,89 | 57,9 |
| 375 | 375 | Shell-Thin | 387 | -30,1 | -21,78 | 59,51 |
| 375 | 375 | Shell-Thin | 386 | -29,4 | -18,3 | 56,49 |
| 376 | 376 | Shell-Thin | 420 | -31,98 | -22,16 | 61,05 |
| 376 | 376 | Shell-Thin | 421 | -32,6 | -25,25 | 60,89 |
| 376 | 376 | Shell-Thin | 388 | -29 | -24,53 | 59,73 |
| 376 | 376 | Shell-Thin | 387 | -28,38 | -21,44 | 59,89 |
| 377 | 377 | Shell-Thin | 421 | -30,76 | -24,88 | 61,27 |
| 377 | 377 | Shell-Thin | 422 | -31,89 | -30,5 | 64,84 |
| 377 | 377 | Shell-Thin | 389 | -29,53 | -30,03 | 65,66 |
| 377 | 377 | Shell-Thin | 388 | -28,41 | -24,41 | 62,09 |
| 378 | 378 | Shell-Thin | 422 | -31,61 | -30,44 | 67,73 |
| 378 | 378 | Shell-Thin | 423 | -32,78 | -36,32 | 66,45 |
| 378 | 378 | Shell-Thin | 390 | -26,6 | -35,08 | 64,69 |
| 378 | 378 | Shell-Thin | 389 | -25,42 | -29,2 | 65,96 |
| 379 | 379 | Shell-Thin | 423 | -27,53 | -35,27 | 66,87 |
| 379 | 379 | Shell-Thin | 424 | -29,04 | -42,86 | 70,27 |
| 379 | 379 | Shell-Thin | 391 | -25,85 | -42,22 | 69,4 |
| 379 | 379 | Shell-Thin | 390 | -24,33 | -34,63 | 66 |
| 380 | 380 | Shell-Thin | 424 | -26,68 | -42,38 | 71,3 |
| 380 | 380 | Shell-Thin | 425 | -28,33 | -50,63 | 68,51 |
| 380 | 380 | Shell-Thin | 392 | -21,02 | -49,16 | 66,72 |
| 380 | 380 | Shell-Thin | 391 | -19,37 | -40,92 | 69,51 |
| 381 | 381 | Shell-Thin | 425 | -20,3 | -49,02 | 68,04 |
| 381 | 381 | Shell-Thin | 426 | -22,12 | -58,08 | 71,94 |
| 381 | 381 | Shell-Thin | 393 | -18,58 | -57,37 | 69,22 |
| 381 | 381 | Shell-Thin | 392 | -16,77 | -48,31 | 65,32 |
| 382 | 382 | Shell-Thin | 426 | -16,59 | -56,97 | 78,5 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 382 | 382 | Shell-Thin | 427 | -18,5 | -66,54 | 52,72 |
| 382 | 382 | Shell-Thin | 394 | -12,41 | -65,32 | 49,81 |
| 382 | 382 | Shell-Thin | 393 | -10,5 | -55,76 | 75,59 |
| 383 | 383 | Shell-Thin | 427 | -5,14 | -252,39 | 67,2 |
| 383 | 383 | Shell-Thin | 428 | -3,98 | -246,62 | 42,13 |
| 383 | 383 | Shell-Thin | 395 | -10,43 | -247,91 | 38,35 |
| 383 | 383 | Shell-Thin | 394 | -11,58 | -253,68 | 63,42 |
| 384 | 384 | Shell-Thin | 428 | -2,41 | -246,3 | 28,19 |
| 384 | 384 | Shell-Thin | 429 | 0,43 | -232,08 | 13,54 |
| 384 | 384 | Shell-Thin | 396 | -1,66 | -232,5 | 11,95 |
| 384 | 384 | Shell-Thin | 395 | -4,5 | -246,72 | 26,59 |
| 385 | 385 | Shell-Thin | 430 | 6,1 | 36,68 | -15,69 |
| 385 | 385 | Shell-Thin | 431 | 7,55 | 43,9 | -1,67 |
| 385 | 385 | Shell-Thin | 398 | -5,49 | 41,3 | -2,28 |
| 385 | 385 | Shell-Thin | 397 | -6,93 | 34,07 | -16,3 |
| 386 | 386 | Shell-Thin | 431 | -5,15 | 41,37 | -6,5 |
| 386 | 386 | Shell-Thin | 432 | -4,83 | 42,95 | -29,02 |
| 386 | 386 | Shell-Thin | 399 | 4,81 | 44,88 | -27,11 |
| 386 | 386 | Shell-Thin | 398 | 4,49 | 43,29 | -4,6 |
| 387 | 387 | Shell-Thin | 432 | 3,3 | 11,64 | -11,74 |
| 387 | 387 | Shell-Thin | 433 | 2,63 | 8,3 | -12,12 |
| 387 | 387 | Shell-Thin | 400 | 0,47 | 7,87 | -16,48 |
| 387 | 387 | Shell-Thin | 399 | 1,14 | 11,21 | -16,11 |
| 388 | 388 | Shell-Thin | 433 | 4,21 | 8,62 | -12,16 |
| 388 | 388 | Shell-Thin | 434 | 2,73 | 1,21 | -12,68 |
| 388 | 388 | Shell-Thin | 401 | 3,64 | 1,39 | -10,87 |
| 388 | 388 | Shell-Thin | 400 | 5,12 | 8,8 | -10,35 |
| 389 | 389 | Shell-Thin | 434 | 7,64 | 2,19 | -8,08 |
| 389 | 389 | Shell-Thin | 435 | 6,77 | -2,16 | -3,96 |
| 389 | 389 | Shell-Thin | 402 | 3,98 | -2,72 | -7,49 |
| 389 | 389 | Shell-Thin | 401 | 4,85 | 1,63 | -11,61 |
| 390 | 390 | Shell-Thin | 435 | 8,06 | -1,9 | -5,08 |
| 390 | 390 | Shell-Thin | 436 | 6,77 | -8,35 | -4,89 |
| 390 | 390 | Shell-Thin | 403 | 5,72 | -8,56 | -2,68 |
| 390 | 390 | Shell-Thin | 402 | 7,01 | -2,11 | -2,88 |
| 391 | 391 | Shell-Thin | 436 | 8,79 | -7,94 | -0,63 |
| 391 | 391 | Shell-Thin | 437 | 8,37 | -10,03 | 2,89 |
| 391 | 391 | Shell-Thin | 404 | 5,01 | -10,7 | 0,91 |
| 391 | 391 | Shell-Thin | 403 | 5,42 | -8,62 | -2,61 |
| 392 | 392 | Shell-Thin | 437 | 7,46 | -10,21 | 2,5 |
| 392 | 392 | Shell-Thin | 438 | 6,79 | -13,56 | 3,38 |
| 392 | 392 | Shell-Thin | 405 | 4,65 | -13,99 | 6,04 |
| 392 | 392 | Shell-Thin | 404 | 5,32 | -10,64 | 5,16 |
| 393 | 393 | Shell-Thin | 438 | 6,3 | -13,66 | 7,31 |
| 393 | 393 | Shell-Thin | 439 | 6,35 | -13,41 | 10,36 |
| 393 | 393 | Shell-Thin | 406 | 2,57 | -14,17 | 9,53 |
| 393 | 393 | Shell-Thin | 405 | 2,52 | -14,41 | 6,49 |
| 394 | 394 | Shell-Thin | 439 | 4,02 | -13,88 | 10,49 |
| 394 | 394 | Shell-Thin | 440 | 3,82 | -14,89 | 11,74 |
| 394 | 394 | Shell-Thin | 407 | 0,74 | -15,5 | 14,53 |
| 394 | 394 | Shell-Thin | 406 | 0,95 | -14,49 | 13,29 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 395 | 395 | Shell-Thin | 440 | 1,89 | -15,27 | 15,28 |
| 395 | 395 | Shell-Thin | 441 | 2,21 | -13,67 | 17,83 |
| 395 | 395 | Shell-Thin | 408 | -1,99 | -14,51 | 17,66 |
| 395 | 395 | Shell-Thin | 407 | -2,32 | -16,11 | 15,1 |
| 396 | 396 | Shell-Thin | 441 | -0,74 | -14,26 | 18,2 |
| 396 | 396 | Shell-Thin | 442 | -0,7 | -14,05 | 19,59 |
| 396 | 396 | Shell-Thin | 409 | -4,5 | -14,81 | 22,31 |
| 396 | 396 | Shell-Thin | 408 | -4,54 | -15,02 | 20,92 |
| 397 | 397 | Shell-Thin | 442 | -3,31 | -14,57 | 22,74 |
| 397 | 397 | Shell-Thin | 443 | -2,89 | -12,49 | 24,83 |
| 397 | 397 | Shell-Thin | 410 | -7,31 | -13,37 | 24,96 |
| 397 | 397 | Shell-Thin | 409 | -7,72 | -15,46 | 22,87 |
| 398 | 398 | Shell-Thin | 443 | -5,98 | -13,11 | 25,22 |
| 398 | 398 | Shell-Thin | 444 | -5,87 | -12,54 | 26,7 |
| 398 | 398 | Shell-Thin | 411 | -10,01 | -13,37 | 29,31 |
| 398 | 398 | Shell-Thin | 410 | -10,12 | -13,94 | 27,83 |
| 399 | 399 | Shell-Thin | 444 | -8,79 | -13,13 | 29,56 |
| 399 | 399 | Shell-Thin | 445 | -8,39 | -11,11 | 31,23 |
| 399 | 399 | Shell-Thin | 412 | -12,61 | -11,96 | 31,47 |
| 399 | 399 | Shell-Thin | 411 | -13,01 | -13,97 | 29,8 |
| 400 | 400 | Shell-Thin | 445 | -11,41 | -11,72 | 31,56 |
| 400 | 400 | Shell-Thin | 446 | -11,33 | -11,33 | 33,16 |
| 400 | 400 | Shell-Thin | 413 | -15,34 | -12,13 | 35,71 |
| 400 | 400 | Shell-Thin | 412 | -15,42 | -12,52 | 34,11 |
| 401 | 401 | Shell-Thin | 446 | -14,42 | -11,95 | 35,88 |
| 401 | 401 | Shell-Thin | 447 | -14,1 | -10,31 | 37,2 |
| 401 | 401 | Shell-Thin | 414 | -17,63 | -11,02 | 37,45 |
| 401 | 401 | Shell-Thin | 413 | -17,96 | -12,66 | 36,13 |
| 402 | 402 | Shell-Thin | 447 | -16,97 | -10,89 | 37,45 |
| 402 | 402 | Shell-Thin | 448 | -17 | -11,04 | 39,28 |
| 402 | 402 | Shell-Thin | 415 | -20,37 | -11,71 | 41,87 |
| 402 | 402 | Shell-Thin | 414 | -20,34 | -11,56 | 40,03 |
| 403 | 403 | Shell-Thin | 448 | -20,23 | -11,69 | 42,07 |
| 403 | 403 | Shell-Thin | 449 | -20,03 | -10,65 | 43,1 |
| 403 | 403 | Shell-Thin | 416 | -22,31 | -11,11 | 43,25 |
| 403 | 403 | Shell-Thin | 415 | -22,51 | -12,14 | 42,22 |
| 404 | 404 | Shell-Thin | 449 | -22,65 | -11,18 | 43,26 |
| 404 | 404 | Shell-Thin | 450 | -22,85 | -12,21 | 45,52 |
| 404 | 404 | Shell-Thin | 417 | -25,04 | -12,65 | 48,21 |
| 404 | 404 | Shell-Thin | 416 | -24,84 | -11,61 | 45,95 |
| 405 | 405 | Shell-Thin | 450 | -26,17 | -12,87 | 48,59 |
| 405 | 405 | Shell-Thin | 451 | -26,15 | -12,76 | 49,33 |
| 405 | 405 | Shell-Thin | 418 | -26,48 | -12,82 | 49,27 |
| 405 | 405 | Shell-Thin | 417 | -26,5 | -12,94 | 48,53 |
| 406 | 406 | Shell-Thin | 451 | -28,22 | -13,17 | 49,47 |
| 406 | 406 | Shell-Thin | 452 | -28,7 | -15,57 | 52,4 |
| 406 | 406 | Shell-Thin | 419 | -29,12 | -15,65 | 55,14 |
| 406 | 406 | Shell-Thin | 418 | -28,64 | -13,26 | 52,21 |
| 407 | 407 | Shell-Thin | 452 | -31,83 | -16,19 | 55,94 |
| 407 | 407 | Shell-Thin | 453 | -32,11 | -17,6 | 56,27 |
| 407 | 407 | Shell-Thin | 420 | -29,68 | -17,11 | 55,79 |

| 407 | 407 | Shell-Thin | 419 | -29,4 | -15,7 | 55,46 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 408 | 408 | Shell-Thin | 453 | -32,92 | -17,76 | 56,45 |
| 408 | 408 | Shell-Thin | 454 | -33,81 | -22,23 | 60,31 |
| 408 | 408 | Shell-Thin | 421 | -31,92 | -21,85 | 62,82 |
| 408 | 408 | Shell-Thin | 420 | -31,03 | -17,38 | 58,95 |
| 409 | 409 | Shell-Thin | 454 | -36,08 | -22,68 | 64,32 |
| 409 | 409 | Shell-Thin | 455 | -36,89 | -26,73 | 63,83 |
| 409 | 409 | Shell-Thin | 422 | -30,89 | -25,53 | 62,71 |
| 409 | 409 | Shell-Thin | 421 | -30,08 | -21,48 | 63,2 |
| 410 | 410 | Shell-Thin | 455 | -34,82 | -26,32 | 64,2 |
| 410 | 410 | Shell-Thin | 456 | -36,29 | -33,65 | 69 |
| 410 | 410 | Shell-Thin | 423 | -32,08 | -32,81 | 70,4 |
| 410 | 410 | Shell-Thin | 422 | -30,62 | -25,48 | 65,6 |
| 411 | 411 | Shell-Thin | 456 | -36,2 | -33,64 | 72,64 |
| 411 | 411 | Shell-Thin | 457 | -37,89 | -42,09 | 70,45 |
| 411 | 411 | Shell-Thin | 424 | -28,52 | -40,21 | 68,63 |
| 411 | 411 | Shell-Thin | 423 | -26,83 | -31,76 | 70,82 |
| 412 | 412 | Shell-Thin | 457 | -30,01 | -40,51 | 71,3 |
| 412 | 412 | Shell-Thin | 458 | -31,91 | -50,01 | 75,14 |
| 412 | 412 | Shell-Thin | 425 | -28,06 | -49,24 | 73,49 |
| 412 | 412 | Shell-Thin | 424 | -26,16 | -39,74 | 69,65 |
| 413 | 413 | Shell-Thin | 458 | -29,63 | -49,56 | 73,66 |
| 413 | 413 | Shell-Thin | 459 | -31,87 | -60,74 | 73,06 |
| 413 | 413 | Shell-Thin | 426 | -22,26 | -58,82 | 72,41 |
| 413 | 413 | Shell-Thin | 425 | -20,03 | -47,64 | 73,01 |
| 414 | 414 | Shell-Thin | 459 | -21,57 | -58,68 | 83,55 |
| 414 | 414 | Shell-Thin | 460 | -24,09 | -71,28 | 60,85 |
| 414 | 414 | Shell-Thin | 427 | -19,26 | -70,31 | 56,26 |
| 414 | 414 | Shell-Thin | 426 | -16,74 | -57,71 | 78,96 |
| 415 | 415 | Shell-Thin | 460 | -15,53 | -268,94 | 84,46 |
| 415 | 415 | Shell-Thin | 461 | -18,16 | -282,11 | 41,19 |
| 415 | 415 | Shell-Thin | 428 | -10,79 | -280,64 | 38,11 |
| 415 | 415 | Shell-Thin | 427 | -8,15 | -267,47 | 81,38 |
| 416 | 416 | Shell-Thin | 461 | 2,64 | -277,95 | 28,44 |
| 416 | 416 | Shell-Thin | 462 | 1,69 | -282,7 | 27,86 |
| 416 | 416 | Shell-Thin | 429 | -10,17 | -285,07 | 23,57 |
| 416 | 416 | Shell-Thin | 428 | -9,22 | -280,32 | 24,16 |
| 417 | 417 | Shell-Thin | 463 | -6,43 | 11,51 | 0,89 |
| 417 | 417 | Shell-Thin | 464 | -1,9 | 34,18 | -20,35 |
| 417 | 417 | Shell-Thin | 431 | 5,91 | 35,74 | -19,2 |
| 417 | 417 | Shell-Thin | 430 | 1,38 | 13,08 | 2,04 |
| 418 | 418 | Shell-Thin | 464 | 4,94 | 35,55 | -20,21 |
| 418 | 418 | Shell-Thin | 465 | 8,93 | 55,51 | -6,78 |
| 418 | 418 | Shell-Thin | 432 | -2,78 | 53,17 | -10,61 |
| 418 | 418 | Shell-Thin | 431 | -6,78 | 33,21 | -24,04 |
| 419 | 419 | Shell-Thin | 465 | 3,52 | 14,14 | -9,54 |
| 419 | 419 | Shell-Thin | 466 | 2,63 | 9,67 | -16,26 |
| 419 | 419 | Shell-Thin | 433 | 2,92 | 9,73 | -13,86 |
| 419 | 419 | Shell-Thin | 432 | 3,81 | 14,19 | -7,14 |
| 420 | 420 | Shell-Thin | 466 | 8,78 | 10,9 | -8,85 |
| 420 | 420 | Shell-Thin | 467 | 7,95 | 6,75 | -3,9 |

| 420 | 420 | Shell-Thin | 434 | 3,67 | 5,89 | -8,96 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 420 | 420 | Shell-Thin | 433 | 4,5 | 10,04 | -13,91 |
| 421 | 421 | Shell-Thin | 467 | 10,86 | 7,33 | -6,64 |
| 421 | 421 | Shell-Thin | 468 | 9,26 | -0,69 | -7,55 |
| 421 | 421 | Shell-Thin | 435 | 6,97 | -1,15 | -5,25 |
| 421 | 421 | Shell-Thin | 434 | 8,57 | 6,88 | -4,35 |
| 422 | 422 | Shell-Thin | 468 | 12,71 | -0,004261 | -3,28 |
| 422 | 422 | Shell-Thin | 469 | 12,12 | -2,94 | -0,07867 |
| 422 | 422 | Shell-Thin | 436 | 7,68 | -3,83 | -3,17 |
| 422 | 422 | Shell-Thin | 435 | 8,26 | -0,89 | -6,37 |
| 423 | 423 | Shell-Thin | 469 | 12,27 | -2,91 | -1,62 |
| 423 | 423 | Shell-Thin | 470 | 11,29 | -7,79 | -1,5 |
| 423 | 423 | Shell-Thin | 437 | 8,72 | -8,3 | 1,21 |
| 423 | 423 | Shell-Thin | 436 | 9,69 | -3,42 | 1,09 |
| 424 | 424 | Shell-Thin | 470 | 11,76 | -7,7 | 2,54 |
| 424 | 424 | Shell-Thin | 471 | 11,65 | -8,25 | 5,4 |
| 424 | 424 | Shell-Thin | 438 | 7,7 | -9,04 | 3,68 |
| 424 | 424 | Shell-Thin | 437 | 7,81 | -8,49 | 0,82 |
| 425 | 425 | Shell-Thin | 471 | 10,09 | -8,56 | 4,9 |
| 425 | 425 | Shell-Thin | 472 | 9,65 | -10,76 | 5,76 |
| 425 | 425 | Shell-Thin | 439 | 6,77 | -11,33 | 8,47 |
| 425 | 425 | Shell-Thin | 438 | 7,2 | -9,14 | 7,61 |
| 426 | 426 | Shell-Thin | 472 | 8,43 | -11 | 9,58 |
| 426 | 426 | Shell-Thin | 473 | 8,64 | -9,95 | 12,14 |
| 426 | 426 | Shell-Thin | 440 | 4,64 | -10,75 | 11,17 |
| 426 | 426 | Shell-Thin | 439 | 4,43 | -11,8 | 8,61 |
| 427 | 427 | Shell-Thin | 473 | 6,22 | -10,44 | 12,22 |
| 427 | 427 | Shell-Thin | 474 | 6,11 | -10,99 | 13,46 |
| 427 | 427 | Shell-Thin | 441 | 2,61 | -11,69 | 15,95 |
| 427 | 427 | Shell-Thin | 440 | 2,72 | -11,14 | 14,71 |
| 428 | 428 | Shell-Thin | 474 | 3,95 | -11,42 | 16,93 |
| 428 | 428 | Shell-Thin | 475 | 4,31 | -9,6 | 19,12 |
| 428 | 428 | Shell-Thin | 442 | 0,02037 | -10,45 | 18,5 |
| 428 | 428 | Shell-Thin | 441 | -0,34 | -12,28 | 16,31 |
| 429 | 429 | Shell-Thin | 475 | 1,48 | -10,16 | 19,42 |
| 429 | 429 | Shell-Thin | 476 | 1,52 | -9,97 | 20,81 |
| 429 | 429 | Shell-Thin | 443 | -2,55 | -10,78 | 23,05 |
| 429 | 429 | Shell-Thin | 442 | -2,59 | -10,98 | 21,65 |
| 430 | 430 | Shell-Thin | 476 | -1,2 | -10,51 | 23,95 |
| 430 | 430 | Shell-Thin | 477 | -0,8 | -8,5 | 25,74 |
| 430 | 430 | Shell-Thin | 444 | -5,24 | -9,38 | 25,24 |
| 430 | 430 | Shell-Thin | 443 | -5,64 | -11,4 | 23,44 |
| 431 | 431 | Shell-Thin | 477 | -3,86 | -9,11 | 26,03 |
| 431 | 431 | Shell-Thin | 478 | -3,79 | -8,77 | 27,53 |
| 431 | 431 | Shell-Thin | 445 | -8,09 | -9,63 | 29,59 |
| 431 | 431 | Shell-Thin | 444 | -8,16 | -9,97 | 28,1 |
| 432 | 432 | Shell-Thin | 478 | -6,93 | -9,4 | 30,44 |
| 432 | 432 | Shell-Thin | 479 | -6,55 | -7,51 | 31,87 |
| 432 | 432 | Shell-Thin | 446 | -10,73 | -8,34 | 31,36 |
| 432 | 432 | Shell-Thin | 445 | -11,11 | -10,23 | 29,93 |
| 433 | 433 | Shell-Thin | 479 | -9,77 | -8,15 | 32,06 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 433 | 433 | Shell-Thin | 480 | -9,75 | -8,05 | 33,72 |
| 433 | 433 | Shell-Thin | 447 | -13,81 | -8,86 | 35,74 |
| 433 | 433 | Shell-Thin | 446 | -13,83 | -8,96 | 34,09 |
| 434 | 434 | Shell-Thin | 480 | -13,3 | -8,76 | 36,59 |
| 434 | 434 | Shell-Thin | 481 | -12,99 | -7,19 | 37,72 |
| 434 | 434 | Shell-Thin | 448 | -16,36 | -7,86 | 37,11 |
| 434 | 434 | Shell-Thin | 447 | -16,68 | -9,44 | 35,98 |
| 435 | 435 | Shell-Thin | 481 | -16,35 | -7,86 | 37,78 |
| 435 | 435 | Shell-Thin | 482 | -16,44 | -8,3 | 39,76 |
| 435 | 435 | Shell-Thin | 449 | -19,69 | -8,95 | 41,88 |
| 435 | 435 | Shell-Thin | 448 | -19,6 | -8,51 | 39,9 |
| 436 | 436 | Shell-Thin | 482 | -20,43 | -9,1 | 42,85 |
| 436 | 436 | Shell-Thin | 483 | -20,22 | -8,03 | 43,72 |
| 436 | 436 | Shell-Thin | 450 | -22,09 | -8,4 | 42,91 |
| 436 | 436 | Shell-Thin | 449 | -22,31 | -9,48 | 42,04 |
| 437 | 437 | Shell-Thin | 483 | -23,63 | -8,71 | 43,68 |
| 437 | 437 | Shell-Thin | 484 | -23,9 | -10,09 | 46,24 |
| 437 | 437 | Shell-Thin | 451 | -25,68 | -10,45 | 48,54 |
| 437 | 437 | Shell-Thin | 450 | -25,41 | -9,06 | 45,98 |
| 438 | 438 | Shell-Thin | 484 | -28,29 | -10,97 | 49,88 |
| 438 | 438 | Shell-Thin | 485 | -28,25 | -10,79 | 50,47 |
| 438 | 438 | Shell-Thin | 452 | -27,72 | -10,68 | 49,26 |
| 438 | 438 | Shell-Thin | 451 | -27,76 | -10,86 | 48,67 |
| 439 | 439 | Shell-Thin | 485 | -31,36 | -11,41 | 50,4 |
| 439 | 439 | Shell-Thin | 486 | -31,96 | -14,4 | 53,95 |
| 439 | 439 | Shell-Thin | 453 | -31,45 | -14,3 | 56,35 |
| 439 | 439 | Shell-Thin | 452 | -30,86 | -11,31 | 52,8 |
| 440 | 440 | Shell-Thin | 486 | -36,43 | -15,29 | 58,45 |
| 440 | 440 | Shell-Thin | 487 | -36,75 | -16,88 | 58,56 |
| 440 | 440 | Shell-Thin | 454 | -32,57 | -16,05 | 56,64 |
| 440 | 440 | Shell-Thin | 453 | -32,26 | -14,46 | 56,54 |
| 441 | 441 | Shell-Thin | 487 | -38,54 | -17,24 | 58,6 |
| 441 | 441 | Shell-Thin | 488 | -39,68 | -22,93 | 63,68 |
| 441 | 441 | Shell-Thin | 455 | -35,98 | -22,19 | 65,72 |
| 441 | 441 | Shell-Thin | 454 | -34,84 | -16,5 | 60,64 |
| 442 | 442 | Shell-Thin | 488 | -43,26 | -23,64 | 69,18 |
| 442 | 442 | Shell-Thin | 489 | -44,32 | -28,96 | 68,1 |
| 442 | 442 | Shell-Thin | 456 | -34,98 | -27,09 | 65,02 |
| 442 | 442 | Shell-Thin | 455 | -33,92 | -21,78 | 66,09 |
| 443 | 443 | Shell-Thin | 489 | -42,05 | -28,51 | 68,64 |
| 443 | 443 | Shell-Thin | 490 | -44,01 | -38,27 | 75,6 |
| 443 | 443 | Shell-Thin | 457 | -36,84 | -36,84 | 75,62 |
| 443 | 443 | Shell-Thin | 456 | -34,89 | -27,07 | 68,66 |
| 444 | 444 | Shell-Thin | 490 | -43,56 | -38,19 | 81,16 |
| 444 | 444 | Shell-Thin | 491 | -46,31 | -51,92 | 76,73 |
| 444 | 444 | Shell-Thin | 458 | -31,71 | -49 | 72,04 |
| 444 | 444 | Shell-Thin | 457 | -28,96 | -35,26 | 76,47 |
| 445 | 445 | Shell-Thin | 491 | -30,96 | -48,85 | 77,5 |
| 445 | 445 | Shell-Thin | 492 | -33,05 | -59,34 | 84,35 |
| 445 | 445 | Shell-Thin | 459 | -31,53 | -59,04 | 77,43 |
| 445 | 445 | Shell-Thin | 458 | -29,43 | -48,55 | 70,57 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 446 | 446 | Shell-Thin | 492 | -32,61 | -59,25 | 90,46 |
| 446 | 446 | Shell-Thin | 493 | -35,71 | -74,78 | 62,71 |
| 446 | 446 | Shell-Thin | 460 | -24,33 | -72,5 | 60,17 |
| 446 | 446 | Shell-Thin | 459 | -21,23 | -56,97 | 87,92 |
| 447 | 447 | Shell-Thin | 493 | -8,3 | -272,21 | 93,24 |
| 447 | 447 | Shell-Thin | 494 | -16,98 | -315,63 | 65,98 |
| 447 | 447 | Shell-Thin | 461 | -25,19 | -317,27 | 54,48 |
| 447 | 447 | Shell-Thin | 460 | -16,51 | -273,85 | 81,74 |
| 448 | 448 | Shell-Thin | 494 | 4,66 | -311,3 | 43,07 |
| 448 | 448 | Shell-Thin | 495 | -4,55 | -357,34 | 28 |
| 448 | 448 | Shell-Thin | 462 | -13,6 | -359,15 | 26,67 |
| 448 | 448 | Shell-Thin | 461 | -4,39 | -313,11 | 41,74 |
| 449 | 449 | Shell-Thin | 496 | 6,99 | -8,08 | -16,15 |
| 449 | 449 | Shell-Thin | 497 | 14,87 | 31,31 | 7,21 |
| 449 | 449 | Shell-Thin | 464 | -3,19 | 27,7 | 2,1 |
| 449 | 449 | Shell-Thin | 463 | -11,07 | -11,69 | -21,26 |
| 450 | 450 | Shell-Thin | 497 | 2,23 | 28,78 | -3,17 |
| 450 | 450 | Shell-Thin | 498 | 8,93 | 62,27 | -30,46 |
| 450 | 450 | Shell-Thin | 465 | 10,34 | 62,56 | -25,04 |
| 450 | 450 | Shell-Thin | 464 | 3,64 | 29,07 | 2,24 |
| 451 | 451 | Shell-Thin | 498 | 10,64 | 17,25 | -4,98 |
| 451 | 451 | Shell-Thin | 499 | 10,37 | 15,9 | -2,48 |
| 451 | 451 | Shell-Thin | 466 | 3,61 | 14,55 | -11,61 |
| 451 | 451 | Shell-Thin | 465 | 3,88 | 15,9 | -14,11 |
| 452 | 452 | Shell-Thin | 499 | 14,82 | 16,79 | -5,26 |
| 452 | 452 | Shell-Thin | 500 | 12,74 | 6,38 | -6,43 |
| 452 | 452 | Shell-Thin | 467 | 7,67 | 5,37 | -5,38 |
| 452 | 452 | Shell-Thin | 466 | 9,75 | 15,78 | -4,2 |
| 453 | 453 | Shell-Thin | 500 | 17,18 | 7,27 | -2,73 |
| 453 | 453 | Shell-Thin | 501 | 16,48 | 3,8 | 0,14 |
| 453 | 453 | Shell-Thin | 468 | 9,89 | 2,49 | -5,26 |
| 453 | 453 | Shell-Thin | 467 | 10,59 | 5,95 | -8,12 |
| 454 | 454 | Shell-Thin | 501 | 17,53 | 4,01 | -3,34 |
| 454 | 454 | Shell-Thin | 502 | 16,29 | -2,18 | -4,11 |
| 454 | 454 | Shell-Thin | 469 | 12,1 | -3,02 | -1,76 |
| 454 | 454 | Shell-Thin | 468 | 13,34 | 3,18 | -0,99 |
| 455 | 455 | Shell-Thin | 502 | 16,98 | -2,04 | -0,55 |
| 455 | 455 | Shell-Thin | 503 | 16,79 | -2,99 | 2,16 |
| 455 | 455 | Shell-Thin | 470 | 12,06 | -3,93 | -0,6 |
| 455 | 455 | Shell-Thin | 469 | 12,25 | -2,99 | -3,3 |
| 456 | 456 | Shell-Thin | 503 | 15,89 | -3,17 | 0,02301 |
| 456 | 456 | Shell-Thin | 504 | 15,26 | -6,37 | 0,58 |
| 456 | 456 | Shell-Thin | 471 | 11,89 | -7,04 | 4,01 |
| 456 | 456 | Shell-Thin | 470 | 12,53 | -3,84 | 3,45 |
| 457 | 457 | Shell-Thin | 504 | 14,43 | -6,53 | 3,81 |
| 457 | 457 | Shell-Thin | 505 | 14,56 | -5,88 | 6,53 |
| 457 | 457 | Shell-Thin | 472 | 10,46 | -6,7 | 6,24 |
| 457 | 457 | Shell-Thin | 471 | 10,33 | -7,35 | 3,51 |
| 458 | 458 | Shell-Thin | 505 | 12,83 | -6,22 | 5,26 |
| 458 | 458 | Shell-Thin | 506 | 12,56 | -7,56 | 6,54 |
| 458 | 458 | Shell-Thin | 473 | 8,98 | -8,28 | 11,34 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 458 | 458 | Shell-Thin | 472 | 9,24 | -6,94 | 10,05 |
| 459 | 459 | Shell-Thin | 506 | 10,89 | -7,89 | 9,4 |
| 459 | 459 | Shell-Thin | 507 | 11,19 | -6,38 | 11,93 |
| 459 | 459 | Shell-Thin | 474 | 6,86 | -7,24 | 13,95 |
| 459 | 459 | Shell-Thin | 473 | 6,55 | -8,76 | 11,42 |
| 460 | 460 | Shell-Thin | 507 | 8,92 | -6,83 | 11,1 |
| 460 | 460 | Shell-Thin | 508 | 8,86 | -7,15 | 12,67 |
| 460 | 460 | Shell-Thin | 475 | 4,63 | -8 | 18,99 |
| 460 | 460 | Shell-Thin | 474 | 4,7 | -7,67 | 17,42 |
| 461 | 461 | Shell-Thin | 508 | 6,54 | -7,62 | 15,2 |
| 461 | 461 | Shell-Thin | 509 | 6,92 | -5,75 | 17,37 |
| 461 | 461 | Shell-Thin | 476 | 2,17 | -6,7 | 21,46 |
| 461 | 461 | Shell-Thin | 475 | 1,8 | -8,57 | 19,29 |
| 462 | 462 | Shell-Thin | 509 | 4,19 | -6,29 | 16,72 |
| 462 | 462 | Shell-Thin | 510 | 4,21 | -6,21 | 18,38 |
| 462 | 462 | Shell-Thin | 477 | -0,53 | -7,15 | 26,26 |
| 462 | 462 | Shell-Thin | 476 | -0,55 | -7,24 | 24,6 |
| 463 | 463 | Shell-Thin | 510 | 1,31 | -6,78 | 20,66 |
| 463 | 463 | Shell-Thin | 511 | 1,69 | -4,86 | 22,45 |
| 463 | 463 | Shell-Thin | 478 | -3,2 | -5,84 | 28,33 |
| 463 | 463 | Shell-Thin | 477 | -3,59 | -7,76 | 26,54 |
| 464 | 464 | Shell-Thin | 511 | -1,49 | -5,5 | 21,79 |
| 464 | 464 | Shell-Thin | 512 | -1,47 | -5,38 | 23,52 |
| 464 | 464 | Shell-Thin | 479 | -6,32 | -6,35 | 32,97 |
| 464 | 464 | Shell-Thin | 478 | -6,34 | -6,47 | 31,24 |
| 465 | 465 | Shell-Thin | 512 | -4,97 | -6,08 | 25,72 |
| 465 | 465 | Shell-Thin | 513 | -4,6 | -4,25 | 27,16 |
| 465 | 465 | Shell-Thin | 480 | -9,17 | -5,16 | 34,6 |
| 465 | 465 | Shell-Thin | 479 | -9,54 | -7 | 33,16 |
| 466 | 466 | Shell-Thin | 513 | -8,28 | -4,98 | 26,39 |
| 466 | 466 | Shell-Thin | 514 | -8,31 | -5,1 | 28,31 |
| 466 | 466 | Shell-Thin | 481 | -12,75 | -5,99 | 39,39 |
| 466 | 466 | Shell-Thin | 480 | -12,73 | -5,87 | 37,47 |
| 467 | 467 | Shell-Thin | 514 | -12,47 | -5,94 | 30,62 |
| 467 | 467 | Shell-Thin | 515 | -12,14 | -4,27 | 31,79 |
| 467 | 467 | Shell-Thin | 482 | -15,78 | -5 | 40,62 |
| 467 | 467 | Shell-Thin | 481 | -16,11 | -6,66 | 39,45 |
| 468 | 468 | Shell-Thin | 515 | -16,36 | -5,11 | 30,82 |
| 468 | 468 | Shell-Thin | 516 | -16,49 | -5,76 | 33,18 |
| 468 | 468 | Shell-Thin | 483 | -19,9 | -6,44 | 46,08 |
| 468 | 468 | Shell-Thin | 482 | -19,77 | -5,79 | 43,71 |
| 469 | 469 | Shell-Thin | 516 | -21,39 | -6,74 | 35,87 |
| 469 | 469 | Shell-Thin | 517 | -21,13 | -5,41 | 36,84 |
| 469 | 469 | Shell-Thin | 484 | -23,04 | -5,79 | 47 |
| 469 | 469 | Shell-Thin | 483 | -23,31 | -7,12 | 46,03 |
| 470 | 470 | Shell-Thin | 517 | -25,84 | -6,35 | 35,6 |
| 470 | 470 | Shell-Thin | 518 | -26,18 | -8,01 | 38,82 |
| 470 | 470 | Shell-Thin | 485 | -27,76 | -8,33 | 53,86 |
| 470 | 470 | Shell-Thin | 484 | -27,43 | -6,67 | 50,64 |
| 471 | 471 | Shell-Thin | 518 | -31,83 | -9,14 | 42,24 |
| 471 | 471 | Shell-Thin | 519 | -31,73 | -8,61 | 43,01 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 471 | 471 | Shell-Thin | 486 | -30,76 | -8,42 | 54,57 |
| 471 | 471 | Shell-Thin | 485 | -30,87 | -8,95 | 53,79 |
| 472 | 472 | Shell-Thin | 519 | -36,66 | -9,6 | 41,45 |
| 472 | 472 | Shell-Thin | 520 | -37,38 | -13,19 | 46,25 |
| 472 | 472 | Shell-Thin | 487 | -35,95 | -12,91 | 63,87 |
| 472 | 472 | Shell-Thin | 486 | -35,23 | -9,31 | 59,07 |
| 473 | 473 | Shell-Thin | 520 | -43,48 | -14,41 | 50,86 |
| 473 | 473 | Shell-Thin | 521 | -43,78 | -15,91 | 51,15 |
| 473 | 473 | Shell-Thin | 488 | -38,04 | -14,76 | 64,21 |
| 473 | 473 | Shell-Thin | 487 | -37,74 | -13,27 | 63,92 |
| 474 | 474 | Shell-Thin | 521 | -47,83 | -16,72 | 49,26 |
| 474 | 474 | Shell-Thin | 522 | -49,24 | -23,8 | 56,88 |
| 474 | 474 | Shell-Thin | 489 | -43,04 | -22,56 | 77,32 |
| 474 | 474 | Shell-Thin | 488 | -41,62 | -15,48 | 69,7 |
| 475 | 475 | Shell-Thin | 522 | -54,7 | -24,89 | 63,11 |
| 475 | 475 | Shell-Thin | 523 | -56,09 | -31,82 | 61,96 |
| 475 | 475 | Shell-Thin | 490 | -42,16 | -29,03 | 76,71 |
| 475 | 475 | Shell-Thin | 489 | -40,77 | -22,1 | 77,85 |
| 476 | 476 | Shell-Thin | 523 | -55,21 | -31,64 | 60,65 |
| 476 | 476 | Shell-Thin | 524 | -57,73 | -44,24 | 72,62 |
| 476 | 476 | Shell-Thin | 491 | -44,23 | -41,54 | 94,24 |
| 476 | 476 | Shell-Thin | 490 | -41,71 | -28,94 | 82,27 |
| 477 | 477 | Shell-Thin | 524 | -55,68 | -43,83 | 79,58 |
| 477 | 477 | Shell-Thin | 525 | -61,37 | -72,27 | 76,3 |
| 477 | 477 | Shell-Thin | 492 | -34,57 | -66,91 | 91,73 |
| 477 | 477 | Shell-Thin | 491 | -28,88 | -38,47 | 95,01 |
| 478 | 478 | Shell-Thin | 525 | -19,57 | -63,91 | 87,08 |
| 478 | 478 | Shell-Thin | 526 | -19,45 | -63,31 | 59,32 |
| 478 | 478 | Shell-Thin | 493 | -34 | -66,22 | 70,08 |
| 478 | 478 | Shell-Thin | 492 | -34,12 | -66,82 | 97,84 |
| 479 | 479 | Shell-Thin | 526 | -7,53 | -239,18 | 118,13 |
| 479 | 479 | Shell-Thin | 527 | -34,16 | -372,32 | 62,09 |
| 479 | 479 | Shell-Thin | 494 | -28,07 | -371,11 | 66,65 |
| 479 | 479 | Shell-Thin | 493 | -1,45 | -237,97 | 122,69 |
| 480 | 480 | Shell-Thin | 527 | 21,74 | -361,14 | 53,86 |
| 480 | 480 | Shell-Thin | 528 | 5,15 | -444,07 | 42,09 |
| 480 | 480 | Shell-Thin | 495 | -23,02 | -449,71 | 31,98 |
| 480 | 480 | Shell-Thin | 494 | -6,44 | -366,78 | 43,75 |
| 481 | 481 | Shell-Thin | 529 | -6,98 | -23,94 | 10,37 |
| 481 | 481 | Shell-Thin | 530 | 2,92 | 25,52 | -26,91 |
| 481 | 481 | Shell-Thin | 497 | 14,16 | 27,77 | -17,6 |
| 481 | 481 | Shell-Thin | 496 | 4,26 | -21,7 | 19,69 |
| 482 | 482 | Shell-Thin | 530 | 10,74 | 27,08 | -1,01 |
| 482 | 482 | Shell-Thin | 531 | 17,34 | 60,09 | 22,99 |
| 482 | 482 | Shell-Thin | 498 | 8,12 | 58,25 | -3,98 |
| 482 | 482 | Shell-Thin | 497 | 1,52 | 25,24 | -27,97 |
| 483 | 483 | Shell-Thin | 531 | 49,5 | 45,29 | 1,01 |
| 483 | 483 | Shell-Thin | 532 | 42,35 | 9,57 | -4,05 |
| 483 | 483 | Shell-Thin | 499 | 18,96 | 4,9 | -0,96 |
| 483 | 483 | Shell-Thin | 498 | 26,1 | 40,61 | 4,11 |
| 484 | 484 | Shell-Thin | 532 | 58,67 | 12,84 | 6 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 484 | 484 | Shell-Thin | 533 | 58,64 | 12,69 | 8,71 |
| 484 | 484 | Shell-Thin | 500 | 30,06 | 6,97 | -5,17 |
| 484 | 484 | Shell-Thin | 499 | 30,09 | 7,12 | -7,89 |
| 485 | 485 | Shell-Thin | 533 | 61,53 | 13,27 | -3,9 |
| 485 | 485 | Shell-Thin | 534 | 59,15 | 1,34 | -6,8 |
| 485 | 485 | Shell-Thin | 501 | 38,76 | -2,73 | 1,19 |
| 485 | 485 | Shell-Thin | 500 | 41,14 | 9,19 | 4,09 |
| 486 | 486 | Shell-Thin | 534 | 61,88 | 1,89 | 1,96 |
| 486 | 486 | Shell-Thin | 535 | 62,38 | 4,35 | 3,4 |
| 486 | 486 | Shell-Thin | 502 | 41,86 | 0,25 | -6,06 |
| 486 | 486 | Shell-Thin | 501 | 41,37 | -2,21 | -7,51 |
| 487 | 487 | Shell-Thin | 535 | 62,18 | 4,31 | -4,75 |
| 487 | 487 | Shell-Thin | 536 | 60,84 | -2,38 | -5,37 |
| 487 | 487 | Shell-Thin | 503 | 42,26 | -6,09 | 2,21 |
| 487 | 487 | Shell-Thin | 502 | 43,6 | 0,6 | 2,83 |
| 488 | 488 | Shell-Thin | 536 | 60,8 | -2,38 | 2,39 |
| 488 | 488 | Shell-Thin | 537 | 61,46 | 0,92 | 4,13 |
| 488 | 488 | Shell-Thin | 504 | 40,67 | -3,24 | -1,38 |
| 488 | 488 | Shell-Thin | 503 | 40,01 | -6,54 | -3,12 |
| 489 | 489 | Shell-Thin | 537 | 59,37 | 0,5 | -1,21 |
| 489 | 489 | Shell-Thin | 538 | 58,6 | -3,36 | -0,8 |
| 489 | 489 | Shell-Thin | 505 | 37,84 | -7,51 | 7,1 |
| 489 | 489 | Shell-Thin | 504 | 38,61 | -3,65 | 6,69 |
| 490 | 490 | Shell-Thin | 538 | 56,25 | -3,83 | 5,85 |
| 490 | 490 | Shell-Thin | 539 | 57 | -0,1 | 7,6 |
| 490 | 490 | Shell-Thin | 506 | 34,26 | -4,65 | 5,67 |
| 490 | 490 | Shell-Thin | 505 | 33,52 | -8,37 | 3,93 |
| 491 | 491 | Shell-Thin | 539 | 53,02 | -0,9 | 3,85 |
| 491 | 491 | Shell-Thin | 540 | 52,6 | -2,98 | 4,69 |
| 491 | 491 | Shell-Thin | 507 | 29,65 | -7,57 | 13,66 |
| 491 | 491 | Shell-Thin | 506 | 30,07 | -5,49 | 12,82 |
| 492 | 492 | Shell-Thin | 540 | 48,1 | -3,88 | 10,39 |
| 492 | 492 | Shell-Thin | 541 | 48,89 | 0,05786 | 11,94 |
| 492 | 492 | Shell-Thin | 508 | 24,76 | -4,77 | 13,15 |
| 492 | 492 | Shell-Thin | 507 | 23,98 | -8,7 | 11,6 |
| 493 | 493 | Shell-Thin | 541 | 43,07 | -1,11 | 8,98 |
| 493 | 493 | Shell-Thin | 542 | 42,87 | -2,14 | 9,97 |
| 493 | 493 | Shell-Thin | 509 | 18,77 | -6,96 | 20,44 |
| 493 | 493 | Shell-Thin | 508 | 18,98 | -5,92 | 19,45 |
| 494 | 494 | Shell-Thin | 542 | 36,35 | -3,44 | 14,97 |
| 494 | 494 | Shell-Thin | 543 | 37,17 | 0,64 | 16,23 |
| 494 | 494 | Shell-Thin | 510 | 12,77 | -4,24 | 20,06 |
| 494 | 494 | Shell-Thin | 509 | 11,95 | -8,32 | 18,8 |
| 495 | 495 | Shell-Thin | 543 | 29,59 | -0,88 | 13,53 |
| 495 | 495 | Shell-Thin | 544 | 29,49 | -1,37 | 14,56 |
| 495 | 495 | Shell-Thin | 511 | 5,43 | -6,18 | 26,8 |
| 495 | 495 | Shell-Thin | 510 | 5,53 | -5,69 | 25,77 |
| 496 | 496 | Shell-Thin | 544 | 21,07 | -3,06 | 19,22 |
| 496 | 496 | Shell-Thin | 545 | 21,92 | 1,22 | 20,17 |
| 496 | 496 | Shell-Thin | 512 | -1,68 | -3,5 | 26,11 |
| 496 | 496 | Shell-Thin | 511 | -2,54 | -7,78 | 25,15 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 497 | 497 | Shell-Thin | 545 | 12,68 | -0,63 | 17,36 |
| 497 | 497 | Shell-Thin | 546 | 12,61 | -0,96 | 18,47 |
| 497 | 497 | Shell-Thin | 513 | -10,5 | -5,58 | 32,72 |
| 497 | 497 | Shell-Thin | 512 | -10,43 | -5,25 | 31,61 |
| 498 | 498 | Shell-Thin | 546 | 2,32 | -3,02 | 23,2 |
| 498 | 498 | Shell-Thin | 547 | 3,25 | 1,59 | 23,89 |
| 498 | 498 | Shell-Thin | 514 | -18,79 | -2,82 | 31,48 |
| 498 | 498 | Shell-Thin | 513 | -19,71 | -7,43 | 30,78 |
| 499 | 499 | Shell-Thin | 547 | -7,64 | -0,59 | 20,65 |
| 499 | 499 | Shell-Thin | 548 | -7,75 | -1,11 | 21,97 |
| 499 | 499 | Shell-Thin | 515 | -29,3 | -5,43 | 38,59 |
| 499 | 499 | Shell-Thin | 514 | -29,2 | -4,9 | 37,27 |
| 500 | 500 | Shell-Thin | 548 | -19,96 | -3,56 | 27,28 |
| 500 | 500 | Shell-Thin | 549 | -18,95 | 1,53 | 27,76 |
| 500 | 500 | Shell-Thin | 516 | -38,82 | -2,45 | 36,63 |
| 500 | 500 | Shell-Thin | 515 | -39,84 | -7,53 | 36,15 |
| 501 | 501 | Shell-Thin | 549 | -31,52 | -0,99 | 23,77 |
| 501 | 501 | Shell-Thin | 550 | -31,75 | -2,15 | 25,57 |
| 501 | 501 | Shell-Thin | 517 | -51,33 | -6,07 | 45,16 |
| 501 | 501 | Shell-Thin | 516 | -51,09 | -4,9 | 43,36 |
| 502 | 502 | Shell-Thin | 550 | -46,12 | -5,03 | 32,17 |
| 502 | 502 | Shell-Thin | 551 | -44,99 | 0,62 | 32,48 |
| 502 | 502 | Shell-Thin | 518 | -61,99 | -2,78 | 42,36 |
| 502 | 502 | Shell-Thin | 517 | -63,12 | -8,43 | 42,05 |
| 503 | 503 | Shell-Thin | 551 | -59,33 | -2,25 | 27,42 |
| 503 | 503 | Shell-Thin | 552 | -59,85 | -4,85 | 30,22 |
| 503 | 503 | Shell-Thin | 519 | -76,65 | -8,21 | 53,7 |
| 503 | 503 | Shell-Thin | 518 | -76,13 | -5,61 | 50,9 |
| 504 | 504 | Shell-Thin | 552 | -76,66 | -8,21 | 39,18 |
| 504 | 504 | Shell-Thin | 553 | -75,47 | -2,28 | 39,29 |
| 504 | 504 | Shell-Thin | 520 | -87,8 | -4,74 | 49,89 |
| 504 | 504 | Shell-Thin | 519 | -88,98 | -10,67 | 49,78 |
| 505 | 505 | Shell-Thin | 553 | -91,33 | -5,45 | 32,81 |
| 505 | 505 | Shell-Thin | 554 | -92,43 | -10,98 | 37,73 |
| 505 | 505 | Shell-Thin | 521 | -104,16 | -13,32 | 66,34 |
| 505 | 505 | Shell-Thin | 520 | -103,05 | -7,8 | 61,41 |
| 506 | 506 | Shell-Thin | 554 | -111,69 | -14,83 | 50,81 |
| 506 | 506 | Shell-Thin | 555 | -110,77 | -10,22 | 50,18 |
| 506 | 506 | Shell-Thin | 522 | -113,36 | -10,73 | 60,98 |
| 506 | 506 | Shell-Thin | 521 | -114,28 | -15,34 | 61,61 |
| 507 | 507 | Shell-Thin | 555 | -126,49 | -13,36 | 42,07 |
| 507 | 507 | Shell-Thin | 556 | -128,36 | -22,69 | 52,36 |
| 507 | 507 | Shell-Thin | 523 | -128,88 | -22,79 | 86,85 |
| 507 | 507 | Shell-Thin | 522 | -127,01 | -13,46 | 76,56 |
| 508 | 508 | Shell-Thin | 556 | -150,82 | -27,18 | 72,19 |
| 508 | 508 | Shell-Thin | 557 | -151,84 | -32,26 | 69,04 |
| 508 | 508 | Shell-Thin | 524 | -127,69 | -27,43 | 80,41 |
| 508 | 508 | Shell-Thin | 523 | -126,67 | -22,35 | 83,56 |
| 509 | 509 | Shell-Thin | 557 | -166,16 | -35,12 | 63,67 |
| 509 | 509 | Shell-Thin | 558 | -166,09 | -34,81 | 96,31 |
| 509 | 509 | Shell-Thin | 525 | -122,5 | -26,09 | 130,46 |

| 509 | 509 | Shell-Thin | 524 | -122,57 | -26,4 | 97,82 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 510 | 510 | Shell-Thin | 558 | -223,89 | -46,36 | 127,23 |
| 510 | 510 | Shell-Thin | 559 | -245,46 | -154,19 | 103,1 |
| 510 | 510 | Shell-Thin | 526 | -39,57 | -113,02 | 133,29 |
| 510 | 510 | Shell-Thin | 525 | -18,01 | -5,19 | 157,41 |
| 511 | 511 | Shell-Thin | 559 | -43,22 | -176,81 | 170,37 |
| 511 | 511 | Shell-Thin | 560 | -96,61 | -443,74 | 143,54 |
| 511 | 511 | Shell-Thin | 527 | -46,44 | -433,71 | 67,27 |
| 511 | 511 | Shell-Thin | 526 | 6,95 | -166,77 | 94,1 |
| 512 | 512 | Shell-Thin | 560 | -36,88 | -431,8 | 53,83 |
| 512 | 512 | Shell-Thin | 561 | -64,8 | -571,4 | 56,09 |
| 512 | 512 | Shell-Thin | 528 | -18,46 | -562,13 | 61,29 |
| 512 | 512 | Shell-Thin | 527 | 9,46 | -422,53 | 59,03 |
| 513 | 513 | Shell-Thin | 562 | -34,22 | -52,44 | -13,89 |
| 513 | 513 | Shell-Thin | 563 | -10,53 | 66,01 | 60,5 |
| 513 | 513 | Shell-Thin | 530 | 11,91 | 70,5 | 20,87 |
| 513 | 513 | Shell-Thin | 529 | -11,78 | -47,95 | -53,52 |
| 514 | 514 | Shell-Thin | 563 | 96,6 | 87,44 | 37 |
| 514 | 514 | Shell-Thin | 564 | 83,85 | 23,65 | 19,34 |
| 514 | 514 | Shell-Thin | 531 | 6,98 | 8,28 | 29,11 |
| 514 | 514 | Shell-Thin | 530 | 19,74 | 72,06 | 46,78 |
| 515 | 515 | Shell-Thin | 564 | 89,68 | 22,24 | 22,03 |
| 515 | 515 | Shell-Thin | 565 | 89,14 | 19,56 | 21,1 |
| 515 | 515 | Shell-Thin | 532 | 42,48 | 10,23 | 3,91 |
| 515 | 515 | Shell-Thin | 531 | 43,02 | 12,9 | 4,84 |
| 516 | 516 | Shell-Thin | 565 | 86,14 | 18,96 | 1,63 |
| 516 | 516 | Shell-Thin | 566 | 82,79 | 2,22 | -4,66 |
| 516 | 516 | Shell-Thin | 533 | 55,45 | -3,25 | 7,67 |
| 516 | 516 | Shell-Thin | 532 | 58,8 | 13,49 | 13,96 |
| 517 | 517 | Shell-Thin | 566 | 82,27 | 2,11 | 5,8 |
| 517 | 517 | Shell-Thin | 567 | 83,26 | 7,08 | 5,81 |
| 517 | 517 | Shell-Thin | 534 | 59,34 | 2,29 | -4,93 |
| 517 | 517 | Shell-Thin | 533 | 58,34 | -2,67 | -4,94 |
| 518 | 518 | Shell-Thin | 567 | 82,38 | 6,9 | -4,88 |
| 518 | 518 | Shell-Thin | 568 | 80,9 | -0,51 | -6,49 |
| 518 | 518 | Shell-Thin | 535 | 60,59 | -4,58 | 2,22 |
| 518 | 518 | Shell-Thin | 534 | 62,07 | 2,84 | 3,83 |
| 519 | 519 | Shell-Thin | 568 | 81,91 | -0,31 | 1,93 |
| 519 | 519 | Shell-Thin | 569 | 82,72 | 3,74 | 2,83 |
| 519 | 519 | Shell-Thin | 536 | 61,21 | -0,56 | -5,04 |
| 519 | 519 | Shell-Thin | 535 | 60,4 | -4,61 | -5,93 |
| 520 | 520 | Shell-Thin | 569 | 82,71 | 3,74 | -4,26 |
| 520 | 520 | Shell-Thin | 570 | 81,75 | -1,1 | -4,2 |
| 520 | 520 | Shell-Thin | 537 | 60,2 | -5,41 | 2,78 |
| 520 | 520 | Shell-Thin | 536 | 61,17 | -0,57 | 2,73 |
| 521 | 521 | Shell-Thin | 570 | 81,6 | -1,12 | 2,69 |
| 521 | 521 | Shell-Thin | 571 | 82,36 | 2,64 | 4 |
| 521 | 521 | Shell-Thin | 538 | 58,86 | -2,05 | -1,26 |
| 521 | 521 | Shell-Thin | 537 | 58,11 | -5,82 | -2,56 |
| 522 | 522 | Shell-Thin | 571 | 80,65 | 2,3 | -1,01 |
| 522 | 522 | Shell-Thin | 572 | 80,05 | -0,68 | -0,31 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 522 | 522 | Shell-Thin | 539 | 55,91 | -5,51 | 6,09 |
| 522 | 522 | Shell-Thin | 538 | 56,51 | -2,52 | 5,39 |
| 523 | 523 | Shell-Thin | 572 | 77,5 | -1,19 | 5,41 |
| 523 | 523 | Shell-Thin | 573 | 78,26 | 2,57 | 6,74 |
| 523 | 523 | Shell-Thin | 540 | 52,69 | -2,54 | 3,66 |
| 523 | 523 | Shell-Thin | 539 | 51,94 | -6,31 | 2,34 |
| 524 | 524 | Shell-Thin | 573 | 74,11 | 1,74 | 2,89 |
| 524 | 524 | Shell-Thin | 574 | 73,76 | 0,03044 | 3,77 |
| 524 | 524 | Shell-Thin | 541 | 47,85 | -5,15 | 10,24 |
| 524 | 524 | Shell-Thin | 540 | 48,19 | -3,44 | 9,36 |
| 525 | 525 | Shell-Thin | 574 | 68,54 | -1,02 | 8,65 |
| 525 | 525 | Shell-Thin | 575 | 69,31 | 2,88 | 9,79 |
| 525 | 525 | Shell-Thin | 542 | 42,81 | -2,42 | 8,43 |
| 525 | 525 | Shell-Thin | 541 | 42,03 | -6,32 | 7,28 |
| 526 | 526 | Shell-Thin | 575 | 62,68 | 1,55 | 6,48 |
| 526 | 526 | Shell-Thin | 576 | 62,5 | 0,66 | 7,36 |
| 526 | 526 | Shell-Thin | 543 | 36,11 | -4,61 | 14,31 |
| 526 | 526 | Shell-Thin | 542 | 36,29 | -3,73 | 13,43 |
| 527 | 527 | Shell-Thin | 576 | 54,76 | -0,88 | 11,74 |
| 527 | 527 | Shell-Thin | 577 | 55,59 | 3,26 | 12,64 |
| 527 | 527 | Shell-Thin | 544 | 29,37 | -1,99 | 12,51 |
| 527 | 527 | Shell-Thin | 543 | 28,54 | -6,13 | 11,61 |
| 528 | 528 | Shell-Thin | 577 | 46,71 | 1,48 | 9,44 |
| 528 | 528 | Shell-Thin | 578 | 46,62 | 1,05 | 10,28 |
| 528 | 528 | Shell-Thin | 545 | 20,86 | -4,11 | 18,01 |
| 528 | 528 | Shell-Thin | 544 | 20,94 | -3,67 | 17,17 |
| 529 | 529 | Shell-Thin | 578 | 36,66 | -0,95 | 14,55 |
| 529 | 529 | Shell-Thin | 579 | 37,57 | 3,59 | 15,22 |
| 529 | 529 | Shell-Thin | 546 | 12,52 | -1,42 | 15,86 |
| 529 | 529 | Shell-Thin | 545 | 11,61 | -5,96 | 15,2 |
| 530 | 530 | Shell-Thin | 579 | 26,71 | 1,42 | 11,75 |
| 530 | 530 | Shell-Thin | 580 | 26,65 | 1,11 | 12,63 |
| 530 | 530 | Shell-Thin | 547 | 2,17 | -3,79 | 21,46 |
| 530 | 530 | Shell-Thin | 546 | 2,23 | -3,48 | 20,59 |
| 531 | 531 | Shell-Thin | 580 | 14,65 | -1,29 | 17,25 |
| 531 | 531 | Shell-Thin | 581 | 15,67 | 3,83 | 17,73 |
| 531 | 531 | Shell-Thin | 548 | -7,69 | -0,84 | 18,71 |
| 531 | 531 | Shell-Thin | 547 | -8,72 | -5,97 | 18,22 |
| 532 | 532 | Shell-Thin | 581 | 2,97 | 1,29 | 13,64 |
| 532 | 532 | Shell-Thin | 582 | 2,86 | 0,76 | 14,71 |
| 532 | 532 | Shell-Thin | 549 | -20,01 | -3,81 | 25,09 |
| 532 | 532 | Shell-Thin | 548 | -19,91 | -3,28 | 24,02 |
| 533 | 533 | Shell-Thin | 582 | -11,25 | -2,06 | 20,24 |
| 533 | 533 | Shell-Thin | 583 | -10,06 | 3,92 | 20,63 |
| 533 | 533 | Shell-Thin | 550 | -31,39 | -0,35 | 21,51 |
| 533 | 533 | Shell-Thin | 549 | -32,59 | -6,33 | 21,11 |
| 534 | 534 | Shell-Thin | 583 | -24,8 | 0,97 | 15,49 |
| 534 | 534 | Shell-Thin | 584 | -25,05 | -0,25 | 17,1 |
| 534 | 534 | Shell-Thin | 551 | -46 | -4,44 | 29,72 |
| 534 | 534 | Shell-Thin | 550 | -45,76 | -3,22 | 28,11 |
| 535 | 535 | Shell-Thin | 584 | -41,83 | -3,6 | 24,36 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 535 | 535 | Shell-Thin | 585 | -40,4 | 3,55 | 24,82 |
| 535 | 535 | Shell-Thin | 552 | -58,91 | -0,15 | 25,12 |
| 535 | 535 | Shell-Thin | 551 | -60,34 | -7,31 | 24,66 |
| 536 | 536 | Shell-Thin | 585 | -57,95 | 0,04047 | 18,08 |
| 536 | 536 | Shell-Thin | 586 | -58,48 | -2,63 | 21,01 |
| 536 | 536 | Shell-Thin | 553 | -76,26 | -6,19 | 37 |
| 536 | 536 | Shell-Thin | 552 | -75,72 | -3,51 | 34,08 |
| 537 | 537 | Shell-Thin | 586 | -79,46 | -6,83 | 31,48 |
| 537 | 537 | Shell-Thin | 587 | -77,74 | 1,77 | 32,16 |
| 537 | 537 | Shell-Thin | 554 | -90,39 | -0,76 | 31,21 |
| 537 | 537 | Shell-Thin | 553 | -92,11 | -9,36 | 30,53 |
| 538 | 538 | Shell-Thin | 587 | -99,84 | -2,65 | 22,97 |
| 538 | 538 | Shell-Thin | 588 | -100,95 | -8,19 | 29,39 |
| 538 | 538 | Shell-Thin | 555 | -110,76 | -10,15 | 50,71 |
| 538 | 538 | Shell-Thin | 554 | -109,65 | -4,61 | 44,29 |
| 539 | 539 | Shell-Thin | 588 | -129,42 | -13,88 | 46,26 |
| 539 | 539 | Shell-Thin | 589 | -127,39 | -3,75 | 46,01 |
| 539 | 539 | Shell-Thin | 556 | -124,45 | -3,16 | 42,35 |
| 539 | 539 | Shell-Thin | 555 | -126,48 | -13,3 | 42,6 |
| 540 | 540 | Shell-Thin | 589 | -158,32 | -9,93 | 31,45 |
| 540 | 540 | Shell-Thin | 590 | -159,05 | -13,56 | 50,2 |
| 540 | 540 | Shell-Thin | 557 | -147,64 | -11,28 | 80,92 |
| 540 | 540 | Shell-Thin | 556 | -146,92 | -7,65 | 62,17 |
| 541 | 541 | Shell-Thin | 590 | -213,8 | -24,51 | 81,99 |
| 541 | 541 | Shell-Thin | 591 | -211,96 | -15,32 | 69,27 |
| 541 | 541 | Shell-Thin | 558 | -160,12 | -4,96 | 62,83 |
| 541 | 541 | Shell-Thin | 557 | -161,96 | -14,14 | 75,55 |
| 542 | 542 | Shell-Thin | 591 | -262,93 | -25,52 | 32,97 |
| 542 | 542 | Shell-Thin | 592 | -260,67 | -14,24 | 98,83 |
| 542 | 542 | Shell-Thin | 559 | -215,66 | -5,24 | 159,61 |
| 542 | 542 | Shell-Thin | 558 | -217,92 | -16,51 | 93,75 |
| 543 | 543 | Shell-Thin | 592 | -487,34 | -36,84 | 271,68 |
| 543 | 543 | Shell-Thin | 593 | -611,44 | -657,33 | 235,03 |
| 543 | 543 | Shell-Thin | 560 | -119,66 | -558,97 | 224,11 |
| 543 | 543 | Shell-Thin | 559 | 4,44 | 61,52 | 260,77 |
| 544 | 544 | Shell-Thin | 593 | 104,84 | -514,07 | 249,15 |
| 544 | 544 | Shell-Thin | 594 | 52,91 | -773,73 | 135,82 |
| 544 | 544 | Shell-Thin | 561 | -111,85 | -806,68 | 21,07 |
| 544 | 544 | Shell-Thin | 560 | -59,92 | -547,02 | 134,41 |
| 545 | 545 | Shell-Thin | 595 | -1325,49 | -37,57 | 696,1 |
| 545 | 545 | Shell-Thin | 596 | -1799,97 | -2409,99 | 945,82 |
| 545 | 545 | Shell-Thin | 594 | -210,78 | -2092,15 | 525,57 |
| 545 | 545 | Shell-Thin | 593 | 263,7 | 280,27 | 275,85 |
| 546 | 546 | Shell-Thin | 597 | -293,29 | -28,65 | -126,11 |
| 546 | 546 | Shell-Thin | 595 | -252,14 | 177,1 | 35,23 |
| 546 | 546 | Shell-Thin | 593 | -452,57 | 137,01 | 261,73 |
| 546 | 546 | Shell-Thin | 592 | -493,72 | -68,73 | 100,38 |
| 547 | 547 | Shell-Thin | 598 | -254,88 | -9,53 | 70,03 |
| 547 | 547 | Shell-Thin | 597 | -259,61 | -33,16 | 40,76 |
| 547 | 547 | Shell-Thin | 592 | -264,66 | -34,17 | -8,23 |
| 547 | 547 | Shell-Thin | 591 | -259,93 | -10,54 | 21,04 |

| 548 | 548 | Shell-Thin | 599 | -198,07 | 1,65 | -6,86 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 548 | 548 | Shell-Thin | 598 | -198,03 | 1,84 | 5,25 |
| 548 | 548 | Shell-Thin | 591 | -208,97 | -0,35 | 57,34 |
| 548 | 548 | Shell-Thin | 590 | -209 | -0,53 | 45,23 |
| 549 | 549 | Shell-Thin | 600 | -160,66 | -12,83 | 29,58 |
| 549 | 549 | Shell-Thin | 599 | -156,08 | 10,05 | 26,03 |
| 549 | 549 | Shell-Thin | 590 | -154,25 | 10,42 | 13,43 |
| 549 | 549 | Shell-Thin | 589 | -158,83 | -12,46 | 16,98 |
| 550 | 550 | Shell-Thin | 601 | -114,64 | 0,93 | 3,19 |
| 550 | 550 | Shell-Thin | 600 | -115,58 | -3,82 | 6,89 |
| 550 | 550 | Shell-Thin | 589 | -127,9 | -6,28 | 31,54 |
| 550 | 550 | Shell-Thin | 588 | -126,95 | -1,53 | 27,84 |
| 551 | 551 | Shell-Thin | 602 | -85,35 | -5,87 | 16,41 |
| 551 | 551 | Shell-Thin | 601 | -82,71 | 7,32 | 16,47 |
| 551 | 551 | Shell-Thin | 588 | -98,48 | 4,16 | 10,97 |
| 551 | 551 | Shell-Thin | 587 | -101,12 | -9,02 | 10,91 |
| 552 | 552 | Shell-Thin | 603 | -57,52 | 2,17 | 2,65 |
| 552 | 552 | Shell-Thin | 602 | -58,04 | -0,41 | 3,95 |
| 552 | 552 | Shell-Thin | 587 | -79,01 | -4,6 | 20,1 |
| 552 | 552 | Shell-Thin | 586 | -78,5 | -2,03 | 18,79 |
| 553 | 553 | Shell-Thin | 604 | -38,19 | -2,82 | 11,31 |
| 553 | 553 | Shell-Thin | 603 | -36,35 | 6,4 | 11,37 |
| 553 | 553 | Shell-Thin | 586 | -57,52 | 2,17 | 8,32 |
| 553 | 553 | Shell-Thin | 585 | -59,37 | -7,06 | 8,26 |
| 554 | 554 | Shell-Thin | 605 | -18,4 | 2,35 | 2,51 |
| 554 | 554 | Shell-Thin | 604 | -18,66 | 1,08 | 3,1 |
| 554 | 554 | Shell-Thin | 585 | -41,82 | -3,55 | 14,99 |
| 554 | 554 | Shell-Thin | 584 | -41,57 | -2,28 | 14,41 |
| 555 | 555 | Shell-Thin | 606 | -3,09 | -1,4 | 8,82 |
| 555 | 555 | Shell-Thin | 605 | -1,67 | 5,7 | 8,86 |
| 555 | 555 | Shell-Thin | 584 | -24,78 | 1,07 | 7,14 |
| 555 | 555 | Shell-Thin | 583 | -26,2 | -6,02 | 7,1 |
| 556 | 556 | Shell-Thin | 607 | 13,02 | 2,35 | 2,51 |
| 556 | 556 | Shell-Thin | 606 | 12,91 | 1,8 | 2,84 |
| 556 | 556 | Shell-Thin | 583 | -11,45 | -3,07 | 12,24 |
| 556 | 556 | Shell-Thin | 582 | -11,34 | -2,52 | 11,91 |
| 557 | 557 | Shell-Thin | 608 | 26,27 | -0,58 | 7,34 |
| 557 | 557 | Shell-Thin | 607 | 27,43 | 5,23 | 7,4 |
| 557 | 557 | Shell-Thin | 582 | 2,77 | 0,3 | 6,39 |
| 557 | 557 | Shell-Thin | 581 | 1,61 | -5,51 | 6,33 |
| 558 | 558 | Shell-Thin | 609 | 40,11 | 2,42 | 2,36 |
| 558 | 558 | Shell-Thin | 608 | 40,06 | 2,18 | 2,59 |
| 558 | 558 | Shell-Thin | 581 | 14,31 | -2,97 | 10,42 |
| 558 | 558 | Shell-Thin | 580 | 14,36 | -2,73 | 10,19 |
| 559 | 559 | Shell-Thin | 610 | 51,72 | -0,02853 | 6,27 |
| 559 | 559 | Shell-Thin | 609 | 52,71 | 4,94 | 6,39 |
| 559 | 559 | Shell-Thin | 580 | 26,36 | -0,33 | 5,57 |
| 559 | 559 | Shell-Thin | 579 | 25,37 | -5,3 | 5,45 |
| 560 | 560 | Shell-Thin | 611 | 63,57 | 2,61 | 1,93 |
| 560 | 560 | Shell-Thin | 610 | 63,52 | 2,33 | 2,13 |
| 560 | 560 | Shell-Thin | 579 | 36,22 | -3,13 | 8,92 |

| 560 | 560 | Shell-Thin | 578 | 36,28 | -2,85 | 8,71 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 561 | 561 | Shell-Thin | 612 | 73,33 | 0,35 | 5,34 |
| 561 | 561 | Shell-Thin | 611 | 74,21 | 4,74 | 5,53 |
| 561 | 561 | Shell-Thin | 578 | 46,24 | -0,86 | 4,44 |
| 561 | 561 | Shell-Thin | 577 | 45,37 | -5,24 | 4,25 |
| 562 | 562 | Shell-Thin | 613 | 82,95 | 2,91 | 1,14 |
| 562 | 562 | Shell-Thin | 612 | 82,82 | 2,25 | 1,35 |
| 562 | 562 | Shell-Thin | 577 | 54,25 | -3,46 | 7,46 |
| 562 | 562 | Shell-Thin | 576 | 54,38 | -2,81 | 7,24 |
| 563 | 563 | Shell-Thin | 614 | 90,35 | 0,58 | 4,43 |
| 563 | 563 | Shell-Thin | 613 | 91,14 | 4,55 | 4,7 |
| 563 | 563 | Shell-Thin | 576 | 62,11 | -1,26 | 2,86 |
| 563 | 563 | Shell-Thin | 575 | 61,32 | -5,22 | 2,6 |
| 564 | 564 | Shell-Thin | 615 | 97,25 | 3,29 | -0,04118 |
| 564 | 564 | Shell-Thin | 614 | 96,97 | 1,91 | 0,18 |
| 564 | 564 | Shell-Thin | 575 | 67,96 | -3,9 | 5,91 |
| 564 | 564 | Shell-Thin | 574 | 68,24 | -2,51 | 5,68 |
| 565 | 565 | Shell-Thin | 616 | 101,66 | 0,62 | 3,53 |
| 565 | 565 | Shell-Thin | 615 | 102,4 | 4,32 | 3,87 |
| 565 | 565 | Shell-Thin | 574 | 73,47 | -1,46 | 0,81 |
| 565 | 565 | Shell-Thin | 573 | 72,73 | -5,16 | 0,47 |
| 566 | 566 | Shell-Thin | 617 | 105,37 | 3,75 | -1,57 |
| 566 | 566 | Shell-Thin | 616 | 104,87 | 1,27 | -1,36 |
| 566 | 566 | Shell-Thin | 573 | 76,88 | -4,33 | 4,32 |
| 566 | 566 | Shell-Thin | 572 | 77,37 | -1,85 | 4,11 |
| 567 | 567 | Shell-Thin | 618 | 106,86 | 4,31 | -3,25 |
| 567 | 567 | Shell-Thin | 619 | 106,08 | 0,38 | -3,16 |
| 567 | 567 | Shell-Thin | 571 | 80,9 | -4,66 | 3,02 |
| 567 | 567 | Shell-Thin | 570 | 81,68 | -0,72 | 2,93 |
| 568 | 568 | Shell-Thin | 619 | 106,38 | 0,44 | 2,8 |
| 568 | 568 | Shell-Thin | 617 | 107,12 | 4,1 | 3,17 |
| 568 | 568 | Shell-Thin | 572 | 79,92 | -1,34 | -1,61 |
| 568 | 568 | Shell-Thin | 571 | 79,19 | -5 | -1,98 |
| 569 | 569 | Shell-Thin | 620 | 104,86 | -0,008233 | 2,66 |
| 569 | 569 | Shell-Thin | 618 | 105,67 | 4,07 | 2,97 |
| 569 | 569 | Shell-Thin | 570 | 81,83 | -0,7 | -3,96 |
| 569 | 569 | Shell-Thin | 569 | 81,01 | -4,78 | -4,28 |
| 570 | 570 | Shell-Thin | 621 | 103,33 | 5,15 | -4,61 |
| 570 | 570 | Shell-Thin | 620 | 102,19 | -0,54 | -4,84 |
| 570 | 570 | Shell-Thin | 569 | 81,02 | -4,78 | 2,8 |
| 570 | 570 | Shell-Thin | 568 | 82,16 | 0,92 | 3,04 |
| 571 | 571 | Shell-Thin | 622 | 100,36 | -0,92 | 3,93 |
| 571 | 571 | Shell-Thin | 621 | 101,5 | 4,79 | 4,11 |
| 571 | 571 | Shell-Thin | 568 | 81,14 | 0,71 | -5,38 |
| 571 | 571 | Shell-Thin | 567 | 80 | -4,99 | -5,56 |
| 572 | 572 | Shell-Thin | 623 | 100,05 | 6,98 | -4,95 |
| 572 | 572 | Shell-Thin | 622 | 98,39 | -1,31 | -6 |
| 572 | 572 | Shell-Thin | 567 | 80,88 | -4,82 | 5,14 |
| 572 | 572 | Shell-Thin | 566 | 82,54 | 3,48 | 6,18 |
| 573 | 573 | Shell-Thin | 624 | 102,08 | -1,71 | 9,33 |
| 573 | 573 | Shell-Thin | 623 | 103,98 | 7,76 | 8,28 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 573 | 573 | Shell-Thin | 566 | 83,06 | 3,58 | -4,28 |
| 573 | 573 | Shell-Thin | 565 | 81,17 | -5,9 | -3,23 |
| 574 | 574 | Shell-Thin | 625 | 121,2 | 21,61 | 3,69 |
| 574 | 574 | Shell-Thin | 624 | 117,14 | 1,3 | -2,12 |
| 574 | 574 | Shell-Thin | 565 | 84,17 | -5,29 | 16,24 |
| 574 | 574 | Shell-Thin | 564 | 88,23 | 15,02 | 22,05 |
| 575 | 575 | Shell-Thin | 626 | 178,93 | 1,24 | 37,28 |
| 575 | 575 | Shell-Thin | 625 | 185,25 | 32,84 | 40,2 |
| 575 | 575 | Shell-Thin | 564 | 81,53 | 12,1 | 19,37 |
| 575 | 575 | Shell-Thin | 563 | 75,22 | -19,5 | 16,44 |
| 576 | 576 | Shell-Thin | 627 | 414,78 | 173,03 | 137,24 |
| 576 | 576 | Shell-Thin | 626 | 388,82 | 43,22 | 5,38 |
| 576 | 576 | Shell-Thin | 563 | -31,92 | -40,93 | 39,94 |
| 576 | 576 | Shell-Thin | 562 | -5,95 | 88,88 | 171,81 |

Ek 7. Dolgu malzemesi hafif beton olduğunda shell elemanın köşelerindeki gerilmeler

| TABLE: Element Forces - Area Shells | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Area** | **AreaElem** | **ShellType** | **Joint** | **F11** | **F22** | **F12** |
| Text | Text | Text | Text | KN/m | KN/m | KN/m |
| 1 | 1 | Shell-Thin | 1 | 477,97 | 996,99 | 367,62 |
| 1 | 1 | Shell-Thin | 2 | 267,36 | -56,06 | 158,8 |
| 1 | 1 | Shell-Thin | 3 | -2817,49 | -673,03 | 283,25 |
| 1 | 1 | Shell-Thin | 4 | -2606,88 | 380,02 | 492,07 |
| 2 | 2 | Shell-Thin | 2 | -404,28 | -190,38 | 255,22 |
| 2 | 2 | Shell-Thin | 5 | -347,34 | 94,3 | 200,54 |
| 2 | 2 | Shell-Thin | 6 | -1422,76 | -120,78 | 224,36 |
| 2 | 2 | Shell-Thin | 3 | -1479,7 | -405,47 | 279,03 |
| 3 | 3 | Shell-Thin | 5 | -498,86 | 2,58 | 106,93 |
| 3 | 3 | Shell-Thin | 7 | -511,08 | -58,52 | 86,08 |
| 3 | 3 | Shell-Thin | 8 | -911,66 | -138,63 | 48,23 |
| 3 | 3 | Shell-Thin | 6 | -899,44 | -77,53 | 69,07 |
| 4 | 4 | Shell-Thin | 7 | -488,06 | -53,91 | 63,91 |
| 4 | 4 | Shell-Thin | 9 | -473,59 | 18,43 | 50,62 |
| 4 | 4 | Shell-Thin | 10 | -701,13 | -27,08 | 60,65 |
| 4 | 4 | Shell-Thin | 8 | -715,6 | -99,42 | 73,94 |
| 5 | 5 | Shell-Thin | 9 | -431,96 | 26,76 | 41,13 |
| 5 | 5 | Shell-Thin | 11 | -449,53 | -61,07 | 38,22 |
| 5 | 5 | Shell-Thin | 12 | -616,38 | -94,44 | -1,65 |
| 5 | 5 | Shell-Thin | 10 | -598,81 | -6,61 | 1,26 |
| 6 | 6 | Shell-Thin | 11 | -411,46 | -53,46 | 33,92 |
| 6 | 6 | Shell-Thin | 13 | -397,96 | 14,04 | 31,51 |
| 6 | 6 | Shell-Thin | 14 | -528,7 | -12,11 | 48,71 |
| 6 | 6 | Shell-Thin | 12 | -542,2 | -79,61 | 51,12 |
| 7 | 7 | Shell-Thin | 13 | -368,25 | 19,99 | 26,24 |
| 7 | 7 | Shell-Thin | 15 | -385,17 | -64,64 | 24,31 |
| 7 | 7 | Shell-Thin | 16 | -486,08 | -84,82 | -11,6 |
| 7 | 7 | Shell-Thin | 14 | -469,16 | -0,2 | -9,66 |
| 8 | 8 | Shell-Thin | 15 | -361,37 | -59,88 | 21,12 |
| 8 | 8 | Shell-Thin | 17 | -347,06 | 11,71 | 19,41 |
| 8 | 8 | Shell-Thin | 18 | -425,1 | -3,9 | 40,9 |
| 8 | 8 | Shell-Thin | 16 | -439,42 | -75,49 | 42,61 |
| 9 | 9 | Shell-Thin | 17 | -326,07 | 15,9 | 17,2 |
| 9 | 9 | Shell-Thin | 19 | -342,39 | -65,72 | 16,23 |
| 9 | 9 | Shell-Thin | 20 | -405,62 | -78,37 | -18,29 |
| 9 | 9 | Shell-Thin | 18 | -389,3 | 3,26 | -17,31 |
| 10 | 10 | Shell-Thin | 19 | -324,44 | -62,13 | 13,83 |
| 10 | 10 | Shell-Thin | 21 | -309,88 | 10,71 | 12,97 |
| 10 | 10 | Shell-Thin | 22 | -362,17 | 0,25 | 36,96 |
| 10 | 10 | Shell-Thin | 20 | -376,73 | -72,59 | 37,82 |
| 11 | 11 | Shell-Thin | 21 | -293,32 | 14,02 | 12,75 |
| 11 | 11 | Shell-Thin | 23 | -309,33 | -66,06 | 12,32 |
| 11 | 11 | Shell-Thin | 24 | -354,68 | -75,13 | -21,61 |
| 11 | 11 | Shell-Thin | 22 | -338,66 | 4,95 | -21,18 |
| 12 | 12 | Shell-Thin | 23 | -294,32 | -63,06 | 10,34 |
| 12 | 12 | Shell-Thin | 25 | -279,67 | 10,22 | 9,95 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 12 | 12 | Shell-Thin | 26 | -319,63 | 2,23 | 35,24 |
| 12 | 12 | Shell-Thin | 24 | -334,28 | -71,05 | 35,63 |
| 13 | 13 | Shell-Thin | 25 | -265,18 | 13,12 | 10,86 |
| 13 | 13 | Shell-Thin | 27 | -281,06 | -66,24 | 10,71 |
| 13 | 13 | Shell-Thin | 28 | -317,48 | -73,53 | -23,08 |
| 13 | 13 | Shell-Thin | 26 | -301,61 | 5,83 | -22,93 |
| 14 | 14 | Shell-Thin | 27 | -267,18 | -63,47 | 8,92 |
| 14 | 14 | Shell-Thin | 29 | -252,51 | 9,89 | 8,79 |
| 14 | 14 | Shell-Thin | 30 | -285,96 | 3,2 | 34,65 |
| 14 | 14 | Shell-Thin | 28 | -300,63 | -70,15 | 34,78 |
| 15 | 15 | Shell-Thin | 29 | -238,68 | 12,65 | 10,32 |
| 15 | 15 | Shell-Thin | 31 | -254,51 | -66,46 | 10,3 |
| 15 | 15 | Shell-Thin | 32 | -285,74 | -72,71 | -23,57 |
| 15 | 15 | Shell-Thin | 30 | -269,91 | 6,41 | -23,55 |
| 16 | 16 | Shell-Thin | 31 | -240,73 | -63,71 | 8,62 |
| 16 | 16 | Shell-Thin | 33 | -226,08 | 9,57 | 8,62 |
| 16 | 16 | Shell-Thin | 34 | -255,25 | 3,73 | 34,61 |
| 16 | 16 | Shell-Thin | 32 | -269,9 | -69,54 | 34,61 |
| 17 | 17 | Shell-Thin | 33 | -212,11 | 12,36 | 10,43 |
| 17 | 17 | Shell-Thin | 35 | -227,94 | -66,79 | 10,47 |
| 17 | 17 | Shell-Thin | 36 | -255,24 | -72,25 | -23,55 |
| 17 | 17 | Shell-Thin | 34 | -239,41 | 6,9 | -23,58 |
| 18 | 18 | Shell-Thin | 35 | -213,7 | -63,94 | 8,89 |
| 18 | 18 | Shell-Thin | 37 | -199,07 | 9,21 | 8,97 |
| 18 | 18 | Shell-Thin | 38 | -224,56 | 4,11 | 34,81 |
| 18 | 18 | Shell-Thin | 36 | -239,19 | -69,04 | 34,73 |
| 19 | 19 | Shell-Thin | 37 | -184,55 | 12,11 | 10,85 |
| 19 | 19 | Shell-Thin | 39 | -200,41 | -67,22 | 10,9 |
| 19 | 19 | Shell-Thin | 40 | -223,95 | -71,93 | -23,25 |
| 19 | 19 | Shell-Thin | 38 | -208,09 | 7,41 | -23,3 |
| 20 | 20 | Shell-Thin | 39 | -185,42 | -64,23 | 9,47 |
| 20 | 20 | Shell-Thin | 41 | -170,81 | 8,82 | 9,6 |
| 20 | 20 | Shell-Thin | 42 | -192,47 | 4,49 | 35,1 |
| 20 | 20 | Shell-Thin | 40 | -207,08 | -68,56 | 34,98 |
| 21 | 21 | Shell-Thin | 41 | -155,55 | 11,87 | 11,38 |
| 21 | 21 | Shell-Thin | 43 | -171,48 | -67,77 | 11,44 |
| 21 | 21 | Shell-Thin | 44 | -190,85 | -71,65 | -22,78 |
| 21 | 21 | Shell-Thin | 42 | -174,93 | 8 | -22,84 |
| 22 | 22 | Shell-Thin | 43 | -155,6 | -64,6 | 10,27 |
| 22 | 22 | Shell-Thin | 45 | -141,01 | 8,39 | 10,45 |
| 22 | 22 | Shell-Thin | 46 | -158,2 | 4,95 | 35,45 |
| 22 | 22 | Shell-Thin | 44 | -172,8 | -68,04 | 35,28 |
| 23 | 23 | Shell-Thin | 45 | -124,89 | 11,62 | 12,02 |
| 23 | 23 | Shell-Thin | 47 | -140,9 | -68,45 | 12,11 |
| 23 | 23 | Shell-Thin | 48 | -155,18 | -71,3 | -22,08 |
| 23 | 23 | Shell-Thin | 46 | -139,17 | 8,76 | -22,16 |
| 24 | 24 | Shell-Thin | 47 | -124 | -65,07 | 11,39 |
| 24 | 24 | Shell-Thin | 49 | -109,41 | 7,89 | 11,66 |
| 24 | 24 | Shell-Thin | 50 | -120,79 | 5,61 | 35,97 |
| 24 | 24 | Shell-Thin | 48 | -135,38 | -67,34 | 35,7 |
| 25 | 25 | Shell-Thin | 49 | -92,25 | 11,32 | 12,98 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 25 | 25 | Shell-Thin | 51 | -108,37 | -69,27 | 13,2 |
| 25 | 25 | Shell-Thin | 52 | -115,53 | -70,71 | -20,91 |
| 25 | 25 | Shell-Thin | 50 | -99,41 | 9,89 | -21,13 |
| 26 | 26 | Shell-Thin | 51 | -90,2 | -65,64 | 13,25 |
| 26 | 26 | Shell-Thin | 53 | -75,66 | 7,06 | 13,69 |
| 26 | 26 | Shell-Thin | 54 | -77,94 | 6,6 | 37,06 |
| 26 | 26 | Shell-Thin | 52 | -92,48 | -66,1 | 36,61 |
| 27 | 27 | Shell-Thin | 53 | -57,34 | 10,73 | 14,98 |
| 27 | 27 | Shell-Thin | 55 | -73,43 | -69,74 | 16,01 |
| 27 | 27 | Shell-Thin | 56 | -67,61 | -68,58 | -18,25 |
| 27 | 27 | Shell-Thin | 54 | -51,51 | 11,89 | -19,28 |
| 28 | 28 | Shell-Thin | 55 | -55,63 | -66,18 | 17,1 |
| 28 | 28 | Shell-Thin | 57 | -41,71 | 3,42 | 17,5 |
| 28 | 28 | Shell-Thin | 58 | -20,71 | 7,62 | 40,71 |
| 28 | 28 | Shell-Thin | 56 | -34,63 | -61,98 | 40,3 |
| 29 | 29 | Shell-Thin | 57 | -17,55 | 8,25 | 19,38 |
| 29 | 29 | Shell-Thin | 59 | -34,59 | -76,97 | 17,51 |
| 29 | 29 | Shell-Thin | 60 | -4,59 | -70,97 | -18,89 |
| 29 | 29 | Shell-Thin | 58 | 12,45 | 14,25 | -17,01 |
| 30 | 30 | Shell-Thin | 59 | -14,93 | -73,04 | 13,16 |
| 30 | 30 | Shell-Thin | 61 | -1,03 | -3,52 | 9,94 |
| 30 | 30 | Shell-Thin | 62 | 34,72 | 3,63 | 31,56 |
| 30 | 30 | Shell-Thin | 60 | 20,82 | -65,89 | 34,79 |
| 31 | 31 | Shell-Thin | 61 | 13,07 | -2,69 | -4,94 |
| 31 | 31 | Shell-Thin | 63 | -2,03 | -78,16 | -13,69 |
| 31 | 31 | Shell-Thin | 64 | 14,72 | -74,81 | -37,86 |
| 31 | 31 | Shell-Thin | 62 | 29,81 | 0,65 | -29,12 |
| 32 | 32 | Shell-Thin | 63 | 6,16 | -76,53 | -11,67 |
| 32 | 32 | Shell-Thin | 65 | 29,15 | 38,38 | 1,35 |
| 32 | 32 | Shell-Thin | 66 | -3,16 | 31,92 | 17,15 |
| 32 | 32 | Shell-Thin | 64 | -26,14 | -82,99 | 4,13 |
| 33 | 33 | Shell-Thin | 67 | 71,54 | 889,8 | -222,39 |
| 33 | 33 | Shell-Thin | 68 | -152,78 | -231,83 | -51,05 |
| 33 | 33 | Shell-Thin | 2 | 248,24 | -151,63 | 31,17 |
| 33 | 33 | Shell-Thin | 1 | 472,57 | 970,01 | -140,17 |
| 34 | 34 | Shell-Thin | 68 | 56,4 | -189,99 | 24,18 |
| 34 | 34 | Shell-Thin | 69 | 63,28 | -155,56 | 144,99 |
| 34 | 34 | Shell-Thin | 5 | -416,5 | -251,52 | 248,4 |
| 34 | 34 | Shell-Thin | 2 | -423,39 | -285,95 | 127,59 |
| 35 | 35 | Shell-Thin | 69 | -153,82 | -135,9 | 126,43 |
| 35 | 35 | Shell-Thin | 70 | -133,81 | -35,87 | 106,99 |
| 35 | 35 | Shell-Thin | 7 | -522,08 | -113,52 | 117,39 |
| 35 | 35 | Shell-Thin | 5 | -542,09 | -213,56 | 136,83 |
| 36 | 36 | Shell-Thin | 70 | -237,71 | -56,64 | 96,72 |
| 36 | 36 | Shell-Thin | 71 | -231,12 | -23,69 | 82,86 |
| 36 | 36 | Shell-Thin | 9 | -492,47 | -75,96 | 81,37 |
| 36 | 36 | Shell-Thin | 7 | -499,06 | -108,92 | 95,22 |
| 37 | 37 | Shell-Thin | 71 | -256,7 | -28,81 | 81,58 |
| 37 | 37 | Shell-Thin | 72 | -255,66 | -23,57 | 71,84 |
| 37 | 37 | Shell-Thin | 11 | -449,8 | -62,4 | 62,13 |
| 37 | 37 | Shell-Thin | 9 | -450,84 | -67,64 | 71,87 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 38 | 38 | Shell-Thin | 72 | -266,65 | -25,77 | 61,15 |
| 38 | 38 | Shell-Thin | 73 | -267,55 | -30,24 | 54,14 |
| 38 | 38 | Shell-Thin | 13 | -412,62 | -59,26 | 50,83 |
| 38 | 38 | Shell-Thin | 11 | -411,72 | -54,78 | 57,84 |
| 39 | 39 | Shell-Thin | 73 | -273,36 | -31,41 | 52,43 |
| 39 | 39 | Shell-Thin | 74 | -272,44 | -26,78 | 46,45 |
| 39 | 39 | Shell-Thin | 15 | -381,98 | -48,69 | 39,58 |
| 39 | 39 | Shell-Thin | 13 | -382,91 | -53,31 | 45,55 |
| 40 | 40 | Shell-Thin | 74 | -272,01 | -26,69 | 40,82 |
| 40 | 40 | Shell-Thin | 75 | -272,82 | -30,74 | 37,29 |
| 40 | 40 | Shell-Thin | 17 | -358,99 | -47,98 | 32,85 |
| 40 | 40 | Shell-Thin | 15 | -358,18 | -43,93 | 36,39 |
| 41 | 41 | Shell-Thin | 75 | -269,84 | -30,15 | 36,4 |
| 41 | 41 | Shell-Thin | 76 | -269,2 | -26,94 | 33,08 |
| 41 | 41 | Shell-Thin | 19 | -337,36 | -40,57 | 27,32 |
| 41 | 41 | Shell-Thin | 17 | -338 | -43,78 | 30,64 |
| 42 | 42 | Shell-Thin | 76 | -262,72 | -25,64 | 29,96 |
| 42 | 42 | Shell-Thin | 77 | -263,64 | -30,24 | 28,27 |
| 42 | 42 | Shell-Thin | 21 | -320,33 | -41,58 | 23,24 |
| 42 | 42 | Shell-Thin | 19 | -319,41 | -36,98 | 24,93 |
| 43 | 43 | Shell-Thin | 77 | -256,12 | -28,74 | 28 |
| 43 | 43 | Shell-Thin | 78 | -255,72 | -26,74 | 26,38 |
| 43 | 43 | Shell-Thin | 23 | -303,38 | -36,27 | 21,39 |
| 43 | 43 | Shell-Thin | 21 | -303,77 | -38,27 | 23,02 |
| 44 | 44 | Shell-Thin | 78 | -246,44 | -24,88 | 24,8 |
| 44 | 44 | Shell-Thin | 79 | -247,42 | -29,8 | 24,14 |
| 44 | 44 | Shell-Thin | 25 | -289,35 | -38,18 | 18,74 |
| 44 | 44 | Shell-Thin | 23 | -288,37 | -33,27 | 19,4 |
| 45 | 45 | Shell-Thin | 79 | -237,71 | -27,86 | 24,25 |
| 45 | 45 | Shell-Thin | 80 | -237,45 | -26,59 | 23,6 |
| 45 | 45 | Shell-Thin | 27 | -274,61 | -34,02 | 19,01 |
| 45 | 45 | Shell-Thin | 25 | -274,87 | -35,29 | 19,66 |
| 46 | 46 | Shell-Thin | 80 | -226,78 | -24,46 | 22,92 |
| 46 | 46 | Shell-Thin | 81 | -227,8 | -29,6 | 22,8 |
| 46 | 46 | Shell-Thin | 29 | -261,77 | -36,39 | 17,09 |
| 46 | 46 | Shell-Thin | 27 | -260,74 | -31,25 | 17,22 |
| 47 | 47 | Shell-Thin | 81 | -216,83 | -27,4 | 23,13 |
| 47 | 47 | Shell-Thin | 82 | -216,67 | -26,6 | 23,02 |
| 47 | 47 | Shell-Thin | 31 | -247,78 | -32,82 | 18,52 |
| 47 | 47 | Shell-Thin | 29 | -247,94 | -33,62 | 18,62 |
| 48 | 48 | Shell-Thin | 82 | -205,14 | -24,29 | 22,83 |
| 48 | 48 | Shell-Thin | 83 | -206,21 | -29,64 | 22,96 |
| 48 | 48 | Shell-Thin | 33 | -235,07 | -35,42 | 16,97 |
| 48 | 48 | Shell-Thin | 31 | -234 | -30,07 | 16,84 |
| 49 | 49 | Shell-Thin | 83 | -194,34 | -27,27 | 23,44 |
| 49 | 49 | Shell-Thin | 84 | -194,24 | -26,77 | 23,64 |
| 49 | 49 | Shell-Thin | 35 | -221 | -32,12 | 18,98 |
| 49 | 49 | Shell-Thin | 33 | -221,11 | -32,62 | 18,78 |
| 50 | 50 | Shell-Thin | 84 | -182,03 | -24,32 | 23,64 |
| 50 | 50 | Shell-Thin | 85 | -183,15 | -29,9 | 23,86 |
| 50 | 50 | Shell-Thin | 37 | -207,88 | -34,85 | 17,63 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 50 | 50 | Shell-Thin | 35 | -206,76 | -29,27 | 17,41 |
| 51 | 51 | Shell-Thin | 85 | -170,51 | -27,37 | 24,49 |
| 51 | 51 | Shell-Thin | 86 | -170,45 | -27,04 | 24,87 |
| 51 | 51 | Shell-Thin | 39 | -193,29 | -31,6 | 19,89 |
| 51 | 51 | Shell-Thin | 37 | -193,36 | -31,94 | 19,5 |
| 52 | 52 | Shell-Thin | 86 | -157,67 | -24,48 | 24,86 |
| 52 | 52 | Shell-Thin | 87 | -158,84 | -30,3 | 25,1 |
| 52 | 52 | Shell-Thin | 41 | -179,46 | -34,43 | 18,69 |
| 52 | 52 | Shell-Thin | 39 | -178,3 | -28,61 | 18,46 |
| 53 | 53 | Shell-Thin | 87 | -145,56 | -27,65 | 25,92 |
| 53 | 53 | Shell-Thin | 88 | -145,5 | -27,33 | 26,43 |
| 53 | 53 | Shell-Thin | 43 | -164,14 | -31,06 | 20,99 |
| 53 | 53 | Shell-Thin | 41 | -164,2 | -31,38 | 20,48 |
| 54 | 54 | Shell-Thin | 88 | -132,33 | -24,7 | 26,26 |
| 54 | 54 | Shell-Thin | 89 | -133,54 | -30,76 | 26,5 |
| 54 | 54 | Shell-Thin | 45 | -149,47 | -33,95 | 20,07 |
| 54 | 54 | Shell-Thin | 43 | -148,26 | -27,89 | 19,83 |
| 55 | 55 | Shell-Thin | 89 | -119,87 | -28,03 | 27,64 |
| 55 | 55 | Shell-Thin | 90 | -119,78 | -27,54 | 28,33 |
| 55 | 55 | Shell-Thin | 47 | -133,26 | -30,24 | 22,33 |
| 55 | 55 | Shell-Thin | 45 | -133,36 | -30,73 | 21,64 |
| 56 | 56 | Shell-Thin | 90 | -106,63 | -24,91 | 27,88 |
| 56 | 56 | Shell-Thin | 91 | -107,88 | -31,15 | 28,23 |
| 56 | 56 | Shell-Thin | 49 | -117,61 | -33,1 | 21,97 |
| 56 | 56 | Shell-Thin | 47 | -116,36 | -26,86 | 21,62 |
| 57 | 57 | Shell-Thin | 91 | -94,44 | -28,46 | 29,93 |
| 57 | 57 | Shell-Thin | 92 | -94,25 | -27,5 | 30,92 |
| 57 | 57 | Shell-Thin | 51 | -100,26 | -28,7 | 24,28 |
| 57 | 57 | Shell-Thin | 49 | -100,45 | -29,67 | 23,28 |
| 58 | 58 | Shell-Thin | 92 | -82,15 | -25,08 | 30,07 |
| 58 | 58 | Shell-Thin | 93 | -83,34 | -31,06 | 30,97 |
| 58 | 58 | Shell-Thin | 53 | -83,28 | -31,05 | 25,22 |
| 58 | 58 | Shell-Thin | 51 | -82,08 | -25,07 | 24,33 |
| 59 | 59 | Shell-Thin | 93 | -72,04 | -28,8 | 33,69 |
| 59 | 59 | Shell-Thin | 94 | -71,61 | -26,65 | 34,67 |
| 59 | 59 | Shell-Thin | 55 | -64,53 | -25,23 | 27,49 |
| 59 | 59 | Shell-Thin | 53 | -64,96 | -27,38 | 26,51 |
| 60 | 60 | Shell-Thin | 94 | -63,07 | -24,94 | 32,36 |
| 60 | 60 | Shell-Thin | 95 | -64,08 | -29,98 | 35,17 |
| 60 | 60 | Shell-Thin | 57 | -47,73 | -26,71 | 31,38 |
| 60 | 60 | Shell-Thin | 55 | -46,73 | -21,67 | 28,58 |
| 61 | 61 | Shell-Thin | 95 | -58,91 | -28,95 | 40,59 |
| 61 | 61 | Shell-Thin | 96 | -62,34 | -46,09 | 40,22 |
| 61 | 61 | Shell-Thin | 59 | -27 | -39,02 | 32,9 |
| 61 | 61 | Shell-Thin | 57 | -23,57 | -21,88 | 33,27 |
| 62 | 62 | Shell-Thin | 96 | -24,39 | -38,5 | 40,59 |
| 62 | 62 | Shell-Thin | 97 | -28,64 | -59,79 | 23,59 |
| 62 | 62 | Shell-Thin | 61 | -11,6 | -56,38 | 11,54 |
| 62 | 62 | Shell-Thin | 59 | -7,35 | -35,09 | 28,54 |
| 63 | 63 | Shell-Thin | 97 | -8,51 | -88,2 | 3,13 |
| 63 | 63 | Shell-Thin | 98 | 0,54 | -42,98 | -2,43 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 63 | 63 | Shell-Thin | 63 | 5,2 | -42,04 | -7,93 |
| 63 | 63 | Shell-Thin | 61 | -3,85 | -87,27 | -2,38 |
| 64 | 64 | Shell-Thin | 98 | -17,49 | -46,58 | -8,02 |
| 64 | 64 | Shell-Thin | 99 | -2,65 | 27,59 | -17,89 |
| 64 | 64 | Shell-Thin | 65 | 28,22 | 33,77 | -15,8 |
| 64 | 64 | Shell-Thin | 63 | 13,39 | -40,41 | -5,92 |
| 65 | 65 | Shell-Thin | 100 | 69,76 | 563,41 | -0,77 |
| 65 | 65 | Shell-Thin | 101 | -26,27 | 83,23 | -45,1 |
| 65 | 65 | Shell-Thin | 68 | -92,42 | 70 | -93,29 |
| 65 | 65 | Shell-Thin | 67 | 3,62 | 550,18 | -48,97 |
| 66 | 66 | Shell-Thin | 101 | 31,06 | 94,69 | -78,63 |
| 66 | 66 | Shell-Thin | 102 | -46,41 | -292,63 | -72,45 |
| 66 | 66 | Shell-Thin | 69 | 39,3 | -275,49 | -11,88 |
| 66 | 66 | Shell-Thin | 68 | 116,76 | 111,83 | -18,06 |
| 67 | 67 | Shell-Thin | 102 | 46,56 | -167,78 | -22,94 |
| 67 | 67 | Shell-Thin | 103 | 71,86 | -41,3 | 20,2 |
| 67 | 67 | Shell-Thin | 70 | -143,52 | -84,38 | 71,54 |
| 67 | 67 | Shell-Thin | 69 | -168,81 | -210,86 | 28,39 |
| 68 | 68 | Shell-Thin | 103 | -3,49 | -56,38 | 62,87 |
| 68 | 68 | Shell-Thin | 104 | 1,36 | -32,11 | 65,44 |
| 68 | 68 | Shell-Thin | 71 | -242,56 | -80,89 | 63,84 |
| 68 | 68 | Shell-Thin | 70 | -247,41 | -105,16 | 61,27 |
| 69 | 69 | Shell-Thin | 104 | -87,46 | -49,87 | 59,09 |
| 69 | 69 | Shell-Thin | 105 | -84,2 | -33,57 | 56,41 |
| 69 | 69 | Shell-Thin | 72 | -264,88 | -69,71 | 59,87 |
| 69 | 69 | Shell-Thin | 71 | -268,14 | -86,01 | 62,55 |
| 70 | 70 | Shell-Thin | 105 | -145,75 | -45,88 | 59,35 |
| 70 | 70 | Shell-Thin | 106 | -143,25 | -33,35 | 54,79 |
| 70 | 70 | Shell-Thin | 73 | -273,37 | -59,37 | 44,62 |
| 70 | 70 | Shell-Thin | 72 | -275,88 | -71,91 | 49,18 |
| 71 | 71 | Shell-Thin | 106 | -177,66 | -40,23 | 50,47 |
| 71 | 71 | Shell-Thin | 107 | -176,44 | -34,12 | 49,2 |
| 71 | 71 | Shell-Thin | 74 | -277,97 | -54,43 | 41,65 |
| 71 | 71 | Shell-Thin | 73 | -279,19 | -60,54 | 42,92 |
| 72 | 72 | Shell-Thin | 107 | -198,8 | -38,59 | 49,81 |
| 72 | 72 | Shell-Thin | 108 | -197,46 | -31,89 | 47,18 |
| 72 | 72 | Shell-Thin | 75 | -276,2 | -47,64 | 33,38 |
| 72 | 72 | Shell-Thin | 74 | -277,54 | -54,34 | 36,01 |
| 73 | 73 | Shell-Thin | 108 | -207,99 | -34 | 44,36 |
| 73 | 73 | Shell-Thin | 109 | -207,51 | -31,61 | 43,72 |
| 73 | 73 | Shell-Thin | 76 | -272,74 | -44,66 | 31,86 |
| 73 | 73 | Shell-Thin | 75 | -273,22 | -47,04 | 32,5 |
| 74 | 74 | Shell-Thin | 109 | -212,88 | -32,69 | 43,91 |
| 74 | 74 | Shell-Thin | 110 | -212,32 | -29,9 | 42,41 |
| 74 | 74 | Shell-Thin | 77 | -265,71 | -40,57 | 27,24 |
| 74 | 74 | Shell-Thin | 76 | -266,26 | -43,37 | 28,74 |
| 75 | 75 | Shell-Thin | 110 | -211,63 | -29,76 | 40,78 |
| 75 | 75 | Shell-Thin | 111 | -211,6 | -29,63 | 40,57 |
| 75 | 75 | Shell-Thin | 78 | -258,17 | -38,94 | 26,76 |
| 75 | 75 | Shell-Thin | 77 | -258,19 | -39,07 | 26,97 |
| 76 | 76 | Shell-Thin | 111 | -208,63 | -29,04 | 40,91 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 76 | 76 | Shell-Thin | 112 | -208,52 | -28,49 | 40,2 |
| 76 | 76 | Shell-Thin | 79 | -248,77 | -36,55 | 24,47 |
| 76 | 76 | Shell-Thin | 78 | -248,88 | -37,09 | 25,18 |
| 77 | 77 | Shell-Thin | 112 | -202,48 | -27,29 | 39,54 |
| 77 | 77 | Shell-Thin | 113 | -202,71 | -28,4 | 39,61 |
| 77 | 77 | Shell-Thin | 80 | -239,28 | -35,71 | 24,65 |
| 77 | 77 | Shell-Thin | 79 | -239,06 | -34,6 | 24,58 |
| 78 | 78 | Shell-Thin | 113 | -195,67 | -26,99 | 40,21 |
| 78 | 78 | Shell-Thin | 114 | -195,81 | -27,7 | 40,02 |
| 78 | 78 | Shell-Thin | 81 | -228,74 | -34,29 | 23,79 |
| 78 | 78 | Shell-Thin | 80 | -228,6 | -33,58 | 23,98 |
| 79 | 79 | Shell-Thin | 114 | -187,26 | -25,99 | 40,01 |
| 79 | 79 | Shell-Thin | 115 | -187,62 | -27,8 | 40,22 |
| 79 | 79 | Shell-Thin | 82 | -218,13 | -33,9 | 24,33 |
| 79 | 79 | Shell-Thin | 81 | -217,77 | -32,09 | 24,12 |
| 80 | 80 | Shell-Thin | 115 | -178,51 | -25,98 | 41,05 |
| 80 | 80 | Shell-Thin | 116 | -178,79 | -27,38 | 41,2 |
| 80 | 80 | Shell-Thin | 83 | -206,88 | -33 | 24,29 |
| 80 | 80 | Shell-Thin | 82 | -206,6 | -31,59 | 24,14 |
| 81 | 81 | Shell-Thin | 116 | -168,99 | -25,42 | 41,56 |
| 81 | 81 | Shell-Thin | 117 | -169,44 | -27,67 | 41,8 |
| 81 | 81 | Shell-Thin | 84 | -195,46 | -32,88 | 25,02 |
| 81 | 81 | Shell-Thin | 83 | -195,01 | -30,62 | 24,77 |
| 82 | 82 | Shell-Thin | 117 | -159,14 | -25,62 | 42,82 |
| 82 | 82 | Shell-Thin | 118 | -159,5 | -27,39 | 43,19 |
| 82 | 82 | Shell-Thin | 85 | -183,61 | -32,21 | 25,39 |
| 82 | 82 | Shell-Thin | 84 | -183,26 | -30,44 | 25,02 |
| 83 | 83 | Shell-Thin | 118 | -149,03 | -25,3 | 43,65 |
| 83 | 83 | Shell-Thin | 119 | -149,55 | -27,87 | 43,86 |
| 83 | 83 | Shell-Thin | 86 | -171,49 | -32,26 | 26,23 |
| 83 | 83 | Shell-Thin | 85 | -170,98 | -29,69 | 26,02 |
| 84 | 84 | Shell-Thin | 119 | -138,5 | -25,67 | 45,03 |
| 84 | 84 | Shell-Thin | 120 | -138,88 | -27,57 | 45,56 |
| 84 | 84 | Shell-Thin | 87 | -159,1 | -31,62 | 26,74 |
| 84 | 84 | Shell-Thin | 86 | -158,72 | -29,71 | 26,22 |
| 85 | 85 | Shell-Thin | 120 | -128,11 | -25,42 | 45,89 |
| 85 | 85 | Shell-Thin | 121 | -128,68 | -28,23 | 46,01 |
| 85 | 85 | Shell-Thin | 88 | -146,38 | -31,77 | 27,68 |
| 85 | 85 | Shell-Thin | 87 | -145,82 | -28,96 | 27,56 |
| 86 | 86 | Shell-Thin | 121 | -117,29 | -25,95 | 47,34 |
| 86 | 86 | Shell-Thin | 122 | -117,64 | -27,71 | 47,99 |
| 86 | 86 | Shell-Thin | 89 | -133,57 | -30,89 | 28,15 |
| 86 | 86 | Shell-Thin | 88 | -133,21 | -29,13 | 27,5 |
| 87 | 87 | Shell-Thin | 122 | -107,14 | -25,61 | 47,97 |
| 87 | 87 | Shell-Thin | 123 | -107,71 | -28,47 | 47,97 |
| 87 | 87 | Shell-Thin | 90 | -120,47 | -31,03 | 29,29 |
| 87 | 87 | Shell-Thin | 89 | -119,9 | -28,16 | 29,29 |
| 88 | 88 | Shell-Thin | 123 | -96,8 | -26,29 | 49,5 |
| 88 | 88 | Shell-Thin | 124 | -97,03 | -27,46 | 50,28 |
| 88 | 88 | Shell-Thin | 91 | -107,56 | -29,57 | 29,62 |
| 88 | 88 | Shell-Thin | 90 | -107,32 | -28,4 | 28,84 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 89 | 89 | Shell-Thin | 124 | -88,08 | -25,67 | 49,62 |
| 89 | 89 | Shell-Thin | 125 | -88,6 | -28,26 | 49,52 |
| 89 | 89 | Shell-Thin | 92 | -94,64 | -29,46 | 31,22 |
| 89 | 89 | Shell-Thin | 91 | -94,12 | -26,88 | 31,32 |
| 90 | 90 | Shell-Thin | 125 | -80 | -26,54 | 51,35 |
| 90 | 90 | Shell-Thin | 126 | -79,96 | -26,3 | 52,16 |
| 90 | 90 | Shell-Thin | 93 | -82,49 | -26,81 | 31,17 |
| 90 | 90 | Shell-Thin | 92 | -82,54 | -27,04 | 30,36 |
| 91 | 91 | Shell-Thin | 126 | -74,8 | -25,27 | 49,94 |
| 91 | 91 | Shell-Thin | 127 | -75,15 | -27,03 | 49,62 |
| 91 | 91 | Shell-Thin | 94 | -71,54 | -26,31 | 33,58 |
| 91 | 91 | Shell-Thin | 93 | -71,19 | -24,55 | 33,89 |
| 92 | 92 | Shell-Thin | 127 | -70,45 | -26,09 | 52,41 |
| 92 | 92 | Shell-Thin | 128 | -70,51 | -26,4 | 52,16 |
| 92 | 92 | Shell-Thin | 95 | -63,07 | -24,91 | 31,03 |
| 92 | 92 | Shell-Thin | 94 | -63 | -24,6 | 31,27 |
| 93 | 93 | Shell-Thin | 128 | -71,47 | -26,59 | 43,49 |
| 93 | 93 | Shell-Thin | 129 | -71,36 | -26,07 | 48,97 |
| 93 | 93 | Shell-Thin | 96 | -57,8 | -23,36 | 41,93 |
| 93 | 93 | Shell-Thin | 95 | -57,9 | -23,88 | 36,45 |
| 94 | 94 | Shell-Thin | 129 | -100,49 | -31,9 | 79,76 |
| 94 | 94 | Shell-Thin | 130 | -116,65 | -112,73 | 72,7 |
| 94 | 94 | Shell-Thin | 97 | -36,01 | -96,6 | 35,23 |
| 94 | 94 | Shell-Thin | 96 | -19,84 | -15,77 | 42,29 |
| 95 | 95 | Shell-Thin | 130 | -58,83 | -154,81 | 35,31 |
| 95 | 95 | Shell-Thin | 131 | -40,39 | -62,61 | 7,95 |
| 95 | 95 | Shell-Thin | 98 | -1,85 | -54,9 | -5,6 |
| 95 | 95 | Shell-Thin | 97 | -20,29 | -147,1 | 21,76 |
| 96 | 96 | Shell-Thin | 131 | -21,8 | -58,89 | -5,65 |
| 96 | 96 | Shell-Thin | 132 | 3,4 | 67,12 | -1,24 |
| 96 | 96 | Shell-Thin | 99 | 5,33 | 67,5 | -6,78 |
| 96 | 96 | Shell-Thin | 98 | -19,87 | -58,5 | -11,19 |
| 97 | 97 | Shell-Thin | 133 | 37,65 | 431,48 | -40,52 |
| 97 | 97 | Shell-Thin | 134 | -30,2 | 92,22 | -35,13 |
| 97 | 97 | Shell-Thin | 101 | -24,23 | 93,42 | -26,21 |
| 97 | 97 | Shell-Thin | 100 | 43,62 | 432,68 | -31,6 |
| 98 | 98 | Shell-Thin | 134 | 47,21 | 107,71 | -34,47 |
| 98 | 98 | Shell-Thin | 135 | -27,54 | -266,04 | -37,86 |
| 98 | 98 | Shell-Thin | 102 | -41,65 | -268,86 | -63,13 |
| 98 | 98 | Shell-Thin | 101 | 33,1 | 104,88 | -59,75 |
| 99 | 99 | Shell-Thin | 135 | 13,2 | -29,74 | -11,32 |
| 99 | 99 | Shell-Thin | 136 | 11,53 | -63,17 | -9,25 |
| 99 | 99 | Shell-Thin | 103 | 11,8 | -63,15 | -1,58 |
| 99 | 99 | Shell-Thin | 102 | 13,47 | -29,72 | -3,65 |
| 100 | 100 | Shell-Thin | 136 | 8,57 | -63,31 | 5,66 |
| 100 | 100 | Shell-Thin | 137 | 8,69 | -60,91 | 22,36 |
| 100 | 100 | Shell-Thin | 104 | -1,62 | -61,42 | 24,23 |
| 100 | 100 | Shell-Thin | 103 | -1,74 | -63,83 | 7,53 |
| 101 | 101 | Shell-Thin | 137 | -4,11 | -61,55 | 28,01 |
| 101 | 101 | Shell-Thin | 138 | -3,85 | -56,28 | 29,63 |
| 101 | 101 | Shell-Thin | 105 | -17,31 | -56,95 | 24,49 |

| 101 | 101 | Shell-Thin | 104 | -17,57 | -62,22 | 22,88 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 102 | 102 | Shell-Thin | 138 | -12,75 | -56,73 | 32,87 |
| 102 | 102 | Shell-Thin | 139 | -12,47 | -51,1 | 37,04 |
| 102 | 102 | Shell-Thin | 106 | -28,09 | -51,88 | 29,29 |
| 102 | 102 | Shell-Thin | 105 | -28,37 | -57,51 | 25,12 |
| 103 | 103 | Shell-Thin | 139 | -21 | -51,53 | 38,8 |
| 103 | 103 | Shell-Thin | 140 | -20,74 | -46,24 | 38,02 |
| 103 | 103 | Shell-Thin | 107 | -34,01 | -46,91 | 27,59 |
| 103 | 103 | Shell-Thin | 106 | -34,27 | -52,19 | 28,37 |
| 104 | 104 | Shell-Thin | 140 | -25,42 | -46,48 | 38,8 |
| 104 | 104 | Shell-Thin | 141 | -25,21 | -42,21 | 40,29 |
| 104 | 104 | Shell-Thin | 108 | -37,81 | -42,84 | 29,21 |
| 104 | 104 | Shell-Thin | 107 | -38,02 | -47,11 | 27,72 |
| 105 | 105 | Shell-Thin | 141 | -29,37 | -42,42 | 40,83 |
| 105 | 105 | Shell-Thin | 142 | -29,19 | -38,68 | 39,92 |
| 105 | 105 | Shell-Thin | 109 | -39,51 | -39,19 | 27,7 |
| 105 | 105 | Shell-Thin | 108 | -39,7 | -42,94 | 28,61 |
| 106 | 106 | Shell-Thin | 142 | -31,03 | -38,77 | 40,11 |
| 106 | 106 | Shell-Thin | 143 | -30,89 | -35,95 | 40,84 |
| 106 | 106 | Shell-Thin | 110 | -40,34 | -36,42 | 28,47 |
| 106 | 106 | Shell-Thin | 109 | -40,48 | -39,24 | 27,74 |
| 107 | 107 | Shell-Thin | 143 | -32,49 | -36,03 | 41,08 |
| 107 | 107 | Shell-Thin | 144 | -32,37 | -33,69 | 40,52 |
| 107 | 107 | Shell-Thin | 111 | -40,1 | -34,08 | 27,56 |
| 107 | 107 | Shell-Thin | 110 | -40,21 | -36,42 | 28,12 |
| 108 | 108 | Shell-Thin | 144 | -32,61 | -33,71 | 40,7 |
| 108 | 108 | Shell-Thin | 145 | -32,53 | -32,02 | 41,26 |
| 108 | 108 | Shell-Thin | 112 | -39,48 | -32,37 | 28,19 |
| 108 | 108 | Shell-Thin | 111 | -39,56 | -34,05 | 27,63 |
| 109 | 109 | Shell-Thin | 145 | -32,67 | -32,03 | 41,53 |
| 109 | 109 | Shell-Thin | 146 | -32,6 | -30,68 | 41,42 |
| 109 | 109 | Shell-Thin | 113 | -38,33 | -30,97 | 27,94 |
| 109 | 109 | Shell-Thin | 112 | -38,39 | -32,31 | 28,05 |
| 110 | 110 | Shell-Thin | 146 | -31,97 | -30,65 | 41,75 |
| 110 | 110 | Shell-Thin | 147 | -31,93 | -29,71 | 42,32 |
| 110 | 110 | Shell-Thin | 114 | -37,02 | -29,97 | 28,63 |
| 110 | 110 | Shell-Thin | 113 | -37,06 | -30,9 | 28,07 |
| 111 | 111 | Shell-Thin | 147 | -31,23 | -29,68 | 42,71 |
| 111 | 111 | Shell-Thin | 148 | -31,19 | -28,97 | 43,01 |
| 111 | 111 | Shell-Thin | 115 | -35,44 | -29,18 | 28,92 |
| 111 | 111 | Shell-Thin | 114 | -35,48 | -29,89 | 28,63 |
| 112 | 112 | Shell-Thin | 148 | -30,1 | -28,91 | 43,49 |
| 112 | 112 | Shell-Thin | 149 | -30,08 | -28,46 | 44,06 |
| 112 | 112 | Shell-Thin | 116 | -33,78 | -28,65 | 29,67 |
| 112 | 112 | Shell-Thin | 115 | -33,81 | -29,1 | 29,1 |
| 113 | 113 | Shell-Thin | 149 | -28,86 | -28,4 | 44,56 |
| 113 | 113 | Shell-Thin | 150 | -28,84 | -28,08 | 45,17 |
| 113 | 113 | Shell-Thin | 117 | -32,01 | -28,24 | 30,35 |
| 113 | 113 | Shell-Thin | 116 | -32,02 | -28,56 | 29,75 |
| 114 | 114 | Shell-Thin | 150 | -27,5 | -28,02 | 45,73 |
| 114 | 114 | Shell-Thin | 151 | -27,49 | -27,87 | 46,25 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 114 | 114 | Shell-Thin | 118 | -30,15 | -28,01 | 31,08 |
| 114 | 114 | Shell-Thin | 117 | -30,16 | -28,15 | 30,56 |
| 115 | 115 | Shell-Thin | 151 | -25,91 | -27,8 | 46,82 |
| 115 | 115 | Shell-Thin | 152 | -25,91 | -27,71 | 47,63 |
| 115 | 115 | Shell-Thin | 119 | -28,27 | -27,83 | 31,99 |
| 115 | 115 | Shell-Thin | 118 | -28,27 | -27,91 | 31,18 |
| 116 | 116 | Shell-Thin | 152 | -24,43 | -27,63 | 48,2 |
| 116 | 116 | Shell-Thin | 153 | -24,43 | -27,67 | 48,58 |
| 116 | 116 | Shell-Thin | 120 | -26,28 | -27,77 | 32,61 |
| 116 | 116 | Shell-Thin | 119 | -26,28 | -27,73 | 32,24 |
| 117 | 117 | Shell-Thin | 153 | -22,59 | -27,58 | 49,16 |
| 117 | 117 | Shell-Thin | 154 | -22,59 | -27,57 | 50,09 |
| 117 | 117 | Shell-Thin | 121 | -24,35 | -27,66 | 33,61 |
| 117 | 117 | Shell-Thin | 120 | -24,35 | -27,67 | 32,69 |
| 118 | 118 | Shell-Thin | 154 | -21,05 | -27,5 | 50,56 |
| 118 | 118 | Shell-Thin | 155 | -21,06 | -27,59 | 50,68 |
| 118 | 118 | Shell-Thin | 122 | -22,31 | -27,65 | 34,02 |
| 118 | 118 | Shell-Thin | 121 | -22,3 | -27,56 | 33,9 |
| 119 | 119 | Shell-Thin | 155 | -19,05 | -27,49 | 51,19 |
| 119 | 119 | Shell-Thin | 156 | -19,05 | -27,37 | 52,14 |
| 119 | 119 | Shell-Thin | 123 | -20,42 | -27,44 | 34,97 |
| 119 | 119 | Shell-Thin | 122 | -20,42 | -27,55 | 34,02 |
| 120 | 120 | Shell-Thin | 156 | -17,6 | -27,3 | 52,37 |
| 120 | 120 | Shell-Thin | 157 | -17,6 | -27,26 | 52,08 |
| 120 | 120 | Shell-Thin | 124 | -18,45 | -27,31 | 35 |
| 120 | 120 | Shell-Thin | 123 | -18,45 | -27,34 | 35,29 |
| 121 | 121 | Shell-Thin | 157 | -15,57 | -27,16 | 52,4 |
| 121 | 121 | Shell-Thin | 158 | -15,54 | -26,74 | 53,21 |
| 121 | 121 | Shell-Thin | 125 | -16,82 | -26,8 | 35,68 |
| 121 | 121 | Shell-Thin | 124 | -16,84 | -27,23 | 34,86 |
| 122 | 122 | Shell-Thin | 158 | -14,37 | -26,68 | 52,99 |
| 122 | 122 | Shell-Thin | 159 | -14,35 | -26,43 | 51,9 |
| 122 | 122 | Shell-Thin | 126 | -15,27 | -26,48 | 34,98 |
| 122 | 122 | Shell-Thin | 125 | -15,28 | -26,72 | 36,07 |
| 123 | 123 | Shell-Thin | 159 | -12,34 | -26,33 | 51,74 |
| 123 | 123 | Shell-Thin | 160 | -12,32 | -25,88 | 52,27 |
| 123 | 123 | Shell-Thin | 127 | -14,32 | -25,98 | 35,04 |
| 123 | 123 | Shell-Thin | 126 | -14,34 | -26,43 | 34,51 |
| 124 | 124 | Shell-Thin | 160 | -11,43 | -25,83 | 51,46 |
| 124 | 124 | Shell-Thin | 161 | -11,45 | -26,17 | 48,51 |
| 124 | 124 | Shell-Thin | 128 | -13,49 | -26,27 | 32,68 |
| 124 | 124 | Shell-Thin | 127 | -13,47 | -25,94 | 35,63 |
| 125 | 125 | Shell-Thin | 161 | -8,7 | -26,03 | 46,52 |
| 125 | 125 | Shell-Thin | 162 | -8,86 | -29,13 | 49,86 |
| 125 | 125 | Shell-Thin | 129 | -13,82 | -29,38 | 34,18 |
| 125 | 125 | Shell-Thin | 128 | -13,66 | -26,28 | 30,83 |
| 126 | 126 | Shell-Thin | 162 | -5,45 | -28,96 | 57,08 |
| 126 | 126 | Shell-Thin | 163 | -5,54 | -30,72 | 35,7 |
| 126 | 126 | Shell-Thin | 130 | -19,14 | -31,4 | 19,38 |
| 126 | 126 | Shell-Thin | 129 | -19,05 | -29,64 | 40,75 |
| 127 | 127 | Shell-Thin | 163 | -15,86 | -264,13 | 70,66 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 127 | 127 | Shell-Thin | 164 | 24,38 | -62,92 | 36,94 |
| 127 | 127 | Shell-Thin | 131 | -43,16 | -76,43 | 30,59 |
| 127 | 127 | Shell-Thin | 130 | -83,4 | -277,64 | 64,32 |
| 128 | 128 | Shell-Thin | 164 | -19,63 | -71,73 | 25,59 |
| 128 | 128 | Shell-Thin | 165 | 7,9 | 65,94 | 8,84 |
| 128 | 128 | Shell-Thin | 132 | 2,97 | 64,95 | 0,24 |
| 128 | 128 | Shell-Thin | 131 | -24,57 | -72,71 | 16,99 |
| 129 | 129 | Shell-Thin | 166 | 36,48 | 344,08 | -25,74 |
| 129 | 129 | Shell-Thin | 167 | -16,47 | 79,32 | -29,41 |
| 129 | 129 | Shell-Thin | 134 | -33,46 | 75,92 | -34,66 |
| 129 | 129 | Shell-Thin | 133 | 19,49 | 340,68 | -30,99 |
| 130 | 130 | Shell-Thin | 167 | 32,09 | 89,03 | -35,13 |
| 130 | 130 | Shell-Thin | 168 | -21,5 | -178,91 | -41 |
| 130 | 130 | Shell-Thin | 135 | -9,64 | -176,53 | -39,87 |
| 130 | 130 | Shell-Thin | 134 | 43,95 | 91,4 | -34 |
| 131 | 131 | Shell-Thin | 168 | 14,05 | -19,67 | -8,13 |
| 131 | 131 | Shell-Thin | 169 | 13,01 | -40,59 | -5,61 |
| 131 | 131 | Shell-Thin | 136 | 12,65 | -40,61 | -9,07 |
| 131 | 131 | Shell-Thin | 135 | 13,7 | -19,69 | -11,59 |
| 132 | 132 | Shell-Thin | 169 | 8,92 | -40,79 | -1,14 |
| 132 | 132 | Shell-Thin | 170 | 8,41 | -51,07 | 2,64 |
| 132 | 132 | Shell-Thin | 137 | 9,18 | -51,03 | 9,62 |
| 132 | 132 | Shell-Thin | 136 | 9,7 | -40,75 | 5,83 |
| 133 | 133 | Shell-Thin | 170 | 4,02 | -51,29 | 9,59 |
| 133 | 133 | Shell-Thin | 171 | 4,06 | -50,47 | 17,23 |
| 133 | 133 | Shell-Thin | 138 | -3,58 | -50,85 | 22,9 |
| 133 | 133 | Shell-Thin | 137 | -3,62 | -51,67 | 15,26 |
| 134 | 134 | Shell-Thin | 171 | -4,81 | -50,92 | 20,51 |
| 134 | 134 | Shell-Thin | 172 | -4,68 | -48,21 | 21,49 |
| 134 | 134 | Shell-Thin | 139 | -12,35 | -48,6 | 27,12 |
| 134 | 134 | Shell-Thin | 138 | -12,48 | -51,3 | 26,15 |
| 135 | 135 | Shell-Thin | 172 | -10,55 | -48,51 | 24,43 |
| 135 | 135 | Shell-Thin | 173 | -10,36 | -44,67 | 27,78 |
| 135 | 135 | Shell-Thin | 140 | -20,68 | -45,19 | 32,23 |
| 135 | 135 | Shell-Thin | 139 | -20,87 | -49,02 | 28,88 |
| 136 | 136 | Shell-Thin | 173 | -16,74 | -44,99 | 29,26 |
| 136 | 136 | Shell-Thin | 174 | -16,56 | -41,34 | 29,13 |
| 136 | 136 | Shell-Thin | 141 | -25,19 | -41,77 | 32,88 |
| 136 | 136 | Shell-Thin | 140 | -25,37 | -45,42 | 33,01 |
| 137 | 137 | Shell-Thin | 175 | -23,6 | -38,37 | 32,75 |
| 137 | 137 | Shell-Thin | 176 | -23,46 | -35,55 | 32,47 |
| 137 | 137 | Shell-Thin | 143 | -30,88 | -35,92 | 34,98 |
| 137 | 137 | Shell-Thin | 142 | -31,02 | -38,74 | 35,27 |
| 138 | 138 | Shell-Thin | 174 | -20,17 | -41,52 | 30,42 |
| 138 | 138 | Shell-Thin | 175 | -20 | -38,19 | 32,07 |
| 138 | 138 | Shell-Thin | 142 | -29,18 | -38,65 | 35,07 |
| 138 | 138 | Shell-Thin | 141 | -29,35 | -41,98 | 33,42 |
| 139 | 139 | Shell-Thin | 176 | -25,16 | -35,63 | 33,19 |
| 139 | 139 | Shell-Thin | 177 | -25,04 | -33,28 | 34,17 |
| 139 | 139 | Shell-Thin | 144 | -32,37 | -33,64 | 36,2 |
| 139 | 139 | Shell-Thin | 143 | -32,49 | -36 | 35,22 |

| 140 | 140 | Shell-Thin | 177 | -26,7 | -33,36 | 34,59 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 140 | 140 | Shell-Thin | 178 | -26,6 | -31,5 | 34,48 |
| 140 | 140 | Shell-Thin | 145 | -32,51 | -31,8 | 36,28 |
| 140 | 140 | Shell-Thin | 144 | -32,61 | -33,66 | 36,38 |
| 141 | 141 | Shell-Thin | 178 | -27,07 | -31,53 | 35,07 |
| 141 | 141 | Shell-Thin | 179 | -27 | -30,03 | 35,79 |
| 141 | 141 | Shell-Thin | 146 | -32,58 | -30,31 | 37,27 |
| 141 | 141 | Shell-Thin | 145 | -32,66 | -31,81 | 36,55 |
| 142 | 142 | Shell-Thin | 179 | -27,4 | -30,05 | 36,19 |
| 142 | 142 | Shell-Thin | 180 | -27,34 | -28,95 | 36,36 |
| 142 | 142 | Shell-Thin | 147 | -31,9 | -29,18 | 37,77 |
| 142 | 142 | Shell-Thin | 146 | -31,95 | -30,28 | 37,6 |
| 143 | 143 | Shell-Thin | 180 | -27,07 | -28,94 | 36,98 |
| 143 | 143 | Shell-Thin | 181 | -27,03 | -28,07 | 37,57 |
| 143 | 143 | Shell-Thin | 148 | -31,16 | -28,27 | 38,76 |
| 143 | 143 | Shell-Thin | 147 | -31,2 | -29,14 | 38,16 |
| 144 | 144 | Shell-Thin | 181 | -26,62 | -28,05 | 38,02 |
| 144 | 144 | Shell-Thin | 182 | -26,59 | -27,48 | 38,46 |
| 144 | 144 | Shell-Thin | 149 | -30,04 | -27,65 | 39,68 |
| 144 | 144 | Shell-Thin | 148 | -30,07 | -28,22 | 39,24 |
| 145 | 145 | Shell-Thin | 182 | -25,86 | -27,45 | 39,13 |
| 145 | 145 | Shell-Thin | 183 | -25,84 | -27,03 | 39,63 |
| 145 | 145 | Shell-Thin | 150 | -28,8 | -27,17 | 40,68 |
| 145 | 145 | Shell-Thin | 149 | -28,82 | -27,59 | 40,19 |
| 146 | 146 | Shell-Thin | 183 | -24,86 | -26,98 | 40,13 |
| 146 | 146 | Shell-Thin | 184 | -24,85 | -26,78 | 40,78 |
| 146 | 146 | Shell-Thin | 151 | -27,45 | -26,91 | 41,9 |
| 146 | 146 | Shell-Thin | 150 | -27,46 | -27,11 | 41,25 |
| 147 | 147 | Shell-Thin | 184 | -23,84 | -26,73 | 41,46 |
| 147 | 147 | Shell-Thin | 185 | -23,84 | -26,64 | 41,82 |
| 147 | 147 | Shell-Thin | 152 | -25,86 | -26,74 | 42,83 |
| 147 | 147 | Shell-Thin | 151 | -25,87 | -26,83 | 42,48 |
| 148 | 148 | Shell-Thin | 185 | -22,43 | -26,57 | 42,34 |
| 148 | 148 | Shell-Thin | 186 | -22,43 | -26,6 | 43,14 |
| 148 | 148 | Shell-Thin | 153 | -24,38 | -26,7 | 44,2 |
| 148 | 148 | Shell-Thin | 152 | -24,38 | -26,66 | 43,4 |
| 149 | 149 | Shell-Thin | 186 | -21,24 | -26,55 | 43,75 |
| 149 | 149 | Shell-Thin | 187 | -21,24 | -26,65 | 43,89 |
| 149 | 149 | Shell-Thin | 154 | -22,54 | -26,72 | 44,93 |
| 149 | 149 | Shell-Thin | 153 | -22,54 | -26,61 | 44,78 |
| 150 | 150 | Shell-Thin | 187 | -19,48 | -26,57 | 44,36 |
| 150 | 150 | Shell-Thin | 188 | -19,49 | -26,7 | 45,24 |
| 150 | 150 | Shell-Thin | 155 | -21,02 | -26,78 | 46,27 |
| 150 | 150 | Shell-Thin | 154 | -21,01 | -26,64 | 45,4 |
| 151 | 151 | Shell-Thin | 188 | -18,2 | -26,64 | 45,68 |
| 151 | 151 | Shell-Thin | 189 | -18,21 | -26,83 | 45,5 |
| 151 | 151 | Shell-Thin | 156 | -19,02 | -26,87 | 46,59 |
| 151 | 151 | Shell-Thin | 155 | -19,01 | -26,68 | 46,78 |
| 152 | 152 | Shell-Thin | 189 | -16,16 | -26,72 | 45,82 |
| 152 | 152 | Shell-Thin | 190 | -16,16 | -26,81 | 46,66 |
| 152 | 152 | Shell-Thin | 157 | -17,58 | -26,88 | 47,67 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 152 | 152 | Shell-Thin | 156 | -17,57 | -26,79 | 46,83 |
| 153 | 153 | Shell-Thin | 190 | -14,83 | -26,75 | 46,79 |
| 153 | 153 | Shell-Thin | 191 | -14,84 | -26,93 | 46,07 |
| 153 | 153 | Shell-Thin | 158 | -15,56 | -26,97 | 47,26 |
| 153 | 153 | Shell-Thin | 157 | -15,55 | -26,78 | 47,98 |
| 154 | 154 | Shell-Thin | 191 | -12,45 | -26,81 | 46,07 |
| 154 | 154 | Shell-Thin | 192 | -12,46 | -26,93 | 46,74 |
| 154 | 154 | Shell-Thin | 159 | -14,38 | -27,03 | 47,71 |
| 154 | 154 | Shell-Thin | 158 | -14,38 | -26,91 | 47,04 |
| 155 | 155 | Shell-Thin | 192 | -10,92 | -26,85 | 46,43 |
| 155 | 155 | Shell-Thin | 193 | -10,94 | -27,28 | 44,88 |
| 155 | 155 | Shell-Thin | 160 | -12,39 | -27,35 | 46 |
| 155 | 155 | Shell-Thin | 159 | -12,37 | -26,92 | 47,55 |
| 156 | 156 | Shell-Thin | 193 | -7,56 | -27,11 | 44,38 |
| 156 | 156 | Shell-Thin | 194 | -7,62 | -28,24 | 44,67 |
| 156 | 156 | Shell-Thin | 161 | -11,56 | -28,44 | 45,47 |
| 156 | 156 | Shell-Thin | 160 | -11,5 | -27,31 | 45,19 |
| 157 | 157 | Shell-Thin | 194 | -4,58 | -28,09 | 43,64 |
| 157 | 157 | Shell-Thin | 195 | -4,67 | -29,83 | 43,98 |
| 157 | 157 | Shell-Thin | 162 | -8,9 | -30,05 | 43,82 |
| 157 | 157 | Shell-Thin | 161 | -8,82 | -28,3 | 43,48 |
| 158 | 158 | Shell-Thin | 195 | 0,27 | -29,59 | 50,61 |
| 158 | 158 | Shell-Thin | 196 | 0,38 | -27,36 | 33,72 |
| 158 | 158 | Shell-Thin | 163 | -5,39 | -27,65 | 34,15 |
| 158 | 158 | Shell-Thin | 162 | -5,5 | -29,88 | 51,04 |
| 159 | 159 | Shell-Thin | 196 | -11,26 | -236,93 | 56,48 |
| 159 | 159 | Shell-Thin | 197 | 13,7 | -112,15 | 31,09 |
| 159 | 159 | Shell-Thin | 164 | 14,57 | -111,97 | 33,62 |
| 159 | 159 | Shell-Thin | 163 | -10,38 | -236,75 | 59,01 |
| 160 | 160 | Shell-Thin | 197 | -5,04 | -115,9 | 24,58 |
| 160 | 160 | Shell-Thin | 198 | 25,32 | 35,9 | 26,58 |
| 160 | 160 | Shell-Thin | 165 | 0,92 | 31,02 | 24,28 |
| 160 | 160 | Shell-Thin | 164 | -29,44 | -120,78 | 22,27 |
| 161 | 161 | Shell-Thin | 199 | 24,52 | 265,22 | -20,24 |
| 161 | 161 | Shell-Thin | 200 | -14,34 | 70,92 | -25,25 |
| 161 | 161 | Shell-Thin | 167 | -18,31 | 70,12 | -27,1 |
| 161 | 161 | Shell-Thin | 166 | 20,55 | 264,43 | -22,09 |
| 162 | 162 | Shell-Thin | 200 | 27,35 | 79,26 | -27,09 |
| 162 | 162 | Shell-Thin | 201 | -10,53 | -110,14 | -28,19 |
| 162 | 162 | Shell-Thin | 168 | -7,63 | -109,56 | -33,92 |
| 162 | 162 | Shell-Thin | 167 | 30,25 | 79,84 | -32,82 |
| 163 | 163 | Shell-Thin | 201 | 11,23 | -12,04 | -10,68 |
| 163 | 163 | Shell-Thin | 202 | 10,33 | -29,89 | -12,92 |
| 163 | 163 | Shell-Thin | 169 | 13,55 | -29,73 | -9,42 |
| 163 | 163 | Shell-Thin | 168 | 14,44 | -11,88 | -7,18 |
| 164 | 164 | Shell-Thin | 202 | 10,16 | -29,89 | -4,93 |
| 164 | 164 | Shell-Thin | 203 | 9,72 | -38,84 | 2,24 |
| 164 | 164 | Shell-Thin | 170 | 9,02 | -38,87 | 2,22 |
| 164 | 164 | Shell-Thin | 169 | 9,47 | -29,93 | -4,95 |
| 165 | 165 | Shell-Thin | 203 | 5,08 | -39,07 | 4,93 |
| 165 | 165 | Shell-Thin | 204 | 4,85 | -43,61 | 7,49 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 165 | 165 | Shell-Thin | 171 | 4,4 | -43,63 | 11,72 |
| 165 | 165 | Shell-Thin | 170 | 4,63 | -39,09 | 9,17 |
| 166 | 166 | Shell-Thin | 204 | 1,01 | -43,8 | 12,51 |
| 166 | 166 | Shell-Thin | 205 | 1,05 | -42,99 | 17,81 |
| 166 | 166 | Shell-Thin | 172 | -4,43 | -43,27 | 20,3 |
| 166 | 166 | Shell-Thin | 171 | -4,47 | -44,07 | 15 |
| 167 | 167 | Shell-Thin | 205 | -5,32 | -43,31 | 20,17 |
| 167 | 167 | Shell-Thin | 206 | -5,24 | -41,67 | 21,24 |
| 167 | 167 | Shell-Thin | 173 | -10,22 | -41,91 | 24,31 |
| 167 | 167 | Shell-Thin | 172 | -10,3 | -43,56 | 23,24 |
| 168 | 168 | Shell-Thin | 206 | -9,4 | -41,87 | 23,98 |
| 168 | 168 | Shell-Thin | 207 | -9,26 | -39,04 | 26,91 |
| 168 | 168 | Shell-Thin | 174 | -16,46 | -39,4 | 28,73 |
| 168 | 168 | Shell-Thin | 173 | -16,61 | -42,23 | 25,79 |
| 169 | 169 | Shell-Thin | 207 | -14,1 | -39,28 | 28,22 |
| 169 | 169 | Shell-Thin | 208 | -13,97 | -36,76 | 28,54 |
| 169 | 169 | Shell-Thin | 175 | -19,94 | -37,06 | 30,33 |
| 169 | 169 | Shell-Thin | 174 | -20,07 | -39,58 | 30,01 |
| 170 | 170 | Shell-Thin | 208 | -16,77 | -36,9 | 30,11 |
| 170 | 170 | Shell-Thin | 209 | -16,64 | -34,27 | 31,81 |
| 170 | 170 | Shell-Thin | 176 | -23,41 | -34,6 | 32,71 |
| 170 | 170 | Shell-Thin | 175 | -23,54 | -37,24 | 31,01 |
| 171 | 171 | Shell-Thin | 209 | -19,62 | -34,41 | 32,55 |
| 171 | 171 | Shell-Thin | 210 | -19,51 | -32,33 | 32,71 |
| 171 | 171 | Shell-Thin | 177 | -25,01 | -32,61 | 33,59 |
| 171 | 171 | Shell-Thin | 176 | -25,11 | -34,69 | 33,43 |
| 172 | 172 | Shell-Thin | 210 | -21,03 | -32,41 | 33,79 |
| 172 | 172 | Shell-Thin | 211 | -20,93 | -30,45 | 34,9 |
| 172 | 172 | Shell-Thin | 178 | -26,56 | -30,73 | 35,13 |
| 172 | 172 | Shell-Thin | 177 | -26,66 | -32,69 | 34,01 |
| 173 | 173 | Shell-Thin | 211 | -22,45 | -30,52 | 35,44 |
| 173 | 173 | Shell-Thin | 212 | -22,38 | -29,1 | 35,71 |
| 173 | 173 | Shell-Thin | 179 | -26,96 | -29,33 | 35,99 |
| 173 | 173 | Shell-Thin | 178 | -27,03 | -30,75 | 35,72 |
| 174 | 174 | Shell-Thin | 212 | -22,97 | -29,13 | 36,62 |
| 174 | 174 | Shell-Thin | 213 | -22,91 | -27,83 | 37,46 |
| 174 | 174 | Shell-Thin | 180 | -27,3 | -28,05 | 37,23 |
| 174 | 174 | Shell-Thin | 179 | -27,36 | -29,35 | 36,39 |
| 175 | 175 | Shell-Thin | 213 | -23,39 | -27,85 | 37,96 |
| 175 | 175 | Shell-Thin | 214 | -23,35 | -27,02 | 38,43 |
| 175 | 175 | Shell-Thin | 181 | -26,98 | -27,2 | 38,31 |
| 175 | 175 | Shell-Thin | 180 | -27,02 | -28,03 | 37,84 |
| 176 | 176 | Shell-Thin | 214 | -23,31 | -27,02 | 39,3 |
| 176 | 176 | Shell-Thin | 215 | -23,28 | -26,25 | 39,98 |
| 176 | 176 | Shell-Thin | 182 | -26,53 | -26,42 | 39,44 |
| 176 | 176 | Shell-Thin | 181 | -26,57 | -27,18 | 38,76 |
| 177 | 177 | Shell-Thin | 215 | -23,01 | -26,24 | 40,49 |
| 177 | 177 | Shell-Thin | 216 | -22,99 | -25,87 | 41,17 |
| 177 | 177 | Shell-Thin | 183 | -25,79 | -26,01 | 40,78 |
| 177 | 177 | Shell-Thin | 182 | -25,81 | -26,38 | 40,11 |
| 178 | 178 | Shell-Thin | 216 | -22,53 | -25,85 | 42,04 |

| 178 | 178 | Shell-Thin | 217 | -22,52 | -25,52 | 42,56 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 178 | 178 | Shell-Thin | 184 | -24,8 | -25,63 | 41,81 |
| 178 | 178 | Shell-Thin | 183 | -24,81 | -25,97 | 41,29 |
| 179 | 179 | Shell-Thin | 217 | -21,67 | -25,48 | 43,09 |
| 179 | 179 | Shell-Thin | 218 | -21,67 | -25,47 | 43,93 |
| 179 | 179 | Shell-Thin | 185 | -23,79 | -25,58 | 43,33 |
| 179 | 179 | Shell-Thin | 184 | -23,79 | -25,58 | 42,49 |
| 180 | 180 | Shell-Thin | 218 | -20,91 | -25,44 | 44,75 |
| 180 | 180 | Shell-Thin | 219 | -20,91 | -25,44 | 45,07 |
| 180 | 180 | Shell-Thin | 186 | -22,38 | -25,52 | 44,16 |
| 180 | 180 | Shell-Thin | 185 | -22,37 | -25,51 | 43,84 |
| 181 | 181 | Shell-Thin | 219 | -19,57 | -25,38 | 45,56 |
| 181 | 181 | Shell-Thin | 220 | -19,58 | -25,63 | 46,5 |
| 181 | 181 | Shell-Thin | 187 | -21,2 | -25,71 | 45,72 |
| 181 | 181 | Shell-Thin | 186 | -21,18 | -25,46 | 44,78 |
| 182 | 182 | Shell-Thin | 220 | -18,59 | -25,58 | 47,21 |
| 182 | 182 | Shell-Thin | 221 | -18,6 | -25,83 | 47,23 |
| 182 | 182 | Shell-Thin | 188 | -19,45 | -25,87 | 46,22 |
| 182 | 182 | Shell-Thin | 187 | -19,44 | -25,62 | 46,19 |
| 183 | 183 | Shell-Thin | 221 | -16,81 | -25,74 | 47,62 |
| 183 | 183 | Shell-Thin | 222 | -16,83 | -26,15 | 48,57 |
| 183 | 183 | Shell-Thin | 189 | -18,18 | -26,22 | 47,61 |
| 183 | 183 | Shell-Thin | 188 | -18,16 | -25,81 | 46,66 |
| 184 | 184 | Shell-Thin | 222 | -15,62 | -26,09 | 49,04 |
| 184 | 184 | Shell-Thin | 223 | -15,64 | -26,52 | 48,64 |
| 184 | 184 | Shell-Thin | 190 | -16,15 | -26,54 | 47,53 |
| 184 | 184 | Shell-Thin | 189 | -16,13 | -26,12 | 47,94 |
| 185 | 185 | Shell-Thin | 223 | -13,35 | -26,4 | 48,8 |
| 185 | 185 | Shell-Thin | 224 | -13,37 | -26,95 | 49,65 |
| 185 | 185 | Shell-Thin | 191 | -14,85 | -27,03 | 48,52 |
| 185 | 185 | Shell-Thin | 190 | -14,82 | -26,47 | 47,66 |
| 186 | 186 | Shell-Thin | 224 | -11,82 | -26,87 | 49,79 |
| 186 | 186 | Shell-Thin | 225 | -11,85 | -27,52 | 48,79 |
| 186 | 186 | Shell-Thin | 192 | -12,49 | -27,55 | 47,52 |
| 186 | 186 | Shell-Thin | 191 | -12,45 | -26,91 | 48,52 |
| 187 | 187 | Shell-Thin | 225 | -8,74 | -27,36 | 48,58 |
| 187 | 187 | Shell-Thin | 226 | -8,79 | -28,35 | 49,31 |
| 187 | 187 | Shell-Thin | 193 | -11 | -28,46 | 47,94 |
| 187 | 187 | Shell-Thin | 192 | -10,95 | -27,47 | 47,2 |
| 188 | 188 | Shell-Thin | 226 | -6,36 | -28,23 | 49,39 |
| 188 | 188 | Shell-Thin | 227 | -6,42 | -29,29 | 47,78 |
| 188 | 188 | Shell-Thin | 194 | -7,67 | -29,35 | 45,83 |
| 188 | 188 | Shell-Thin | 193 | -7,62 | -28,29 | 47,44 |
| 189 | 189 | Shell-Thin | 227 | -2,22 | -29,08 | 46,57 |
| 189 | 189 | Shell-Thin | 228 | -2,25 | -29,67 | 50,24 |
| 189 | 189 | Shell-Thin | 195 | -4,67 | -29,79 | 48,47 |
| 189 | 189 | Shell-Thin | 194 | -4,64 | -29,2 | 44,8 |
| 190 | 190 | Shell-Thin | 228 | 0,47 | -29,54 | 58,56 |
| 190 | 190 | Shell-Thin | 229 | 0,61 | -26,74 | 37,25 |
| 190 | 190 | Shell-Thin | 196 | 0,41 | -26,75 | 33,78 |
| 190 | 190 | Shell-Thin | 195 | 0,27 | -29,55 | 55,09 |

| 191 | 191 | Shell-Thin | 229 | -4,69 | -230,39 | 57,23 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 191 | 191 | Shell-Thin | 230 | 15,31 | -130,4 | 35,32 |
| 191 | 191 | Shell-Thin | 197 | 9,83 | -131,49 | 35,01 |
| 191 | 191 | Shell-Thin | 196 | -10,17 | -231,49 | 56,92 |
| 192 | 192 | Shell-Thin | 230 | -8,12 | -135,08 | 26,54 |
| 192 | 192 | Shell-Thin | 231 | 13,24 | -28,28 | 15,88 |
| 192 | 192 | Shell-Thin | 198 | 12,45 | -28,44 | 17,84 |
| 192 | 192 | Shell-Thin | 197 | -8,91 | -135,24 | 28,5 |
| 193 | 193 | Shell-Thin | 232 | 20,73 | 204,57 | -18,19 |
| 193 | 193 | Shell-Thin | 233 | -6,69 | 67,47 | -14,73 |
| 193 | 193 | Shell-Thin | 200 | -15,37 | 65,73 | -17,61 |
| 193 | 193 | Shell-Thin | 199 | 12,05 | 202,84 | -21,07 |
| 194 | 194 | Shell-Thin | 233 | 16,75 | 72,16 | -18,47 |
| 194 | 194 | Shell-Thin | 234 | -11,25 | -67,86 | -30,04 |
| 194 | 194 | Shell-Thin | 201 | -1,69 | -65,94 | -31,02 |
| 194 | 194 | Shell-Thin | 200 | 26,31 | 74,07 | -19,45 |
| 195 | 195 | Shell-Thin | 234 | 9,48 | -7,18 | -9,12 |
| 195 | 195 | Shell-Thin | 235 | 8,82 | -20,49 | -10,5 |
| 195 | 195 | Shell-Thin | 202 | 10,81 | -20,39 | -12,44 |
| 195 | 195 | Shell-Thin | 201 | 11,47 | -7,08 | -11,06 |
| 196 | 196 | Shell-Thin | 235 | 7,91 | -20,54 | -7,3 |
| 196 | 196 | Shell-Thin | 236 | 7,4 | -30,83 | -4,33 |
| 196 | 196 | Shell-Thin | 203 | 10,12 | -30,7 | -1,48 |
| 196 | 196 | Shell-Thin | 202 | 10,64 | -20,4 | -4,45 |
| 197 | 197 | Shell-Thin | 236 | 6,51 | -30,88 | 0,48 |
| 197 | 197 | Shell-Thin | 237 | 6,29 | -35,1 | 5,75 |
| 197 | 197 | Shell-Thin | 204 | 5,27 | -35,15 | 6,48 |
| 197 | 197 | Shell-Thin | 203 | 5,49 | -30,93 | 1,22 |
| 198 | 198 | Shell-Thin | 237 | 2,15 | -35,31 | 8,17 |
| 198 | 198 | Shell-Thin | 238 | 2,03 | -37,66 | 10,19 |
| 198 | 198 | Shell-Thin | 205 | 1,32 | -37,7 | 13,52 |
| 198 | 198 | Shell-Thin | 204 | 1,44 | -35,34 | 11,5 |
| 199 | 199 | Shell-Thin | 238 | -0,98 | -37,81 | 14,15 |
| 199 | 199 | Shell-Thin | 239 | -0,94 | -36,94 | 18,24 |
| 199 | 199 | Shell-Thin | 206 | -5,02 | -37,15 | 19,97 |
| 199 | 199 | Shell-Thin | 205 | -5,06 | -38,02 | 15,88 |
| 200 | 200 | Shell-Thin | 239 | -5,69 | -37,18 | 20,08 |
| 200 | 200 | Shell-Thin | 240 | -5,64 | -36,11 | 21,17 |
| 200 | 200 | Shell-Thin | 207 | -9,12 | -36,28 | 23,8 |
| 200 | 200 | Shell-Thin | 206 | -9,18 | -37,36 | 22,71 |
| 201 | 201 | Shell-Thin | 240 | -8,7 | -36,26 | 23,75 |
| 201 | 201 | Shell-Thin | 241 | -8,59 | -34,07 | 26,34 |
| 201 | 201 | Shell-Thin | 208 | -13,85 | -34,33 | 27,7 |
| 201 | 201 | Shell-Thin | 207 | -13,96 | -36,52 | 25,1 |
| 202 | 202 | Shell-Thin | 241 | -12,32 | -34,26 | 27,5 |
| 202 | 202 | Shell-Thin | 242 | -12,23 | -32,51 | 28,1 |
| 202 | 202 | Shell-Thin | 209 | -16,57 | -32,72 | 29,87 |
| 202 | 202 | Shell-Thin | 208 | -16,65 | -34,47 | 29,27 |
| 203 | 203 | Shell-Thin | 242 | -14,45 | -32,62 | 29,83 |
| 203 | 203 | Shell-Thin | 243 | -14,35 | -30,51 | 31,52 |
| 203 | 203 | Shell-Thin | 210 | -19,43 | -30,76 | 32,3 |

| 203 | 203 | Shell-Thin | 209 | -19,54 | -32,87 | 30,62 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 204 | 204 | Shell-Thin | 243 | -16,79 | -30,63 | 32,28 |
| 204 | 204 | Shell-Thin | 244 | -16,72 | -29,12 | 32,76 |
| 204 | 204 | Shell-Thin | 211 | -20,87 | -29,33 | 33,86 |
| 204 | 204 | Shell-Thin | 210 | -20,95 | -30,84 | 33,38 |
| 205 | 205 | Shell-Thin | 244 | -18,07 | -29,19 | 34,09 |
| 205 | 205 | Shell-Thin | 245 | -17,99 | -27,55 | 35,28 |
| 205 | 205 | Shell-Thin | 212 | -22,31 | -27,77 | 35,58 |
| 205 | 205 | Shell-Thin | 211 | -22,4 | -29,4 | 34,4 |
| 206 | 206 | Shell-Thin | 245 | -19,34 | -27,62 | 35,89 |
| 206 | 206 | Shell-Thin | 246 | -19,28 | -26,58 | 36,45 |
| 206 | 206 | Shell-Thin | 213 | -22,85 | -26,76 | 37,05 |
| 206 | 206 | Shell-Thin | 212 | -22,9 | -27,8 | 36,49 |
| 207 | 207 | Shell-Thin | 246 | -19,94 | -26,61 | 37,6 |
| 207 | 207 | Shell-Thin | 247 | -19,89 | -25,51 | 38,51 |
| 207 | 207 | Shell-Thin | 214 | -23,28 | -25,68 | 38,46 |
| 207 | 207 | Shell-Thin | 213 | -23,34 | -26,78 | 37,55 |
| 208 | 208 | Shell-Thin | 247 | -20,38 | -25,53 | 39,07 |
| 208 | 208 | Shell-Thin | 248 | -20,35 | -24,98 | 39,79 |
| 208 | 208 | Shell-Thin | 215 | -23,22 | -25,12 | 40,05 |
| 208 | 208 | Shell-Thin | 214 | -23,25 | -25,68 | 39,34 |
| 209 | 209 | Shell-Thin | 248 | -20,49 | -24,98 | 40,88 |
| 209 | 209 | Shell-Thin | 249 | -20,46 | -24,36 | 41,59 |
| 209 | 209 | Shell-Thin | 216 | -22,92 | -24,49 | 41,28 |
| 209 | 209 | Shell-Thin | 215 | -22,95 | -25,11 | 40,57 |
| 210 | 210 | Shell-Thin | 249 | -20,25 | -24,35 | 42,14 |
| 210 | 210 | Shell-Thin | 250 | -20,25 | -24,23 | 43,03 |
| 210 | 210 | Shell-Thin | 217 | -22,46 | -24,34 | 43,03 |
| 210 | 210 | Shell-Thin | 216 | -22,46 | -24,47 | 42,15 |
| 211 | 211 | Shell-Thin | 250 | -19,99 | -24,22 | 44,07 |
| 211 | 211 | Shell-Thin | 251 | -19,98 | -24,03 | 44,57 |
| 211 | 211 | Shell-Thin | 218 | -21,6 | -24,11 | 44,06 |
| 211 | 211 | Shell-Thin | 217 | -21,61 | -24,3 | 43,56 |
| 212 | 212 | Shell-Thin | 251 | -19,18 | -23,99 | 45,1 |
| 212 | 212 | Shell-Thin | 252 | -19,2 | -24,25 | 46,11 |
| 212 | 212 | Shell-Thin | 219 | -20,85 | -24,33 | 45,89 |
| 212 | 212 | Shell-Thin | 218 | -20,84 | -24,08 | 44,88 |
| 213 | 213 | Shell-Thin | 252 | -18,61 | -24,22 | 47,07 |
| 213 | 213 | Shell-Thin | 253 | -18,62 | -24,4 | 47,3 |
| 213 | 213 | Shell-Thin | 220 | -19,53 | -24,45 | 46,62 |
| 213 | 213 | Shell-Thin | 219 | -19,52 | -24,26 | 46,38 |
| 214 | 214 | Shell-Thin | 253 | -17,26 | -24,33 | 47,75 |
| 214 | 214 | Shell-Thin | 254 | -17,29 | -24,89 | 48,82 |
| 214 | 214 | Shell-Thin | 221 | -18,56 | -24,96 | 48,4 |
| 214 | 214 | Shell-Thin | 220 | -18,53 | -24,4 | 47,32 |
| 215 | 215 | Shell-Thin | 254 | -16,4 | -24,85 | 49,61 |
| 215 | 215 | Shell-Thin | 255 | -16,42 | -25,35 | 49,49 |
| 215 | 215 | Shell-Thin | 222 | -16,79 | -25,37 | 48,65 |
| 215 | 215 | Shell-Thin | 221 | -16,76 | -24,87 | 48,78 |
| 216 | 216 | Shell-Thin | 255 | -14,47 | -25,25 | 49,78 |
| 216 | 216 | Shell-Thin | 256 | -14,51 | -26,07 | 50,82 |

| 216 | 216 | Shell-Thin | 223 | -15,62 | -26,13 | 50,17 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 216 | 216 | Shell-Thin | 222 | -15,58 | -25,31 | 49,12 |
| 217 | 217 | Shell-Thin | 256 | -13,24 | -26,01 | 51,35 |
| 217 | 217 | Shell-Thin | 257 | -13,28 | -26,79 | 50,77 |
| 217 | 217 | Shell-Thin | 224 | -13,37 | -26,8 | 49,75 |
| 217 | 217 | Shell-Thin | 223 | -13,33 | -26,01 | 50,33 |
| 218 | 218 | Shell-Thin | 257 | -10,6 | -26,66 | 50,84 |
| 218 | 218 | Shell-Thin | 258 | -10,65 | -27,78 | 51,79 |
| 218 | 218 | Shell-Thin | 225 | -11,87 | -27,84 | 50,84 |
| 218 | 218 | Shell-Thin | 224 | -11,81 | -26,72 | 49,89 |
| 219 | 219 | Shell-Thin | 258 | -8,78 | -27,68 | 52,07 |
| 219 | 219 | Shell-Thin | 259 | -8,83 | -28,71 | 51,17 |
| 219 | 219 | Shell-Thin | 226 | -8,8 | -28,71 | 49,73 |
| 219 | 219 | Shell-Thin | 225 | -8,75 | -27,68 | 50,63 |
| 220 | 220 | Shell-Thin | 259 | -5,32 | -28,53 | 51,17 |
| 220 | 220 | Shell-Thin | 260 | -5,37 | -29,59 | 51,9 |
| 220 | 220 | Shell-Thin | 227 | -6,43 | -29,64 | 50,54 |
| 220 | 220 | Shell-Thin | 226 | -6,38 | -28,59 | 49,81 |
| 221 | 221 | Shell-Thin | 260 | -3,05 | -29,47 | 51,27 |
| 221 | 221 | Shell-Thin | 261 | -3,04 | -29,19 | 52,97 |
| 221 | 221 | Shell-Thin | 228 | -2,22 | -29,15 | 51,02 |
| 221 | 221 | Shell-Thin | 227 | -2,23 | -29,43 | 49,33 |
| 222 | 222 | Shell-Thin | 261 | 0,26 | -29,02 | 60,72 |
| 222 | 222 | Shell-Thin | 262 | 0,36 | -26,87 | 39,5 |
| 222 | 222 | Shell-Thin | 229 | 0,6 | -26,86 | 38,13 |
| 222 | 222 | Shell-Thin | 228 | 0,5 | -29,01 | 59,34 |
| 223 | 223 | Shell-Thin | 262 | -6,96 | -231,84 | 63,63 |
| 223 | 223 | Shell-Thin | 263 | 8,38 | -155,15 | 28,75 |
| 223 | 223 | Shell-Thin | 230 | 10,44 | -154,74 | 28,95 |
| 223 | 223 | Shell-Thin | 229 | -4,9 | -231,43 | 63,83 |
| 224 | 224 | Shell-Thin | 263 | -1,54 | -157,13 | 19,44 |
| 224 | 224 | Shell-Thin | 264 | 14,22 | -78,33 | 19,73 |
| 224 | 224 | Shell-Thin | 231 | 2,77 | -80,62 | 20,46 |
| 224 | 224 | Shell-Thin | 230 | -12,99 | -159,42 | 20,17 |
| 225 | 225 | Shell-Thin | 265 | 10,88 | 159,46 | -8,36 |
| 225 | 225 | Shell-Thin | 266 | -9,02 | 59,98 | -17,72 |
| 225 | 225 | Shell-Thin | 233 | -8,16 | 60,15 | -18,93 |
| 225 | 225 | Shell-Thin | 232 | 11,74 | 159,64 | -9,58 |
| 226 | 226 | Shell-Thin | 266 | 16,4 | 65,07 | -19,59 |
| 226 | 226 | Shell-Thin | 267 | -3,41 | -34,02 | -17,76 |
| 226 | 226 | Shell-Thin | 234 | -4,53 | -34,25 | -20,83 |
| 226 | 226 | Shell-Thin | 233 | 15,29 | 64,84 | -22,67 |
| 227 | 227 | Shell-Thin | 267 | 6,39 | -3,57 | -9,25 |
| 227 | 227 | Shell-Thin | 268 | 5,81 | -15,11 | -13,36 |
| 227 | 227 | Shell-Thin | 235 | 9,09 | -14,95 | -12 |
| 227 | 227 | Shell-Thin | 234 | 9,67 | -3,41 | -7,89 |
| 228 | 228 | Shell-Thin | 268 | 7,05 | -15,05 | -7,84 |
| 228 | 228 | Shell-Thin | 269 | 6,67 | -22,65 | -3,12 |
| 228 | 228 | Shell-Thin | 236 | 7,81 | -22,59 | -4,08 |
| 228 | 228 | Shell-Thin | 235 | 8,19 | -14,99 | -8,81 |
| 229 | 229 | Shell-Thin | 269 | 5 | -22,73 | -1,74 |

| 229 | 229 | Shell-Thin | 270 | 4,69 | -28,86 | 0,15 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 229 | 229 | Shell-Thin | 237 | 6,61 | -28,77 | 2,62 |
| 229 | 229 | Shell-Thin | 236 | 6,92 | -22,64 | 0,73 |
| 230 | 230 | Shell-Thin | 270 | 3,65 | -28,91 | 4,46 |
| 230 | 230 | Shell-Thin | 271 | 3,55 | -30,96 | 8,9 |
| 230 | 230 | Shell-Thin | 238 | 2,36 | -31,02 | 9,48 |
| 230 | 230 | Shell-Thin | 237 | 2,47 | -28,97 | 5,05 |
| 231 | 231 | Shell-Thin | 271 | 0,09717 | -31,13 | 10,81 |
| 231 | 231 | Shell-Thin | 272 | 0,02705 | -32,53 | 12,45 |
| 231 | 231 | Shell-Thin | 239 | -0,72 | -32,57 | 15,1 |
| 231 | 231 | Shell-Thin | 238 | -0,65 | -31,17 | 13,45 |
| 232 | 232 | Shell-Thin | 272 | -2,28 | -32,65 | 15,87 |
| 232 | 232 | Shell-Thin | 273 | -2,23 | -31,76 | 19,26 |
| 232 | 232 | Shell-Thin | 240 | -5,43 | -31,92 | 20,32 |
| 232 | 232 | Shell-Thin | 239 | -5,47 | -32,81 | 16,93 |
| 233 | 233 | Shell-Thin | 273 | -5,88 | -31,95 | 20,73 |
| 233 | 233 | Shell-Thin | 274 | -5,85 | -31,26 | 21,82 |
| 233 | 233 | Shell-Thin | 241 | -8,46 | -31,39 | 23,99 |
| 233 | 233 | Shell-Thin | 240 | -8,49 | -32,08 | 22,9 |
| 234 | 234 | Shell-Thin | 274 | -8,18 | -31,37 | 24,28 |
| 234 | 234 | Shell-Thin | 275 | -8,1 | -29,61 | 26,62 |
| 234 | 234 | Shell-Thin | 242 | -12,09 | -29,81 | 27,48 |
| 234 | 234 | Shell-Thin | 241 | -12,18 | -31,57 | 25,14 |
| 235 | 235 | Shell-Thin | 275 | -11,04 | -29,76 | 27,63 |
| 235 | 235 | Shell-Thin | 276 | -10,98 | -28,56 | 28,42 |
| 235 | 235 | Shell-Thin | 243 | -14,26 | -28,72 | 30 |
| 235 | 235 | Shell-Thin | 242 | -14,32 | -29,93 | 29,21 |
| 236 | 236 | Shell-Thin | 276 | -12,81 | -28,65 | 30,26 |
| 236 | 236 | Shell-Thin | 277 | -12,73 | -26,92 | 31,9 |
| 236 | 236 | Shell-Thin | 244 | -16,62 | -27,12 | 32,41 |
| 236 | 236 | Shell-Thin | 243 | -16,7 | -28,84 | 30,77 |
| 237 | 237 | Shell-Thin | 277 | -14,76 | -27,03 | 32,66 |
| 237 | 237 | Shell-Thin | 278 | -14,71 | -25,96 | 33,39 |
| 237 | 237 | Shell-Thin | 245 | -17,92 | -26,12 | 34,46 |
| 237 | 237 | Shell-Thin | 244 | -17,97 | -27,19 | 33,73 |
| 238 | 238 | Shell-Thin | 278 | -15,95 | -26,02 | 34,9 |
| 238 | 238 | Shell-Thin | 279 | -15,88 | -24,66 | 36,12 |
| 238 | 238 | Shell-Thin | 246 | -19,2 | -24,82 | 36,28 |
| 238 | 238 | Shell-Thin | 245 | -19,26 | -26,19 | 35,07 |
| 239 | 239 | Shell-Thin | 279 | -17,07 | -24,72 | 36,76 |
| 239 | 239 | Shell-Thin | 280 | -17,04 | -24,02 | 37,56 |
| 239 | 239 | Shell-Thin | 247 | -19,82 | -24,16 | 38,24 |
| 239 | 239 | Shell-Thin | 246 | -19,85 | -24,86 | 37,44 |
| 240 | 240 | Shell-Thin | 280 | -17,75 | -24,05 | 38,93 |
| 240 | 240 | Shell-Thin | 281 | -17,71 | -23,15 | 39,86 |
| 240 | 240 | Shell-Thin | 248 | -20,26 | -23,28 | 39,74 |
| 240 | 240 | Shell-Thin | 247 | -20,31 | -24,18 | 38,81 |
| 241 | 241 | Shell-Thin | 281 | -18,17 | -23,17 | 40,46 |
| 241 | 241 | Shell-Thin | 282 | -18,15 | -22,9 | 41,4 |
| 241 | 241 | Shell-Thin | 249 | -20,39 | -23,02 | 41,78 |
| 241 | 241 | Shell-Thin | 248 | -20,4 | -23,28 | 40,84 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 242 | 242 | Shell-Thin | 282 | -18,43 | -22,92 | 42,69 |
| 242 | 242 | Shell-Thin | 283 | -18,41 | -22,48 | 43,4 |
| 242 | 242 | Shell-Thin | 250 | -20,16 | -22,57 | 43,04 |
| 242 | 242 | Shell-Thin | 249 | -20,19 | -23,01 | 42,33 |
| 243 | 243 | Shell-Thin | 283 | -18,22 | -22,47 | 43,97 |
| 243 | 243 | Shell-Thin | 284 | -18,23 | -22,64 | 45,05 |
| 243 | 243 | Shell-Thin | 251 | -19,92 | -22,73 | 45,17 |
| 243 | 243 | Shell-Thin | 250 | -19,91 | -22,55 | 44,09 |
| 244 | 244 | Shell-Thin | 284 | -18,13 | -22,64 | 46,27 |
| 244 | 244 | Shell-Thin | 285 | -18,13 | -22,65 | 46,72 |
| 244 | 244 | Shell-Thin | 252 | -19,12 | -22,7 | 46,15 |
| 244 | 244 | Shell-Thin | 251 | -19,12 | -22,69 | 45,69 |
| 245 | 245 | Shell-Thin | 285 | -17,32 | -22,61 | 47,23 |
| 245 | 245 | Shell-Thin | 286 | -17,35 | -23,19 | 48,41 |
| 245 | 245 | Shell-Thin | 253 | -18,56 | -23,25 | 48,3 |
| 245 | 245 | Shell-Thin | 252 | -18,53 | -22,67 | 47,11 |
| 246 | 246 | Shell-Thin | 286 | -16,89 | -23,17 | 49,52 |
| 246 | 246 | Shell-Thin | 287 | -16,91 | -23,61 | 49,65 |
| 246 | 246 | Shell-Thin | 254 | -17,23 | -23,62 | 48,88 |
| 246 | 246 | Shell-Thin | 253 | -17,2 | -23,19 | 48,74 |
| 247 | 247 | Shell-Thin | 287 | -15,45 | -23,53 | 50,04 |
| 247 | 247 | Shell-Thin | 288 | -15,49 | -24,49 | 51,27 |
| 247 | 247 | Shell-Thin | 255 | -16,38 | -24,53 | 50,9 |
| 247 | 247 | Shell-Thin | 254 | -16,33 | -23,58 | 49,67 |
| 248 | 248 | Shell-Thin | 288 | -14,65 | -24,45 | 52,17 |
| 248 | 248 | Shell-Thin | 289 | -14,69 | -25,27 | 51,9 |
| 248 | 248 | Shell-Thin | 256 | -14,47 | -25,26 | 50,92 |
| 248 | 248 | Shell-Thin | 255 | -14,43 | -24,44 | 51,19 |
| 249 | 249 | Shell-Thin | 289 | -12,51 | -25,16 | 52,14 |
| 249 | 249 | Shell-Thin | 290 | -12,58 | -26,43 | 53,34 |
| 249 | 249 | Shell-Thin | 257 | -13,26 | -26,46 | 52,66 |
| 249 | 249 | Shell-Thin | 256 | -13,2 | -25,19 | 51,45 |
| 250 | 250 | Shell-Thin | 290 | -11,26 | -26,36 | 53,99 |
| 250 | 250 | Shell-Thin | 291 | -11,31 | -27,47 | 53,34 |
| 250 | 250 | Shell-Thin | 258 | -10,64 | -27,44 | 52,08 |
| 250 | 250 | Shell-Thin | 257 | -10,58 | -26,33 | 52,73 |
| 251 | 251 | Shell-Thin | 291 | -8,41 | -27,33 | 53,41 |
| 251 | 251 | Shell-Thin | 292 | -8,48 | -28,69 | 54,62 |
| 251 | 251 | Shell-Thin | 259 | -8,83 | -28,71 | 53,57 |
| 251 | 251 | Shell-Thin | 258 | -8,76 | -27,34 | 52,36 |
| 252 | 252 | Shell-Thin | 292 | -6,7 | -28,6 | 55,19 |
| 252 | 252 | Shell-Thin | 293 | -6,73 | -29,33 | 54,01 |
| 252 | 252 | Shell-Thin | 260 | -5,35 | -29,26 | 52,4 |
| 252 | 252 | Shell-Thin | 259 | -5,32 | -28,53 | 53,58 |
| 253 | 253 | Shell-Thin | 293 | -3,52 | -29,17 | 52,87 |
| 253 | 253 | Shell-Thin | 294 | -3,54 | -29,37 | 56,52 |
| 253 | 253 | Shell-Thin | 261 | -3,05 | -29,35 | 55,43 |
| 253 | 253 | Shell-Thin | 260 | -3,04 | -29,14 | 51,78 |
| 254 | 254 | Shell-Thin | 294 | -1,79 | -29,29 | 65,03 |
| 254 | 254 | Shell-Thin | 295 | -1,72 | -27,78 | 40,67 |
| 254 | 254 | Shell-Thin | 262 | 0,32 | -27,68 | 38,81 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 254 | 254 | Shell-Thin | 261 | 0,25 | -29,18 | 63,18 |
| 255 | 255 | Shell-Thin | 295 | -1,5 | -237,67 | 58,16 |
| 255 | 255 | Shell-Thin | 296 | 9,84 | -180,97 | 34,15 |
| 255 | 255 | Shell-Thin | 263 | 2,94 | -182,34 | 34,42 |
| 255 | 255 | Shell-Thin | 262 | -8,4 | -239,04 | 58,44 |
| 256 | 256 | Shell-Thin | 296 | -4,39 | -183,81 | 24,79 |
| 256 | 256 | Shell-Thin | 297 | 7,6 | -123,87 | 12,62 |
| 256 | 256 | Shell-Thin | 264 | 5,01 | -124,39 | 12,94 |
| 256 | 256 | Shell-Thin | 263 | -6,98 | -184,33 | 25,11 |
| 257 | 257 | Shell-Thin | 298 | 13,03 | 125,97 | -14,1 |
| 257 | 257 | Shell-Thin | 299 | -0,89 | 56,33 | -5,98 |
| 257 | 257 | Shell-Thin | 266 | -10,12 | 54,49 | -7,37 |
| 257 | 257 | Shell-Thin | 265 | 3,81 | 124,13 | -15,49 |
| 258 | 258 | Shell-Thin | 299 | 6,18 | 57,75 | -8,92 |
| 258 | 258 | Shell-Thin | 300 | -8,32 | -14,79 | -24,29 |
| 258 | 258 | Shell-Thin | 267 | 0,8 | -12,97 | -24,61 |
| 258 | 258 | Shell-Thin | 266 | 15,31 | 59,57 | -9,24 |
| 259 | 259 | Shell-Thin | 300 | 5,04 | -1,28 | -8,24 |
| 259 | 259 | Shell-Thin | 301 | 4,63 | -9,65 | -10,18 |
| 259 | 259 | Shell-Thin | 268 | 6,09 | -9,58 | -12,1 |
| 259 | 259 | Shell-Thin | 267 | 6,51 | -1,21 | -10,17 |
| 260 | 260 | Shell-Thin | 301 | 4,46 | -9,66 | -8,17 |
| 260 | 260 | Shell-Thin | 302 | 4,07 | -17,55 | -6,58 |
| 260 | 260 | Shell-Thin | 269 | 6,93 | -17,41 | -4,98 |
| 260 | 260 | Shell-Thin | 268 | 7,33 | -9,51 | -6,58 |
| 261 | 261 | Shell-Thin | 302 | 4,81 | -17,52 | -2,96 |
| 261 | 261 | Shell-Thin | 303 | 4,59 | -21,86 | 0,99 |
| 261 | 261 | Shell-Thin | 270 | 5,04 | -21,84 | 0,34 |
| 261 | 261 | Shell-Thin | 269 | 5,26 | -17,49 | -3,61 |
| 262 | 262 | Shell-Thin | 303 | 2,77 | -21,95 | 2,46 |
| 262 | 262 | Shell-Thin | 304 | 2,58 | -25,88 | 4,11 |
| 262 | 262 | Shell-Thin | 271 | 3,81 | -25,82 | 6,3 |
| 262 | 262 | Shell-Thin | 270 | 4,01 | -21,89 | 4,65 |
| 263 | 263 | Shell-Thin | 304 | 1,66 | -25,93 | 7,91 |
| 263 | 263 | Shell-Thin | 305 | 1,61 | -26,87 | 11,67 |
| 263 | 263 | Shell-Thin | 272 | 0,31 | -26,93 | 11,98 |
| 263 | 263 | Shell-Thin | 271 | 0,35 | -25,99 | 8,21 |
| 264 | 264 | Shell-Thin | 305 | -1,21 | -27,01 | 13,17 |
| 264 | 264 | Shell-Thin | 306 | -1,26 | -27,99 | 14,59 |
| 264 | 264 | Shell-Thin | 273 | -2,04 | -28,03 | 16,82 |
| 264 | 264 | Shell-Thin | 272 | -2 | -27,05 | 15,39 |
| 265 | 265 | Shell-Thin | 306 | -3,05 | -28,08 | 17,66 |
| 265 | 265 | Shell-Thin | 307 | -3,01 | -27,2 | 20,57 |
| 265 | 265 | Shell-Thin | 274 | -5,65 | -27,34 | 21,19 |
| 265 | 265 | Shell-Thin | 273 | -5,69 | -28,21 | 18,29 |
| 266 | 266 | Shell-Thin | 307 | -5,9 | -27,35 | 21,75 |
| 266 | 266 | Shell-Thin | 308 | -5,88 | -26,93 | 22,85 |
| 266 | 266 | Shell-Thin | 275 | -7,97 | -27,03 | 24,75 |
| 266 | 266 | Shell-Thin | 274 | -7,99 | -27,45 | 23,65 |
| 267 | 267 | Shell-Thin | 308 | -7,77 | -27,03 | 25,23 |
| 267 | 267 | Shell-Thin | 309 | -7,7 | -25,55 | 27,34 |

| 267 | 267 | Shell-Thin | 276 | -10,84 | -25,71 | 27,88 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 267 | 267 | Shell-Thin | 275 | -10,91 | -27,18 | 25,77 |
| 268 | 268 | Shell-Thin | 309 | -10,11 | -25,67 | 28,25 |
| 268 | 268 | Shell-Thin | 310 | -10,07 | -24,86 | 29,18 |
| 268 | 268 | Shell-Thin | 277 | -12,63 | -24,99 | 30,66 |
| 268 | 268 | Shell-Thin | 276 | -12,67 | -25,8 | 29,72 |
| 269 | 269 | Shell-Thin | 310 | -11,66 | -24,94 | 31,1 |
| 269 | 269 | Shell-Thin | 311 | -11,59 | -23,49 | 32,67 |
| 269 | 269 | Shell-Thin | 278 | -14,6 | -23,64 | 32,99 |
| 269 | 269 | Shell-Thin | 277 | -14,67 | -25,09 | 31,42 |
| 270 | 270 | Shell-Thin | 311 | -13,33 | -23,58 | 33,41 |
| 270 | 270 | Shell-Thin | 312 | -13,3 | -22,87 | 34,34 |
| 270 | 270 | Shell-Thin | 279 | -15,8 | -23 | 35,43 |
| 270 | 270 | Shell-Thin | 278 | -15,83 | -23,71 | 34,5 |
| 271 | 271 | Shell-Thin | 312 | -14,48 | -22,93 | 36,01 |
| 271 | 271 | Shell-Thin | 313 | -14,42 | -21,8 | 37,22 |
| 271 | 271 | Shell-Thin | 280 | -16,93 | -21,92 | 37,28 |
| 271 | 271 | Shell-Thin | 279 | -16,99 | -23,05 | 36,07 |
| 272 | 272 | Shell-Thin | 313 | -15,49 | -21,85 | 37,87 |
| 272 | 272 | Shell-Thin | 314 | -15,47 | -21,47 | 38,89 |
| 272 | 272 | Shell-Thin | 281 | -17,63 | -21,58 | 39,66 |
| 272 | 272 | Shell-Thin | 280 | -17,65 | -21,96 | 38,64 |
| 273 | 273 | Shell-Thin | 314 | -16,25 | -21,51 | 40,43 |
| 273 | 273 | Shell-Thin | 315 | -16,22 | -20,81 | 41,37 |
| 273 | 273 | Shell-Thin | 282 | -18,05 | -20,9 | 41,2 |
| 273 | 273 | Shell-Thin | 281 | -18,09 | -21,6 | 40,26 |
| 274 | 274 | Shell-Thin | 315 | -16,64 | -20,83 | 41,98 |
| 274 | 274 | Shell-Thin | 316 | -16,65 | -20,88 | 43,13 |
| 274 | 274 | Shell-Thin | 283 | -18,33 | -20,96 | 43,64 |
| 274 | 274 | Shell-Thin | 282 | -18,33 | -20,91 | 42,48 |
| 275 | 275 | Shell-Thin | 316 | -17,06 | -20,9 | 44,61 |
| 275 | 275 | Shell-Thin | 317 | -17,04 | -20,67 | 45,29 |
| 275 | 275 | Shell-Thin | 284 | -18,13 | -20,72 | 44,89 |
| 275 | 275 | Shell-Thin | 283 | -18,15 | -20,95 | 44,2 |
| 276 | 276 | Shell-Thin | 317 | -16,84 | -20,66 | 45,84 |
| 276 | 276 | Shell-Thin | 318 | -16,86 | -21,17 | 47,13 |
| 276 | 276 | Shell-Thin | 285 | -18,06 | -21,23 | 47,39 |
| 276 | 276 | Shell-Thin | 284 | -18,04 | -20,72 | 46,11 |
| 277 | 277 | Shell-Thin | 318 | -16,91 | -21,18 | 48,53 |
| 277 | 277 | Shell-Thin | 319 | -16,92 | -21,44 | 48,91 |
| 277 | 277 | Shell-Thin | 286 | -17,26 | -21,46 | 48,28 |
| 277 | 277 | Shell-Thin | 285 | -17,25 | -21,19 | 47,9 |
| 278 | 278 | Shell-Thin | 319 | -16,04 | -21,39 | 49,38 |
| 278 | 278 | Shell-Thin | 320 | -16,09 | -22,38 | 50,77 |
| 278 | 278 | Shell-Thin | 287 | -16,85 | -22,42 | 50,78 |
| 278 | 278 | Shell-Thin | 286 | -16,8 | -21,43 | 49,38 |
| 279 | 279 | Shell-Thin | 320 | -15,74 | -22,37 | 52,03 |
| 279 | 279 | Shell-Thin | 321 | -15,78 | -23,11 | 52,04 |
| 279 | 279 | Shell-Thin | 288 | -15,42 | -23,09 | 51,18 |
| 279 | 279 | Shell-Thin | 287 | -15,39 | -22,35 | 51,17 |
| 280 | 280 | Shell-Thin | 321 | -14,16 | -23,03 | 52,38 |

| 280 | 280 | Shell-Thin | 322 | -14,23 | -24,42 | 53,82 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 280 | 280 | Shell-Thin | 289 | -14,65 | -24,44 | 53,51 |
| 280 | 280 | Shell-Thin | 288 | -14,58 | -23,05 | 52,08 |
| 281 | 281 | Shell-Thin | 322 | -13,47 | -24,38 | 54,83 |
| 281 | 281 | Shell-Thin | 323 | -13,53 | -25,52 | 54,45 |
| 281 | 281 | Shell-Thin | 290 | -12,53 | -25,47 | 53,36 |
| 281 | 281 | Shell-Thin | 289 | -12,47 | -24,33 | 53,74 |
| 282 | 282 | Shell-Thin | 323 | -11,2 | -25,41 | 54,66 |
| 282 | 282 | Shell-Thin | 324 | -11,28 | -26,99 | 56,08 |
| 282 | 282 | Shell-Thin | 291 | -11,29 | -27 | 55,41 |
| 282 | 282 | Shell-Thin | 290 | -11,21 | -25,41 | 54 |
| 283 | 283 | Shell-Thin | 324 | -10,13 | -26,94 | 56,78 |
| 283 | 283 | Shell-Thin | 325 | -10,19 | -28,14 | 56,11 |
| 283 | 283 | Shell-Thin | 292 | -8,45 | -28,05 | 54,82 |
| 283 | 283 | Shell-Thin | 291 | -8,39 | -26,85 | 55,48 |
| 284 | 284 | Shell-Thin | 325 | -7,38 | -28 | 56,33 |
| 284 | 284 | Shell-Thin | 326 | -7,45 | -29,25 | 57,22 |
| 284 | 284 | Shell-Thin | 293 | -6,73 | -29,21 | 56,27 |
| 284 | 284 | Shell-Thin | 292 | -6,66 | -27,96 | 55,39 |
| 285 | 285 | Shell-Thin | 326 | -6 | -29,17 | 56,48 |
| 285 | 285 | Shell-Thin | 327 | -6,02 | -29,67 | 58,21 |
| 285 | 285 | Shell-Thin | 294 | -3,54 | -29,55 | 56,86 |
| 285 | 285 | Shell-Thin | 293 | -3,52 | -29,05 | 55,13 |
| 286 | 286 | Shell-Thin | 327 | -3,15 | -29,53 | 66,59 |
| 286 | 286 | Shell-Thin | 328 | -3,14 | -29,3 | 42,97 |
| 286 | 286 | Shell-Thin | 295 | -1,79 | -29,23 | 41,75 |
| 286 | 286 | Shell-Thin | 294 | -1,8 | -29,46 | 65,38 |
| 287 | 287 | Shell-Thin | 328 | -5,94 | -250,97 | 66,88 |
| 287 | 287 | Shell-Thin | 329 | 2,41 | -209,21 | 27,85 |
| 287 | 287 | Shell-Thin | 296 | 4,26 | -208,84 | 27,3 |
| 287 | 287 | Shell-Thin | 295 | -4,09 | -250,6 | 66,33 |
| 288 | 288 | Shell-Thin | 329 | 1,17 | -209,46 | 17,94 |
| 288 | 288 | Shell-Thin | 330 | 10,03 | -165,17 | 19,15 |
| 288 | 288 | Shell-Thin | 297 | -1,11 | -167,39 | 19,16 |
| 288 | 288 | Shell-Thin | 296 | -9,96 | -211,68 | 17,95 |
| 289 | 289 | Shell-Thin | 331 | -2,81 | -238,3 | 26,53 |
| 289 | 289 | Shell-Thin | 332 | 3,24 | -208,02 | 12,55 |
| 289 | 289 | Shell-Thin | 330 | 1,38 | -208,4 | 11,98 |
| 289 | 289 | Shell-Thin | 329 | -4,67 | -238,67 | 25,95 |
| 290 | 290 | Shell-Thin | 333 | -1,29 | -264,12 | 62,03 |
| 290 | 290 | Shell-Thin | 331 | 4,15 | -236,91 | 36,75 |
| 290 | 290 | Shell-Thin | 329 | -3,43 | -238,43 | 35,87 |
| 290 | 290 | Shell-Thin | 328 | -8,88 | -265,63 | 61,14 |
| 291 | 291 | Shell-Thin | 334 | -6,28 | -30,15 | 70,33 |
| 291 | 291 | Shell-Thin | 333 | -6,33 | -31,1 | 43,71 |
| 291 | 291 | Shell-Thin | 328 | -3,22 | -30,94 | 42,2 |
| 291 | 291 | Shell-Thin | 327 | -3,18 | -30 | 68,82 |
| 292 | 292 | Shell-Thin | 335 | -7,54 | -28,77 | 57,27 |
| 292 | 292 | Shell-Thin | 334 | -7,61 | -30,22 | 61,26 |
| 292 | 292 | Shell-Thin | 327 | -6,05 | -30,14 | 60,44 |
| 292 | 292 | Shell-Thin | 326 | -5,98 | -28,69 | 56,44 |

| 293 | 293 | Shell-Thin | 336 | -10,12 | -27,57 | 59,55 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 293 | 293 | Shell-Thin | 335 | -10,19 | -28,9 | 58,29 |
| 293 | 293 | Shell-Thin | 326 | -7,42 | -28,77 | 57,18 |
| 293 | 293 | Shell-Thin | 325 | -7,36 | -27,44 | 58,44 |
| 294 | 294 | Shell-Thin | 337 | -10,8 | -25,87 | 57,19 |
| 294 | 294 | Shell-Thin | 336 | -10,89 | -27,61 | 58,81 |
| 294 | 294 | Shell-Thin | 325 | -10,17 | -27,58 | 58,22 |
| 294 | 294 | Shell-Thin | 324 | -10,08 | -25,84 | 56,59 |
| 295 | 295 | Shell-Thin | 338 | -13,08 | -24,6 | 57,57 |
| 295 | 295 | Shell-Thin | 337 | -13,15 | -25,99 | 57 |
| 295 | 295 | Shell-Thin | 324 | -11,23 | -25,89 | 55,9 |
| 295 | 295 | Shell-Thin | 323 | -11,16 | -24,51 | 56,47 |
| 296 | 296 | Shell-Thin | 339 | -13,53 | -22,84 | 54,8 |
| 296 | 296 | Shell-Thin | 338 | -13,62 | -24,63 | 56,49 |
| 296 | 296 | Shell-Thin | 323 | -13,49 | -24,62 | 56,25 |
| 296 | 296 | Shell-Thin | 322 | -13,4 | -22,84 | 54,57 |
| 297 | 297 | Shell-Thin | 340 | -15,25 | -21,85 | 54,66 |
| 297 | 297 | Shell-Thin | 339 | -15,3 | -22,93 | 54,52 |
| 297 | 297 | Shell-Thin | 322 | -14,15 | -22,87 | 53,55 |
| 297 | 297 | Shell-Thin | 321 | -14,1 | -21,79 | 53,7 |
| 298 | 298 | Shell-Thin | 341 | -15,37 | -20,41 | 51,6 |
| 298 | 298 | Shell-Thin | 340 | -15,44 | -21,86 | 53,23 |
| 298 | 298 | Shell-Thin | 321 | -15,72 | -21,87 | 53,36 |
| 298 | 298 | Shell-Thin | 320 | -15,65 | -20,43 | 51,72 |
| 299 | 299 | Shell-Thin | 342 | -16,32 | -19,91 | 50,9 |
| 299 | 299 | Shell-Thin | 341 | -16,35 | -20,46 | 51,18 |
| 299 | 299 | Shell-Thin | 320 | -15,99 | -20,44 | 50,46 |
| 299 | 299 | Shell-Thin | 319 | -15,96 | -19,89 | 50,18 |
| 300 | 300 | Shell-Thin | 343 | -16,07 | -18,97 | 47,79 |
| 300 | 300 | Shell-Thin | 342 | -16,12 | -19,9 | 49,3 |
| 300 | 300 | Shell-Thin | 319 | -16,84 | -19,93 | 49,71 |
| 300 | 300 | Shell-Thin | 318 | -16,8 | -19,01 | 48,2 |
| 301 | 301 | Shell-Thin | 344 | -16,31 | -18,98 | 46,64 |
| 301 | 301 | Shell-Thin | 343 | -16,31 | -18,98 | 47,27 |
| 301 | 301 | Shell-Thin | 318 | -16,75 | -19,01 | 46,8 |
| 301 | 301 | Shell-Thin | 317 | -16,75 | -19 | 46,17 |
| 302 | 302 | Shell-Thin | 345 | -15,73 | -18,55 | 43,6 |
| 302 | 302 | Shell-Thin | 344 | -15,75 | -18,95 | 44,97 |
| 302 | 302 | Shell-Thin | 317 | -16,96 | -19,01 | 45,61 |
| 302 | 302 | Shell-Thin | 316 | -16,94 | -18,61 | 44,25 |
| 303 | 303 | Shell-Thin | 346 | -15,36 | -19,03 | 42,1 |
| 303 | 303 | Shell-Thin | 345 | -15,33 | -18,53 | 43,01 |
| 303 | 303 | Shell-Thin | 316 | -16,53 | -18,59 | 42,78 |
| 303 | 303 | Shell-Thin | 315 | -16,56 | -19,09 | 41,86 |
| 304 | 304 | Shell-Thin | 347 | -14,48 | -19,05 | 39,16 |
| 304 | 304 | Shell-Thin | 346 | -14,48 | -18,99 | 40,38 |
| 304 | 304 | Shell-Thin | 315 | -16,13 | -19,07 | 41,25 |
| 304 | 304 | Shell-Thin | 314 | -16,13 | -19,14 | 40,04 |
| 305 | 305 | Shell-Thin | 348 | -13,55 | -19,93 | 37,34 |
| 305 | 305 | Shell-Thin | 347 | -13,5 | -19 | 38,52 |
| 305 | 305 | Shell-Thin | 314 | -15,35 | -19,1 | 38,49 |

| 305 | 305 | Shell-Thin | 313 | -15,4 | -20,02 | 37,31 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 306 | 306 | Shell-Thin | 349 | -12,38 | -20,27 | 34,42 |
| 306 | 306 | Shell-Thin | 348 | -12,36 | -19,87 | 35,53 |
| 306 | 306 | Shell-Thin | 313 | -14,33 | -19,97 | 36,66 |
| 306 | 306 | Shell-Thin | 312 | -14,35 | -20,37 | 35,55 |
| 307 | 307 | Shell-Thin | 350 | -10,9 | -21,43 | 32,22 |
| 307 | 307 | Shell-Thin | 349 | -10,84 | -20,2 | 33,72 |
| 307 | 307 | Shell-Thin | 312 | -13,17 | -20,31 | 33,88 |
| 307 | 307 | Shell-Thin | 311 | -13,23 | -21,55 | 32,39 |
| 308 | 308 | Shell-Thin | 351 | -9,45 | -21,88 | 29,16 |
| 308 | 308 | Shell-Thin | 350 | -9,43 | -21,36 | 30,22 |
| 308 | 308 | Shell-Thin | 311 | -11,49 | -21,46 | 31,65 |
| 308 | 308 | Shell-Thin | 310 | -11,51 | -21,98 | 30,59 |
| 309 | 309 | Shell-Thin | 352 | -7,46 | -23,07 | 26,42 |
| 309 | 309 | Shell-Thin | 351 | -7,4 | -21,78 | 28,35 |
| 309 | 309 | Shell-Thin | 310 | -9,92 | -21,9 | 28,66 |
| 309 | 309 | Shell-Thin | 309 | -9,99 | -23,2 | 26,73 |
| 310 | 310 | Shell-Thin | 353 | -5,83 | -23,22 | 22,98 |
| 310 | 310 | Shell-Thin | 352 | -5,82 | -22,99 | 24,09 |
| 310 | 310 | Shell-Thin | 309 | -7,57 | -23,08 | 25,83 |
| 310 | 310 | Shell-Thin | 308 | -7,59 | -23,31 | 24,71 |
| 311 | 311 | Shell-Thin | 354 | -3,47 | -23,98 | 19,48 |
| 311 | 311 | Shell-Thin | 353 | -3,43 | -23,1 | 22,01 |
| 311 | 311 | Shell-Thin | 308 | -5,7 | -23,21 | 22,33 |
| 311 | 311 | Shell-Thin | 307 | -5,74 | -24,09 | 19,8 |
| 312 | 312 | Shell-Thin | 355 | -1,94 | -23,13 | 15,36 |
| 312 | 312 | Shell-Thin | 354 | -1,98 | -23,9 | 16,65 |
| 312 | 312 | Shell-Thin | 307 | -2,85 | -23,95 | 18,62 |
| 312 | 312 | Shell-Thin | 306 | -2,81 | -23,17 | 17,34 |
| 313 | 313 | Shell-Thin | 356 | 0,43 | -22,68 | 10,98 |
| 313 | 313 | Shell-Thin | 355 | 0,41 | -23,01 | 14,22 |
| 313 | 313 | Shell-Thin | 306 | -1,02 | -23,09 | 14,27 |
| 313 | 313 | Shell-Thin | 305 | -1 | -22,75 | 11,03 |
| 314 | 314 | Shell-Thin | 357 | 1,34 | -19,86 | 6,14 |
| 314 | 314 | Shell-Thin | 356 | 1,2 | -22,64 | 7,55 |
| 314 | 314 | Shell-Thin | 305 | 1,82 | -22,61 | 9,53 |
| 314 | 314 | Shell-Thin | 304 | 1,96 | -19,83 | 8,12 |
| 315 | 315 | Shell-Thin | 358 | 3,14 | -17,25 | 1,26 |
| 315 | 315 | Shell-Thin | 357 | 3,02 | -19,78 | 4,98 |
| 315 | 315 | Shell-Thin | 304 | 2,88 | -19,78 | 4,33 |
| 315 | 315 | Shell-Thin | 303 | 3,01 | -17,26 | 0,61 |
| 316 | 316 | Shell-Thin | 359 | 2,89 | -11,77 | -3,51 |
| 316 | 316 | Shell-Thin | 358 | 2,61 | -17,28 | -2,5 |
| 316 | 316 | Shell-Thin | 303 | 4,83 | -17,17 | -0,86 |
| 316 | 316 | Shell-Thin | 302 | 5,1 | -11,66 | -1,87 |
| 317 | 317 | Shell-Thin | 360 | 3,77 | -6,59 | -7,78 |
| 317 | 317 | Shell-Thin | 359 | 3,51 | -11,74 | -3,95 |
| 317 | 317 | Shell-Thin | 302 | 4,36 | -11,7 | -5,49 |
| 317 | 317 | Shell-Thin | 301 | 4,62 | -6,54 | -9,31 |
| 318 | 318 | Shell-Thin | 361 | 2,32 | 0,51 | -7,63 |
| 318 | 318 | Shell-Thin | 360 | 1,96 | -6,68 | -12,32 |

| 318 | 318 | Shell-Thin | 301 | 4,78 | -6,54 | -11,32 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 318 | 318 | Shell-Thin | 300 | 5,14 | 0,66 | -6,63 |
| 319 | 319 | Shell-Thin | 362 | 10,27 | 52,42 | -16,75 |
| 319 | 319 | Shell-Thin | 361 | 0,49 | 3,51 | -10,34 |
| 319 | 319 | Shell-Thin | 300 | -4,88 | 2,44 | -12,18 |
| 319 | 319 | Shell-Thin | 299 | 4,9 | 51,35 | -18,58 |
| 320 | 320 | Shell-Thin | 363 | 2,75 | 98,17 | -2,12 |
| 320 | 320 | Shell-Thin | 362 | -7,1 | 48,95 | -15,34 |
| 320 | 320 | Shell-Thin | 299 | -2,17 | 49,94 | -15,64 |
| 320 | 320 | Shell-Thin | 298 | 7,67 | 99,16 | -2,42 |
| 321 | 321 | Shell-Thin | 364 | 9,35 | 76,41 | -14,12 |
| 321 | 321 | Shell-Thin | 365 | 3,4 | 46,65 | -1,15 |
| 321 | 321 | Shell-Thin | 362 | -8,01 | 44,37 | -1,73 |
| 321 | 321 | Shell-Thin | 363 | -2,06 | 74,12 | -14,71 |
| 322 | 322 | Shell-Thin | 365 | -1,52 | 45,67 | -3,81 |
| 322 | 322 | Shell-Thin | 366 | -8,05 | 13,02 | -22,88 |
| 322 | 322 | Shell-Thin | 361 | 2,83 | 15,2 | -22,21 |
| 322 | 322 | Shell-Thin | 362 | 9,36 | 47,84 | -3,14 |
| 323 | 323 | Shell-Thin | 366 | 1,84 | 1,8 | -7,07 |
| 323 | 323 | Shell-Thin | 367 | 1,61 | -2,77 | -8,33 |
| 323 | 323 | Shell-Thin | 360 | 2,16 | -2,74 | -10,47 |
| 323 | 323 | Shell-Thin | 361 | 2,39 | 1,83 | -9,21 |
| 324 | 324 | Shell-Thin | 367 | 1,45 | -2,78 | -7,27 |
| 324 | 324 | Shell-Thin | 368 | 1,17 | -8,44 | -6,67 |
| 324 | 324 | Shell-Thin | 359 | 3,68 | -8,32 | -5,33 |
| 324 | 324 | Shell-Thin | 360 | 3,96 | -2,65 | -5,93 |
| 325 | 325 | Shell-Thin | 368 | 2,85 | -8,36 | -3,35 |
| 325 | 325 | Shell-Thin | 369 | 2,68 | -11,61 | 0,04784 |
| 325 | 325 | Shell-Thin | 358 | 2,9 | -11,6 | -1,48 |
| 325 | 325 | Shell-Thin | 359 | 3,06 | -8,35 | -4,88 |
| 326 | 326 | Shell-Thin | 369 | 2,02 | -11,64 | 0,62 |
| 326 | 326 | Shell-Thin | 370 | 1,81 | -15,81 | 1,65 |
| 326 | 326 | Shell-Thin | 357 | 3,22 | -15,74 | 3,3 |
| 326 | 326 | Shell-Thin | 358 | 3,43 | -11,57 | 2,27 |
| 327 | 327 | Shell-Thin | 370 | 2,22 | -15,79 | 5,19 |
| 327 | 327 | Shell-Thin | 371 | 2,15 | -17,26 | 8,5 |
| 327 | 327 | Shell-Thin | 356 | 1,47 | -17,3 | 7,78 |
| 327 | 327 | Shell-Thin | 357 | 1,54 | -15,82 | 4,46 |
| 328 | 328 | Shell-Thin | 371 | 0,62 | -17,34 | 9,34 |
| 328 | 328 | Shell-Thin | 372 | 0,51 | -19,46 | 10,57 |
| 328 | 328 | Shell-Thin | 355 | 0,59 | -19,45 | 12,44 |
| 328 | 328 | Shell-Thin | 356 | 0,69 | -17,34 | 11,21 |
| 329 | 329 | Shell-Thin | 372 | -0,24 | -19,49 | 13,71 |
| 329 | 329 | Shell-Thin | 373 | -0,24 | -19,43 | 16,51 |
| 329 | 329 | Shell-Thin | 354 | -1,76 | -19,51 | 16,37 |
| 329 | 329 | Shell-Thin | 355 | -1,76 | -19,57 | 13,58 |
| 330 | 330 | Shell-Thin | 373 | -2,3 | -19,53 | 17,37 |
| 330 | 330 | Shell-Thin | 374 | -2,33 | -20,16 | 18,56 |
| 330 | 330 | Shell-Thin | 353 | -3,28 | -20,21 | 20,41 |
| 330 | 330 | Shell-Thin | 354 | -3,25 | -19,58 | 19,21 |
| 331 | 331 | Shell-Thin | 374 | -3,7 | -20,23 | 21,24 |

| 331 | 331 | Shell-Thin | 375 | -3,66 | -19,31 | 23,48 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 331 | 331 | Shell-Thin | 352 | -5,64 | -19,41 | 23,61 |
| 331 | 331 | Shell-Thin | 353 | -5,69 | -20,33 | 21,37 |
| 332 | 332 | Shell-Thin | 375 | -5,76 | -19,42 | 24,28 |
| 332 | 332 | Shell-Thin | 376 | -5,75 | -19,31 | 25,44 |
| 332 | 332 | Shell-Thin | 351 | -7,28 | -19,39 | 27,1 |
| 332 | 332 | Shell-Thin | 352 | -7,28 | -19,49 | 25,94 |
| 333 | 333 | Shell-Thin | 376 | -7,28 | -19,39 | 27,75 |
| 333 | 333 | Shell-Thin | 377 | -7,22 | -18,21 | 29,53 |
| 333 | 333 | Shell-Thin | 350 | -9,28 | -18,31 | 29,68 |
| 333 | 333 | Shell-Thin | 351 | -9,33 | -19,49 | 27,91 |
| 334 | 334 | Shell-Thin | 377 | -9,05 | -18,3 | 30,25 |
| 334 | 334 | Shell-Thin | 378 | -9,03 | -18,02 | 31,44 |
| 334 | 334 | Shell-Thin | 349 | -10,73 | -18,1 | 32,86 |
| 334 | 334 | Shell-Thin | 350 | -10,75 | -18,39 | 31,68 |
| 335 | 335 | Shell-Thin | 378 | -10,47 | -18,09 | 33,51 |
| 335 | 335 | Shell-Thin | 379 | -10,42 | -17,02 | 34,93 |
| 335 | 335 | Shell-Thin | 348 | -12,22 | -17,11 | 34,99 |
| 335 | 335 | Shell-Thin | 349 | -12,27 | -18,18 | 33,57 |
| 336 | 336 | Shell-Thin | 379 | -11,83 | -17,09 | 35,6 |
| 336 | 336 | Shell-Thin | 380 | -11,83 | -16,98 | 36,87 |
| 336 | 336 | Shell-Thin | 347 | -13,4 | -17,06 | 38,07 |
| 336 | 336 | Shell-Thin | 348 | -13,41 | -17,17 | 36,8 |
| 337 | 337 | Shell-Thin | 380 | -13,08 | -17,04 | 38,82 |
| 337 | 337 | Shell-Thin | 381 | -13,05 | -16,3 | 39,95 |
| 337 | 337 | Shell-Thin | 346 | -14,35 | -16,36 | 39,85 |
| 337 | 337 | Shell-Thin | 347 | -14,38 | -17,1 | 38,72 |
| 338 | 338 | Shell-Thin | 381 | -13,99 | -16,34 | 40,56 |
| 338 | 338 | Shell-Thin | 382 | -14 | -16,61 | 41,98 |
| 338 | 338 | Shell-Thin | 345 | -15,24 | -16,67 | 42,98 |
| 338 | 338 | Shell-Thin | 346 | -15,23 | -16,41 | 41,57 |
| 339 | 339 | Shell-Thin | 382 | -15,03 | -16,66 | 43,87 |
| 339 | 339 | Shell-Thin | 383 | -15,01 | -16,37 | 44,74 |
| 339 | 339 | Shell-Thin | 344 | -15,62 | -16,4 | 44,44 |
| 339 | 339 | Shell-Thin | 345 | -15,64 | -16,69 | 43,57 |
| 340 | 340 | Shell-Thin | 383 | -15,41 | -16,39 | 45,29 |
| 340 | 340 | Shell-Thin | 384 | -15,45 | -17,18 | 46,88 |
| 340 | 340 | Shell-Thin | 343 | -16,22 | -17,21 | 47,7 |
| 340 | 340 | Shell-Thin | 344 | -16,18 | -16,43 | 46,11 |
| 341 | 341 | Shell-Thin | 384 | -16,21 | -17,21 | 48,77 |
| 341 | 341 | Shell-Thin | 385 | -16,22 | -17,48 | 49,32 |
| 341 | 341 | Shell-Thin | 342 | -16 | -17,47 | 48,77 |
| 341 | 341 | Shell-Thin | 343 | -15,98 | -17,2 | 48,22 |
| 342 | 342 | Shell-Thin | 385 | -15,95 | -17,46 | 49,77 |
| 342 | 342 | Shell-Thin | 386 | -16,02 | -18,85 | 51,56 |
| 342 | 342 | Shell-Thin | 341 | -16,27 | -18,86 | 52,15 |
| 342 | 342 | Shell-Thin | 342 | -16,2 | -17,48 | 50,37 |
| 343 | 343 | Shell-Thin | 386 | -16,43 | -18,87 | 53,39 |
| 343 | 343 | Shell-Thin | 387 | -16,48 | -19,76 | 53,53 |
| 343 | 343 | Shell-Thin | 340 | -15,33 | -19,7 | 52,7 |
| 343 | 343 | Shell-Thin | 341 | -15,29 | -18,82 | 52,56 |

| 344 | 344 | Shell-Thin | 387 | -15,38 | -19,7 | 53,86 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 344 | 344 | Shell-Thin | 388 | -15,47 | -21,64 | 55,79 |
| 344 | 344 | Shell-Thin | 339 | -15,24 | -21,63 | 56,07 |
| 344 | 344 | Shell-Thin | 340 | -15,14 | -19,69 | 54,13 |
| 345 | 345 | Shell-Thin | 388 | -15,5 | -21,65 | 57,39 |
| 345 | 345 | Shell-Thin | 389 | -15,57 | -23,09 | 56,99 |
| 345 | 345 | Shell-Thin | 338 | -13,53 | -22,99 | 55,94 |
| 345 | 345 | Shell-Thin | 339 | -13,46 | -21,54 | 56,35 |
| 346 | 346 | Shell-Thin | 389 | -13,61 | -22,99 | 57,18 |
| 346 | 346 | Shell-Thin | 390 | -13,71 | -25,11 | 59,13 |
| 346 | 346 | Shell-Thin | 337 | -13,11 | -25,08 | 58,97 |
| 346 | 346 | Shell-Thin | 338 | -13 | -22,96 | 57,03 |
| 347 | 347 | Shell-Thin | 390 | -13,58 | -25,1 | 60,09 |
| 347 | 347 | Shell-Thin | 391 | -13,66 | -26,74 | 59,25 |
| 347 | 347 | Shell-Thin | 336 | -10,84 | -26,6 | 58,31 |
| 347 | 347 | Shell-Thin | 337 | -10,76 | -24,96 | 59,15 |
| 348 | 348 | Shell-Thin | 391 | -11,38 | -26,63 | 59,59 |
| 348 | 348 | Shell-Thin | 392 | -11,48 | -28,55 | 60,92 |
| 348 | 348 | Shell-Thin | 335 | -10,17 | -28,48 | 60,37 |
| 348 | 348 | Shell-Thin | 336 | -10,07 | -26,56 | 59,05 |
| 349 | 349 | Shell-Thin | 392 | -11,15 | -28,53 | 60,1 |
| 349 | 349 | Shell-Thin | 393 | -11,25 | -30,51 | 61,96 |
| 349 | 349 | Shell-Thin | 334 | -7,62 | -30,33 | 61,21 |
| 349 | 349 | Shell-Thin | 335 | -7,52 | -28,35 | 59,35 |
| 350 | 350 | Shell-Thin | 393 | -8,63 | -30,38 | 71,56 |
| 350 | 350 | Shell-Thin | 394 | -8,75 | -32,73 | 46,42 |
| 350 | 350 | Shell-Thin | 333 | -6,41 | -32,61 | 45,13 |
| 350 | 350 | Shell-Thin | 334 | -6,29 | -30,27 | 70,27 |
| 351 | 351 | Shell-Thin | 394 | -7,65 | -278,33 | 74,32 |
| 351 | 351 | Shell-Thin | 395 | -5,55 | -267,82 | 31,42 |
| 351 | 351 | Shell-Thin | 331 | -1,88 | -267,09 | 29,74 |
| 351 | 351 | Shell-Thin | 333 | -3,98 | -277,6 | 72,65 |
| 352 | 352 | Shell-Thin | 395 | 3,85 | -265,94 | 20,72 |
| 352 | 352 | Shell-Thin | 396 | 6,54 | -252,47 | 22,92 |
| 352 | 352 | Shell-Thin | 332 | -6,15 | -255,01 | 21,71 |
| 352 | 352 | Shell-Thin | 331 | -8,85 | -268,48 | 19,51 |
| 353 | 353 | Shell-Thin | 397 | -3,21 | 53,77 | 1,14 |
| 353 | 353 | Shell-Thin | 398 | -6,1 | 39,33 | -16,98 |
| 353 | 353 | Shell-Thin | 365 | 2,27 | 41 | -16,52 |
| 353 | 353 | Shell-Thin | 364 | 5,15 | 55,44 | 1,59 |
| 354 | 354 | Shell-Thin | 398 | 6,33 | 41,82 | -17,85 |
| 354 | 354 | Shell-Thin | 399 | 3,62 | 28,29 | -5,6 |
| 354 | 354 | Shell-Thin | 366 | -5,35 | 26,49 | -6,94 |
| 354 | 354 | Shell-Thin | 365 | -2,65 | 40,02 | -19,19 |
| 355 | 355 | Shell-Thin | 399 | -0,54 | 3,19 | -6,24 |
| 355 | 355 | Shell-Thin | 400 | -0,74 | -0,86 | -10,95 |
| 355 | 355 | Shell-Thin | 367 | 1,71 | -0,73 | -9,66 |
| 355 | 355 | Shell-Thin | 366 | 1,92 | 3,31 | -4,95 |
| 356 | 356 | Shell-Thin | 400 | 1,6 | -0,74 | -6,37 |
| 356 | 356 | Shell-Thin | 401 | 1,46 | -3,66 | -2,68 |
| 356 | 356 | Shell-Thin | 368 | 1,41 | -3,66 | -4,9 |

| 356 | 356 | Shell-Thin | 367 | 1,56 | -0,74 | -8,6 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 357 | 357 | Shell-Thin | 401 | 1,42 | -3,66 | -3,03 |
| 357 | 357 | Shell-Thin | 402 | 1,18 | -8,45 | -2,71 |
| 357 | 357 | Shell-Thin | 369 | 2,85 | -8,37 | -1,27 |
| 357 | 357 | Shell-Thin | 368 | 3,08 | -3,58 | -1,58 |
| 358 | 358 | Shell-Thin | 402 | 2,71 | -8,38 | 0,87 |
| 358 | 358 | Shell-Thin | 403 | 2,6 | -10,57 | 4,12 |
| 358 | 358 | Shell-Thin | 370 | 2,07 | -10,59 | 2,56 |
| 358 | 358 | Shell-Thin | 369 | 2,18 | -8,4 | -0,7 |
| 359 | 359 | Shell-Thin | 403 | 1,92 | -10,6 | 4,4 |
| 359 | 359 | Shell-Thin | 404 | 1,75 | -13,93 | 5,31 |
| 359 | 359 | Shell-Thin | 371 | 2,31 | -13,91 | 7,01 |
| 359 | 359 | Shell-Thin | 370 | 2,48 | -10,57 | 6,1 |
| 360 | 360 | Shell-Thin | 404 | 1,9 | -13,93 | 8,6 |
| 360 | 360 | Shell-Thin | 405 | 1,86 | -14,68 | 11,48 |
| 360 | 360 | Shell-Thin | 372 | 0,75 | -14,74 | 10,72 |
| 360 | 360 | Shell-Thin | 371 | 0,78 | -13,98 | 7,85 |
| 361 | 361 | Shell-Thin | 405 | 0,35 | -14,76 | 12,03 |
| 361 | 361 | Shell-Thin | 406 | 0,26 | -16,39 | 13,13 |
| 361 | 361 | Shell-Thin | 373 | -0,08664 | -16,4 | 14,97 |
| 361 | 361 | Shell-Thin | 372 | -0,005152 | -14,77 | 13,87 |
| 362 | 362 | Shell-Thin | 406 | -0,6 | -16,43 | 16,07 |
| 362 | 362 | Shell-Thin | 407 | -0,58 | -16,04 | 18,5 |
| 362 | 362 | Shell-Thin | 374 | -2,13 | -16,12 | 18,26 |
| 362 | 362 | Shell-Thin | 373 | -2,15 | -16,51 | 15,83 |
| 363 | 363 | Shell-Thin | 407 | -2,49 | -16,13 | 19,16 |
| 363 | 363 | Shell-Thin | 408 | -2,51 | -16,63 | 20,33 |
| 363 | 363 | Shell-Thin | 375 | -3,52 | -16,68 | 22,12 |
| 363 | 363 | Shell-Thin | 374 | -3,5 | -16,18 | 20,94 |
| 364 | 364 | Shell-Thin | 408 | -3,87 | -16,7 | 22,92 |
| 364 | 364 | Shell-Thin | 409 | -3,82 | -15,73 | 24,93 |
| 364 | 364 | Shell-Thin | 376 | -5,58 | -15,82 | 24,92 |
| 364 | 364 | Shell-Thin | 375 | -5,63 | -16,79 | 22,91 |
| 365 | 365 | Shell-Thin | 409 | -5,73 | -15,83 | 25,61 |
| 365 | 365 | Shell-Thin | 410 | -5,73 | -15,81 | 26,83 |
| 365 | 365 | Shell-Thin | 377 | -7,1 | -15,88 | 28,46 |
| 365 | 365 | Shell-Thin | 376 | -7,1 | -15,89 | 27,23 |
| 366 | 366 | Shell-Thin | 410 | -7,24 | -15,89 | 29,15 |
| 366 | 366 | Shell-Thin | 411 | -7,18 | -14,8 | 30,8 |
| 366 | 366 | Shell-Thin | 378 | -8,88 | -14,88 | 30,82 |
| 366 | 366 | Shell-Thin | 377 | -8,93 | -15,97 | 29,18 |
| 367 | 367 | Shell-Thin | 411 | -8,87 | -14,88 | 31,45 |
| 367 | 367 | Shell-Thin | 412 | -8,86 | -14,81 | 32,75 |
| 367 | 367 | Shell-Thin | 379 | -10,31 | -14,89 | 34,2 |
| 367 | 367 | Shell-Thin | 378 | -10,32 | -14,95 | 32,9 |
| 368 | 368 | Shell-Thin | 412 | -10,35 | -14,89 | 34,91 |
| 368 | 368 | Shell-Thin | 413 | -10,3 | -13,97 | 36,26 |
| 368 | 368 | Shell-Thin | 380 | -11,68 | -14,04 | 36,21 |
| 368 | 368 | Shell-Thin | 379 | -11,73 | -14,96 | 34,87 |
| 369 | 369 | Shell-Thin | 413 | -11,66 | -14,03 | 36,86 |
| 369 | 369 | Shell-Thin | 414 | -11,67 | -14,2 | 38,29 |

| 369 | 369 | Shell-Thin | 381 | -12,94 | -14,27 | 39,59 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 369 | 369 | Shell-Thin | 380 | -12,94 | -14,1 | 38,15 |
| 370 | 370 | Shell-Thin | 414 | -13,06 | -14,27 | 40,39 |
| 370 | 370 | Shell-Thin | 415 | -13,03 | -13,7 | 41,46 |
| 370 | 370 | Shell-Thin | 382 | -13,86 | -13,74 | 41,27 |
| 370 | 370 | Shell-Thin | 381 | -13,89 | -14,31 | 40,2 |
| 371 | 371 | Shell-Thin | 415 | -14 | -13,75 | 42,01 |
| 371 | 371 | Shell-Thin | 416 | -14,03 | -14,36 | 43,62 |
| 371 | 371 | Shell-Thin | 383 | -14,92 | -14,41 | 44,79 |
| 371 | 371 | Shell-Thin | 382 | -14,89 | -13,79 | 43,17 |
| 372 | 372 | Shell-Thin | 416 | -15,28 | -14,43 | 45,73 |
| 372 | 372 | Shell-Thin | 417 | -15,27 | -14,34 | 46,53 |
| 372 | 372 | Shell-Thin | 384 | -15,31 | -14,34 | 46,13 |
| 372 | 372 | Shell-Thin | 383 | -15,31 | -14,43 | 45,33 |
| 373 | 373 | Shell-Thin | 417 | -15,72 | -14,36 | 46,99 |
| 373 | 373 | Shell-Thin | 418 | -15,79 | -15,59 | 48,84 |
| 373 | 373 | Shell-Thin | 385 | -16,13 | -15,6 | 49,86 |
| 373 | 373 | Shell-Thin | 384 | -16,07 | -14,38 | 48,01 |
| 374 | 374 | Shell-Thin | 418 | -16,81 | -15,64 | 51 |
| 374 | 374 | Shell-Thin | 419 | -16,84 | -16,17 | 51,44 |
| 374 | 374 | Shell-Thin | 386 | -15,89 | -16,13 | 50,75 |
| 374 | 374 | Shell-Thin | 385 | -15,86 | -15,59 | 50,32 |
| 375 | 375 | Shell-Thin | 419 | -16,56 | -16,16 | 51,79 |
| 375 | 375 | Shell-Thin | 420 | -16,66 | -18,09 | 53,91 |
| 375 | 375 | Shell-Thin | 387 | -16,39 | -18,08 | 54,7 |
| 375 | 375 | Shell-Thin | 386 | -16,3 | -16,15 | 52,59 |
| 376 | 376 | Shell-Thin | 420 | -17,34 | -18,13 | 56,03 |
| 376 | 376 | Shell-Thin | 421 | -17,4 | -19,39 | 55,93 |
| 376 | 376 | Shell-Thin | 388 | -15,35 | -19,29 | 54,93 |
| 376 | 376 | Shell-Thin | 387 | -15,29 | -18,02 | 55,03 |
| 377 | 377 | Shell-Thin | 421 | -16,11 | -19,33 | 56,13 |
| 377 | 377 | Shell-Thin | 422 | -16,24 | -21,84 | 58,44 |
| 377 | 377 | Shell-Thin | 389 | -15,51 | -21,8 | 58,84 |
| 377 | 377 | Shell-Thin | 388 | -15,38 | -19,29 | 56,53 |
| 378 | 378 | Shell-Thin | 422 | -16,51 | -21,85 | 60,19 |
| 378 | 378 | Shell-Thin | 423 | -16,61 | -23,78 | 59,29 |
| 378 | 378 | Shell-Thin | 390 | -13,64 | -23,63 | 58,13 |
| 378 | 378 | Shell-Thin | 389 | -13,54 | -21,71 | 59,04 |
| 379 | 379 | Shell-Thin | 423 | -14,22 | -23,66 | 59,34 |
| 379 | 379 | Shell-Thin | 424 | -14,34 | -26,02 | 61,58 |
| 379 | 379 | Shell-Thin | 391 | -13,62 | -25,98 | 61,34 |
| 379 | 379 | Shell-Thin | 390 | -13,51 | -23,63 | 59,1 |
| 380 | 380 | Shell-Thin | 424 | -14,83 | -26,04 | 62,21 |
| 380 | 380 | Shell-Thin | 425 | -14,93 | -28,01 | 60,54 |
| 380 | 380 | Shell-Thin | 392 | -11,44 | -27,83 | 60,02 |
| 380 | 380 | Shell-Thin | 391 | -11,34 | -25,87 | 61,69 |
| 381 | 381 | Shell-Thin | 425 | -12,87 | -27,9 | 59,82 |
| 381 | 381 | Shell-Thin | 426 | -12,99 | -30,3 | 64,74 |
| 381 | 381 | Shell-Thin | 393 | -11,24 | -30,21 | 64,13 |
| 381 | 381 | Shell-Thin | 392 | -11,12 | -27,82 | 59,21 |
| 382 | 382 | Shell-Thin | 426 | -13,06 | -30,3 | 74,53 |

| 382 | 382 | Shell-Thin | 427 | -13,24 | -33,81 | 46,41 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 382 | 382 | Shell-Thin | 394 | -8,79 | -33,59 | 45,61 |
| 382 | 382 | Shell-Thin | 393 | -8,61 | -30,08 | 73,73 |
| 383 | 383 | Shell-Thin | 427 | -2,66 | -284,68 | 71 |
| 383 | 383 | Shell-Thin | 428 | -5,31 | -297,94 | 45,39 |
| 383 | 383 | Shell-Thin | 395 | -11,84 | -299,25 | 42,61 |
| 383 | 383 | Shell-Thin | 394 | -9,18 | -285,98 | 68,23 |
| 384 | 384 | Shell-Thin | 428 | -0,03085 | -296,88 | 33,82 |
| 384 | 384 | Shell-Thin | 429 | -1,99 | -306,69 | 17,54 |
| 384 | 384 | Shell-Thin | 396 | -4,4 | -307,17 | 15,64 |
| 384 | 384 | Shell-Thin | 395 | -2,43 | -297,37 | 31,92 |
| 385 | 385 | Shell-Thin | 430 | 6,79 | 33,5 | -17,57 |
| 385 | 385 | Shell-Thin | 431 | 7,87 | 38,88 | 1,44 |
| 385 | 385 | Shell-Thin | 398 | -6,78 | 35,95 | 1,33 |
| 385 | 385 | Shell-Thin | 397 | -7,85 | 30,57 | -17,68 |
| 386 | 386 | Shell-Thin | 431 | -8,44 | 35,62 | -1,17 |
| 386 | 386 | Shell-Thin | 432 | -8,13 | 37,16 | -24,9 |
| 386 | 386 | Shell-Thin | 399 | 5,96 | 39,98 | -23,28 |
| 386 | 386 | Shell-Thin | 398 | 5,65 | 38,44 | 0,45 |
| 387 | 387 | Shell-Thin | 432 | 0,15 | 4,53 | -5,59 |
| 387 | 387 | Shell-Thin | 433 | 0,07247 | 2,93 | -5,44 |
| 387 | 387 | Shell-Thin | 400 | -0,55 | 2,9 | -8,46 |
| 387 | 387 | Shell-Thin | 399 | -0,47 | 4,5 | -8,6 |
| 388 | 388 | Shell-Thin | 433 | 0,21 | 2,94 | -5,42 |
| 388 | 388 | Shell-Thin | 434 | -0,009924 | -1,47 | -5,44 |
| 388 | 388 | Shell-Thin | 401 | 1,57 | -1,39 | -3,89 |
| 388 | 388 | Shell-Thin | 400 | 1,79 | 3,02 | -3,87 |
| 389 | 389 | Shell-Thin | 434 | 2,45 | -1,34 | -1,82 |
| 389 | 389 | Shell-Thin | 435 | 2,33 | -3,64 | 1,35 |
| 389 | 389 | Shell-Thin | 402 | 1,42 | -3,69 | -1,07 |
| 389 | 389 | Shell-Thin | 401 | 1,53 | -1,39 | -4,24 |
| 390 | 390 | Shell-Thin | 435 | 2,41 | -3,64 | 0,89 |
| 390 | 390 | Shell-Thin | 436 | 2,2 | -7,91 | 1,3 |
| 390 | 390 | Shell-Thin | 403 | 2,73 | -7,89 | 2,91 |
| 390 | 390 | Shell-Thin | 402 | 2,95 | -3,61 | 2,5 |
| 391 | 391 | Shell-Thin | 436 | 3,23 | -7,86 | 4,61 |
| 391 | 391 | Shell-Thin | 437 | 3,16 | -9,24 | 7,44 |
| 391 | 391 | Shell-Thin | 404 | 1,98 | -9,29 | 6,02 |
| 391 | 391 | Shell-Thin | 403 | 2,05 | -7,92 | 3,19 |
| 392 | 392 | Shell-Thin | 437 | 2,23 | -9,28 | 7,44 |
| 392 | 392 | Shell-Thin | 438 | 2,1 | -11,9 | 8,26 |
| 392 | 392 | Shell-Thin | 405 | 2 | -11,9 | 10,12 |
| 392 | 392 | Shell-Thin | 404 | 2,13 | -9,29 | 9,3 |
| 393 | 393 | Shell-Thin | 438 | 1,83 | -11,91 | 11,32 |
| 393 | 393 | Shell-Thin | 439 | 1,82 | -12,05 | 13,83 |
| 393 | 393 | Shell-Thin | 406 | 0,48 | -12,12 | 13,17 |
| 393 | 393 | Shell-Thin | 405 | 0,48 | -11,98 | 10,67 |
| 394 | 394 | Shell-Thin | 439 | 0,24 | -12,13 | 14,17 |
| 394 | 394 | Shell-Thin | 440 | 0,18 | -13,35 | 15,24 |
| 394 | 394 | Shell-Thin | 407 | -0,45 | -13,38 | 17,17 |
| 394 | 394 | Shell-Thin | 406 | -0,39 | -12,16 | 16,11 |

| 395 | 395 | Shell-Thin | 440 | -0,85 | -13,4 | 18,02 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 395 | 395 | Shell-Thin | 441 | -0,82 | -12,73 | 20,19 |
| 395 | 395 | Shell-Thin | 408 | -2,32 | -12,81 | 19,99 |
| 395 | 395 | Shell-Thin | 407 | -2,36 | -13,48 | 17,83 |
| 396 | 396 | Shell-Thin | 441 | -2,62 | -12,82 | 20,7 |
| 396 | 396 | Shell-Thin | 442 | -2,64 | -13,22 | 21,9 |
| 396 | 396 | Shell-Thin | 409 | -3,7 | -13,27 | 23,79 |
| 396 | 396 | Shell-Thin | 408 | -3,68 | -12,87 | 22,58 |
| 397 | 397 | Shell-Thin | 442 | -4,04 | -13,29 | 24,44 |
| 397 | 397 | Shell-Thin | 443 | -3,99 | -12,28 | 26,26 |
| 397 | 397 | Shell-Thin | 410 | -5,56 | -12,36 | 26,29 |
| 397 | 397 | Shell-Thin | 409 | -5,61 | -13,37 | 24,46 |
| 398 | 398 | Shell-Thin | 443 | -5,76 | -12,37 | 26,83 |
| 398 | 398 | Shell-Thin | 444 | -5,77 | -12,46 | 28,13 |
| 398 | 398 | Shell-Thin | 411 | -7,07 | -12,52 | 29,92 |
| 398 | 398 | Shell-Thin | 410 | -7,06 | -12,43 | 28,62 |
| 399 | 399 | Shell-Thin | 444 | -7,31 | -12,54 | 30,47 |
| 399 | 399 | Shell-Thin | 445 | -7,26 | -11,52 | 32 |
| 399 | 399 | Shell-Thin | 412 | -8,7 | -11,6 | 32,1 |
| 399 | 399 | Shell-Thin | 411 | -8,75 | -12,61 | 30,57 |
| 400 | 400 | Shell-Thin | 445 | -8,88 | -11,6 | 32,55 |
| 400 | 400 | Shell-Thin | 446 | -8,89 | -11,75 | 33,97 |
| 400 | 400 | Shell-Thin | 413 | -10,19 | -11,82 | 35,69 |
| 400 | 400 | Shell-Thin | 412 | -10,19 | -11,67 | 34,26 |
| 401 | 401 | Shell-Thin | 446 | -10,49 | -11,83 | 36,21 |
| 401 | 401 | Shell-Thin | 447 | -10,45 | -11,04 | 37,47 |
| 401 | 401 | Shell-Thin | 414 | -11,51 | -11,09 | 37,55 |
| 401 | 401 | Shell-Thin | 413 | -11,55 | -11,89 | 36,29 |
| 402 | 402 | Shell-Thin | 447 | -11,84 | -11,11 | 37,97 |
| 402 | 402 | Shell-Thin | 448 | -11,87 | -11,57 | 39,56 |
| 402 | 402 | Shell-Thin | 415 | -12,93 | -11,62 | 41,24 |
| 402 | 402 | Shell-Thin | 414 | -12,9 | -11,16 | 39,64 |
| 403 | 403 | Shell-Thin | 448 | -13,48 | -11,65 | 41,81 |
| 403 | 403 | Shell-Thin | 449 | -13,46 | -11,23 | 42,81 |
| 403 | 403 | Shell-Thin | 416 | -13,87 | -11,25 | 42,79 |
| 403 | 403 | Shell-Thin | 415 | -13,89 | -11,67 | 41,78 |
| 404 | 404 | Shell-Thin | 449 | -14,54 | -11,28 | 43,24 |
| 404 | 404 | Shell-Thin | 450 | -14,59 | -12,27 | 45,07 |
| 404 | 404 | Shell-Thin | 417 | -15,17 | -12,3 | 46,73 |
| 404 | 404 | Shell-Thin | 416 | -15,12 | -11,31 | 44,89 |
| 405 | 405 | Shell-Thin | 450 | -16,16 | -12,35 | 47,42 |
| 405 | 405 | Shell-Thin | 451 | -16,17 | -12,46 | 48,13 |
| 405 | 405 | Shell-Thin | 418 | -15,63 | -12,43 | 47,91 |
| 405 | 405 | Shell-Thin | 417 | -15,62 | -12,32 | 47,2 |
| 406 | 406 | Shell-Thin | 451 | -16,76 | -12,49 | 48,46 |
| 406 | 406 | Shell-Thin | 452 | -16,85 | -14,21 | 50,63 |
| 406 | 406 | Shell-Thin | 419 | -16,74 | -14,21 | 52,23 |
| 406 | 406 | Shell-Thin | 418 | -16,65 | -12,48 | 50,07 |
| 407 | 407 | Shell-Thin | 452 | -18,23 | -14,28 | 53,12 |
| 407 | 407 | Shell-Thin | 453 | -18,27 | -15,11 | 53,39 |
| 407 | 407 | Shell-Thin | 420 | -16,51 | -15,02 | 52,86 |

| 407 | 407 | Shell-Thin | 419 | -16,46 | -14,19 | 52,59 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 408 | 408 | Shell-Thin | 453 | -18,03 | -15,1 | 53,57 |
| 408 | 408 | Shell-Thin | 454 | -18,16 | -17,7 | 56,12 |
| 408 | 408 | Shell-Thin | 421 | -17,31 | -17,66 | 57,54 |
| 408 | 408 | Shell-Thin | 420 | -17,18 | -15,06 | 54,99 |
| 409 | 409 | Shell-Thin | 454 | -19,14 | -17,75 | 58,63 |
| 409 | 409 | Shell-Thin | 455 | -19,23 | -19,51 | 58,13 |
| 409 | 409 | Shell-Thin | 422 | -16,11 | -19,35 | 57,25 |
| 409 | 409 | Shell-Thin | 421 | -16,03 | -17,59 | 57,75 |
| 410 | 410 | Shell-Thin | 455 | -17,58 | -19,42 | 58,12 |
| 410 | 410 | Shell-Thin | 456 | -17,74 | -22,69 | 60,96 |
| 410 | 410 | Shell-Thin | 423 | -16,55 | -22,63 | 61,84 |
| 410 | 410 | Shell-Thin | 422 | -16,39 | -19,36 | 59 |
| 411 | 411 | Shell-Thin | 456 | -18,08 | -22,7 | 62,84 |
| 411 | 411 | Shell-Thin | 457 | -18,22 | -25,47 | 61,07 |
| 411 | 411 | Shell-Thin | 424 | -14,3 | -25,28 | 60,11 |
| 411 | 411 | Shell-Thin | 423 | -14,17 | -22,51 | 61,89 |
| 412 | 412 | Shell-Thin | 457 | -14,62 | -25,29 | 61,06 |
| 412 | 412 | Shell-Thin | 458 | -14,73 | -27,49 | 63,09 |
| 412 | 412 | Shell-Thin | 425 | -14,9 | -27,49 | 62,76 |
| 412 | 412 | Shell-Thin | 424 | -14,79 | -25,3 | 60,74 |
| 413 | 413 | Shell-Thin | 458 | -16,38 | -27,57 | 60,99 |
| 413 | 413 | Shell-Thin | 459 | -16,49 | -29,75 | 62,81 |
| 413 | 413 | Shell-Thin | 426 | -12,96 | -29,57 | 63,87 |
| 413 | 413 | Shell-Thin | 425 | -12,85 | -27,39 | 62,05 |
| 414 | 414 | Shell-Thin | 459 | -15,23 | -29,69 | 73,89 |
| 414 | 414 | Shell-Thin | 460 | -15,42 | -33,52 | 48,48 |
| 414 | 414 | Shell-Thin | 427 | -13,22 | -33,41 | 48,25 |
| 414 | 414 | Shell-Thin | 426 | -13,03 | -29,58 | 73,66 |
| 415 | 415 | Shell-Thin | 460 | -11,57 | -283,01 | 86,65 |
| 415 | 415 | Shell-Thin | 461 | -21,14 | -330,84 | 40,55 |
| 415 | 415 | Shell-Thin | 428 | -11,51 | -328,91 | 38,65 |
| 415 | 415 | Shell-Thin | 427 | -1,94 | -281,08 | 84,76 |
| 416 | 416 | Shell-Thin | 461 | 7,93 | -325,02 | 31,58 |
| 416 | 416 | Shell-Thin | 462 | -1,78 | -373,58 | 34,73 |
| 416 | 416 | Shell-Thin | 429 | -15,94 | -376,41 | 30,24 |
| 416 | 416 | Shell-Thin | 428 | -6,23 | -327,86 | 27,08 |
| 417 | 417 | Shell-Thin | 463 | -8,19 | 7,03 | 2,68 |
| 417 | 417 | Shell-Thin | 464 | -3,03 | 32,81 | -22,04 |
| 417 | 417 | Shell-Thin | 431 | 7,06 | 34,83 | -20,85 |
| 417 | 417 | Shell-Thin | 430 | 1,9 | 9,05 | 3,87 |
| 418 | 418 | Shell-Thin | 464 | 2,93 | 34,01 | -21,43 |
| 418 | 418 | Shell-Thin | 465 | 7,52 | 56,94 | -0,86 |
| 418 | 418 | Shell-Thin | 432 | -4,66 | 54,51 | -2,89 |
| 418 | 418 | Shell-Thin | 431 | -9,25 | 31,57 | -23,47 |
| 419 | 419 | Shell-Thin | 465 | -0,69 | 6,43 | -4,94 |
| 419 | 419 | Shell-Thin | 466 | -0,78 | 4,61 | -9,1 |
| 419 | 419 | Shell-Thin | 433 | 0,16 | 4,65 | -6,81 |
| 419 | 419 | Shell-Thin | 432 | 0,25 | 6,48 | -2,66 |
| 420 | 420 | Shell-Thin | 466 | 2,01 | 4,75 | -3,47 |
| 420 | 420 | Shell-Thin | 467 | 1,92 | 3 | 0,24 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 420 | 420 | Shell-Thin | 434 | 0,21 | 2,92 | -3,08 |
| 420 | 420 | Shell-Thin | 433 | 0,3 | 4,66 | -6,78 |
| 421 | 421 | Shell-Thin | 467 | 2,77 | 3,05 | -1,05 |
| 421 | 421 | Shell-Thin | 468 | 2,52 | -1,95 | -1,3 |
| 421 | 421 | Shell-Thin | 435 | 2,42 | -1,96 | 0,29 |
| 421 | 421 | Shell-Thin | 434 | 2,67 | 3,04 | 0,54 |
| 422 | 422 | Shell-Thin | 468 | 4,22 | -1,87 | 2,12 |
| 422 | 422 | Shell-Thin | 469 | 4,14 | -3,58 | 4,79 |
| 422 | 422 | Shell-Thin | 436 | 2,41 | -3,67 | 2,51 |
| 422 | 422 | Shell-Thin | 435 | 2,5 | -1,95 | -0,17 |
| 423 | 423 | Shell-Thin | 469 | 3,73 | -3,6 | 4,14 |
| 423 | 423 | Shell-Thin | 470 | 3,56 | -7,08 | 4,44 |
| 423 | 423 | Shell-Thin | 437 | 3,27 | -7,1 | 6,12 |
| 423 | 423 | Shell-Thin | 436 | 3,44 | -3,62 | 5,83 |
| 424 | 424 | Shell-Thin | 470 | 3,73 | -7,08 | 7,68 |
| 424 | 424 | Shell-Thin | 471 | 3,7 | -7,63 | 10,08 |
| 424 | 424 | Shell-Thin | 438 | 2,31 | -7,7 | 8,53 |
| 424 | 424 | Shell-Thin | 437 | 2,34 | -7,14 | 6,13 |
| 425 | 425 | Shell-Thin | 471 | 2,5 | -7,69 | 10,08 |
| 425 | 425 | Shell-Thin | 472 | 2,4 | -9,63 | 10,84 |
| 425 | 425 | Shell-Thin | 439 | 1,94 | -9,65 | 12,35 |
| 425 | 425 | Shell-Thin | 438 | 2,04 | -7,71 | 11,59 |
| 426 | 426 | Shell-Thin | 472 | 1,69 | -9,66 | 13,91 |
| 426 | 426 | Shell-Thin | 473 | 1,71 | -9,3 | 16,08 |
| 426 | 426 | Shell-Thin | 440 | 0,38 | -9,36 | 14,87 |
| 426 | 426 | Shell-Thin | 439 | 0,36 | -9,73 | 12,7 |
| 427 | 427 | Shell-Thin | 473 | 0,14 | -9,37 | 16,46 |
| 427 | 427 | Shell-Thin | 474 | 0,09911 | -10,26 | 17,51 |
| 427 | 427 | Shell-Thin | 441 | -0,7 | -10,3 | 18,7 |
| 427 | 427 | Shell-Thin | 440 | -0,65 | -9,41 | 17,66 |
| 428 | 428 | Shell-Thin | 474 | -1,09 | -10,32 | 20,36 |
| 428 | 428 | Shell-Thin | 475 | -1,05 | -9,45 | 22,26 |
| 428 | 428 | Shell-Thin | 442 | -2,46 | -9,52 | 21,12 |
| 428 | 428 | Shell-Thin | 441 | -2,5 | -10,39 | 19,22 |
| 429 | 429 | Shell-Thin | 475 | -2,73 | -9,54 | 22,82 |
| 429 | 429 | Shell-Thin | 476 | -2,75 | -9,89 | 24,02 |
| 429 | 429 | Shell-Thin | 443 | -3,87 | -9,95 | 24,86 |
| 429 | 429 | Shell-Thin | 442 | -3,86 | -9,59 | 23,65 |
| 430 | 430 | Shell-Thin | 476 | -4,21 | -9,97 | 26,66 |
| 430 | 430 | Shell-Thin | 477 | -4,15 | -8,95 | 28,29 |
| 430 | 430 | Shell-Thin | 444 | -5,6 | -9,02 | 27,05 |
| 430 | 430 | Shell-Thin | 443 | -5,65 | -10,04 | 25,42 |
| 431 | 431 | Shell-Thin | 477 | -5,84 | -9,03 | 28,88 |
| 431 | 431 | Shell-Thin | 478 | -5,85 | -9,25 | 30,21 |
| 431 | 431 | Shell-Thin | 445 | -7,15 | -9,32 | 30,72 |
| 431 | 431 | Shell-Thin | 444 | -7,14 | -9,09 | 29,39 |
| 432 | 432 | Shell-Thin | 478 | -7,49 | -9,34 | 32,71 |
| 432 | 432 | Shell-Thin | 479 | -7,44 | -8,4 | 34,06 |
| 432 | 432 | Shell-Thin | 446 | -8,72 | -8,46 | 32,63 |
| 432 | 432 | Shell-Thin | 445 | -8,77 | -9,4 | 31,27 |
| 433 | 433 | Shell-Thin | 479 | -9,08 | -8,48 | 34,61 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 433 | 433 | Shell-Thin | 480 | -9,1 | -8,86 | 36,1 |
| 433 | 433 | Shell-Thin | 447 | -10,34 | -8,92 | 36,36 |
| 433 | 433 | Shell-Thin | 446 | -10,32 | -8,54 | 34,87 |
| 434 | 434 | Shell-Thin | 480 | -10,9 | -8,95 | 38,56 |
| 434 | 434 | Shell-Thin | 481 | -10,86 | -8,25 | 39,67 |
| 434 | 434 | Shell-Thin | 448 | -11,7 | -8,29 | 37,96 |
| 434 | 434 | Shell-Thin | 447 | -11,74 | -8,99 | 36,85 |
| 435 | 435 | Shell-Thin | 481 | -12,43 | -8,33 | 40,15 |
| 435 | 435 | Shell-Thin | 482 | -12,46 | -9,1 | 41,86 |
| 435 | 435 | Shell-Thin | 449 | -13,35 | -9,14 | 41,92 |
| 435 | 435 | Shell-Thin | 448 | -13,31 | -8,38 | 40,21 |
| 436 | 436 | Shell-Thin | 482 | -14,39 | -9,19 | 44,42 |
| 436 | 436 | Shell-Thin | 483 | -14,38 | -8,88 | 45,28 |
| 436 | 436 | Shell-Thin | 450 | -14,42 | -8,88 | 43,21 |
| 436 | 436 | Shell-Thin | 449 | -14,44 | -9,2 | 42,34 |
| 437 | 437 | Shell-Thin | 483 | -15,76 | -8,95 | 45,67 |
| 437 | 437 | Shell-Thin | 484 | -15,83 | -10,35 | 47,71 |
| 437 | 437 | Shell-Thin | 451 | -16,06 | -10,36 | 47,6 |
| 437 | 437 | Shell-Thin | 450 | -15,99 | -8,96 | 45,55 |
| 438 | 438 | Shell-Thin | 484 | -17,8 | -10,45 | 50,51 |
| 438 | 438 | Shell-Thin | 485 | -17,82 | -10,71 | 51,05 |
| 438 | 438 | Shell-Thin | 452 | -16,67 | -10,65 | 48,47 |
| 438 | 438 | Shell-Thin | 451 | -16,66 | -10,39 | 47,93 |
| 439 | 439 | Shell-Thin | 485 | -18,75 | -10,76 | 51,33 |
| 439 | 439 | Shell-Thin | 486 | -18,87 | -13,09 | 53,85 |
| 439 | 439 | Shell-Thin | 453 | -18,17 | -13,05 | 53,48 |
| 439 | 439 | Shell-Thin | 452 | -18,05 | -10,72 | 50,96 |
| 440 | 440 | Shell-Thin | 486 | -20,67 | -13,18 | 56,97 |
| 440 | 440 | Shell-Thin | 487 | -20,73 | -14,32 | 56,95 |
| 440 | 440 | Shell-Thin | 454 | -17,98 | -14,19 | 53,64 |
| 440 | 440 | Shell-Thin | 453 | -17,93 | -13,04 | 53,66 |
| 441 | 441 | Shell-Thin | 487 | -20,65 | -14,32 | 57,03 |
| 441 | 441 | Shell-Thin | 488 | -20,82 | -17,82 | 60,17 |
| 441 | 441 | Shell-Thin | 455 | -19,14 | -17,73 | 59,28 |
| 441 | 441 | Shell-Thin | 454 | -18,96 | -14,24 | 56,14 |
| 442 | 442 | Shell-Thin | 488 | -22,03 | -17,88 | 63,43 |
| 442 | 442 | Shell-Thin | 489 | -22,15 | -20,33 | 62,26 |
| 442 | 442 | Shell-Thin | 456 | -17,61 | -20,11 | 58,09 |
| 442 | 442 | Shell-Thin | 455 | -17,49 | -17,65 | 59,27 |
| 443 | 443 | Shell-Thin | 489 | -19,91 | -20,22 | 62,09 |
| 443 | 443 | Shell-Thin | 490 | -20,13 | -24,57 | 65,87 |
| 443 | 443 | Shell-Thin | 457 | -18,17 | -24,47 | 63,76 |
| 443 | 443 | Shell-Thin | 456 | -17,95 | -20,12 | 59,97 |
| 444 | 444 | Shell-Thin | 490 | -19,66 | -24,54 | 68,55 |
| 444 | 444 | Shell-Thin | 491 | -19,9 | -29,26 | 64,44 |
| 444 | 444 | Shell-Thin | 458 | -14,8 | -29,01 | 59,64 |
| 444 | 444 | Shell-Thin | 457 | -14,57 | -24,29 | 63,75 |
| 445 | 445 | Shell-Thin | 491 | -12,13 | -28,87 | 62,91 |
| 445 | 445 | Shell-Thin | 492 | -12,12 | -28,76 | 68,14 |
| 445 | 445 | Shell-Thin | 459 | -16,45 | -28,97 | 62,76 |
| 445 | 445 | Shell-Thin | 458 | -16,46 | -29,09 | 57,54 |

| 446 | 446 | Shell-Thin | 492 | -16,79 | -28,99 | 73,97 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 446 | 446 | Shell-Thin | 493 | -16,92 | -31,51 | 47,13 |
| 446 | 446 | Shell-Thin | 460 | -15,32 | -31,43 | 47,01 |
| 446 | 446 | Shell-Thin | 459 | -15,19 | -28,91 | 73,85 |
| 447 | 447 | Shell-Thin | 493 | 3,28 | -262,15 | 84,6 |
| 447 | 447 | Shell-Thin | 494 | -15,65 | -356,81 | 64,91 |
| 447 | 447 | Shell-Thin | 461 | -26,78 | -359,04 | 55,92 |
| 447 | 447 | Shell-Thin | 460 | -7,84 | -264,38 | 75,6 |
| 448 | 448 | Shell-Thin | 494 | 15,44 | -350,6 | 46,57 |
| 448 | 448 | Shell-Thin | 495 | -7,64 | -465,98 | 30,76 |
| 448 | 448 | Shell-Thin | 462 | -20,79 | -468,61 | 31,13 |
| 448 | 448 | Shell-Thin | 461 | 2,29 | -353,23 | 46,95 |
| 449 | 449 | Shell-Thin | 496 | 7,94 | -12,37 | -18,68 |
| 449 | 449 | Shell-Thin | 497 | 16,47 | 30,26 | 9,27 |
| 449 | 449 | Shell-Thin | 464 | -4,38 | 26,09 | 4,01 |
| 449 | 449 | Shell-Thin | 463 | -12,9 | -16,54 | -23,94 |
| 450 | 450 | Shell-Thin | 497 | -1,46 | 26,67 | -1,81 |
| 450 | 450 | Shell-Thin | 498 | 8,13 | 74,59 | -32,71 |
| 450 | 450 | Shell-Thin | 465 | 11,17 | 75,2 | -26,27 |
| 450 | 450 | Shell-Thin | 464 | 1,59 | 27,28 | 4,62 |
| 451 | 451 | Shell-Thin | 498 | 2,75 | 8,65 | -2,88 |
| 451 | 451 | Shell-Thin | 499 | 2,8 | 9,73 | -1,01 |
| 451 | 451 | Shell-Thin | 466 | -0,53 | 9,56 | -6,46 |
| 451 | 451 | Shell-Thin | 465 | -0,58 | 8,48 | -8,33 |
| 452 | 452 | Shell-Thin | 499 | 3,92 | 9,79 | -2,08 |
| 452 | 452 | Shell-Thin | 500 | 3,62 | 3,74 | -1,96 |
| 452 | 452 | Shell-Thin | 467 | 1,95 | 3,66 | -0,71 |
| 452 | 452 | Shell-Thin | 466 | 2,26 | 9,7 | -0,82 |
| 453 | 453 | Shell-Thin | 500 | 5,57 | 3,84 | 0,63 |
| 453 | 453 | Shell-Thin | 501 | 5,47 | 1,79 | 3,39 |
| 453 | 453 | Shell-Thin | 468 | 2,7 | 1,65 | 0,77 |
| 453 | 453 | Shell-Thin | 467 | 2,8 | 3,7 | -2 |
| 454 | 454 | Shell-Thin | 501 | 5,77 | 1,8 | 1,04 |
| 454 | 454 | Shell-Thin | 502 | 5,56 | -2,34 | 0,94 |
| 454 | 454 | Shell-Thin | 469 | 4,19 | -2,4 | 4,08 |
| 454 | 454 | Shell-Thin | 468 | 4,4 | 1,73 | 4,19 |
| 455 | 455 | Shell-Thin | 502 | 5,56 | -2,34 | 3,49 |
| 455 | 455 | Shell-Thin | 503 | 5,52 | -3,16 | 6,06 |
| 455 | 455 | Shell-Thin | 470 | 3,75 | -3,25 | 6,01 |
| 455 | 455 | Shell-Thin | 469 | 3,79 | -2,42 | 3,43 |
| 456 | 456 | Shell-Thin | 503 | 4,79 | -3,2 | 4,41 |
| 456 | 456 | Shell-Thin | 504 | 4,66 | -5,69 | 5,13 |
| 456 | 456 | Shell-Thin | 471 | 3,79 | -5,73 | 9,96 |
| 456 | 456 | Shell-Thin | 470 | 3,92 | -3,24 | 9,25 |
| 457 | 457 | Shell-Thin | 504 | 3,93 | -5,73 | 7,38 |
| 457 | 457 | Shell-Thin | 505 | 3,94 | -5,63 | 9,9 |
| 457 | 457 | Shell-Thin | 472 | 2,6 | -5,7 | 12,49 |
| 457 | 457 | Shell-Thin | 471 | 2,59 | -5,79 | 9,96 |
| 458 | 458 | Shell-Thin | 505 | 2,8 | -5,69 | 8,77 |
| 458 | 458 | Shell-Thin | 506 | 2,74 | -7,01 | 10,01 |
| 458 | 458 | Shell-Thin | 473 | 1,82 | -7,06 | 16,79 |

| 458 | 458 | Shell-Thin | 472 | 1,89 | -5,74 | 15,56 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 459 | 459 | Shell-Thin | 506 | 1,64 | -7,07 | 11,97 |
| 459 | 459 | Shell-Thin | 507 | 1,67 | -6,4 | 14,34 |
| 459 | 459 | Shell-Thin | 474 | 0,29 | -6,47 | 19,55 |
| 459 | 459 | Shell-Thin | 473 | 0,26 | -7,14 | 17,18 |
| 460 | 460 | Shell-Thin | 507 | 0,32 | -6,47 | 13,52 |
| 460 | 460 | Shell-Thin | 508 | 0,29 | -7,1 | 15,02 |
| 460 | 460 | Shell-Thin | 475 | -0,93 | -7,16 | 23,9 |
| 460 | 460 | Shell-Thin | 474 | -0,9 | -6,53 | 22,4 |
| 461 | 461 | Shell-Thin | 508 | -1,05 | -7,17 | 16,76 |
| 461 | 461 | Shell-Thin | 509 | -1 | -6,25 | 18,88 |
| 461 | 461 | Shell-Thin | 476 | -2,57 | -6,32 | 26,58 |
| 461 | 461 | Shell-Thin | 475 | -2,62 | -7,25 | 24,45 |
| 462 | 462 | Shell-Thin | 509 | -2,51 | -6,32 | 18,22 |
| 462 | 462 | Shell-Thin | 510 | -2,53 | -6,66 | 19,86 |
| 462 | 462 | Shell-Thin | 477 | -4,04 | -6,74 | 30,86 |
| 462 | 462 | Shell-Thin | 476 | -4,03 | -6,4 | 29,22 |
| 463 | 463 | Shell-Thin | 510 | -4,08 | -6,74 | 21,46 |
| 463 | 463 | Shell-Thin | 511 | -4,04 | -5,79 | 23,3 |
| 463 | 463 | Shell-Thin | 478 | -5,68 | -5,88 | 33,29 |
| 463 | 463 | Shell-Thin | 477 | -5,73 | -6,82 | 31,45 |
| 464 | 464 | Shell-Thin | 511 | -5,71 | -5,88 | 22,68 |
| 464 | 464 | Shell-Thin | 512 | -5,73 | -6,22 | 24,44 |
| 464 | 464 | Shell-Thin | 479 | -7,34 | -6,3 | 37,55 |
| 464 | 464 | Shell-Thin | 478 | -7,32 | -5,96 | 35,79 |
| 465 | 465 | Shell-Thin | 512 | -7,5 | -6,3 | 25,99 |
| 465 | 465 | Shell-Thin | 513 | -7,46 | -5,48 | 27,57 |
| 465 | 465 | Shell-Thin | 480 | -8,94 | -5,55 | 39,68 |
| 465 | 465 | Shell-Thin | 479 | -8,98 | -6,38 | 38,09 |
| 466 | 466 | Shell-Thin | 513 | -9,31 | -5,57 | 26,91 |
| 466 | 466 | Shell-Thin | 514 | -9,34 | -6,13 | 28,84 |
| 466 | 466 | Shell-Thin | 481 | -10,76 | -6,2 | 44,07 |
| 466 | 466 | Shell-Thin | 480 | -10,73 | -5,64 | 42,14 |
| 467 | 467 | Shell-Thin | 514 | -11,36 | -6,23 | 30,46 |
| 467 | 467 | Shell-Thin | 515 | -11,33 | -5,64 | 31,81 |
| 467 | 467 | Shell-Thin | 482 | -12,29 | -5,69 | 45,9 |
| 467 | 467 | Shell-Thin | 481 | -12,32 | -6,28 | 44,55 |
| 468 | 468 | Shell-Thin | 515 | -13,33 | -5,74 | 31,03 |
| 468 | 468 | Shell-Thin | 516 | -13,39 | -6,75 | 33,27 |
| 468 | 468 | Shell-Thin | 483 | -14,27 | -6,8 | 50,7 |
| 468 | 468 | Shell-Thin | 482 | -14,22 | -5,78 | 48,46 |
| 469 | 469 | Shell-Thin | 516 | -15,62 | -6,87 | 35,09 |
| 469 | 469 | Shell-Thin | 517 | -15,61 | -6,66 | 36,21 |
| 469 | 469 | Shell-Thin | 484 | -15,64 | -6,66 | 52,21 |
| 469 | 469 | Shell-Thin | 483 | -15,65 | -6,87 | 51,09 |
| 470 | 470 | Shell-Thin | 517 | -17,68 | -6,76 | 35,25 |
| 470 | 470 | Shell-Thin | 518 | -17,77 | -8,54 | 37,98 |
| 470 | 470 | Shell-Thin | 485 | -17,71 | -8,54 | 57,75 |
| 470 | 470 | Shell-Thin | 484 | -17,62 | -6,76 | 55,01 |
| 471 | 471 | Shell-Thin | 518 | -20,07 | -8,66 | 40,16 |
| 471 | 471 | Shell-Thin | 519 | -20,09 | -9,1 | 40,98 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 471 | 471 | Shell-Thin | 486 | -18,66 | -9,03 | 58,84 |
| 471 | 471 | Shell-Thin | 485 | -18,64 | -8,58 | 58,02 |
| 472 | 472 | Shell-Thin | 519 | -21,92 | -9,19 | 39,74 |
| 472 | 472 | Shell-Thin | 520 | -22,07 | -12,19 | 43,22 |
| 472 | 472 | Shell-Thin | 487 | -20,62 | -12,12 | 65,45 |
| 472 | 472 | Shell-Thin | 486 | -20,47 | -9,12 | 61,96 |
| 473 | 473 | Shell-Thin | 520 | -24,04 | -12,29 | 45,94 |
| 473 | 473 | Shell-Thin | 521 | -24,12 | -13,87 | 46,04 |
| 473 | 473 | Shell-Thin | 488 | -20,62 | -13,7 | 65,63 |
| 473 | 473 | Shell-Thin | 487 | -20,54 | -12,12 | 65,53 |
| 474 | 474 | Shell-Thin | 521 | -24,98 | -13,92 | 44,42 |
| 474 | 474 | Shell-Thin | 522 | -25,21 | -18,47 | 49,01 |
| 474 | 474 | Shell-Thin | 489 | -22,05 | -18,31 | 73,49 |
| 474 | 474 | Shell-Thin | 488 | -21,82 | -13,76 | 68,9 |
| 475 | 475 | Shell-Thin | 522 | -26,16 | -18,51 | 52,29 |
| 475 | 475 | Shell-Thin | 523 | -26,34 | -22,08 | 50,77 |
| 475 | 475 | Shell-Thin | 490 | -19,99 | -21,77 | 71,81 |
| 475 | 475 | Shell-Thin | 489 | -19,81 | -18,2 | 73,32 |
| 476 | 476 | Shell-Thin | 523 | -24,31 | -21,98 | 49,18 |
| 476 | 476 | Shell-Thin | 524 | -24,58 | -27,52 | 55,01 |
| 476 | 476 | Shell-Thin | 491 | -19,8 | -27,28 | 80,31 |
| 476 | 476 | Shell-Thin | 490 | -19,52 | -21,74 | 74,49 |
| 477 | 477 | Shell-Thin | 524 | -20,57 | -27,31 | 58,09 |
| 477 | 477 | Shell-Thin | 525 | -21,14 | -38,74 | 54,67 |
| 477 | 477 | Shell-Thin | 492 | -12,6 | -38,31 | 75,36 |
| 477 | 477 | Shell-Thin | 491 | -12,03 | -26,89 | 78,78 |
| 478 | 478 | Shell-Thin | 525 | 4 | -37,48 | 61,08 |
| 478 | 478 | Shell-Thin | 526 | 4,74 | -22,87 | 31,69 |
| 478 | 478 | Shell-Thin | 493 | -16,54 | -23,93 | 51,8 |
| 478 | 478 | Shell-Thin | 492 | -17,27 | -38,54 | 81,19 |
| 479 | 479 | Shell-Thin | 526 | 29,06 | -192,24 | 106,97 |
| 479 | 479 | Shell-Thin | 527 | -14,32 | -409,14 | 45,98 |
| 479 | 479 | Shell-Thin | 494 | -26,6 | -411,59 | 58,63 |
| 479 | 479 | Shell-Thin | 493 | 16,78 | -194,7 | 119,62 |
| 480 | 480 | Shell-Thin | 527 | 35,31 | -399,21 | 46,07 |
| 480 | 480 | Shell-Thin | 528 | 4,14 | -555,02 | 38,83 |
| 480 | 480 | Shell-Thin | 495 | -26,68 | -561,19 | 33,05 |
| 480 | 480 | Shell-Thin | 494 | 4,49 | -405,38 | 40,29 |
| 481 | 481 | Shell-Thin | 529 | -9,9 | -31,85 | 11,36 |
| 481 | 481 | Shell-Thin | 530 | 1,66 | 25,92 | -32,01 |
| 481 | 481 | Shell-Thin | 497 | 16,18 | 28,83 | -20,73 |
| 481 | 481 | Shell-Thin | 496 | 4,63 | -28,94 | 22,64 |
| 482 | 482 | Shell-Thin | 530 | 8,48 | 27,29 | -3,27 |
| 482 | 482 | Shell-Thin | 531 | 16,29 | 66,32 | 23,25 |
| 482 | 482 | Shell-Thin | 498 | 6,06 | 64,28 | -5,29 |
| 482 | 482 | Shell-Thin | 497 | -1,74 | 25,24 | -31,81 |
| 483 | 483 | Shell-Thin | 531 | 50,92 | 49,6 | -1,4 |
| 483 | 483 | Shell-Thin | 532 | 41,92 | 4,56 | -5,67 |
| 483 | 483 | Shell-Thin | 499 | 12,11 | -1,4 | -0,63 |
| 483 | 483 | Shell-Thin | 498 | 21,12 | 43,64 | 3,63 |
| 484 | 484 | Shell-Thin | 532 | 59,86 | 8,15 | 9,04 |

| 484 | 484 | Shell-Thin | 533 | 60,82 | 12,98 | 12,84 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 484 | 484 | Shell-Thin | 500 | 19,31 | 4,68 | -1,86 |
| 484 | 484 | Shell-Thin | 499 | 18,34 | -0,15 | -5,66 |
| 485 | 485 | Shell-Thin | 533 | 61,26 | 13,07 | -2,23 |
| 485 | 485 | Shell-Thin | 534 | 58,79 | 0,71 | -4,69 |
| 485 | 485 | Shell-Thin | 501 | 27,7 | -5,5 | 7,81 |
| 485 | 485 | Shell-Thin | 500 | 30,18 | 6,85 | 10,27 |
| 486 | 486 | Shell-Thin | 534 | 59,68 | 0,89 | 7,13 |
| 486 | 486 | Shell-Thin | 535 | 60,79 | 6,42 | 8,4 |
| 486 | 486 | Shell-Thin | 502 | 30,47 | 0,35 | -1,94 |
| 486 | 486 | Shell-Thin | 501 | 29,37 | -5,17 | -3,21 |
| 487 | 487 | Shell-Thin | 535 | 59,01 | 6,06 | -2,5 |
| 487 | 487 | Shell-Thin | 536 | 57,47 | -1,67 | -2,95 |
| 487 | 487 | Shell-Thin | 503 | 28,96 | -7,37 | 9,57 |
| 487 | 487 | Shell-Thin | 502 | 30,5 | 0,36 | 10,01 |
| 488 | 488 | Shell-Thin | 536 | 55,62 | -2,04 | 7,29 |
| 488 | 488 | Shell-Thin | 537 | 56,72 | 3,45 | 8,72 |
| 488 | 488 | Shell-Thin | 504 | 25,96 | -2,7 | 3,27 |
| 488 | 488 | Shell-Thin | 503 | 24,86 | -8,19 | 1,85 |
| 489 | 489 | Shell-Thin | 537 | 52,87 | 2,68 | 0,83 |
| 489 | 489 | Shell-Thin | 538 | 51,87 | -2,32 | 1,14 |
| 489 | 489 | Shell-Thin | 505 | 20,91 | -8,51 | 14,1 |
| 489 | 489 | Shell-Thin | 504 | 21,91 | -3,51 | 13,79 |
| 490 | 490 | Shell-Thin | 538 | 47,71 | -3,15 | 9,81 |
| 490 | 490 | Shell-Thin | 539 | 48,79 | 2,28 | 11,24 |
| 490 | 490 | Shell-Thin | 506 | 15,67 | -4,34 | 10,22 |
| 490 | 490 | Shell-Thin | 505 | 14,58 | -9,77 | 8,79 |
| 491 | 491 | Shell-Thin | 539 | 43,1 | 1,15 | 5,3 |
| 491 | 491 | Shell-Thin | 540 | 42,47 | -2 | 5,96 |
| 491 | 491 | Shell-Thin | 507 | 8,93 | -8,71 | 20,08 |
| 491 | 491 | Shell-Thin | 506 | 9,56 | -5,56 | 19,41 |
| 492 | 492 | Shell-Thin | 540 | 36,33 | -3,22 | 13,41 |
| 492 | 492 | Shell-Thin | 541 | 37,4 | 2,13 | 14,73 |
| 492 | 492 | Shell-Thin | 508 | 2,48 | -4,85 | 17,54 |
| 492 | 492 | Shell-Thin | 507 | 1,41 | -10,21 | 16,23 |
| 493 | 493 | Shell-Thin | 541 | 30,04 | 0,66 | 9,9 |
| 493 | 493 | Shell-Thin | 542 | 29,64 | -1,34 | 10,73 |
| 493 | 493 | Shell-Thin | 509 | -5,38 | -8,34 | 26,53 |
| 493 | 493 | Shell-Thin | 508 | -4,98 | -6,35 | 25,7 |
| 494 | 494 | Shell-Thin | 542 | 21,67 | -2,93 | 17,34 |
| 494 | 494 | Shell-Thin | 543 | 22,74 | 2,4 | 18,46 |
| 494 | 494 | Shell-Thin | 510 | -12,72 | -4,69 | 24,53 |
| 494 | 494 | Shell-Thin | 509 | -13,78 | -10,02 | 23,4 |
| 495 | 495 | Shell-Thin | 543 | 13,77 | 0,61 | 14,14 |
| 495 | 495 | Shell-Thin | 544 | 13,49 | -0,77 | 15,05 |
| 495 | 495 | Shell-Thin | 511 | -21,64 | -7,8 | 32,93 |
| 495 | 495 | Shell-Thin | 510 | -21,36 | -6,42 | 32,02 |
| 496 | 496 | Shell-Thin | 544 | 3,76 | -2,72 | 21,25 |
| 496 | 496 | Shell-Thin | 545 | 4,85 | 2,73 | 22,17 |
| 496 | 496 | Shell-Thin | 512 | -29,85 | -4,21 | 30,94 |
| 496 | 496 | Shell-Thin | 511 | -30,94 | -9,66 | 30,02 |

| 497 | 497 | Shell-Thin | 545 | -5,69 | 0,62 | 17,88 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 497 | 497 | Shell-Thin | 546 | -5,93 | -0,57 | 18,9 |
| 497 | 497 | Shell-Thin | 513 | -39,99 | -7,38 | 39,22 |
| 497 | 497 | Shell-Thin | 512 | -39,75 | -6,19 | 38,21 |
| 498 | 498 | Shell-Thin | 546 | -17,41 | -2,86 | 25,16 |
| 498 | 498 | Shell-Thin | 547 | -16,26 | 2,87 | 25,9 |
| 498 | 498 | Shell-Thin | 514 | -49,12 | -3,7 | 36,85 |
| 498 | 498 | Shell-Thin | 513 | -50,27 | -9,44 | 36,12 |
| 499 | 499 | Shell-Thin | 547 | -28,33 | 0,46 | 21,24 |
| 499 | 499 | Shell-Thin | 548 | -28,62 | -0,96 | 22,44 |
| 499 | 499 | Shell-Thin | 515 | -60,64 | -7,37 | 45,62 |
| 499 | 499 | Shell-Thin | 514 | -60,36 | -5,95 | 44,43 |
| 500 | 500 | Shell-Thin | 548 | -41,83 | -3,61 | 29,34 |
| 500 | 500 | Shell-Thin | 549 | -40,59 | 2,57 | 29,93 |
| 500 | 500 | Shell-Thin | 516 | -70,58 | -3,43 | 42,58 |
| 500 | 500 | Shell-Thin | 515 | -71,82 | -9,6 | 41,98 |
| 501 | 501 | Shell-Thin | 549 | -54,1 | -0,13 | 24,52 |
| 501 | 501 | Shell-Thin | 550 | -54,54 | -2,33 | 26,06 |
| 501 | 501 | Shell-Thin | 517 | -83,44 | -8,11 | 52,63 |
| 501 | 501 | Shell-Thin | 516 | -83 | -5,91 | 51,09 |
| 502 | 502 | Shell-Thin | 550 | -69,39 | -5,3 | 34,31 |
| 502 | 502 | Shell-Thin | 551 | -68,05 | 1,38 | 34,8 |
| 502 | 502 | Shell-Thin | 518 | -93,63 | -3,74 | 48,6 |
| 502 | 502 | Shell-Thin | 517 | -94,97 | -10,41 | 48,11 |
| 503 | 503 | Shell-Thin | 551 | -82,66 | -1,55 | 28,24 |
| 503 | 503 | Shell-Thin | 552 | -83,42 | -5,36 | 30,43 |
| 503 | 503 | Shell-Thin | 519 | -107,2 | -10,11 | 61 |
| 503 | 503 | Shell-Thin | 518 | -106,44 | -6,3 | 58,81 |
| 504 | 504 | Shell-Thin | 552 | -99,51 | -8,58 | 41 |
| 504 | 504 | Shell-Thin | 553 | -98,13 | -1,67 | 41,37 |
| 504 | 504 | Shell-Thin | 520 | -115,99 | -5,24 | 55,56 |
| 504 | 504 | Shell-Thin | 519 | -117,37 | -12,15 | 55,18 |
| 505 | 505 | Shell-Thin | 553 | -112,83 | -4,61 | 33,25 |
| 505 | 505 | Shell-Thin | 554 | -114,17 | -11,3 | 36,68 |
| 505 | 505 | Shell-Thin | 521 | -128,33 | -14,14 | 71,73 |
| 505 | 505 | Shell-Thin | 520 | -126,99 | -7,44 | 68,3 |
| 506 | 506 | Shell-Thin | 554 | -130,15 | -14,5 | 50,87 |
| 506 | 506 | Shell-Thin | 555 | -129 | -8,74 | 50,52 |
| 506 | 506 | Shell-Thin | 522 | -131,95 | -9,33 | 63,79 |
| 506 | 506 | Shell-Thin | 521 | -133,1 | -15,09 | 64,14 |
| 507 | 507 | Shell-Thin | 555 | -140,82 | -11,1 | 40,47 |
| 507 | 507 | Shell-Thin | 556 | -142,55 | -19,74 | 47,11 |
| 507 | 507 | Shell-Thin | 523 | -139 | -19,03 | 85,78 |
| 507 | 507 | Shell-Thin | 522 | -137,27 | -10,39 | 79,14 |
| 508 | 508 | Shell-Thin | 556 | -157,77 | -22,78 | 65,92 |
| 508 | 508 | Shell-Thin | 557 | -158,1 | -24,46 | 63,47 |
| 508 | 508 | Shell-Thin | 524 | -128,02 | -18,44 | 75,88 |
| 508 | 508 | Shell-Thin | 523 | -127,68 | -16,76 | 78,33 |
| 509 | 509 | Shell-Thin | 557 | -169,21 | -26,68 | 57,35 |
| 509 | 509 | Shell-Thin | 558 | -166,41 | -12,69 | 84,64 |
| 509 | 509 | Shell-Thin | 525 | -102,87 | 0,01683 | 117,62 |

| 509 | 509 | Shell-Thin | 524 | -105,66 | -13,97 | 90,34 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 510 | 510 | Shell-Thin | 558 | -231,45 | -25,7 | 106,64 |
| 510 | 510 | Shell-Thin | 559 | -251,97 | -128,31 | 80,73 |
| 510 | 510 | Shell-Thin | 526 | 16,57 | -74,6 | 121,79 |
| 510 | 510 | Shell-Thin | 525 | 37,09 | 28,01 | 147,7 |
| 511 | 511 | Shell-Thin | 559 | -38,51 | -132,37 | 135,39 |
| 511 | 511 | Shell-Thin | 560 | -107,03 | -474,93 | 116,17 |
| 511 | 511 | Shell-Thin | 527 | -24,16 | -458,36 | 44,93 |
| 511 | 511 | Shell-Thin | 526 | 44,35 | -115,8 | 64,15 |
| 512 | 512 | Shell-Thin | 560 | -31,89 | -459,9 | 37,29 |
| 512 | 512 | Shell-Thin | 561 | -72,68 | -663,87 | 42,28 |
| 512 | 512 | Shell-Thin | 528 | -15,33 | -652,4 | 50,01 |
| 512 | 512 | Shell-Thin | 527 | 25,46 | -448,43 | 45,02 |
| 513 | 513 | Shell-Thin | 562 | -38,43 | -68,3 | -18,92 |
| 513 | 513 | Shell-Thin | 563 | -10,41 | 71,79 | 66,45 |
| 513 | 513 | Shell-Thin | 530 | 11,71 | 76,21 | 21,5 |
| 513 | 513 | Shell-Thin | 529 | -16,3 | -63,88 | -63,87 |
| 514 | 514 | Shell-Thin | 563 | 106,03 | 95,08 | 37,79 |
| 514 | 514 | Shell-Thin | 564 | 92,12 | 25,52 | 16,63 |
| 514 | 514 | Shell-Thin | 531 | 4,63 | 8,02 | 29,08 |
| 514 | 514 | Shell-Thin | 530 | 18,54 | 77,58 | 50,24 |
| 515 | 515 | Shell-Thin | 564 | 102,15 | 24,87 | 23,83 |
| 515 | 515 | Shell-Thin | 565 | 101,37 | 20,95 | 24,02 |
| 515 | 515 | Shell-Thin | 532 | 42,85 | 9,25 | 2,43 |
| 515 | 515 | Shell-Thin | 531 | 43,64 | 13,16 | 2,24 |
| 516 | 516 | Shell-Thin | 565 | 98,06 | 20,29 | 0,65 |
| 516 | 516 | Shell-Thin | 566 | 94,16 | 0,78 | -5,17 |
| 516 | 516 | Shell-Thin | 533 | 56,89 | -6,67 | 11,33 |
| 516 | 516 | Shell-Thin | 532 | 60,8 | 12,84 | 17,14 |
| 517 | 517 | Shell-Thin | 566 | 92,38 | 0,43 | 9,35 |
| 517 | 517 | Shell-Thin | 567 | 94,08 | 8,94 | 9,9 |
| 517 | 517 | Shell-Thin | 534 | 59,03 | 1,93 | -3,19 |
| 517 | 517 | Shell-Thin | 533 | 57,33 | -6,58 | -3,74 |
| 518 | 518 | Shell-Thin | 567 | 91,13 | 8,35 | -3,71 |
| 518 | 518 | Shell-Thin | 568 | 89,45 | -0,05173 | -5,18 |
| 518 | 518 | Shell-Thin | 535 | 58,25 | -6,29 | 7,16 |
| 518 | 518 | Shell-Thin | 534 | 59,93 | 2,11 | 8,63 |
| 519 | 519 | Shell-Thin | 568 | 88,45 | -0,25 | 6,01 |
| 519 | 519 | Shell-Thin | 569 | 89,71 | 6,03 | 6,75 |
| 519 | 519 | Shell-Thin | 536 | 57,73 | -0,37 | -3 |
| 519 | 519 | Shell-Thin | 535 | 56,47 | -6,65 | -3,74 |
| 520 | 520 | Shell-Thin | 569 | 87,8 | 5,65 | -2,98 |
| 520 | 520 | Shell-Thin | 570 | 86,6 | -0,34 | -2,96 |
| 520 | 520 | Shell-Thin | 537 | 54,68 | -6,72 | 7,26 |
| 520 | 520 | Shell-Thin | 536 | 55,88 | -0,74 | 7,24 |
| 521 | 521 | Shell-Thin | 570 | 84,57 | -0,74 | 6,19 |
| 521 | 521 | Shell-Thin | 571 | 85,67 | 4,8 | 7,28 |
| 521 | 521 | Shell-Thin | 538 | 51,94 | -1,95 | 0,47 |
| 521 | 521 | Shell-Thin | 537 | 50,84 | -7,49 | -0,63 |
| 522 | 522 | Shell-Thin | 571 | 82,25 | 4,12 | 0,001174 |
| 522 | 522 | Shell-Thin | 572 | 81,45 | 0,09513 | 0,62 |

| 522 | 522 | Shell-Thin | 539 | 46,98 | -6,8 | 9,76 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 522 | 522 | Shell-Thin | 538 | 47,78 | -2,78 | 9,14 |
| 523 | 523 | Shell-Thin | 572 | 77,3 | -0,74 | 8,28 |
| 523 | 523 | Shell-Thin | 573 | 78,35 | 4,52 | 9,49 |
| 523 | 523 | Shell-Thin | 540 | 42,34 | -2,68 | 5,02 |
| 523 | 523 | Shell-Thin | 539 | 41,29 | -7,94 | 3,82 |
| 524 | 524 | Shell-Thin | 573 | 72,73 | 3,4 | 3,7 |
| 524 | 524 | Shell-Thin | 574 | 72,2 | 0,77 | 4,54 |
| 524 | 524 | Shell-Thin | 541 | 35,67 | -6,53 | 13,3 |
| 524 | 524 | Shell-Thin | 540 | 36,2 | -3,91 | 12,47 |
| 525 | 525 | Shell-Thin | 574 | 65,6 | -0,55 | 11,14 |
| 525 | 525 | Shell-Thin | 575 | 66,64 | 4,65 | 12,26 |
| 525 | 525 | Shell-Thin | 542 | 29,35 | -2,81 | 9,59 |
| 525 | 525 | Shell-Thin | 541 | 28,31 | -8,01 | 8,47 |
| 526 | 526 | Shell-Thin | 575 | 58,68 | 3,06 | 7,27 |
| 526 | 526 | Shell-Thin | 576 | 58,34 | 1,36 | 8,16 |
| 526 | 526 | Shell-Thin | 543 | 21,04 | -6,1 | 17,08 |
| 526 | 526 | Shell-Thin | 542 | 21,38 | -4,4 | 16,2 |
| 527 | 527 | Shell-Thin | 576 | 49,31 | -0,45 | 14,14 |
| 527 | 527 | Shell-Thin | 577 | 50,38 | 4,9 | 15,09 |
| 527 | 527 | Shell-Thin | 544 | 13,14 | -2,55 | 13,7 |
| 527 | 527 | Shell-Thin | 543 | 12,07 | -7,9 | 12,75 |
| 528 | 528 | Shell-Thin | 577 | 40,18 | 2,86 | 10,38 |
| 528 | 528 | Shell-Thin | 578 | 39,94 | 1,68 | 11,27 |
| 528 | 528 | Shell-Thin | 545 | 3,17 | -5,68 | 20,78 |
| 528 | 528 | Shell-Thin | 544 | 3,4 | -4,5 | 19,9 |
| 529 | 529 | Shell-Thin | 578 | 28,64 | -0,58 | 17,1 |
| 529 | 529 | Shell-Thin | 579 | 29,78 | 5,11 | 17,88 |
| 529 | 529 | Shell-Thin | 546 | -6,23 | -2,09 | 17,28 |
| 529 | 529 | Shell-Thin | 545 | -7,37 | -7,78 | 16,49 |
| 530 | 530 | Shell-Thin | 579 | 17,48 | 2,65 | 13,01 |
| 530 | 530 | Shell-Thin | 580 | 17,28 | 1,63 | 13,95 |
| 530 | 530 | Shell-Thin | 547 | -17,92 | -5,41 | 24,49 |
| 530 | 530 | Shell-Thin | 546 | -17,71 | -4,38 | 23,55 |
| 531 | 531 | Shell-Thin | 580 | 3,78 | -1,07 | 20,13 |
| 531 | 531 | Shell-Thin | 581 | 5,04 | 5,2 | 20,83 |
| 531 | 531 | Shell-Thin | 548 | -28,73 | -1,55 | 20,52 |
| 531 | 531 | Shell-Thin | 547 | -29,99 | -7,83 | 19,83 |
| 532 | 532 | Shell-Thin | 581 | -9,33 | 2,33 | 15,36 |
| 532 | 532 | Shell-Thin | 582 | -9,59 | 1,06 | 16,52 |
| 532 | 532 | Shell-Thin | 549 | -42,2 | -5,46 | 28,58 |
| 532 | 532 | Shell-Thin | 548 | -41,95 | -4,19 | 27,42 |
| 533 | 533 | Shell-Thin | 582 | -25,4 | -2,1 | 23,67 |
| 533 | 533 | Shell-Thin | 583 | -23,98 | 5,01 | 24,39 |
| 533 | 533 | Shell-Thin | 550 | -54,28 | -1,05 | 23,89 |
| 533 | 533 | Shell-Thin | 549 | -55,71 | -8,16 | 23,16 |
| 534 | 534 | Shell-Thin | 583 | -40,67 | 1,67 | 17,91 |
| 534 | 534 | Shell-Thin | 584 | -41,07 | -0,33 | 19,56 |
| 534 | 534 | Shell-Thin | 551 | -69,53 | -6,02 | 33,79 |
| 534 | 534 | Shell-Thin | 550 | -69,13 | -4,02 | 32,14 |
| 535 | 535 | Shell-Thin | 584 | -59,74 | -4,06 | 28,52 |

| 535 | 535 | Shell-Thin | 585 | -58,09 | 4,18 | 29,49 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 535 | 535 | Shell-Thin | 552 | -82,49 | -0,71 | 28,2 |
| 535 | 535 | Shell-Thin | 551 | -84,14 | -8,94 | 27,22 |
| 536 | 536 | Shell-Thin | 585 | -77,83 | 0,23 | 21,49 |
| 536 | 536 | Shell-Thin | 586 | -78,52 | -3,23 | 24,26 |
| 536 | 536 | Shell-Thin | 553 | -99,27 | -7,38 | 41,53 |
| 536 | 536 | Shell-Thin | 552 | -98,58 | -3,92 | 38,77 |
| 537 | 537 | Shell-Thin | 586 | -101,28 | -7,78 | 36,31 |
| 537 | 537 | Shell-Thin | 587 | -99,38 | 1,75 | 37,71 |
| 537 | 537 | Shell-Thin | 554 | -112,07 | -0,79 | 34,81 |
| 537 | 537 | Shell-Thin | 553 | -113,97 | -10,32 | 33,4 |
| 538 | 538 | Shell-Thin | 587 | -123,49 | -3,07 | 27,49 |
| 538 | 538 | Shell-Thin | 588 | -124,71 | -9,16 | 33,01 |
| 538 | 538 | Shell-Thin | 555 | -129,26 | -10,07 | 54,52 |
| 538 | 538 | Shell-Thin | 554 | -128,05 | -3,98 | 49 |
| 539 | 539 | Shell-Thin | 588 | -153,42 | -14,9 | 50,73 |
| 539 | 539 | Shell-Thin | 589 | -151,21 | -3,84 | 50,9 |
| 539 | 539 | Shell-Thin | 556 | -138,88 | -1,38 | 44,64 |
| 539 | 539 | Shell-Thin | 555 | -141,09 | -12,44 | 44,47 |
| 540 | 540 | Shell-Thin | 589 | -182,6 | -10,12 | 35,47 |
| 540 | 540 | Shell-Thin | 590 | -182,5 | -9,63 | 51,81 |
| 540 | 540 | Shell-Thin | 557 | -154 | -3,93 | 79,78 |
| 540 | 540 | Shell-Thin | 556 | -154,09 | -4,42 | 63,44 |
| 541 | 541 | Shell-Thin | 590 | -237,47 | -20,62 | 81,23 |
| 541 | 541 | Shell-Thin | 591 | -233,58 | -1,18 | 63,82 |
| 541 | 541 | Shell-Thin | 558 | -161,21 | 13,29 | 56,25 |
| 541 | 541 | Shell-Thin | 557 | -165,1 | -6,15 | 73,66 |
| 542 | 542 | Shell-Thin | 591 | -279,98 | -10,46 | 21,31 |
| 542 | 542 | Shell-Thin | 592 | -278,41 | -2,64 | 81,57 |
| 542 | 542 | Shell-Thin | 559 | -224,69 | 8,1 | 138,52 |
| 542 | 542 | Shell-Thin | 558 | -226,25 | 0,29 | 78,25 |
| 543 | 543 | Shell-Thin | 592 | -496,18 | -14,37 | 243,49 |
| 543 | 543 | Shell-Thin | 593 | -626,39 | -665,44 | 209,38 |
| 543 | 543 | Shell-Thin | 560 | -125,08 | -565,18 | 193,75 |
| 543 | 543 | Shell-Thin | 559 | 5,14 | 85,89 | 227,85 |
| 544 | 544 | Shell-Thin | 593 | 95,5 | -521,06 | 229,11 |
| 544 | 544 | Shell-Thin | 594 | 32,65 | -835,3 | 125,44 |
| 544 | 544 | Shell-Thin | 561 | -112,79 | -864,39 | 11,19 |
| 544 | 544 | Shell-Thin | 560 | -49,94 | -550,15 | 114,87 |
| 545 | 545 | Shell-Thin | 595 | -1278,59 | -28,43 | 688,33 |
| 545 | 545 | Shell-Thin | 596 | -1758,03 | -2425,65 | 930,53 |
| 545 | 545 | Shell-Thin | 594 | -224,06 | -2118,86 | 506,42 |
| 545 | 545 | Shell-Thin | 593 | 255,39 | 278,37 | 264,22 |
| 546 | 546 | Shell-Thin | 597 | -290,47 | -19,21 | -140,59 |
| 546 | 546 | Shell-Thin | 595 | -251,21 | 177,05 | 22,06 |
| 546 | 546 | Shell-Thin | 593 | -466,51 | 133,99 | 244,5 |
| 546 | 546 | Shell-Thin | 592 | -505,76 | -62,27 | 81,84 |
| 547 | 547 | Shell-Thin | 598 | -286,79 | -5,16 | 63,11 |
| 547 | 547 | Shell-Thin | 597 | -292,6 | -34,22 | 32,2 |
| 547 | 547 | Shell-Thin | 592 | -284,4 | -32,58 | -19,46 |
| 547 | 547 | Shell-Thin | 591 | -278,59 | -3,52 | 11,46 |

| 548 | 548 | Shell-Thin | 599 | -245,22 | 1,68 | -7,48 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 548 | 548 | Shell-Thin | 598 | -244,91 | 3,22 | 1,83 |
| 548 | 548 | Shell-Thin | 591 | -232,19 | 5,76 | 53,96 |
| 548 | 548 | Shell-Thin | 590 | -232,5 | 4,22 | 44,66 |
| 549 | 549 | Shell-Thin | 600 | -207,29 | -15,59 | 32,29 |
| 549 | 549 | Shell-Thin | 599 | -202,11 | 10,3 | 27,93 |
| 549 | 549 | Shell-Thin | 590 | -177,53 | 15,22 | 15,24 |
| 549 | 549 | Shell-Thin | 589 | -182,71 | -10,68 | 19,6 |
| 550 | 550 | Shell-Thin | 601 | -153,06 | -0,99 | 5,81 |
| 550 | 550 | Shell-Thin | 600 | -153,84 | -4,9 | 9,31 |
| 550 | 550 | Shell-Thin | 589 | -151,32 | -4,4 | 35,03 |
| 550 | 550 | Shell-Thin | 588 | -150,54 | -0,48 | 31,53 |
| 551 | 551 | Shell-Thin | 602 | -114,97 | -7,43 | 19,12 |
| 551 | 551 | Shell-Thin | 601 | -112,04 | 7,22 | 19,62 |
| 551 | 551 | Shell-Thin | 588 | -121,82 | 5,26 | 13,81 |
| 551 | 551 | Shell-Thin | 587 | -124,75 | -9,38 | 13,32 |
| 552 | 552 | Shell-Thin | 603 | -80,24 | 1,86 | 4,06 |
| 552 | 552 | Shell-Thin | 602 | -80,73 | -0,58 | 5,35 |
| 552 | 552 | Shell-Thin | 587 | -100,64 | -4,56 | 23,54 |
| 552 | 552 | Shell-Thin | 586 | -100,15 | -2,12 | 22,26 |
| 553 | 553 | Shell-Thin | 604 | -55,11 | -3,46 | 13,58 |
| 553 | 553 | Shell-Thin | 603 | -52,96 | 7,32 | 13,92 |
| 553 | 553 | Shell-Thin | 586 | -77,39 | 2,43 | 10,21 |
| 553 | 553 | Shell-Thin | 585 | -79,55 | -8,34 | 9,86 |
| 554 | 554 | Shell-Thin | 605 | -30,55 | 2,93 | 3,16 |
| 554 | 554 | Shell-Thin | 604 | -30,85 | 1,4 | 3,78 |
| 554 | 554 | Shell-Thin | 585 | -59,8 | -4,39 | 17,86 |
| 554 | 554 | Shell-Thin | 584 | -59,5 | -2,86 | 17,24 |
| 555 | 555 | Shell-Thin | 606 | -11,5 | -1,45 | 10,64 |
| 555 | 555 | Shell-Thin | 605 | -9,79 | 7,08 | 10,85 |
| 555 | 555 | Shell-Thin | 584 | -40,83 | 0,87 | 8,28 |
| 555 | 555 | Shell-Thin | 583 | -42,53 | -7,66 | 8,07 |
| 556 | 556 | Shell-Thin | 607 | 7,86 | 3,41 | 2,69 |
| 556 | 556 | Shell-Thin | 606 | 7,65 | 2,38 | 3,06 |
| 556 | 556 | Shell-Thin | 583 | -25,84 | -4,32 | 14,55 |
| 556 | 556 | Shell-Thin | 582 | -25,64 | -3,29 | 14,18 |
| 557 | 557 | Shell-Thin | 608 | 23,5 | -0,3 | 8,83 |
| 557 | 557 | Shell-Thin | 607 | 24,93 | 6,82 | 8,98 |
| 557 | 557 | Shell-Thin | 582 | -9,82 | -0,13 | 7,03 |
| 557 | 557 | Shell-Thin | 581 | -11,25 | -7,25 | 6,87 |
| 558 | 558 | Shell-Thin | 609 | 39,63 | 3,71 | 2,28 |
| 558 | 558 | Shell-Thin | 608 | 39,46 | 2,89 | 2,54 |
| 558 | 558 | Shell-Thin | 581 | 3,12 | -4,38 | 12,33 |
| 558 | 558 | Shell-Thin | 580 | 3,28 | -3,56 | 12,07 |
| 559 | 559 | Shell-Thin | 610 | 52,84 | 0,4 | 7,55 |
| 559 | 559 | Shell-Thin | 609 | 54,08 | 6,6 | 7,72 |
| 559 | 559 | Shell-Thin | 580 | 16,78 | -0,86 | 5,89 |
| 559 | 559 | Shell-Thin | 579 | 15,54 | -7,06 | 5,72 |
| 560 | 560 | Shell-Thin | 611 | 66,39 | 4,02 | 1,68 |
| 560 | 560 | Shell-Thin | 610 | 66,2 | 3,08 | 1,9 |
| 560 | 560 | Shell-Thin | 579 | 27,83 | -4,6 | 10,6 |

| 560 | 560 | Shell-Thin | 578 | 28,02 | -3,66 | 10,37 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 561 | 561 | Shell-Thin | 612 | 77,3 | 0,83 | 6,53 |
| 561 | 561 | Shell-Thin | 611 | 78,42 | 6,42 | 6,74 |
| 561 | 561 | Shell-Thin | 578 | 39,33 | -1,4 | 4,55 |
| 561 | 561 | Shell-Thin | 577 | 38,21 | -6,98 | 4,33 |
| 562 | 562 | Shell-Thin | 613 | 88,28 | 4,38 | 0,76 |
| 562 | 562 | Shell-Thin | 612 | 88 | 2,97 | 0,99 |
| 562 | 562 | Shell-Thin | 577 | 48,41 | -4,94 | 9,04 |
| 562 | 562 | Shell-Thin | 576 | 48,69 | -3,54 | 8,82 |
| 563 | 563 | Shell-Thin | 614 | 96,58 | 1,03 | 5,63 |
| 563 | 563 | Shell-Thin | 613 | 97,62 | 6,25 | 5,9 |
| 563 | 563 | Shell-Thin | 576 | 57,72 | -1,74 | 2,83 |
| 563 | 563 | Shell-Thin | 575 | 56,68 | -6,95 | 2,56 |
| 564 | 564 | Shell-Thin | 615 | 104,74 | 4,8 | -0,5 |
| 564 | 564 | Shell-Thin | 614 | 104,29 | 2,57 | -0,28 |
| 564 | 564 | Shell-Thin | 575 | 64,64 | -5,36 | 7,55 |
| 564 | 564 | Shell-Thin | 574 | 65,08 | -3,13 | 7,32 |
| 565 | 565 | Shell-Thin | 616 | 110,01 | 0,98 | 4,87 |
| 565 | 565 | Shell-Thin | 615 | 111,03 | 6,06 | 5,19 |
| 565 | 565 | Shell-Thin | 574 | 71,69 | -1,81 | 0,72 |
| 565 | 565 | Shell-Thin | 573 | 70,67 | -6,89 | 0,4 |
| 566 | 566 | Shell-Thin | 617 | 115,14 | 5,3 | -2,06 |
| 566 | 566 | Shell-Thin | 616 | 114,45 | 1,86 | -1,87 |
| 566 | 566 | Shell-Thin | 573 | 76,29 | -5,77 | 6,19 |
| 566 | 566 | Shell-Thin | 572 | 76,98 | -2,33 | 6 |
| 567 | 567 | Shell-Thin | 618 | 119,65 | 5,93 | -3,71 |
| 567 | 567 | Shell-Thin | 619 | 118,65 | 0,94 | -3,65 |
| 567 | 567 | Shell-Thin | 571 | 83,49 | -6,09 | 5,31 |
| 567 | 567 | Shell-Thin | 570 | 84,49 | -1,1 | 5,24 |
| 568 | 568 | Shell-Thin | 619 | 117,26 | 0,66 | 4,42 |
| 568 | 568 | Shell-Thin | 617 | 118,31 | 5,94 | 4,73 |
| 568 | 568 | Shell-Thin | 572 | 81,13 | -1,5 | -1,66 |
| 568 | 568 | Shell-Thin | 571 | 80,07 | -6,78 | -1,97 |
| 569 | 569 | Shell-Thin | 620 | 119,29 | 0,05767 | 4,7 |
| 569 | 569 | Shell-Thin | 618 | 120,5 | 6,1 | 4,93 |
| 569 | 569 | Shell-Thin | 570 | 86,53 | -0,69 | -3,9 |
| 569 | 569 | Shell-Thin | 569 | 85,32 | -6,74 | -4,13 |
| 570 | 570 | Shell-Thin | 621 | 120,45 | 6,92 | -5,04 |
| 570 | 570 | Shell-Thin | 620 | 119,07 | 0,01354 | -5,29 |
| 570 | 570 | Shell-Thin | 569 | 87,23 | -6,35 | 5,61 |
| 570 | 570 | Shell-Thin | 568 | 88,61 | 0,55 | 5,86 |
| 571 | 571 | Shell-Thin | 622 | 119,65 | -1,2 | 6,28 |
| 571 | 571 | Shell-Thin | 621 | 121,31 | 7,09 | 6,52 |
| 571 | 571 | Shell-Thin | 568 | 89,61 | 0,75 | -5,33 |
| 571 | 571 | Shell-Thin | 567 | 87,95 | -7,54 | -5,57 |
| 572 | 572 | Shell-Thin | 623 | 121,82 | 8,81 | -6,1 |
| 572 | 572 | Shell-Thin | 622 | 119,82 | -1,16 | -6,98 |
| 572 | 572 | Shell-Thin | 567 | 90,9 | -6,95 | 8,04 |
| 572 | 572 | Shell-Thin | 566 | 92,89 | 3,02 | 8,93 |
| 573 | 573 | Shell-Thin | 624 | 124,63 | -2,14 | 11,36 |
| 573 | 573 | Shell-Thin | 623 | 127,03 | 9,85 | 10,53 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 573 | 573 | Shell-Thin | 566 | 94,68 | 3,38 | -5,59 |
| 573 | 573 | Shell-Thin | 565 | 92,28 | -8,61 | -4,76 |
| 574 | 574 | Shell-Thin | 625 | 145,49 | 25,75 | 2,5 |
| 574 | 574 | Shell-Thin | 624 | 140,55 | 1,05 | -4,4 |
| 574 | 574 | Shell-Thin | 565 | 95,59 | -7,95 | 18,61 |
| 574 | 574 | Shell-Thin | 564 | 100,53 | 16,76 | 25,51 |
| 575 | 575 | Shell-Thin | 626 | 209,92 | 4,11 | 42,46 |
| 575 | 575 | Shell-Thin | 625 | 216,7 | 37,98 | 48,17 |
| 575 | 575 | Shell-Thin | 564 | 89,53 | 12,55 | 19,31 |
| 575 | 575 | Shell-Thin | 563 | 82,75 | -21,33 | 13,6 |
| 576 | 576 | Shell-Thin | 627 | 462,17 | 171,82 | 147,07 |
| 576 | 576 | Shell-Thin | 626 | 437,74 | 49,67 | -5,6 |
| 576 | 576 | Shell-Thin | 563 | -33,69 | -44,62 | 42,26 |
| 576 | 576 | Shell-Thin | 562 | -9,26 | 77,53 | 194,94 |

Ek 8. Dolgu malzemesi tuğla olduğunda shell elemanın köşelerindeki gerilmeler

| TABLE: Element Forces - Area Shells | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Area** | **AreaElem** | **ShellType** | **Joint** | **F11** | **F22** | **F12** |
| Text | Text | Text | Text | KN/m | KN/m | KN/m |
| | 1 | Shell-Thin | 1 | 482,99 | 1009,57 | 378,31 |
| 1 | 1 | Shell-Thin | 2 | 270,74 | -51,71 | 170,62 |
| 1 | 1 | Shell-Thin | 3 | -2804,1 | -666,68 | 294,21 |
| 1 | 1 | Shell-Thin | 4 | -2591,84 | 394,6 | 501,9 |
| 2 | 2 | Shell-Thin | 2 | -364,4 | -178,74 | 288,1 |
| 2 | 2 | Shell-Thin | 5 | -310,47 | 90,95 | 242,69 |
| 2 | 2 | Shell-Thin | 6 | -1370,89 | -121,14 | 247,5 |
| 2 | 2 | Shell-Thin | 3 | -1424,83 | -390,82 | 292,91 |
| 3 | 3 | Shell-Thin | 5 | -420,35 | 11,58 | 142,35 |
| 3 | 3 | Shell-Thin | 7 | -438,35 | -78,4 | 124,11 |
| 3 | 3 | Shell-Thin | 8 | -788,39 | -148,4 | 80,07 |
| 3 | 3 | Shell-Thin | 6 | -770,39 | -58,43 | 98,31 |
| 4 | 4 | Shell-Thin | 7 | -379,06 | -66,54 | 98,55 |
| 4 | 4 | Shell-Thin | 9 | -365,83 | -0,4 | 79,16 |
| 4 | 4 | Shell-Thin | 10 | -505,82 | -28,4 | 74,46 |
| 4 | 4 | Shell-Thin | 8 | -519,05 | -94,53 | 93,85 |
| 5 | 5 | Shell-Thin | 9 | -293,65 | 14,03 | 54,75 |
| 5 | 5 | Shell-Thin | 11 | -311,94 | -77,42 | 48,2 |
| 5 | 5 | Shell-Thin | 12 | -384,36 | -91,91 | 6,51 |
| 5 | 5 | Shell-Thin | 10 | -366,07 | -0,45 | 13,06 |
| 6 | 6 | Shell-Thin | 11 | -257,85 | -66,6 | 40,03 |
| 6 | 6 | Shell-Thin | 13 | -243,78 | 3,76 | 34,63 |
| 6 | 6 | Shell-Thin | 14 | -284,53 | -4,39 | 47,61 |
| 6 | 6 | Shell-Thin | 12 | -298,6 | -74,75 | 53,01 |
| 7 | 7 | Shell-Thin | 13 | -199,94 | 12,52 | 26,81 |
| 7 | 7 | Shell-Thin | 15 | -216,87 | -72,14 | 24,9 |
| 7 | 7 | Shell-Thin | 16 | -247,31 | -78,22 | -13,01 |
| 7 | 7 | Shell-Thin | 14 | -230,38 | 6,44 | -11,1 |
| 8 | 8 | Shell-Thin | 15 | -184,94 | -65,75 | 20 |
| 8 | 8 | Shell-Thin | 17 | -170,6 | 5,94 | 17,99 |
| 8 | 8 | Shell-Thin | 18 | -193,33 | 1,39 | 39,44 |
| 8 | 8 | Shell-Thin | 16 | -207,67 | -70,3 | 41,45 |
| 9 | 9 | Shell-Thin | 17 | -145,34 | 10,99 | 15,89 |
| 9 | 9 | Shell-Thin | 19 | -161,5 | -69,79 | 15 |
| 9 | 9 | Shell-Thin | 20 | -180,7 | -73,63 | -20,35 |
| 9 | 9 | Shell-Thin | 18 | -164,54 | 7,15 | -19,46 |
| 10 | 10 | Shell-Thin | 19 | -142,43 | -65,98 | 11,18 |
| 10 | 10 | Shell-Thin | 21 | -127,84 | 6,96 | 10,23 |
| 10 | 10 | Shell-Thin | 22 | -143,47 | 3,84 | 35,65 |
| 10 | 10 | Shell-Thin | 20 | -158,06 | -69,11 | 36,6 |
| 11 | 11 | Shell-Thin | 21 | -112,37 | 10,06 | 10,44 |
| 11 | 11 | Shell-Thin | 23 | -128,13 | -68,71 | 9,96 |
| 11 | 11 | Shell-Thin | 24 | -141,74 | -71,44 | -23,86 |
| 11 | 11 | Shell-Thin | 22 | -125,99 | 7,34 | -23,39 |
| 12 | 12 | Shell-Thin | 23 | -115,8 | -66,25 | 6,77 |
| 12 | 12 | Shell-Thin | 25 | -101,05 | 7,5 | 6,3 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 12 | 12 | Shell-Thin | 26 | -112,68 | 5,17 | 33,65 |
| 12 | 12 | Shell-Thin | 24 | -127,43 | -68,57 | 34,12 |
| 13 | 13 | Shell-Thin | 25 | -90,57 | 9,6 | 7,63 |
| 13 | 13 | Shell-Thin | 27 | -106,12 | -68,2 | 7,4 |
| 13 | 13 | Shell-Thin | 28 | -116,5 | -70,27 | -25,6 |
| 13 | 13 | Shell-Thin | 26 | -100,94 | 7,52 | -25,36 |
| 14 | 14 | Shell-Thin | 27 | -97,17 | -66,41 | 4,62 |
| 14 | 14 | Shell-Thin | 29 | -82,34 | 7,75 | 4,4 |
| 14 | 14 | Shell-Thin | 30 | -91,49 | 5,92 | 32,67 |
| 14 | 14 | Shell-Thin | 28 | -106,32 | -68,24 | 32,88 |
| 15 | 15 | Shell-Thin | 29 | -74,26 | 9,37 | 6,32 |
| 15 | 15 | Shell-Thin | 31 | -89,73 | -68,01 | 6,22 |
| 15 | 15 | Shell-Thin | 32 | -97,96 | -69,65 | -26,37 |
| 15 | 15 | Shell-Thin | 30 | -82,48 | 7,72 | -26,27 |
| 16 | 16 | Shell-Thin | 31 | -82,3 | -66,52 | 3,7 |
| 16 | 16 | Shell-Thin | 33 | -67,44 | 7,81 | 3,62 |
| 16 | 16 | Shell-Thin | 34 | -74,74 | 6,35 | 32,26 |
| 16 | 16 | Shell-Thin | 32 | -89,6 | -67,98 | 32,34 |
| 17 | 17 | Shell-Thin | 33 | -60,35 | 9,22 | 5,82 |
| 17 | 17 | Shell-Thin | 35 | -75,8 | -68,02 | 5,79 |
| 17 | 17 | Shell-Thin | 36 | -82,24 | -69,3 | -26,64 |
| 17 | 17 | Shell-Thin | 34 | -66,79 | 7,94 | -26,6 |
| 18 | 18 | Shell-Thin | 35 | -68,9 | -66,64 | 3,42 |
| 18 | 18 | Shell-Thin | 37 | -54,02 | 7,73 | 3,42 |
| 18 | 18 | Shell-Thin | 38 | -59,61 | 6,62 | 32,16 |
| 18 | 18 | Shell-Thin | 36 | -74,48 | -67,75 | 32,16 |
| 19 | 19 | Shell-Thin | 37 | -47,23 | 9,09 | 5,71 |
| 19 | 19 | Shell-Thin | 39 | -62,68 | -68,17 | 5,7 |
| 19 | 19 | Shell-Thin | 40 | -67,33 | -69,1 | -26,66 |
| 19 | 19 | Shell-Thin | 38 | -51,88 | 8,16 | -26,64 |
| 20 | 20 | Shell-Thin | 39 | -55,86 | -66,8 | 3,43 |
| 20 | 20 | Shell-Thin | 41 | -40,99 | 7,58 | 3,46 |
| 20 | 20 | Shell-Thin | 42 | -44,75 | 6,83 | 32,15 |
| 20 | 20 | Shell-Thin | 40 | -59,63 | -67,56 | 32,12 |
| 21 | 21 | Shell-Thin | 41 | -34,26 | 8,92 | 5,69 |
| 21 | 21 | Shell-Thin | 43 | -49,73 | -68,42 | 5,65 |
| 21 | 21 | Shell-Thin | 44 | -52,43 | -68,96 | -26,62 |
| 21 | 21 | Shell-Thin | 42 | -36,96 | 8,38 | -26,58 |
| 22 | 22 | Shell-Thin | 43 | -42,95 | -67,06 | 3,45 |
| 22 | 22 | Shell-Thin | 45 | -28,06 | 7,4 | 3,47 |
| 22 | 22 | Shell-Thin | 46 | -29,85 | 7,04 | 32,07 |
| 22 | 22 | Shell-Thin | 44 | -44,74 | -67,42 | 32,04 |
| 23 | 23 | Shell-Thin | 45 | -21,56 | 8,7 | 5,48 |
| 23 | 23 | Shell-Thin | 47 | -37,04 | -68,74 | 5,38 |
| 23 | 23 | Shell-Thin | 48 | -37,64 | -68,86 | -26,66 |
| 23 | 23 | Shell-Thin | 46 | -22,16 | 8,58 | -26,55 |
| 24 | 24 | Shell-Thin | 47 | -30,62 | -67,45 | 3,24 |
| 24 | 24 | Shell-Thin | 49 | -15,68 | 7,25 | 3,24 |
| 24 | 24 | Shell-Thin | 50 | -15,44 | 7,3 | 31,74 |
| 24 | 24 | Shell-Thin | 48 | -30,38 | -67,4 | 31,74 |
| 25 | 25 | Shell-Thin | 49 | -9,94 | 8,4 | 4,81 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 25 | 25 | Shell-Thin | 51 | -25,44 | -69,11 | 4,56 |
| 25 | 25 | Shell-Thin | 52 | -23,95 | -68,81 | -26,91 |
| 25 | 25 | Shell-Thin | 50 | -8,44 | 8,7 | -26,66 |
| 26 | 26 | Shell-Thin | 51 | -19,98 | -68,02 | 2,61 |
| 26 | 26 | Shell-Thin | 53 | -4,92 | 7,28 | 2,59 |
| 26 | 26 | Shell-Thin | 54 | -2,97 | 7,67 | 30,95 |
| 26 | 26 | Shell-Thin | 52 | -18,03 | -67,63 | 30,96 |
| 27 | 27 | Shell-Thin | 53 | -0,74 | 8,12 | 3,33 |
| 27 | 27 | Shell-Thin | 55 | -16,27 | -69,54 | 2,79 |
| 27 | 27 | Shell-Thin | 56 | -13,33 | -68,95 | -27,51 |
| 27 | 27 | Shell-Thin | 54 | 2,2 | 8,7 | -26,97 |
| 28 | 28 | Shell-Thin | 55 | -12,22 | -68,73 | 1,4 |
| 28 | 28 | Shell-Thin | 57 | 3,05 | 7,63 | 1,41 |
| 28 | 28 | Shell-Thin | 58 | 4,67 | 7,96 | 29,2 |
| 28 | 28 | Shell-Thin | 56 | -10,6 | -68,41 | 29,19 |
| 29 | 29 | Shell-Thin | 57 | 4,84 | 7,99 | 0,53 |
| 29 | 29 | Shell-Thin | 59 | -10,47 | -68,56 | -0,13 |
| 29 | 29 | Shell-Thin | 60 | -9,23 | -68,31 | -28,11 |
| 29 | 29 | Shell-Thin | 58 | 6,08 | 8,24 | -27,45 |
| 30 | 30 | Shell-Thin | 59 | -9,11 | -68,29 | 1,14 |
| 30 | 30 | Shell-Thin | 61 | 6,02 | 7,38 | 1,9 |
| 30 | 30 | Shell-Thin | 62 | 6,11 | 7,39 | 27,79 |
| 30 | 30 | Shell-Thin | 60 | -9,03 | -68,27 | 27,03 |
| 31 | 31 | Shell-Thin | 61 | 8,72 | 11,62 | -1,81 |
| 31 | 31 | Shell-Thin | 63 | -8,8 | -75,98 | -7,33 |
| 31 | 31 | Shell-Thin | 64 | -13,25 | -76,87 | -30,88 |
| 31 | 31 | Shell-Thin | 62 | 4,27 | 10,73 | -25,37 |
| 32 | 32 | Shell-Thin | 63 | 4,83 | -73,25 | -2,91 |
| 32 | 32 | Shell-Thin | 65 | 24,85 | 26,83 | 9,79 |
| 32 | 32 | Shell-Thin | 66 | -13,98 | 19,06 | 22,8 |
| 32 | 32 | Shell-Thin | 64 | -34 | -81,02 | 10,09 |
| 33 | 33 | Shell-Thin | 67 | 56,19 | 927,72 | -211,53 |
| 33 | 33 | Shell-Thin | 68 | -167,15 | -188,98 | -19,48 |
| 33 | 33 | Shell-Thin | 2 | 260,39 | -103,47 | 63,72 |
| 33 | 33 | Shell-Thin | 1 | 483,73 | 1013,22 | -128,33 |
| 34 | 34 | Shell-Thin | 68 | 26,17 | -150,31 | 79,71 |
| 34 | 34 | Shell-Thin | 69 | 25,72 | -152,57 | 220,66 |
| 34 | 34 | Shell-Thin | 5 | -375,21 | -232,75 | 322,15 |
| 34 | 34 | Shell-Thin | 2 | -374,76 | -230,5 | 181,21 |
| 35 | 35 | Shell-Thin | 69 | -148,27 | -128,22 | 222,59 |
| 35 | 35 | Shell-Thin | 70 | -136,9 | -71,41 | 206,81 |
| 35 | 35 | Shell-Thin | 7 | -449,45 | -133,92 | 176,24 |
| 35 | 35 | Shell-Thin | 5 | -460,82 | -190,73 | 192,01 |
| 36 | 36 | Shell-Thin | 70 | -196,85 | -83,4 | 169,79 |
| 36 | 36 | Shell-Thin | 71 | -192,99 | -64,09 | 144,97 |
| 36 | 36 | Shell-Thin | 9 | -386,3 | -102,75 | 125,86 |
| 36 | 36 | Shell-Thin | 7 | -390,16 | -122,06 | 150,68 |
| 37 | 37 | Shell-Thin | 71 | -201,93 | -65,88 | 132,88 |
| 37 | 37 | Shell-Thin | 72 | -198,34 | -47,93 | 108,8 |
| 37 | 37 | Shell-Thin | 11 | -310,53 | -70,37 | 77,36 |
| 37 | 37 | Shell-Thin | 9 | -314,12 | -88,32 | 101,44 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 38 | 38 | Shell-Thin | 72 | -179,46 | -44,16 | 89,67 |
| 38 | 38 | Shell-Thin | 73 | -179,74 | -45,57 | 80,04 |
| 38 | 38 | Shell-Thin | 13 | -256,73 | -60,97 | 59,55 |
| 38 | 38 | Shell-Thin | 11 | -256,44 | -59,56 | 69,19 |
| 39 | 39 | Shell-Thin | 73 | -160,07 | -41,64 | 70,21 |
| 39 | 39 | Shell-Thin | 74 | -159,22 | -37,4 | 59,96 |
| 39 | 39 | Shell-Thin | 15 | -212,04 | -47,97 | 41,48 |
| 39 | 39 | Shell-Thin | 13 | -212,89 | -52,2 | 51,73 |
| 40 | 40 | Shell-Thin | 74 | -139,54 | -33,46 | 50,33 |
| 40 | 40 | Shell-Thin | 75 | -140,45 | -38,05 | 45,66 |
| 40 | 40 | Shell-Thin | 17 | -181,02 | -46,17 | 31,9 |
| 40 | 40 | Shell-Thin | 15 | -180,1 | -41,58 | 36,57 |
| 41 | 41 | Shell-Thin | 75 | -125,21 | -35 | 40,05 |
| 41 | 41 | Shell-Thin | 76 | -124,82 | -33,05 | 35,22 |
| 41 | 41 | Shell-Thin | 19 | -155,38 | -39,16 | 24,97 |
| 41 | 41 | Shell-Thin | 17 | -155,77 | -41,11 | 29,8 |
| 42 | 42 | Shell-Thin | 76 | -111,69 | -30,43 | 30,48 |
| 42 | 42 | Shell-Thin | 77 | -112,52 | -34,61 | 27,99 |
| 42 | 42 | Shell-Thin | 21 | -137,14 | -39,54 | 18,66 |
| 42 | 42 | Shell-Thin | 19 | -136,3 | -35,35 | 21,15 |
| 43 | 43 | Shell-Thin | 77 | -102,19 | -32,55 | 24,81 |
| 43 | 43 | Shell-Thin | 78 | -101,85 | -30,82 | 22,39 |
| 43 | 43 | Shell-Thin | 23 | -121,33 | -34,72 | 16,46 |
| 43 | 43 | Shell-Thin | 21 | -121,67 | -36,44 | 18,87 |
| 44 | 44 | Shell-Thin | 78 | -92,83 | -29,02 | 20,18 |
| 44 | 44 | Shell-Thin | 79 | -93,59 | -32,8 | 18,88 |
| 44 | 44 | Shell-Thin | 25 | -109,75 | -36,03 | 11,97 |
| 44 | 44 | Shell-Thin | 23 | -109 | -32,25 | 13,26 |
| 45 | 45 | Shell-Thin | 79 | -86 | -31,28 | 17,09 |
| 45 | 45 | Shell-Thin | 80 | -85,66 | -29,61 | 15,92 |
| 45 | 45 | Shell-Thin | 27 | -98,94 | -32,26 | 12,14 |
| 45 | 45 | Shell-Thin | 25 | -99,27 | -33,94 | 13,3 |
| 46 | 46 | Shell-Thin | 80 | -78,72 | -28,22 | 15,06 |
| 46 | 46 | Shell-Thin | 81 | -79,45 | -31,86 | 14,45 |
| 46 | 46 | Shell-Thin | 29 | -90,71 | -34,11 | 8,75 |
| 46 | 46 | Shell-Thin | 27 | -89,98 | -30,47 | 9,36 |
| 47 | 47 | Shell-Thin | 81 | -73,15 | -30,6 | 13,47 |
| 47 | 47 | Shell-Thin | 82 | -72,83 | -28,99 | 12,98 |
| 47 | 47 | Shell-Thin | 31 | -82,31 | -30,89 | 10,18 |
| 47 | 47 | Shell-Thin | 29 | -82,63 | -32,49 | 10,67 |
| 48 | 48 | Shell-Thin | 82 | -66,79 | -27,79 | 12,85 |
| 48 | 48 | Shell-Thin | 83 | -67,53 | -31,44 | 12,61 |
| 48 | 48 | Shell-Thin | 33 | -75,61 | -33,06 | 7,42 |
| 48 | 48 | Shell-Thin | 31 | -74,88 | -29,4 | 7,66 |
| 49 | 49 | Shell-Thin | 83 | -61,68 | -30,28 | 12,08 |
| 49 | 49 | Shell-Thin | 84 | -61,38 | -28,77 | 11,96 |
| 49 | 49 | Shell-Thin | 35 | -68,22 | -30,14 | 9,5 |
| 49 | 49 | Shell-Thin | 33 | -68,53 | -31,64 | 9,62 |
| 50 | 50 | Shell-Thin | 84 | -55,61 | -27,62 | 12,17 |
| 50 | 50 | Shell-Thin | 85 | -56,36 | -31,38 | 12,09 |
| 50 | 50 | Shell-Thin | 37 | -62,08 | -32,52 | 7,05 |

| 50 | 50 | Shell-Thin | 35 | -61,32 | -28,76 | 7,13 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 51 | 51 | Shell-Thin | 85 | -50,54 | -30,22 | 11,79 |
| 51 | 51 | Shell-Thin | 86 | -50,26 | -28,82 | 11,84 |
| 51 | 51 | Shell-Thin | 39 | -55 | -29,77 | 9,4 |
| 51 | 51 | Shell-Thin | 37 | -55,28 | -31,17 | 9,35 |
| 52 | 52 | Shell-Thin | 86 | -44,47 | -27,66 | 12,12 |
| 52 | 52 | Shell-Thin | 87 | -45,25 | -31,58 | 12,04 |
| 52 | 52 | Shell-Thin | 41 | -48,97 | -32,33 | 7,05 |
| 52 | 52 | Shell-Thin | 39 | -48,18 | -28,4 | 7,13 |
| 53 | 53 | Shell-Thin | 87 | -39,31 | -30,4 | 11,81 |
| 53 | 53 | Shell-Thin | 88 | -39,05 | -29,07 | 11,9 |
| 53 | 53 | Shell-Thin | 43 | -41,97 | -29,65 | 9,36 |
| 53 | 53 | Shell-Thin | 41 | -42,24 | -30,98 | 9,28 |
| 54 | 54 | Shell-Thin | 88 | -33,26 | -27,91 | 12,01 |
| 54 | 54 | Shell-Thin | 89 | -34,08 | -32,02 | 11,77 |
| 54 | 54 | Shell-Thin | 45 | -36,02 | -32,4 | 6,92 |
| 54 | 54 | Shell-Thin | 43 | -35,2 | -28,3 | 7,16 |
| 55 | 55 | Shell-Thin | 89 | -28,15 | -30,83 | 11,49 |
| 55 | 55 | Shell-Thin | 90 | -27,88 | -29,47 | 11,51 |
| 55 | 55 | Shell-Thin | 47 | -29,25 | -29,74 | 8,94 |
| 55 | 55 | Shell-Thin | 45 | -29,52 | -31,1 | 8,93 |
| 56 | 56 | Shell-Thin | 90 | -22,39 | -28,37 | 11,19 |
| 56 | 56 | Shell-Thin | 91 | -23,24 | -32,65 | 10,61 |
| 56 | 56 | Shell-Thin | 49 | -23,68 | -32,74 | 6,23 |
| 56 | 56 | Shell-Thin | 47 | -22,83 | -28,46 | 6,81 |
| 57 | 57 | Shell-Thin | 91 | -17,71 | -31,54 | 10,22 |
| 57 | 57 | Shell-Thin | 92 | -17,39 | -29,95 | 10,12 |
| 57 | 57 | Shell-Thin | 51 | -17,62 | -29,99 | 7,7 |
| 57 | 57 | Shell-Thin | 49 | -17,94 | -31,59 | 7,8 |
| 58 | 58 | Shell-Thin | 92 | -12,74 | -29,02 | 9,07 |
| 58 | 58 | Shell-Thin | 93 | -13,63 | -33,49 | 7,89 |
| 58 | 58 | Shell-Thin | 53 | -13,05 | -33,37 | 4,57 |
| 58 | 58 | Shell-Thin | 51 | -12,15 | -28,9 | 5,74 |
| 59 | 59 | Shell-Thin | 93 | -8,86 | -32,53 | 7,48 |
| 59 | 59 | Shell-Thin | 94 | -8,43 | -30,41 | 7,41 |
| 59 | 59 | Shell-Thin | 55 | -8,44 | -30,41 | 5,24 |
| 59 | 59 | Shell-Thin | 53 | -8,87 | -32,54 | 5,3 |
| 60 | 60 | Shell-Thin | 94 | -5,14 | -29,75 | 5,36 |
| 60 | 60 | Shell-Thin | 95 | -6,07 | -34,39 | 3,22 |
| 60 | 60 | Shell-Thin | 57 | -5,32 | -34,24 | 1,71 |
| 60 | 60 | Shell-Thin | 55 | -4,4 | -29,6 | 3,86 |
| 61 | 61 | Shell-Thin | 95 | -1,88 | -33,55 | 3,42 |
| 61 | 61 | Shell-Thin | 96 | -1,05 | -29,37 | 4,19 |
| 61 | 61 | Shell-Thin | 59 | -2,7 | -29,7 | 1,6 |
| 61 | 61 | Shell-Thin | 57 | -3,53 | -33,88 | 0,83 |
| 62 | 62 | Shell-Thin | 96 | -0,79 | -29,32 | 0,65 |
| 62 | 62 | Shell-Thin | 97 | -0,45 | -27,63 | -2,63 |
| 62 | 62 | Shell-Thin | 61 | -1 | -27,74 | -0,4 |
| 62 | 62 | Shell-Thin | 59 | -1,34 | -29,43 | 2,87 |
| 63 | 63 | Shell-Thin | 97 | 0,6 | -43,95 | -1,1 |
| 63 | 63 | Shell-Thin | 98 | 3,41 | -29,88 | 5,95 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 63 | 63 | Shell-Thin | 63 | 0,3 | -30,51 | 1,54 |
| 63 | 63 | Shell-Thin | 61 | -2,52 | -44,57 | -5,51 |
| 64 | 64 | Shell-Thin | 98 | -6,01 | -31,77 | 4,27 |
| 64 | 64 | Shell-Thin | 99 | -3,98 | -21,63 | -2,39 |
| 64 | 64 | Shell-Thin | 65 | 15,95 | -17,65 | -0,7 |
| 64 | 64 | Shell-Thin | 63 | 13,93 | -27,78 | 5,96 |
| 65 | 65 | Shell-Thin | 100 | 53,08 | 616,35 | -0,4 |
| 65 | 65 | Shell-Thin | 101 | -33,98 | 181 | -41,4 |
| 65 | 65 | Shell-Thin | 68 | -95,62 | 168,67 | -81,92 |
| 65 | 65 | Shell-Thin | 67 | -8,55 | 604,02 | -40,91 |
| 66 | 66 | Shell-Thin | 101 | -40,96 | 179,6 | -67,14 |
| 66 | 66 | Shell-Thin | 102 | -118,63 | -208,73 | 5,67 |
| 66 | 66 | Shell-Thin | 69 | 20,04 | -180,99 | 90,07 |
| 66 | 66 | Shell-Thin | 68 | 97,7 | 207,34 | 17,27 |
| 67 | 67 | Shell-Thin | 102 | -68,87 | -129,4 | 50,28 |
| 67 | 67 | Shell-Thin | 103 | -68,47 | -127,42 | 126,6 |
| 67 | 67 | Shell-Thin | 70 | -151,42 | -144,01 | 217,29 |
| 67 | 67 | Shell-Thin | 69 | -151,82 | -145,99 | 140,97 |
| 68 | 68 | Shell-Thin | 103 | -100,78 | -133,88 | 132,51 |
| 68 | 68 | Shell-Thin | 104 | -93,65 | -98,21 | 110,58 |
| 68 | 68 | Shell-Thin | 71 | -204,24 | -120,33 | 158,33 |
| 68 | 68 | Shell-Thin | 70 | -211,37 | -156 | 180,26 |
| 69 | 69 | Shell-Thin | 104 | -105,18 | -100,52 | 107,62 |
| 69 | 69 | Shell-Thin | 105 | -100,41 | -76,66 | 99,23 |
| 69 | 69 | Shell-Thin | 72 | -208,4 | -98,25 | 137,86 |
| 69 | 69 | Shell-Thin | 71 | -213,17 | -122,12 | 146,24 |
| 70 | 70 | Shell-Thin | 105 | -105,4 | -77,65 | 95,13 |
| 70 | 70 | Shell-Thin | 106 | -102,03 | -60,8 | 75,11 |
| 70 | 70 | Shell-Thin | 73 | -186,15 | -77,63 | 98,71 |
| 70 | 70 | Shell-Thin | 72 | -189,52 | -94,48 | 118,73 |
| 71 | 71 | Shell-Thin | 106 | -100,05 | -60,41 | 70,02 |
| 71 | 71 | Shell-Thin | 107 | -98,34 | -51,87 | 60,19 |
| 71 | 71 | Shell-Thin | 74 | -164,77 | -65,16 | 79,05 |
| 71 | 71 | Shell-Thin | 73 | -166,48 | -73,69 | 88,88 |
| 72 | 72 | Shell-Thin | 107 | -95,5 | -51,31 | 56,7 |
| 72 | 72 | Shell-Thin | 108 | -94,28 | -45,21 | 45,65 |
| 72 | 72 | Shell-Thin | 75 | -143,87 | -55,13 | 58,36 |
| 72 | 72 | Shell-Thin | 74 | -145,09 | -61,22 | 69,42 |
| 73 | 73 | Shell-Thin | 108 | -89,83 | -44,32 | 42,6 |
| 73 | 73 | Shell-Thin | 109 | -89,18 | -41,09 | 36,73 |
| 73 | 73 | Shell-Thin | 76 | -127,97 | -48,85 | 46,89 |
| 73 | 73 | Shell-Thin | 75 | -128,62 | -52,08 | 52,76 |
| 74 | 74 | Shell-Thin | 109 | -85,14 | -40,28 | 34,59 |
| 74 | 74 | Shell-Thin | 110 | -84,64 | -37,78 | 28,88 |
| 74 | 74 | Shell-Thin | 77 | -114,34 | -43,72 | 36,44 |
| 74 | 74 | Shell-Thin | 76 | -114,84 | -46,22 | 42,15 |
| 75 | 75 | Shell-Thin | 110 | -80,23 | -36,9 | 27,37 |
| 75 | 75 | Shell-Thin | 111 | -79,95 | -35,5 | 24,21 |
| 75 | 75 | Shell-Thin | 78 | -103,73 | -40,25 | 30,1 |
| 75 | 75 | Shell-Thin | 77 | -104,01 | -41,65 | 33,26 |
| 76 | 76 | Shell-Thin | 111 | -75,91 | -34,69 | 22,93 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 76 | 76 | Shell-Thin | 112 | -75,72 | -33,72 | 20,07 |
| 76 | 76 | Shell-Thin | 79 | -94,52 | -37,49 | 25,02 |
| 76 | 76 | Shell-Thin | 78 | -94,72 | -38,45 | 27,88 |
| 77 | 77 | Shell-Thin | 112 | -71,53 | -32,89 | 19,48 |
| 77 | 77 | Shell-Thin | 113 | -71,43 | -32,41 | 17,91 |
| 77 | 77 | Shell-Thin | 80 | -86,84 | -35,49 | 21,66 |
| 77 | 77 | Shell-Thin | 79 | -86,93 | -35,97 | 23,23 |
| 78 | 78 | Shell-Thin | 113 | -67,38 | -31,6 | 17,15 |
| 78 | 78 | Shell-Thin | 114 | -67,36 | -31,5 | 15,84 |
| 78 | 78 | Shell-Thin | 81 | -79,88 | -34 | 19,5 |
| 78 | 78 | Shell-Thin | 80 | -79,9 | -34,11 | 20,8 |
| 79 | 79 | Shell-Thin | 114 | -63,19 | -30,66 | 15,77 |
| 79 | 79 | Shell-Thin | 115 | -63,21 | -30,78 | 15,1 |
| 79 | 79 | Shell-Thin | 82 | -73,6 | -32,86 | 17,84 |
| 79 | 79 | Shell-Thin | 81 | -73,58 | -32,74 | 18,51 |
| 80 | 80 | Shell-Thin | 115 | -58,99 | -29,93 | 14,64 |
| 80 | 80 | Shell-Thin | 116 | -59,08 | -30,37 | 14,19 |
| 80 | 80 | Shell-Thin | 83 | -67,66 | -32,09 | 17,26 |
| 80 | 80 | Shell-Thin | 82 | -67,57 | -31,65 | 17,71 |
| 81 | 81 | Shell-Thin | 116 | -54,72 | -29,5 | 14,38 |
| 81 | 81 | Shell-Thin | 117 | -54,83 | -30,06 | 14,17 |
| 81 | 81 | Shell-Thin | 84 | -61,92 | -31,47 | 16,51 |
| 81 | 81 | Shell-Thin | 83 | -61,81 | -30,92 | 16,73 |
| 82 | 82 | Shell-Thin | 117 | -50,29 | -29,15 | 13,89 |
| 82 | 82 | Shell-Thin | 118 | -50,46 | -29,98 | 13,88 |
| 82 | 82 | Shell-Thin | 85 | -56,32 | -31,15 | 16,72 |
| 82 | 82 | Shell-Thin | 84 | -56,15 | -30,32 | 16,72 |
| 83 | 83 | Shell-Thin | 118 | -45,79 | -29,05 | 14,17 |
| 83 | 83 | Shell-Thin | 119 | -45,98 | -29,98 | 14,09 |
| 83 | 83 | Shell-Thin | 86 | -50,68 | -30,92 | 16,34 |
| 83 | 83 | Shell-Thin | 85 | -50,49 | -29,99 | 16,42 |
| 84 | 84 | Shell-Thin | 119 | -41,05 | -29 | 13,9 |
| 84 | 84 | Shell-Thin | 120 | -41,28 | -30,14 | 14,05 |
| 84 | 84 | Shell-Thin | 87 | -45,12 | -30,91 | 16,77 |
| 84 | 84 | Shell-Thin | 86 | -44,89 | -29,76 | 16,62 |
| 85 | 85 | Shell-Thin | 120 | -36,3 | -29,15 | 14,28 |
| 85 | 85 | Shell-Thin | 121 | -36,56 | -30,46 | 14,07 |
| 85 | 85 | Shell-Thin | 88 | -39,44 | -31,03 | 16,33 |
| 85 | 85 | Shell-Thin | 87 | -39,18 | -29,72 | 16,55 |
| 86 | 86 | Shell-Thin | 121 | -31,29 | -29,4 | 13,9 |
| 86 | 86 | Shell-Thin | 122 | -31,57 | -30,8 | 13,98 |
| 86 | 86 | Shell-Thin | 89 | -33,93 | -31,27 | 16,53 |
| 86 | 86 | Shell-Thin | 88 | -33,65 | -29,88 | 16,44 |
| 87 | 87 | Shell-Thin | 122 | -26,42 | -29,77 | 14 |
| 87 | 87 | Shell-Thin | 123 | -26,76 | -31,45 | 13,35 |
| 87 | 87 | Shell-Thin | 90 | -28,34 | -31,76 | 15,6 |
| 87 | 87 | Shell-Thin | 89 | -28 | -30,09 | 16,25 |
| 88 | 88 | Shell-Thin | 123 | -21,38 | -30,37 | 13,15 |
| 88 | 88 | Shell-Thin | 124 | -21,69 | -31,89 | 13 |
| 88 | 88 | Shell-Thin | 91 | -23,15 | -32,18 | 15,14 |
| 88 | 88 | Shell-Thin | 90 | -22,85 | -30,67 | 15,28 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 89 | 89 | Shell-Thin | 124 | -16,78 | -30,91 | 12,63 |
| 89 | 89 | Shell-Thin | 125 | -17,17 | -32,88 | 11,22 |
| 89 | 89 | Shell-Thin | 92 | -18,01 | -33,05 | 13,33 |
| 89 | 89 | Shell-Thin | 91 | -17,61 | -31,07 | 14,74 |
| 90 | 90 | Shell-Thin | 125 | -12,16 | -31,88 | 10,96 |
| 90 | 90 | Shell-Thin | 126 | -12,44 | -33,25 | 10,63 |
| 90 | 90 | Shell-Thin | 93 | -13,63 | -33,49 | 11,95 |
| 90 | 90 | Shell-Thin | 92 | -13,36 | -32,12 | 12,28 |
| 91 | 91 | Shell-Thin | 126 | -8,44 | -32,45 | 9,73 |
| 91 | 91 | Shell-Thin | 127 | -8,86 | -34,54 | 7,23 |
| 91 | 91 | Shell-Thin | 94 | -9,27 | -34,63 | 9,03 |
| 91 | 91 | Shell-Thin | 93 | -8,86 | -32,54 | 11,53 |
| 92 | 92 | Shell-Thin | 127 | -4,83 | -33,74 | 7,02 |
| 92 | 92 | Shell-Thin | 128 | -4,91 | -34,1 | 7,23 |
| 92 | 92 | Shell-Thin | 95 | -6,06 | -34,33 | 7,19 |
| 92 | 92 | Shell-Thin | 94 | -5,99 | -33,97 | 6,98 |
| 93 | 93 | Shell-Thin | 128 | -2,73 | -33,67 | 5,96 |
| 93 | 93 | Shell-Thin | 129 | -2,96 | -34,83 | 1,79 |
| 93 | 93 | Shell-Thin | 96 | -2,1 | -34,66 | 3,24 |
| 93 | 93 | Shell-Thin | 95 | -1,87 | -33,5 | 7,4 |
| 94 | 94 | Shell-Thin | 129 | -1,12 | -34,46 | 1,11 |
| 94 | 94 | Shell-Thin | 130 | 0,42 | -26,75 | 3,11 |
| 94 | 94 | Shell-Thin | 97 | -0,3 | -26,9 | 1,68 |
| 94 | 94 | Shell-Thin | 96 | -1,85 | -34,6 | -0,31 |
| 95 | 95 | Shell-Thin | 130 | -2,78 | -43,49 | 1,72 |
| 95 | 95 | Shell-Thin | 131 | 0,32 | -27,99 | -4,51 |
| 95 | 95 | Shell-Thin | 98 | 3,94 | -27,27 | -0,43 |
| 95 | 95 | Shell-Thin | 97 | 0,84 | -42,77 | 5,81 |
| 96 | 96 | Shell-Thin | 131 | 2,06 | -27,64 | -1 |
| 96 | 96 | Shell-Thin | 132 | 2,84 | -23,77 | 4,46 |
| 96 | 96 | Shell-Thin | 99 | -4,71 | -25,28 | 3,35 |
| 96 | 96 | Shell-Thin | 98 | -5,49 | -29,15 | -2,11 |
| 97 | 97 | Shell-Thin | 133 | 38,41 | 479,73 | -53,47 |
| 97 | 97 | Shell-Thin | 134 | -19,6 | 189,67 | -44,7 |
| 97 | 97 | Shell-Thin | 101 | -32,78 | 187,04 | -34,78 |
| 97 | 97 | Shell-Thin | 100 | 25,24 | 477,1 | -43,55 |
| 98 | 98 | Shell-Thin | 134 | 22,76 | 198,14 | -60,03 |
| 98 | 98 | Shell-Thin | 135 | -14,96 | 9,54 | -42,96 |
| 98 | 98 | Shell-Thin | 102 | -77,48 | -2,96 | -43,45 |
| 98 | 98 | Shell-Thin | 101 | -39,76 | 185,64 | -60,52 |
| 99 | 99 | Shell-Thin | 135 | -22,67 | 23,43 | -23,91 |
| 99 | 99 | Shell-Thin | 136 | -51,74 | -92,85 | 15,54 |
| 99 | 99 | Shell-Thin | 103 | -191,64 | -127,82 | 109,27 |
| 99 | 99 | Shell-Thin | 102 | -162,57 | -11,54 | 69,82 |
| 100 | 100 | Shell-Thin | 136 | -101,87 | -105,38 | 57,73 |
| 100 | 100 | Shell-Thin | 137 | -97,5 | -87,9 | 83,65 |
| 100 | 100 | Shell-Thin | 104 | -310,18 | -141,07 | 156,29 |
| 100 | 100 | Shell-Thin | 103 | -314,55 | -158,55 | 130,37 |
| 101 | 101 | Shell-Thin | 137 | -173,82 | -106,98 | 92,47 |
| 101 | 101 | Shell-Thin | 138 | -167,02 | -79,77 | 84,14 |
| 101 | 101 | Shell-Thin | 105 | -347,24 | -124,83 | 137,39 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 101 | 101 | Shell-Thin | 104 | -354,04 | -152,03 | 145,71 |
| 102 | 102 | Shell-Thin | 138 | -210,9 | -90,74 | 84,2 |
| 102 | 102 | Shell-Thin | 139 | -205,11 | -67,56 | 82,69 |
| 102 | 102 | Shell-Thin | 106 | -360,43 | -106,39 | 121,24 |
| 102 | 102 | Shell-Thin | 105 | -366,23 | -129,57 | 122,75 |
| 103 | 103 | Shell-Thin | 139 | -233,78 | -74,72 | 78,44 |
| 103 | 103 | Shell-Thin | 140 | -229,63 | -58,13 | 68,86 |
| 103 | 103 | Shell-Thin | 107 | -348,75 | -87,91 | 93,53 |
| 103 | 103 | Shell-Thin | 106 | -352,9 | -104,5 | 103,11 |
| 104 | 104 | Shell-Thin | 140 | -239,71 | -60,65 | 63,32 |
| 104 | 104 | Shell-Thin | 141 | -237,17 | -50,47 | 59,45 |
| 104 | 104 | Shell-Thin | 108 | -335,41 | -75,03 | 77,24 |
| 104 | 104 | Shell-Thin | 107 | -337,95 | -85,21 | 81,11 |
| 105 | 105 | Shell-Thin | 141 | -240,96 | -51,42 | 54,48 |
| 105 | 105 | Shell-Thin | 142 | -239,32 | -44,85 | 48,58 |
| 105 | 105 | Shell-Thin | 109 | -316,81 | -64,23 | 60,48 |
| 105 | 105 | Shell-Thin | 108 | -318,45 | -70,8 | 66,37 |
| 106 | 106 | Shell-Thin | 142 | -235,68 | -43,94 | 44,88 |
| 106 | 106 | Shell-Thin | 143 | -234,7 | -40,03 | 42,3 |
| 106 | 106 | Shell-Thin | 110 | -300,47 | -56,47 | 50,24 |
| 106 | 106 | Shell-Thin | 109 | -301,45 | -60,39 | 52,82 |
| 107 | 107 | Shell-Thin | 143 | -229,17 | -38,65 | 38,68 |
| 107 | 107 | Shell-Thin | 144 | -228,76 | -36,97 | 35,51 |
| 107 | 107 | Shell-Thin | 111 | -283,28 | -50,61 | 41,71 |
| 107 | 107 | Shell-Thin | 110 | -283,7 | -52,28 | 44,87 |
| 108 | 108 | Shell-Thin | 144 | -220,13 | -34,82 | 33,96 |
| 108 | 108 | Shell-Thin | 145 | -219,88 | -33,85 | 32,58 |
| 108 | 108 | Shell-Thin | 112 | -267,65 | -45,79 | 35,76 |
| 108 | 108 | Shell-Thin | 111 | -267,89 | -46,76 | 37,14 |
| 109 | 109 | Shell-Thin | 145 | -210,56 | -31,52 | 30,17 |
| 109 | 109 | Shell-Thin | 146 | -210,79 | -32,45 | 28,65 |
| 109 | 109 | Shell-Thin | 113 | -251,95 | -42,74 | 32,12 |
| 109 | 109 | Shell-Thin | 112 | -251,71 | -41,81 | 33,64 |
| 110 | 110 | Shell-Thin | 146 | -199,93 | -29,73 | 28,58 |
| 110 | 110 | Shell-Thin | 147 | -200,11 | -30,47 | 27,98 |
| 110 | 110 | Shell-Thin | 114 | -236,74 | -39,63 | 28,81 |
| 110 | 110 | Shell-Thin | 113 | -236,56 | -38,89 | 29,4 |
| 111 | 111 | Shell-Thin | 147 | -188,7 | -27,62 | 26,43 |
| 111 | 111 | Shell-Thin | 148 | -189,33 | -30,14 | 25,88 |
| 111 | 111 | Shell-Thin | 115 | -221,49 | -38,18 | 27,98 |
| 111 | 111 | Shell-Thin | 114 | -220,86 | -35,66 | 28,52 |
| 112 | 112 | Shell-Thin | 148 | -176,98 | -27,05 | 26,69 |
| 112 | 112 | Shell-Thin | 149 | -177,46 | -28,99 | 26,53 |
| 112 | 112 | Shell-Thin | 116 | -205,93 | -36,11 | 26,2 |
| 112 | 112 | Shell-Thin | 115 | -205,45 | -34,17 | 26,36 |
| 113 | 113 | Shell-Thin | 149 | -164,44 | -25,73 | 25,53 |
| 113 | 113 | Shell-Thin | 150 | -165,34 | -29,36 | 25,55 |
| 113 | 113 | Shell-Thin | 117 | -190,25 | -35,58 | 26,89 |
| 113 | 113 | Shell-Thin | 116 | -189,34 | -31,96 | 26,87 |
| 114 | 114 | Shell-Thin | 150 | -151,69 | -25,94 | 26,77 |
| 114 | 114 | Shell-Thin | 151 | -152,42 | -28,9 | 26,77 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 114 | 114 | Shell-Thin | 118 | -173,73 | -34,22 | 25,9 |
| 114 | 114 | Shell-Thin | 117 | -172,99 | -31,27 | 25,9 |
| 115 | 115 | Shell-Thin | 151 | -137,89 | -25,26 | 26,1 |
| 115 | 115 | Shell-Thin | 152 | -139,02 | -29,76 | 26,41 |
| 115 | 115 | Shell-Thin | 119 | -157,09 | -34,28 | 27,22 |
| 115 | 115 | Shell-Thin | 118 | -155,97 | -29,78 | 26,91 |
| 116 | 116 | Shell-Thin | 152 | -124,15 | -26,04 | 27,63 |
| 116 | 116 | Shell-Thin | 153 | -125,14 | -29,98 | 27,54 |
| 116 | 116 | Shell-Thin | 120 | -139,34 | -33,53 | 26,46 |
| 116 | 116 | Shell-Thin | 119 | -138,35 | -29,59 | 26,55 |
| 117 | 117 | Shell-Thin | 153 | -109,24 | -26 | 27 |
| 117 | 117 | Shell-Thin | 154 | -110,54 | -31,2 | 27,38 |
| 117 | 117 | Shell-Thin | 121 | -121,67 | -33,98 | 27,67 |
| 117 | 117 | Shell-Thin | 120 | -120,37 | -28,78 | 27,29 |
| 118 | 118 | Shell-Thin | 154 | -94,77 | -27,26 | 28,14 |
| 118 | 118 | Shell-Thin | 155 | -96 | -32,17 | 27,69 |
| 118 | 118 | Shell-Thin | 122 | -102,86 | -33,89 | 26,61 |
| 118 | 118 | Shell-Thin | 121 | -101,63 | -28,97 | 27,06 |
| 119 | 119 | Shell-Thin | 155 | -79,18 | -27,97 | 27,07 |
| 119 | 119 | Shell-Thin | 156 | -80,59 | -33,6 | 27,32 |
| 119 | 119 | Shell-Thin | 123 | -84,68 | -34,62 | 26,93 |
| 119 | 119 | Shell-Thin | 122 | -83,27 | -28,99 | 26,68 |
| 120 | 120 | Shell-Thin | 156 | -64,71 | -29,63 | 27,07 |
| 120 | 120 | Shell-Thin | 157 | -66,15 | -35,37 | 25,89 |
| 120 | 120 | Shell-Thin | 124 | -65,68 | -35,25 | 25,01 |
| 120 | 120 | Shell-Thin | 123 | -64,25 | -29,51 | 26,19 |
| 121 | 121 | Shell-Thin | 157 | -49,41 | -31,18 | 25,01 |
| 121 | 121 | Shell-Thin | 158 | -50,77 | -36,62 | 25 |
| 121 | 121 | Shell-Thin | 125 | -48,36 | -36,02 | 23,69 |
| 121 | 121 | Shell-Thin | 124 | -47 | -30,58 | 23,7 |
| 122 | 122 | Shell-Thin | 158 | -36,42 | -33,03 | 23,13 |
| 122 | 122 | Shell-Thin | 159 | -37,92 | -39,04 | 20,86 |
| 122 | 122 | Shell-Thin | 126 | -30,81 | -37,26 | 20,5 |
| 122 | 122 | Shell-Thin | 125 | -29,31 | -31,26 | 22,77 |
| 123 | 123 | Shell-Thin | 159 | -23,2 | -35,36 | 19,66 |
| 123 | 123 | Shell-Thin | 160 | -24,17 | -39,23 | 19,59 |
| 123 | 123 | Shell-Thin | 127 | -16,57 | -37,33 | 17,24 |
| 123 | 123 | Shell-Thin | 126 | -15,6 | -33,46 | 17,3 |
| 124 | 124 | Shell-Thin | 160 | -14,32 | -36,76 | 15,78 |
| 124 | 124 | Shell-Thin | 161 | -15,59 | -41,85 | 12,16 |
| 124 | 124 | Shell-Thin | 128 | -2,54 | -38,58 | 12,85 |
| 124 | 124 | Shell-Thin | 127 | -1,27 | -33,5 | 16,47 |
| 125 | 125 | Shell-Thin | 161 | -7,2 | -39,75 | 10,65 |
| 125 | 125 | Shell-Thin | 162 | -6,58 | -37,29 | 10,91 |
| 125 | 125 | Shell-Thin | 129 | 6,35 | -34,06 | 8,58 |
| 125 | 125 | Shell-Thin | 128 | 5,74 | -36,52 | 8,32 |
| 126 | 126 | Shell-Thin | 162 | -3,38 | -36,49 | 3,82 |
| 126 | 126 | Shell-Thin | 163 | -7,9 | -54,6 | -3,75 |
| 126 | 126 | Shell-Thin | 130 | 8,83 | -50,41 | -1,41 |
| 126 | 126 | Shell-Thin | 129 | 13,36 | -32,31 | 6,15 |
| 127 | 127 | Shell-Thin | 163 | 2,01 | -22,26 | -1,21 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 127 | 127 | Shell-Thin | 164 | 0,45 | -30,07 | 2,2 |
| 127 | 127 | Shell-Thin | 131 | -0,12 | -30,18 | -0,47 |
| 127 | 127 | Shell-Thin | 130 | 1,44 | -22,38 | -3,88 |
| 128 | 128 | Shell-Thin | 164 | -0,59 | -30,27 | 1,92 |
| 128 | 128 | Shell-Thin | 165 | -0,05968 | -27,64 | -0,96 |
| 128 | 128 | Shell-Thin | 132 | 2,15 | -27,2 | 0,16 |
| 128 | 128 | Shell-Thin | 131 | 1,62 | -29,83 | 3,04 |
| 129 | 129 | Shell-Thin | 166 | 29,19 | 354,18 | -28,22 |
| 129 | 129 | Shell-Thin | 167 | -5,3 | 181,76 | -46,67 |
| 129 | 129 | Shell-Thin | 134 | -21,84 | 178,45 | -54,29 |
| 129 | 129 | Shell-Thin | 133 | 12,64 | 350,87 | -35,85 |
| 130 | 130 | Shell-Thin | 167 | 29,13 | 188,65 | -77,3 |
| 130 | 130 | Shell-Thin | 168 | 1,66 | 51,29 | -62,52 |
| 130 | 130 | Shell-Thin | 135 | -6,96 | 49,56 | -54,84 |
| 130 | 130 | Shell-Thin | 134 | 20,52 | 186,92 | -69,62 |
| 131 | 131 | Shell-Thin | 168 | 26,01 | 124,8 | -62,05 |
| 131 | 131 | Shell-Thin | 169 | -17,26 | -48,26 | -19,07 |
| 131 | 131 | Shell-Thin | 136 | -42,15 | -54,48 | -7,39 |
| 131 | 131 | Shell-Thin | 135 | 1,11 | 118,58 | -50,37 |
| 132 | 132 | Shell-Thin | 169 | -22,71 | -49,62 | -0,49 |
| 132 | 132 | Shell-Thin | 170 | -33,46 | -92,63 | 22,28 |
| 132 | 132 | Shell-Thin | 137 | -103,03 | -110,02 | 57,57 |
| 132 | 132 | Shell-Thin | 136 | -92,28 | -67,02 | 34,8 |
| 133 | 133 | Shell-Thin | 170 | -71,74 | -102,2 | 46,19 |
| 133 | 133 | Shell-Thin | 171 | -68,62 | -89,72 | 62,97 |
| 133 | 133 | Shell-Thin | 138 | -176,23 | -116,62 | 83,16 |
| 133 | 133 | Shell-Thin | 137 | -179,35 | -129,1 | 66,38 |
| 134 | 134 | Shell-Thin | 171 | -117,78 | -102,01 | 69,97 |
| 134 | 134 | Shell-Thin | 172 | -112,77 | -81,95 | 67,48 |
| 134 | 134 | Shell-Thin | 139 | -215,1 | -107,54 | 80,73 |
| 134 | 134 | Shell-Thin | 138 | -220,11 | -127,59 | 83,22 |
| 135 | 135 | Shell-Thin | 172 | -146,36 | -90,35 | 70,58 |
| 135 | 135 | Shell-Thin | 173 | -141,25 | -69,92 | 71,09 |
| 135 | 135 | Shell-Thin | 140 | -238,67 | -94,28 | 76,99 |
| 135 | 135 | Shell-Thin | 139 | -243,77 | -114,7 | 76,48 |
| 136 | 136 | Shell-Thin | 173 | -166,99 | -76,36 | 69,42 |
| 136 | 136 | Shell-Thin | 174 | -163,09 | -60,77 | 63,25 |
| 136 | 136 | Shell-Thin | 141 | -244,85 | -81,21 | 65,28 |
| 136 | 136 | Shell-Thin | 140 | -248,75 | -96,8 | 71,45 |
| 137 | 137 | Shell-Thin | 175 | -181,41 | -54,05 | 56,49 |
| 137 | 137 | Shell-Thin | 176 | -179,42 | -46,1 | 52,02 |
| 137 | 137 | Shell-Thin | 143 | -240 | -61,24 | 49,95 |
| 137 | 137 | Shell-Thin | 142 | -241,99 | -69,19 | 54,41 |
| 138 | 138 | Shell-Thin | 174 | -176,26 | -64,06 | 61,76 |
| 138 | 138 | Shell-Thin | 175 | -173,25 | -52,01 | 59,56 |
| 138 | 138 | Shell-Thin | 142 | -245,63 | -70,1 | 58,11 |
| 138 | 138 | Shell-Thin | 141 | -248,65 | -82,16 | 60,3 |
| 139 | 139 | Shell-Thin | 176 | -180,93 | -46,47 | 50,86 |
| 139 | 139 | Shell-Thin | 177 | -179,39 | -40,35 | 49,21 |
| 139 | 139 | Shell-Thin | 144 | -232,95 | -53,73 | 44,67 |
| 139 | 139 | Shell-Thin | 143 | -234,48 | -59,86 | 46,32 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 140 | 140 | Shell-Thin | 177 | -178,5 | -40,12 | 46,7 |
| 140 | 140 | Shell-Thin | 178 | -177,72 | -37,03 | 44,25 |
| 140 | 140 | Shell-Thin | 145 | -223,54 | -48,49 | 40,66 |
| 140 | 140 | Shell-Thin | 144 | -224,32 | -51,58 | 43,12 |
| 141 | 141 | Shell-Thin | 178 | -173,42 | -35,96 | 44,22 |
| 141 | 141 | Shell-Thin | 179 | -172,77 | -33,35 | 43,44 |
| 141 | 141 | Shell-Thin | 146 | -213,57 | -43,55 | 37,48 |
| 141 | 141 | Shell-Thin | 145 | -214,22 | -46,16 | 38,26 |
| 142 | 142 | Shell-Thin | 179 | -167,17 | -31,95 | 41,75 |
| 142 | 142 | Shell-Thin | 180 | -167,13 | -31,8 | 40,77 |
| 142 | 142 | Shell-Thin | 147 | -202,66 | -40,68 | 36,43 |
| 142 | 142 | Shell-Thin | 146 | -202,7 | -40,83 | 37,41 |
| 143 | 143 | Shell-Thin | 180 | -159,71 | -29,94 | 41,67 |
| 143 | 143 | Shell-Thin | 181 | -159,61 | -29,54 | 41,54 |
| 143 | 143 | Shell-Thin | 148 | -191,15 | -37,43 | 34,75 |
| 143 | 143 | Shell-Thin | 147 | -191,25 | -37,83 | 34,88 |
| 144 | 144 | Shell-Thin | 181 | -151,24 | -27,45 | 40,5 |
| 144 | 144 | Shell-Thin | 182 | -151,67 | -29,19 | 40,5 |
| 144 | 144 | Shell-Thin | 149 | -179,24 | -36,08 | 35,55 |
| 144 | 144 | Shell-Thin | 148 | -178,8 | -34,34 | 35,55 |
| 145 | 145 | Shell-Thin | 182 | -142,3 | -26,84 | 41,96 |
| 145 | 145 | Shell-Thin | 183 | -142,59 | -28 | 42,16 |
| 145 | 145 | Shell-Thin | 150 | -166,5 | -33,98 | 34,75 |
| 145 | 145 | Shell-Thin | 149 | -166,21 | -32,82 | 34,55 |
| 146 | 146 | Shell-Thin | 183 | -132,27 | -25,43 | 41,55 |
| 146 | 146 | Shell-Thin | 184 | -133,04 | -28,51 | 42,12 |
| 146 | 146 | Shell-Thin | 151 | -153,61 | -33,65 | 36,54 |
| 146 | 146 | Shell-Thin | 150 | -152,84 | -30,57 | 35,97 |
| 147 | 147 | Shell-Thin | 184 | -122,23 | -25,8 | 43,78 |
| 147 | 147 | Shell-Thin | 185 | -122,85 | -28,28 | 43,96 |
| 147 | 147 | Shell-Thin | 152 | -139,7 | -32,5 | 36,05 |
| 147 | 147 | Shell-Thin | 151 | -139,08 | -30,02 | 35,87 |
| 148 | 148 | Shell-Thin | 185 | -110,93 | -25,3 | 43,52 |
| 148 | 148 | Shell-Thin | 186 | -111,99 | -29,51 | 44,33 |
| 148 | 148 | Shell-Thin | 153 | -125,89 | -32,98 | 38,08 |
| 148 | 148 | Shell-Thin | 152 | -124,84 | -28,78 | 37,27 |
| 149 | 149 | Shell-Thin | 186 | -100,02 | -26,52 | 45,74 |
| 149 | 149 | Shell-Thin | 187 | -100,96 | -30,31 | 45,51 |
| 149 | 149 | Shell-Thin | 154 | -110,94 | -32,81 | 37,3 |
| 149 | 149 | Shell-Thin | 153 | -110 | -29,01 | 37,54 |
| 150 | 150 | Shell-Thin | 187 | -87,65 | -26,98 | 44,97 |
| 150 | 150 | Shell-Thin | 188 | -88,95 | -32,2 | 45,67 |
| 150 | 150 | Shell-Thin | 155 | -96,48 | -34,09 | 38,76 |
| 150 | 150 | Shell-Thin | 154 | -95,17 | -28,86 | 38,06 |
| 151 | 151 | Shell-Thin | 188 | -76,17 | -29,01 | 46,25 |
| 151 | 151 | Shell-Thin | 189 | -77,46 | -34,16 | 45,06 |
| 151 | 151 | Shell-Thin | 156 | -80,95 | -35,04 | 36,95 |
| 151 | 151 | Shell-Thin | 155 | -79,66 | -29,88 | 38,14 |
| 152 | 152 | Shell-Thin | 189 | -63,13 | -30,58 | 44,05 |
| 152 | 152 | Shell-Thin | 190 | -64,62 | -36,54 | 44,25 |
| 152 | 152 | Shell-Thin | 157 | -66,56 | -37,03 | 36,89 |

| 152 | 152 | Shell-Thin | 156 | -65,07 | -31,07 | 36,69 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 153 | 153 | Shell-Thin | 190 | -51,8 | -33,34 | 43,25 |
| 153 | 153 | Shell-Thin | 191 | -53,36 | -39,56 | 40,47 |
| 153 | 153 | Shell-Thin | 158 | -51,38 | -39,07 | 33,23 |
| 153 | 153 | Shell-Thin | 157 | -49,83 | -32,85 | 36,01 |
| 154 | 154 | Shell-Thin | 191 | -39,05 | -35,98 | 38,61 |
| 154 | 154 | Shell-Thin | 192 | -40,49 | -41,74 | 38,02 |
| 154 | 154 | Shell-Thin | 159 | -38,47 | -41,24 | 30,77 |
| 154 | 154 | Shell-Thin | 158 | -37,03 | -35,48 | 31,36 |
| 155 | 155 | Shell-Thin | 192 | -29,46 | -38,99 | 34,73 |
| 155 | 155 | Shell-Thin | 193 | -30,98 | -45,07 | 29,79 |
| 155 | 155 | Shell-Thin | 160 | -25,27 | -43,64 | 24,62 |
| 155 | 155 | Shell-Thin | 159 | -23,75 | -37,56 | 29,56 |
| 156 | 156 | Shell-Thin | 193 | -19,02 | -42,08 | 26,78 |
| 156 | 156 | Shell-Thin | 194 | -19,82 | -45,26 | 25,4 |
| 156 | 156 | Shell-Thin | 161 | -16,22 | -44,36 | 19,43 |
| 156 | 156 | Shell-Thin | 160 | -15,42 | -41,17 | 20,81 |
| 157 | 157 | Shell-Thin | 194 | -12,69 | -43,48 | 19,17 |
| 157 | 157 | Shell-Thin | 195 | -14,15 | -49,32 | 10,49 |
| 157 | 157 | Shell-Thin | 162 | -9,29 | -48,1 | 9,23 |
| 157 | 157 | Shell-Thin | 161 | -7,83 | -42,26 | 17,91 |
| 158 | 158 | Shell-Thin | 195 | -3,43 | -46,64 | 6,05 |
| 158 | 158 | Shell-Thin | 196 | -5,24 | -53,84 | 7,37 |
| 158 | 158 | Shell-Thin | 163 | -7,88 | -54,5 | 3,45 |
| 158 | 158 | Shell-Thin | 162 | -6,08 | -47,3 | 2,13 |
| 159 | 159 | Shell-Thin | 196 | -2,6 | -23,15 | 2,47 |
| 159 | 159 | Shell-Thin | 197 | -3,8 | -29,12 | -0,45 |
| 159 | 159 | Shell-Thin | 164 | 0,82 | -28,2 | -0,91 |
| 159 | 159 | Shell-Thin | 163 | 2,02 | -22,22 | 2,02 |
| 160 | 160 | Shell-Thin | 197 | 0,57 | -28,25 | -1,11 |
| 160 | 160 | Shell-Thin | 198 | 0,23 | -29,97 | 1,51 |
| 160 | 160 | Shell-Thin | 165 | -0,56 | -30,13 | 1,43 |
| 160 | 160 | Shell-Thin | 164 | -0,21 | -28,4 | -1,18 |
| 161 | 161 | Shell-Thin | 199 | 19,48 | 258,35 | -25,28 |
| 161 | 161 | Shell-Thin | 200 | -0,82 | 156,83 | -34,85 |
| 161 | 161 | Shell-Thin | 167 | -10,68 | 154,86 | -37,33 |
| 161 | 161 | Shell-Thin | 166 | 9,63 | 256,38 | -27,76 |
| 162 | 162 | Shell-Thin | 200 | 23,66 | 161,72 | -58,2 |
| 162 | 162 | Shell-Thin | 201 | 4,17 | 64,29 | -53,76 |
| 162 | 162 | Shell-Thin | 168 | 4,27 | 64,31 | -63,53 |
| 162 | 162 | Shell-Thin | 167 | 23,75 | 161,74 | -67,97 |
| 163 | 163 | Shell-Thin | 201 | 32,54 | 155,47 | -73,2 |
| 163 | 163 | Shell-Thin | 202 | -6,02 | 1,23 | -50,96 |
| 163 | 163 | Shell-Thin | 169 | -4,81 | 1,54 | -42,07 |
| 163 | 163 | Shell-Thin | 168 | 33,75 | 155,77 | -64,3 |
| 164 | 164 | Shell-Thin | 202 | 10,6 | 5,39 | -39,55 |
| 164 | 164 | Shell-Thin | 203 | -6,8 | -64,23 | -17,7 |
| 164 | 164 | Shell-Thin | 170 | -27,67 | -69,45 | -1,64 |
| 164 | 164 | Shell-Thin | 169 | -10,26 | 0,17 | -23,49 |
| 165 | 165 | Shell-Thin | 203 | -23,6 | -68,43 | -2,09 |
| 165 | 165 | Shell-Thin | 204 | -27,86 | -85,46 | 11,02 |

| 165 | 165 | Shell-Thin | 171 | -70,2 | -96,04 | 35,38 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 165 | 165 | Shell-Thin | 170 | -65,94 | -79,02 | 22,27 |
| 166 | 166 | Shell-Thin | 204 | -55,32 | -92,32 | 25,89 |
| 166 | 166 | Shell-Thin | 205 | -52,86 | -82,48 | 38,18 |
| 166 | 166 | Shell-Thin | 172 | -116,91 | -98,49 | 54,68 |
| 166 | 166 | Shell-Thin | 171 | -119,37 | -108,33 | 42,38 |
| 167 | 167 | Shell-Thin | 205 | -86,22 | -90,82 | 43,92 |
| 167 | 167 | Shell-Thin | 206 | -82,53 | -76,05 | 44,45 |
| 167 | 167 | Shell-Thin | 173 | -146,8 | -92,12 | 58,3 |
| 167 | 167 | Shell-Thin | 172 | -150,49 | -106,89 | 57,78 |
| 168 | 168 | Shell-Thin | 206 | -106,79 | -82,11 | 49,3 |
| 168 | 168 | Shell-Thin | 207 | -102,65 | -65,58 | 52,3 |
| 168 | 168 | Shell-Thin | 174 | -168,41 | -82,01 | 59,64 |
| 168 | 168 | Shell-Thin | 173 | -172,54 | -98,55 | 56,64 |
| 169 | 169 | Shell-Thin | 207 | -123,13 | -70,69 | 52,41 |
| 169 | 169 | Shell-Thin | 208 | -119,89 | -57,73 | 49,86 |
| 169 | 169 | Shell-Thin | 175 | -178,33 | -72,34 | 55,59 |
| 169 | 169 | Shell-Thin | 174 | -181,57 | -85,31 | 58,14 |
| 170 | 170 | Shell-Thin | 208 | -131,77 | -60,7 | 51,29 |
| 170 | 170 | Shell-Thin | 209 | -128,92 | -49,27 | 51,59 |
| 170 | 170 | Shell-Thin | 176 | -183,64 | -62,95 | 52,82 |
| 170 | 170 | Shell-Thin | 175 | -186,49 | -74,38 | 52,52 |
| 171 | 171 | Shell-Thin | 209 | -137,46 | -51,4 | 50,19 |
| 171 | 171 | Shell-Thin | 210 | -135,57 | -43,85 | 48,08 |
| 171 | 171 | Shell-Thin | 177 | -183,25 | -55,77 | 49,56 |
| 171 | 171 | Shell-Thin | 176 | -185,14 | -63,32 | 51,66 |
| 172 | 172 | Shell-Thin | 210 | -138,79 | -44,66 | 49,08 |
| 172 | 172 | Shell-Thin | 211 | -137,13 | -38,02 | 49,06 |
| 172 | 172 | Shell-Thin | 178 | -180,69 | -48,91 | 47,03 |
| 172 | 172 | Shell-Thin | 177 | -182,35 | -55,55 | 47,05 |
| 173 | 173 | Shell-Thin | 211 | -138,29 | -38,31 | 47,7 |
| 173 | 173 | Shell-Thin | 212 | -137,44 | -34,9 | 46,69 |
| 173 | 173 | Shell-Thin | 179 | -175,54 | -44,42 | 46 |
| 173 | 173 | Shell-Thin | 178 | -176,39 | -47,83 | 47 |
| 174 | 174 | Shell-Thin | 212 | -135,59 | -34,43 | 48,07 |
| 174 | 174 | Shell-Thin | 213 | -134,76 | -31,12 | 48,29 |
| 174 | 174 | Shell-Thin | 180 | -169,11 | -39,7 | 44,53 |
| 174 | 174 | Shell-Thin | 179 | -169,94 | -43,02 | 44,3 |
| 175 | 175 | Shell-Thin | 213 | -131,57 | -30,32 | 47,33 |
| 175 | 175 | Shell-Thin | 214 | -131,42 | -29,7 | 47,31 |
| 175 | 175 | Shell-Thin | 181 | -161,53 | -37,23 | 45,4 |
| 175 | 175 | Shell-Thin | 180 | -161,69 | -37,85 | 45,42 |
| 176 | 176 | Shell-Thin | 214 | -126,6 | -28,5 | 49,12 |
| 176 | 176 | Shell-Thin | 215 | -126,34 | -27,47 | 49,56 |
| 176 | 176 | Shell-Thin | 182 | -152,91 | -34,11 | 44,8 |
| 176 | 176 | Shell-Thin | 181 | -153,16 | -35,14 | 44,36 |
| 177 | 177 | Shell-Thin | 215 | -120,43 | -26 | 48,99 |
| 177 | 177 | Shell-Thin | 216 | -120,77 | -27,33 | 49,66 |
| 177 | 177 | Shell-Thin | 183 | -143,87 | -33,11 | 46,95 |
| 177 | 177 | Shell-Thin | 182 | -143,53 | -31,77 | 46,27 |
| 178 | 178 | Shell-Thin | 216 | -114,05 | -25,65 | 51,72 |

| 178 | 178 | Shell-Thin | 217 | -114,24 | -26,39 | 52,17 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 178 | 178 | Shell-Thin | 184 | -133,73 | -31,27 | 46,78 |
| 178 | 178 | Shell-Thin | 183 | -133,55 | -30,53 | 46,33 |
| 179 | 179 | Shell-Thin | 217 | -106,36 | -24,43 | 51,81 |
| 179 | 179 | Shell-Thin | 218 | -107,09 | -27,33 | 52,91 |
| 179 | 179 | Shell-Thin | 185 | -123,65 | -31,47 | 49,54 |
| 179 | 179 | Shell-Thin | 184 | -122,92 | -28,57 | 48,44 |
| 180 | 180 | Shell-Thin | 218 | -98,98 | -25,31 | 54,91 |
| 180 | 180 | Shell-Thin | 219 | -99,58 | -27,72 | 55,02 |
| 180 | 180 | Shell-Thin | 186 | -112,33 | -30,9 | 49,21 |
| 180 | 180 | Shell-Thin | 185 | -111,73 | -28,49 | 49,1 |
| 181 | 181 | Shell-Thin | 219 | -89,97 | -25,31 | 54,63 |
| 181 | 181 | Shell-Thin | 220 | -91,08 | -29,76 | 55,83 |
| 181 | 181 | Shell-Thin | 187 | -101,48 | -32,36 | 51,82 |
| 181 | 181 | Shell-Thin | 186 | -100,37 | -27,91 | 50,62 |
| 182 | 182 | Shell-Thin | 220 | -81,72 | -27,42 | 57,32 |
| 182 | 182 | Shell-Thin | 221 | -82,79 | -31,7 | 56,57 |
| 182 | 182 | Shell-Thin | 188 | -89,23 | -33,31 | 50,54 |
| 182 | 182 | Shell-Thin | 187 | -88,16 | -29,03 | 51,28 |
| 183 | 183 | Shell-Thin | 221 | -71,42 | -28,86 | 55,8 |
| 183 | 183 | Shell-Thin | 222 | -72,93 | -34,92 | 56,68 |
| 183 | 183 | Shell-Thin | 189 | -77,96 | -36,18 | 52 |
| 183 | 183 | Shell-Thin | 188 | -76,45 | -30,11 | 51,12 |
| 184 | 184 | Shell-Thin | 222 | -62,45 | -32,3 | 56,94 |
| 184 | 184 | Shell-Thin | 223 | -64,02 | -38,59 | 54,65 |
| 184 | 184 | Shell-Thin | 190 | -65,2 | -38,88 | 48,7 |
| 184 | 184 | Shell-Thin | 189 | -63,63 | -32,59 | 50,99 |
| 185 | 185 | Shell-Thin | 223 | -51,05 | -35,34 | 52,96 |
| 185 | 185 | Shell-Thin | 224 | -52,87 | -42,66 | 53,01 |
| 185 | 185 | Shell-Thin | 191 | -54,22 | -42,99 | 47,74 |
| 185 | 185 | Shell-Thin | 190 | -52,39 | -35,68 | 47,7 |
| 186 | 186 | Shell-Thin | 224 | -41,98 | -39,93 | 51,12 |
| 186 | 186 | Shell-Thin | 225 | -43,88 | -47,54 | 46,44 |
| 186 | 186 | Shell-Thin | 192 | -41,81 | -47,02 | 41,2 |
| 186 | 186 | Shell-Thin | 191 | -39,91 | -39,41 | 45,88 |
| 187 | 187 | Shell-Thin | 225 | -30,4 | -44,17 | 43,23 |
| 187 | 187 | Shell-Thin | 226 | -32,15 | -51,14 | 42 |
| 187 | 187 | Shell-Thin | 193 | -32,53 | -51,24 | 36,68 |
| 187 | 187 | Shell-Thin | 192 | -30,78 | -44,26 | 37,91 |
| 188 | 188 | Shell-Thin | 226 | -22,57 | -48,75 | 37,12 |
| 188 | 188 | Shell-Thin | 227 | -24,36 | -55,92 | 29,19 |
| 188 | 188 | Shell-Thin | 194 | -22,36 | -55,42 | 25,75 |
| 188 | 188 | Shell-Thin | 193 | -20,57 | -48,25 | 33,68 |
| 189 | 189 | Shell-Thin | 227 | -11,78 | -52,78 | 24,25 |
| 189 | 189 | Shell-Thin | 228 | -13,3 | -58,85 | 22,4 |
| 189 | 189 | Shell-Thin | 195 | -16,75 | -59,71 | 17,67 |
| 189 | 189 | Shell-Thin | 194 | -15,23 | -53,64 | 19,52 |
| 190 | 190 | Shell-Thin | 228 | -7,7 | -57,45 | 15,16 |
| 190 | 190 | Shell-Thin | 229 | -8,69 | -61,43 | 8,01 |
| 190 | 190 | Shell-Thin | 196 | -7,03 | -61,01 | 6,09 |
| 190 | 190 | Shell-Thin | 195 | -6,03 | -57,03 | 13,23 |

| 191 | 191 | Shell-Thin | 229 | -1,87 | -25,9 | 4,38 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 191 | 191 | Shell-Thin | 230 | -2,72 | -30,14 | 5,48 |
| 191 | 191 | Shell-Thin | 197 | -4,06 | -30,41 | 3 |
| 191 | 191 | Shell-Thin | 196 | -3,21 | -26,16 | 1,9 |
| 192 | 192 | Shell-Thin | 230 | -1,16 | -29,83 | 2,57 |
| 192 | 192 | Shell-Thin | 231 | -1,39 | -30,98 | -0,62 |
| 192 | 192 | Shell-Thin | 198 | 0,08619 | -30,68 | -0,85 |
| 192 | 192 | Shell-Thin | 197 | 0,32 | -29,54 | 2,34 |
| 193 | 193 | Shell-Thin | 232 | 12,75 | 190,24 | -16,66 |
| 193 | 193 | Shell-Thin | 233 | 0,57 | 129,35 | -27,55 |
| 193 | 193 | Shell-Thin | 200 | -6,6 | 127,92 | -30,81 |
| 193 | 193 | Shell-Thin | 199 | 5,57 | 188,8 | -19,91 |
| 194 | 194 | Shell-Thin | 233 | 17,69 | 132,78 | -50,22 |
| 194 | 194 | Shell-Thin | 234 | 3,52 | 61,95 | -48,98 |
| 194 | 194 | Shell-Thin | 201 | 3,71 | 61,99 | -52,92 |
| 194 | 194 | Shell-Thin | 200 | 17,88 | 132,81 | -54,15 |
| 195 | 195 | Shell-Thin | 234 | 30,66 | 149,85 | -68,49 |
| 195 | 195 | Shell-Thin | 235 | 1,71 | 34,04 | -51,43 |
| 195 | 195 | Shell-Thin | 202 | 2,21 | 34,17 | -54,25 |
| 195 | 195 | Shell-Thin | 201 | 31,16 | 149,98 | -71,32 |
| 196 | 196 | Shell-Thin | 235 | 18,72 | 38,3 | -53,02 |
| 196 | 196 | Shell-Thin | 236 | 0,27 | -35,53 | -45,69 |
| 196 | 196 | Shell-Thin | 203 | 0,38 | -35,5 | -35,52 |
| 196 | 196 | Shell-Thin | 202 | 18,84 | 38,33 | -42,85 |
| 197 | 197 | Shell-Thin | 236 | 2,37 | -35 | -31,04 |
| 197 | 197 | Shell-Thin | 237 | -5,14 | -65,04 | -13,6 |
| 197 | 197 | Shell-Thin | 204 | -23,93 | -69,74 | -2,47 |
| 197 | 197 | Shell-Thin | 203 | -16,42 | -39,7 | -19,9 |
| 198 | 198 | Shell-Thin | 237 | -22,11 | -69,28 | -3,66 |
| 198 | 198 | Shell-Thin | 238 | -23,67 | -75,53 | 4,24 |
| 198 | 198 | Shell-Thin | 205 | -52,95 | -82,85 | 20,3 |
| 198 | 198 | Shell-Thin | 204 | -51,39 | -76,6 | 12,4 |
| 199 | 199 | Shell-Thin | 238 | -43,03 | -80,37 | 15,67 |
| 199 | 199 | Shell-Thin | 239 | -40,87 | -71,71 | 25,73 |
| 199 | 199 | Shell-Thin | 206 | -84,15 | -82,53 | 36,1 |
| 199 | 199 | Shell-Thin | 205 | -86,31 | -91,19 | 26,04 |
| 200 | 200 | Shell-Thin | 239 | -64,21 | -77,54 | 30,28 |
| 200 | 200 | Shell-Thin | 240 | -61,47 | -66,59 | 31,97 |
| 200 | 200 | Shell-Thin | 207 | -105,67 | -77,64 | 42,64 |
| 200 | 200 | Shell-Thin | 206 | -108,41 | -88,59 | 40,95 |
| 201 | 201 | Shell-Thin | 240 | -78,68 | -70,89 | 37,75 |
| 201 | 201 | Shell-Thin | 241 | -75,36 | -57,61 | 41,91 |
| 201 | 201 | Shell-Thin | 208 | -122,83 | -69,48 | 46,9 |
| 201 | 201 | Shell-Thin | 207 | -126,14 | -82,75 | 42,74 |
| 202 | 202 | Shell-Thin | 241 | -90,97 | -61,51 | 42,82 |
| 202 | 202 | Shell-Thin | 242 | -88,42 | -51,31 | 42,39 |
| 202 | 202 | Shell-Thin | 209 | -132,16 | -62,25 | 47,9 |
| 202 | 202 | Shell-Thin | 208 | -134,71 | -72,45 | 48,33 |
| 203 | 203 | Shell-Thin | 242 | -98,09 | -53,73 | 45,59 |
| 203 | 203 | Shell-Thin | 243 | -95,58 | -43,67 | 47,38 |
| 203 | 203 | Shell-Thin | 210 | -138,19 | -54,33 | 48,29 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 203 | 203 | Shell-Thin | 209 | -140,7 | -64,39 | 46,5 |
| 204 | 204 | Shell-Thin | 243 | -103,22 | -45,58 | 47,01 |
| 204 | 204 | Shell-Thin | 244 | -101,61 | -39,15 | 46,57 |
| 204 | 204 | Shell-Thin | 211 | -139,8 | -48,69 | 48,85 |
| 204 | 204 | Shell-Thin | 210 | -141,41 | -55,13 | 49,28 |
| 205 | 205 | Shell-Thin | 244 | -105,28 | -40,06 | 49,04 |
| 205 | 205 | Shell-Thin | 245 | -103,69 | -33,7 | 50,11 |
| 205 | 205 | Shell-Thin | 212 | -139,37 | -42,62 | 48,56 |
| 205 | 205 | Shell-Thin | 211 | -140,96 | -48,98 | 47,48 |
| 206 | 206 | Shell-Thin | 245 | -105,8 | -34,23 | 49,54 |
| 206 | 206 | Shell-Thin | 246 | -105,02 | -31,1 | 49,7 |
| 206 | 206 | Shell-Thin | 213 | -136,74 | -39,03 | 50,09 |
| 206 | 206 | Shell-Thin | 212 | -137,52 | -42,16 | 49,93 |
| 207 | 207 | Shell-Thin | 246 | -104,81 | -31,04 | 52,11 |
| 207 | 207 | Shell-Thin | 247 | -103,94 | -27,57 | 53,02 |
| 207 | 207 | Shell-Thin | 214 | -132,68 | -34,76 | 50,04 |
| 207 | 207 | Shell-Thin | 213 | -133,55 | -38,23 | 49,14 |
| 208 | 208 | Shell-Thin | 247 | -102,53 | -27,22 | 52,58 |
| 208 | 208 | Shell-Thin | 248 | -102,37 | -26,57 | 53,37 |
| 208 | 208 | Shell-Thin | 215 | -127,7 | -32,91 | 52,65 |
| 208 | 208 | Shell-Thin | 214 | -127,86 | -33,55 | 51,85 |
| 209 | 209 | Shell-Thin | 248 | -99,75 | -25,92 | 55,89 |
| 209 | 209 | Shell-Thin | 249 | -99,43 | -24,66 | 56,68 |
| 209 | 209 | Shell-Thin | 216 | -121,48 | -30,17 | 52,86 |
| 209 | 209 | Shell-Thin | 215 | -121,79 | -31,43 | 52,07 |
| 210 | 210 | Shell-Thin | 249 | -95,65 | -23,72 | 56,38 |
| 210 | 210 | Shell-Thin | 250 | -95,98 | -25,04 | 57,68 |
| 210 | 210 | Shell-Thin | 217 | -115,1 | -29,82 | 56,21 |
| 210 | 210 | Shell-Thin | 216 | -114,76 | -28,49 | 54,92 |
| 211 | 211 | Shell-Thin | 250 | -91,74 | -23,98 | 60,22 |
| 211 | 211 | Shell-Thin | 251 | -91,91 | -24,68 | 60,71 |
| 211 | 211 | Shell-Thin | 218 | -107,39 | -28,55 | 56,35 |
| 211 | 211 | Shell-Thin | 217 | -107,22 | -27,85 | 55,85 |
| 212 | 212 | Shell-Thin | 251 | -86,2 | -23,26 | 60,44 |
| 212 | 212 | Shell-Thin | 252 | -87,01 | -26,49 | 62,03 |
| 212 | 212 | Shell-Thin | 219 | -100,09 | -29,76 | 59,94 |
| 212 | 212 | Shell-Thin | 218 | -99,28 | -26,53 | 58,35 |
| 213 | 213 | Shell-Thin | 252 | -81,37 | -25,08 | 64,33 |
| 213 | 213 | Shell-Thin | 253 | -82,09 | -27,96 | 64,15 |
| 213 | 213 | Shell-Thin | 220 | -91,2 | -30,24 | 59,37 |
| 213 | 213 | Shell-Thin | 219 | -90,48 | -27,35 | 59,55 |
| 214 | 214 | Shell-Thin | 253 | -74,31 | -26,02 | 63,65 |
| 214 | 214 | Shell-Thin | 254 | -75,67 | -31,46 | 65,23 |
| 214 | 214 | Shell-Thin | 221 | -83,2 | -33,34 | 62,43 |
| 214 | 214 | Shell-Thin | 220 | -81,84 | -27,9 | 60,86 |
| 215 | 215 | Shell-Thin | 254 | -68,4 | -29,64 | 66,78 |
| 215 | 215 | Shell-Thin | 255 | -69,8 | -35,25 | 65,29 |
| 215 | 215 | Shell-Thin | 222 | -73,23 | -36,1 | 60,16 |
| 215 | 215 | Shell-Thin | 221 | -71,83 | -30,5 | 61,66 |
| 216 | 216 | Shell-Thin | 255 | -59,45 | -32,66 | 64,11 |
| 216 | 216 | Shell-Thin | 256 | -61,44 | -40,63 | 65,14 |

| 216 | 216 | Shell-Thin | 223 | -64,74 | -41,45 | 61,46 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 216 | 216 | Shell-Thin | 222 | -62,75 | -33,48 | 60,43 |
| 217 | 217 | Shell-Thin | 256 | -52,26 | -38,33 | 65,06 |
| 217 | 217 | Shell-Thin | 257 | -54,38 | -46,8 | 61,33 |
| 217 | 217 | Shell-Thin | 224 | -53,88 | -46,67 | 56,04 |
| 217 | 217 | Shell-Thin | 223 | -51,76 | -38,21 | 59,77 |
| 218 | 218 | Shell-Thin | 257 | -41,32 | -43,54 | 58,72 |
| 218 | 218 | Shell-Thin | 258 | -43,78 | -53,35 | 58,46 |
| 218 | 218 | Shell-Thin | 225 | -45,44 | -53,77 | 53,9 |
| 218 | 218 | Shell-Thin | 224 | -42,99 | -43,95 | 54,16 |
| 219 | 219 | Shell-Thin | 258 | -33,35 | -50,74 | 55,55 |
| 219 | 219 | Shell-Thin | 259 | -35,82 | -60,62 | 48,57 |
| 219 | 219 | Shell-Thin | 226 | -34,43 | -60,28 | 43,71 |
| 219 | 219 | Shell-Thin | 225 | -31,96 | -50,39 | 50,69 |
| 220 | 220 | Shell-Thin | 259 | -21,39 | -57,02 | 43,69 |
| 220 | 220 | Shell-Thin | 260 | -23,73 | -66,36 | 41,88 |
| 220 | 220 | Shell-Thin | 227 | -27,19 | -67,23 | 37,02 |
| 220 | 220 | Shell-Thin | 226 | -24,85 | -57,88 | 38,83 |
| 221 | 221 | Shell-Thin | 260 | -14,78 | -64,13 | 36 |
| 221 | 221 | Shell-Thin | 261 | -16,61 | -71,44 | 25,82 |
| 221 | 221 | Shell-Thin | 228 | -16,43 | -71,4 | 21,9 |
| 221 | 221 | Shell-Thin | 227 | -14,6 | -64,08 | 32,08 |
| 222 | 222 | Shell-Thin | 261 | -5,17 | -68,58 | 17,7 |
| 222 | 222 | Shell-Thin | 262 | -5,82 | -71,17 | 18,62 |
| 222 | 222 | Shell-Thin | 229 | -11,48 | -72,58 | 15,59 |
| 222 | 222 | Shell-Thin | 228 | -10,83 | -70 | 14,66 |
| 223 | 223 | Shell-Thin | 262 | -3,13 | -30,65 | 9,76 |
| 223 | 223 | Shell-Thin | 263 | -3,94 | -34,68 | 6,64 |
| 223 | 223 | Shell-Thin | 230 | -3,61 | -34,61 | 4,67 |
| 223 | 223 | Shell-Thin | 229 | -2,81 | -30,59 | 7,78 |
| 224 | 224 | Shell-Thin | 263 | 0,36 | -33,82 | 2,4 |
| 224 | 224 | Shell-Thin | 264 | 0,55 | -32,89 | 2,9 |
| 224 | 224 | Shell-Thin | 231 | -1,87 | -33,38 | 2,26 |
| 224 | 224 | Shell-Thin | 230 | -2,05 | -34,3 | 1,76 |
| 225 | 225 | Shell-Thin | 265 | 8,65 | 141,89 | -13,18 |
| 225 | 225 | Shell-Thin | 266 | 0,55 | 101,4 | -23,22 |
| 225 | 225 | Shell-Thin | 233 | -5,25 | 100,24 | -24,29 |
| 225 | 225 | Shell-Thin | 232 | 2,85 | 140,74 | -14,25 |
| 226 | 226 | Shell-Thin | 266 | 13,81 | 104,05 | -40,76 |
| 226 | 226 | Shell-Thin | 267 | 4,12 | 55,6 | -39,33 |
| 226 | 226 | Shell-Thin | 234 | 2,17 | 55,21 | -45,52 |
| 226 | 226 | Shell-Thin | 233 | 11,86 | 103,67 | -46,95 |
| 227 | 227 | Shell-Thin | 267 | 23,48 | 133,04 | -60,39 |
| 227 | 227 | Shell-Thin | 268 | 1,66 | 45,76 | -55,5 |
| 227 | 227 | Shell-Thin | 235 | 4,84 | 46,55 | -55,87 |
| 227 | 227 | Shell-Thin | 234 | 26,66 | 133,83 | -60,77 |
| 228 | 228 | Shell-Thin | 268 | 22,48 | 50,96 | -57,65 |
| 228 | 228 | Shell-Thin | 269 | 7,21 | -10,1 | -49,45 |
| 228 | 228 | Shell-Thin | 236 | 6,58 | -10,25 | -49,27 |
| 228 | 228 | Shell-Thin | 235 | 21,85 | 50,81 | -57,47 |
| 229 | 229 | Shell-Thin | 269 | 11,27 | -9,08 | -43,92 |

| 229 | 229 | Shell-Thin | 270 | 2,09 | -45,79 | -37,02 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 229 | 229 | Shell-Thin | 237 | -0,48 | -46,43 | -27,71 |
| 229 | 229 | Shell-Thin | 236 | 8,69 | -9,73 | -34,61 |
| 230 | 230 | Shell-Thin | 270 | -0,15 | -46,35 | -24,84 |
| 230 | 230 | Shell-Thin | 271 | -3,29 | -58,91 | -11,12 |
| 230 | 230 | Shell-Thin | 238 | -20,59 | -63,24 | -4,06 |
| 230 | 230 | Shell-Thin | 237 | -17,45 | -50,68 | -17,77 |
| 231 | 231 | Shell-Thin | 271 | -17,29 | -62,41 | -4,2 |
| 231 | 231 | Shell-Thin | 272 | -17,7 | -64,06 | 1,4 |
| 231 | 231 | Shell-Thin | 239 | -40,37 | -69,72 | 12,98 |
| 231 | 231 | Shell-Thin | 238 | -39,96 | -68,08 | 7,38 |
| 232 | 232 | Shell-Thin | 272 | -31,03 | -67,39 | 11,3 |
| 232 | 232 | Shell-Thin | 273 | -29,07 | -59,58 | 20,03 |
| 232 | 232 | Shell-Thin | 240 | -61,76 | -67,75 | 26,27 |
| 232 | 232 | Shell-Thin | 239 | -63,71 | -75,56 | 17,53 |
| 233 | 233 | Shell-Thin | 273 | -45,57 | -63,7 | 23,58 |
| 233 | 233 | Shell-Thin | 274 | -43,54 | -55,61 | 25,87 |
| 233 | 233 | Shell-Thin | 241 | -76,95 | -63,96 | 34,33 |
| 233 | 233 | Shell-Thin | 240 | -78,97 | -72,05 | 32,04 |
| 234 | 234 | Shell-Thin | 274 | -55,75 | -58,66 | 32,14 |
| 234 | 234 | Shell-Thin | 275 | -53,06 | -47,93 | 36,78 |
| 234 | 234 | Shell-Thin | 242 | -89,87 | -57,13 | 39,87 |
| 234 | 234 | Shell-Thin | 241 | -92,55 | -67,86 | 35,24 |
| 235 | 235 | Shell-Thin | 275 | -64,87 | -50,88 | 37,95 |
| 235 | 235 | Shell-Thin | 276 | -62,92 | -43,11 | 38,84 |
| 235 | 235 | Shell-Thin | 243 | -97,6 | -51,78 | 43,97 |
| 235 | 235 | Shell-Thin | 242 | -99,55 | -59,55 | 43,08 |
| 236 | 236 | Shell-Thin | 276 | -70,7 | -45,06 | 43,09 |
| 236 | 236 | Shell-Thin | 277 | -68,56 | -36,47 | 45,69 |
| 236 | 236 | Shell-Thin | 244 | -103,1 | -45,1 | 46,2 |
| 236 | 236 | Shell-Thin | 243 | -105,24 | -53,69 | 43,6 |
| 237 | 237 | Shell-Thin | 277 | -75,2 | -38,13 | 45,86 |
| 237 | 237 | Shell-Thin | 278 | -73,91 | -32,97 | 46,6 |
| 237 | 237 | Shell-Thin | 245 | -105,48 | -40,87 | 49,39 |
| 237 | 237 | Shell-Thin | 244 | -106,77 | -46,02 | 48,66 |
| 238 | 238 | Shell-Thin | 278 | -77,8 | -33,95 | 50 |
| 238 | 238 | Shell-Thin | 279 | -76,36 | -28,18 | 51,72 |
| 238 | 238 | Shell-Thin | 246 | -106,15 | -35,63 | 50,54 |
| 238 | 238 | Shell-Thin | 245 | -107,59 | -41,39 | 48,82 |
| 239 | 239 | Shell-Thin | 279 | -79,14 | -28,88 | 51,6 |
| 239 | 239 | Shell-Thin | 280 | -78,5 | -26,31 | 52,64 |
| 239 | 239 | Shell-Thin | 247 | -105,3 | -33,01 | 53,99 |
| 239 | 239 | Shell-Thin | 246 | -105,95 | -35,58 | 52,95 |
| 240 | 240 | Shell-Thin | 280 | -79,71 | -26,62 | 55,76 |
| 240 | 240 | Shell-Thin | 281 | -78,88 | -23,3 | 57,05 |
| 240 | 240 | Shell-Thin | 248 | -103,06 | -29,35 | 54,84 |
| 240 | 240 | Shell-Thin | 247 | -103,89 | -32,66 | 53,55 |
| 241 | 241 | Shell-Thin | 281 | -79,03 | -23,34 | 56,87 |
| 241 | 241 | Shell-Thin | 282 | -78,94 | -22,97 | 58,32 |
| 241 | 241 | Shell-Thin | 249 | -100,35 | -28,32 | 58,8 |
| 241 | 241 | Shell-Thin | 248 | -100,44 | -28,69 | 57,35 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 242 | 242 | Shell-Thin | 282 | -78,41 | -22,84 | 61,36 |
| 242 | 242 | Shell-Thin | 283 | -78,11 | -21,65 | 62,28 |
| 242 | 242 | Shell-Thin | 250 | -96,26 | -26,18 | 59,42 |
| 242 | 242 | Shell-Thin | 249 | -96,56 | -27,37 | 58,51 |
| 243 | 243 | Shell-Thin | 283 | -76,3 | -21,19 | 62,08 |
| 243 | 243 | Shell-Thin | 284 | -76,72 | -22,89 | 63,91 |
| 243 | 243 | Shell-Thin | 251 | -92,45 | -26,82 | 63,8 |
| 243 | 243 | Shell-Thin | 250 | -92,02 | -25,12 | 61,96 |
| 244 | 244 | Shell-Thin | 284 | -74,85 | -22,42 | 66,87 |
| 244 | 244 | Shell-Thin | 285 | -75,12 | -23,49 | 67,23 |
| 244 | 244 | Shell-Thin | 252 | -87 | -26,46 | 63,89 |
| 244 | 244 | Shell-Thin | 251 | -86,74 | -25,4 | 63,53 |
| 245 | 245 | Shell-Thin | 285 | -71,32 | -22,54 | 66,91 |
| 245 | 245 | Shell-Thin | 286 | -72,35 | -26,67 | 69,01 |
| 245 | 245 | Shell-Thin | 253 | -82,4 | -29,18 | 68,3 |
| 245 | 245 | Shell-Thin | 252 | -81,36 | -25,05 | 66,19 |
| 246 | 246 | Shell-Thin | 286 | -68,9 | -25,81 | 71,66 |
| 246 | 246 | Shell-Thin | 287 | -69,91 | -29,83 | 71,03 |
| 246 | 246 | Shell-Thin | 254 | -75,62 | -31,26 | 67,17 |
| 246 | 246 | Shell-Thin | 253 | -74,62 | -27,24 | 67,8 |
| 247 | 247 | Shell-Thin | 287 | -63,36 | -28,19 | 70,34 |
| 247 | 247 | Shell-Thin | 288 | -65,2 | -35,56 | 72,38 |
| 247 | 247 | Shell-Thin | 255 | -70,19 | -36,81 | 70,76 |
| 247 | 247 | Shell-Thin | 254 | -68,35 | -29,44 | 68,72 |
| 248 | 248 | Shell-Thin | 288 | -59,32 | -34,09 | 74,12 |
| 248 | 248 | Shell-Thin | 289 | -61,31 | -42,04 | 71,7 |
| 248 | 248 | Shell-Thin | 256 | -61,83 | -42,17 | 67,16 |
| 248 | 248 | Shell-Thin | 255 | -59,84 | -34,22 | 69,59 |
| 249 | 249 | Shell-Thin | 289 | -50,81 | -39,41 | 70,05 |
| 249 | 249 | Shell-Thin | 290 | -53,59 | -50,55 | 71,28 |
| 249 | 249 | Shell-Thin | 257 | -55,43 | -51,01 | 68,31 |
| 249 | 249 | Shell-Thin | 256 | -52,65 | -39,88 | 67,08 |
| 250 | 250 | Shell-Thin | 290 | -44,47 | -48,27 | 70,88 |
| 250 | 250 | Shell-Thin | 291 | -47,43 | -60,08 | 65,46 |
| 250 | 250 | Shell-Thin | 258 | -45,33 | -59,56 | 60,28 |
| 250 | 250 | Shell-Thin | 257 | -42,38 | -47,75 | 65,7 |
| 251 | 251 | Shell-Thin | 291 | -32,72 | -56,41 | 61,72 |
| 251 | 251 | Shell-Thin | 292 | -36,06 | -69,76 | 61,11 |
| 251 | 251 | Shell-Thin | 259 | -38,24 | -70,3 | 56,76 |
| 251 | 251 | Shell-Thin | 258 | -34,9 | -56,95 | 57,37 |
| 252 | 252 | Shell-Thin | 292 | -25,08 | -67,01 | 57,03 |
| 252 | 252 | Shell-Thin | 293 | -28,11 | -79,14 | 47,83 |
| 252 | 252 | Shell-Thin | 260 | -26,84 | -78,83 | 42,68 |
| 252 | 252 | Shell-Thin | 259 | -23,81 | -66,69 | 51,88 |
| 253 | 253 | Shell-Thin | 293 | -12,8 | -75,32 | 41,28 |
| 253 | 253 | Shell-Thin | 294 | -15,14 | -84,68 | 38,1 |
| 253 | 253 | Shell-Thin | 261 | -20,24 | -85,96 | 33,62 |
| 253 | 253 | Shell-Thin | 260 | -17,9 | -76,59 | 36,79 |
| 254 | 254 | Shell-Thin | 294 | -8,05 | -82,91 | 28,35 |
| 254 | 254 | Shell-Thin | 295 | -8,95 | -86,5 | 20,71 |
| 254 | 254 | Shell-Thin | 262 | -9,7 | -86,69 | 17,86 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 254 | 254 | Shell-Thin | 261 | -8,8 | -83,1 | 25,49 |
| 255 | 255 | Shell-Thin | 295 | -1,78 | -36,65 | 11,92 |
| 255 | 255 | Shell-Thin | 296 | -2,6 | -40,75 | 12,65 |
| 255 | 255 | Shell-Thin | 263 | -5,26 | -41,28 | 10,14 |
| 255 | 255 | Shell-Thin | 262 | -4,44 | -37,18 | 9,41 |
| 256 | 256 | Shell-Thin | 296 | -0,78 | -40,38 | 6,4 |
| 256 | 256 | Shell-Thin | 297 | -0,49 | -38,96 | 1,9 |
| 256 | 256 | Shell-Thin | 264 | -0,67 | -38,99 | 1,4 |
| 256 | 256 | Shell-Thin | 263 | -0,96 | -40,42 | 5,9 |
| 257 | 257 | Shell-Thin | 298 | 7,38 | 103,66 | -11,78 |
| 257 | 257 | Shell-Thin | 299 | 2,27 | 78,12 | -17,46 |
| 257 | 257 | Shell-Thin | 266 | -4,37 | 76,79 | -18,9 |
| 257 | 257 | Shell-Thin | 265 | 0,73 | 102,33 | -13,21 |
| 258 | 258 | Shell-Thin | 299 | 9,35 | 79,54 | -33,72 |
| 258 | 258 | Shell-Thin | 300 | 2,56 | 45,56 | -36,23 |
| 258 | 258 | Shell-Thin | 267 | 2,09 | 45,47 | -38,95 |
| 258 | 258 | Shell-Thin | 266 | 8,89 | 79,45 | -36,44 |
| 259 | 259 | Shell-Thin | 300 | 21,34 | 109,93 | -55,32 |
| 259 | 259 | Shell-Thin | 301 | 6,5 | 50,57 | -46,21 |
| 259 | 259 | Shell-Thin | 268 | 2,63 | 49,61 | -50,43 |
| 259 | 259 | Shell-Thin | 267 | 17,47 | 108,97 | -59,54 |
| 260 | 260 | Shell-Thin | 301 | 18,94 | 53,68 | -54,43 |
| 260 | 260 | Shell-Thin | 302 | 6,35 | 3,33 | -57,75 |
| 260 | 260 | Shell-Thin | 269 | 10,85 | 4,45 | -55,91 |
| 260 | 260 | Shell-Thin | 268 | 23,44 | 54,81 | -52,58 |
| 261 | 261 | Shell-Thin | 302 | 18,65 | 6,4 | -50,57 |
| 261 | 261 | Shell-Thin | 303 | 10,76 | -25,14 | -39,37 |
| 261 | 261 | Shell-Thin | 270 | 7,02 | -26,08 | -39,17 |
| 261 | 261 | Shell-Thin | 269 | 14,91 | 5,47 | -50,38 |
| 262 | 262 | Shell-Thin | 303 | 10,07 | -25,32 | -34,83 |
| 262 | 262 | Shell-Thin | 304 | 5,29 | -44,45 | -29,67 |
| 262 | 262 | Shell-Thin | 271 | -0,009918 | -45,78 | -21,83 |
| 262 | 262 | Shell-Thin | 270 | 4,77 | -26,64 | -26,99 |
| 263 | 263 | Shell-Thin | 304 | 2,97 | -45,03 | -18,53 |
| 263 | 263 | Shell-Thin | 305 | 1,88 | -49,41 | -7,07 |
| 263 | 263 | Shell-Thin | 272 | -15,1 | -53,65 | -3,44 |
| 263 | 263 | Shell-Thin | 271 | -14,01 | -49,27 | -14,91 |
| 264 | 264 | Shell-Thin | 305 | -8,54 | -52,01 | -2,33 |
| 264 | 264 | Shell-Thin | 306 | -8,53 | -51,99 | 2,09 |
| 264 | 264 | Shell-Thin | 273 | -28,42 | -56,96 | 10,88 |
| 264 | 264 | Shell-Thin | 272 | -28,43 | -56,98 | 6,46 |
| 265 | 265 | Shell-Thin | 306 | -17,54 | -54,24 | 11,14 |
| 265 | 265 | Shell-Thin | 307 | -15,79 | -47,24 | 18,81 |
| 265 | 265 | Shell-Thin | 274 | -43,16 | -54,08 | 22,1 |
| 265 | 265 | Shell-Thin | 273 | -44,91 | -61,08 | 14,43 |
| 266 | 266 | Shell-Thin | 307 | -27,59 | -50,19 | 21,44 |
| 266 | 266 | Shell-Thin | 308 | -26,12 | -44,31 | 24,04 |
| 266 | 266 | Shell-Thin | 275 | -53,89 | -51,25 | 30,97 |
| 266 | 266 | Shell-Thin | 274 | -55,36 | -57,14 | 28,37 |
| 267 | 267 | Shell-Thin | 308 | -35,04 | -46,54 | 30,46 |
| 267 | 267 | Shell-Thin | 309 | -32,85 | -37,74 | 35,1 |

| 267 | 267 | Shell-Thin | 276 | -63,5 | -45,4 | 36,78 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 267 | 267 | Shell-Thin | 275 | -65,7 | -54,2 | 32,15 |
| 268 | 268 | Shell-Thin | 309 | -42,04 | -40,04 | 36,21 |
| 268 | 268 | Shell-Thin | 310 | -40,59 | -34,26 | 37,9 |
| 268 | 268 | Shell-Thin | 277 | -69,83 | -41,57 | 42,72 |
| 268 | 268 | Shell-Thin | 276 | -71,28 | -47,35 | 41,03 |
| 269 | 269 | Shell-Thin | 310 | -47,19 | -35,91 | 42,68 |
| 269 | 269 | Shell-Thin | 311 | -45,38 | -28,65 | 45,59 |
| 269 | 269 | Shell-Thin | 278 | -74,66 | -35,97 | 45,79 |
| 269 | 269 | Shell-Thin | 277 | -76,47 | -43,23 | 42,89 |
| 270 | 270 | Shell-Thin | 311 | -51,44 | -30,16 | 45,95 |
| 270 | 270 | Shell-Thin | 312 | -50,45 | -26,22 | 47,45 |
| 270 | 270 | Shell-Thin | 279 | -77,56 | -33 | 50,7 |
| 270 | 270 | Shell-Thin | 278 | -78,54 | -36,94 | 49,2 |
| 271 | 271 | Shell-Thin | 312 | -54,8 | -27,31 | 51,39 |
| 271 | 271 | Shell-Thin | 313 | -53,53 | -22,22 | 53,37 |
| 271 | 271 | Shell-Thin | 280 | -79,07 | -28,6 | 52,55 |
| 271 | 271 | Shell-Thin | 279 | -80,34 | -33,69 | 50,57 |
| 272 | 272 | Shell-Thin | 313 | -57,12 | -23,11 | 53,39 |
| 272 | 272 | Shell-Thin | 314 | -56,64 | -21,22 | 55,04 |
| 272 | 272 | Shell-Thin | 281 | -79,81 | -27,01 | 57,33 |
| 272 | 272 | Shell-Thin | 280 | -80,29 | -28,91 | 55,67 |
| 273 | 273 | Shell-Thin | 314 | -59,39 | -21,91 | 58,62 |
| 273 | 273 | Shell-Thin | 315 | -58,64 | -18,89 | 60,01 |
| 273 | 273 | Shell-Thin | 282 | -79,21 | -24,03 | 58,54 |
| 273 | 273 | Shell-Thin | 281 | -79,96 | -27,05 | 57,15 |
| 274 | 274 | Shell-Thin | 315 | -60,41 | -19,33 | 59,86 |
| 274 | 274 | Shell-Thin | 316 | -60,44 | -19,45 | 61,83 |
| 274 | 274 | Shell-Thin | 283 | -78,71 | -24,02 | 63,56 |
| 274 | 274 | Shell-Thin | 282 | -78,68 | -23,9 | 61,59 |
| 275 | 275 | Shell-Thin | 316 | -62,08 | -19,86 | 65,3 |
| 275 | 275 | Shell-Thin | 317 | -61,85 | -18,95 | 66,15 |
| 275 | 275 | Shell-Thin | 284 | -76,67 | -22,66 | 64,2 |
| 275 | 275 | Shell-Thin | 283 | -76,89 | -23,57 | 63,35 |
| 276 | 276 | Shell-Thin | 317 | -61,98 | -18,98 | 65,86 |
| 276 | 276 | Shell-Thin | 318 | -62,59 | -21,42 | 68,23 |
| 276 | 276 | Shell-Thin | 285 | -75,4 | -24,63 | 69,53 |
| 276 | 276 | Shell-Thin | 284 | -74,79 | -22,19 | 67,16 |
| 277 | 277 | Shell-Thin | 318 | -63,07 | -21,54 | 71,66 |
| 277 | 277 | Shell-Thin | 319 | -63,52 | -23,35 | 71,76 |
| 277 | 277 | Shell-Thin | 286 | -72,05 | -25,49 | 69,31 |
| 277 | 277 | Shell-Thin | 285 | -71,6 | -23,68 | 69,21 |
| 278 | 278 | Shell-Thin | 319 | -61,4 | -22,82 | 71,31 |
| 278 | 278 | Shell-Thin | 320 | -62,82 | -28,51 | 74,05 |
| 278 | 278 | Shell-Thin | 287 | -70,03 | -30,31 | 74,71 |
| 278 | 278 | Shell-Thin | 286 | -68,6 | -24,62 | 71,96 |
| 279 | 279 | Shell-Thin | 320 | -61,3 | -28,13 | 77,24 |
| 279 | 279 | Shell-Thin | 321 | -62,78 | -34,03 | 76,1 |
| 279 | 279 | Shell-Thin | 288 | -64,96 | -34,57 | 72,88 |
| 279 | 279 | Shell-Thin | 287 | -63,48 | -28,68 | 74,02 |
| 280 | 280 | Shell-Thin | 321 | -56,77 | -32,53 | 75,25 |

| 280 | 280 | Shell-Thin | 322 | -59,37 | -42,94 | 77,98 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 280 | 280 | Shell-Thin | 289 | -61,68 | -43,52 | 77,35 |
| 280 | 280 | Shell-Thin | 288 | -59,08 | -33,1 | 74,62 |
| 281 | 281 | Shell-Thin | 322 | -54,06 | -41,62 | 80,16 |
| 281 | 281 | Shell-Thin | 323 | -56,95 | -53,17 | 76,7 |
| 281 | 281 | Shell-Thin | 290 | -54,06 | -52,45 | 72,24 |
| 281 | 281 | Shell-Thin | 289 | -51,18 | -40,89 | 75,7 |
| 282 | 282 | Shell-Thin | 323 | -44,87 | -50,15 | 74,6 |
| 282 | 282 | Shell-Thin | 324 | -48,81 | -65,91 | 76,14 |
| 282 | 282 | Shell-Thin | 291 | -48,89 | -65,93 | 73,39 |
| 282 | 282 | Shell-Thin | 290 | -44,95 | -50,17 | 71,85 |
| 283 | 283 | Shell-Thin | 324 | -38,42 | -63,31 | 75,4 |
| 283 | 283 | Shell-Thin | 325 | -42,47 | -79,53 | 67,99 |
| 283 | 283 | Shell-Thin | 292 | -38,24 | -78,47 | 62,24 |
| 283 | 283 | Shell-Thin | 291 | -34,19 | -62,25 | 69,65 |
| 284 | 284 | Shell-Thin | 325 | -24,9 | -75,14 | 62,76 |
| 284 | 284 | Shell-Thin | 326 | -29,09 | -91,93 | 61,51 |
| 284 | 284 | Shell-Thin | 293 | -31,45 | -92,52 | 56,91 |
| 284 | 284 | Shell-Thin | 292 | -27,25 | -75,73 | 58,16 |
| 285 | 285 | Shell-Thin | 326 | -17,4 | -89 | 55,68 |
| 285 | 285 | Shell-Thin | 327 | -20,57 | -101,65 | 42,94 |
| 285 | 285 | Shell-Thin | 294 | -19,31 | -101,34 | 37,62 |
| 285 | 285 | Shell-Thin | 293 | -16,14 | -88,69 | 50,35 |
| 286 | 286 | Shell-Thin | 327 | -5,42 | -97,87 | 31,05 |
| 286 | 286 | Shell-Thin | 328 | -7,02 | -104,24 | 32,34 |
| 286 | 286 | Shell-Thin | 295 | -13,81 | -105,94 | 29,15 |
| 286 | 286 | Shell-Thin | 294 | -12,21 | -99,56 | 27,86 |
| 287 | 287 | Shell-Thin | 328 | -3,27 | -44,8 | 18,31 |
| 287 | 287 | Shell-Thin | 329 | -4,31 | -49,97 | 14,65 |
| 287 | 287 | Shell-Thin | 296 | -4,45 | -50 | 12,04 |
| 287 | 287 | Shell-Thin | 295 | -3,42 | -44,83 | 15,71 |
| 288 | 288 | Shell-Thin | 329 | 0,87 | -48,93 | 6,41 |
| 288 | 288 | Shell-Thin | 330 | 1,08 | -47,85 | 5,27 |
| 288 | 288 | Shell-Thin | 297 | -2,41 | -48,55 | 4,66 |
| 288 | 288 | Shell-Thin | 296 | -2,63 | -49,63 | 5,8 |
| 289 | 289 | Shell-Thin | 331 | -0,28 | -60,97 | 10,97 |
| 289 | 289 | Shell-Thin | 332 | -0,25 | -60,87 | 4,37 |
| 289 | 289 | Shell-Thin | 330 | -1,57 | -61,13 | 3,74 |
| 289 | 289 | Shell-Thin | 329 | -1,59 | -61,23 | 10,35 |
| 290 | 290 | Shell-Thin | 333 | -2,26 | -54,06 | 21,27 |
| 290 | 290 | Shell-Thin | 331 | -3,78 | -61,67 | 21,84 |
| 290 | 290 | Shell-Thin | 329 | -6,77 | -62,27 | 18,59 |
| 290 | 290 | Shell-Thin | 328 | -5,24 | -54,65 | 18,02 |
| 291 | 291 | Shell-Thin | 334 | -10,41 | -117,16 | 44,57 |
| 291 | 291 | Shell-Thin | 333 | -13,05 | -127,71 | 35,68 |
| 291 | 291 | Shell-Thin | 328 | -12,87 | -127,67 | 31,68 |
| 291 | 291 | Shell-Thin | 327 | -10,24 | -117,12 | 40,56 |
| 292 | 292 | Shell-Thin | 335 | -17,36 | -100,97 | 61,53 |
| 292 | 292 | Shell-Thin | 334 | -22,14 | -120,1 | 57,71 |
| 292 | 292 | Shell-Thin | 327 | -25,38 | -120,91 | 52,46 |
| 292 | 292 | Shell-Thin | 326 | -20,6 | -101,78 | 56,28 |

| 293 | 293 | Shell-Thin | 336 | -33,54 | -84,81 | 79,03 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 293 | 293 | Shell-Thin | 335 | -38,92 | -106,36 | 68,86 |
| 293 | 293 | Shell-Thin | 326 | -32,29 | -104,7 | 62,11 |
| 293 | 293 | Shell-Thin | 325 | -26,9 | -83,16 | 72,28 |
| 294 | 294 | Shell-Thin | 337 | -41,33 | -66,07 | 78,91 |
| 294 | 294 | Shell-Thin | 336 | -46,85 | -88,14 | 80,7 |
| 294 | 294 | Shell-Thin | 325 | -44,47 | -87,55 | 77,5 |
| 294 | 294 | Shell-Thin | 324 | -38,96 | -65,47 | 75,71 |
| 295 | 295 | Shell-Thin | 338 | -52,62 | -53,05 | 86,04 |
| 295 | 295 | Shell-Thin | 337 | -56,84 | -69,94 | 81,43 |
| 295 | 295 | Shell-Thin | 324 | -49,35 | -68,07 | 76,46 |
| 295 | 295 | Shell-Thin | 323 | -45,13 | -51,18 | 81,07 |
| 296 | 296 | Shell-Thin | 339 | -54,65 | -39,61 | 79,22 |
| 296 | 296 | Shell-Thin | 338 | -58,37 | -54,49 | 83,04 |
| 296 | 296 | Shell-Thin | 323 | -57,21 | -54,2 | 83,18 |
| 296 | 296 | Shell-Thin | 322 | -53,49 | -39,32 | 79,36 |
| 297 | 297 | Shell-Thin | 340 | -58,72 | -32,51 | 81,65 |
| 297 | 297 | Shell-Thin | 339 | -60,88 | -41,17 | 80,05 |
| 297 | 297 | Shell-Thin | 322 | -58,8 | -40,65 | 77,18 |
| 297 | 297 | Shell-Thin | 321 | -56,63 | -31,98 | 78,78 |
| 298 | 298 | Shell-Thin | 341 | -56,49 | -24,5 | 73,85 |
| 298 | 298 | Shell-Thin | 340 | -58,48 | -32,45 | 77,54 |
| 298 | 298 | Shell-Thin | 321 | -62,64 | -33,49 | 79,64 |
| 298 | 298 | Shell-Thin | 320 | -60,65 | -25,54 | 75,95 |
| 299 | 299 | Shell-Thin | 342 | -56,35 | -21,75 | 74,61 |
| 299 | 299 | Shell-Thin | 341 | -57,08 | -24,65 | 74,44 |
| 299 | 299 | Shell-Thin | 320 | -62,17 | -25,92 | 72,76 |
| 299 | 299 | Shell-Thin | 319 | -61,45 | -23,02 | 72,93 |
| 300 | 300 | Shell-Thin | 343 | -52,52 | -17,51 | 67,53 |
| 300 | 300 | Shell-Thin | 342 | -53,39 | -21,01 | 70,53 |
| 300 | 300 | Shell-Thin | 319 | -63,57 | -23,55 | 73,39 |
| 300 | 300 | Shell-Thin | 318 | -62,7 | -20,05 | 70,39 |
| 301 | 301 | Shell-Thin | 344 | -50,47 | -17,48 | 67,38 |
| 301 | 301 | Shell-Thin | 343 | -50,34 | -16,96 | 68,03 |
| 301 | 301 | Shell-Thin | 318 | -62,22 | -19,93 | 66,96 |
| 301 | 301 | Shell-Thin | 317 | -62,34 | -20,45 | 66,31 |
| 302 | 302 | Shell-Thin | 345 | -46,26 | -15,73 | 61,07 |
| 302 | 302 | Shell-Thin | 344 | -46,45 | -16,47 | 63,49 |
| 302 | 302 | Shell-Thin | 317 | -62,21 | -20,41 | 66,6 |
| 302 | 302 | Shell-Thin | 316 | -62,03 | -19,67 | 64,18 |
| 303 | 303 | Shell-Thin | 346 | -43,32 | -17,53 | 60,12 |
| 303 | 303 | Shell-Thin | 345 | -42,65 | -14,83 | 61,41 |
| 303 | 303 | Shell-Thin | 316 | -60,39 | -19,26 | 60,72 |
| 303 | 303 | Shell-Thin | 315 | -61,07 | -21,97 | 59,43 |
| 304 | 304 | Shell-Thin | 347 | -39,04 | -17,6 | 54,18 |
| 304 | 304 | Shell-Thin | 346 | -38,74 | -16,39 | 56,24 |
| 304 | 304 | Shell-Thin | 315 | -59,3 | -21,53 | 59,58 |
| 304 | 304 | Shell-Thin | 314 | -59,6 | -22,74 | 57,53 |
| 305 | 305 | Shell-Thin | 348 | -35,42 | -20,91 | 52,33 |
| 305 | 305 | Shell-Thin | 347 | -34,3 | -16,42 | 54,28 |
| 305 | 305 | Shell-Thin | 314 | -56,85 | -22,06 | 53,95 |

| 305 | 305 | Shell-Thin | 313 | -57,97 | -26,54 | 52 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 306 | 306 | Shell-Thin | 349 | -30,87 | -22,48 | 46,2 |
| 306 | 306 | Shell-Thin | 348 | -30,15 | -19,59 | 48,14 |
| 306 | 306 | Shell-Thin | 313 | -54,39 | -25,65 | 51,98 |
| 306 | 306 | Shell-Thin | 312 | -55,11 | -28,54 | 50,04 |
| 307 | 307 | Shell-Thin | 350 | -26,32 | -27,12 | 43,08 |
| 307 | 307 | Shell-Thin | 349 | -24,78 | -20,95 | 45,93 |
| 307 | 307 | Shell-Thin | 312 | -50,76 | -27,45 | 46,1 |
| 307 | 307 | Shell-Thin | 311 | -52,3 | -33,62 | 43,25 |
| 308 | 308 | Shell-Thin | 351 | -21,12 | -29,78 | 36,02 |
| 308 | 308 | Shell-Thin | 350 | -20,07 | -25,56 | 38,14 |
| 308 | 308 | Shell-Thin | 311 | -46,24 | -32,1 | 42,89 |
| 308 | 308 | Shell-Thin | 310 | -47,3 | -36,32 | 40,77 |
| 309 | 309 | Shell-Thin | 352 | -15,25 | -35,18 | 30,86 |
| 309 | 309 | Shell-Thin | 351 | -13,42 | -27,85 | 35,17 |
| 309 | 309 | Shell-Thin | 310 | -40,69 | -34,67 | 35,99 |
| 309 | 309 | Shell-Thin | 309 | -42,53 | -41,99 | 31,68 |
| 310 | 310 | Shell-Thin | 353 | -9,21 | -37,63 | 21,84 |
| 310 | 310 | Shell-Thin | 352 | -8,15 | -33,4 | 24,56 |
| 310 | 310 | Shell-Thin | 309 | -33,33 | -39,7 | 30,57 |
| 310 | 310 | Shell-Thin | 308 | -34,39 | -43,93 | 27,85 |
| 311 | 311 | Shell-Thin | 354 | -1,95 | -41,7 | 13,43 |
| 311 | 311 | Shell-Thin | 353 | -0,38 | -35,43 | 20,04 |
| 311 | 311 | Shell-Thin | 308 | -25,47 | -41,7 | 21,42 |
| 311 | 311 | Shell-Thin | 307 | -27,04 | -47,98 | 14,8 |
| 312 | 312 | Shell-Thin | 355 | 4,25 | -40,55 | 1,36 |
| 312 | 312 | Shell-Thin | 354 | 4,36 | -40,13 | 5,09 |
| 312 | 312 | Shell-Thin | 307 | -15,24 | -45,03 | 12,17 |
| 312 | 312 | Shell-Thin | 306 | -15,34 | -45,45 | 8,43 |
| 313 | 313 | Shell-Thin | 356 | 11,77 | -38,24 | -11,23 |
| 313 | 313 | Shell-Thin | 355 | 11,66 | -38,7 | -1,63 |
| 313 | 313 | Shell-Thin | 306 | -6,34 | -43,2 | -0,61 |
| 313 | 313 | Shell-Thin | 305 | -6,22 | -42,74 | -10,22 |
| 314 | 314 | Shell-Thin | 357 | 15,72 | -26,98 | -25,61 |
| 314 | 314 | Shell-Thin | 356 | 12,98 | -37,94 | -21,5 |
| 314 | 314 | Shell-Thin | 305 | 4,19 | -40,13 | -14,96 |
| 314 | 314 | Shell-Thin | 304 | 6,93 | -29,18 | -19,06 |
| 315 | 315 | Shell-Thin | 358 | 20,94 | -10,54 | -39,77 |
| 315 | 315 | Shell-Thin | 357 | 16,9 | -26,68 | -28,8 |
| 315 | 315 | Shell-Thin | 304 | 9,25 | -28,6 | -30,19 |
| 315 | 315 | Shell-Thin | 303 | 13,29 | -12,45 | -41,16 |
| 316 | 316 | Shell-Thin | 359 | 19,34 | 16,79 | -48,94 |
| 316 | 316 | Shell-Thin | 358 | 11,94 | -12,79 | -48,79 |
| 316 | 316 | Shell-Thin | 303 | 13,98 | -12,28 | -45,7 |
| 316 | 316 | Shell-Thin | 302 | 21,38 | 17,3 | -45,85 |
| 317 | 317 | Shell-Thin | 360 | 20,78 | 49,65 | -52,58 |
| 317 | 317 | Shell-Thin | 359 | 12,11 | 14,99 | -48,28 |
| 317 | 317 | Shell-Thin | 302 | 9,08 | 14,23 | -53,04 |
| 317 | 317 | Shell-Thin | 301 | 17,74 | 48,89 | -57,33 |
| 318 | 318 | Shell-Thin | 361 | 14,02 | 86,71 | -45,27 |
| 318 | 318 | Shell-Thin | 360 | 3,69 | 45,38 | -48,41 |

| 318 | 318 | Shell-Thin | 301 | 5,3 | 45,78 | -49,11 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 318 | 318 | Shell-Thin | 300 | 15,63 | 87,11 | -45,97 |
| 319 | 319 | Shell-Thin | 362 | 8,75 | 58,27 | -29,85 |
| 319 | 319 | Shell-Thin | 361 | 4,44 | 36,72 | -27,84 |
| 319 | 319 | Shell-Thin | 300 | 0,63 | 35,96 | -32,04 |
| 319 | 319 | Shell-Thin | 299 | 4,94 | 57,51 | -34,05 |
| 320 | 320 | Shell-Thin | 363 | 3,73 | 72,7 | -7,93 |
| 320 | 320 | Shell-Thin | 362 | 0,51 | 56,62 | -17,42 |
| 320 | 320 | Shell-Thin | 299 | -2,13 | 56,09 | -17,79 |
| 320 | 320 | Shell-Thin | 298 | 1,08 | 72,17 | -8,3 |
| 321 | 321 | Shell-Thin | 364 | 5,18 | 46,71 | -9,62 |
| 321 | 321 | Shell-Thin | 365 | 3,85 | 40,02 | -11,11 |
| 321 | 321 | Shell-Thin | 362 | -3,09 | 38,63 | -12,27 |
| 321 | 321 | Shell-Thin | 363 | -1,75 | 45,32 | -10,77 |
| 322 | 322 | Shell-Thin | 365 | 4,73 | 40,19 | -23,78 |
| 322 | 322 | Shell-Thin | 366 | 1,96 | 26,33 | -28,33 |
| 322 | 322 | Shell-Thin | 361 | 2,38 | 26,42 | -29,25 |
| 322 | 322 | Shell-Thin | 362 | 5,15 | 40,28 | -24,7 |
| 323 | 323 | Shell-Thin | 366 | 15,9 | 64,2 | -43,11 |
| 323 | 323 | Shell-Thin | 367 | 10,53 | 42,71 | -34,07 |
| 323 | 323 | Shell-Thin | 360 | 2,53 | 40,71 | -39,38 |
| 323 | 323 | Shell-Thin | 361 | 7,9 | 62,2 | -48,42 |
| 324 | 324 | Shell-Thin | 367 | 16,91 | 44,31 | -43,84 |
| 324 | 324 | Shell-Thin | 368 | 10,19 | 17,44 | -52,11 |
| 324 | 324 | Shell-Thin | 359 | 12,9 | 18,11 | -51,81 |
| 324 | 324 | Shell-Thin | 360 | 19,61 | 44,99 | -43,54 |
| 325 | 325 | Shell-Thin | 368 | 26,05 | 21,4 | -46,18 |
| 325 | 325 | Shell-Thin | 369 | 21,02 | 1,29 | -37,49 |
| 325 | 325 | Shell-Thin | 358 | 15,09 | -0,19 | -43,77 |
| 325 | 325 | Shell-Thin | 359 | 20,12 | 19,92 | -52,47 |
| 326 | 326 | Shell-Thin | 369 | 27,36 | 2,88 | -38,17 |
| 326 | 326 | Shell-Thin | 370 | 22,57 | -16,28 | -37,27 |
| 326 | 326 | Shell-Thin | 357 | 19,3 | -17,09 | -33,84 |
| 326 | 326 | Shell-Thin | 358 | 24,09 | 2,06 | -34,75 |
| 327 | 327 | Shell-Thin | 370 | 30,56 | -14,28 | -27,52 |
| 327 | 327 | Shell-Thin | 371 | 28,52 | -22,42 | -17,77 |
| 327 | 327 | Shell-Thin | 356 | 16,08 | -25,54 | -20,91 |
| 327 | 327 | Shell-Thin | 357 | 18,11 | -17,39 | -30,66 |
| 328 | 328 | Shell-Thin | 371 | 28,06 | -22,54 | -16,33 |
| 328 | 328 | Shell-Thin | 372 | 26,31 | -29,55 | -13 |
| 328 | 328 | Shell-Thin | 355 | 13,12 | -32,84 | -7,31 |
| 328 | 328 | Shell-Thin | 356 | 14,88 | -25,84 | -10,64 |
| 329 | 329 | Shell-Thin | 372 | 25,74 | -29,69 | -3,67 |
| 329 | 329 | Shell-Thin | 373 | 26,13 | -28,1 | 4,15 |
| 329 | 329 | Shell-Thin | 354 | 6,11 | -33,11 | 3,5 |
| 329 | 329 | Shell-Thin | 355 | 5,72 | -34,69 | -4,33 |
| 330 | 330 | Shell-Thin | 373 | 20,62 | -29,48 | 5,72 |
| 330 | 330 | Shell-Thin | 374 | 20,73 | -29,04 | 8,99 |
| 330 | 330 | Shell-Thin | 353 | -0,08665 | -34,24 | 15,1 |
| 330 | 330 | Shell-Thin | 354 | -0,2 | -34,69 | 11,83 |
| 331 | 331 | Shell-Thin | 374 | 15,7 | -30,3 | 16,58 |

| 331 | 331 | Shell-Thin | 375 | 17,12 | -24,62 | 22,11 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 331 | 331 | Shell-Thin | 352 | -7,49 | -30,77 | 22,42 |
| 331 | 331 | Shell-Thin | 353 | -8,91 | -36,45 | 16,89 |
| 332 | 332 | Shell-Thin | 375 | 9,87 | -26,43 | 23,14 |
| 332 | 332 | Shell-Thin | 376 | 10,62 | -23,41 | 25,83 |
| 332 | 332 | Shell-Thin | 351 | -13,84 | -29,53 | 31,42 |
| 332 | 332 | Shell-Thin | 352 | -14,59 | -32,55 | 28,73 |
| 333 | 333 | Shell-Thin | 376 | 4,14 | -25,03 | 31,79 |
| 333 | 333 | Shell-Thin | 377 | 5,7 | -18,82 | 35,54 |
| 333 | 333 | Shell-Thin | 350 | -19,99 | -25,24 | 36,03 |
| 333 | 333 | Shell-Thin | 351 | -21,54 | -31,45 | 32,27 |
| 334 | 334 | Shell-Thin | 377 | -1,56 | -20,63 | 35,98 |
| 334 | 334 | Shell-Thin | 378 | -0,8 | -17,6 | 38,25 |
| 334 | 334 | Shell-Thin | 349 | -25,48 | -23,77 | 43,24 |
| 334 | 334 | Shell-Thin | 350 | -26,24 | -26,8 | 40,97 |
| 335 | 335 | Shell-Thin | 378 | -7,52 | -19,28 | 43,1 |
| 335 | 335 | Shell-Thin | 379 | -6,19 | -13,94 | 45,63 |
| 335 | 335 | Shell-Thin | 348 | -30,24 | -19,95 | 46,05 |
| 335 | 335 | Shell-Thin | 349 | -31,58 | -25,3 | 43,51 |
| 336 | 336 | Shell-Thin | 379 | -13 | -15,65 | 45,59 |
| 336 | 336 | Shell-Thin | 380 | -12,49 | -13,6 | 47,73 |
| 336 | 336 | Shell-Thin | 347 | -35 | -19,23 | 52,38 |
| 336 | 336 | Shell-Thin | 348 | -35,51 | -21,27 | 50,24 |
| 337 | 337 | Shell-Thin | 380 | -19,25 | -15,29 | 51,98 |
| 337 | 337 | Shell-Thin | 381 | -18,23 | -11,23 | 53,68 |
| 337 | 337 | Shell-Thin | 346 | -38,73 | -16,35 | 53,98 |
| 337 | 337 | Shell-Thin | 347 | -39,75 | -20,42 | 52,29 |
| 338 | 338 | Shell-Thin | 381 | -24,61 | -12,82 | 53,25 |
| 338 | 338 | Shell-Thin | 382 | -24,45 | -12,21 | 55,57 |
| 338 | 338 | Shell-Thin | 345 | -43,16 | -16,88 | 60,18 |
| 338 | 338 | Shell-Thin | 346 | -43,31 | -17,5 | 57,87 |
| 339 | 339 | Shell-Thin | 382 | -31,29 | -13,92 | 59,7 |
| 339 | 339 | Shell-Thin | 383 | -30,66 | -11,4 | 60,74 |
| 339 | 339 | Shell-Thin | 344 | -46,15 | -15,27 | 60,89 |
| 339 | 339 | Shell-Thin | 345 | -46,78 | -17,79 | 59,85 |
| 340 | 340 | Shell-Thin | 383 | -36,47 | -12,86 | 60,04 |
| 340 | 340 | Shell-Thin | 384 | -36,83 | -14,28 | 62,91 |
| 340 | 340 | Shell-Thin | 343 | -50,53 | -17,7 | 67,64 |
| 340 | 340 | Shell-Thin | 344 | -50,17 | -16,28 | 64,78 |
| 341 | 341 | Shell-Thin | 384 | -43,6 | -15,97 | 67,35 |
| 341 | 341 | Shell-Thin | 385 | -43,56 | -15,82 | 67,76 |
| 341 | 341 | Shell-Thin | 342 | -52,67 | -18,1 | 67,56 |
| 341 | 341 | Shell-Thin | 343 | -52,7 | -18,25 | 67,14 |
| 342 | 342 | Shell-Thin | 385 | -48,05 | -16,95 | 66,96 |
| 342 | 342 | Shell-Thin | 386 | -49,25 | -21,77 | 70,83 |
| 342 | 342 | Shell-Thin | 341 | -56,83 | -23,66 | 75,49 |
| 342 | 342 | Shell-Thin | 342 | -55,63 | -18,84 | 71,63 |
| 343 | 343 | Shell-Thin | 386 | -55,04 | -23,21 | 75,92 |
| 343 | 343 | Shell-Thin | 387 | -56,1 | -27,48 | 75,53 |
| 343 | 343 | Shell-Thin | 340 | -57,31 | -27,78 | 74,52 |
| 343 | 343 | Shell-Thin | 341 | -56,24 | -23,51 | 74,91 |

| 344 | 344 | Shell-Thin | 387 | -57,1 | -27,72 | 74,92 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 344 | 344 | Shell-Thin | 388 | -59,84 | -38,7 | 80,09 |
| 344 | 344 | Shell-Thin | 339 | -60,29 | -38,81 | 83,8 |
| 344 | 344 | Shell-Thin | 340 | -57,55 | -27,84 | 78,64 |
| 345 | 345 | Shell-Thin | 388 | -61,91 | -39,22 | 85,74 |
| 345 | 345 | Shell-Thin | 389 | -65,07 | -51,84 | 83,83 |
| 345 | 345 | Shell-Thin | 338 | -57,22 | -49,88 | 81,06 |
| 345 | 345 | Shell-Thin | 339 | -54,06 | -37,26 | 82,97 |
| 346 | 346 | Shell-Thin | 389 | -57,7 | -50 | 83,44 |
| 346 | 346 | Shell-Thin | 390 | -63,07 | -71,47 | 88,95 |
| 346 | 346 | Shell-Thin | 337 | -56,83 | -69,91 | 89,58 |
| 346 | 346 | Shell-Thin | 338 | -51,46 | -48,44 | 84,07 |
| 347 | 347 | Shell-Thin | 390 | -55,26 | -69,52 | 93,3 |
| 347 | 347 | Shell-Thin | 391 | -61,56 | -94,69 | 87,06 |
| 347 | 347 | Shell-Thin | 336 | -47,61 | -91,21 | 80,82 |
| 347 | 347 | Shell-Thin | 337 | -41,32 | -66,04 | 87,07 |
| 348 | 348 | Shell-Thin | 391 | -39,41 | -89,15 | 83,93 |
| 348 | 348 | Shell-Thin | 392 | -47,16 | -120,16 | 85,45 |
| 348 | 348 | Shell-Thin | 335 | -42,05 | -118,88 | 80,67 |
| 348 | 348 | Shell-Thin | 336 | -34,3 | -87,88 | 79,15 |
| 349 | 349 | Shell-Thin | 392 | -28,43 | -115,48 | 81,45 |
| 349 | 349 | Shell-Thin | 393 | -35,3 | -142,95 | 65,49 |
| 349 | 349 | Shell-Thin | 334 | -27,36 | -140,96 | 57,39 |
| 349 | 349 | Shell-Thin | 335 | -20,49 | -113,49 | 73,34 |
| 350 | 350 | Shell-Thin | 393 | -9,17 | -136,42 | 49,39 |
| 350 | 350 | Shell-Thin | 394 | -13,81 | -154,97 | 52 |
| 350 | 350 | Shell-Thin | 333 | -20,26 | -156,59 | 46,86 |
| 350 | 350 | Shell-Thin | 334 | -15,62 | -138,03 | 44,25 |
| 351 | 351 | Shell-Thin | 394 | -4,74 | -66,21 | 30,07 |
| 351 | 351 | Shell-Thin | 395 | -7,04 | -77,67 | 25,38 |
| 351 | 351 | Shell-Thin | 331 | -6,98 | -77,66 | 21,6 |
| 351 | 351 | Shell-Thin | 333 | -4,69 | -66,2 | 26,28 |
| 352 | 352 | Shell-Thin | 395 | 1,45 | -75,97 | 11,72 |
| 352 | 352 | Shell-Thin | 396 | 1,16 | -77,42 | 8,48 |
| 352 | 352 | Shell-Thin | 332 | -3,76 | -78,4 | 7,49 |
| 352 | 352 | Shell-Thin | 331 | -3,47 | -76,96 | 10,73 |
| 353 | 353 | Shell-Thin | 397 | -0,04307 | 24,33 | -4,35 |
| 353 | 353 | Shell-Thin | 398 | -0,23 | 23,41 | -14,91 |
| 353 | 353 | Shell-Thin | 365 | 0,55 | 23,56 | -14,47 |
| 353 | 353 | Shell-Thin | 364 | 0,74 | 24,49 | -3,91 |
| 354 | 354 | Shell-Thin | 398 | 6,93 | 24,84 | -22,09 |
| 354 | 354 | Shell-Thin | 399 | 5,93 | 19,83 | -17,61 |
| 354 | 354 | Shell-Thin | 366 | 0,44 | 18,73 | -22,65 |
| 354 | 354 | Shell-Thin | 365 | 1,44 | 23,74 | -27,13 |
| 355 | 355 | Shell-Thin | 399 | 8,85 | 45,49 | -31,12 |
| 355 | 355 | Shell-Thin | 400 | 5,81 | 33,35 | -39,07 |
| 355 | 355 | Shell-Thin | 367 | 8,35 | 33,98 | -38,42 |
| 355 | 355 | Shell-Thin | 366 | 11,38 | 46,12 | -30,46 |
| 356 | 356 | Shell-Thin | 400 | 23,32 | 37,72 | -38,45 |
| 356 | 356 | Shell-Thin | 401 | 19,96 | 24,27 | -32,28 |
| 356 | 356 | Shell-Thin | 368 | 11,36 | 22,12 | -42,03 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 356 | 356 | Shell-Thin | 367 | 14,72 | 35,58 | -48,19 |
| 357 | 357 | Shell-Thin | 401 | 29,39 | 26,63 | -37,26 |
| 357 | 357 | Shell-Thin | 402 | 24,2 | 5,86 | -41,29 |
| 357 | 357 | Shell-Thin | 369 | 22,03 | 5,31 | -40,13 |
| 357 | 357 | Shell-Thin | 368 | 27,22 | 26,09 | -36,1 |
| 358 | 358 | Shell-Thin | 402 | 40,3 | 9,88 | -32,73 |
| 358 | 358 | Shell-Thin | 403 | 37,23 | -2,39 | -24,02 |
| 358 | 358 | Shell-Thin | 370 | 25,29 | -5,38 | -32,12 |
| 358 | 358 | Shell-Thin | 369 | 28,36 | 6,9 | -40,82 |
| 359 | 359 | Shell-Thin | 403 | 43,82 | -0,75 | -26,07 |
| 359 | 359 | Shell-Thin | 404 | 40,41 | -14,41 | -25,03 |
| 359 | 359 | Shell-Thin | 371 | 29,87 | -17,05 | -21,33 |
| 359 | 359 | Shell-Thin | 370 | 33,29 | -3,38 | -22,37 |
| 360 | 360 | Shell-Thin | 404 | 47,02 | -12,76 | -15,74 |
| 360 | 360 | Shell-Thin | 405 | 46,17 | -16,17 | -7,94 |
| 360 | 360 | Shell-Thin | 372 | 28,55 | -20,58 | -12,08 |
| 360 | 360 | Shell-Thin | 371 | 29,4 | -17,16 | -19,89 |
| 361 | 361 | Shell-Thin | 405 | 45,92 | -16,23 | -8,01 |
| 361 | 361 | Shell-Thin | 406 | 44,75 | -20,9 | -5,24 |
| 361 | 361 | Shell-Thin | 373 | 26,81 | -25,39 | 0,01498 |
| 361 | 361 | Shell-Thin | 372 | 27,98 | -20,72 | -2,76 |
| 362 | 362 | Shell-Thin | 406 | 43,93 | -21,11 | 3,03 |
| 362 | 362 | Shell-Thin | 407 | 44,62 | -18,34 | 9,15 |
| 362 | 362 | Shell-Thin | 374 | 21,99 | -24 | 7,71 |
| 362 | 362 | Shell-Thin | 373 | 21,3 | -26,76 | 1,59 |
| 363 | 363 | Shell-Thin | 407 | 39,89 | -19,52 | 9,62 |
| 363 | 363 | Shell-Thin | 408 | 39,99 | -19,13 | 12,49 |
| 363 | 363 | Shell-Thin | 375 | 17,05 | -24,86 | 18,17 |
| 363 | 363 | Shell-Thin | 374 | 16,96 | -25,26 | 15,3 |
| 364 | 364 | Shell-Thin | 408 | 35,09 | -20,35 | 19,25 |
| 364 | 364 | Shell-Thin | 409 | 36,38 | -15,17 | 23,67 |
| 364 | 364 | Shell-Thin | 376 | 11,1 | -21,49 | 23,63 |
| 364 | 364 | Shell-Thin | 375 | 9,81 | -26,67 | 19,2 |
| 365 | 365 | Shell-Thin | 409 | 29,53 | -16,89 | 23,96 |
| 365 | 365 | Shell-Thin | 410 | 30,07 | -14,74 | 26,47 |
| 365 | 365 | Shell-Thin | 377 | 5,16 | -20,97 | 32,1 |
| 365 | 365 | Shell-Thin | 376 | 4,62 | -23,11 | 29,59 |
| 366 | 366 | Shell-Thin | 410 | 23,18 | -16,46 | 31,9 |
| 366 | 366 | Shell-Thin | 411 | 24,54 | -11,04 | 34,96 |
| 366 | 366 | Shell-Thin | 378 | -0,74 | -17,36 | 35,6 |
| 366 | 366 | Shell-Thin | 377 | -2,1 | -22,78 | 32,54 |
| 367 | 367 | Shell-Thin | 411 | 16,76 | -12,98 | 34,84 |
| 367 | 367 | Shell-Thin | 412 | 17,3 | -10,81 | 37,05 |
| 367 | 367 | Shell-Thin | 379 | -6,92 | -16,86 | 42,64 |
| 367 | 367 | Shell-Thin | 378 | -7,46 | -19,04 | 40,44 |
| 368 | 368 | Shell-Thin | 412 | 9,32 | -12,8 | 41,63 |
| 368 | 368 | Shell-Thin | 413 | 10,52 | -7,97 | 43,69 |
| 368 | 368 | Shell-Thin | 380 | -12,53 | -13,74 | 44,65 |
| 368 | 368 | Shell-Thin | 379 | -13,73 | -18,57 | 42,59 |
| 369 | 369 | Shell-Thin | 413 | 2,26 | -10,04 | 43,13 |
| 369 | 369 | Shell-Thin | 414 | 2,62 | -8,6 | 45,29 |

| 369 | 369 | Shell-Thin | 381 | -18,92 | -13,98 | 51,06 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 369 | 369 | Shell-Thin | 380 | -19,28 | -15,42 | 48,91 |
| 370 | 370 | Shell-Thin | 414 | -6,2 | -10,8 | 49,53 |
| 370 | 370 | Shell-Thin | 415 | -5,22 | -6,88 | 50,85 |
| 370 | 370 | Shell-Thin | 382 | -24,32 | -11,66 | 51,95 |
| 370 | 370 | Shell-Thin | 381 | -25,3 | -15,58 | 50,64 |
| 371 | 371 | Shell-Thin | 415 | -13,77 | -9,02 | 49,9 |
| 371 | 371 | Shell-Thin | 416 | -13,73 | -8,87 | 52,4 |
| 371 | 371 | Shell-Thin | 383 | -31,11 | -13,21 | 58,58 |
| 371 | 371 | Shell-Thin | 382 | -31,15 | -13,37 | 56,09 |
| 372 | 372 | Shell-Thin | 416 | -23,3 | -11,26 | 56,85 |
| 372 | 372 | Shell-Thin | 417 | -22,66 | -8,69 | 57,58 |
| 372 | 372 | Shell-Thin | 384 | -36,28 | -12,09 | 58,62 |
| 372 | 372 | Shell-Thin | 383 | -36,92 | -14,67 | 57,89 |
| 373 | 373 | Shell-Thin | 417 | -31,12 | -10,8 | 56,35 |
| 373 | 373 | Shell-Thin | 418 | -31,64 | -12,86 | 59,75 |
| 373 | 373 | Shell-Thin | 385 | -43,56 | -15,84 | 66,46 |
| 373 | 373 | Shell-Thin | 384 | -43,05 | -13,78 | 63,06 |
| 374 | 374 | Shell-Thin | 418 | -41,7 | -15,38 | 65 |
| 374 | 374 | Shell-Thin | 419 | -41,7 | -15,39 | 65,2 |
| 374 | 374 | Shell-Thin | 386 | -48,05 | -16,98 | 65,86 |
| 374 | 374 | Shell-Thin | 385 | -48,05 | -16,96 | 65,66 |
| 375 | 375 | Shell-Thin | 419 | -49 | -17,21 | 64 |
| 375 | 375 | Shell-Thin | 420 | -50,57 | -23,5 | 69,14 |
| 375 | 375 | Shell-Thin | 387 | -55,41 | -24,71 | 76,08 |
| 375 | 375 | Shell-Thin | 386 | -53,84 | -18,42 | 70,95 |
| 376 | 376 | Shell-Thin | 420 | -59,95 | -25,84 | 75,81 |
| 376 | 376 | Shell-Thin | 421 | -61,4 | -31,64 | 75,37 |
| 376 | 376 | Shell-Thin | 388 | -57,86 | -30,76 | 75,03 |
| 376 | 376 | Shell-Thin | 387 | -56,41 | -24,96 | 75,47 |
| 377 | 377 | Shell-Thin | 421 | -64,36 | -32,38 | 74,94 |
| 377 | 377 | Shell-Thin | 422 | -68,09 | -47,32 | 82,49 |
| 377 | 377 | Shell-Thin | 389 | -63,66 | -46,21 | 88,23 |
| 377 | 377 | Shell-Thin | 388 | -59,93 | -31,28 | 80,68 |
| 378 | 378 | Shell-Thin | 422 | -72,58 | -48,44 | 90,58 |
| 378 | 378 | Shell-Thin | 423 | -77,2 | -66,93 | 88,7 |
| 378 | 378 | Shell-Thin | 390 | -60,91 | -62,86 | 85,95 |
| 378 | 378 | Shell-Thin | 389 | -56,29 | -44,37 | 87,84 |
| 379 | 379 | Shell-Thin | 423 | -67,41 | -64,49 | 89,69 |
| 379 | 379 | Shell-Thin | 424 | -75,47 | -96,7 | 97,77 |
| 379 | 379 | Shell-Thin | 391 | -61,16 | -93,12 | 98,38 |
| 379 | 379 | Shell-Thin | 390 | -53,11 | -60,91 | 90,3 |
| 380 | 380 | Shell-Thin | 424 | -61,97 | -93,32 | 104,16 |
| 380 | 380 | Shell-Thin | 425 | -71,86 | -132,87 | 95,07 |
| 380 | 380 | Shell-Thin | 392 | -48,9 | -127,13 | 86,16 |
| 380 | 380 | Shell-Thin | 391 | -39,01 | -87,58 | 95,25 |
| 381 | 381 | Shell-Thin | 425 | -36,73 | -124,09 | 90,94 |
| 381 | 381 | Shell-Thin | 426 | -47,64 | -167,72 | 88,78 |
| 381 | 381 | Shell-Thin | 393 | -41,09 | -166,08 | 79,99 |
| 381 | 381 | Shell-Thin | 392 | -30,18 | -122,45 | 82,15 |
| 382 | 382 | Shell-Thin | 426 | -20,22 | -160,87 | 71,26 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 382 | 382 | Shell-Thin | 427 | -27,98 | -191,92 | 60,27 |
| 382 | 382 | Shell-Thin | 394 | -22,72 | -190,6 | 52,9 |
| 382 | 382 | Shell-Thin | 393 | -14,96 | -159,55 | 63,88 |
| 383 | 383 | Shell-Thin | 427 | -4,16 | -80,48 | 37,47 |
| 383 | 383 | Shell-Thin | 428 | -7,7 | -98,18 | 37,55 |
| 383 | 383 | Shell-Thin | 395 | -11,28 | -98,9 | 30,55 |
| 383 | 383 | Shell-Thin | 394 | -7,74 | -81,2 | 30,47 |
| 384 | 384 | Shell-Thin | 428 | 0,67 | -96,51 | 17,38 |
| 384 | 384 | Shell-Thin | 429 | 0,11 | -99,31 | 7,83 |
| 384 | 384 | Shell-Thin | 396 | -3,36 | -100 | 7,35 |
| 384 | 384 | Shell-Thin | 395 | -2,8 | -97,2 | 16,89 |
| 385 | 385 | Shell-Thin | 430 | 4,7 | 4,47 | -9,48 |
| 385 | 385 | Shell-Thin | 431 | 6,63 | 14,12 | -4,75 |
| 385 | 385 | Shell-Thin | 398 | -2,45 | 12,3 | -6,64 |
| 385 | 385 | Shell-Thin | 397 | -4,38 | 2,66 | -11,37 |
| 386 | 386 | Shell-Thin | 431 | 1,77 | 13,14 | -15,43 |
| 386 | 386 | Shell-Thin | 432 | 1,4 | 11,31 | -22,57 |
| 386 | 386 | Shell-Thin | 399 | 4,34 | 11,9 | -20,96 |
| 386 | 386 | Shell-Thin | 398 | 4,71 | 13,73 | -13,82 |
| 387 | 387 | Shell-Thin | 432 | 17,05 | 29,87 | -27,87 |
| 387 | 387 | Shell-Thin | 433 | 18,26 | 34,67 | -13,98 |
| 387 | 387 | Shell-Thin | 400 | 5,33 | 31,44 | -24,7 |
| 387 | 387 | Shell-Thin | 399 | 4,13 | 26,64 | -38,58 |
| 388 | 388 | Shell-Thin | 433 | 24,77 | 36,3 | -24,55 |
| 388 | 388 | Shell-Thin | 434 | 21,02 | 21,3 | -34,81 |
| 388 | 388 | Shell-Thin | 401 | 19,09 | 20,82 | -34,34 |
| 388 | 388 | Shell-Thin | 400 | 22,84 | 35,82 | -24,08 |
| 389 | 389 | Shell-Thin | 434 | 44,05 | 27,06 | -25,83 |
| 389 | 389 | Shell-Thin | 435 | 41,22 | 15,74 | -17,63 |
| 389 | 389 | Shell-Thin | 402 | 25,7 | 11,86 | -31,12 |
| 389 | 389 | Shell-Thin | 401 | 28,53 | 23,18 | -39,32 |
| 390 | 390 | Shell-Thin | 435 | 53,58 | 18,83 | -24,82 |
| 390 | 390 | Shell-Thin | 436 | 49,14 | 1,06 | -27,55 |
| 390 | 390 | Shell-Thin | 403 | 37,36 | -1,89 | -25,29 |
| 390 | 390 | Shell-Thin | 402 | 41,8 | 15,89 | -22,56 |
| 391 | 391 | Shell-Thin | 436 | 62,84 | 4,48 | -18,74 |
| 391 | 391 | Shell-Thin | 437 | 61,18 | -2,17 | -12,05 |
| 391 | 391 | Shell-Thin | 404 | 42,29 | -6,89 | -20,64 |
| 391 | 391 | Shell-Thin | 403 | 43,95 | -0,24 | -27,34 |
| 392 | 392 | Shell-Thin | 437 | 66,72 | -0,78 | -15,4 |
| 392 | 392 | Shell-Thin | 438 | 64,3 | -10,44 | -14,38 |
| 392 | 392 | Shell-Thin | 405 | 46,49 | -14,89 | -10,34 |
| 392 | 392 | Shell-Thin | 404 | 48,9 | -5,24 | -11,36 |
| 393 | 393 | Shell-Thin | 438 | 68,85 | -9,3 | -6,11 |
| 393 | 393 | Shell-Thin | 439 | 68,78 | -9,6 | -0,36 |
| 393 | 393 | Shell-Thin | 406 | 46,16 | -15,26 | -4,66 |
| 393 | 393 | Shell-Thin | 405 | 46,24 | -14,96 | -10,42 |
| 394 | 394 | Shell-Thin | 439 | 68,05 | -9,79 | -1,52 |
| 394 | 394 | Shell-Thin | 440 | 67,28 | -12,84 | 0,82 |
| 394 | 394 | Shell-Thin | 407 | 44,57 | -18,52 | 5,94 |
| 394 | 394 | Shell-Thin | 406 | 45,34 | -15,47 | 3,6 |

| 395 | 395 | Shell-Thin | 440 | 65,5 | -13,29 | 7,93 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 395 | 395 | Shell-Thin | 441 | 66,35 | -9,88 | 12,48 |
| 395 | 395 | Shell-Thin | 408 | 40,7 | -16,29 | 10,96 |
| 395 | 395 | Shell-Thin | 407 | 39,85 | -19,7 | 6,41 |
| 396 | 396 | Shell-Thin | 441 | 61,42 | -11,11 | 12,03 |
| 396 | 396 | Shell-Thin | 442 | 61,51 | -10,75 | 14,46 |
| 396 | 396 | Shell-Thin | 409 | 35,89 | -17,16 | 20,14 |
| 396 | 396 | Shell-Thin | 408 | 35,8 | -17,52 | 17,71 |
| 397 | 397 | Shell-Thin | 442 | 55,77 | -12,19 | 20,27 |
| 397 | 397 | Shell-Thin | 443 | 56,97 | -7,4 | 23,59 |
| 397 | 397 | Shell-Thin | 410 | 30,23 | -14,08 | 23,75 |
| 397 | 397 | Shell-Thin | 409 | 29,04 | -18,87 | 20,43 |
| 398 | 398 | Shell-Thin | 443 | 49,42 | -9,28 | 23,12 |
| 398 | 398 | Shell-Thin | 444 | 49,81 | -7,69 | 25,27 |
| 398 | 398 | Shell-Thin | 411 | 23,74 | -14,21 | 31,34 |
| 398 | 398 | Shell-Thin | 410 | 23,35 | -15,8 | 29,18 |
| 399 | 399 | Shell-Thin | 444 | 41,57 | -9,75 | 30,07 |
| 399 | 399 | Shell-Thin | 445 | 42,82 | -4,78 | 32,36 |
| 399 | 399 | Shell-Thin | 412 | 17,21 | -11,18 | 33,5 |
| 399 | 399 | Shell-Thin | 411 | 15,97 | -16,16 | 31,22 |
| 400 | 400 | Shell-Thin | 445 | 33,59 | -7,09 | 31,56 |
| 400 | 400 | Shell-Thin | 446 | 34,01 | -5,41 | 33,52 |
| 400 | 400 | Shell-Thin | 413 | 9,64 | -11,5 | 40,03 |
| 400 | 400 | Shell-Thin | 412 | 9,22 | -13,18 | 38,08 |
| 401 | 401 | Shell-Thin | 446 | 24,01 | -7,91 | 37,78 |
| 401 | 401 | Shell-Thin | 447 | 25,18 | -3,22 | 39,27 |
| 401 | 401 | Shell-Thin | 414 | 2,55 | -8,88 | 40,97 |
| 401 | 401 | Shell-Thin | 413 | 1,38 | -13,57 | 39,48 |
| 402 | 402 | Shell-Thin | 447 | 14,78 | -5,82 | 38,06 |
| 402 | 402 | Shell-Thin | 448 | 15,06 | -4,71 | 40,1 |
| 402 | 402 | Shell-Thin | 415 | -5,99 | -9,97 | 47,26 |
| 402 | 402 | Shell-Thin | 414 | -6,27 | -11,08 | 45,21 |
| 403 | 403 | Shell-Thin | 448 | 3,6 | -7,57 | 44,38 |
| 403 | 403 | Shell-Thin | 449 | 4,63 | -3,42 | 45,27 |
| 403 | 403 | Shell-Thin | 416 | -13,5 | -7,96 | 47,19 |
| 403 | 403 | Shell-Thin | 415 | -14,54 | -12,11 | 46,31 |
| 404 | 404 | Shell-Thin | 449 | -6,61 | -6,24 | 43,61 |
| 404 | 404 | Shell-Thin | 450 | -6,64 | -6,35 | 46,25 |
| 404 | 404 | Shell-Thin | 417 | -23,1 | -10,46 | 54,28 |
| 404 | 404 | Shell-Thin | 416 | -23,08 | -10,35 | 51,65 |
| 405 | 405 | Shell-Thin | 450 | -19,48 | -9,56 | 51,2 |
| 405 | 405 | Shell-Thin | 451 | -18,71 | -6,49 | 51,6 |
| 405 | 405 | Shell-Thin | 418 | -30,8 | -9,52 | 53,45 |
| 405 | 405 | Shell-Thin | 417 | -31,57 | -12,58 | 53,05 |
| 406 | 406 | Shell-Thin | 451 | -30,38 | -9,41 | 49,62 |
| 406 | 406 | Shell-Thin | 452 | -31,01 | -11,94 | 53,72 |
| 406 | 406 | Shell-Thin | 419 | -41,49 | -14,56 | 62,81 |
| 406 | 406 | Shell-Thin | 418 | -40,86 | -12,03 | 58,71 |
| 407 | 407 | Shell-Thin | 452 | -45,16 | -15,48 | 60,21 |
| 407 | 407 | Shell-Thin | 453 | -45,08 | -15,16 | 60,22 |
| 407 | 407 | Shell-Thin | 420 | -48,72 | -16,07 | 61,63 |

| 407 | 407 | Shell-Thin | 419 | -48,79 | -16,39 | 61,62 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 408 | 408 | Shell-Thin | 453 | -56,01 | -17,89 | 58,43 |
| 408 | 408 | Shell-Thin | 454 | -57,94 | -25,61 | 65,47 |
| 408 | 408 | Shell-Thin | 421 | -60,02 | -26,13 | 75,33 |
| 408 | 408 | Shell-Thin | 420 | -58,09 | -18,42 | 68,3 |
| 409 | 409 | Shell-Thin | 454 | -72,41 | -29,23 | 74,57 |
| 409 | 409 | Shell-Thin | 455 | -74,25 | -36,61 | 74,25 |
| 409 | 409 | Shell-Thin | 422 | -64,83 | -34,25 | 74,59 |
| 409 | 409 | Shell-Thin | 421 | -62,98 | -26,87 | 74,91 |
| 410 | 410 | Shell-Thin | 455 | -80,16 | -38,09 | 74,32 |
| 410 | 410 | Shell-Thin | 456 | -85,19 | -58,18 | 85,77 |
| 410 | 410 | Shell-Thin | 423 | -74,34 | -55,47 | 94,13 |
| 410 | 410 | Shell-Thin | 422 | -69,31 | -35,38 | 82,68 |
| 411 | 411 | Shell-Thin | 456 | -94,1 | -60,41 | 97,64 |
| 411 | 411 | Shell-Thin | 457 | -101,04 | -88,2 | 96,58 |
| 411 | 411 | Shell-Thin | 424 | -71,49 | -80,81 | 94,06 |
| 411 | 411 | Shell-Thin | 423 | -64,55 | -53,02 | 95,13 |
| 412 | 412 | Shell-Thin | 457 | -87,13 | -84,72 | 101,45 |
| 412 | 412 | Shell-Thin | 458 | -100,34 | -137,54 | 113,67 |
| 412 | 412 | Shell-Thin | 425 | -71,2 | -130,25 | 112,68 |
| 412 | 412 | Shell-Thin | 424 | -58 | -77,43 | 100,45 |
| 413 | 413 | Shell-Thin | 458 | -71,01 | -130,2 | 124,07 |
| 413 | 413 | Shell-Thin | 459 | -87,77 | -197,27 | 106,02 |
| 413 | 413 | Shell-Thin | 426 | -52,84 | -188,53 | 90,5 |
| 413 | 413 | Shell-Thin | 425 | -36,07 | -121,47 | 108,55 |
| 414 | 414 | Shell-Thin | 459 | -28,57 | -182,47 | 88,74 |
| 414 | 414 | Shell-Thin | 460 | -42,69 | -238,95 | 95,98 |
| 414 | 414 | Shell-Thin | 427 | -39,55 | -238,17 | 80,21 |
| 414 | 414 | Shell-Thin | 426 | -25,43 | -181,68 | 72,98 |
| 415 | 415 | Shell-Thin | 460 | -8,7 | -100,07 | 54,39 |
| 415 | 415 | Shell-Thin | 461 | -14,73 | -130,22 | 47,45 |
| 415 | 415 | Shell-Thin | 428 | -14,08 | -130,09 | 39,48 |
| 415 | 415 | Shell-Thin | 427 | -8,05 | -99,94 | 46,42 |
| 416 | 416 | Shell-Thin | 461 | 2,8 | -126,71 | 20,78 |
| 416 | 416 | Shell-Thin | 462 | 3,45 | -123,43 | 11,6 |
| 416 | 416 | Shell-Thin | 429 | -5,06 | -125,14 | 10,14 |
| 416 | 416 | Shell-Thin | 428 | -5,71 | -128,42 | 19,31 |
| 417 | 417 | Shell-Thin | 463 | -5 | -13,63 | -0,41 |
| 417 | 417 | Shell-Thin | 464 | -1,68 | 2,95 | -15,8 |
| 417 | 417 | Shell-Thin | 431 | 4,65 | 4,21 | -13,31 |
| 417 | 417 | Shell-Thin | 430 | 1,34 | -12,36 | 2,09 |
| 418 | 418 | Shell-Thin | 464 | 9,55 | 5,19 | -11,65 |
| 418 | 418 | Shell-Thin | 465 | 10,97 | 12,26 | -0,52 |
| 418 | 418 | Shell-Thin | 432 | 1,2 | 10,31 | -12,86 |
| 418 | 418 | Shell-Thin | 431 | -0,21 | 3,24 | -23,99 |
| 419 | 419 | Shell-Thin | 465 | 14,01 | 26,88 | -10,18 |
| 419 | 419 | Shell-Thin | 466 | 13,84 | 26,18 | -22,29 |
| 419 | 419 | Shell-Thin | 433 | 16,28 | 26,79 | -18,34 |
| 419 | 419 | Shell-Thin | 432 | 16,46 | 27,5 | -6,22 |
| 420 | 420 | Shell-Thin | 466 | 45,49 | 34,09 | -8,51 |
| 420 | 420 | Shell-Thin | 467 | 43,99 | 28,1 | 1,45 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 420 | 420 | Shell-Thin | 434 | 21,3 | 22,42 | -18,94 |
| 420 | 420 | Shell-Thin | 433 | 22,8 | 28,42 | -28,9 |
| 421 | 421 | Shell-Thin | 467 | 60,45 | 32,21 | -12,49 |
| 421 | 421 | Shell-Thin | 468 | 55,5 | 12,4 | -19,76 |
| 421 | 421 | Shell-Thin | 435 | 39,37 | 8,37 | -17,23 |
| 421 | 421 | Shell-Thin | 434 | 44,33 | 28,18 | -9,96 |
| 422 | 422 | Shell-Thin | 468 | 75,4 | 17,38 | -10,47 |
| 422 | 422 | Shell-Thin | 469 | 73,64 | 10,31 | -5,5 |
| 422 | 422 | Shell-Thin | 436 | 49,97 | 4,4 | -19,45 |
| 422 | 422 | Shell-Thin | 435 | 51,74 | 11,46 | -24,42 |
| 423 | 423 | Shell-Thin | 469 | 84,28 | 12,97 | -13,65 |
| 423 | 423 | Shell-Thin | 470 | 80,89 | -0,57 | -15,4 |
| 423 | 423 | Shell-Thin | 437 | 60,29 | -5,72 | -12,38 |
| 423 | 423 | Shell-Thin | 436 | 63,67 | 7,82 | -10,64 |
| 424 | 424 | Shell-Thin | 470 | 91,02 | 1,96 | -7,52 |
| 424 | 424 | Shell-Thin | 471 | 90,45 | -0,32 | -3,16 |
| 424 | 424 | Shell-Thin | 438 | 65,26 | -6,62 | -11,37 |
| 424 | 424 | Shell-Thin | 437 | 65,83 | -4,33 | -15,73 |
| 425 | 425 | Shell-Thin | 471 | 94,36 | 0,65 | -7,27 |
| 425 | 425 | Shell-Thin | 472 | 92,74 | -5,82 | -6,26 |
| 425 | 425 | Shell-Thin | 439 | 68,19 | -11,96 | -2,09 |
| 425 | 425 | Shell-Thin | 438 | 69,81 | -5,48 | -3,1 |
| 426 | 426 | Shell-Thin | 472 | 95,13 | -5,22 | 0,6 |
| 426 | 426 | Shell-Thin | 473 | 95,53 | -3,61 | 4,5 |
| 426 | 426 | Shell-Thin | 440 | 67,86 | -10,53 | 0,65 |
| 426 | 426 | Shell-Thin | 439 | 67,46 | -12,14 | -3,25 |
| 427 | 427 | Shell-Thin | 473 | 93,69 | -4,07 | 2,38 |
| 427 | 427 | Shell-Thin | 474 | 93,21 | -5,99 | 4,27 |
| 427 | 427 | Shell-Thin | 441 | 65,6 | -12,89 | 9,66 |
| 427 | 427 | Shell-Thin | 440 | 66,08 | -10,97 | 7,76 |
| 428 | 428 | Shell-Thin | 474 | 89,79 | -6,85 | 9,98 |
| 428 | 428 | Shell-Thin | 475 | 90,72 | -3,11 | 13,08 |
| 428 | 428 | Shell-Thin | 442 | 61,6 | -10,39 | 12,32 |
| 428 | 428 | Shell-Thin | 441 | 60,66 | -14,13 | 9,21 |
| 429 | 429 | Shell-Thin | 475 | 84,5 | -4,66 | 11,66 |
| 429 | 429 | Shell-Thin | 476 | 84,61 | -4,23 | 13,56 |
| 429 | 429 | Shell-Thin | 443 | 55,97 | -11,39 | 20,03 |
| 429 | 429 | Shell-Thin | 442 | 55,86 | -11,82 | 18,13 |
| 430 | 430 | Shell-Thin | 476 | 77,05 | -6,12 | 18,26 |
| 430 | 430 | Shell-Thin | 477 | 78,21 | -1,49 | 20,51 |
| 430 | 430 | Shell-Thin | 444 | 49,58 | -8,64 | 21,8 |
| 430 | 430 | Shell-Thin | 443 | 48,42 | -13,28 | 19,55 |
| 431 | 431 | Shell-Thin | 477 | 68,89 | -3,82 | 19,15 |
| 431 | 431 | Shell-Thin | 478 | 69,23 | -2,43 | 20,84 |
| 431 | 431 | Shell-Thin | 445 | 41,68 | -9,32 | 28,29 |
| 431 | 431 | Shell-Thin | 444 | 41,34 | -10,71 | 26,6 |
| 432 | 432 | Shell-Thin | 478 | 58,75 | -5,05 | 24,91 |
| 432 | 432 | Shell-Thin | 479 | 59,98 | -0,13 | 26,43 |
| 432 | 432 | Shell-Thin | 446 | 33,69 | -6,7 | 29,01 |
| 432 | 432 | Shell-Thin | 445 | 32,46 | -11,63 | 27,5 |
| 433 | 433 | Shell-Thin | 479 | 48,47 | -3 | 24,82 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 433 | 433 | Shell-Thin | 480 | 48,85 | -1,48 | 26,42 |
| 433 | 433 | Shell-Thin | 447 | 24,06 | -7,68 | 34,87 |
| 433 | 433 | Shell-Thin | 446 | 23,68 | -9,2 | 33,27 |
| 434 | 434 | Shell-Thin | 480 | 36,17 | -4,65 | 30,35 |
| 434 | 434 | Shell-Thin | 481 | 37,42 | 0,32 | 31,29 |
| 434 | 434 | Shell-Thin | 448 | 14,91 | -5,3 | 34,6 |
| 434 | 434 | Shell-Thin | 447 | 13,67 | -10,28 | 33,66 |
| 435 | 435 | Shell-Thin | 481 | 24,31 | -2,95 | 29,23 |
| 435 | 435 | Shell-Thin | 482 | 24,57 | -1,9 | 31,09 |
| 435 | 435 | Shell-Thin | 449 | 3,71 | -7,11 | 40,74 |
| 435 | 435 | Shell-Thin | 448 | 3,45 | -8,17 | 38,88 |
| 436 | 436 | Shell-Thin | 482 | 9,99 | -5,54 | 35,48 |
| 436 | 436 | Shell-Thin | 483 | 11,2 | -0,71 | 35,97 |
| 436 | 436 | Shell-Thin | 450 | -6,32 | -5,09 | 39,57 |
| 436 | 436 | Shell-Thin | 449 | -7,53 | -9,92 | 39,09 |
| 437 | 437 | Shell-Thin | 483 | -3,15 | -4,3 | 33,33 |
| 437 | 437 | Shell-Thin | 484 | -3,19 | -4,44 | 36,1 |
| 437 | 437 | Shell-Thin | 451 | -19,2 | -8,44 | 47,3 |
| 437 | 437 | Shell-Thin | 450 | -19,16 | -8,3 | 44,53 |
| 438 | 438 | Shell-Thin | 484 | -19,81 | -8,6 | 41,77 |
| 438 | 438 | Shell-Thin | 485 | -18,77 | -4,43 | 41,88 |
| 438 | 438 | Shell-Thin | 452 | -29,82 | -7,19 | 45,43 |
| 438 | 438 | Shell-Thin | 451 | -30,87 | -11,36 | 45,31 |
| 439 | 439 | Shell-Thin | 485 | -34,13 | -8,27 | 38,65 |
| 439 | 439 | Shell-Thin | 486 | -34,81 | -10,98 | 43,67 |
| 439 | 439 | Shell-Thin | 453 | -44,65 | -13,44 | 56,94 |
| 439 | 439 | Shell-Thin | 452 | -43,97 | -10,73 | 51,92 |
| 440 | 440 | Shell-Thin | 486 | -54,14 | -15,82 | 51,86 |
| 440 | 440 | Shell-Thin | 487 | -53,76 | -14,28 | 51,7 |
| 440 | 440 | Shell-Thin | 454 | -55,2 | -14,64 | 54,99 |
| 440 | 440 | Shell-Thin | 453 | -55,58 | -16,18 | 55,15 |
| 441 | 441 | Shell-Thin | 487 | -69,38 | -18,19 | 48,57 |
| 441 | 441 | Shell-Thin | 488 | -71,59 | -27,04 | 58,51 |
| 441 | 441 | Shell-Thin | 455 | -71,88 | -27,11 | 74,04 |
| 441 | 441 | Shell-Thin | 454 | -69,67 | -18,26 | 64,09 |
| 442 | 442 | Shell-Thin | 488 | -94,03 | -32,65 | 70,97 |
| 442 | 442 | Shell-Thin | 489 | -96,22 | -41,41 | 70,9 |
| 442 | 442 | Shell-Thin | 456 | -79,98 | -37,35 | 74,04 |
| 442 | 442 | Shell-Thin | 455 | -77,79 | -28,59 | 74,11 |
| 443 | 443 | Shell-Thin | 489 | -106,81 | -44,06 | 71,24 |
| 443 | 443 | Shell-Thin | 490 | -113,48 | -70,73 | 89,62 |
| 443 | 443 | Shell-Thin | 457 | -95,56 | -66,25 | 104,29 |
| 443 | 443 | Shell-Thin | 456 | -88,89 | -39,58 | 85,91 |
| 444 | 444 | Shell-Thin | 490 | -133,29 | -75,68 | 105,65 |
| 444 | 444 | Shell-Thin | 491 | -143,98 | -118,44 | 108,28 |
| 444 | 444 | Shell-Thin | 458 | -92,34 | -105,53 | 111,8 |
| 444 | 444 | Shell-Thin | 457 | -81,65 | -62,77 | 109,16 |
| 445 | 445 | Shell-Thin | 491 | -125,5 | -113,82 | 125,85 |
| 445 | 445 | Shell-Thin | 492 | -151,26 | -216,87 | 142,42 |
| 445 | 445 | Shell-Thin | 459 | -88,77 | -201,25 | 138,77 |
| 445 | 445 | Shell-Thin | 458 | -63,01 | -98,19 | 122,2 |

| 446 | 446 | Shell-Thin | 492 | -74,68 | -197,72 | 136,92 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 446 | 446 | Shell-Thin | 493 | -104,29 | -316,15 | 125,39 |
| 446 | 446 | Shell-Thin | 460 | -59,17 | -304,87 | 109,96 |
| 446 | 446 | Shell-Thin | 459 | -29,56 | -186,45 | 121,49 |
| 447 | 447 | Shell-Thin | 493 | -21,86 | -129,32 | 87,87 |
| 447 | 447 | Shell-Thin | 494 | -32,4 | -182,04 | 81,74 |
| 447 | 447 | Shell-Thin | 461 | -24,79 | -180,52 | 54,53 |
| 447 | 447 | Shell-Thin | 460 | -14,25 | -127,79 | 60,66 |
| 448 | 448 | Shell-Thin | 494 | -7,51 | -177,06 | 28,81 |
| 448 | 448 | Shell-Thin | 495 | -2,28 | -150,93 | 12,97 |
| 448 | 448 | Shell-Thin | 462 | -2,04 | -150,88 | 12,01 |
| 448 | 448 | Shell-Thin | 461 | -7,26 | -177,01 | 27,85 |
| 449 | 449 | Shell-Thin | 496 | 6,25 | -31,1 | -11,49 |
| 449 | 449 | Shell-Thin | 497 | 14,21 | 8,71 | 9,74 |
| 449 | 449 | Shell-Thin | 464 | -1,14 | 5,64 | 3,18 |
| 449 | 449 | Shell-Thin | 463 | -9,1 | -34,17 | -18,05 |
| 450 | 450 | Shell-Thin | 497 | 10,22 | 7,91 | 0,14 |
| 450 | 450 | Shell-Thin | 498 | 10,9 | 11,29 | -12,89 |
| 450 | 450 | Shell-Thin | 465 | 10,77 | 11,27 | -5,7 |
| 450 | 450 | Shell-Thin | 464 | 10,09 | 7,88 | 7,34 |
| 451 | 451 | Shell-Thin | 498 | 53,91 | 34,63 | 16,04 |
| 451 | 451 | Shell-Thin | 499 | 54,25 | 36,02 | 37 |
| 451 | 451 | Shell-Thin | 466 | 13,77 | 25,9 | -0,76 |
| 451 | 451 | Shell-Thin | 465 | 13,42 | 24,51 | -21,73 |
| 452 | 452 | Shell-Thin | 499 | 69,17 | 39,75 | 8,5 |
| 452 | 452 | Shell-Thin | 500 | 63,51 | 17,1 | -2,17 |
| 452 | 452 | Shell-Thin | 467 | 39,76 | 11,17 | 2,35 |
| 452 | 452 | Shell-Thin | 466 | 45,42 | 33,81 | 13,02 |
| 453 | 453 | Shell-Thin | 500 | 88,23 | 23,28 | 8,65 |
| 453 | 453 | Shell-Thin | 501 | 87,11 | 18,78 | 12,19 |
| 453 | 453 | Shell-Thin | 468 | 55,09 | 10,78 | -8,05 |
| 453 | 453 | Shell-Thin | 467 | 56,22 | 15,28 | -11,59 |
| 454 | 454 | Shell-Thin | 501 | 100,16 | 22,05 | -3,22 |
| 454 | 454 | Shell-Thin | 502 | 96 | 5,42 | -7,6 |
| 454 | 454 | Shell-Thin | 469 | 70,84 | -0,87 | -3,14 |
| 454 | 454 | Shell-Thin | 468 | 75 | 15,76 | 1,24 |
| 455 | 455 | Shell-Thin | 502 | 111,47 | 9,29 | -0,24 |
| 455 | 455 | Shell-Thin | 503 | 110,88 | 6,94 | 1,81 |
| 455 | 455 | Shell-Thin | 470 | 80,9 | -0,56 | -9,24 |
| 455 | 455 | Shell-Thin | 469 | 81,48 | 1,79 | -11,3 |
| 456 | 456 | Shell-Thin | 503 | 119,03 | 8,97 | -6,1 |
| 456 | 456 | Shell-Thin | 504 | 116,69 | -0,37 | -7,14 |
| 456 | 456 | Shell-Thin | 471 | 88,69 | -7,37 | -2,41 |
| 456 | 456 | Shell-Thin | 470 | 91,03 | 1,97 | -1,36 |
| 457 | 457 | Shell-Thin | 504 | 124,13 | 1,49 | -0,3 |
| 457 | 457 | Shell-Thin | 505 | 124,27 | 2,06 | 1,72 |
| 457 | 457 | Shell-Thin | 472 | 92,74 | -5,82 | -4,49 |
| 457 | 457 | Shell-Thin | 471 | 92,59 | -6,4 | -6,52 |
| 458 | 458 | Shell-Thin | 505 | 126,22 | 2,55 | -2,12 |
| 458 | 458 | Shell-Thin | 506 | 125,16 | -1,67 | -1,68 |
| 458 | 458 | Shell-Thin | 473 | 94,07 | -9,45 | 2,8 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 458 | 458 | Shell-Thin | 472 | 95,13 | -5,22 | 2,36 |
| 459 | 459 | Shell-Thin | 506 | 125,18 | -1,67 | 4,39 |
| 459 | 459 | Shell-Thin | 507 | 125,87 | 1,1 | 6,2 |
| 459 | 459 | Shell-Thin | 474 | 92,92 | -7,14 | 2,48 |
| 459 | 459 | Shell-Thin | 473 | 92,23 | -9,91 | 0,68 |
| 460 | 460 | Shell-Thin | 507 | 121,85 | 0,09288 | 4,15 |
| 460 | 460 | Shell-Thin | 508 | 121,59 | -0,93 | 5,03 |
| 460 | 460 | Shell-Thin | 475 | 89,24 | -9,02 | 9,07 |
| 460 | 460 | Shell-Thin | 474 | 89,5 | -7,99 | 8,19 |
| 461 | 461 | Shell-Thin | 508 | 115,61 | -2,42 | 10,19 |
| 461 | 461 | Shell-Thin | 509 | 116,64 | 1,69 | 11,59 |
| 461 | 461 | Shell-Thin | 476 | 84,06 | -6,46 | 9,06 |
| 461 | 461 | Shell-Thin | 475 | 83,03 | -10,57 | 7,65 |
| 462 | 462 | Shell-Thin | 509 | 107,92 | -0,49 | 10,11 |
| 462 | 462 | Shell-Thin | 510 | 108,1 | 0,25 | 11,02 |
| 462 | 462 | Shell-Thin | 477 | 76,68 | -7,61 | 14,67 |
| 462 | 462 | Shell-Thin | 476 | 76,49 | -8,35 | 13,76 |
| 463 | 463 | Shell-Thin | 510 | 97,74 | -2,34 | 15,43 |
| 463 | 463 | Shell-Thin | 511 | 98,95 | 2,53 | 16,41 |
| 463 | 463 | Shell-Thin | 478 | 68,57 | -5,07 | 14,3 |
| 463 | 463 | Shell-Thin | 477 | 67,36 | -9,94 | 13,31 |
| 464 | 464 | Shell-Thin | 511 | 86,88 | -0,49 | 14,89 |
| 464 | 464 | Shell-Thin | 512 | 87,26 | 1,04 | 15,76 |
| 464 | 464 | Shell-Thin | 479 | 58,47 | -6,15 | 19,24 |
| 464 | 464 | Shell-Thin | 478 | 58,09 | -7,69 | 18,37 |
| 465 | 465 | Shell-Thin | 512 | 73,77 | -2,33 | 19,81 |
| 465 | 465 | Shell-Thin | 513 | 75,11 | 3,01 | 20,42 |
| 465 | 465 | Shell-Thin | 480 | 48,3 | -3,69 | 18,25 |
| 465 | 465 | Shell-Thin | 479 | 46,96 | -9,03 | 17,63 |
| 466 | 466 | Shell-Thin | 513 | 60,71 | -0,59 | 18,54 |
| 466 | 466 | Shell-Thin | 514 | 61,12 | 1,07 | 19,49 |
| 466 | 466 | Shell-Thin | 481 | 36,03 | -5,2 | 23,13 |
| 466 | 466 | Shell-Thin | 480 | 35,62 | -6,86 | 22,18 |
| 467 | 467 | Shell-Thin | 514 | 45,24 | -2,9 | 23,75 |
| 467 | 467 | Shell-Thin | 515 | 46,67 | 2,82 | 24,04 |
| 467 | 467 | Shell-Thin | 482 | 24,36 | -2,75 | 21,37 |
| 467 | 467 | Shell-Thin | 481 | 22,93 | -8,48 | 21,08 |
| 468 | 468 | Shell-Thin | 515 | 30,6 | -1,19 | 21,59 |
| 468 | 468 | Shell-Thin | 516 | 30,89 | -0,01805 | 22,95 |
| 468 | 468 | Shell-Thin | 483 | 10,07 | -5,22 | 27,12 |
| 468 | 468 | Shell-Thin | 482 | 9,78 | -6,4 | 25,76 |
| 469 | 469 | Shell-Thin | 516 | 12,78 | -4,55 | 28,26 |
| 469 | 469 | Shell-Thin | 517 | 14,3 | 1,54 | 28,2 |
| 469 | 469 | Shell-Thin | 484 | -2,76 | -2,73 | 24,42 |
| 469 | 469 | Shell-Thin | 483 | -4,28 | -8,81 | 24,48 |
| 470 | 470 | Shell-Thin | 517 | -3,12 | -2,82 | 25,01 |
| 470 | 470 | Shell-Thin | 518 | -3,14 | -2,9 | 27,5 |
| 470 | 470 | Shell-Thin | 485 | -19,4 | -6,97 | 32,59 |
| 470 | 470 | Shell-Thin | 484 | -19,38 | -6,88 | 30,09 |
| 471 | 471 | Shell-Thin | 518 | -24,18 | -8,17 | 35,18 |
| 471 | 471 | Shell-Thin | 519 | -22,63 | -1,93 | 34,61 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 471 | 471 | Shell-Thin | 486 | -33,21 | -4,57 | 28,78 |
| 471 | 471 | Shell-Thin | 485 | -34,77 | -10,81 | 29,35 |
| 472 | 472 | Shell-Thin | 519 | -41,5 | -6,65 | 30,75 |
| 472 | 472 | Shell-Thin | 520 | -42,19 | -9,4 | 36,15 |
| 472 | 472 | Shell-Thin | 487 | -53,23 | -12,16 | 42,37 |
| 472 | 472 | Shell-Thin | 486 | -52,54 | -9,41 | 36,97 |
| 473 | 473 | Shell-Thin | 520 | -68,63 | -16,01 | 48,71 |
| 473 | 473 | Shell-Thin | 521 | -67,49 | -11,46 | 47,22 |
| 473 | 473 | Shell-Thin | 488 | -67,71 | -11,51 | 37,75 |
| 473 | 473 | Shell-Thin | 487 | -68,85 | -16,07 | 39,23 |
| 474 | 474 | Shell-Thin | 521 | -88,13 | -16,62 | 44,36 |
| 474 | 474 | Shell-Thin | 522 | -90,59 | -26,44 | 57,2 |
| 474 | 474 | Shell-Thin | 489 | -92,6 | -26,94 | 63,04 |
| 474 | 474 | Shell-Thin | 488 | -90,14 | -17,12 | 50,21 |
| 475 | 475 | Shell-Thin | 522 | -127,36 | -35,63 | 79,54 |
| 475 | 475 | Shell-Thin | 523 | -129,48 | -44,12 | 76,25 |
| 475 | 475 | Shell-Thin | 490 | -105,32 | -38,08 | 60,09 |
| 475 | 475 | Shell-Thin | 489 | -103,2 | -29,59 | 63,38 |
| 476 | 476 | Shell-Thin | 523 | -145,36 | -48,09 | 83,41 |
| 476 | 476 | Shell-Thin | 524 | -154,35 | -84,02 | 112,32 |
| 476 | 476 | Shell-Thin | 491 | -134,11 | -78,96 | 105,03 |
| 476 | 476 | Shell-Thin | 490 | -125,13 | -43,03 | 76,12 |
| 477 | 477 | Shell-Thin | 524 | -205,42 | -96,79 | 144,66 |
| 477 | 477 | Shell-Thin | 525 | -220,71 | -157,94 | 143,54 |
| 477 | 477 | Shell-Thin | 492 | -130,91 | -135,49 | 121,47 |
| 477 | 477 | Shell-Thin | 491 | -115,63 | -74,34 | 122,59 |
| 478 | 478 | Shell-Thin | 525 | -198,77 | -152,45 | 217,2 |
| 478 | 478 | Shell-Thin | 526 | -271,17 | -442,07 | 271,35 |
| 478 | 478 | Shell-Thin | 493 | -126,74 | -405,96 | 170,12 |
| 478 | 478 | Shell-Thin | 492 | -54,34 | -116,34 | 115,97 |
| 479 | 479 | Shell-Thin | 526 | -118,91 | -184,99 | 140,01 |
| 479 | 479 | Shell-Thin | 527 | -136,93 | -275,07 | 135,4 |
| 479 | 479 | Shell-Thin | 494 | -47,43 | -257,17 | 103,34 |
| 479 | 479 | Shell-Thin | 493 | -29,41 | -167,09 | 107,94 |
| 480 | 480 | Shell-Thin | 527 | -16,68 | -251,02 | 68,98 |
| 480 | 480 | Shell-Thin | 528 | -6,75 | -201,33 | 34,22 |
| 480 | 480 | Shell-Thin | 495 | -12,6 | -202,5 | 15,64 |
| 480 | 480 | Shell-Thin | 494 | -22,53 | -252,19 | 50,41 |
| 481 | 481 | Shell-Thin | 529 | -5,67 | -36,72 | 12,37 |
| 481 | 481 | Shell-Thin | 530 | 2,62 | 4,77 | -20,9 |
| 481 | 481 | Shell-Thin | 497 | 13,87 | 7,01 | -11,23 |
| 481 | 481 | Shell-Thin | 496 | 5,57 | -34,47 | 22,04 |
| 482 | 482 | Shell-Thin | 530 | 4,24 | 5,09 | 10,85 |
| 482 | 482 | Shell-Thin | 531 | 13,35 | 50,66 | 50,61 |
| 482 | 482 | Shell-Thin | 498 | 19 | 51,79 | 18,95 |
| 482 | 482 | Shell-Thin | 497 | 9,88 | 6,22 | -20,82 |
| 483 | 483 | Shell-Thin | 531 | 36,47 | 37,29 | 26,79 |
| 483 | 483 | Shell-Thin | 532 | 33,3 | 21,45 | 19,1 |
| 483 | 483 | Shell-Thin | 499 | 15,77 | 17,94 | 16,71 |
| 483 | 483 | Shell-Thin | 498 | 18,94 | 33,78 | 24,39 |
| 484 | 484 | Shell-Thin | 532 | 43,06 | 23,4 | 20,72 |

| 484 | 484 | Shell-Thin | 533 | 42,13 | 18,77 | 21,97 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 484 | 484 | Shell-Thin | 500 | 18,77 | 14,1 | 9,97 |
| 484 | 484 | Shell-Thin | 499 | 19,69 | 18,72 | 8,72 |
| 485 | 485 | Shell-Thin | 533 | 42,29 | 18,8 | 12,15 |
| 485 | 485 | Shell-Thin | 534 | 40,36 | 9,17 | 4,62 |
| 485 | 485 | Shell-Thin | 501 | 23,34 | 5,77 | 5,47 |
| 485 | 485 | Shell-Thin | 500 | 25,27 | 15,4 | 13 |
| 486 | 486 | Shell-Thin | 534 | 41,75 | 9,45 | 6,22 |
| 486 | 486 | Shell-Thin | 535 | 41,27 | 7,03 | 6,12 |
| 486 | 486 | Shell-Thin | 502 | 26,29 | 4,03 | 1,05 |
| 486 | 486 | Shell-Thin | 501 | 26,77 | 6,46 | 1,15 |
| 487 | 487 | Shell-Thin | 535 | 40,83 | 6,94 | 1,32 |
| 487 | 487 | Shell-Thin | 536 | 39,85 | 2,01 | -1,61 |
| 487 | 487 | Shell-Thin | 503 | 29,37 | -0,08467 | 0,18 |
| 487 | 487 | Shell-Thin | 502 | 30,35 | 4,84 | 3,11 |
| 488 | 488 | Shell-Thin | 536 | 40,85 | 2,21 | 0,33 |
| 488 | 488 | Shell-Thin | 537 | 40,68 | 1,39 | 1,08 |
| 488 | 488 | Shell-Thin | 504 | 31,34 | -0,48 | -1,28 |
| 488 | 488 | Shell-Thin | 503 | 31,51 | 0,34 | -2,04 |
| 489 | 489 | Shell-Thin | 537 | 40,72 | 1,4 | -0,95 |
| 489 | 489 | Shell-Thin | 538 | 40,23 | -1,03 | -1,39 |
| 489 | 489 | Shell-Thin | 505 | 32,81 | -2,51 | 0,19 |
| 489 | 489 | Shell-Thin | 504 | 33,3 | -0,08574 | 0,63 |
| 490 | 490 | Shell-Thin | 538 | 40,51 | -0,97 | 0,63 |
| 490 | 490 | Shell-Thin | 539 | 40,56 | -0,75 | 1,85 |
| 490 | 490 | Shell-Thin | 506 | 33,37 | -2,19 | 0,33 |
| 490 | 490 | Shell-Thin | 505 | 33,33 | -2,41 | -0,89 |
| 491 | 491 | Shell-Thin | 539 | 39,89 | -0,89 | 1,09 |
| 491 | 491 | Shell-Thin | 540 | 39,71 | -1,82 | 1,64 |
| 491 | 491 | Shell-Thin | 507 | 33,19 | -3,12 | 2,59 |
| 491 | 491 | Shell-Thin | 506 | 33,37 | -2,19 | 2,03 |
| 492 | 492 | Shell-Thin | 540 | 38,72 | -2,01 | 3,51 |
| 492 | 492 | Shell-Thin | 541 | 38,9 | -1,13 | 4,74 |
| 492 | 492 | Shell-Thin | 508 | 32,31 | -2,45 | 3,24 |
| 492 | 492 | Shell-Thin | 507 | 32,13 | -3,33 | 2,01 |
| 493 | 493 | Shell-Thin | 541 | 37,08 | -1,5 | 4,44 |
| 493 | 493 | Shell-Thin | 542 | 37,06 | -1,59 | 5,26 |
| 493 | 493 | Shell-Thin | 509 | 30,71 | -2,86 | 5,5 |
| 493 | 493 | Shell-Thin | 508 | 30,73 | -2,77 | 4,69 |
| 494 | 494 | Shell-Thin | 542 | 34,77 | -2,05 | 6,88 |
| 494 | 494 | Shell-Thin | 543 | 35,02 | -0,82 | 7,89 |
| 494 | 494 | Shell-Thin | 510 | 28,67 | -2,09 | 6,09 |
| 494 | 494 | Shell-Thin | 509 | 28,42 | -3,32 | 5,09 |
| 495 | 495 | Shell-Thin | 543 | 32,1 | -1,4 | 7,66 |
| 495 | 495 | Shell-Thin | 544 | 32,15 | -1,12 | 8,47 |
| 495 | 495 | Shell-Thin | 511 | 26 | -2,35 | 8,14 |
| 495 | 495 | Shell-Thin | 510 | 25,94 | -2,63 | 7,33 |
| 496 | 496 | Shell-Thin | 544 | 28,74 | -1,8 | 9,9 |
| 496 | 496 | Shell-Thin | 545 | 29,02 | -0,41 | 10,63 |
| 496 | 496 | Shell-Thin | 512 | 23,1 | -1,59 | 8,44 |
| 496 | 496 | Shell-Thin | 511 | 22,83 | -2,98 | 7,71 |

| 497 | 497 | Shell-Thin | 545 | 25,18 | -1,18 | 10,3 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 497 | 497 | Shell-Thin | 546 | 25,25 | -0,81 | 11,1 |
| 497 | 497 | Shell-Thin | 513 | 19,63 | -1,94 | 10,37 |
| 497 | 497 | Shell-Thin | 512 | 19,56 | -2,3 | 9,57 |
| 498 | 498 | Shell-Thin | 546 | 20,91 | -1,68 | 12,5 |
| 498 | 498 | Shell-Thin | 547 | 21,2 | -0,23 | 12,98 |
| 498 | 498 | Shell-Thin | 514 | 16,13 | -1,24 | 10,33 |
| 498 | 498 | Shell-Thin | 513 | 15,84 | -2,69 | 9,84 |
| 499 | 499 | Shell-Thin | 547 | 16,59 | -1,15 | 12,47 |
| 499 | 499 | Shell-Thin | 548 | 16,63 | -0,94 | 13,45 |
| 499 | 499 | Shell-Thin | 515 | 12 | -1,87 | 12,5 |
| 499 | 499 | Shell-Thin | 514 | 11,96 | -2,07 | 11,52 |
| 500 | 500 | Shell-Thin | 548 | 11,38 | -1,99 | 15,09 |
| 500 | 500 | Shell-Thin | 549 | 11,68 | -0,5 | 15,37 |
| 500 | 500 | Shell-Thin | 516 | 8,07 | -1,22 | 12,09 |
| 500 | 500 | Shell-Thin | 515 | 7,78 | -2,71 | 11,81 |
| 501 | 501 | Shell-Thin | 549 | 6,33 | -1,57 | 14,61 |
| 501 | 501 | Shell-Thin | 550 | 6,29 | -1,81 | 16,22 |
| 501 | 501 | Shell-Thin | 517 | 3,26 | -2,41 | 15,19 |
| 501 | 501 | Shell-Thin | 516 | 3,31 | -2,17 | 13,58 |
| 502 | 502 | Shell-Thin | 550 | -0,18 | -3,1 | 18,61 |
| 502 | 502 | Shell-Thin | 551 | 0,13 | -1,57 | 18,66 |
| 502 | 502 | Shell-Thin | 518 | -1,01 | -1,8 | 14,35 |
| 502 | 502 | Shell-Thin | 517 | -1,32 | -3,33 | 14,3 |
| 503 | 503 | Shell-Thin | 551 | -6,25 | -2,84 | 17,52 |
| 503 | 503 | Shell-Thin | 552 | -6,47 | -3,98 | 20,89 |
| 503 | 503 | Shell-Thin | 519 | -6,77 | -4,04 | 19,88 |
| 503 | 503 | Shell-Thin | 518 | -6,54 | -2,9 | 16,51 |
| 504 | 504 | Shell-Thin | 552 | -15,33 | -5,75 | 25,04 |
| 504 | 504 | Shell-Thin | 553 | -15,01 | -4,19 | 24,62 |
| 504 | 504 | Shell-Thin | 520 | -11,42 | -3,47 | 18,39 |
| 504 | 504 | Shell-Thin | 519 | -11,73 | -5,03 | 18,8 |
| 505 | 505 | Shell-Thin | 553 | -23,67 | -5,92 | 22,82 |
| 505 | 505 | Shell-Thin | 554 | -24,31 | -9,11 | 31,13 |
| 505 | 505 | Shell-Thin | 521 | -19,01 | -8,05 | 30,22 |
| 505 | 505 | Shell-Thin | 520 | -18,37 | -4,86 | 21,91 |
| 506 | 506 | Shell-Thin | 554 | -39,56 | -12,16 | 39,56 |
| 506 | 506 | Shell-Thin | 555 | -39,52 | -11,96 | 38,06 |
| 506 | 506 | Shell-Thin | 522 | -24,39 | -8,94 | 27,91 |
| 506 | 506 | Shell-Thin | 521 | -24,43 | -9,13 | 29,42 |
| 507 | 507 | Shell-Thin | 555 | -54,16 | -14,89 | 35,47 |
| 507 | 507 | Shell-Thin | 556 | -56,48 | -26,49 | 58,67 |
| 507 | 507 | Shell-Thin | 523 | -36,38 | -22,47 | 57,39 |
| 507 | 507 | Shell-Thin | 522 | -34,06 | -10,87 | 34,18 |
| 508 | 508 | Shell-Thin | 556 | -87,88 | -32,77 | 79,41 |
| 508 | 508 | Shell-Thin | 557 | -91,09 | -48,83 | 74,12 |
| 508 | 508 | Shell-Thin | 524 | -43,77 | -39,37 | 54,1 |
| 508 | 508 | Shell-Thin | 523 | -40,56 | -23,3 | 59,39 |
| 509 | 509 | Shell-Thin | 557 | -110,16 | -52,65 | 70,94 |
| 509 | 509 | Shell-Thin | 558 | -120,04 | -102,06 | 136,67 |
| 509 | 509 | Shell-Thin | 525 | -67,08 | -91,47 | 128,9 |

| 509 | 509 | Shell-Thin | 524 | -57,2 | -42,05 | 63,17 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 510 | 510 | Shell-Thin | 558 | -170,14 | -112,08 | 199,9 |
| 510 | 510 | Shell-Thin | 559 | -197,68 | -249,83 | 183,7 |
| 510 | 510 | Shell-Thin | 526 | -88,86 | -228,06 | 133,37 |
| 510 | 510 | Shell-Thin | 525 | -61,31 | -90,32 | 149,56 |
| 511 | 511 | Shell-Thin | 559 | -37,4 | -343,94 | 295,63 |
| 511 | 511 | Shell-Thin | 560 | -34,67 | -330,26 | 227,15 |
| 511 | 511 | Shell-Thin | 527 | -152,69 | -353,87 | 163,16 |
| 511 | 511 | Shell-Thin | 526 | -155,43 | -367,55 | 231,64 |
| 512 | 512 | Shell-Thin | 560 | -48,48 | -333,02 | 111,36 |
| 512 | 512 | Shell-Thin | 561 | -54,77 | -364,48 | 91,22 |
| 512 | 512 | Shell-Thin | 528 | -38,73 | -361,27 | 76,61 |
| 512 | 512 | Shell-Thin | 527 | -32,44 | -329,82 | 96,74 |
| 513 | 513 | Shell-Thin | 562 | -39,38 | -61 | -11,11 |
| 513 | 513 | Shell-Thin | 563 | -15,53 | 58,22 | 64,2 |
| 513 | 513 | Shell-Thin | 530 | 14,52 | 64,23 | 26,26 |
| 513 | 513 | Shell-Thin | 529 | -9,33 | -54,99 | -49,05 |
| 514 | 514 | Shell-Thin | 563 | 86,98 | 78,72 | 46,42 |
| 514 | 514 | Shell-Thin | 564 | 75,59 | 21,73 | 31,56 |
| 514 | 514 | Shell-Thin | 531 | 4,73 | 7,56 | 43,14 |
| 514 | 514 | Shell-Thin | 530 | 16,13 | 64,55 | 58 |
| 515 | 515 | Shell-Thin | 564 | 74,44 | 19,02 | 29,28 |
| 515 | 515 | Shell-Thin | 565 | 74,99 | 21,78 | 31,66 |
| 515 | 515 | Shell-Thin | 532 | 31,63 | 13,11 | 24,5 |
| 515 | 515 | Shell-Thin | 531 | 31,08 | 10,35 | 22,12 |
| 516 | 516 | Shell-Thin | 565 | 64,18 | 19,62 | 15,67 |
| 516 | 516 | Shell-Thin | 566 | 61,82 | 7,78 | 6,1 |
| 516 | 516 | Shell-Thin | 533 | 39,02 | 3,22 | 16,55 |
| 516 | 516 | Shell-Thin | 532 | 41,39 | 15,06 | 26,12 |
| 517 | 517 | Shell-Thin | 566 | 56,14 | 6,64 | 10,2 |
| 517 | 517 | Shell-Thin | 567 | 56,35 | 7,7 | 9,52 |
| 517 | 517 | Shell-Thin | 534 | 39,39 | 4,31 | 6,04 |
| 517 | 517 | Shell-Thin | 533 | 39,17 | 3,25 | 6,72 |
| 518 | 518 | Shell-Thin | 567 | 51,55 | 6,74 | 2,78 |
| 518 | 518 | Shell-Thin | 568 | 50,62 | 2,11 | -0,65 |
| 518 | 518 | Shell-Thin | 535 | 39,85 | -0,04478 | 4,22 |
| 518 | 518 | Shell-Thin | 534 | 40,78 | 4,59 | 7,65 |
| 519 | 519 | Shell-Thin | 568 | 49,44 | 1,87 | 2,3 |
| 519 | 519 | Shell-Thin | 569 | 49,61 | 2,75 | 2,48 |
| 519 | 519 | Shell-Thin | 536 | 39,59 | 0,74 | -0,39 |
| 519 | 519 | Shell-Thin | 535 | 39,42 | -0,13 | -0,58 |
| 520 | 520 | Shell-Thin | 569 | 48,67 | 2,56 | -0,73 |
| 520 | 520 | Shell-Thin | 570 | 48,18 | 0,13 | -1,73 |
| 520 | 520 | Shell-Thin | 537 | 40,11 | -1,49 | 0,54 |
| 520 | 520 | Shell-Thin | 536 | 40,59 | 0,94 | 1,54 |
| 521 | 521 | Shell-Thin | 570 | 48,35 | 0,16 | 0,48 |
| 521 | 521 | Shell-Thin | 571 | 48,5 | 0,9 | 1,06 |
| 521 | 521 | Shell-Thin | 538 | 40,29 | -0,74 | -0,91 |
| 521 | 521 | Shell-Thin | 537 | 40,14 | -1,48 | -1,49 |
| 522 | 522 | Shell-Thin | 571 | 48,14 | 0,83 | -0,56 |
| 522 | 522 | Shell-Thin | 572 | 47,89 | -0,42 | -0,56 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 522 | 522 | Shell-Thin | 539 | 40,32 | -1,93 | 1,12 |
| 522 | 522 | Shell-Thin | 538 | 40,57 | -0,69 | 1,12 |
| 523 | 523 | Shell-Thin | 572 | 47,45 | -0,51 | 1,18 |
| 523 | 523 | Shell-Thin | 573 | 47,63 | 0,37 | 1,86 |
| 523 | 523 | Shell-Thin | 540 | 39,83 | -1,19 | 1,04 |
| 523 | 523 | Shell-Thin | 539 | 39,66 | -2,07 | 0,35 |
| 524 | 524 | Shell-Thin | 573 | 46,39 | 0,12 | 0,95 |
| 524 | 524 | Shell-Thin | 574 | 46,3 | -0,34 | 1,3 |
| 524 | 524 | Shell-Thin | 541 | 38,75 | -1,85 | 3,26 |
| 524 | 524 | Shell-Thin | 540 | 38,85 | -1,38 | 2,91 |
| 525 | 525 | Shell-Thin | 574 | 44,55 | -0,69 | 2,72 |
| 525 | 525 | Shell-Thin | 575 | 44,77 | 0,41 | 3,32 |
| 525 | 525 | Shell-Thin | 542 | 37,16 | -1,11 | 3,56 |
| 525 | 525 | Shell-Thin | 541 | 36,94 | -2,21 | 2,96 |
| 526 | 526 | Shell-Thin | 575 | 42,25 | -0,09157 | 2,68 |
| 526 | 526 | Shell-Thin | 576 | 42,26 | -0,06554 | 3,11 |
| 526 | 526 | Shell-Thin | 543 | 34,87 | -1,54 | 5,61 |
| 526 | 526 | Shell-Thin | 542 | 34,87 | -1,57 | 5,19 |
| 527 | 527 | Shell-Thin | 576 | 39,16 | -0,69 | 4,31 |
| 527 | 527 | Shell-Thin | 577 | 39,42 | 0,61 | 4,76 |
| 527 | 527 | Shell-Thin | 544 | 32,21 | -0,83 | 5,84 |
| 527 | 527 | Shell-Thin | 543 | 31,95 | -2,13 | 5,39 |
| 528 | 528 | Shell-Thin | 577 | 35,7 | -0,13 | 4,16 |
| 528 | 528 | Shell-Thin | 578 | 35,76 | 0,15 | 4,58 |
| 528 | 528 | Shell-Thin | 545 | 28,86 | -1,23 | 7,69 |
| 528 | 528 | Shell-Thin | 544 | 28,8 | -1,51 | 7,27 |
| 529 | 529 | Shell-Thin | 578 | 31,48 | -0,71 | 5,72 |
| 529 | 529 | Shell-Thin | 579 | 31,78 | 0,78 | 6,01 |
| 529 | 529 | Shell-Thin | 546 | 25,31 | -0,51 | 7,66 |
| 529 | 529 | Shell-Thin | 545 | 25,02 | -2 | 7,36 |
| 530 | 530 | Shell-Thin | 579 | 27,05 | -0,16 | 5,29 |
| 530 | 530 | Shell-Thin | 580 | 27,12 | 0,18 | 5,75 |
| 530 | 530 | Shell-Thin | 547 | 21,04 | -1,04 | 9,52 |
| 530 | 530 | Shell-Thin | 546 | 20,97 | -1,38 | 9,05 |
| 531 | 531 | Shell-Thin | 580 | 21,79 | -0,89 | 7,04 |
| 531 | 531 | Shell-Thin | 581 | 22,13 | 0,84 | 7,19 |
| 531 | 531 | Shell-Thin | 548 | 16,78 | -0,23 | 9,16 |
| 531 | 531 | Shell-Thin | 547 | 16,43 | -1,96 | 9,01 |
| 532 | 532 | Shell-Thin | 581 | 16,48 | -0,29 | 6,19 |
| 532 | 532 | Shell-Thin | 582 | 16,52 | -0,09106 | 6,88 |
| 532 | 532 | Shell-Thin | 549 | 11,56 | -1,08 | 11,5 |
| 532 | 532 | Shell-Thin | 548 | 11,52 | -1,28 | 10,81 |
| 533 | 533 | Shell-Thin | 582 | 10,03 | -1,39 | 8,64 |
| 533 | 533 | Shell-Thin | 583 | 10,46 | 0,75 | 8,63 |
| 533 | 533 | Shell-Thin | 550 | 6,64 | -0,009956 | 10,72 |
| 533 | 533 | Shell-Thin | 549 | 6,22 | -2,15 | 10,73 |
| 534 | 534 | Shell-Thin | 583 | 3,71 | -0,6 | 7,05 |
| 534 | 534 | Shell-Thin | 584 | 3,67 | -0,83 | 8,39 |
| 534 | 534 | Shell-Thin | 551 | 0,14 | -1,53 | 14,44 |
| 534 | 534 | Shell-Thin | 550 | 0,18 | -1,3 | 13,1 |
| 535 | 535 | Shell-Thin | 584 | -4,64 | -2,49 | 11,33 |

| 535 | 535 | Shell-Thin | 585 | -4,03 | 0,55 | 10,91 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 535 | 535 | Shell-Thin | 552 | -5,63 | 0,23 | 12,88 |
| 535 | 535 | Shell-Thin | 551 | -6,24 | -2,81 | 13,3 |
| 536 | 536 | Shell-Thin | 585 | -12,54 | -1,15 | 8,02 |
| 536 | 536 | Shell-Thin | 586 | -12,77 | -2,3 | 11,06 |
| 536 | 536 | Shell-Thin | 553 | -14,72 | -2,69 | 20,07 |
| 536 | 536 | Shell-Thin | 552 | -14,48 | -1,54 | 17,03 |
| 537 | 537 | Shell-Thin | 586 | -24,84 | -4,72 | 16,74 |
| 537 | 537 | Shell-Thin | 587 | -23,8 | 0,5 | 15,05 |
| 537 | 537 | Shell-Thin | 554 | -22,33 | 0,79 | 16,58 |
| 537 | 537 | Shell-Thin | 553 | -23,37 | -4,42 | 18,26 |
| 538 | 538 | Shell-Thin | 587 | -36,12 | -1,96 | 8,8 |
| 538 | 538 | Shell-Thin | 588 | -36,82 | -5,5 | 16,72 |
| 538 | 538 | Shell-Thin | 555 | -38,28 | -5,8 | 32,93 |
| 538 | 538 | Shell-Thin | 554 | -37,58 | -2,26 | 25,01 |
| 539 | 539 | Shell-Thin | 588 | -58,99 | -9,94 | 29,62 |
| 539 | 539 | Shell-Thin | 589 | -57,39 | -1,96 | 24,63 |
| 539 | 539 | Shell-Thin | 556 | -51,34 | -0,75 | 25,35 |
| 539 | 539 | Shell-Thin | 555 | -52,93 | -8,72 | 30,33 |
| 540 | 540 | Shell-Thin | 589 | -80,13 | -6,51 | 10,01 |
| 540 | 540 | Shell-Thin | 590 | -83,09 | -21,31 | 34,84 |
| 540 | 540 | Shell-Thin | 557 | -85,69 | -21,83 | 70,92 |
| 540 | 540 | Shell-Thin | 556 | -82,73 | -7,03 | 46,09 |
| 541 | 541 | Shell-Thin | 590 | -130,85 | -30,86 | 72,31 |
| 541 | 541 | Shell-Thin | 591 | -134,71 | -50,16 | 63,94 |
| 541 | 541 | Shell-Thin | 558 | -108,62 | -44,94 | 59,36 |
| 541 | 541 | Shell-Thin | 557 | -104,76 | -25,64 | 67,73 |
| 542 | 542 | Shell-Thin | 591 | -187,78 | -60,77 | 36,1 |
| 542 | 542 | Shell-Thin | 592 | -184,75 | -45,6 | 121,4 |
| 542 | 542 | Shell-Thin | 559 | -155,68 | -39,79 | 207,89 |
| 542 | 542 | Shell-Thin | 558 | -158,71 | -54,96 | 122,59 |
| 543 | 543 | Shell-Thin | 592 | -441,77 | -102,2 | 324,46 |
| 543 | 543 | Shell-Thin | 593 | -548,17 | -634,2 | 295,3 |
| 543 | 543 | Shell-Thin | 560 | -76,59 | -539,89 | 305,18 |
| 543 | 543 | Shell-Thin | 559 | 29,81 | -7,88 | 334,34 |
| 544 | 544 | Shell-Thin | 593 | 124,82 | -499,61 | 297,9 |
| 544 | 544 | Shell-Thin | 594 | 95,13 | -648,06 | 177,39 |
| 544 | 544 | Shell-Thin | 561 | -120,09 | -691,1 | 68,89 |
| 544 | 544 | Shell-Thin | 560 | -90,4 | -542,65 | 189,4 |
| 545 | 545 | Shell-Thin | 595 | -1311,19 | -38,05 | 711,95 |
| 545 | 545 | Shell-Thin | 596 | -1780,36 | -2383,89 | 957,98 |
| 545 | 545 | Shell-Thin | 594 | -188,36 | -2065,49 | 544,5 |
| 545 | 545 | Shell-Thin | 593 | 280,81 | 280,35 | 298,47 |
| 546 | 546 | Shell-Thin | 597 | -233,4 | -46,56 | -106,91 |
| 546 | 546 | Shell-Thin | 595 | -186,72 | 186,84 | 52,41 |
| 546 | 546 | Shell-Thin | 593 | -392,18 | 145,75 | 295,87 |
| 546 | 546 | Shell-Thin | 592 | -438,86 | -87,65 | 136,54 |
| 547 | 547 | Shell-Thin | 598 | -146,87 | -19,68 | 82,41 |
| 547 | 547 | Shell-Thin | 597 | -148,87 | -29,7 | 56,48 |
| 547 | 547 | Shell-Thin | 592 | -182,93 | -36,51 | 3,95 |
| 547 | 547 | Shell-Thin | 591 | -180,92 | -26,49 | 29,88 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 548 | 548 | Shell-Thin | 599 | -74,33 | 3,88 | -13,79 |
| 548 | 548 | Shell-Thin | 598 | -76,22 | -5,55 | 5,35 |
| 548 | 548 | Shell-Thin | 591 | -127,86 | -15,88 | 57,72 |
| 548 | 548 | Shell-Thin | 590 | -125,97 | -6,45 | 38,59 |
| 549 | 549 | Shell-Thin | 600 | -55,78 | -6,83 | 20,72 |
| 549 | 549 | Shell-Thin | 599 | -52,77 | 8,19 | 16,9 |
| 549 | 549 | Shell-Thin | 590 | -78,2 | 3,11 | 1,12 |
| 549 | 549 | Shell-Thin | 589 | -81,21 | -11,92 | 4,93 |
| 550 | 550 | Shell-Thin | 601 | -36,68 | 3,99 | -4,17 |
| 550 | 550 | Shell-Thin | 600 | -38,13 | -3,31 | -0,39 |
| 550 | 550 | Shell-Thin | 589 | -58,47 | -7,37 | 19,55 |
| 550 | 550 | Shell-Thin | 588 | -57,02 | -0,07922 | 15,77 |
| 551 | 551 | Shell-Thin | 602 | -30 | -3,8 | 9,83 |
| 551 | 551 | Shell-Thin | 601 | -28,1 | 5,7 | 8,17 |
| 551 | 551 | Shell-Thin | 588 | -34,85 | 4,35 | 2,87 |
| 551 | 551 | Shell-Thin | 587 | -36,75 | -5,15 | 4,53 |
| 552 | 552 | Shell-Thin | 603 | -16,98 | 1,08 | 0,25 |
| 552 | 552 | Shell-Thin | 602 | -17,45 | -1,29 | 1,59 |
| 552 | 552 | Shell-Thin | 587 | -24,43 | -2,68 | 10,78 |
| 552 | 552 | Shell-Thin | 586 | -23,96 | -0,31 | 9,44 |
| 553 | 553 | Shell-Thin | 604 | -8,92 | -2,1 | 5,83 |
| 553 | 553 | Shell-Thin | 603 | -7,92 | 2,9 | 5,36 |
| 553 | 553 | Shell-Thin | 586 | -11,89 | 2,1 | 3,77 |
| 553 | 553 | Shell-Thin | 585 | -12,89 | -2,89 | 4,23 |
| 554 | 554 | Shell-Thin | 605 | 0,93 | 0,36 | 1,37 |
| 554 | 554 | Shell-Thin | 604 | 0,83 | -0,15 | 1,94 |
| 554 | 554 | Shell-Thin | 585 | -4,38 | -1,19 | 7,12 |
| 554 | 554 | Shell-Thin | 584 | -4,27 | -0,68 | 6,54 |
| 555 | 555 | Shell-Thin | 606 | 8,15 | -1,11 | 3,97 |
| 555 | 555 | Shell-Thin | 605 | 8,75 | 1,93 | 3,86 |
| 555 | 555 | Shell-Thin | 584 | 4,03 | 0,98 | 3,61 |
| 555 | 555 | Shell-Thin | 583 | 3,42 | -2,06 | 3,72 |
| 556 | 556 | Shell-Thin | 607 | 15,83 | 0,27 | 1,58 |
| 556 | 556 | Shell-Thin | 606 | 15,86 | 0,43 | 1,85 |
| 556 | 556 | Shell-Thin | 583 | 10,16 | -0,71 | 5,3 |
| 556 | 556 | Shell-Thin | 582 | 10,13 | -0,87 | 5,03 |
| 557 | 557 | Shell-Thin | 608 | 22,06 | -0,57 | 3,03 |
| 557 | 557 | Shell-Thin | 607 | 22,5 | 1,6 | 3,03 |
| 557 | 557 | Shell-Thin | 582 | 16,62 | 0,43 | 3,26 |
| 557 | 557 | Shell-Thin | 581 | 16,19 | -1,75 | 3,27 |
| 558 | 558 | Shell-Thin | 609 | 28,39 | 0,33 | 1,52 |
| 558 | 558 | Shell-Thin | 608 | 28,47 | 0,71 | 1,67 |
| 558 | 558 | Shell-Thin | 581 | 21,84 | -0,62 | 4,28 |
| 558 | 558 | Shell-Thin | 580 | 21,77 | -1 | 4,12 |
| 559 | 559 | Shell-Thin | 610 | 33,77 | -0,25 | 2,46 |
| 559 | 559 | Shell-Thin | 609 | 34,12 | 1,47 | 2,51 |
| 559 | 559 | Shell-Thin | 580 | 27,09 | 0,06832 | 2,84 |
| 559 | 559 | Shell-Thin | 579 | 26,75 | -1,66 | 2,79 |
| 560 | 560 | Shell-Thin | 611 | 39,03 | 0,45 | 1,28 |
| 560 | 560 | Shell-Thin | 610 | 39,1 | 0,81 | 1,39 |
| 560 | 560 | Shell-Thin | 579 | 31,48 | -0,71 | 3,52 |

| 560 | 560 | Shell-Thin | 578 | 31,4 | -1,07 | 3,4 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 561 | 561 | Shell-Thin | 612 | 43,46 | -0,04387 | 1,98 |
| 561 | 561 | Shell-Thin | 611 | 43,75 | 1,4 | 2,08 |
| 561 | 561 | Shell-Thin | 578 | 35,68 | -0,22 | 2,26 |
| 561 | 561 | Shell-Thin | 577 | 35,4 | -1,66 | 2,17 |
| 562 | 562 | Shell-Thin | 613 | 47,56 | 0,62 | 0,86 |
| 562 | 562 | Shell-Thin | 612 | 47,59 | 0,78 | 0,97 |
| 562 | 562 | Shell-Thin | 577 | 39,11 | -0,91 | 2,77 |
| 562 | 562 | Shell-Thin | 576 | 39,08 | -1,07 | 2,66 |
| 563 | 563 | Shell-Thin | 614 | 50,78 | 0,1 | 1,49 |
| 563 | 563 | Shell-Thin | 613 | 51,02 | 1,32 | 1,64 |
| 563 | 563 | Shell-Thin | 576 | 42,18 | -0,45 | 1,46 |
| 563 | 563 | Shell-Thin | 575 | 41,94 | -1,67 | 1,31 |
| 564 | 564 | Shell-Thin | 615 | 53,47 | 0,85 | 0,26 |
| 564 | 564 | Shell-Thin | 614 | 53,42 | 0,63 | 0,36 |
| 564 | 564 | Shell-Thin | 575 | 44,45 | -1,16 | 1,95 |
| 564 | 564 | Shell-Thin | 574 | 44,5 | -0,95 | 1,84 |
| 565 | 565 | Shell-Thin | 616 | 55,18 | 0,18 | 1,01 |
| 565 | 565 | Shell-Thin | 615 | 55,39 | 1,23 | 1,2 |
| 565 | 565 | Shell-Thin | 574 | 46,25 | -0,6 | 0,43 |
| 565 | 565 | Shell-Thin | 573 | 46,04 | -1,64 | 0,24 |
| 566 | 566 | Shell-Thin | 617 | 56,28 | 1,15 | -0,46 |
| 566 | 566 | Shell-Thin | 616 | 56,12 | 0,37 | -0,4 |
| 566 | 566 | Shell-Thin | 573 | 47,28 | -1,4 | 1,15 |
| 566 | 566 | Shell-Thin | 572 | 47,43 | -0,62 | 1,09 |
| 567 | 567 | Shell-Thin | 618 | 56,25 | 1,58 | -1,09 |
| 567 | 567 | Shell-Thin | 619 | 55,95 | 0,06968 | -1,21 |
| 567 | 567 | Shell-Thin | 571 | 48,02 | -1,52 | 0,77 |
| 567 | 567 | Shell-Thin | 570 | 48,32 | -0,001705 | 0,89 |
| 568 | 568 | Shell-Thin | 619 | 56,45 | 0,17 | 0,71 |
| 568 | 568 | Shell-Thin | 617 | 56,66 | 1,23 | 0,91 |
| 568 | 568 | Shell-Thin | 572 | 47,87 | -0,53 | -0,65 |
| 568 | 568 | Shell-Thin | 571 | 47,66 | -1,59 | -0,85 |
| 569 | 569 | Shell-Thin | 620 | 55,64 | -0,0344 | 1,05 |
| 569 | 569 | Shell-Thin | 618 | 55,95 | 1,52 | 1,22 |
| 569 | 569 | Shell-Thin | 570 | 48,15 | -0,03564 | -1,32 |
| 569 | 569 | Shell-Thin | 569 | 47,84 | -1,59 | -1,48 |
| 570 | 570 | Shell-Thin | 621 | 55,59 | 2,35 | -1,2 |
| 570 | 570 | Shell-Thin | 620 | 55,09 | -0,14 | -1,79 |
| 570 | 570 | Shell-Thin | 569 | 48,78 | -1,41 | 1,73 |
| 570 | 570 | Shell-Thin | 568 | 49,28 | 1,08 | 2,32 |
| 571 | 571 | Shell-Thin | 622 | 56,8 | -0,55 | 3,15 |
| 571 | 571 | Shell-Thin | 621 | 57,46 | 2,72 | 3,14 |
| 571 | 571 | Shell-Thin | 568 | 50,46 | 1,32 | -0,63 |
| 571 | 571 | Shell-Thin | 567 | 49,81 | -1,95 | -0,61 |
| 572 | 572 | Shell-Thin | 623 | 61,62 | 4,64 | 0,6 |
| 572 | 572 | Shell-Thin | 622 | 60,74 | 0,23 | -1,37 |
| 572 | 572 | Shell-Thin | 567 | 54,62 | -0,99 | 6,13 |
| 572 | 572 | Shell-Thin | 566 | 55,5 | 3,42 | 8,1 |
| 573 | 573 | Shell-Thin | 624 | 74,01 | -1,15 | 11,03 |
| 573 | 573 | Shell-Thin | 623 | 75,73 | 7,46 | 9,79 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 573 | 573 | Shell-Thin | 566 | 61,17 | 4,55 | 3,99 |
| 573 | 573 | Shell-Thin | 565 | 59,45 | -4,06 | 5,24 |
| 574 | 574 | Shell-Thin | 625 | 104,64 | 17,89 | 10,38 |
| 574 | 574 | Shell-Thin | 624 | 101,95 | 4,44 | 4,89 |
| 574 | 574 | Shell-Thin | 565 | 70,25 | -1,9 | 21,22 |
| 574 | 574 | Shell-Thin | 564 | 72,94 | 11,56 | 26,71 |
| 575 | 575 | Shell-Thin | 626 | 175,36 | 1,8 | 38,16 |
| 575 | 575 | Shell-Thin | 625 | 181,28 | 31,4 | 41,83 |
| 575 | 575 | Shell-Thin | 564 | 73,2 | 9,79 | 27,46 |
| 575 | 575 | Shell-Thin | 563 | 67,28 | -19,82 | 23,8 |
| 576 | 576 | Shell-Thin | 627 | 417,59 | 169,17 | 138,68 |
| 576 | 576 | Shell-Thin | 626 | 392,82 | 45,29 | 13,39 |
| 576 | 576 | Shell-Thin | 563 | -35,24 | -40,32 | 41,58 |
| 576 | 576 | Shell-Thin | 562 | -10,46 | 83,56 | 166,87 |

Ek 9. Dolgu malzemesi taş olduğunda shell elemanın köşelerindeki gerilmeler

| TABLE: Element Forces - Area Shells | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Area** | **AreaElem** | **ShellType** | **Joint** | **F11** | **F22** | **F12** |
| Text | Text | Text | Text | KN/m | KN/m | KN/m |
| 1 | 1 | Shell-Thin | 1 | 2130,53 | 4468,64 | 1663,64 |
| 1 | 1 | Shell-Thin | 2 | 1189,61 | -235,98 | 738,77 |
| 1 | 1 | Shell-Thin | 3 | -12488,49 | -2971,6 | 1293,99 |
| 1 | 1 | Shell-Thin | 4 | -11547,57 | 1733,02 | 2218,87 |
| 2 | 2 | Shell-Thin | 2 | -1694,3 | -812,76 | 1234,23 |
| 2 | 2 | Shell-Thin | 5 | -1449,8 | 409,71 | 1018,6 |
| 2 | 2 | Shell-Thin | 6 | -6166,65 | -533,66 | 1068,8 |
| 2 | 2 | Shell-Thin | 3 | -6411,15 | -1756,13 | 1284,43 |
| 3 | 3 | Shell-Thin | 5 | -2003,45 | 36,61 | 588,19 |
| 3 | 3 | Shell-Thin | 7 | -2075,75 | -324,9 | 503,77 |
| 3 | 3 | Shell-Thin | 8 | -3670,06 | -643,76 | 311,59 |
| 3 | 3 | Shell-Thin | 6 | -3597,76 | -282,26 | 396 |
| 4 | 4 | Shell-Thin | 7 | -1865,31 | -282,81 | 390,01 |
| 4 | 4 | Shell-Thin | 9 | -1805,3 | 17,26 | 311,93 |
| 4 | 4 | Shell-Thin | 10 | -2508,55 | -123,39 | 312,78 |
| 4 | 4 | Shell-Thin | 8 | -2568,56 | -423,46 | 390,87 |
| 5 | 5 | Shell-Thin | 9 | -1536,46 | 71,03 | 219,26 |
| 5 | 5 | Shell-Thin | 11 | -1616,08 | -327,08 | 193,06 |
| 5 | 5 | Shell-Thin | 12 | -2019,62 | -407,79 | 13,78 |
| 5 | 5 | Shell-Thin | 10 | -1940 | -9,68 | 39,98 |
| 6 | 6 | Shell-Thin | 11 | -1412,09 | -286,28 | 161,39 |
| 6 | 6 | Shell-Thin | 13 | -1349,26 | 27,88 | 140,92 |
| 6 | 6 | Shell-Thin | 14 | -1603,12 | -22,9 | 206,7 |
| 6 | 6 | Shell-Thin | 12 | -1665,95 | -337,05 | 227,17 |
| 7 | 7 | Shell-Thin | 13 | -1182,15 | 61,3 | 110,53 |
| 7 | 7 | Shell-Thin | 15 | -1256,94 | -312,63 | 102,65 |
| 7 | 7 | Shell-Thin | 16 | -1447,63 | -350,77 | -61,38 |
| 7 | 7 | Shell-Thin | 14 | -1372,85 | 23,16 | -53,5 |
| 8 | 8 | Shell-Thin | 15 | -1131,44 | -287,53 | 84,81 |
| 8 | 8 | Shell-Thin | 17 | -1067,34 | 32,95 | 76,98 |
| 8 | 8 | Shell-Thin | 18 | -1212,73 | 3,87 | 173,47 |
| 8 | 8 | Shell-Thin | 16 | -1276,83 | -316,61 | 181,3 |
| 9 | 9 | Shell-Thin | 17 | -962,85 | 53,85 | 69,16 |
| 9 | 9 | Shell-Thin | 19 | -1034,77 | -305,77 | 65,94 |
| 9 | 9 | Shell-Thin | 20 | -1157,91 | -330,4 | -90,02 |
| 9 | 9 | Shell-Thin | 18 | -1085,99 | 29,22 | -86,8 |
| 10 | 10 | Shell-Thin | 19 | -951,26 | -289,07 | 52,12 |
| 10 | 10 | Shell-Thin | 21 | -886,41 | 35,2 | 48,58 |
| 10 | 10 | Shell-Thin | 22 | -989,84 | 14,51 | 159,6 |
| 10 | 10 | Shell-Thin | 20 | -1054,69 | -309,76 | 163,14 |
| 11 | 11 | Shell-Thin | 21 | -813,46 | 49,79 | 50,43 |
| 11 | 11 | Shell-Thin | 23 | -883,94 | -302,64 | 48,98 |
| 11 | 11 | Shell-Thin | 24 | -976,53 | -321,15 | -102,9 |
| 11 | 11 | Shell-Thin | 22 | -906,05 | 31,27 | -101,45 |
| 12 | 12 | Shell-Thin | 23 | -821,41 | -290,13 | 36,88 |
| 12 | 12 | Shell-Thin | 25 | -756,16 | 36,09 | 35,24 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 12 | 12 | Shell-Thin | 26 | -837,99 | 19,72 | 153,33 |
| 12 | 12 | Shell-Thin | 24 | -903,24 | -306,49 | 154,96 |
| 13 | 13 | Shell-Thin | 25 | -698,6 | 47,6 | 41,86 |
| 13 | 13 | Shell-Thin | 27 | -768,41 | -301,42 | 41,27 |
| 13 | 13 | Shell-Thin | 28 | -843,31 | -316,4 | -108,74 |
| 13 | 13 | Shell-Thin | 26 | -773,5 | 32,62 | -108,15 |
| 14 | 14 | Shell-Thin | 27 | -715,61 | -290,86 | 30,12 |
| 14 | 14 | Shell-Thin | 29 | -650,21 | 36,12 | 29,47 |
| 14 | 14 | Shell-Thin | 30 | -717,78 | 22,6 | 150,79 |
| 14 | 14 | Shell-Thin | 28 | -783,18 | -304,37 | 151,44 |
| 15 | 15 | Shell-Thin | 29 | -599,38 | 46,28 | 38,53 |
| 15 | 15 | Shell-Thin | 31 | -668,92 | -301,4 | 38,37 |
| 15 | 15 | Shell-Thin | 32 | -730,58 | -313,73 | -110,99 |
| 15 | 15 | Shell-Thin | 30 | -661,05 | 33,95 | -110,83 |
| 16 | 16 | Shell-Thin | 31 | -619,7 | -291,55 | 27,84 |
| 16 | 16 | Shell-Thin | 33 | -554,28 | 35,51 | 27,74 |
| 16 | 16 | Shell-Thin | 34 | -609,68 | 24,43 | 150,19 |
| 16 | 16 | Shell-Thin | 32 | -675,09 | -302,63 | 150,29 |
| 17 | 17 | Shell-Thin | 33 | -505,51 | 45,27 | 37,92 |
| 17 | 17 | Shell-Thin | 35 | -575,01 | -302,23 | 37,93 |
| 17 | 17 | Shell-Thin | 36 | -624,21 | -312,07 | -111,35 |
| 17 | 17 | Shell-Thin | 34 | -554,71 | 35,42 | -111,36 |
| 18 | 18 | Shell-Thin | 35 | -526,14 | -292,46 | 27,86 |
| 18 | 18 | Shell-Thin | 37 | -460,77 | 34,43 | 28,04 |
| 18 | 18 | Shell-Thin | 38 | -503,69 | 25,84 | 150,45 |
| 18 | 18 | Shell-Thin | 36 | -569,07 | -301,04 | 150,28 |
| 19 | 19 | Shell-Thin | 37 | -411,88 | 44,21 | 38,42 |
| 19 | 19 | Shell-Thin | 39 | -481,46 | -303,71 | 38,4 |
| 19 | 19 | Shell-Thin | 40 | -517,3 | -310,88 | -110,88 |
| 19 | 19 | Shell-Thin | 38 | -447,72 | 37,04 | -110,86 |
| 20 | 20 | Shell-Thin | 39 | -431,8 | -293,78 | 28,69 |
| 20 | 20 | Shell-Thin | 41 | -366,44 | 33,02 | 28,95 |
| 20 | 20 | Shell-Thin | 42 | -395,6 | 27,19 | 150,75 |
| 20 | 20 | Shell-Thin | 40 | -460,96 | -299,61 | 150,49 |
| 21 | 21 | Shell-Thin | 41 | -317,19 | 42,87 | 38,68 |
| 21 | 21 | Shell-Thin | 43 | -386,9 | -305,7 | 38,45 |
| 21 | 21 | Shell-Thin | 44 | -407,97 | -309,91 | -110,38 |
| 21 | 21 | Shell-Thin | 42 | -338,26 | 38,66 | -110,14 |
| 22 | 22 | Shell-Thin | 43 | -337,05 | -295,72 | 29,06 |
| 22 | 22 | Shell-Thin | 45 | -271,59 | 31,53 | 29,23 |
| 22 | 22 | Shell-Thin | 46 | -285,78 | 28,7 | 150,28 |
| 22 | 22 | Shell-Thin | 44 | -351,23 | -298,56 | 150,11 |
| 23 | 23 | Shell-Thin | 45 | -223,5 | 41,15 | 37,4 |
| 23 | 23 | Shell-Thin | 47 | -293,33 | -307,97 | 36,72 |
| 23 | 23 | Shell-Thin | 48 | -298,79 | -309,06 | -110,6 |
| 23 | 23 | Shell-Thin | 46 | -228,96 | 40,06 | -109,92 |
| 24 | 24 | Shell-Thin | 47 | -245,54 | -298,42 | 27,75 |
| 24 | 24 | Shell-Thin | 49 | -179,78 | 30,37 | 27,7 |
| 24 | 24 | Shell-Thin | 50 | -179,05 | 30,52 | 148,15 |
| 24 | 24 | Shell-Thin | 48 | -244,81 | -298,27 | 148,2 |
| 25 | 25 | Shell-Thin | 49 | -136,03 | 39,12 | 33,18 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 25 | 25 | Shell-Thin | 51 | -205,9 | -310,26 | 31,79 |
| 25 | 25 | Shell-Thin | 52 | -196,86 | -308,45 | -112,25 |
| 25 | 25 | Shell-Thin | 50 | -126,98 | 40,93 | -110,85 |
| 26 | 26 | Shell-Thin | 51 | -163,77 | -301,83 | 23,76 |
| 26 | 26 | Shell-Thin | 53 | -97,36 | 30,24 | 23,45 |
| 26 | 26 | Shell-Thin | 54 | -84,87 | 32,74 | 143,4 |
| 26 | 26 | Shell-Thin | 52 | -151,29 | -299,33 | 143,71 |
| 27 | 27 | Shell-Thin | 53 | -62,23 | 37,27 | 24,74 |
| 27 | 27 | Shell-Thin | 55 | -132,1 | -312,07 | 22,2 |
| 27 | 27 | Shell-Thin | 56 | -113,92 | -308,43 | -115,78 |
| 27 | 27 | Shell-Thin | 54 | -44,05 | 40,91 | -113,25 |
| 28 | 28 | Shell-Thin | 55 | -98,81 | -305,41 | 16,88 |
| 28 | 28 | Shell-Thin | 57 | -31,29 | 32,18 | 16,82 |
| 28 | 28 | Shell-Thin | 58 | -17,47 | 34,94 | 135,05 |
| 28 | 28 | Shell-Thin | 56 | -84,99 | -302,65 | 135,11 |
| 29 | 29 | Shell-Thin | 57 | -9,36 | 36,57 | 11,56 |
| 29 | 29 | Shell-Thin | 59 | -78,25 | -307,89 | 8,74 |
| 29 | 29 | Shell-Thin | 60 | -63,16 | -304,87 | -118,48 |
| 29 | 29 | Shell-Thin | 58 | 5,73 | 39,58 | -115,66 |
| 30 | 30 | Shell-Thin | 59 | -59,07 | -304,06 | 14,97 |
| 30 | 30 | Shell-Thin | 61 | 7,33 | 27,94 | 16,58 |
| 30 | 30 | Shell-Thin | 62 | 20,38 | 30,55 | 127,24 |
| 30 | 30 | Shell-Thin | 60 | -46,01 | -301,44 | 125,64 |
| 31 | 31 | Shell-Thin | 61 | 30,43 | 48,45 | -3,67 |
| 31 | 31 | Shell-Thin | 63 | -47,47 | -341,06 | -29,74 |
| 31 | 31 | Shell-Thin | 64 | -57,25 | -343,02 | -136,68 |
| 31 | 31 | Shell-Thin | 62 | 20,65 | 46,49 | -110,62 |
| 32 | 32 | Shell-Thin | 63 | 19,21 | -327,73 | -12,72 |
| 32 | 32 | Shell-Thin | 65 | 108,81 | 120,27 | 43,26 |
| 32 | 32 | Shell-Thin | 66 | -60,39 | 86,43 | 100,68 |
| 32 | 32 | Shell-Thin | 64 | -149,99 | -361,57 | 44,69 |
| 33 | 33 | Shell-Thin | 67 | 269,86 | 4041,52 | -971,91 |
| 33 | 33 | Shell-Thin | 68 | -715,48 | -885,21 | -144,59 |
| 33 | 33 | Shell-Thin | 2 | 1133,73 | -515,37 | 226,2 |
| 33 | 33 | Shell-Thin | 1 | 2119,08 | 4411,36 | -601,12 |
| 34 | 34 | Shell-Thin | 68 | 116,63 | -718,79 | 255,78 |
| 34 | 34 | Shell-Thin | 69 | 126,37 | -670,09 | 867,95 |
| 34 | 34 | Shell-Thin | 5 | -1740,43 | -1043,45 | 1333,84 |
| 34 | 34 | Shell-Thin | 2 | -1750,17 | -1092,15 | 721,67 |
| 35 | 35 | Shell-Thin | 69 | -706,84 | -575,97 | 844 |
| 35 | 35 | Shell-Thin | 70 | -647,24 | -277,98 | 770,81 |
| 35 | 35 | Shell-Thin | 7 | -2125,5 | -573,63 | 712,02 |
| 35 | 35 | Shell-Thin | 5 | -2185,1 | -871,62 | 785,21 |
| 36 | 36 | Shell-Thin | 70 | -994,33 | -347,4 | 637,54 |
| 36 | 36 | Shell-Thin | 71 | -973,21 | -241,81 | 532,55 |
| 36 | 36 | Shell-Thin | 9 | -1893,94 | -425,95 | 493,27 |
| 36 | 36 | Shell-Thin | 7 | -1915,06 | -531,54 | 598,26 |
| 37 | 37 | Shell-Thin | 71 | -1072,39 | -261,64 | 494,71 |
| 37 | 37 | Shell-Thin | 72 | -1056,98 | -184,61 | 404,49 |
| 37 | 37 | Shell-Thin | 11 | -1609,7 | -295,16 | 310,38 |
| 37 | 37 | Shell-Thin | 9 | -1625,1 | -372,18 | 400,6 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 38 | 38 | Shell-Thin | 72 | -1025,34 | -178,29 | 337,37 |
| 38 | 38 | Shell-Thin | 73 | -1026,33 | -183,23 | 299,04 |
| 38 | 38 | Shell-Thin | 13 | -1406,69 | -259,3 | 240,38 |
| 38 | 38 | Shell-Thin | 11 | -1405,7 | -254,36 | 278,71 |
| 39 | 39 | Shell-Thin | 73 | -975,07 | -172,98 | 271,57 |
| 39 | 39 | Shell-Thin | 74 | -970,85 | -151,9 | 233,51 |
| 39 | 39 | Shell-Thin | 15 | -1235,38 | -204,8 | 171,92 |
| 39 | 39 | Shell-Thin | 13 | -1239,59 | -225,88 | 209,99 |
| 40 | 40 | Shell-Thin | 74 | -904,26 | -138,58 | 200,46 |
| 40 | 40 | Shell-Thin | 75 | -908,29 | -158,73 | 183,65 |
| 40 | 40 | Shell-Thin | 17 | -1113,9 | -199,85 | 137,28 |
| 40 | 40 | Shell-Thin | 15 | -1109,87 | -179,7 | 154,09 |
| 41 | 41 | Shell-Thin | 75 | -850,47 | -147,17 | 168,67 |
| 41 | 41 | Shell-Thin | 76 | -848,65 | -138,09 | 151,08 |
| 41 | 41 | Shell-Thin | 19 | -1007,59 | -169,88 | 111,86 |
| 41 | 41 | Shell-Thin | 17 | -1009,41 | -178,95 | 129,45 |
| 42 | 42 | Shell-Thin | 76 | -791,04 | -126,57 | 135,24 |
| 42 | 42 | Shell-Thin | 77 | -795,19 | -147,29 | 127,27 |
| 42 | 42 | Shell-Thin | 21 | -928,23 | -173,9 | 90,08 |
| 42 | 42 | Shell-Thin | 19 | -924,08 | -153,17 | 98,05 |
| 43 | 43 | Shell-Thin | 77 | -745,27 | -137,31 | 118,87 |
| 43 | 43 | Shell-Thin | 78 | -744,08 | -131,36 | 110,4 |
| 43 | 43 | Shell-Thin | 23 | -854,09 | -153,36 | 83,45 |
| 43 | 43 | Shell-Thin | 21 | -855,28 | -159,31 | 91,93 |
| 44 | 44 | Shell-Thin | 78 | -695,53 | -121,65 | 103,54 |
| 44 | 44 | Shell-Thin | 79 | -699,51 | -141,57 | 99,9 |
| 44 | 44 | Shell-Thin | 25 | -795,54 | -160,78 | 67,71 |
| 44 | 44 | Shell-Thin | 23 | -791,55 | -140,86 | 71,35 |
| 45 | 45 | Shell-Thin | 79 | -655,33 | -132,73 | 95,12 |
| 45 | 45 | Shell-Thin | 80 | -654,39 | -128,03 | 91,31 |
| 45 | 45 | Shell-Thin | 27 | -737,03 | -144,56 | 70,51 |
| 45 | 45 | Shell-Thin | 25 | -737,98 | -149,26 | 74,32 |
| 46 | 46 | Shell-Thin | 80 | -610,88 | -119,33 | 89,33 |
| 46 | 46 | Shell-Thin | 81 | -614,79 | -138,91 | 87,95 |
| 46 | 46 | Shell-Thin | 29 | -688,15 | -153,58 | 57,99 |
| 46 | 46 | Shell-Thin | 27 | -684,24 | -134 | 59,36 |
| 47 | 47 | Shell-Thin | 81 | -573,11 | -130,57 | 85,29 |
| 47 | 47 | Shell-Thin | 82 | -572,34 | -126,7 | 84,05 |
| 47 | 47 | Shell-Thin | 31 | -636,55 | -139,54 | 65,81 |
| 47 | 47 | Shell-Thin | 29 | -637,32 | -143,41 | 67,05 |
| 48 | 48 | Shell-Thin | 82 | -530,72 | -118,38 | 84,64 |
| 48 | 48 | Shell-Thin | 83 | -534,69 | -138,2 | 84,38 |
| 48 | 48 | Shell-Thin | 33 | -591,29 | -149,52 | 55,03 |
| 48 | 48 | Shell-Thin | 31 | -587,32 | -129,7 | 55,29 |
| 49 | 49 | Shell-Thin | 83 | -493,23 | -129,9 | 82,96 |
| 49 | 49 | Shell-Thin | 84 | -492,6 | -126,76 | 83,11 |
| 49 | 49 | Shell-Thin | 35 | -541,88 | -136,62 | 65,37 |
| 49 | 49 | Shell-Thin | 33 | -542,51 | -139,76 | 65,22 |
| 50 | 50 | Shell-Thin | 84 | -451,01 | -118,44 | 84,76 |
| 50 | 50 | Shell-Thin | 85 | -455,12 | -138,96 | 84,82 |
| 50 | 50 | Shell-Thin | 37 | -497,13 | -147,36 | 55,36 |

| 50 | 50 | Shell-Thin | 35 | -493,02 | -126,85 | 55,3 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 51 | 51 | Shell-Thin | 85 | -412,69 | -130,47 | 84,04 |
| 51 | 51 | Shell-Thin | 86 | -412,18 | -127,94 | 84,79 |
| 51 | 51 | Shell-Thin | 39 | -447,73 | -135,05 | 66,49 |
| 51 | 51 | Shell-Thin | 37 | -448,23 | -137,58 | 65,74 |
| 52 | 52 | Shell-Thin | 86 | -369,98 | -119,5 | 86,26 |
| 52 | 52 | Shell-Thin | 87 | -374,28 | -141 | 85,93 |
| 52 | 52 | Shell-Thin | 41 | -402,37 | -146,62 | 56,44 |
| 52 | 52 | Shell-Thin | 39 | -398,07 | -125,12 | 56,78 |
| 53 | 53 | Shell-Thin | 87 | -330,79 | -132,3 | 85,31 |
| 53 | 53 | Shell-Thin | 88 | -330,35 | -130,08 | 85,99 |
| 53 | 53 | Shell-Thin | 43 | -352,67 | -134,54 | 66,85 |
| 53 | 53 | Shell-Thin | 41 | -353,12 | -136,77 | 66,17 |
| 54 | 54 | Shell-Thin | 88 | -288,06 | -121,62 | 86,07 |
| 54 | 54 | Shell-Thin | 89 | -292,58 | -144,2 | 84,59 |
| 54 | 54 | Shell-Thin | 45 | -307,33 | -147,15 | 55,98 |
| 54 | 54 | Shell-Thin | 43 | -302,82 | -124,57 | 57,46 |
| 55 | 55 | Shell-Thin | 89 | -249,08 | -135,5 | 83,74 |
| 55 | 55 | Shell-Thin | 90 | -248,56 | -132,94 | 83,75 |
| 55 | 55 | Shell-Thin | 47 | -258,73 | -134,97 | 64,17 |
| 55 | 55 | Shell-Thin | 45 | -259,24 | -137,54 | 64,15 |
| 56 | 56 | Shell-Thin | 90 | -207,92 | -124,81 | 81,12 |
| 56 | 56 | Shell-Thin | 91 | -212,63 | -148,35 | 77,7 |
| 56 | 56 | Shell-Thin | 49 | -215,65 | -148,96 | 51,78 |
| 56 | 56 | Shell-Thin | 47 | -210,94 | -125,42 | 55,2 |
| 57 | 57 | Shell-Thin | 91 | -171,13 | -140,05 | 76,45 |
| 57 | 57 | Shell-Thin | 92 | -170,32 | -135,98 | 75,46 |
| 57 | 57 | Shell-Thin | 51 | -171,08 | -136,13 | 56,28 |
| 57 | 57 | Shell-Thin | 49 | -171,89 | -140,21 | 57,27 |
| 58 | 58 | Shell-Thin | 92 | -133,99 | -128,71 | 68,76 |
| 58 | 58 | Shell-Thin | 93 | -138,83 | -152,89 | 62,53 |
| 58 | 58 | Shell-Thin | 53 | -133,78 | -151,88 | 42,01 |
| 58 | 58 | Shell-Thin | 51 | -128,95 | -127,7 | 48,25 |
| 59 | 59 | Shell-Thin | 93 | -101,57 | -145,44 | 61,48 |
| 59 | 59 | Shell-Thin | 94 | -100,07 | -137,96 | 60,1 |
| 59 | 59 | Shell-Thin | 55 | -97,16 | -137,38 | 41,92 |
| 59 | 59 | Shell-Thin | 53 | -98,65 | -144,85 | 43,3 |
| 60 | 60 | Shell-Thin | 94 | -71,18 | -132,18 | 48,44 |
| 60 | 60 | Shell-Thin | 95 | -75,82 | -155,41 | 38,57 |
| 60 | 60 | Shell-Thin | 57 | -68,52 | -153,95 | 26,72 |
| 60 | 60 | Shell-Thin | 55 | -63,87 | -130,72 | 36,6 |
| 61 | 61 | Shell-Thin | 95 | -44,16 | -149,08 | 40,03 |
| 61 | 61 | Shell-Thin | 96 | -40,92 | -132,9 | 42,3 |
| 61 | 61 | Shell-Thin | 59 | -43,35 | -133,39 | 23,74 |
| 61 | 61 | Shell-Thin | 57 | -46,58 | -149,56 | 21,47 |
| 62 | 62 | Shell-Thin | 96 | -26,33 | -129,98 | 26,94 |
| 62 | 62 | Shell-Thin | 97 | -26,96 | -133,16 | 8,74 |
| 62 | 62 | Shell-Thin | 61 | -24,81 | -132,72 | 11,76 |
| 62 | 62 | Shell-Thin | 59 | -24,17 | -129,55 | 29,96 |
| 63 | 63 | Shell-Thin | 97 | -3,94 | -205,21 | 13,26 |
| 63 | 63 | Shell-Thin | 98 | 8,54 | -142,77 | 36,8 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 63 | 63 | Shell-Thin | 63 | -8,49 | -146,18 | 12,15 |
| 63 | 63 | Shell-Thin | 61 | -20,98 | -208,62 | -11,39 |
| 64 | 64 | Shell-Thin | 98 | -27,23 | -149,93 | 22,55 |
| 64 | 64 | Shell-Thin | 99 | -15,88 | -93,17 | -9,23 |
| 64 | 64 | Shell-Thin | 65 | 69,54 | -76,09 | -2,61 |
| 64 | 64 | Shell-Thin | 63 | 58,19 | -132,84 | 29,17 |
| 65 | 65 | Shell-Thin | 100 | 269,32 | 2603,66 | -8,27 |
| 65 | 65 | Shell-Thin | 101 | -117,81 | 668 | -206,28 |
| 65 | 65 | Shell-Thin | 68 | -416,8 | 608,2 | -400,37 |
| 65 | 65 | Shell-Thin | 67 | -29,67 | 2543,86 | -202,36 |
| 66 | 66 | Shell-Thin | 101 | 22,03 | 695,97 | -312,59 |
| 66 | 66 | Shell-Thin | 102 | -313,96 | -983,94 | -121,03 |
| 66 | 66 | Shell-Thin | 69 | 79,33 | -905,29 | 191,56 |
| 66 | 66 | Shell-Thin | 68 | 415,31 | 774,63 | -0,001177 |
| 67 | 67 | Shell-Thin | 102 | -190,93 | -613,91 | 148,05 |
| 67 | 67 | Shell-Thin | 103 | -163,28 | -475,64 | 421,5 |
| 67 | 67 | Shell-Thin | 70 | -708,59 | -584,7 | 694,71 |
| 67 | 67 | Shell-Thin | 69 | -736,24 | -722,97 | 421,26 |
| 68 | 68 | Shell-Thin | 103 | -480,52 | -539,08 | 482,2 |
| 68 | 68 | Shell-Thin | 104 | -443,61 | -354,58 | 425,98 |
| 68 | 68 | Shell-Thin | 71 | -1018,78 | -469,61 | 505,22 |
| 68 | 68 | Shell-Thin | 70 | -1055,68 | -654,12 | 561,44 |
| 69 | 69 | Shell-Thin | 104 | -618 | -389,46 | 412,84 |
| 69 | 69 | Shell-Thin | 105 | -596,55 | -282,21 | 395,98 |
| 69 | 69 | Shell-Thin | 72 | -1096,5 | -382,2 | 450,51 |
| 69 | 69 | Shell-Thin | 71 | -1117,95 | -489,45 | 467,38 |
| 70 | 70 | Shell-Thin | 105 | -695,64 | -302,02 | 380,44 |
| 70 | 70 | Shell-Thin | 106 | -681,15 | -229,53 | 324,88 |
| 70 | 70 | Shell-Thin | 73 | -1050,36 | -303,37 | 327,83 |
| 70 | 70 | Shell-Thin | 72 | -1064,86 | -375,87 | 383,39 |
| 71 | 71 | Shell-Thin | 106 | -705,87 | -234,47 | 294,95 |
| 71 | 71 | Shell-Thin | 107 | -699,36 | -201,95 | 272,21 |
| 71 | 71 | Shell-Thin | 74 | -992,59 | -260,59 | 277,62 |
| 71 | 71 | Shell-Thin | 73 | -999,1 | -293,12 | 300,36 |
| 72 | 72 | Shell-Thin | 107 | -704,45 | -202,96 | 255,29 |
| 72 | 72 | Shell-Thin | 108 | -699,57 | -178,59 | 224,14 |
| 72 | 72 | Shell-Thin | 75 | -921,12 | -222,9 | 213,42 |
| 72 | 72 | Shell-Thin | 74 | -926 | -247,28 | 244,57 |
| 73 | 73 | Shell-Thin | 108 | -681,35 | -174,94 | 205,25 |
| 73 | 73 | Shell-Thin | 109 | -679,52 | -165,8 | 191,88 |
| 73 | 73 | Shell-Thin | 76 | -861,47 | -202,19 | 185,08 |
| 73 | 73 | Shell-Thin | 75 | -863,3 | -211,34 | 198,45 |
| 74 | 74 | Shell-Thin | 109 | -659,12 | -161,72 | 180,91 |
| 74 | 74 | Shell-Thin | 110 | -657,63 | -154,3 | 164,6 |
| 74 | 74 | Shell-Thin | 77 | -802,38 | -183,25 | 152,93 |
| 74 | 74 | Shell-Thin | 76 | -803,86 | -190,67 | 169,24 |
| 75 | 75 | Shell-Thin | 110 | -629,13 | -148,6 | 154,94 |
| 75 | 75 | Shell-Thin | 111 | -628,88 | -147,34 | 148,1 |
| 75 | 75 | Shell-Thin | 78 | -752,21 | -172,01 | 137,69 |
| 75 | 75 | Shell-Thin | 77 | -752,46 | -173,26 | 144,53 |
| 76 | 76 | Shell-Thin | 111 | -601,3 | -141,83 | 141,61 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 76 | 76 | Shell-Thin | 112 | -601,23 | -141,49 | 133,58 |
| 76 | 76 | Shell-Thin | 79 | -703,59 | -161,97 | 122,79 |
| 76 | 76 | Shell-Thin | 78 | -703,66 | -162,3 | 130,83 |
| 77 | 77 | Shell-Thin | 112 | -570,23 | -135,29 | 129,77 |
| 77 | 77 | Shell-Thin | 113 | -570,66 | -137,48 | 126,79 |
| 77 | 77 | Shell-Thin | 80 | -659,85 | -155,32 | 115,03 |
| 77 | 77 | Shell-Thin | 79 | -659,41 | -153,13 | 118,01 |
| 78 | 78 | Shell-Thin | 113 | -540,32 | -131,41 | 123,21 |
| 78 | 78 | Shell-Thin | 114 | -540,98 | -134,72 | 119,92 |
| 78 | 78 | Shell-Thin | 81 | -617 | -149,93 | 109,76 |
| 78 | 78 | Shell-Thin | 80 | -616,33 | -146,62 | 113,04 |
| 79 | 79 | Shell-Thin | 114 | -508,85 | -128,3 | 119,56 |
| 79 | 79 | Shell-Thin | 115 | -509,71 | -132,59 | 118,7 |
| 79 | 79 | Shell-Thin | 82 | -576,18 | -145,88 | 106,23 |
| 79 | 79 | Shell-Thin | 81 | -575,32 | -141,59 | 107,09 |
| 80 | 80 | Shell-Thin | 115 | -477,34 | -126,11 | 116,93 |
| 80 | 80 | Shell-Thin | 116 | -478,46 | -131,71 | 116,39 |
| 80 | 80 | Shell-Thin | 83 | -535,68 | -143,16 | 106,28 |
| 80 | 80 | Shell-Thin | 82 | -534,56 | -137,56 | 106,82 |
| 81 | 81 | Shell-Thin | 116 | -445,1 | -125,04 | 117,8 |
| 81 | 81 | Shell-Thin | 117 | -446,31 | -131,09 | 117,83 |
| 81 | 81 | Shell-Thin | 84 | -495,43 | -140,92 | 104,89 |
| 81 | 81 | Shell-Thin | 83 | -494,22 | -134,86 | 104,86 |
| 82 | 82 | Shell-Thin | 117 | -411,82 | -124,19 | 117,08 |
| 82 | 82 | Shell-Thin | 118 | -413,29 | -131,52 | 117,98 |
| 82 | 82 | Shell-Thin | 85 | -455,31 | -139,92 | 107,44 |
| 82 | 82 | Shell-Thin | 84 | -453,85 | -132,6 | 106,54 |
| 83 | 83 | Shell-Thin | 118 | -378,47 | -124,55 | 119,83 |
| 83 | 83 | Shell-Thin | 119 | -380,04 | -132,42 | 119,71 |
| 83 | 83 | Shell-Thin | 86 | -414,45 | -139,3 | 106,54 |
| 83 | 83 | Shell-Thin | 85 | -412,88 | -131,44 | 106,66 |
| 84 | 84 | Shell-Thin | 119 | -343,37 | -125,08 | 119,32 |
| 84 | 84 | Shell-Thin | 120 | -345,12 | -133,82 | 120,63 |
| 84 | 84 | Shell-Thin | 87 | -374 | -139,6 | 109,32 |
| 84 | 84 | Shell-Thin | 86 | -372,25 | -130,86 | 108,02 |
| 85 | 85 | Shell-Thin | 120 | -309,01 | -126,6 | 121,67 |
| 85 | 85 | Shell-Thin | 121 | -310,98 | -136,43 | 120,36 |
| 85 | 85 | Shell-Thin | 88 | -332,48 | -140,73 | 107,4 |
| 85 | 85 | Shell-Thin | 87 | -330,51 | -130,9 | 108,71 |
| 86 | 86 | Shell-Thin | 121 | -272,52 | -128,74 | 119,74 |
| 86 | 86 | Shell-Thin | 122 | -274,48 | -138,52 | 120,54 |
| 86 | 86 | Shell-Thin | 89 | -292,15 | -142,05 | 108,28 |
| 86 | 86 | Shell-Thin | 88 | -290,19 | -132,27 | 107,48 |
| 87 | 87 | Shell-Thin | 122 | -237,91 | -131,21 | 119,44 |
| 87 | 87 | Shell-Thin | 123 | -240,27 | -143,03 | 115,81 |
| 87 | 87 | Shell-Thin | 90 | -251,01 | -145,17 | 103,8 |
| 87 | 87 | Shell-Thin | 89 | -248,65 | -133,35 | 107,42 |
| 88 | 88 | Shell-Thin | 123 | -201,09 | -135,19 | 114,46 |
| 88 | 88 | Shell-Thin | 124 | -203,09 | -145,19 | 114,05 |
| 88 | 88 | Shell-Thin | 91 | -212,37 | -147,05 | 100,75 |
| 88 | 88 | Shell-Thin | 90 | -210,37 | -137,05 | 101,16 |

| 89 | 89 | Shell-Thin | 124 | -167,78 | -138,13 | 109,46 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 89 | 89 | Shell-Thin | 125 | -170,45 | -151,51 | 102,41 |
| 89 | 89 | Shell-Thin | 92 | -173,55 | -152,13 | 92,44 |
| 89 | 89 | Shell-Thin | 91 | -170,87 | -138,75 | 99,5 |
| 90 | 90 | Shell-Thin | 125 | -132,3 | -143,88 | 100,21 |
| 90 | 90 | Shell-Thin | 126 | -134,01 | -152,41 | 98,65 |
| 90 | 90 | Shell-Thin | 93 | -138,93 | -153,4 | 84,18 |
| 90 | 90 | Shell-Thin | 92 | -137,22 | -144,86 | 85,74 |
| 91 | 91 | Shell-Thin | 126 | -102,67 | -146,14 | 89,7 |
| 91 | 91 | Shell-Thin | 127 | -105,32 | -159,41 | 78,36 |
| 91 | 91 | Shell-Thin | 94 | -104,32 | -159,21 | 71,8 |
| 91 | 91 | Shell-Thin | 93 | -101,67 | -145,94 | 83,14 |
| 92 | 92 | Shell-Thin | 127 | -70,48 | -152,44 | 76,15 |
| 92 | 92 | Shell-Thin | 128 | -71,07 | -155,43 | 75,62 |
| 92 | 92 | Shell-Thin | 95 | -76,02 | -156,42 | 59,61 |
| 92 | 92 | Shell-Thin | 94 | -75,43 | -153,43 | 60,15 |
| 93 | 93 | Shell-Thin | 128 | -48,08 | -150,83 | 62,84 |
| 93 | 93 | Shell-Thin | 129 | -49,39 | -157,39 | 46,51 |
| 93 | 93 | Shell-Thin | 96 | -45,67 | -156,65 | 44,75 |
| 93 | 93 | Shell-Thin | 95 | -44,36 | -150,08 | 61,08 |
| 94 | 94 | Shell-Thin | 129 | -20,95 | -151,7 | 46,04 |
| 94 | 94 | Shell-Thin | 130 | -16,97 | -131,84 | 47,84 |
| 94 | 94 | Shell-Thin | 97 | -27,11 | -133,87 | 31,2 |
| 94 | 94 | Shell-Thin | 96 | -31,08 | -153,73 | 29,4 |
| 95 | 95 | Shell-Thin | 130 | -20,44 | -209,61 | 45,74 |
| 95 | 95 | Shell-Thin | 131 | -10,17 | -158,25 | 8,48 |
| 95 | 95 | Shell-Thin | 98 | 6,1 | -154,99 | 11,93 |
| 95 | 95 | Shell-Thin | 97 | -4,17 | -206,35 | 49,2 |
| 96 | 96 | Shell-Thin | 131 | 4,41 | -155,33 | 1,42 |
| 96 | 96 | Shell-Thin | 132 | 15,66 | -99,07 | 20,35 |
| 96 | 96 | Shell-Thin | 99 | -18,43 | -105,89 | 16,61 |
| 96 | 96 | Shell-Thin | 98 | -29,68 | -162,15 | -2,32 |
| 97 | 97 | Shell-Thin | 133 | 172,31 | 1996,92 | -215,02 |
| 97 | 97 | Shell-Thin | 134 | -85,98 | 705,47 | -155,77 |
| 97 | 97 | Shell-Thin | 101 | -111,33 | 700,4 | -122,62 |
| 97 | 97 | Shell-Thin | 100 | 146,96 | 1991,85 | -181,88 |
| 98 | 98 | Shell-Thin | 134 | 131,98 | 749,06 | -162,69 |
| 98 | 98 | Shell-Thin | 135 | -68,06 | -251,14 | -129,15 |
| 98 | 98 | Shell-Thin | 102 | -171,53 | -271,83 | -195,39 |
| 98 | 98 | Shell-Thin | 101 | 28,51 | 728,37 | -228,93 |
| 99 | 99 | Shell-Thin | 135 | -51,9 | -187,49 | -59,52 |
| 99 | 99 | Shell-Thin | 136 | -99,23 | -450,4 | 34,01 |
| 99 | 99 | Shell-Thin | 103 | -164,98 | -462,24 | 217,48 |
| 99 | 99 | Shell-Thin | 102 | -117,66 | -199,32 | 123,95 |
| 100 | 100 | Shell-Thin | 136 | -198,32 | -468,24 | 154,8 |
| 100 | 100 | Shell-Thin | 137 | -185,96 | -399,57 | 263,22 |
| 100 | 100 | Shell-Thin | 104 | -530,32 | -461,55 | 399,97 |
| 100 | 100 | Shell-Thin | 103 | -542,68 | -530,22 | 291,55 |
| 101 | 101 | Shell-Thin | 137 | -386,96 | -435,74 | 301,84 |
| 101 | 101 | Shell-Thin | 138 | -369,64 | -339,56 | 285,58 |
| 101 | 101 | Shell-Thin | 105 | -720,62 | -402,74 | 367,68 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 101 | 101 | Shell-Thin | 104 | -737,94 | -498,92 | 383,93 |
| 102 | 102 | Shell-Thin | 138 | -499,12 | -362,87 | 292,48 |
| 102 | 102 | Shell-Thin | 139 | -485,03 | -284,62 | 297,05 |
| 102 | 102 | Shell-Thin | 106 | -824,52 | -345,73 | 353,28 |
| 102 | 102 | Shell-Thin | 105 | -838,6 | -423,97 | 348,71 |
| 103 | 103 | Shell-Thin | 139 | -581,3 | -301,95 | 292,17 |
| 103 | 103 | Shell-Thin | 140 | -570,57 | -242,36 | 262,95 |
| 103 | 103 | Shell-Thin | 107 | -843,23 | -291,43 | 287,53 |
| 103 | 103 | Shell-Thin | 106 | -853,95 | -351,02 | 316,76 |
| 104 | 104 | Shell-Thin | 140 | -612,65 | -249,93 | 250,02 |
| 104 | 104 | Shell-Thin | 141 | -605,84 | -212,1 | 241,45 |
| 104 | 104 | Shell-Thin | 108 | -842,47 | -254,69 | 258,32 |
| 104 | 104 | Shell-Thin | 107 | -849,28 | -292,52 | 266,88 |
| 105 | 105 | Shell-Thin | 141 | -631,23 | -216,67 | 230,98 |
| 105 | 105 | Shell-Thin | 142 | -626,23 | -188,94 | 211,23 |
| 105 | 105 | Shell-Thin | 109 | -815,78 | -223,05 | 215,52 |
| 105 | 105 | Shell-Thin | 108 | -820,77 | -250,78 | 235,26 |
| 106 | 106 | Shell-Thin | 142 | -626,64 | -189,01 | 201,19 |
| 106 | 106 | Shell-Thin | 143 | -623,52 | -171,68 | 194,71 |
| 106 | 106 | Shell-Thin | 110 | -788,37 | -201,35 | 195,65 |
| 106 | 106 | Shell-Thin | 109 | -791,49 | -218,68 | 202,13 |
| 107 | 107 | Shell-Thin | 143 | -618,39 | -170,76 | 186,61 |
| 107 | 107 | Shell-Thin | 144 | -616,3 | -159,17 | 175,53 |
| 107 | 107 | Shell-Thin | 111 | -752,35 | -183,66 | 172,79 |
| 107 | 107 | Shell-Thin | 110 | -754,44 | -195,25 | 183,87 |
| 108 | 108 | Shell-Thin | 144 | -599,59 | -156,16 | 170,78 |
| 108 | 108 | Shell-Thin | 145 | -598,25 | -148,75 | 167,46 |
| 108 | 108 | Shell-Thin | 112 | -718,18 | -170,33 | 161,56 |
| 108 | 108 | Shell-Thin | 111 | -719,51 | -177,75 | 164,87 |
| 109 | 109 | Shell-Thin | 145 | -579,59 | -145,39 | 162,36 |
| 109 | 109 | Shell-Thin | 146 | -579,03 | -142,28 | 157,14 |
| 109 | 109 | Shell-Thin | 113 | -680,7 | -160,58 | 151,69 |
| 109 | 109 | Shell-Thin | 112 | -681,26 | -163,69 | 156,91 |
| 110 | 110 | Shell-Thin | 146 | -554,62 | -137,88 | 156,47 |
| 110 | 110 | Shell-Thin | 147 | -554,27 | -135,93 | 155,39 |
| 110 | 110 | Shell-Thin | 114 | -644,22 | -152,12 | 146,24 |
| 110 | 110 | Shell-Thin | 113 | -644,57 | -154,07 | 147,32 |
| 111 | 111 | Shell-Thin | 147 | -528,53 | -131,3 | 152,61 |
| 111 | 111 | Shell-Thin | 148 | -528,87 | -133,18 | 151,13 |
| 111 | 111 | Shell-Thin | 115 | -606,31 | -147,13 | 144,31 |
| 111 | 111 | Shell-Thin | 114 | -605,97 | -145,24 | 145,8 |
| 112 | 112 | Shell-Thin | 148 | -500,16 | -128,02 | 153 |
| 112 | 112 | Shell-Thin | 149 | -500,47 | -129,74 | 153,1 |
| 112 | 112 | Shell-Thin | 116 | -568,09 | -141,92 | 142,25 |
| 112 | 112 | Shell-Thin | 115 | -567,78 | -140,19 | 142,15 |
| 113 | 113 | Shell-Thin | 149 | -470,01 | -124,26 | 151,83 |
| 113 | 113 | Shell-Thin | 150 | -470,97 | -129,58 | 152,59 |
| 113 | 113 | Shell-Thin | 117 | -529,33 | -140,09 | 144,72 |
| 113 | 113 | Shell-Thin | 116 | -528,37 | -134,77 | 143,96 |
| 114 | 114 | Shell-Thin | 150 | -439,17 | -123,86 | 155,59 |
| 114 | 114 | Shell-Thin | 151 | -440,04 | -128,7 | 155,83 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 114 | 114 | Shell-Thin | 118 | -489,13 | -137,53 | 144,05 |
| 114 | 114 | Shell-Thin | 117 | -488,26 | -132,7 | 143,81 |
| 115 | 115 | Shell-Thin | 151 | -405,7 | -122,52 | 155,31 |
| 115 | 115 | Shell-Thin | 152 | -407,16 | -130,62 | 157,17 |
| 115 | 115 | Shell-Thin | 119 | -449,14 | -138,17 | 148,16 |
| 115 | 115 | Shell-Thin | 118 | -447,68 | -130,07 | 146,31 |
| 116 | 116 | Shell-Thin | 152 | -372,75 | -124,42 | 159,91 |
| 116 | 116 | Shell-Thin | 153 | -374,18 | -132,41 | 159,2 |
| 116 | 116 | Shell-Thin | 120 | -406,92 | -138,3 | 146,98 |
| 116 | 116 | Shell-Thin | 119 | -405,48 | -130,32 | 147,69 |
| 117 | 117 | Shell-Thin | 153 | -336,3 | -125,59 | 158,65 |
| 117 | 117 | Shell-Thin | 154 | -338,2 | -136,16 | 160,58 |
| 117 | 117 | Shell-Thin | 121 | -365,83 | -141,13 | 150,18 |
| 117 | 117 | Shell-Thin | 120 | -363,93 | -130,56 | 148,25 |
| 118 | 118 | Shell-Thin | 154 | -301,66 | -129,58 | 161,54 |
| 118 | 118 | Shell-Thin | 155 | -303,7 | -140,91 | 158,67 |
| 118 | 118 | Shell-Thin | 122 | -322,09 | -144,22 | 146,56 |
| 118 | 118 | Shell-Thin | 121 | -320,05 | -132,89 | 149,42 |
| 119 | 119 | Shell-Thin | 155 | -262,76 | -133,54 | 157,32 |
| 119 | 119 | Shell-Thin | 156 | -265,02 | -146,06 | 158,39 |
| 119 | 119 | Shell-Thin | 123 | -280,8 | -148,9 | 146,27 |
| 119 | 119 | Shell-Thin | 122 | -278,55 | -136,38 | 145,21 |
| 120 | 120 | Shell-Thin | 156 | -227,36 | -139,28 | 155,9 |
| 120 | 120 | Shell-Thin | 157 | -229,95 | -153,7 | 149,59 |
| 120 | 120 | Shell-Thin | 124 | -236,75 | -154,93 | 138,31 |
| 120 | 120 | Shell-Thin | 123 | -234,15 | -140,5 | 144,62 |
| 121 | 121 | Shell-Thin | 157 | -187,13 | -146 | 146,8 |
| 121 | 121 | Shell-Thin | 158 | -189,47 | -158,99 | 146,47 |
| 121 | 121 | Shell-Thin | 125 | -197,05 | -160,36 | 132,38 |
| 121 | 121 | Shell-Thin | 124 | -194,71 | -147,36 | 132,71 |
| 122 | 122 | Shell-Thin | 158 | -152,9 | -152,41 | 139,11 |
| 122 | 122 | Shell-Thin | 159 | -155,75 | -168,24 | 128,23 |
| 122 | 122 | Shell-Thin | 126 | -154,47 | -168,01 | 118,83 |
| 122 | 122 | Shell-Thin | 125 | -151,62 | -152,18 | 129,71 |
| 123 | 123 | Shell-Thin | 159 | -113,54 | -160,64 | 123,9 |
| 123 | 123 | Shell-Thin | 160 | -115,31 | -170,48 | 122,9 |
| 123 | 123 | Shell-Thin | 127 | -118,93 | -171,14 | 106,91 |
| 123 | 123 | Shell-Thin | 126 | -117,16 | -161,29 | 107,91 |
| 124 | 124 | Shell-Thin | 160 | -84,35 | -164,91 | 110,39 |
| 124 | 124 | Shell-Thin | 161 | -86,51 | -176,87 | 94,33 |
| 124 | 124 | Shell-Thin | 128 | -79,6 | -175,63 | 88,15 |
| 124 | 124 | Shell-Thin | 127 | -77,45 | -163,67 | 104,21 |
| 125 | 125 | Shell-Thin | 161 | -50 | -170,3 | 88,85 |
| 125 | 125 | Shell-Thin | 162 | -49,67 | -168,43 | 90,21 |
| 125 | 125 | Shell-Thin | 129 | -51,88 | -168,83 | 73,91 |
| 125 | 125 | Shell-Thin | 128 | -52,22 | -170,7 | 72,55 |
| 126 | 126 | Shell-Thin | 162 | -32,88 | -165,41 | 75,37 |
| 126 | 126 | Shell-Thin | 163 | -32,74 | -164,6 | 48,24 |
| 126 | 126 | Shell-Thin | 130 | -17,87 | -161,93 | 46,2 |
| 126 | 126 | Shell-Thin | 129 | -18,02 | -162,74 | 73,33 |
| 127 | 127 | Shell-Thin | 163 | -5,14 | -212,64 | 40,31 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 127 | 127 | Shell-Thin | 164 | 1,26 | -180,65 | 44,86 |
| 127 | 127 | Shell-Thin | 131 | -15,31 | -183,97 | 34,33 |
| 127 | 127 | Shell-Thin | 130 | -21,71 | -215,96 | 29,78 |
| 128 | 128 | Shell-Thin | 164 | -11,47 | -183,2 | 27,28 |
| 128 | 128 | Shell-Thin | 165 | 0,03756 | -125,68 | 0,35 |
| 128 | 128 | Shell-Thin | 132 | 10,77 | -123,53 | 0,34 |
| 128 | 128 | Shell-Thin | 131 | -0,74 | -181,05 | 27,27 |
| 129 | 129 | Shell-Thin | 166 | 116,81 | 1522,69 | -96,01 |
| 129 | 129 | Shell-Thin | 167 | -45,21 | 712,57 | -148,25 |
| 129 | 129 | Shell-Thin | 134 | -86,2 | 704,37 | -181,92 |
| 129 | 129 | Shell-Thin | 133 | 75,82 | 1514,49 | -129,68 |
| 130 | 130 | Shell-Thin | 167 | 102,65 | 742,14 | -219,81 |
| 130 | 130 | Shell-Thin | 168 | -45,71 | 0,35 | -206,58 |
| 130 | 130 | Shell-Thin | 135 | -16,6 | 6,17 | -175,62 |
| 130 | 130 | Shell-Thin | 134 | 131,76 | 747,96 | -188,84 |
| 131 | 131 | Shell-Thin | 168 | 35,11 | 13,44 | -116,53 |
| 131 | 131 | Shell-Thin | 169 | -14,03 | -259,57 | -41,42 |
| 131 | 131 | Shell-Thin | 136 | -66,58 | -269,03 | -19,85 |
| 131 | 131 | Shell-Thin | 135 | -17,44 | 3,98 | -94,96 |
| 132 | 132 | Shell-Thin | 169 | -74,57 | -270,47 | 9,73 |
| 132 | 132 | Shell-Thin | 170 | -91,41 | -364,03 | 59,21 |
| 132 | 132 | Shell-Thin | 137 | -182,52 | -380,43 | 150,42 |
| 132 | 132 | Shell-Thin | 136 | -165,68 | -286,86 | 100,95 |
| 133 | 133 | Shell-Thin | 170 | -179,07 | -379,81 | 124,04 |
| 133 | 133 | Shell-Thin | 171 | -172,36 | -342,56 | 184,86 |
| 133 | 133 | Shell-Thin | 138 | -376,81 | -379,36 | 249,86 |
| 133 | 133 | Shell-Thin | 137 | -383,51 | -416,61 | 189,04 |
| 134 | 134 | Shell-Thin | 171 | -297,98 | -365,17 | 209,7 |
| 134 | 134 | Shell-Thin | 172 | -287,88 | -309,06 | 206,87 |
| 134 | 134 | Shell-Thin | 139 | -496,18 | -346,55 | 253,92 |
| 134 | 134 | Shell-Thin | 138 | -506,28 | -402,66 | 256,76 |
| 135 | 135 | Shell-Thin | 172 | -374,09 | -324,57 | 220,56 |
| 135 | 135 | Shell-Thin | 173 | -363,94 | -268,2 | 232,11 |
| 135 | 135 | Shell-Thin | 140 | -582,3 | -307,5 | 260,6 |
| 135 | 135 | Shell-Thin | 139 | -592,45 | -363,88 | 249,05 |
| 136 | 136 | Shell-Thin | 173 | -437,35 | -281,41 | 232,84 |
| 136 | 136 | Shell-Thin | 174 | -429,16 | -235,89 | 218,1 |
| 136 | 136 | Shell-Thin | 141 | -616,18 | -269,56 | 232,92 |
| 136 | 136 | Shell-Thin | 140 | -624,37 | -315,07 | 247,66 |
| 137 | 137 | Shell-Thin | 175 | -489,87 | -212,52 | 211,53 |
| 137 | 137 | Shell-Thin | 176 | -485,23 | -186,72 | 199,94 |
| 137 | 137 | Shell-Thin | 143 | -630,95 | -212,95 | 200,31 |
| 137 | 137 | Shell-Thin | 142 | -635,59 | -238,75 | 211,91 |
| 138 | 138 | Shell-Thin | 174 | -467,77 | -242,84 | 217,03 |
| 138 | 138 | Shell-Thin | 175 | -461,39 | -207,39 | 216,53 |
| 138 | 138 | Shell-Thin | 142 | -635,19 | -238,68 | 221,95 |
| 138 | 138 | Shell-Thin | 141 | -641,57 | -274,13 | 222,45 |
| 139 | 139 | Shell-Thin | 176 | -493,78 | -188,26 | 198,02 |
| 139 | 139 | Shell-Thin | 177 | -490,2 | -168,36 | 196,45 |
| 139 | 139 | Shell-Thin | 144 | -622,23 | -192,12 | 190,65 |
| 139 | 139 | Shell-Thin | 143 | -625,82 | -212,02 | 192,21 |

| 140 | 140 | Shell-Thin | 177 | -493,67 | -168,98 | 191,82 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 140 | 140 | Shell-Thin | 178 | -491,37 | -156,24 | 185,3 |
| 140 | 140 | Shell-Thin | 145 | -603,23 | -176,37 | 179,38 |
| 140 | 140 | Shell-Thin | 144 | -605,52 | -189,11 | 185,9 |
| 141 | 141 | Shell-Thin | 178 | -484,12 | -154,93 | 185,63 |
| 141 | 141 | Shell-Thin | 179 | -482,25 | -144,56 | 185,19 |
| 141 | 141 | Shell-Thin | 146 | -582,7 | -162,64 | 173,84 |
| 141 | 141 | Shell-Thin | 145 | -584,57 | -173,01 | 174,28 |
| 142 | 142 | Shell-Thin | 179 | -472,13 | -142,74 | 182,22 |
| 142 | 142 | Shell-Thin | 180 | -471,3 | -138,15 | 179,86 |
| 142 | 142 | Shell-Thin | 147 | -557,46 | -153,66 | 170,81 |
| 142 | 142 | Shell-Thin | 146 | -558,28 | -158,24 | 173,17 |
| 143 | 143 | Shell-Thin | 180 | -455,47 | -135,3 | 182,42 |
| 143 | 143 | Shell-Thin | 181 | -454,72 | -131,13 | 183,01 |
| 143 | 143 | Shell-Thin | 148 | -530,97 | -144,85 | 168,62 |
| 143 | 143 | Shell-Thin | 147 | -531,72 | -149,02 | 168,03 |
| 144 | 144 | Shell-Thin | 181 | -436,47 | -127,84 | 181,57 |
| 144 | 144 | Shell-Thin | 182 | -436,63 | -128,76 | 182,13 |
| 144 | 144 | Shell-Thin | 149 | -502,42 | -140,61 | 171,06 |
| 144 | 144 | Shell-Thin | 148 | -502,26 | -139,68 | 170,5 |
| 145 | 145 | Shell-Thin | 182 | -415,52 | -124,97 | 186,09 |
| 145 | 145 | Shell-Thin | 183 | -415,62 | -125,51 | 187 |
| 145 | 145 | Shell-Thin | 150 | -472,07 | -135,67 | 170,7 |
| 145 | 145 | Shell-Thin | 149 | -471,97 | -135,13 | 169,79 |
| 146 | 146 | Shell-Thin | 183 | -391,62 | -121,19 | 186,52 |
| 146 | 146 | Shell-Thin | 184 | -392,57 | -126,43 | 188,87 |
| 146 | 146 | Shell-Thin | 151 | -441,21 | -135,18 | 176,05 |
| 146 | 146 | Shell-Thin | 150 | -440,26 | -129,95 | 173,7 |
| 147 | 147 | Shell-Thin | 184 | -367,57 | -121,93 | 193,14 |
| 147 | 147 | Shell-Thin | 185 | -368,46 | -126,83 | 193,37 |
| 147 | 147 | Shell-Thin | 152 | -407,75 | -133,9 | 175,76 |
| 147 | 147 | Shell-Thin | 151 | -406,87 | -129 | 175,53 |
| 148 | 148 | Shell-Thin | 185 | -339,55 | -121,62 | 193,13 |
| 148 | 148 | Shell-Thin | 186 | -341,2 | -130,79 | 196,19 |
| 148 | 148 | Shell-Thin | 153 | -374,99 | -136,88 | 181,55 |
| 148 | 148 | Shell-Thin | 152 | -373,34 | -127,71 | 178,49 |
| 149 | 149 | Shell-Thin | 186 | -312,82 | -125,69 | 199,44 |
| 149 | 149 | Shell-Thin | 187 | -314,53 | -135,18 | 197,76 |
| 149 | 149 | Shell-Thin | 154 | -338,81 | -139,55 | 179,32 |
| 149 | 149 | Shell-Thin | 153 | -337,11 | -130,06 | 181 |
| 150 | 150 | Shell-Thin | 187 | -280,86 | -129,12 | 196,92 |
| 150 | 150 | Shell-Thin | 188 | -283,19 | -142,06 | 199,61 |
| 150 | 150 | Shell-Thin | 155 | -304,6 | -145,91 | 182,96 |
| 150 | 150 | Shell-Thin | 154 | -302,27 | -132,97 | 180,27 |
| 151 | 151 | Shell-Thin | 188 | -251,75 | -136,4 | 200,21 |
| 151 | 151 | Shell-Thin | 189 | -254,31 | -150,62 | 195,14 |
| 151 | 151 | Shell-Thin | 156 | -266,22 | -152,76 | 176,54 |
| 151 | 151 | Shell-Thin | 155 | -263,66 | -138,55 | 181,61 |
| 152 | 152 | Shell-Thin | 189 | -216,15 | -143,75 | 192,77 |
| 152 | 152 | Shell-Thin | 190 | -219,01 | -159,62 | 194,06 |
| 152 | 152 | Shell-Thin | 157 | -231,42 | -161,86 | 175,33 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 152 | 152 | Shell-Thin | 156 | -228,56 | -145,99 | 174,05 |
| 153 | 153 | Shell-Thin | 190 | -185,55 | -153,6 | 190,22 |
| 153 | 153 | Shell-Thin | 191 | -188,75 | -171,37 | 180,28 |
| 153 | 153 | Shell-Thin | 158 | -191,79 | -171,92 | 162,6 |
| 153 | 153 | Shell-Thin | 157 | -188,6 | -154,15 | 172,55 |
| 154 | 154 | Shell-Thin | 191 | -147,61 | -163,96 | 175,51 |
| 154 | 154 | Shell-Thin | 192 | -150,46 | -179,82 | 174,92 |
| 154 | 154 | Shell-Thin | 159 | -158,08 | -181,19 | 154,65 |
| 154 | 154 | Shell-Thin | 158 | -155,23 | -165,34 | 155,24 |
| 155 | 155 | Shell-Thin | 192 | -118,19 | -174,01 | 165,36 |
| 155 | 155 | Shell-Thin | 193 | -121,23 | -190,9 | 149,47 |
| 155 | 155 | Shell-Thin | 160 | -118,91 | -190,48 | 134,44 |
| 155 | 155 | Shell-Thin | 159 | -115,87 | -173,59 | 150,32 |
| 156 | 156 | Shell-Thin | 193 | -81,35 | -183,72 | 141,88 |
| 156 | 156 | Shell-Thin | 194 | -82,98 | -192,78 | 140,15 |
| 156 | 156 | Shell-Thin | 161 | -89,58 | -193,96 | 120,2 |
| 156 | 156 | Shell-Thin | 160 | -87,95 | -184,91 | 121,93 |
| 157 | 157 | Shell-Thin | 194 | -58,48 | -188,37 | 124,66 |
| 157 | 157 | Shell-Thin | 195 | -59,71 | -195,18 | 102,58 |
| 157 | 157 | Shell-Thin | 162 | -54,31 | -194,21 | 92,63 |
| 157 | 157 | Shell-Thin | 161 | -53,08 | -187,39 | 114,72 |
| 158 | 158 | Shell-Thin | 195 | -26,8 | -189,26 | 93,97 |
| 158 | 158 | Shell-Thin | 196 | -26,06 | -185,16 | 86,89 |
| 158 | 158 | Shell-Thin | 163 | -36,78 | -187,09 | 70,73 |
| 158 | 158 | Shell-Thin | 162 | -37,52 | -191,19 | 77,8 |
| 159 | 159 | Shell-Thin | 196 | -18,8 | -244,39 | 74,65 |
| 159 | 159 | Shell-Thin | 197 | -12,38 | -212,3 | 34,31 |
| 159 | 159 | Shell-Thin | 164 | -4,77 | -210,78 | 29,46 |
| 159 | 159 | Shell-Thin | 163 | -11,18 | -242,87 | 69,8 |
| 160 | 160 | Shell-Thin | 197 | 1,14 | -209,6 | 14,2 |
| 160 | 160 | Shell-Thin | 198 | 12,33 | -153,62 | 23,37 |
| 160 | 160 | Shell-Thin | 165 | -6,3 | -157,35 | 21,05 |
| 160 | 160 | Shell-Thin | 164 | -17,49 | -213,32 | 11,88 |
| 161 | 161 | Shell-Thin | 199 | 82,81 | 1188,87 | -94,49 |
| 161 | 161 | Shell-Thin | 200 | -25,79 | 645,9 | -115,59 |
| 161 | 161 | Shell-Thin | 167 | -59,91 | 639,08 | -120,5 |
| 161 | 161 | Shell-Thin | 166 | 48,68 | 1182,04 | -99,4 |
| 162 | 162 | Shell-Thin | 200 | 83,32 | 667,72 | -163,53 |
| 162 | 162 | Shell-Thin | 201 | -18,76 | 157,32 | -187,83 |
| 162 | 162 | Shell-Thin | 168 | -14,13 | 158,25 | -216,35 |
| 162 | 162 | Shell-Thin | 167 | 87,95 | 668,65 | -192,06 |
| 163 | 163 | Shell-Thin | 201 | 43,82 | 128,69 | -164,09 |
| 163 | 163 | Shell-Thin | 202 | -5 | -142,51 | -140,26 |
| 163 | 163 | Shell-Thin | 169 | 7,45 | -140,27 | -100,16 |
| 163 | 163 | Shell-Thin | 168 | 56,26 | 130,93 | -123,99 |
| 164 | 164 | Shell-Thin | 202 | -1,29 | -141,84 | -78,51 |
| 164 | 164 | Shell-Thin | 203 | -22,71 | -260,85 | -11,93 |
| 164 | 164 | Shell-Thin | 170 | -74,52 | -270,17 | 17,58 |
| 164 | 164 | Shell-Thin | 169 | -53,1 | -151,17 | -49 |
| 165 | 165 | Shell-Thin | 203 | -84,36 | -271,94 | 22,57 |
| 165 | 165 | Shell-Thin | 204 | -90,89 | -308,23 | 50,89 |

| 165 | 165 | Shell-Thin | 171 | -168,71 | -322,24 | 110,73 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 165 | 165 | Shell-Thin | 170 | -162,18 | -285,95 | 82,41 |
| 166 | 166 | Shell-Thin | 204 | -156,93 | -320,12 | 93,94 |
| 166 | 166 | Shell-Thin | 205 | -152,25 | -294,13 | 135,18 |
| 166 | 166 | Shell-Thin | 172 | -289,64 | -318,86 | 176,82 |
| 166 | 166 | Shell-Thin | 171 | -294,32 | -344,85 | 135,57 |
| 167 | 167 | Shell-Thin | 205 | -237,64 | -309,5 | 152,91 |
| 167 | 167 | Shell-Thin | 206 | -231,09 | -273,1 | 155,33 |
| 167 | 167 | Shell-Thin | 173 | -369,3 | -297,98 | 192,92 |
| 167 | 167 | Shell-Thin | 172 | -375,85 | -334,38 | 190,51 |
| 168 | 168 | Shell-Thin | 206 | -290,97 | -283,88 | 171,77 |
| 168 | 168 | Shell-Thin | 207 | -283,41 | -241,88 | 186,27 |
| 168 | 168 | Shell-Thin | 174 | -435,15 | -269,2 | 208,14 |
| 168 | 168 | Shell-Thin | 173 | -442,71 | -311,19 | 193,65 |
| 169 | 169 | Shell-Thin | 207 | -338,93 | -251,87 | 189,63 |
| 169 | 169 | Shell-Thin | 208 | -332,77 | -217,67 | 183,82 |
| 169 | 169 | Shell-Thin | 175 | -467,61 | -241,94 | 201,26 |
| 169 | 169 | Shell-Thin | 174 | -473,77 | -276,15 | 207,08 |
| 170 | 170 | Shell-Thin | 208 | -364,76 | -223,42 | 189,86 |
| 170 | 170 | Shell-Thin | 209 | -359,19 | -192,5 | 194,68 |
| 170 | 170 | Shell-Thin | 176 | -490,52 | -216,14 | 201,08 |
| 170 | 170 | Shell-Thin | 175 | -496,09 | -247,06 | 196,26 |
| 171 | 171 | Shell-Thin | 209 | -385,48 | -197,23 | 193,27 |
| 171 | 171 | Shell-Thin | 210 | -381,52 | -175,23 | 188,13 |
| 171 | 171 | Shell-Thin | 177 | -495,12 | -195,68 | 194,02 |
| 171 | 171 | Shell-Thin | 176 | -499,08 | -217,68 | 199,16 |
| 172 | 172 | Shell-Thin | 210 | -392,63 | -177,24 | 192 |
| 172 | 172 | Shell-Thin | 211 | -389,1 | -157,62 | 194,33 |
| 172 | 172 | Shell-Thin | 178 | -495,05 | -176,69 | 191,72 |
| 172 | 172 | Shell-Thin | 177 | -498,59 | -196,31 | 189,39 |
| 173 | 173 | Shell-Thin | 211 | -396,26 | -158,91 | 192,4 |
| 173 | 173 | Shell-Thin | 212 | -394,11 | -146,99 | 190,13 |
| 173 | 173 | Shell-Thin | 179 | -485,66 | -163,47 | 189,78 |
| 173 | 173 | Shell-Thin | 178 | -487,8 | -175,39 | 192,05 |
| 174 | 174 | Shell-Thin | 212 | -392,43 | -146,69 | 194,49 |
| 174 | 174 | Shell-Thin | 213 | -390,41 | -135,47 | 196,49 |
| 174 | 174 | Shell-Thin | 180 | -473,51 | -150,42 | 188,81 |
| 174 | 174 | Shell-Thin | 179 | -475,53 | -161,64 | 186,81 |
| 175 | 175 | Shell-Thin | 213 | -385,67 | -134,61 | 195,33 |
| 175 | 175 | Shell-Thin | 214 | -384,85 | -130,08 | 195,85 |
| 175 | 175 | Shell-Thin | 181 | -456,86 | -143,04 | 191,89 |
| 175 | 175 | Shell-Thin | 180 | -457,68 | -147,57 | 191,36 |
| 176 | 176 | Shell-Thin | 214 | -375,33 | -128,36 | 201,15 |
| 176 | 176 | Shell-Thin | 215 | -374,46 | -123,51 | 203,08 |
| 176 | 176 | Shell-Thin | 182 | -437,74 | -134,9 | 192,38 |
| 176 | 176 | Shell-Thin | 181 | -438,61 | -139,75 | 190,45 |
| 177 | 177 | Shell-Thin | 215 | -361,78 | -121,23 | 202,74 |
| 177 | 177 | Shell-Thin | 216 | -362,01 | -122,48 | 205,39 |
| 177 | 177 | Shell-Thin | 183 | -416,85 | -132,35 | 199 |
| 177 | 177 | Shell-Thin | 182 | -416,63 | -131,1 | 196,34 |
| 178 | 178 | Shell-Thin | 216 | -347,17 | -119,81 | 211,21 |

| 178 | 178 | Shell-Thin | 217 | -347,29 | -120,5 | 212,55 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 178 | 178 | Shell-Thin | 184 | -392,98 | -128,73 | 199,86 |
| 178 | 178 | Shell-Thin | 183 | -392,85 | -128,03 | 198,52 |
| 179 | 179 | Shell-Thin | 217 | -328,39 | -117,1 | 212,61 |
| 179 | 179 | Shell-Thin | 218 | -329,56 | -123,59 | 216,58 |
| 179 | 179 | Shell-Thin | 185 | -369,16 | -130,72 | 208,1 |
| 179 | 179 | Shell-Thin | 184 | -367,99 | -124,23 | 204,13 |
| 180 | 180 | Shell-Thin | 218 | -310,36 | -120,13 | 222,03 |
| 180 | 180 | Shell-Thin | 219 | -311,51 | -126,5 | 221,82 |
| 180 | 180 | Shell-Thin | 186 | -341,39 | -131,88 | 207,65 |
| 180 | 180 | Shell-Thin | 185 | -340,25 | -125,51 | 207,86 |
| 181 | 181 | Shell-Thin | 219 | -286,65 | -122,03 | 221,63 |
| 181 | 181 | Shell-Thin | 220 | -288,78 | -133,84 | 225,96 |
| 181 | 181 | Shell-Thin | 187 | -315,15 | -138,59 | 215,23 |
| 181 | 181 | Shell-Thin | 186 | -313,02 | -126,77 | 210,9 |
| 182 | 182 | Shell-Thin | 220 | -265,27 | -129,61 | 229,73 |
| 182 | 182 | Shell-Thin | 221 | -267,53 | -142,2 | 226,59 |
| 182 | 182 | Shell-Thin | 188 | -283,74 | -145,12 | 211,27 |
| 182 | 182 | Shell-Thin | 187 | -281,48 | -132,53 | 214,4 |
| 183 | 183 | Shell-Thin | 221 | -236,3 | -136,58 | 225,23 |
| 183 | 183 | Shell-Thin | 222 | -239,38 | -153,65 | 228,81 |
| 183 | 183 | Shell-Thin | 189 | -255,38 | -156,53 | 215,44 |
| 183 | 183 | Shell-Thin | 188 | -252,3 | -139,46 | 211,87 |
| 184 | 184 | Shell-Thin | 222 | -211,51 | -148,64 | 229,08 |
| 184 | 184 | Shell-Thin | 223 | -214,86 | -167,25 | 221,35 |
| 184 | 184 | Shell-Thin | 190 | -220,56 | -168,28 | 205,34 |
| 184 | 184 | Shell-Thin | 189 | -217,21 | -149,66 | 213,08 |
| 185 | 185 | Shell-Thin | 223 | -177,39 | -160,51 | 217,63 |
| 185 | 185 | Shell-Thin | 224 | -181,1 | -181,11 | 219,24 |
| 185 | 185 | Shell-Thin | 191 | -190,82 | -182,86 | 203,12 |
| 185 | 185 | Shell-Thin | 190 | -187,11 | -162,26 | 201,51 |
| 186 | 186 | Shell-Thin | 224 | -150,29 | -175,56 | 213,98 |
| 186 | 186 | Shell-Thin | 225 | -154,18 | -197,14 | 199,99 |
| 186 | 186 | Shell-Thin | 192 | -153,56 | -197,03 | 184,36 |
| 186 | 186 | Shell-Thin | 191 | -149,68 | -175,45 | 198,35 |
| 187 | 187 | Shell-Thin | 225 | -113,12 | -189,75 | 192,55 |
| 187 | 187 | Shell-Thin | 226 | -116,47 | -208,4 | 191,48 |
| 187 | 187 | Shell-Thin | 193 | -124,65 | -209,87 | 173,71 |
| 187 | 187 | Shell-Thin | 192 | -121,29 | -191,22 | 174,79 |
| 188 | 188 | Shell-Thin | 226 | -87,58 | -203,2 | 179,35 |
| 188 | 188 | Shell-Thin | 227 | -90,55 | -219,72 | 157,9 |
| 188 | 188 | Shell-Thin | 194 | -87,74 | -219,21 | 144,67 |
| 188 | 188 | Shell-Thin | 193 | -84,77 | -202,69 | 166,12 |
| 189 | 189 | Shell-Thin | 227 | -52,13 | -212,8 | 145,32 |
| 189 | 189 | Shell-Thin | 228 | -53,54 | -220,64 | 142,66 |
| 189 | 189 | Shell-Thin | 195 | -64,65 | -222,64 | 126,52 |
| 189 | 189 | Shell-Thin | 194 | -63,24 | -214,8 | 129,18 |
| 190 | 190 | Shell-Thin | 228 | -34,34 | -217,18 | 127,74 |
| 190 | 190 | Shell-Thin | 229 | -34,39 | -217,45 | 92,45 |
| 190 | 190 | Shell-Thin | 196 | -31,79 | -216,98 | 82,62 |
| 190 | 190 | Shell-Thin | 195 | -31,74 | -216,71 | 117,91 |

| 191 | 191 | Shell-Thin | 229 | -7,27 | -283,13 | 78,37 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 191 | 191 | Shell-Thin | 230 | -0,38 | -248,71 | 66,47 |
| 191 | 191 | Shell-Thin | 197 | -20,47 | -252,72 | 57,15 |
| 191 | 191 | Shell-Thin | 196 | -27,35 | -287,15 | 69,05 |
| 192 | 192 | Shell-Thin | 230 | -9,1 | -250,45 | 38,68 |
| 192 | 192 | Shell-Thin | 231 | 1,83 | -195,81 | 9,21 |
| 192 | 192 | Shell-Thin | 198 | 3,98 | -195,38 | 7,57 |
| 192 | 192 | Shell-Thin | 197 | -6,95 | -250,02 | 37,04 |
| 193 | 193 | Shell-Thin | 232 | 60,54 | 934,59 | -69,22 |
| 193 | 193 | Shell-Thin | 233 | -11,93 | 572,24 | -92,79 |
| 193 | 193 | Shell-Thin | 200 | -41,71 | 566,28 | -104,11 |
| 193 | 193 | Shell-Thin | 199 | 30,76 | 928,63 | -80,54 |
| 194 | 194 | Shell-Thin | 233 | 60,45 | 586,71 | -150,77 |
| 194 | 194 | Shell-Thin | 234 | -14,7 | 210,95 | -191,18 |
| 194 | 194 | Shell-Thin | 201 | -7,76 | 212,34 | -192,45 |
| 194 | 194 | Shell-Thin | 200 | 67,4 | 588,1 | -152,05 |
| 195 | 195 | Shell-Thin | 234 | 49,04 | 169,24 | -160,96 |
| 195 | 195 | Shell-Thin | 235 | 10,64 | -44,11 | -143,88 |
| 195 | 195 | Shell-Thin | 202 | 12,78 | -43,72 | -150,53 |
| 195 | 195 | Shell-Thin | 201 | 51,19 | 169,63 | -167,62 |
| 196 | 196 | Shell-Thin | 235 | 17,37 | -42,9 | -122,8 |
| 196 | 196 | Shell-Thin | 236 | -7,94 | -183,5 | -94,97 |
| 196 | 196 | Shell-Thin | 203 | -8,82 | -183,66 | -60,95 |
| 196 | 196 | Shell-Thin | 202 | 16,49 | -43,06 | -88,78 |
| 197 | 197 | Shell-Thin | 236 | -20,23 | -185,71 | -50,35 |
| 197 | 197 | Shell-Thin | 237 | -29,95 | -239,76 | -0,29 |
| 197 | 197 | Shell-Thin | 204 | -80,19 | -248,8 | 23,61 |
| 197 | 197 | Shell-Thin | 203 | -70,46 | -194,75 | -26,45 |
| 198 | 198 | Shell-Thin | 237 | -82,79 | -249,27 | 24,93 |
| 198 | 198 | Shell-Thin | 238 | -85,34 | -263,44 | 43,81 |
| 198 | 198 | Shell-Thin | 205 | -148,78 | -274,86 | 85,54 |
| 198 | 198 | Shell-Thin | 204 | -146,23 | -260,69 | 66,66 |
| 199 | 199 | Shell-Thin | 238 | -133,34 | -272,08 | 77,1 |
| 199 | 199 | Shell-Thin | 239 | -129,51 | -250,81 | 109,12 |
| 199 | 199 | Shell-Thin | 206 | -230,34 | -268,96 | 135,3 |
| 199 | 199 | Shell-Thin | 205 | -234,17 | -290,23 | 103,27 |
| 200 | 200 | Shell-Thin | 239 | -190,36 | -261,76 | 122,54 |
| 200 | 200 | Shell-Thin | 240 | -185,81 | -236,49 | 127,4 |
| 200 | 200 | Shell-Thin | 207 | -285,67 | -254,46 | 156,6 |
| 200 | 200 | Shell-Thin | 206 | -290,22 | -279,74 | 151,74 |
| 201 | 201 | Shell-Thin | 240 | -228,64 | -244,2 | 145,25 |
| 201 | 201 | Shell-Thin | 241 | -222,75 | -211,5 | 160,71 |
| 201 | 201 | Shell-Thin | 208 | -335,3 | -231,76 | 175,43 |
| 201 | 201 | Shell-Thin | 207 | -341,19 | -264,46 | 159,97 |
| 202 | 202 | Shell-Thin | 241 | -265,12 | -219,12 | 165,04 |
| 202 | 202 | Shell-Thin | 242 | -260,5 | -193,45 | 164,57 |
| 202 | 202 | Shell-Thin | 209 | -362,67 | -211,84 | 181 |
| 202 | 202 | Shell-Thin | 208 | -367,29 | -237,51 | 181,47 |
| 203 | 203 | Shell-Thin | 242 | -286,49 | -198,13 | 174,89 |
| 203 | 203 | Shell-Thin | 243 | -281,73 | -171,69 | 182,67 |
| 203 | 203 | Shell-Thin | 210 | -384,2 | -190,13 | 187,37 |

| 203 | 203 | Shell-Thin | 209 | -388,96 | -216,57 | 179,59 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 204 | 204 | Shell-Thin | 243 | -304,74 | -175,83 | 183,36 |
| 204 | 204 | Shell-Thin | 244 | -301,52 | -157,94 | 182,81 |
| 204 | 204 | Shell-Thin | 211 | -392,1 | -174,24 | 190,69 |
| 204 | 204 | Shell-Thin | 210 | -395,32 | -192,13 | 191,24 |
| 205 | 205 | Shell-Thin | 244 | -313,37 | -160,07 | 190,62 |
| 205 | 205 | Shell-Thin | 245 | -310,11 | -141,97 | 195,44 |
| 205 | 205 | Shell-Thin | 212 | -395,99 | -157,43 | 193,58 |
| 205 | 205 | Shell-Thin | 211 | -399,25 | -175,53 | 188,76 |
| 206 | 206 | Shell-Thin | 245 | -318,95 | -143,57 | 195,32 |
| 206 | 206 | Shell-Thin | 246 | -317,14 | -133,49 | 196,46 |
| 206 | 206 | Shell-Thin | 213 | -392,5 | -147,06 | 199,08 |
| 206 | 206 | Shell-Thin | 212 | -394,31 | -157,13 | 197,94 |
| 207 | 207 | Shell-Thin | 246 | -319,3 | -133,88 | 203,85 |
| 207 | 207 | Shell-Thin | 247 | -317,36 | -123,1 | 207,48 |
| 207 | 207 | Shell-Thin | 214 | -385,82 | -135,42 | 201,54 |
| 207 | 207 | Shell-Thin | 213 | -387,76 | -146,21 | 197,92 |
| 208 | 208 | Shell-Thin | 247 | -316,39 | -122,93 | 207,56 |
| 208 | 208 | Shell-Thin | 248 | -315,79 | -119,57 | 210,63 |
| 208 | 208 | Shell-Thin | 215 | -375,69 | -130,35 | 209,91 |
| 208 | 208 | Shell-Thin | 214 | -376,29 | -133,71 | 206,84 |
| 209 | 209 | Shell-Thin | 248 | -311,38 | -118,78 | 218,17 |
| 209 | 209 | Shell-Thin | 249 | -310,6 | -114,43 | 220,9 |
| 209 | 209 | Shell-Thin | 216 | -362,23 | -123,72 | 212,3 |
| 209 | 209 | Shell-Thin | 215 | -363,01 | -128,07 | 209,56 |
| 210 | 210 | Shell-Thin | 249 | -302,31 | -112,93 | 221,28 |
| 210 | 210 | Shell-Thin | 250 | -302,81 | -115,73 | 225,95 |
| 210 | 210 | Shell-Thin | 217 | -347,89 | -123,84 | 222,78 |
| 210 | 210 | Shell-Thin | 216 | -347,39 | -121,05 | 218,11 |
| 211 | 211 | Shell-Thin | 250 | -293,38 | -114,03 | 233,44 |
| 211 | 211 | Shell-Thin | 251 | -293,75 | -116,08 | 234,82 |
| 211 | 211 | Shell-Thin | 218 | -329,36 | -122,49 | 224,22 |
| 211 | 211 | Shell-Thin | 217 | -328,99 | -120,44 | 222,85 |
| 212 | 212 | Shell-Thin | 251 | -278,85 | -113,4 | 235,17 |
| 212 | 212 | Shell-Thin | 252 | -280,5 | -122,55 | 240,87 |
| 212 | 212 | Shell-Thin | 219 | -311,81 | -128,19 | 235,38 |
| 212 | 212 | Shell-Thin | 218 | -310,16 | -119,03 | 229,67 |
| 213 | 213 | Shell-Thin | 252 | -266,23 | -119,99 | 247,55 |
| 213 | 213 | Shell-Thin | 253 | -267,9 | -129,23 | 246,54 |
| 213 | 213 | Shell-Thin | 220 | -288,62 | -132,96 | 234,18 |
| 213 | 213 | Shell-Thin | 219 | -286,95 | -123,72 | 235,19 |
| 214 | 214 | Shell-Thin | 253 | -245,72 | -125,24 | 246,23 |
| 214 | 214 | Shell-Thin | 254 | -248,63 | -141,4 | 252,09 |
| 214 | 214 | Shell-Thin | 221 | -268,02 | -144,89 | 243,8 |
| 214 | 214 | Shell-Thin | 220 | -265,11 | -128,73 | 237,94 |
| 215 | 215 | Shell-Thin | 254 | -228,81 | -137,83 | 256,53 |
| 215 | 215 | Shell-Thin | 255 | -231,93 | -155,15 | 251,56 |
| 215 | 215 | Shell-Thin | 222 | -239,91 | -156,58 | 237,48 |
| 215 | 215 | Shell-Thin | 221 | -236,79 | -139,27 | 242,45 |
| 216 | 216 | Shell-Thin | 255 | -201,28 | -149,63 | 249,52 |
| 216 | 216 | Shell-Thin | 256 | -205,42 | -172,63 | 254,17 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 216 | 216 | Shell-Thin | 223 | -216,18 | -174,57 | 242,42 |
| 216 | 216 | Shell-Thin | 222 | -212,04 | -151,57 | 237,76 |
| 217 | 217 | Shell-Thin | 256 | -179,54 | -167,97 | 254,14 |
| 217 | 217 | Shell-Thin | 257 | -183,93 | -192,37 | 243,2 |
| 217 | 217 | Shell-Thin | 224 | -183,1 | -192,22 | 227,76 |
| 217 | 217 | Shell-Thin | 223 | -178,71 | -167,82 | 238,7 |
| 218 | 218 | Shell-Thin | 257 | -145,08 | -185,38 | 237,68 |
| 218 | 218 | Shell-Thin | 258 | -149,84 | -211,84 | 239,36 |
| 218 | 218 | Shell-Thin | 225 | -157,06 | -213,13 | 224,17 |
| 218 | 218 | Shell-Thin | 224 | -152,29 | -186,68 | 222,5 |
| 219 | 219 | Shell-Thin | 258 | -120,13 | -206,49 | 232,15 |
| 219 | 219 | Shell-Thin | 259 | -124,73 | -232,04 | 213,31 |
| 219 | 219 | Shell-Thin | 226 | -120,59 | -231,3 | 197,9 |
| 219 | 219 | Shell-Thin | 225 | -115,99 | -205,74 | 216,74 |
| 220 | 220 | Shell-Thin | 259 | -82,33 | -224,41 | 202,21 |
| 220 | 220 | Shell-Thin | 260 | -86,13 | -245,53 | 199,39 |
| 220 | 220 | Shell-Thin | 227 | -95,5 | -247,22 | 182,95 |
| 220 | 220 | Shell-Thin | 226 | -91,7 | -226,1 | 185,77 |
| 221 | 221 | Shell-Thin | 260 | -59,72 | -240,78 | 183,22 |
| 221 | 221 | Shell-Thin | 261 | -62,39 | -255,6 | 157,11 |
| 221 | 221 | Shell-Thin | 228 | -59,75 | -255,13 | 144,27 |
| 221 | 221 | Shell-Thin | 227 | -57,08 | -240,3 | 170,38 |
| 222 | 222 | Shell-Thin | 261 | -26,49 | -249,14 | 143,16 |
| 222 | 222 | Shell-Thin | 262 | -26,92 | -251,54 | 127,27 |
| 222 | 222 | Shell-Thin | 229 | -40,98 | -254,07 | 113,46 |
| 222 | 222 | Shell-Thin | 228 | -40,55 | -251,67 | 129,34 |
| 223 | 223 | Shell-Thin | 262 | -16,56 | -332,24 | 112,8 |
| 223 | 223 | Shell-Thin | 263 | -10,44 | -301,64 | 61,66 |
| 223 | 223 | Shell-Thin | 230 | -10,99 | -301,75 | 54,78 |
| 223 | 223 | Shell-Thin | 229 | -17,11 | -332,35 | 105,92 |
| 224 | 224 | Shell-Thin | 263 | 3,03 | -298,94 | 29,49 |
| 224 | 224 | Shell-Thin | 264 | 14,06 | -243,81 | 31,28 |
| 224 | 224 | Shell-Thin | 231 | -8,68 | -248,36 | 28,78 |
| 224 | 224 | Shell-Thin | 230 | -19,7 | -303,49 | 26,98 |
| 225 | 225 | Shell-Thin | 265 | 39,29 | 742,12 | -52,73 |
| 225 | 225 | Shell-Thin | 266 | -12,15 | 484,91 | -88,66 |
| 225 | 225 | Shell-Thin | 233 | -30,11 | 481,32 | -91,43 |
| 225 | 225 | Shell-Thin | 232 | 21,33 | 738,53 | -55,51 |
| 226 | 226 | Shell-Thin | 266 | 52,72 | 497,88 | -133,19 |
| 226 | 226 | Shell-Thin | 267 | 0,32 | 235,89 | -159,6 |
| 226 | 226 | Shell-Thin | 234 | -10,13 | 233,8 | -175,82 |
| 226 | 226 | Shell-Thin | 233 | 42,27 | 495,79 | -149,41 |
| 227 | 227 | Shell-Thin | 267 | 38,08 | 183,73 | -157,85 |
| 227 | 227 | Shell-Thin | 268 | 6,06 | 5,83 | -170,75 |
| 227 | 227 | Shell-Thin | 235 | 20,08 | 8,35 | -162,14 |
| 227 | 227 | Shell-Thin | 234 | 52,1 | 186,25 | -149,24 |
| 228 | 228 | Shell-Thin | 268 | 34,7 | 10,98 | -141,51 |
| 228 | 228 | Shell-Thin | 269 | 13,52 | -106,7 | -103,71 |
| 228 | 228 | Shell-Thin | 236 | 5,63 | -108,12 | -103,25 |
| 228 | 228 | Shell-Thin | 235 | 26,81 | 9,56 | -141,06 |
| 229 | 229 | Shell-Thin | 269 | 3,21 | -108,55 | -87,27 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 229 | 229 | Shell-Thin | 270 | -10,44 | -184,37 | -68,09 |
| 229 | 229 | Shell-Thin | 237 | -20,3 | -186,14 | -39,45 |
| 229 | 229 | Shell-Thin | 236 | -6,66 | -110,33 | -58,63 |
| 230 | 230 | Shell-Thin | 270 | -25,31 | -187,04 | -30,45 |
| 230 | 230 | Shell-Thin | 271 | -29,54 | -210,49 | 9,85 |
| 230 | 230 | Shell-Thin | 238 | -77,36 | -219,1 | 26,06 |
| 230 | 230 | Shell-Thin | 237 | -73,14 | -195,65 | -14,24 |
| 231 | 231 | Shell-Thin | 271 | -71,85 | -218,11 | 27,94 |
| 231 | 231 | Shell-Thin | 272 | -72,77 | -223,25 | 41,96 |
| 231 | 231 | Shell-Thin | 239 | -126,28 | -232,88 | 73,37 |
| 231 | 231 | Shell-Thin | 238 | -125,36 | -227,74 | 59,35 |
| 232 | 232 | Shell-Thin | 272 | -107,34 | -229,47 | 70,65 |
| 232 | 232 | Shell-Thin | 273 | -103,97 | -210,75 | 97,47 |
| 232 | 232 | Shell-Thin | 240 | -183,76 | -225,11 | 113,61 |
| 232 | 232 | Shell-Thin | 239 | -187,13 | -243,84 | 86,79 |
| 233 | 233 | Shell-Thin | 273 | -148,69 | -218,8 | 107,72 |
| 233 | 233 | Shell-Thin | 274 | -145,43 | -200,66 | 113,96 |
| 233 | 233 | Shell-Thin | 241 | -223,32 | -214,68 | 137,71 |
| 233 | 233 | Shell-Thin | 240 | -226,59 | -232,82 | 131,47 |
| 234 | 234 | Shell-Thin | 274 | -177,12 | -206,36 | 132,56 |
| 234 | 234 | Shell-Thin | 275 | -172,35 | -179,85 | 147,99 |
| 234 | 234 | Shell-Thin | 242 | -260,93 | -195,8 | 157,46 |
| 234 | 234 | Shell-Thin | 241 | -265,7 | -222,31 | 142,04 |
| 235 | 235 | Shell-Thin | 275 | -205,47 | -185,82 | 152,39 |
| 235 | 235 | Shell-Thin | 276 | -202,01 | -166,55 | 155,31 |
| 235 | 235 | Shell-Thin | 243 | -283,45 | -181,21 | 170,7 |
| 235 | 235 | Shell-Thin | 242 | -286,91 | -200,48 | 167,78 |
| 236 | 236 | Shell-Thin | 276 | -223,72 | -170,46 | 168,22 |
| 236 | 236 | Shell-Thin | 277 | -219,65 | -147,87 | 177,47 |
| 236 | 236 | Shell-Thin | 244 | -302,39 | -162,77 | 180,63 |
| 236 | 236 | Shell-Thin | 243 | -306,46 | -185,35 | 171,39 |
| 237 | 237 | Shell-Thin | 277 | -239,94 | -151,52 | 179,23 |
| 237 | 237 | Shell-Thin | 278 | -237,42 | -137,49 | 181,95 |
| 237 | 237 | Shell-Thin | 245 | -311,72 | -150,87 | 191,16 |
| 237 | 237 | Shell-Thin | 244 | -314,24 | -164,9 | 188,44 |
| 238 | 238 | Shell-Thin | 278 | -249,85 | -139,73 | 192,42 |
| 238 | 238 | Shell-Thin | 279 | -246,95 | -123,61 | 198,64 |
| 238 | 238 | Shell-Thin | 246 | -317,65 | -136,34 | 197,27 |
| 238 | 238 | Shell-Thin | 245 | -320,55 | -152,46 | 191,05 |
| 239 | 239 | Shell-Thin | 279 | -256,96 | -125,41 | 199,56 |
| 239 | 239 | Shell-Thin | 280 | -255,57 | -117,72 | 203,38 |
| 239 | 239 | Shell-Thin | 247 | -318,42 | -129,03 | 208,48 |
| 239 | 239 | Shell-Thin | 246 | -319,81 | -136,72 | 204,66 |
| 240 | 240 | Shell-Thin | 280 | -261,04 | -118,7 | 213,03 |
| 240 | 240 | Shell-Thin | 281 | -259,31 | -109,13 | 217,56 |
| 240 | 240 | Shell-Thin | 248 | -315,74 | -119,29 | 213,08 |
| 240 | 240 | Shell-Thin | 247 | -317,46 | -128,86 | 208,56 |
| 241 | 241 | Shell-Thin | 281 | -261,48 | -109,52 | 218,33 |
| 241 | 241 | Shell-Thin | 282 | -261,24 | -108,19 | 223,61 |
| 241 | 241 | Shell-Thin | 249 | -311,09 | -117,16 | 225,91 |
| 241 | 241 | Shell-Thin | 248 | -311,33 | -118,49 | 220,63 |

| 242 | 242 | Shell-Thin | 282 | -261,47 | -108,23 | 233,05 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 242 | 242 | Shell-Thin | 283 | -260,94 | -105,27 | 236,09 |
| 242 | 242 | Shell-Thin | 250 | -302,27 | -112,71 | 229,32 |
| 242 | 242 | Shell-Thin | 249 | -302,8 | -115,67 | 226,28 |
| 243 | 243 | Shell-Thin | 283 | -256,39 | -104,45 | 236,81 |
| 243 | 243 | Shell-Thin | 284 | -257,37 | -109,86 | 243,49 |
| 243 | 243 | Shell-Thin | 251 | -293,81 | -116,42 | 243,49 |
| 243 | 243 | Shell-Thin | 250 | -292,84 | -111,01 | 236,81 |
| 244 | 244 | Shell-Thin | 284 | -252,91 | -109,06 | 252,65 |
| 244 | 244 | Shell-Thin | 285 | -253,72 | -113,54 | 253,71 |
| 244 | 244 | Shell-Thin | 252 | -279,72 | -118,22 | 244,9 |
| 244 | 244 | Shell-Thin | 251 | -278,91 | -113,74 | 243,84 |
| 245 | 245 | Shell-Thin | 285 | -241,99 | -111,43 | 254,13 |
| 245 | 245 | Shell-Thin | 286 | -244,38 | -124,66 | 261,83 |
| 245 | 245 | Shell-Thin | 253 | -267,84 | -128,88 | 259,29 |
| 245 | 245 | Shell-Thin | 252 | -265,45 | -115,65 | 251,58 |
| 246 | 246 | Shell-Thin | 286 | -234,41 | -122,87 | 270 |
| 246 | 246 | Shell-Thin | 287 | -236,85 | -136,41 | 267,91 |
| 246 | 246 | Shell-Thin | 254 | -248,1 | -138,43 | 256,89 |
| 246 | 246 | Shell-Thin | 253 | -245,66 | -124,89 | 258,97 |
| 247 | 247 | Shell-Thin | 287 | -216,03 | -132,66 | 267,41 |
| 247 | 247 | Shell-Thin | 288 | -220,04 | -154,97 | 275,2 |
| 247 | 247 | Shell-Thin | 255 | -232,29 | -157,18 | 269,12 |
| 247 | 247 | Shell-Thin | 254 | -228,27 | -134,86 | 261,33 |
| 248 | 248 | Shell-Thin | 288 | -202,74 | -151,86 | 280,61 |
| 248 | 248 | Shell-Thin | 289 | -207,03 | -175,7 | 273,44 |
| 248 | 248 | Shell-Thin | 256 | -205,93 | -175,5 | 259,9 |
| 248 | 248 | Shell-Thin | 255 | -201,64 | -151,66 | 267,07 |
| 249 | 249 | Shell-Thin | 289 | -174,88 | -169,91 | 270,59 |
| 249 | 249 | Shell-Thin | 290 | -180,44 | -200,79 | 276,47 |
| 249 | 249 | Shell-Thin | 257 | -185,62 | -201,72 | 265,75 |
| 249 | 249 | Shell-Thin | 256 | -180,06 | -170,84 | 259,87 |
| 250 | 250 | Shell-Thin | 290 | -154,74 | -196,17 | 275,93 |
| 250 | 250 | Shell-Thin | 291 | -160,47 | -227,97 | 261,05 |
| 250 | 250 | Shell-Thin | 258 | -152,49 | -226,53 | 245,35 |
| 250 | 250 | Shell-Thin | 257 | -146,76 | -194,73 | 260,23 |
| 251 | 251 | Shell-Thin | 291 | -117,88 | -220,3 | 253,11 |
| 251 | 251 | Shell-Thin | 292 | -123,89 | -253,69 | 254,14 |
| 251 | 251 | Shell-Thin | 259 | -128,78 | -254,57 | 239,17 |
| 251 | 251 | Shell-Thin | 258 | -122,77 | -221,18 | 238,14 |
| 252 | 252 | Shell-Thin | 292 | -93,56 | -248,23 | 243,83 |
| 252 | 252 | Shell-Thin | 293 | -98,88 | -277,77 | 219,01 |
| 252 | 252 | Shell-Thin | 260 | -91,7 | -276,47 | 203,25 |
| 252 | 252 | Shell-Thin | 259 | -86,38 | -246,94 | 228,07 |
| 253 | 253 | Shell-Thin | 293 | -54,47 | -269,77 | 202,45 |
| 253 | 253 | Shell-Thin | 294 | -58,37 | -291,43 | 197,78 |
| 253 | 253 | Shell-Thin | 261 | -69,19 | -293,38 | 182,41 |
| 253 | 253 | Shell-Thin | 260 | -65,29 | -271,72 | 187,08 |
| 254 | 254 | Shell-Thin | 294 | -34,98 | -287,22 | 180,89 |
| 254 | 254 | Shell-Thin | 295 | -36,59 | -296,16 | 136,16 |
| 254 | 254 | Shell-Thin | 262 | -34,9 | -295,85 | 123,73 |

| 254 | 254 | Shell-Thin | 261 | -33,29 | -286,92 | 168,46 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 255 | 255 | Shell-Thin | 295 | -4,88 | -387,07 | 116,88 |
| 255 | 255 | Shell-Thin | 296 | 0,57 | -359,84 | 92,38 |
| 255 | 255 | Shell-Thin | 263 | -23,03 | -364,56 | 83,65 |
| 255 | 255 | Shell-Thin | 262 | -28,47 | -391,79 | 108,15 |
| 256 | 256 | Shell-Thin | 296 | -6,31 | -361,22 | 53,38 |
| 256 | 256 | Shell-Thin | 297 | 4,08 | -309,25 | 18,61 |
| 256 | 256 | Shell-Thin | 264 | 0,84 | -309,9 | 16,72 |
| 256 | 256 | Shell-Thin | 263 | -9,55 | -361,86 | 51,49 |
| 257 | 257 | Shell-Thin | 298 | 38,46 | 582,59 | -56,05 |
| 257 | 257 | Shell-Thin | 299 | 4,06 | 410,59 | -62,39 |
| 257 | 257 | Shell-Thin | 266 | -28,31 | 404,12 | -67,91 |
| 257 | 257 | Shell-Thin | 265 | 6,09 | 576,11 | -61,56 |
| 258 | 258 | Shell-Thin | 299 | 31,53 | 416,08 | -110,57 |
| 258 | 258 | Shell-Thin | 300 | -6,99 | 223,51 | -165,78 |
| 258 | 258 | Shell-Thin | 267 | -1,96 | 224,51 | -167,66 |
| 258 | 258 | Shell-Thin | 266 | 36,56 | 417,09 | -112,44 |
| 259 | 259 | Shell-Thin | 300 | 40,84 | 176,03 | -151,44 |
| 259 | 259 | Shell-Thin | 301 | 17,5 | 46,36 | -147,86 |
| 259 | 259 | Shell-Thin | 268 | 13,22 | 45,59 | -160,43 |
| 259 | 259 | Shell-Thin | 267 | 36,56 | 175,26 | -164,01 |
| 260 | 260 | Shell-Thin | 301 | 31,49 | 48,88 | -143,86 |
| 260 | 260 | Shell-Thin | 302 | 11,74 | -60,84 | -138,35 |
| 260 | 260 | Shell-Thin | 269 | 22,11 | -58,97 | -125,67 |
| 260 | 260 | Shell-Thin | 268 | 41,85 | 50,74 | -131,19 |
| 261 | 261 | Shell-Thin | 302 | 28,59 | -57,8 | -109,66 |
| 261 | 261 | Shell-Thin | 303 | 17,04 | -121,99 | -73,45 |
| 261 | 261 | Shell-Thin | 270 | 0,25 | -125,02 | -73,03 |
| 261 | 261 | Shell-Thin | 269 | 11,8 | -60,83 | -109,24 |
| 262 | 262 | Shell-Thin | 303 | 2,08 | -124,69 | -59,62 |
| 262 | 262 | Shell-Thin | 304 | -5,72 | -168,03 | -45,06 |
| 262 | 262 | Shell-Thin | 271 | -22,43 | -171,04 | -20,83 |
| 262 | 262 | Shell-Thin | 270 | -14,63 | -127,69 | -35,39 |
| 263 | 263 | Shell-Thin | 304 | -18,17 | -170,27 | -11,87 |
| 263 | 263 | Shell-Thin | 305 | -19,62 | -178,35 | 21,63 |
| 263 | 263 | Shell-Thin | 272 | -66,2 | -186,74 | 30,75 |
| 263 | 263 | Shell-Thin | 271 | -64,74 | -178,65 | -2,75 |
| 264 | 264 | Shell-Thin | 305 | -52,46 | -184,27 | 34,3 |
| 264 | 264 | Shell-Thin | 306 | -52,76 | -185,92 | 45,73 |
| 264 | 264 | Shell-Thin | 273 | -101,06 | -194,62 | 70,86 |
| 264 | 264 | Shell-Thin | 272 | -100,77 | -192,96 | 59,44 |
| 265 | 265 | Shell-Thin | 306 | -78,1 | -190,48 | 71,79 |
| 265 | 265 | Shell-Thin | 307 | -75,03 | -173,43 | 94,88 |
| 265 | 265 | Shell-Thin | 274 | -142,72 | -185,61 | 104,2 |
| 265 | 265 | Shell-Thin | 273 | -145,79 | -202,67 | 81,11 |
| 266 | 266 | Shell-Thin | 307 | -109,07 | -179,56 | 102,52 |
| 266 | 266 | Shell-Thin | 308 | -106,69 | -166,32 | 109,63 |
| 266 | 266 | Shell-Thin | 275 | -172,03 | -178,08 | 129,91 |
| 266 | 266 | Shell-Thin | 274 | -174,41 | -191,32 | 122,81 |
| 267 | 267 | Shell-Thin | 308 | -131,52 | -170,79 | 128,48 |
| 267 | 267 | Shell-Thin | 309 | -127,52 | -148,53 | 143,19 |

| 267 | 267 | Shell-Thin | 276 | -201,15 | -161,78 | 149,02 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 267 | 267 | Shell-Thin | 275 | -205,16 | -184,04 | 134,31 |
| 268 | 268 | Shell-Thin | 309 | -154,58 | -153,4 | 147,16 |
| 268 | 268 | Shell-Thin | 310 | -151,98 | -138,97 | 152,31 |
| 268 | 268 | Shell-Thin | 277 | -220,26 | -151,26 | 167,08 |
| 268 | 268 | Shell-Thin | 276 | -222,86 | -165,69 | 161,94 |
| 269 | 269 | Shell-Thin | 310 | -171,34 | -142,45 | 166,74 |
| 269 | 269 | Shell-Thin | 311 | -167,85 | -123,06 | 176,42 |
| 269 | 269 | Shell-Thin | 278 | -237,06 | -135,52 | 178,53 |
| 269 | 269 | Shell-Thin | 277 | -240,55 | -154,91 | 168,84 |
| 270 | 270 | Shell-Thin | 311 | -186,56 | -126,43 | 178,54 |
| 270 | 270 | Shell-Thin | 312 | -184,66 | -115,88 | 183,6 |
| 270 | 270 | Shell-Thin | 279 | -247,59 | -127,21 | 194,06 |
| 270 | 270 | Shell-Thin | 278 | -249,49 | -137,76 | 189 |
| 271 | 271 | Shell-Thin | 312 | -198,28 | -118,33 | 195,85 |
| 271 | 271 | Shell-Thin | 313 | -195,75 | -104,29 | 202,63 |
| 271 | 271 | Shell-Thin | 280 | -255,08 | -114,97 | 201,77 |
| 271 | 271 | Shell-Thin | 279 | -257,61 | -129,01 | 194,98 |
| 272 | 272 | Shell-Thin | 313 | -207,2 | -106,36 | 203,96 |
| 272 | 272 | Shell-Thin | 314 | -206,29 | -101,32 | 209,9 |
| 272 | 272 | Shell-Thin | 281 | -259,64 | -110,92 | 217,36 |
| 272 | 272 | Shell-Thin | 280 | -260,54 | -115,96 | 211,42 |
| 273 | 273 | Shell-Thin | 314 | -215,23 | -102,92 | 221,28 |
| 273 | 273 | Shell-Thin | 315 | -213,8 | -94,99 | 226,1 |
| 273 | 273 | Shell-Thin | 282 | -260,37 | -103,37 | 222,96 |
| 273 | 273 | Shell-Thin | 281 | -261,8 | -111,31 | 218,13 |
| 274 | 274 | Shell-Thin | 315 | -219,07 | -95,94 | 227,08 |
| 274 | 274 | Shell-Thin | 316 | -219,3 | -97,26 | 234,36 |
| 274 | 274 | Shell-Thin | 283 | -260,85 | -104,74 | 239,67 |
| 274 | 274 | Shell-Thin | 282 | -260,61 | -103,41 | 232,39 |
| 275 | 275 | Shell-Thin | 316 | -224,26 | -98,15 | 245,55 |
| 275 | 275 | Shell-Thin | 317 | -224,09 | -97,18 | 248,5 |
| 275 | 275 | Shell-Thin | 284 | -256,12 | -102,95 | 243,35 |
| 275 | 275 | Shell-Thin | 283 | -256,3 | -103,92 | 240,39 |
| 276 | 276 | Shell-Thin | 317 | -223,09 | -97 | 249,24 |
| 276 | 276 | Shell-Thin | 318 | -224,71 | -105,99 | 258,08 |
| 276 | 276 | Shell-Thin | 285 | -253,28 | -111,13 | 261,35 |
| 276 | 276 | Shell-Thin | 284 | -251,67 | -102,15 | 252,51 |
| 277 | 277 | Shell-Thin | 318 | -225,22 | -106,08 | 269,16 |
| 277 | 277 | Shell-Thin | 319 | -226,63 | -113,91 | 269,66 |
| 277 | 277 | Shell-Thin | 286 | -242,97 | -116,85 | 262,27 |
| 277 | 277 | Shell-Thin | 285 | -241,56 | -109,02 | 261,77 |
| 278 | 278 | Shell-Thin | 319 | -217,53 | -112,27 | 270,04 |
| 278 | 278 | Shell-Thin | 320 | -220,9 | -131,01 | 280,25 |
| 278 | 278 | Shell-Thin | 287 | -236,38 | -133,79 | 280,65 |
| 278 | 278 | Shell-Thin | 286 | -233,01 | -115,05 | 270,43 |
| 279 | 279 | Shell-Thin | 320 | -214,87 | -129,92 | 290,42 |
| 279 | 279 | Shell-Thin | 321 | -218,35 | -149,29 | 287,05 |
| 279 | 279 | Shell-Thin | 288 | -219,04 | -149,42 | 276,77 |
| 279 | 279 | Shell-Thin | 287 | -215,55 | -130,04 | 280,14 |
| 280 | 280 | Shell-Thin | 321 | -197,47 | -145,54 | 286,45 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 280 | 280 | Shell-Thin | 322 | -202,98 | -176,13 | 296,76 |
| 280 | 280 | Shell-Thin | 289 | -207,25 | -176,9 | 292,5 |
| 280 | 280 | Shell-Thin | 288 | -201,74 | -146,3 | 282,18 |
| 281 | 281 | Shell-Thin | 322 | -186,9 | -173,24 | 303,51 |
| 281 | 281 | Shell-Thin | 323 | -192,79 | -205,98 | 293,65 |
| 281 | 281 | Shell-Thin | 290 | -180,99 | -203,85 | 279,78 |
| 281 | 281 | Shell-Thin | 289 | -175,1 | -171,11 | 289,64 |
| 282 | 282 | Shell-Thin | 323 | -156,45 | -199,44 | 289,96 |
| 282 | 282 | Shell-Thin | 324 | -163,88 | -240,71 | 297,03 |
| 282 | 282 | Shell-Thin | 291 | -162,72 | -240,5 | 286,31 |
| 282 | 282 | Shell-Thin | 290 | -155,3 | -199,23 | 279,24 |
| 283 | 283 | Shell-Thin | 324 | -135,94 | -235,68 | 295,25 |
| 283 | 283 | Shell-Thin | 325 | -143,39 | -277,1 | 275,31 |
| 283 | 283 | Shell-Thin | 292 | -127,59 | -274,26 | 258,43 |
| 283 | 283 | Shell-Thin | 291 | -120,14 | -232,83 | 278,37 |
| 284 | 284 | Shell-Thin | 325 | -94,27 | -268,26 | 264,1 |
| 284 | 284 | Shell-Thin | 326 | -101,64 | -309,21 | 262,91 |
| 284 | 284 | Shell-Thin | 293 | -104,63 | -309,75 | 246,92 |
| 284 | 284 | Shell-Thin | 292 | -97,26 | -268,8 | 248,12 |
| 285 | 285 | Shell-Thin | 326 | -69,16 | -303,37 | 246,39 |
| 285 | 285 | Shell-Thin | 327 | -74,97 | -335,64 | 215,58 |
| 285 | 285 | Shell-Thin | 294 | -66,03 | -334,03 | 199,56 |
| 285 | 285 | Shell-Thin | 293 | -60,22 | -301,76 | 230,37 |
| 286 | 286 | Shell-Thin | 327 | -29,29 | -327,41 | 197,74 |
| 286 | 286 | Shell-Thin | 328 | -32,41 | -344,75 | 173,64 |
| 286 | 286 | Shell-Thin | 295 | -45,76 | -347,15 | 158,55 |
| 286 | 286 | Shell-Thin | 294 | -42,64 | -329,82 | 182,66 |
| 287 | 287 | Shell-Thin | 328 | -15,66 | -455,02 | 154,48 |
| 287 | 287 | Shell-Thin | 329 | -11,52 | -434,3 | 88,93 |
| 287 | 287 | Shell-Thin | 296 | -14,44 | -434,88 | 80,69 |
| 287 | 287 | Shell-Thin | 295 | -18,58 | -455,6 | 146,24 |
| 288 | 288 | Shell-Thin | 329 | 5,98 | -430,8 | 44,1 |
| 288 | 288 | Shell-Thin | 330 | 15,78 | -381,77 | 40,47 |
| 288 | 288 | Shell-Thin | 297 | -11,52 | -387,23 | 38,06 |
| 288 | 288 | Shell-Thin | 296 | -21,32 | -436,26 | 41,69 |
| 289 | 289 | Shell-Thin | 331 | -4,22 | -517,13 | 70 |
| 289 | 289 | Shell-Thin | 332 | 5,03 | -470,91 | 27,32 |
| 289 | 289 | Shell-Thin | 330 | -2,34 | -472,38 | 25,21 |
| 289 | 289 | Shell-Thin | 329 | -11,58 | -518,6 | 67,89 |
| 290 | 290 | Shell-Thin | 333 | -5,05 | -529,63 | 161,66 |
| 290 | 290 | Shell-Thin | 331 | -2,49 | -516,78 | 123,89 |
| 290 | 290 | Shell-Thin | 329 | -29,08 | -522,1 | 112,72 |
| 290 | 290 | Shell-Thin | 328 | -31,65 | -534,95 | 150,5 |
| 291 | 291 | Shell-Thin | 334 | -45,2 | -375,28 | 244,04 |
| 291 | 291 | Shell-Thin | 333 | -50,65 | -405,58 | 186,92 |
| 291 | 291 | Shell-Thin | 328 | -43,11 | -404,22 | 170,6 |
| 291 | 291 | Shell-Thin | 327 | -37,66 | -373,92 | 227,72 |
| 292 | 292 | Shell-Thin | 335 | -72,04 | -333,73 | 268,27 |
| 292 | 292 | Shell-Thin | 334 | -80,67 | -381,66 | 264,06 |
| 292 | 292 | Shell-Thin | 327 | -83,34 | -382,14 | 245,56 |
| 292 | 292 | Shell-Thin | 326 | -74,71 | -334,21 | 249,77 |

| 293 | 293 | Shell-Thin | 336 | -121,32 | -290,44 | 312,4 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 293 | 293 | Shell-Thin | 335 | -131,02 | -344,35 | 285,19 |
| 293 | 293 | Shell-Thin | 326 | -107,2 | -340,06 | 266,28 |
| 293 | 293 | Shell-Thin | 325 | -97,49 | -286,16 | 293,49 |
| 294 | 294 | Shell-Thin | 337 | -145,18 | -241,34 | 309,36 |
| 294 | 294 | Shell-Thin | 336 | -155,12 | -296,53 | 317,21 |
| 294 | 294 | Shell-Thin | 325 | -146,61 | -295 | 304,7 |
| 294 | 294 | Shell-Thin | 324 | -136,68 | -239,81 | 296,85 |
| 295 | 295 | Shell-Thin | 338 | -181,59 | -203,99 | 327,1 |
| 295 | 295 | Shell-Thin | 337 | -189,75 | -249,36 | 313,78 |
| 295 | 295 | Shell-Thin | 324 | -164,62 | -244,84 | 298,63 |
| 295 | 295 | Shell-Thin | 323 | -156,46 | -199,46 | 311,95 |
| 296 | 296 | Shell-Thin | 339 | -190,71 | -165,2 | 304,93 |
| 296 | 296 | Shell-Thin | 338 | -198,24 | -206,98 | 318,65 |
| 296 | 296 | Shell-Thin | 323 | -192,8 | -206,01 | 315,64 |
| 296 | 296 | Shell-Thin | 322 | -185,28 | -164,22 | 301,91 |
| 297 | 297 | Shell-Thin | 340 | -208,51 | -142,07 | 310,11 |
| 297 | 297 | Shell-Thin | 339 | -213,41 | -169,28 | 305,26 |
| 297 | 297 | Shell-Thin | 322 | -201,36 | -167,11 | 295,16 |
| 297 | 297 | Shell-Thin | 321 | -196,46 | -139,9 | 300,01 |
| 298 | 298 | Shell-Thin | 341 | -206,05 | -116,63 | 283,49 |
| 298 | 298 | Shell-Thin | 340 | -210,7 | -142,46 | 297,07 |
| 298 | 298 | Shell-Thin | 321 | -217,34 | -143,66 | 300,61 |
| 298 | 298 | Shell-Thin | 320 | -212,69 | -117,82 | 287,03 |
| 299 | 299 | Shell-Thin | 342 | -210,66 | -105,87 | 283,31 |
| 299 | 299 | Shell-Thin | 341 | -212,81 | -117,85 | 283,12 |
| 299 | 299 | Shell-Thin | 320 | -218,72 | -118,91 | 276,86 |
| 299 | 299 | Shell-Thin | 319 | -216,57 | -106,94 | 277,05 |
| 300 | 300 | Shell-Thin | 343 | -202,28 | -91,41 | 258,33 |
| 300 | 300 | Shell-Thin | 342 | -204,69 | -104,8 | 269,75 |
| 300 | 300 | Shell-Thin | 319 | -225,67 | -108,57 | 276,67 |
| 300 | 300 | Shell-Thin | 318 | -223,26 | -95,18 | 265,25 |
| 301 | 301 | Shell-Thin | 344 | -199,23 | -89,56 | 255,25 |
| 301 | 301 | Shell-Thin | 343 | -199,47 | -90,9 | 257,84 |
| 301 | 301 | Shell-Thin | 318 | -222,74 | -95,09 | 254,17 |
| 301 | 301 | Shell-Thin | 317 | -222,5 | -93,75 | 251,58 |
| 302 | 302 | Shell-Thin | 345 | -188,18 | -83,3 | 232,91 |
| 302 | 302 | Shell-Thin | 344 | -188,97 | -87,71 | 242,17 |
| 302 | 302 | Shell-Thin | 317 | -223,5 | -93,93 | 250,84 |
| 302 | 302 | Shell-Thin | 316 | -222,71 | -89,52 | 241,59 |
| 303 | 303 | Shell-Thin | 346 | -180,47 | -87,9 | 227,54 |
| 303 | 303 | Shell-Thin | 345 | -179,35 | -81,71 | 232,2 |
| 303 | 303 | Shell-Thin | 316 | -217,75 | -88,62 | 230,4 |
| 303 | 303 | Shell-Thin | 315 | -218,86 | -94,81 | 225,73 |
| 304 | 304 | Shell-Thin | 347 | -167,83 | -87,82 | 207,02 |
| 304 | 304 | Shell-Thin | 346 | -167,42 | -85,55 | 214,68 |
| 304 | 304 | Shell-Thin | 315 | -213,6 | -93,86 | 224,76 |
| 304 | 304 | Shell-Thin | 314 | -214 | -96,13 | 217,1 |
| 305 | 305 | Shell-Thin | 348 | -156,4 | -97,42 | 199,12 |
| 305 | 305 | Shell-Thin | 347 | -154,23 | -85,37 | 205,86 |
| 305 | 305 | Shell-Thin | 314 | -205,07 | -94,52 | 205,72 |

| 305 | 305 | Shell-Thin | 313 | -207,24 | -106,57 | 198,99 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 306 | 306 | Shell-Thin | 349 | -141,98 | -102 | 178,96 |
| 306 | 306 | Shell-Thin | 348 | -140,65 | -94,59 | 185,68 |
| 306 | 306 | Shell-Thin | 313 | -195,79 | -104,51 | 197,66 |
| 306 | 306 | Shell-Thin | 312 | -197,12 | -111,93 | 190,93 |
| 307 | 307 | Shell-Thin | 350 | -126,53 | -115,44 | 167,59 |
| 307 | 307 | Shell-Thin | 349 | -123,51 | -98,68 | 177,02 |
| 307 | 307 | Shell-Thin | 312 | -183,51 | -109,47 | 178,69 |
| 307 | 307 | Shell-Thin | 311 | -186,52 | -126,24 | 169,25 |
| 308 | 308 | Shell-Thin | 351 | -109,64 | -122,73 | 145,73 |
| 308 | 308 | Shell-Thin | 350 | -107,72 | -112,05 | 152,36 |
| 308 | 308 | Shell-Thin | 311 | -167,81 | -122,87 | 167,13 |
| 308 | 308 | Shell-Thin | 310 | -169,74 | -133,55 | 160,51 |
| 309 | 309 | Shell-Thin | 352 | -89,51 | -137,74 | 128,93 |
| 309 | 309 | Shell-Thin | 351 | -86,05 | -118,49 | 142,48 |
| 309 | 309 | Shell-Thin | 310 | -150,38 | -130,07 | 146,08 |
| 309 | 309 | Shell-Thin | 309 | -153,85 | -149,32 | 132,53 |
| 310 | 310 | Shell-Thin | 353 | -70,04 | -143,73 | 102,56 |
| 310 | 310 | Shell-Thin | 352 | -68,27 | -133,92 | 110,22 |
| 310 | 310 | Shell-Thin | 309 | -126,78 | -144,45 | 128,55 |
| 310 | 310 | Shell-Thin | 308 | -128,55 | -154,26 | 120,89 |
| 311 | 311 | Shell-Thin | 354 | -45,54 | -154,77 | 77,23 |
| 311 | 311 | Shell-Thin | 353 | -42,66 | -138,8 | 97,12 |
| 311 | 311 | Shell-Thin | 308 | -103,72 | -149,79 | 102,04 |
| 311 | 311 | Shell-Thin | 307 | -106,59 | -165,76 | 82,15 |
| 312 | 312 | Shell-Thin | 355 | -25,6 | -150,8 | 43,17 |
| 312 | 312 | Shell-Thin | 354 | -25,67 | -151,2 | 53,1 |
| 312 | 312 | Shell-Thin | 307 | -72,55 | -159,63 | 74,5 |
| 312 | 312 | Shell-Thin | 306 | -72,48 | -159,24 | 64,57 |
| 313 | 313 | Shell-Thin | 356 | 0,0606 | -146,29 | 6,82 |
| 313 | 313 | Shell-Thin | 355 | 0,08082 | -146,18 | 34,89 |
| 313 | 313 | Shell-Thin | 306 | -47,14 | -154,68 | 38,51 |
| 313 | 313 | Shell-Thin | 305 | -47,16 | -154,79 | 10,45 |
| 314 | 314 | Shell-Thin | 357 | 14,36 | -117,59 | -34,75 |
| 314 | 314 | Shell-Thin | 356 | 9,5 | -144,59 | -23,29 |
| 314 | 314 | Shell-Thin | 305 | -14,32 | -148,88 | -2,23 |
| 314 | 314 | Shell-Thin | 304 | -9,45 | -121,88 | -13,68 |
| 315 | 315 | Shell-Thin | 358 | 34,39 | -80,56 | -77,75 |
| 315 | 315 | Shell-Thin | 357 | 28,18 | -115,1 | -44,16 |
| 315 | 315 | Shell-Thin | 304 | 2,99 | -119,63 | -46,88 |
| 315 | 315 | Shell-Thin | 303 | 9,21 | -85,09 | -80,46 |
| 316 | 316 | Shell-Thin | 359 | 34,62 | -13,01 | -113,85 |
| 316 | 316 | Shell-Thin | 358 | 22,06 | -82,78 | -108,54 |
| 316 | 316 | Shell-Thin | 303 | 24,17 | -82,4 | -94,29 |
| 316 | 316 | Shell-Thin | 302 | 36,73 | -12,63 | -99,61 |
| 317 | 317 | Shell-Thin | 360 | 43,5 | 65,48 | -143,73 |
| 317 | 317 | Shell-Thin | 359 | 29,19 | -13,99 | -116,28 |
| 317 | 317 | Shell-Thin | 302 | 19,87 | -15,66 | -128,3 |
| 317 | 317 | Shell-Thin | 301 | 34,18 | 63,81 | -155,75 |
| 318 | 318 | Shell-Thin | 361 | 27,44 | 163,6 | -134,63 |
| 318 | 318 | Shell-Thin | 360 | 8,65 | 59,21 | -163,03 |

| 318 | 318 | Shell-Thin | 301 | 20,19 | 61,29 | -159,75 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 318 | 318 | Shell-Thin | 300 | 38,98 | 165,68 | -131,35 |
| 319 | 319 | Shell-Thin | 362 | 37,38 | 339,23 | -112,21 |
| 319 | 319 | Shell-Thin | 361 | 12,34 | 214,02 | -126,66 |
| 319 | 319 | Shell-Thin | 300 | -9,77 | 209,6 | -139,44 |
| 319 | 319 | Shell-Thin | 299 | 15,27 | 334,81 | -124,99 |
| 320 | 320 | Shell-Thin | 363 | 15,97 | 447,37 | -32,23 |
| 320 | 320 | Shell-Thin | 362 | -7,45 | 330,27 | -76,22 |
| 320 | 320 | Shell-Thin | 299 | -12,19 | 329,32 | -76,81 |
| 320 | 320 | Shell-Thin | 298 | 11,23 | 446,42 | -32,81 |
| 321 | 321 | Shell-Thin | 364 | 28,67 | 329,65 | -51,9 |
| 321 | 321 | Shell-Thin | 365 | 16,66 | 269,62 | -41,12 |
| 321 | 321 | Shell-Thin | 362 | -21,09 | 262,07 | -45,56 |
| 321 | 321 | Shell-Thin | 363 | -9,08 | 322,1 | -56,34 |
| 322 | 322 | Shell-Thin | 365 | 13,27 | 268,94 | -82,7 |
| 322 | 322 | Shell-Thin | 366 | -3,77 | 183,75 | -145,37 |
| 322 | 322 | Shell-Thin | 361 | 6,71 | 185,84 | -144,22 |
| 322 | 322 | Shell-Thin | 362 | 23,75 | 271,04 | -81,55 |
| 323 | 323 | Shell-Thin | 366 | 38,38 | 145,28 | -129,62 |
| 323 | 323 | Shell-Thin | 367 | 26,4 | 78,75 | -122,44 |
| 323 | 323 | Shell-Thin | 360 | 11,69 | 76,1 | -140,83 |
| 323 | 323 | Shell-Thin | 361 | 23,66 | 142,63 | -148,02 |
| 324 | 324 | Shell-Thin | 367 | 38,44 | 80,91 | -128,81 |
| 324 | 324 | Shell-Thin | 368 | 25,08 | 6,71 | -137,27 |
| 324 | 324 | Shell-Thin | 359 | 33,18 | 8,16 | -129,99 |
| 324 | 324 | Shell-Thin | 360 | 46,54 | 82,37 | -121,53 |
| 325 | 325 | Shell-Thin | 368 | 56,88 | 12,43 | -112,76 |
| 325 | 325 | Shell-Thin | 369 | 48,19 | -35,82 | -83,19 |
| 325 | 325 | Shell-Thin | 358 | 29,93 | -39,11 | -97,99 |
| 325 | 325 | Shell-Thin | 359 | 38,61 | 9,14 | -127,56 |
| 326 | 326 | Shell-Thin | 369 | 52,03 | -35,13 | -82,02 |
| 326 | 326 | Shell-Thin | 370 | 43,4 | -83,06 | -76,63 |
| 326 | 326 | Shell-Thin | 357 | 33,63 | -84,82 | -61,82 |
| 326 | 326 | Shell-Thin | 358 | 42,25 | -36,89 | -67,2 |
| 327 | 327 | Shell-Thin | 370 | 53,79 | -81,19 | -46,31 |
| 327 | 327 | Shell-Thin | 371 | 50,62 | -98,84 | -17,13 |
| 327 | 327 | Shell-Thin | 356 | 16,64 | -104,95 | -23,24 |
| 327 | 327 | Shell-Thin | 357 | 19,81 | -87,31 | -52,41 |
| 328 | 328 | Shell-Thin | 371 | 39,06 | -100,92 | -12,29 |
| 328 | 328 | Shell-Thin | 372 | 35,79 | -119,09 | -2,88 |
| 328 | 328 | Shell-Thin | 355 | 3,92 | -124,83 | 16,28 |
| 328 | 328 | Shell-Thin | 356 | 7,2 | -106,65 | 6,87 |
| 329 | 329 | Shell-Thin | 372 | 27,65 | -120,56 | 24,48 |
| 329 | 329 | Shell-Thin | 373 | 28,56 | -115,48 | 47,7 |
| 329 | 329 | Shell-Thin | 354 | -20,85 | -124,38 | 47,78 |
| 329 | 329 | Shell-Thin | 355 | -21,76 | -129,45 | 24,56 |
| 330 | 330 | Shell-Thin | 373 | 7,24 | -119,32 | 52,51 |
| 330 | 330 | Shell-Thin | 374 | 7,29 | -119,06 | 61,55 |
| 330 | 330 | Shell-Thin | 353 | -40,66 | -127,69 | 80,94 |
| 330 | 330 | Shell-Thin | 354 | -40,71 | -127,95 | 71,91 |
| 331 | 331 | Shell-Thin | 374 | -10,2 | -122,21 | 83,98 |

| 331 | 331 | Shell-Thin | 375 | -7,44 | -106,92 | 100,93 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 331 | 331 | Shell-Thin | 352 | -65,28 | -117,33 | 103,34 |
| 331 | 331 | Shell-Thin | 353 | -68,04 | -132,62 | 86,38 |
| 332 | 332 | Shell-Thin | 375 | -31,2 | -111,2 | 104,51 |
| 332 | 332 | Shell-Thin | 376 | -29,87 | -103,84 | 112,52 |
| 332 | 332 | Shell-Thin | 351 | -85,2 | -113,8 | 130,05 |
| 332 | 332 | Shell-Thin | 352 | -86,53 | -121,15 | 122,04 |
| 333 | 333 | Shell-Thin | 376 | -50 | -107,46 | 130,78 |
| 333 | 333 | Shell-Thin | 377 | -46,94 | -90,45 | 142,89 |
| 333 | 333 | Shell-Thin | 350 | -105,74 | -101,03 | 145,42 |
| 333 | 333 | Shell-Thin | 351 | -108,8 | -118,05 | 133,31 |
| 334 | 334 | Shell-Thin | 377 | -69,22 | -94,46 | 145,18 |
| 334 | 334 | Shell-Thin | 378 | -67,84 | -86,79 | 152,74 |
| 334 | 334 | Shell-Thin | 349 | -123,17 | -96,75 | 168,21 |
| 334 | 334 | Shell-Thin | 350 | -124,55 | -104,42 | 160,65 |
| 335 | 335 | Shell-Thin | 378 | -87,75 | -90,37 | 168,31 |
| 335 | 335 | Shell-Thin | 379 | -85,12 | -75,75 | 177 |
| 335 | 335 | Shell-Thin | 348 | -139 | -85,45 | 178,84 |
| 335 | 335 | Shell-Thin | 349 | -141,63 | -100,07 | 170,14 |
| 336 | 336 | Shell-Thin | 379 | -104,76 | -79,29 | 178,26 |
| 336 | 336 | Shell-Thin | 380 | -103,93 | -74,69 | 186,16 |
| 336 | 336 | Shell-Thin | 347 | -153,93 | -83,69 | 200,18 |
| 336 | 336 | Shell-Thin | 348 | -154,76 | -88,29 | 192,28 |
| 337 | 337 | Shell-Thin | 380 | -123 | -78,12 | 200,47 |
| 337 | 337 | Shell-Thin | 381 | -121,13 | -67,75 | 206,69 |
| 337 | 337 | Shell-Thin | 346 | -165,66 | -75,76 | 207,57 |
| 337 | 337 | Shell-Thin | 347 | -167,53 | -86,14 | 201,35 |
| 338 | 338 | Shell-Thin | 381 | -137,93 | -70,77 | 207,17 |
| 338 | 338 | Shell-Thin | 382 | -138,01 | -71,25 | 216,3 |
| 338 | 338 | Shell-Thin | 345 | -178,79 | -78,59 | 229,56 |
| 338 | 338 | Shell-Thin | 346 | -178,71 | -78,11 | 220,43 |
| 339 | 339 | Shell-Thin | 382 | -156,21 | -74,53 | 230,63 |
| 339 | 339 | Shell-Thin | 383 | -155,38 | -69,87 | 234,82 |
| 339 | 339 | Shell-Thin | 344 | -186,78 | -75,52 | 234,47 |
| 339 | 339 | Shell-Thin | 345 | -187,62 | -80,18 | 230,28 |
| 340 | 340 | Shell-Thin | 383 | -168,67 | -72,26 | 234,83 |
| 340 | 340 | Shell-Thin | 384 | -170,06 | -80,01 | 246,23 |
| 340 | 340 | Shell-Thin | 343 | -198,43 | -85,11 | 258,95 |
| 340 | 340 | Shell-Thin | 344 | -197,04 | -77,37 | 247,55 |
| 341 | 341 | Shell-Thin | 384 | -186,74 | -83,01 | 261,66 |
| 341 | 341 | Shell-Thin | 385 | -187,39 | -86,64 | 263,74 |
| 341 | 341 | Shell-Thin | 342 | -201,89 | -89,24 | 261,52 |
| 341 | 341 | Shell-Thin | 343 | -201,24 | -85,62 | 259,44 |
| 342 | 342 | Shell-Thin | 385 | -194,76 | -87,96 | 263,74 |
| 342 | 342 | Shell-Thin | 386 | -198,1 | -106,51 | 278,52 |
| 342 | 342 | Shell-Thin | 341 | -211,2 | -108,86 | 289,86 |
| 342 | 342 | Shell-Thin | 342 | -207,86 | -90,32 | 275,08 |
| 343 | 343 | Shell-Thin | 386 | -210,66 | -108,77 | 295,57 |
| 343 | 343 | Shell-Thin | 387 | -213,71 | -125,67 | 294,65 |
| 343 | 343 | Shell-Thin | 340 | -207,48 | -124,55 | 289,31 |
| 343 | 343 | Shell-Thin | 341 | -204,43 | -107,64 | 290,23 |

| 344 | 344 | Shell-Thin | 387 | -209,29 | -124,88 | 295,22 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 344 | 344 | Shell-Thin | 388 | -215,58 | -159,82 | 313,64 |
| 344 | 344 | Shell-Thin | 339 | -211,57 | -159,1 | 320,76 |
| 344 | 344 | Shell-Thin | 340 | -205,29 | -124,16 | 302,34 |
| 345 | 345 | Shell-Thin | 388 | -217,54 | -160,17 | 330,88 |
| 345 | 345 | Shell-Thin | 389 | -224,41 | -198,33 | 324,36 |
| 345 | 345 | Shell-Thin | 338 | -195,75 | -193,18 | 313,9 |
| 345 | 345 | Shell-Thin | 339 | -188,88 | -155,01 | 320,43 |
| 346 | 346 | Shell-Thin | 389 | -197,23 | -193,44 | 325,21 |
| 346 | 346 | Shell-Thin | 390 | -207,59 | -250,97 | 343,65 |
| 346 | 346 | Shell-Thin | 337 | -189,46 | -247,71 | 340,8 |
| 346 | 346 | Shell-Thin | 338 | -179,1 | -190,18 | 322,36 |
| 347 | 347 | Shell-Thin | 390 | -187,37 | -247,33 | 353,99 |
| 347 | 347 | Shell-Thin | 391 | -198,96 | -311,74 | 335,87 |
| 347 | 347 | Shell-Thin | 336 | -156,48 | -304,09 | 318,26 |
| 347 | 347 | Shell-Thin | 337 | -144,89 | -239,69 | 336,37 |
| 348 | 348 | Shell-Thin | 391 | -139,36 | -301,01 | 331,09 |
| 348 | 348 | Shell-Thin | 392 | -152,74 | -375,33 | 337,96 |
| 348 | 348 | Shell-Thin | 335 | -136,06 | -372,33 | 320,32 |
| 348 | 348 | Shell-Thin | 336 | -122,68 | -298,01 | 313,45 |
| 349 | 349 | Shell-Thin | 392 | -107,31 | -367,15 | 324,87 |
| 349 | 349 | Shell-Thin | 393 | -119,78 | -436,42 | 289,2 |
| 349 | 349 | Shell-Thin | 334 | -89,54 | -430,98 | 267,74 |
| 349 | 349 | Shell-Thin | 335 | -77,07 | -361,71 | 303,41 |
| 350 | 350 | Shell-Thin | 393 | -48,13 | -423,53 | 271,37 |
| 350 | 350 | Shell-Thin | 394 | -57,06 | -473,15 | 238,38 |
| 350 | 350 | Shell-Thin | 333 | -63,01 | -474,22 | 214,72 |
| 350 | 350 | Shell-Thin | 334 | -54,08 | -424,6 | 247,71 |
| 351 | 351 | Shell-Thin | 394 | -21,29 | -621,43 | 209,49 |
| 351 | 351 | Shell-Thin | 395 | -21,09 | -620,42 | 123,96 |
| 351 | 351 | Shell-Thin | 331 | -23,3 | -620,86 | 112,58 |
| 351 | 351 | Shell-Thin | 333 | -23,5 | -621,87 | 198,1 |
| 352 | 352 | Shell-Thin | 395 | 7,62 | -614,67 | 62,63 |
| 352 | 352 | Shell-Thin | 396 | 16,88 | -568,38 | 52,38 |
| 352 | 352 | Shell-Thin | 332 | -15,77 | -574,91 | 48,44 |
| 352 | 352 | Shell-Thin | 331 | -25,03 | -621,2 | 58,69 |
| 353 | 353 | Shell-Thin | 397 | -2,01 | 222,24 | -16,81 |
| 353 | 353 | Shell-Thin | 398 | -6,59 | 199,37 | -72,25 |
| 353 | 353 | Shell-Thin | 365 | 2,99 | 201,28 | -70,7 |
| 353 | 353 | Shell-Thin | 364 | 7,57 | 224,16 | -15,25 |
| 354 | 354 | Shell-Thin | 398 | 32,45 | 207,17 | -95,78 |
| 354 | 354 | Shell-Thin | 399 | 26,02 | 174,99 | -89,29 |
| 354 | 354 | Shell-Thin | 366 | -6,83 | 168,42 | -105,79 |
| 354 | 354 | Shell-Thin | 365 | -0,4 | 200,6 | -112,28 |
| 355 | 355 | Shell-Thin | 399 | 25,87 | 132 | -104,12 |
| 355 | 355 | Shell-Thin | 400 | 15,8 | 76,05 | -140,18 |
| 355 | 355 | Shell-Thin | 367 | 26,25 | 77,93 | -135,49 |
| 355 | 355 | Shell-Thin | 366 | 36,33 | 133,88 | -99,43 |
| 356 | 356 | Shell-Thin | 400 | 59,64 | 83,94 | -116,99 |
| 356 | 356 | Shell-Thin | 401 | 51,66 | 39,57 | -89,44 |
| 356 | 356 | Shell-Thin | 368 | 30,31 | 35,72 | -114,32 |

| 356 | 356 | Shell-Thin | 367 | 38,29 | 80,1 | -141,87 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 357 | 357 | Shell-Thin | 401 | 66,77 | 42,29 | -99,64 |
| 357 | 357 | Shell-Thin | 402 | 56,35 | -15,57 | -105,06 |
| 357 | 357 | Shell-Thin | 369 | 51,69 | -16,41 | -95,23 |
| 357 | 357 | Shell-Thin | 368 | 62,1 | 41,45 | -89,81 |
| 358 | 358 | Shell-Thin | 402 | 86 | -10,23 | -76,23 |
| 358 | 358 | Shell-Thin | 403 | 80,71 | -39,61 | -48,62 |
| 358 | 358 | Shell-Thin | 370 | 50,24 | -45,1 | -66,44 |
| 358 | 358 | Shell-Thin | 369 | 55,53 | -15,72 | -94,05 |
| 359 | 359 | Shell-Thin | 403 | 84,64 | -38,91 | -51,5 |
| 359 | 359 | Shell-Thin | 404 | 78,33 | -74 | -46,74 |
| 359 | 359 | Shell-Thin | 371 | 54,31 | -78,32 | -31,35 |
| 359 | 359 | Shell-Thin | 370 | 60,63 | -43,23 | -36,11 |
| 360 | 360 | Shell-Thin | 404 | 85,59 | -72,69 | -18,49 |
| 360 | 360 | Shell-Thin | 405 | 84,37 | -79,47 | 5,38 |
| 360 | 360 | Shell-Thin | 372 | 41,53 | -87,18 | -2,64 |
| 360 | 360 | Shell-Thin | 371 | 42,75 | -80,4 | -26,51 |
| 361 | 361 | Shell-Thin | 405 | 73,53 | -81,42 | 6,38 |
| 361 | 361 | Shell-Thin | 406 | 71,31 | -93,71 | 14,45 |
| 361 | 361 | Shell-Thin | 373 | 31,18 | -100,93 | 32,79 |
| 361 | 361 | Shell-Thin | 372 | 33,39 | -88,64 | 24,72 |
| 362 | 362 | Shell-Thin | 406 | 62,3 | -95,33 | 39,27 |
| 362 | 362 | Shell-Thin | 407 | 63,83 | -86,83 | 58,17 |
| 362 | 362 | Shell-Thin | 374 | 11,39 | -96,27 | 56,51 |
| 362 | 362 | Shell-Thin | 373 | 9,86 | -104,77 | 37,6 |
| 363 | 363 | Shell-Thin | 407 | 44,46 | -90,32 | 60,37 |
| 363 | 363 | Shell-Thin | 408 | 44,6 | -89,54 | 68,85 |
| 363 | 363 | Shell-Thin | 375 | -5,95 | -98,64 | 87,42 |
| 363 | 363 | Shell-Thin | 374 | -6,09 | -99,42 | 78,94 |
| 364 | 364 | Shell-Thin | 408 | 27,22 | -92,67 | 89,67 |
| 364 | 364 | Shell-Thin | 409 | 29,88 | -77,93 | 103,9 |
| 364 | 364 | Shell-Thin | 376 | -27,05 | -88,17 | 105,23 |
| 364 | 364 | Shell-Thin | 375 | -29,71 | -102,92 | 90,99 |
| 365 | 365 | Shell-Thin | 409 | 7,44 | -81,96 | 105,81 |
| 365 | 365 | Shell-Thin | 410 | 8,42 | -76,52 | 113,94 |
| 365 | 365 | Shell-Thin | 377 | -46,2 | -86,35 | 131,62 |
| 365 | 365 | Shell-Thin | 376 | -47,18 | -91,8 | 123,49 |
| 366 | 366 | Shell-Thin | 410 | -12,52 | -80,29 | 131,51 |
| 366 | 366 | Shell-Thin | 411 | -9,77 | -65,02 | 141,97 |
| 366 | 366 | Shell-Thin | 378 | -65,73 | -75,09 | 144,38 |
| 366 | 366 | Shell-Thin | 377 | -68,48 | -90,36 | 133,91 |
| 367 | 367 | Shell-Thin | 411 | -32,6 | -69,13 | 143,03 |
| 367 | 367 | Shell-Thin | 412 | -31,67 | -63,97 | 151,07 |
| 367 | 367 | Shell-Thin | 379 | -84,72 | -73,52 | 167,99 |
| 367 | 367 | Shell-Thin | 378 | -85,65 | -78,67 | 159,94 |
| 368 | 368 | Shell-Thin | 412 | -54,25 | -68,03 | 166,66 |
| 368 | 368 | Shell-Thin | 413 | -51,91 | -55,02 | 174,26 |
| 368 | 368 | Shell-Thin | 380 | -102,01 | -64,04 | 176,85 |
| 368 | 368 | Shell-Thin | 379 | -104,35 | -77,05 | 169,25 |
| 369 | 369 | Shell-Thin | 413 | -74,23 | -59,04 | 174,35 |
| 369 | 369 | Shell-Thin | 414 | -73,85 | -56,91 | 183,05 |

| 369 | 369 | Shell-Thin | 381 | -120,7 | -65,34 | 199,86 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 369 | 369 | Shell-Thin | 380 | -121,08 | -67,47 | 191,15 |
| 370 | 370 | Shell-Thin | 414 | -97,61 | -61,19 | 198,1 |
| 370 | 370 | Shell-Thin | 415 | -95,94 | -51,92 | 203,5 |
| 370 | 370 | Shell-Thin | 382 | -135,83 | -59,1 | 205,73 |
| 370 | 370 | Shell-Thin | 381 | -137,49 | -68,37 | 200,34 |
| 371 | 371 | Shell-Thin | 415 | -117,29 | -55,76 | 202,74 |
| 371 | 371 | Shell-Thin | 416 | -117,83 | -58,78 | 213,25 |
| 371 | 371 | Shell-Thin | 383 | -154,57 | -65,4 | 230,57 |
| 371 | 371 | Shell-Thin | 382 | -154,03 | -62,38 | 220,06 |
| 372 | 372 | Shell-Thin | 416 | -142,64 | -63,25 | 229,31 |
| 372 | 372 | Shell-Thin | 417 | -141,96 | -59,49 | 232,83 |
| 372 | 372 | Shell-Thin | 384 | -167,19 | -64,03 | 234,1 |
| 372 | 372 | Shell-Thin | 383 | -167,86 | -67,79 | 230,57 |
| 373 | 373 | Shell-Thin | 417 | -161,12 | -62,94 | 231,63 |
| 373 | 373 | Shell-Thin | 418 | -163,12 | -74,04 | 245,59 |
| 373 | 373 | Shell-Thin | 385 | -185,86 | -78,13 | 263,48 |
| 373 | 373 | Shell-Thin | 384 | -183,86 | -67,03 | 249,52 |
| 374 | 374 | Shell-Thin | 418 | -188,01 | -78,52 | 264,19 |
| 374 | 374 | Shell-Thin | 419 | -188,99 | -83,98 | 265,7 |
| 374 | 374 | Shell-Thin | 386 | -194,21 | -84,92 | 264,99 |
| 374 | 374 | Shell-Thin | 385 | -193,23 | -79,46 | 263,48 |
| 375 | 375 | Shell-Thin | 419 | -202,37 | -86,39 | 264,93 |
| 375 | 375 | Shell-Thin | 420 | -206,76 | -110,78 | 284,38 |
| 375 | 375 | Shell-Thin | 387 | -211,17 | -111,57 | 301,49 |
| 375 | 375 | Shell-Thin | 386 | -206,78 | -87,18 | 282,05 |
| 376 | 376 | Shell-Thin | 420 | -228,07 | -114,61 | 306,55 |
| 376 | 376 | Shell-Thin | 421 | -232,17 | -137,34 | 304,91 |
| 376 | 376 | Shell-Thin | 388 | -210,84 | -133,5 | 300,43 |
| 376 | 376 | Shell-Thin | 387 | -206,75 | -110,77 | 302,06 |
| 377 | 377 | Shell-Thin | 421 | -230,57 | -137,05 | 306,15 |
| 377 | 377 | Shell-Thin | 422 | -239 | -183,89 | 331,96 |
| 377 | 377 | Shell-Thin | 389 | -221,23 | -180,69 | 343,48 |
| 377 | 377 | Shell-Thin | 388 | -212,8 | -133,86 | 317,67 |
| 378 | 378 | Shell-Thin | 422 | -246,17 | -185,18 | 355,56 |
| 378 | 378 | Shell-Thin | 423 | -255,99 | -239,77 | 347,11 |
| 378 | 378 | Shell-Thin | 390 | -203,88 | -230,39 | 335,88 |
| 378 | 378 | Shell-Thin | 389 | -194,05 | -175,8 | 344,33 |
| 379 | 379 | Shell-Thin | 423 | -219,61 | -233,22 | 351,35 |
| 379 | 379 | Shell-Thin | 424 | -234,24 | -314,48 | 376,47 |
| 379 | 379 | Shell-Thin | 391 | -198,29 | -308,01 | 371,33 |
| 379 | 379 | Shell-Thin | 390 | -183,67 | -226,75 | 346,22 |
| 380 | 380 | Shell-Thin | 424 | -204,54 | -309,13 | 388,29 |
| 380 | 380 | Shell-Thin | 425 | -221,65 | -404,19 | 362,5 |
| 380 | 380 | Shell-Thin | 392 | -155,8 | -392,34 | 340,75 |
| 380 | 380 | Shell-Thin | 391 | -138,69 | -297,28 | 366,55 |
| 381 | 381 | Shell-Thin | 425 | -134,88 | -388,57 | 356,52 |
| 381 | 381 | Shell-Thin | 426 | -152,99 | -489,19 | 360,6 |
| 381 | 381 | Shell-Thin | 393 | -128,48 | -484,78 | 331,74 |
| 381 | 381 | Shell-Thin | 392 | -110,37 | -384,16 | 327,66 |
| 382 | 382 | Shell-Thin | 426 | -87,37 | -477,38 | 339,14 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 382 | 382 | Shell-Thin | 427 | -102,19 | -559,73 | 264,89 |
| 382 | 382 | Shell-Thin | 394 | -71,65 | -554,23 | 239,66 |
| 382 | 382 | Shell-Thin | 393 | -56,83 | -471,88 | 313,92 |
| 383 | 383 | Shell-Thin | 427 | -16,86 | -725,15 | 235 |
| 383 | 383 | Shell-Thin | 428 | -19,61 | -738,93 | 176,63 |
| 383 | 383 | Shell-Thin | 395 | -45,84 | -744,18 | 152,81 |
| 383 | 383 | Shell-Thin | 394 | -43,09 | -730,4 | 211,17 |
| 384 | 384 | Shell-Thin | 428 | -4,12 | -735,83 | 94,24 |
| 384 | 384 | Shell-Thin | 429 | 5,41 | -688,17 | 40,89 |
| 384 | 384 | Shell-Thin | 396 | -7,59 | -690,77 | 38,12 |
| 384 | 384 | Shell-Thin | 395 | -17,13 | -738,43 | 91,47 |
| 385 | 385 | Shell-Thin | 430 | 25,61 | 127,23 | -53,31 |
| 385 | 385 | Shell-Thin | 431 | 32,27 | 160,49 | -17,29 |
| 385 | 385 | Shell-Thin | 398 | -16,3 | 150,78 | -24,15 |
| 385 | 385 | Shell-Thin | 397 | -22,96 | 117,51 | -60,17 |
| 386 | 386 | Shell-Thin | 431 | 1,76 | 154,39 | -54,17 |
| 386 | 386 | Shell-Thin | 432 | -0,1 | 145,08 | -124,83 |
| 386 | 386 | Shell-Thin | 399 | 20,87 | 149,27 | -118,34 |
| 386 | 386 | Shell-Thin | 398 | 22,73 | 158,58 | -47,67 |
| 387 | 387 | Shell-Thin | 432 | 51,07 | 118,01 | -92,63 |
| 387 | 387 | Shell-Thin | 433 | 46,94 | 95,1 | -71,1 |
| 387 | 387 | Shell-Thin | 400 | 18,3 | 89,94 | -104,74 |
| 387 | 387 | Shell-Thin | 399 | 22,42 | 112,86 | -126,27 |
| 388 | 388 | Shell-Thin | 433 | 65,31 | 98,4 | -89,89 |
| 388 | 388 | Shell-Thin | 434 | 55,38 | 43,26 | -107,62 |
| 388 | 388 | Shell-Thin | 401 | 52,22 | 42,69 | -99,29 |
| 388 | 388 | Shell-Thin | 400 | 62,14 | 97,83 | -81,56 |
| 389 | 389 | Shell-Thin | 434 | 102,61 | 51,76 | -78,59 |
| 389 | 389 | Shell-Thin | 435 | 96,9 | 20,05 | -52,43 |
| 389 | 389 | Shell-Thin | 402 | 61,62 | 13,7 | -83,33 |
| 389 | 389 | Shell-Thin | 401 | 67,33 | 45,41 | -109,49 |
| 390 | 390 | Shell-Thin | 435 | 115,26 | 23,35 | -66,79 |
| 390 | 390 | Shell-Thin | 436 | 106,63 | -24,57 | -70,15 |
| 390 | 390 | Shell-Thin | 403 | 82,64 | -28,88 | -57,85 |
| 390 | 390 | Shell-Thin | 402 | 91,27 | 19,04 | -54,49 |
| 391 | 391 | Shell-Thin | 436 | 130,23 | -20,32 | -42,38 |
| 391 | 391 | Shell-Thin | 437 | 127,4 | -36,05 | -20,34 |
| 391 | 391 | Shell-Thin | 404 | 83,74 | -43,9 | -38,69 |
| 391 | 391 | Shell-Thin | 403 | 86,57 | -28,18 | -60,74 |
| 392 | 392 | Shell-Thin | 437 | 128,72 | -35,81 | -26,84 |
| 392 | 392 | Shell-Thin | 438 | 124,21 | -60,88 | -22,64 |
| 392 | 392 | Shell-Thin | 405 | 86,5 | -67,67 | -6,24 |
| 392 | 392 | Shell-Thin | 404 | 91,01 | -42,6 | -10,44 |
| 393 | 393 | Shell-Thin | 438 | 126,36 | -60,49 | 3 |
| 393 | 393 | Shell-Thin | 439 | 126,57 | -59,33 | 21,73 |
| 393 | 393 | Shell-Thin | 406 | 75,86 | -68,46 | 13,5 |
| 393 | 393 | Shell-Thin | 405 | 75,65 | -69,62 | -5,23 |
| 394 | 394 | Shell-Thin | 439 | 114,81 | -61,45 | 20,12 |
| 394 | 394 | Shell-Thin | 440 | 113,41 | -69,25 | 27,43 |
| 394 | 394 | Shell-Thin | 407 | 65,44 | -77,88 | 45,63 |
| 394 | 394 | Shell-Thin | 406 | 66,84 | -70,08 | 38,31 |

| 395 | 395 | Shell-Thin | 440 | 102,15 | -71,27 | 49,89 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 395 | 395 | Shell-Thin | 441 | 104,09 | -60,51 | 65,05 |
| 395 | 395 | Shell-Thin | 408 | 48,01 | -70,6 | 62,99 |
| 395 | 395 | Shell-Thin | 407 | 46,07 | -81,37 | 47,83 |
| 396 | 396 | Shell-Thin | 441 | 84,91 | -63,96 | 65,26 |
| 396 | 396 | Shell-Thin | 442 | 85,1 | -62,92 | 73,27 |
| 396 | 396 | Shell-Thin | 409 | 30,82 | -72,69 | 91,81 |
| 396 | 396 | Shell-Thin | 408 | 30,63 | -73,73 | 83,8 |
| 397 | 397 | Shell-Thin | 442 | 66,24 | -66,32 | 92,43 |
| 397 | 397 | Shell-Thin | 443 | 68,78 | -52,18 | 104,09 |
| 397 | 397 | Shell-Thin | 410 | 10,93 | -62,6 | 105,38 |
| 397 | 397 | Shell-Thin | 409 | 8,38 | -76,73 | 93,72 |
| 398 | 398 | Shell-Thin | 443 | 45,77 | -56,33 | 104,33 |
| 398 | 398 | Shell-Thin | 444 | 46,46 | -52,5 | 112,27 |
| 398 | 398 | Shell-Thin | 411 | -9,33 | -62,54 | 130,88 |
| 398 | 398 | Shell-Thin | 410 | -10,02 | -66,37 | 122,94 |
| 399 | 399 | Shell-Thin | 444 | 23,06 | -56,71 | 128,92 |
| 399 | 399 | Shell-Thin | 445 | 25,57 | -42,75 | 137,58 |
| 399 | 399 | Shell-Thin | 412 | -29,64 | -52,69 | 140,59 |
| 399 | 399 | Shell-Thin | 411 | -32,16 | -66,65 | 131,93 |
| 400 | 400 | Shell-Thin | 445 | 0,41 | -47,28 | 137,03 |
| 400 | 400 | Shell-Thin | 446 | 0,96 | -44,19 | 145,13 |
| 400 | 400 | Shell-Thin | 413 | -51,66 | -53,66 | 164,28 |
| 400 | 400 | Shell-Thin | 412 | -52,22 | -56,75 | 156,17 |
| 401 | 401 | Shell-Thin | 446 | -25,84 | -49,01 | 160,59 |
| 401 | 401 | Shell-Thin | 447 | -23,66 | -36,92 | 166,84 |
| 401 | 401 | Shell-Thin | 414 | -71,81 | -45,58 | 170,62 |
| 401 | 401 | Shell-Thin | 413 | -73,98 | -57,68 | 164,37 |
| 402 | 402 | Shell-Thin | 447 | -50,3 | -41,71 | 165,23 |
| 402 | 402 | Shell-Thin | 448 | -50,28 | -41,6 | 174,42 |
| 402 | 402 | Shell-Thin | 415 | -95,55 | -49,74 | 194,86 |
| 402 | 402 | Shell-Thin | 414 | -95,57 | -49,86 | 185,67 |
| 403 | 403 | Shell-Thin | 448 | -80,28 | -47 | 190,32 |
| 403 | 403 | Shell-Thin | 449 | -78,65 | -37,92 | 194,66 |
| 403 | 403 | Shell-Thin | 416 | -115,26 | -44,51 | 198,45 |
| 403 | 403 | Shell-Thin | 415 | -116,9 | -53,59 | 194,11 |
| 404 | 404 | Shell-Thin | 449 | -106,21 | -42,88 | 192,04 |
| 404 | 404 | Shell-Thin | 450 | -107,14 | -48,04 | 203,93 |
| 404 | 404 | Shell-Thin | 417 | -141 | -54,13 | 226,39 |
| 404 | 404 | Shell-Thin | 416 | -140,07 | -48,97 | 214,5 |
| 405 | 405 | Shell-Thin | 450 | -140,4 | -54,02 | 222,25 |
| 405 | 405 | Shell-Thin | 451 | -139,68 | -50 | 224,96 |
| 405 | 405 | Shell-Thin | 418 | -159,43 | -53,56 | 227,9 |
| 405 | 405 | Shell-Thin | 417 | -160,16 | -57,58 | 225,19 |
| 406 | 406 | Shell-Thin | 451 | -166,71 | -54,86 | 221,84 |
| 406 | 406 | Shell-Thin | 452 | -169,27 | -69,09 | 239,03 |
| 406 | 406 | Shell-Thin | 419 | -186,89 | -72,27 | 263,69 |
| 406 | 406 | Shell-Thin | 418 | -184,32 | -58,04 | 246,5 |
| 407 | 407 | Shell-Thin | 452 | -205,09 | -75,54 | 262,15 |
| 407 | 407 | Shell-Thin | 453 | -206,2 | -81,75 | 263,03 |
| 407 | 407 | Shell-Thin | 420 | -201,38 | -80,89 | 263,8 |

| 407 | 407 | Shell-Thin | 419 | -200,27 | -74,67 | 262,92 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 408 | 408 | Shell-Thin | 453 | -228,12 | -85,7 | 260,94 |
| 408 | 408 | Shell-Thin | 454 | -233,67 | -116,56 | 287,21 |
| 408 | 408 | Shell-Thin | 421 | -228,25 | -115,58 | 312,25 |
| 408 | 408 | Shell-Thin | 420 | -222,69 | -84,72 | 285,98 |
| 409 | 409 | Shell-Thin | 454 | -267,74 | -122,69 | 317,14 |
| 409 | 409 | Shell-Thin | 455 | -273,06 | -152,27 | 314,76 |
| 409 | 409 | Shell-Thin | 422 | -231,98 | -144,88 | 311,1 |
| 409 | 409 | Shell-Thin | 421 | -226,65 | -115,29 | 313,48 |
| 410 | 410 | Shell-Thin | 455 | -275,81 | -152,77 | 317,44 |
| 410 | 410 | Shell-Thin | 456 | -287,1 | -215,51 | 355,36 |
| 410 | 410 | Shell-Thin | 423 | -250,44 | -208,91 | 372,62 |
| 410 | 410 | Shell-Thin | 422 | -239,15 | -146,17 | 334,7 |
| 411 | 411 | Shell-Thin | 456 | -302,68 | -218,32 | 389,01 |
| 411 | 411 | Shell-Thin | 457 | -317,38 | -299,97 | 378,39 |
| 411 | 411 | Shell-Thin | 424 | -228,75 | -284,02 | 366,23 |
| 411 | 411 | Shell-Thin | 423 | -214,06 | -202,37 | 376,86 |
| 412 | 412 | Shell-Thin | 457 | -262,2 | -290,04 | 391,8 |
| 412 | 412 | Shell-Thin | 458 | -283,93 | -410,71 | 425,7 |
| 412 | 412 | Shell-Thin | 425 | -220,78 | -399,35 | 411,96 |
| 412 | 412 | Shell-Thin | 424 | -199,06 | -278,67 | 378,06 |
| 413 | 413 | Shell-Thin | 458 | -231,55 | -401,29 | 434,67 |
| 413 | 413 | Shell-Thin | 459 | -258,05 | -548,54 | 399,01 |
| 413 | 413 | Shell-Thin | 426 | -160,51 | -530,98 | 370,32 |
| 413 | 413 | Shell-Thin | 425 | -134 | -383,73 | 405,98 |
| 414 | 414 | Shell-Thin | 459 | -123,27 | -524,28 | 402,63 |
| 414 | 414 | Shell-Thin | 460 | -146,76 | -654,76 | 361,37 |
| 414 | 414 | Shell-Thin | 427 | -118,38 | -649,66 | 307,6 |
| 414 | 414 | Shell-Thin | 426 | -94,89 | -519,17 | 348,86 |
| 415 | 415 | Shell-Thin | 460 | -53,9 | -848,58 | 312,39 |
| 415 | 415 | Shell-Thin | 461 | -64,09 | -899,54 | 195,09 |
| 415 | 415 | Shell-Thin | 428 | -51,22 | -896,96 | 173,68 |
| 415 | 415 | Shell-Thin | 427 | -41,03 | -846 | 290,99 |
| 416 | 416 | Shell-Thin | 461 | 4,97 | -885,73 | 103,11 |
| 416 | 416 | Shell-Thin | 462 | 17,11 | -825,03 | 74,67 |
| 416 | 416 | Shell-Thin | 429 | -23,59 | -833,17 | 62,85 |
| 416 | 416 | Shell-Thin | 428 | -35,73 | -893,87 | 91,29 |
| 417 | 417 | Shell-Thin | 463 | -21,72 | 39,05 | 2,64 |
| 417 | 417 | Shell-Thin | 464 | -8,6 | 104,63 | -74,98 |
| 417 | 417 | Shell-Thin | 431 | 22,33 | 110,82 | -68,64 |
| 417 | 417 | Shell-Thin | 430 | 9,22 | 45,24 | 8,99 |
| 418 | 418 | Shell-Thin | 464 | 39,38 | 114,23 | -70,31 |
| 418 | 418 | Shell-Thin | 465 | 48,6 | 160,35 | -26,32 |
| 418 | 418 | Shell-Thin | 432 | 1,05 | 150,84 | -61,53 |
| 418 | 418 | Shell-Thin | 431 | -8,18 | 104,72 | -105,51 |
| 419 | 419 | Shell-Thin | 465 | 50,92 | 122,14 | -55,02 |
| 419 | 419 | Shell-Thin | 466 | 44,13 | 84,39 | -94,69 |
| 419 | 419 | Shell-Thin | 433 | 45,04 | 84,55 | -84,02 |
| 419 | 419 | Shell-Thin | 432 | 51,84 | 122,3 | -44,35 |
| 420 | 420 | Shell-Thin | 466 | 108,77 | 96,02 | -55,24 |
| 420 | 420 | Shell-Thin | 467 | 104,3 | 71,19 | -25,3 |

| 420 | 420 | Shell-Thin | 434 | 58,94 | 63,03 | -72,87 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 420 | 420 | Shell-Thin | 433 | 63,41 | 87,86 | -102,81 |
| 421 | 421 | Shell-Thin | 467 | 137,45 | 77,16 | -55,19 |
| 421 | 421 | Shell-Thin | 468 | 127,1 | 19,67 | -68,89 |
| 421 | 421 | Shell-Thin | 435 | 95,82 | 14,04 | -57,55 |
| 421 | 421 | Shell-Thin | 434 | 106,17 | 71,53 | -43,84 |
| 422 | 422 | Shell-Thin | 468 | 166,8 | 26,82 | -41,16 |
| 422 | 422 | Shell-Thin | 469 | 163,26 | 7,12 | -22,5 |
| 422 | 422 | Shell-Thin | 436 | 110,63 | -2,36 | -53,25 |
| 422 | 422 | Shell-Thin | 435 | 114,17 | 17,34 | -71,9 |
| 423 | 423 | Shell-Thin | 469 | 176,18 | 9,44 | -40,49 |
| 423 | 423 | Shell-Thin | 470 | 169,67 | -26,68 | -42,86 |
| 423 | 423 | Shell-Thin | 437 | 127,73 | -34,23 | -27,85 |
| 423 | 423 | Shell-Thin | 436 | 134,23 | 1,89 | -25,48 |
| 424 | 424 | Shell-Thin | 470 | 183,29 | -24,23 | -17,6 |
| 424 | 424 | Shell-Thin | 471 | 182,54 | -28,4 | -1,34 |
| 424 | 424 | Shell-Thin | 438 | 128,3 | -38,16 | -18,09 |
| 424 | 424 | Shell-Thin | 437 | 129,05 | -33,99 | -34,36 |
| 425 | 425 | Shell-Thin | 471 | 179,67 | -28,91 | -9,74 |
| 425 | 425 | Shell-Thin | 472 | 176,69 | -45,46 | -5,51 |
| 425 | 425 | Shell-Thin | 439 | 127,47 | -54,32 | 11,77 |
| 425 | 425 | Shell-Thin | 438 | 130,45 | -37,77 | 7,54 |
| 426 | 426 | Shell-Thin | 472 | 173,49 | -46,03 | 17,45 |
| 426 | 426 | Shell-Thin | 473 | 174,69 | -39,37 | 31,87 |
| 426 | 426 | Shell-Thin | 440 | 116,91 | -49,77 | 24,58 |
| 426 | 426 | Shell-Thin | 439 | 115,71 | -56,43 | 10,16 |
| 427 | 427 | Shell-Thin | 473 | 161,32 | -41,78 | 28,45 |
| 427 | 427 | Shell-Thin | 474 | 160,49 | -46,43 | 35,29 |
| 427 | 427 | Shell-Thin | 441 | 104,82 | -56,45 | 53,88 |
| 427 | 427 | Shell-Thin | 440 | 105,65 | -51,8 | 47,04 |
| 428 | 428 | Shell-Thin | 474 | 146,31 | -48,98 | 55,3 |
| 428 | 428 | Shell-Thin | 475 | 148,46 | -37,07 | 67,18 |
| 428 | 428 | Shell-Thin | 442 | 87,78 | -47,99 | 65,97 |
| 428 | 428 | Shell-Thin | 441 | 85,64 | -59,9 | 54,09 |
| 429 | 429 | Shell-Thin | 475 | 128,05 | -40,74 | 65,48 |
| 429 | 429 | Shell-Thin | 476 | 128,22 | -39,81 | 72,87 |
| 429 | 429 | Shell-Thin | 443 | 69,1 | -50,45 | 92,52 |
| 429 | 429 | Shell-Thin | 442 | 68,93 | -51,38 | 85,14 |
| 430 | 430 | Shell-Thin | 476 | 106,51 | -43,72 | 90,13 |
| 430 | 430 | Shell-Thin | 477 | 108,93 | -30,24 | 99,3 |
| 430 | 430 | Shell-Thin | 444 | 48,51 | -41,11 | 101,93 |
| 430 | 430 | Shell-Thin | 443 | 46,09 | -54,59 | 92,76 |
| 431 | 431 | Shell-Thin | 477 | 83,55 | -34,81 | 97,55 |
| 431 | 431 | Shell-Thin | 478 | 83,99 | -32,34 | 104,92 |
| 431 | 431 | Shell-Thin | 445 | 25,55 | -42,86 | 125,95 |
| 431 | 431 | Shell-Thin | 444 | 25,11 | -45,33 | 118,58 |
| 432 | 432 | Shell-Thin | 478 | 56,53 | -37,29 | 120,44 |
| 432 | 432 | Shell-Thin | 479 | 58,91 | -24,07 | 127,18 |
| 432 | 432 | Shell-Thin | 446 | 2,77 | -34,17 | 132,14 |
| 432 | 432 | Shell-Thin | 445 | 0,39 | -47,39 | 125,4 |
| 433 | 433 | Shell-Thin | 479 | 29,63 | -29,34 | 124,5 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 433 | 433 | Shell-Thin | 480 | 29,91 | -27,81 | 132,28 |
| 433 | 433 | Shell-Thin | 447 | -23,76 | -37,47 | 155,38 |
| 433 | 433 | Shell-Thin | 446 | -24,03 | -39 | 147,6 |
| 434 | 434 | Shell-Thin | 480 | -2,68 | -33,68 | 147,54 |
| 434 | 434 | Shell-Thin | 481 | -0,5 | -21,55 | 152,3 |
| 434 | 434 | Shell-Thin | 448 | -48,22 | -30,14 | 158,52 |
| 434 | 434 | Shell-Thin | 447 | -50,4 | -42,27 | 153,76 |
| 435 | 435 | Shell-Thin | 481 | -33,15 | -27,43 | 148,29 |
| 435 | 435 | Shell-Thin | 482 | -33,39 | -28,76 | 157,7 |
| 435 | 435 | Shell-Thin | 449 | -78,46 | -36,87 | 183,82 |
| 435 | 435 | Shell-Thin | 448 | -78,22 | -35,54 | 174,42 |
| 436 | 436 | Shell-Thin | 482 | -71,28 | -35,58 | 174,67 |
| 436 | 436 | Shell-Thin | 483 | -69,44 | -25,35 | 177,84 |
| 436 | 436 | Shell-Thin | 450 | -104,18 | -31,61 | 184,38 |
| 436 | 436 | Shell-Thin | 449 | -106,02 | -41,83 | 181,2 |
| 437 | 437 | Shell-Thin | 483 | -105,09 | -31,77 | 172,41 |
| 437 | 437 | Shell-Thin | 484 | -106,3 | -38,48 | 185,71 |
| 437 | 437 | Shell-Thin | 451 | -138,65 | -44,3 | 216 |
| 437 | 437 | Shell-Thin | 450 | -137,45 | -37,59 | 202,7 |
| 438 | 438 | Shell-Thin | 484 | -150,27 | -46,39 | 207,07 |
| 438 | 438 | Shell-Thin | 485 | -149,16 | -40,23 | 208,86 |
| 438 | 438 | Shell-Thin | 452 | -164,57 | -43,01 | 214,68 |
| 438 | 438 | Shell-Thin | 451 | -165,68 | -49,17 | 212,89 |
| 439 | 439 | Shell-Thin | 485 | -186,73 | -46,99 | 202,5 |
| 439 | 439 | Shell-Thin | 486 | -189,76 | -63,84 | 223,84 |
| 439 | 439 | Shell-Thin | 453 | -203,42 | -66,3 | 259,13 |
| 439 | 439 | Shell-Thin | 452 | -200,39 | -49,45 | 237,79 |
| 440 | 440 | Shell-Thin | 486 | -240,53 | -72,98 | 253,29 |
| 440 | 440 | Shell-Thin | 487 | -241,39 | -77,72 | 253,39 |
| 440 | 440 | Shell-Thin | 454 | -226,19 | -74,99 | 257,15 |
| 440 | 440 | Shell-Thin | 453 | -225,34 | -70,25 | 257,04 |
| 441 | 441 | Shell-Thin | 487 | -276,17 | -83,99 | 248,4 |
| 441 | 441 | Shell-Thin | 488 | -282,95 | -121,65 | 285,07 |
| 441 | 441 | Shell-Thin | 455 | -267,04 | -118,79 | 323,75 |
| 441 | 441 | Shell-Thin | 454 | -260,26 | -81,12 | 287,08 |
| 442 | 442 | Shell-Thin | 488 | -337,47 | -131,47 | 326,89 |
| 442 | 442 | Shell-Thin | 489 | -344,19 | -168,8 | 323,39 |
| 442 | 442 | Shell-Thin | 456 | -276,5 | -156,62 | 322,94 |
| 442 | 442 | Shell-Thin | 455 | -269,78 | -119,28 | 326,44 |
| 443 | 443 | Shell-Thin | 489 | -355,58 | -170,85 | 327,84 |
| 443 | 443 | Shell-Thin | 490 | -370,69 | -254,8 | 387,71 |
| 443 | 443 | Shell-Thin | 457 | -307,19 | -243,37 | 416,46 |
| 443 | 443 | Shell-Thin | 456 | -292,08 | -159,42 | 356,6 |
| 444 | 444 | Shell-Thin | 490 | -405,06 | -260,99 | 437,95 |
| 444 | 444 | Shell-Thin | 491 | -428,74 | -392,56 | 425,03 |
| 444 | 444 | Shell-Thin | 458 | -275,7 | -365,01 | 416,95 |
| 444 | 444 | Shell-Thin | 457 | -252,02 | -233,44 | 429,87 |
| 445 | 445 | Shell-Thin | 491 | -331,94 | -375,14 | 461,23 |
| 445 | 445 | Shell-Thin | 492 | -367,27 | -571,41 | 509,03 |
| 445 | 445 | Shell-Thin | 459 | -258,65 | -551,86 | 473,72 |
| 445 | 445 | Shell-Thin | 458 | -223,32 | -355,59 | 425,92 |

| 446 | 446 | Shell-Thin | 492 | -261,46 | -552,37 | 514,7 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 446 | 446 | Shell-Thin | 493 | -303,2 | -784,22 | 419,88 |
| 446 | 446 | Shell-Thin | 460 | -165,6 | -759,45 | 382,52 |
| 446 | 446 | Shell-Thin | 459 | -123,87 | -527,6 | 477,34 |
| 447 | 447 | Shell-Thin | 493 | -82,5 | -989,35 | 419,72 |
| 447 | 447 | Shell-Thin | 494 | -104,37 | -1098,72 | 314,22 |
| 447 | 447 | Shell-Thin | 461 | -103,91 | -1098,63 | 234,63 |
| 447 | 447 | Shell-Thin | 460 | -82,04 | -989,26 | 340,13 |
| 448 | 448 | Shell-Thin | 494 | -26,02 | -1083,05 | 151,22 |
| 448 | 448 | Shell-Thin | 495 | -13,18 | -1018,82 | 85,26 |
| 448 | 448 | Shell-Thin | 462 | -22 | -1020,59 | 76,7 |
| 448 | 448 | Shell-Thin | 461 | -34,85 | -1084,81 | 142,66 |
| 449 | 449 | Shell-Thin | 496 | 26,09 | -36,2 | -56,9 |
| 449 | 449 | Shell-Thin | 497 | 55,18 | 109,24 | 33,12 |
| 449 | 449 | Shell-Thin | 464 | -10,3 | 96,15 | 11 |
| 449 | 449 | Shell-Thin | 463 | -39,39 | -49,3 | -79,02 |
| 450 | 450 | Shell-Thin | 497 | 16,67 | 101,54 | -7,29 |
| 450 | 450 | Shell-Thin | 498 | 24,83 | 142,34 | -88,91 |
| 450 | 450 | Shell-Thin | 465 | 45,84 | 146,54 | -65,95 |
| 450 | 450 | Shell-Thin | 464 | 37,68 | 105,74 | 15,68 |
| 451 | 451 | Shell-Thin | 498 | 104,31 | 121,81 | -8,51 |
| 451 | 451 | Shell-Thin | 499 | 102,48 | 111,64 | 34,96 |
| 451 | 451 | Shell-Thin | 466 | 47,25 | 101,7 | -41,77 |
| 451 | 451 | Shell-Thin | 465 | 49,07 | 111,86 | -85,24 |
| 452 | 452 | Shell-Thin | 499 | 160,9 | 122,16 | -18,34 |
| 452 | 452 | Shell-Thin | 500 | 148,27 | 52,03 | -42,26 |
| 452 | 452 | Shell-Thin | 467 | 99,27 | 43,21 | -26,24 |
| 452 | 452 | Shell-Thin | 466 | 111,89 | 113,34 | -2,32 |
| 453 | 453 | Shell-Thin | 500 | 204,02 | 62,07 | -12,72 |
| 453 | 453 | Shell-Thin | 501 | 200,59 | 43 | 1,35 |
| 453 | 453 | Shell-Thin | 468 | 128,98 | 30,11 | -42,05 |
| 453 | 453 | Shell-Thin | 467 | 132,41 | 49,18 | -56,13 |
| 454 | 454 | Shell-Thin | 501 | 222,12 | 46,88 | -32,7 |
| 454 | 454 | Shell-Thin | 502 | 213,97 | 1,58 | -43,73 |
| 454 | 454 | Shell-Thin | 469 | 160,53 | -8,04 | -25,36 |
| 454 | 454 | Shell-Thin | 468 | 168,68 | 37,26 | -14,32 |
| 455 | 455 | Shell-Thin | 502 | 236,69 | 5,67 | -18,64 |
| 455 | 455 | Shell-Thin | 503 | 235,7 | 0,14 | -7,28 |
| 455 | 455 | Shell-Thin | 470 | 172,45 | -11,24 | -31,99 |
| 455 | 455 | Shell-Thin | 469 | 173,45 | -5,71 | -43,35 |
| 456 | 456 | Shell-Thin | 503 | 240,58 | 1,02 | -24,82 |
| 456 | 456 | Shell-Thin | 504 | 236,29 | -22,78 | -25,7 |
| 456 | 456 | Shell-Thin | 471 | 181,79 | -32,59 | -7,6 |
| 456 | 456 | Shell-Thin | 470 | 186,07 | -8,79 | -6,73 |
| 457 | 457 | Shell-Thin | 504 | 241,42 | -21,86 | -2,1 |
| 457 | 457 | Shell-Thin | 505 | 242,17 | -17,66 | 9,34 |
| 457 | 457 | Shell-Thin | 472 | 179,67 | -28,91 | -4,56 |
| 457 | 457 | Shell-Thin | 471 | 178,91 | -33,11 | -16 |
| 458 | 458 | Shell-Thin | 505 | 235,9 | -18,79 | 1,13 |
| 458 | 458 | Shell-Thin | 506 | 234,05 | -29,09 | 5,24 |
| 458 | 458 | Shell-Thin | 473 | 174,62 | -39,79 | 22,51 |

| 458 | 458 | Shell-Thin | 472 | 176,47 | -29,49 | 18,4 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 459 | 459 | Shell-Thin | 506 | 226,39 | -30,47 | 26,35 |
| 459 | 459 | Shell-Thin | 507 | 228,13 | -20,79 | 36,73 |
| 459 | 459 | Shell-Thin | 474 | 162,99 | -32,52 | 29,48 |
| 459 | 459 | Shell-Thin | 473 | 161,25 | -42,2 | 19,09 |
| 460 | 460 | Shell-Thin | 507 | 212,58 | -23,59 | 32,67 |
| 460 | 460 | Shell-Thin | 508 | 212,08 | -26,4 | 38,46 |
| 460 | 460 | Shell-Thin | 475 | 148,31 | -37,87 | 55,27 |
| 460 | 460 | Shell-Thin | 474 | 148,82 | -35,07 | 49,48 |
| 461 | 461 | Shell-Thin | 508 | 194,27 | -29,6 | 56,74 |
| 461 | 461 | Shell-Thin | 509 | 196,46 | -17,43 | 65,22 |
| 461 | 461 | Shell-Thin | 476 | 130,1 | -29,37 | 62,06 |
| 461 | 461 | Shell-Thin | 475 | 127,91 | -41,55 | 53,57 |
| 462 | 462 | Shell-Thin | 509 | 173,21 | -21,61 | 62,31 |
| 462 | 462 | Shell-Thin | 510 | 173,33 | -20,98 | 68,34 |
| 462 | 462 | Shell-Thin | 477 | 108,5 | -32,65 | 85,36 |
| 462 | 462 | Shell-Thin | 476 | 108,39 | -33,28 | 79,33 |
| 463 | 463 | Shell-Thin | 510 | 147,28 | -25,67 | 84,38 |
| 463 | 463 | Shell-Thin | 511 | 149,63 | -12,64 | 90,78 |
| 463 | 463 | Shell-Thin | 478 | 85,46 | -24,19 | 90,02 |
| 463 | 463 | Shell-Thin | 477 | 83,12 | -37,22 | 83,61 |
| 464 | 464 | Shell-Thin | 511 | 120,03 | -17,96 | 87,42 |
| 464 | 464 | Shell-Thin | 512 | 120,29 | -16,48 | 93,5 |
| 464 | 464 | Shell-Thin | 479 | 58,27 | -27,64 | 111,62 |
| 464 | 464 | Shell-Thin | 478 | 58 | -29,13 | 105,53 |
| 465 | 465 | Shell-Thin | 512 | 87,2 | -22,43 | 108,55 |
| 465 | 465 | Shell-Thin | 513 | 89,58 | -9,18 | 113,09 |
| 465 | 465 | Shell-Thin | 480 | 31,37 | -19,66 | 113,47 |
| 465 | 465 | Shell-Thin | 479 | 28,99 | -32,91 | 108,94 |
| 466 | 466 | Shell-Thin | 513 | 54,51 | -15,49 | 108,41 |
| 466 | 466 | Shell-Thin | 514 | 54,61 | -14,94 | 115,19 |
| 466 | 466 | Shell-Thin | 481 | -1,11 | -24,97 | 135,52 |
| 466 | 466 | Shell-Thin | 480 | -1,21 | -25,52 | 128,74 |
| 467 | 467 | Shell-Thin | 514 | 14,78 | -22,11 | 131,07 |
| 467 | 467 | Shell-Thin | 515 | 17,18 | -8,78 | 134,04 |
| 467 | 467 | Shell-Thin | 482 | -31,37 | -17,52 | 134,48 |
| 467 | 467 | Shell-Thin | 481 | -33,77 | -30,84 | 131,51 |
| 468 | 468 | Shell-Thin | 515 | -23,02 | -16,01 | 127,5 |
| 468 | 468 | Shell-Thin | 516 | -23,41 | -18,16 | 136,49 |
| 468 | 468 | Shell-Thin | 483 | -69,64 | -26,48 | 160,45 |
| 468 | 468 | Shell-Thin | 482 | -69,26 | -24,34 | 151,46 |
| 469 | 469 | Shell-Thin | 516 | -70,74 | -26,68 | 155,73 |
| 469 | 469 | Shell-Thin | 517 | -68,38 | -13,56 | 157,38 |
| 469 | 469 | Shell-Thin | 484 | -102,93 | -19,78 | 156,66 |
| 469 | 469 | Shell-Thin | 483 | -105,29 | -32,89 | 155,02 |
| 470 | 470 | Shell-Thin | 517 | -113,93 | -21,76 | 148,6 |
| 470 | 470 | Shell-Thin | 518 | -115,29 | -29,33 | 162,81 |
| 470 | 470 | Shell-Thin | 485 | -148,26 | -35,26 | 192,22 |
| 470 | 470 | Shell-Thin | 484 | -146,9 | -27,7 | 178,02 |
| 471 | 471 | Shell-Thin | 518 | -172,51 | -39,63 | 189,31 |
| 471 | 471 | Shell-Thin | 519 | -170,51 | -28,47 | 189,55 |

| 471 | 471 | Shell-Thin | 486 | -183,82 | -30,87 | 186,1 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 471 | 471 | Shell-Thin | 485 | -185,83 | -42,02 | 185,86 |
| 472 | 472 | Shell-Thin | 519 | -221,84 | -37,71 | 178,79 |
| 472 | 472 | Shell-Thin | 520 | -225,19 | -56,36 | 204,6 |
| 472 | 472 | Shell-Thin | 487 | -237,95 | -58,65 | 241,37 |
| 472 | 472 | Shell-Thin | 486 | -234,6 | -40,01 | 215,56 |
| 473 | 473 | Shell-Thin | 520 | -296,92 | -69,27 | 244,88 |
| 473 | 473 | Shell-Thin | 521 | -296,7 | -68,06 | 242,78 |
| 473 | 473 | Shell-Thin | 488 | -272,52 | -63,7 | 234,28 |
| 473 | 473 | Shell-Thin | 487 | -272,73 | -64,91 | 236,37 |
| 474 | 474 | Shell-Thin | 521 | -351,58 | -77,94 | 233,14 |
| 474 | 474 | Shell-Thin | 522 | -359,51 | -121,99 | 284,87 |
| 474 | 474 | Shell-Thin | 489 | -334,97 | -117,58 | 327,82 |
| 474 | 474 | Shell-Thin | 488 | -327,04 | -73,52 | 276,09 |
| 475 | 475 | Shell-Thin | 522 | -450,13 | -138,31 | 349,44 |
| 475 | 475 | Shell-Thin | 523 | -458,08 | -182,5 | 341,15 |
| 475 | 475 | Shell-Thin | 490 | -354,32 | -163,82 | 323,98 |
| 475 | 475 | Shell-Thin | 489 | -346,36 | -119,63 | 332,27 |
| 476 | 476 | Shell-Thin | 523 | -489,9 | -188,22 | 349,24 |
| 476 | 476 | Shell-Thin | 524 | -509,55 | -297,37 | 451,21 |
| 476 | 476 | Shell-Thin | 491 | -408,33 | -279,15 | 476,2 |
| 476 | 476 | Shell-Thin | 490 | -388,68 | -170 | 374,23 |
| 477 | 477 | Shell-Thin | 524 | -599,8 | -313,61 | 536,93 |
| 477 | 477 | Shell-Thin | 525 | -642,69 | -551,89 | 524,97 |
| 477 | 477 | Shell-Thin | 492 | -354,42 | -500 | 500,45 |
| 477 | 477 | Shell-Thin | 491 | -311,52 | -261,72 | 512,4 |
| 478 | 478 | Shell-Thin | 525 | -434,61 | -514,43 | 664,08 |
| 478 | 478 | Shell-Thin | 526 | -502,25 | -890,21 | 657,99 |
| 478 | 478 | Shell-Thin | 493 | -316,25 | -856,73 | 500,02 |
| 478 | 478 | Shell-Thin | 492 | -248,61 | -480,96 | 506,12 |
| 479 | 479 | Shell-Thin | 526 | -308,78 | -1128,17 | 573,79 |
| 479 | 479 | Shell-Thin | 527 | -365 | -1409,29 | 417,58 |
| 479 | 479 | Shell-Thin | 494 | -158,21 | -1367,93 | 368,58 |
| 479 | 479 | Shell-Thin | 493 | -101,99 | -1086,81 | 524,8 |
| 480 | 480 | Shell-Thin | 527 | -1,56 | -1336,6 | 278,72 |
| 480 | 480 | Shell-Thin | 528 | 1,21 | -1322,76 | 177,68 |
| 480 | 480 | Shell-Thin | 495 | -77,1 | -1338,42 | 104,54 |
| 480 | 480 | Shell-Thin | 494 | -79,86 | -1352,26 | 205,58 |
| 481 | 481 | Shell-Thin | 529 | -20,3 | -80,33 | 44,11 |
| 481 | 481 | Shell-Thin | 530 | 12,86 | 85,47 | -98,55 |
| 481 | 481 | Shell-Thin | 497 | 51,99 | 93,3 | -60,97 |
| 481 | 481 | Shell-Thin | 496 | 18,83 | -72,51 | 81,69 |
| 482 | 482 | Shell-Thin | 530 | 44,69 | 91,84 | 15,8 |
| 482 | 482 | Shell-Thin | 531 | 70,39 | 220,33 | 134,92 |
| 482 | 482 | Shell-Thin | 498 | 39,18 | 214,08 | 17,74 |
| 482 | 482 | Shell-Thin | 497 | 13,48 | 85,59 | -101,37 |
| 483 | 483 | Shell-Thin | 531 | 190,2 | 166,94 | 44,79 |
| 483 | 483 | Shell-Thin | 532 | 171,81 | 75,01 | 17,12 |
| 483 | 483 | Shell-Thin | 499 | 79,98 | 56,64 | 32,03 |
| 483 | 483 | Shell-Thin | 498 | 98,37 | 148,58 | 59,69 |
| 484 | 484 | Shell-Thin | 532 | 226,25 | 85,9 | 38,17 |

| 484 | 484 | Shell-Thin | 533 | 222,4 | 66,63 | 43,63 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 484 | 484 | Shell-Thin | 500 | 125,19 | 47,19 | -6,2 |
| 484 | 484 | Shell-Thin | 499 | 129,05 | 66,46 | -11,65 |
| 485 | 485 | Shell-Thin | 533 | 238,18 | 69,78 | -3,34 |
| 485 | 485 | Shell-Thin | 534 | 228,19 | 19,86 | -24,11 |
| 485 | 485 | Shell-Thin | 501 | 162,03 | 6,63 | -2,76 |
| 485 | 485 | Shell-Thin | 500 | 172,01 | 56,55 | 18,01 |
| 486 | 486 | Shell-Thin | 534 | 244,96 | 23,21 | -2,93 |
| 486 | 486 | Shell-Thin | 535 | 244,15 | 19,19 | 1,94 |
| 486 | 486 | Shell-Thin | 502 | 179,32 | 6,23 | -25,79 |
| 486 | 486 | Shell-Thin | 501 | 180,12 | 10,25 | -30,66 |
| 487 | 487 | Shell-Thin | 535 | 248,78 | 20,12 | -22,75 |
| 487 | 487 | Shell-Thin | 536 | 243,61 | -5,77 | -28,9 |
| 487 | 487 | Shell-Thin | 503 | 193,22 | -15,84 | -11,38 |
| 487 | 487 | Shell-Thin | 502 | 198,4 | 10,04 | -5,23 |
| 488 | 488 | Shell-Thin | 536 | 251,36 | -4,22 | -8,83 |
| 488 | 488 | Shell-Thin | 537 | 251,97 | -1,18 | -1,1 |
| 488 | 488 | Shell-Thin | 504 | 197,93 | -11,99 | -18,02 |
| 488 | 488 | Shell-Thin | 503 | 197,32 | -15,02 | -25,76 |
| 489 | 489 | Shell-Thin | 537 | 251,76 | -1,22 | -13,59 |
| 489 | 489 | Shell-Thin | 538 | 249,15 | -14,26 | -12,15 |
| 489 | 489 | Shell-Thin | 505 | 199,63 | -24,17 | 2,76 |
| 489 | 489 | Shell-Thin | 504 | 202,23 | -11,13 | 1,31 |
| 490 | 490 | Shell-Thin | 538 | 248,45 | -14,4 | 5,83 |
| 490 | 490 | Shell-Thin | 539 | 249,86 | -7,36 | 14,32 |
| 490 | 490 | Shell-Thin | 506 | 195,77 | -18,18 | 4,52 |
| 490 | 490 | Shell-Thin | 505 | 194,36 | -25,22 | -3,97 |
| 491 | 491 | Shell-Thin | 539 | 242,36 | -8,86 | 7,76 |
| 491 | 491 | Shell-Thin | 540 | 241,28 | -14,25 | 12,18 |
| 491 | 491 | Shell-Thin | 507 | 188,26 | -24,86 | 26,24 |
| 491 | 491 | Shell-Thin | 506 | 189,34 | -19,46 | 21,82 |
| 492 | 492 | Shell-Thin | 540 | 231,32 | -16,25 | 27,68 |
| 492 | 492 | Shell-Thin | 541 | 233,21 | -6,82 | 35,32 |
| 492 | 492 | Shell-Thin | 508 | 177,08 | -18,04 | 30,55 |
| 492 | 492 | Shell-Thin | 507 | 175,2 | -27,47 | 22,91 |
| 493 | 493 | Shell-Thin | 541 | 217,63 | -9,93 | 31,1 |
| 493 | 493 | Shell-Thin | 542 | 217,42 | -11 | 36,21 |
| 493 | 493 | Shell-Thin | 509 | 161,91 | -22,1 | 50,64 |
| 493 | 493 | Shell-Thin | 508 | 162,12 | -21,04 | 45,53 |
| 494 | 494 | Shell-Thin | 542 | 198,67 | -14,74 | 49,55 |
| 494 | 494 | Shell-Thin | 543 | 200,83 | -3,95 | 55,64 |
| 494 | 494 | Shell-Thin | 510 | 144,55 | -15,21 | 54,34 |
| 494 | 494 | Shell-Thin | 509 | 142,39 | -26 | 48,25 |
| 495 | 495 | Shell-Thin | 543 | 177,76 | -8,57 | 51,82 |
| 495 | 495 | Shell-Thin | 544 | 177,97 | -7,53 | 56,84 |
| 495 | 495 | Shell-Thin | 511 | 122,88 | -18,55 | 72,5 |
| 495 | 495 | Shell-Thin | 510 | 122,67 | -19,58 | 67,48 |
| 496 | 496 | Shell-Thin | 544 | 151,46 | -12,84 | 68,88 |
| 496 | 496 | Shell-Thin | 545 | 153,8 | -1,11 | 73,35 |
| 496 | 496 | Shell-Thin | 512 | 100,36 | -11,8 | 74,21 |
| 496 | 496 | Shell-Thin | 511 | 98,01 | -23,52 | 69,74 |

| 497 | 497 | Shell-Thin | 545 | 124,19 | -7,03 | 68,78 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 497 | 497 | Shell-Thin | 546 | 124,5 | -5,46 | 73,86 |
| 497 | 497 | Shell-Thin | 513 | 72,87 | -15,79 | 91,63 |
| 497 | 497 | Shell-Thin | 512 | 72,56 | -17,36 | 86,55 |
| 498 | 498 | Shell-Thin | 546 | 91,02 | -12,16 | 85,92 |
| 498 | 498 | Shell-Thin | 547 | 93,55 | 0,53 | 88,97 |
| 498 | 498 | Shell-Thin | 514 | 45,95 | -8,99 | 90,84 |
| 498 | 498 | Shell-Thin | 513 | 43,41 | -21,68 | 87,79 |
| 499 | 499 | Shell-Thin | 547 | 58,04 | -6,57 | 82,87 |
| 499 | 499 | Shell-Thin | 548 | 58,21 | -5,74 | 88,85 |
| 499 | 499 | Shell-Thin | 515 | 12,66 | -14,85 | 109,84 |
| 499 | 499 | Shell-Thin | 514 | 12,5 | -15,68 | 103,85 |
| 500 | 500 | Shell-Thin | 548 | 17,7 | -13,85 | 102,73 |
| 500 | 500 | Shell-Thin | 549 | 20,5 | 0,16 | 104,61 |
| 500 | 500 | Shell-Thin | 516 | -18,31 | -7,6 | 106,36 |
| 500 | 500 | Shell-Thin | 515 | -21,11 | -21,61 | 104,48 |
| 501 | 501 | Shell-Thin | 549 | -21,04 | -8,15 | 96,16 |
| 501 | 501 | Shell-Thin | 550 | -21,33 | -9,62 | 104,87 |
| 501 | 501 | Shell-Thin | 517 | -58,36 | -17,02 | 130,84 |
| 501 | 501 | Shell-Thin | 516 | -58,06 | -15,55 | 122,13 |
| 502 | 502 | Shell-Thin | 550 | -70,5 | -19,45 | 123,31 |
| 502 | 502 | Shell-Thin | 551 | -67,35 | -3,67 | 124,13 |
| 502 | 502 | Shell-Thin | 518 | -93,45 | -8,89 | 124,47 |
| 502 | 502 | Shell-Thin | 517 | -96,61 | -24,67 | 123,65 |
| 503 | 503 | Shell-Thin | 551 | -116,45 | -13,49 | 112,25 |
| 503 | 503 | Shell-Thin | 552 | -117,73 | -19,89 | 127,6 |
| 503 | 503 | Shell-Thin | 519 | -142,8 | -24,91 | 161,54 |
| 503 | 503 | Shell-Thin | 518 | -141,52 | -18,51 | 146,18 |
| 504 | 504 | Shell-Thin | 552 | -180,39 | -32,43 | 155,44 |
| 504 | 504 | Shell-Thin | 553 | -176,93 | -15,14 | 154,79 |
| 504 | 504 | Shell-Thin | 520 | -182,46 | -16,24 | 152,07 |
| 504 | 504 | Shell-Thin | 519 | -185,91 | -33,53 | 152,72 |
| 505 | 505 | Shell-Thin | 553 | -237,74 | -27,3 | 138,08 |
| 505 | 505 | Shell-Thin | 554 | -241,21 | -44,64 | 169,93 |
| 505 | 505 | Shell-Thin | 521 | -246,17 | -45,63 | 216,92 |
| 505 | 505 | Shell-Thin | 520 | -242,7 | -28,29 | 185,07 |
| 506 | 506 | Shell-Thin | 554 | -329,34 | -62,26 | 217,18 |
| 506 | 506 | Shell-Thin | 555 | -326,9 | -50,09 | 212,9 |
| 506 | 506 | Shell-Thin | 522 | -289,83 | -42,68 | 204,74 |
| 506 | 506 | Shell-Thin | 521 | -292,27 | -54,85 | 209,02 |
| 507 | 507 | Shell-Thin | 555 | -406,94 | -66,1 | 190,9 |
| 507 | 507 | Shell-Thin | 556 | -416,15 | -112,15 | 267,87 |
| 507 | 507 | Shell-Thin | 523 | -375,15 | -103,95 | 334,62 |
| 507 | 507 | Shell-Thin | 522 | -365,94 | -57,9 | 257,65 |
| 508 | 508 | Shell-Thin | 556 | -555,63 | -140,04 | 358,9 |
| 508 | 508 | Shell-Thin | 557 | -564,92 | -186,47 | 339,85 |
| 508 | 508 | Shell-Thin | 524 | -411,16 | -155,72 | 322,2 |
| 508 | 508 | Shell-Thin | 523 | -401,88 | -109,29 | 341,24 |
| 509 | 509 | Shell-Thin | 557 | -647,79 | -203,05 | 320,73 |
| 509 | 509 | Shell-Thin | 558 | -672,67 | -327,43 | 531,87 |
| 509 | 509 | Shell-Thin | 525 | -511,84 | -295,27 | 603,58 |

| 509 | 509 | Shell-Thin | 524 | -486,96 | -170,88 | 392,44 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 510 | 510 | Shell-Thin | 558 | -897,71 | -372,44 | 744,48 |
| 510 | 510 | Shell-Thin | 559 | -1002,22 | -894,99 | 645,29 |
| 510 | 510 | Shell-Thin | 526 | -441,58 | -782,86 | 618,38 |
| 510 | 510 | Shell-Thin | 525 | -337,07 | -260,31 | 717,57 |
| 511 | 511 | Shell-Thin | 559 | -204,99 | -1152,27 | 1042,93 |
| 511 | 511 | Shell-Thin | 560 | -319,19 | -1723,26 | 831,44 |
| 511 | 511 | Shell-Thin | 527 | -432,32 | -1745,89 | 489,03 |
| 511 | 511 | Shell-Thin | 526 | -318,13 | -1174,9 | 700,51 |
| 512 | 512 | Shell-Thin | 560 | -195,79 | -1698,58 | 363,62 |
| 512 | 512 | Shell-Thin | 561 | -250,93 | -1974,28 | 340,69 |
| 512 | 512 | Shell-Thin | 528 | -124,02 | -1948,9 | 327,24 |
| 512 | 512 | Shell-Thin | 527 | -68,88 | -1673,2 | 350,17 |
| 513 | 513 | Shell-Thin | 562 | -142,19 | -183,83 | -46,51 |
| 513 | 513 | Shell-Thin | 563 | -52,23 | 265,95 | 253,13 |
| 513 | 513 | Shell-Thin | 530 | 53,18 | 287,03 | 94,51 |
| 513 | 513 | Shell-Thin | 529 | -36,78 | -162,75 | -205,14 |
| 514 | 514 | Shell-Thin | 563 | 391,37 | 354,67 | 169,87 |
| 514 | 514 | Shell-Thin | 564 | 338,47 | 90,19 | 106,62 |
| 514 | 514 | Shell-Thin | 531 | 32,11 | 28,92 | 145,62 |
| 514 | 514 | Shell-Thin | 530 | 85,01 | 293,4 | 208,86 |
| 515 | 515 | Shell-Thin | 564 | 342,88 | 82,64 | 102,08 |
| 515 | 515 | Shell-Thin | 565 | 343,36 | 85,05 | 100,66 |
| 515 | 515 | Shell-Thin | 532 | 166,75 | 49,73 | 50,06 |
| 515 | 515 | Shell-Thin | 531 | 166,27 | 47,32 | 51,47 |
| 516 | 516 | Shell-Thin | 565 | 319,07 | 80,19 | 30,11 |
| 516 | 516 | Shell-Thin | 566 | 307,54 | 22,58 | -3,04 |
| 516 | 516 | Shell-Thin | 533 | 209,67 | 3 | 37,95 |
| 516 | 516 | Shell-Thin | 532 | 221,2 | 60,62 | 71,11 |
| 517 | 517 | Shell-Thin | 566 | 300,63 | 21,19 | 24,13 |
| 517 | 517 | Shell-Thin | 567 | 302,14 | 28,73 | 21,33 |
| 517 | 517 | Shell-Thin | 534 | 226,96 | 13,69 | -11,8 |
| 517 | 517 | Shell-Thin | 533 | 225,45 | 6,16 | -9,01 |
| 518 | 518 | Shell-Thin | 567 | 298,38 | 27,97 | -13,51 |
| 518 | 518 | Shell-Thin | 568 | 292,97 | 0,96 | -23,75 |
| 518 | 518 | Shell-Thin | 535 | 238,32 | -9,97 | -0,86 |
| 518 | 518 | Shell-Thin | 534 | 243,72 | 17,04 | 9,37 |
| 519 | 519 | Shell-Thin | 568 | 300,12 | 2,39 | -1,15 |
| 519 | 519 | Shell-Thin | 569 | 301,64 | 9,98 | 2,03 |
| 519 | 519 | Shell-Thin | 536 | 244,47 | -1,45 | -22,37 |
| 519 | 519 | Shell-Thin | 535 | 242,95 | -9,04 | -25,56 |
| 520 | 520 | Shell-Thin | 569 | 305,74 | 10,8 | -17,42 |
| 520 | 520 | Shell-Thin | 570 | 302,64 | -4,71 | -18,78 |
| 520 | 520 | Shell-Thin | 537 | 249,13 | -15,41 | -3,66 |
| 520 | 520 | Shell-Thin | 536 | 252,23 | 0,09795 | -2,3 |
| 521 | 521 | Shell-Thin | 570 | 308,06 | -3,62 | -0,57 |
| 521 | 521 | Shell-Thin | 571 | 309,59 | 4,05 | 4,62 |
| 521 | 521 | Shell-Thin | 538 | 250,45 | -7,77 | -10,96 |
| 521 | 521 | Shell-Thin | 537 | 248,92 | -15,45 | -16,15 |
| 522 | 522 | Shell-Thin | 571 | 309,08 | 3,95 | -7,08 |
| 522 | 522 | Shell-Thin | 572 | 307,4 | -4,47 | -4,9 |

| 522 | 522 | Shell-Thin | 539 | 248,07 | -16,34 | 9,2 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 522 | 522 | Shell-Thin | 538 | 249,75 | -7,91 | 7,02 |
| 523 | 523 | Shell-Thin | 572 | 303,94 | -5,16 | 9,83 |
| 523 | 523 | Shell-Thin | 573 | 305,65 | 3,38 | 15,08 |
| 523 | 523 | Shell-Thin | 540 | 242,27 | -9,29 | 7,89 |
| 523 | 523 | Shell-Thin | 539 | 240,57 | -17,84 | 2,63 |
| 524 | 524 | Shell-Thin | 573 | 295,82 | 1,42 | 7,17 |
| 524 | 524 | Shell-Thin | 574 | 295,09 | -2,21 | 10,41 |
| 524 | 524 | Shell-Thin | 541 | 231,59 | -14,91 | 26,63 |
| 524 | 524 | Shell-Thin | 540 | 232,32 | -11,28 | 23,39 |
| 525 | 525 | Shell-Thin | 574 | 280,98 | -5,03 | 22,59 |
| 525 | 525 | Shell-Thin | 575 | 282,92 | 4,67 | 27,03 |
| 525 | 525 | Shell-Thin | 542 | 217,95 | -8,32 | 26,84 |
| 525 | 525 | Shell-Thin | 541 | 216,01 | -18,03 | 22,41 |
| 526 | 526 | Shell-Thin | 575 | 263,23 | 0,73 | 20,62 |
| 526 | 526 | Shell-Thin | 576 | 263,11 | 0,15 | 23,9 |
| 526 | 526 | Shell-Thin | 543 | 199,09 | -12,65 | 43,46 |
| 526 | 526 | Shell-Thin | 542 | 199,21 | -12,07 | 40,18 |
| 527 | 527 | Shell-Thin | 576 | 239,08 | -4,65 | 34,55 |
| 527 | 527 | Shell-Thin | 577 | 241,27 | 6,32 | 37,88 |
| 527 | 527 | Shell-Thin | 544 | 178,21 | -6,3 | 42,96 |
| 527 | 527 | Shell-Thin | 543 | 176,02 | -17,27 | 39,63 |
| 528 | 528 | Shell-Thin | 577 | 212,85 | 0,63 | 31,58 |
| 528 | 528 | Shell-Thin | 578 | 213,07 | 1,71 | 34,7 |
| 528 | 528 | Shell-Thin | 545 | 151,92 | -10,52 | 58,13 |
| 528 | 528 | Shell-Thin | 544 | 151,71 | -11,6 | 55,01 |
| 529 | 529 | Shell-Thin | 578 | 180,51 | -4,8 | 44,98 |
| 529 | 529 | Shell-Thin | 579 | 183,01 | 7,66 | 47,25 |
| 529 | 529 | Shell-Thin | 546 | 124,8 | -3,98 | 55,84 |
| 529 | 529 | Shell-Thin | 545 | 122,31 | -16,44 | 53,56 |
| 530 | 530 | Shell-Thin | 579 | 147,22 | 0,51 | 39,96 |
| 530 | 530 | Shell-Thin | 580 | 147,53 | 2,07 | 43,23 |
| 530 | 530 | Shell-Thin | 547 | 91,62 | -9,11 | 71,17 |
| 530 | 530 | Shell-Thin | 546 | 91,31 | -10,67 | 67,89 |
| 531 | 531 | Shell-Thin | 580 | 107,44 | -5,95 | 54,59 |
| 531 | 531 | Shell-Thin | 581 | 110,34 | 8,54 | 55,95 |
| 531 | 531 | Shell-Thin | 548 | 59,01 | -1,73 | 66,43 |
| 531 | 531 | Shell-Thin | 547 | 56,11 | -16,22 | 65,07 |
| 532 | 532 | Shell-Thin | 581 | 67,91 | 0,0536 | 46,49 |
| 532 | 532 | Shell-Thin | 582 | 68,08 | 0,9 | 50,72 |
| 532 | 532 | Shell-Thin | 549 | 18,67 | -8,98 | 84,53 |
| 532 | 532 | Shell-Thin | 548 | 18,5 | -9,83 | 80,3 |
| 533 | 533 | Shell-Thin | 582 | 20,21 | -8,68 | 65,19 |
| 533 | 533 | Shell-Thin | 583 | 23,72 | 8,9 | 65,69 |
| 533 | 533 | Shell-Thin | 550 | -19,35 | 0,29 | 76,58 |
| 533 | 533 | Shell-Thin | 549 | -22,87 | -17,29 | 76,08 |
| 534 | 534 | Shell-Thin | 583 | -25,96 | -1,03 | 52,37 |
| 534 | 534 | Shell-Thin | 584 | -26,25 | -2,5 | 59,24 |
| 534 | 534 | Shell-Thin | 551 | -68,81 | -11,01 | 101,89 |
| 534 | 534 | Shell-Thin | 550 | -68,52 | -9,55 | 95,02 |
| 535 | 535 | Shell-Thin | 584 | -84,55 | -14,16 | 80,2 |

| 535 | 535 | Shell-Thin | 585 | -80 | 8,56 | 79,56 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 535 | 535 | Shell-Thin | 552 | -113,38 | 1,88 | 89,37 |
| 535 | 535 | Shell-Thin | 551 | -117,92 | -20,83 | 90,01 |
| 536 | 536 | Shell-Thin | 585 | -140,03 | -3,45 | 59,3 |
| 536 | 536 | Shell-Thin | 586 | -141,35 | -10,06 | 72,83 |
| 536 | 536 | Shell-Thin | 553 | -177,36 | -17,27 | 130,73 |
| 536 | 536 | Shell-Thin | 552 | -176,03 | -10,65 | 117,21 |
| 537 | 537 | Shell-Thin | 586 | -217,97 | -25,39 | 107,12 |
| 537 | 537 | Shell-Thin | 587 | -211,67 | 6,08 | 103,83 |
| 537 | 537 | Shell-Thin | 554 | -231,87 | 2,04 | 110,74 |
| 537 | 537 | Shell-Thin | 553 | -238,17 | -29,43 | 114,03 |
| 538 | 538 | Shell-Thin | 587 | -290,89 | -9,76 | 70,03 |
| 538 | 538 | Shell-Thin | 588 | -294,57 | -28,15 | 102,36 |
| 538 | 538 | Shell-Thin | 555 | -323,68 | -33,97 | 190,31 |
| 538 | 538 | Shell-Thin | 554 | -320 | -15,59 | 157,99 |
| 539 | 539 | Shell-Thin | 588 | -412,34 | -51,71 | 167,44 |
| 539 | 539 | Shell-Thin | 589 | -404,18 | -10,88 | 155,81 |
| 539 | 539 | Shell-Thin | 556 | -395,55 | -9,16 | 156,69 |
| 539 | 539 | Shell-Thin | 555 | -403,72 | -49,98 | 168,32 |
| 540 | 540 | Shell-Thin | 589 | -527,2 | -35,49 | 92 |
| 540 | 540 | Shell-Thin | 590 | -536,51 | -82,06 | 189,51 |
| 540 | 540 | Shell-Thin | 557 | -544,35 | -83,62 | 345,23 |
| 540 | 540 | Shell-Thin | 556 | -535,03 | -37,05 | 247,71 |
| 541 | 541 | Shell-Thin | 590 | -766,58 | -128,07 | 345,33 |
| 541 | 541 | Shell-Thin | 591 | -773,84 | -164,41 | 308,2 |
| 541 | 541 | Shell-Thin | 558 | -634,49 | -136,54 | 288,98 |
| 541 | 541 | Shell-Thin | 557 | -627,22 | -100,2 | 326,11 |
| 542 | 542 | Shell-Thin | 591 | -1014,93 | -212,63 | 177,86 |
| 542 | 542 | Shell-Thin | 592 | -1001,76 | -146,75 | 518,96 |
| 542 | 542 | Shell-Thin | 559 | -846,36 | -115,67 | 842,69 |
| 542 | 542 | Shell-Thin | 558 | -859,53 | -181,55 | 501,59 |
| 543 | 543 | Shell-Thin | 592 | -2077,33 | -329,71 | 1365,69 |
| 543 | 543 | Shell-Thin | 593 | -2584,7 | -2866,6 | 1210,96 |
| 543 | 543 | Shell-Thin | 560 | -462,99 | -2442,26 | 1204,03 |
| 543 | 543 | Shell-Thin | 559 | 44,39 | 94,63 | 1358,76 |
| 544 | 544 | Shell-Thin | 593 | 519,56 | -2245,75 | 1241,41 |
| 544 | 544 | Shell-Thin | 594 | 353,24 | -3077,37 | 691,7 |
| 544 | 544 | Shell-Thin | 561 | -505,92 | -3249,2 | 186,5 |
| 544 | 544 | Shell-Thin | 560 | -339,59 | -2417,58 | 736,21 |
| 545 | 545 | Shell-Thin | 595 | -6014,59 | -194,76 | 3136,72 |
| 545 | 545 | Shell-Thin | 596 | -8102,73 | -10635,43 | 4272,59 |
| 545 | 545 | Shell-Thin | 594 | -869,03 | -9188,69 | 2429,52 |
| 545 | 545 | Shell-Thin | 593 | 1219,11 | 1251,98 | 1293,66 |
| 546 | 546 | Shell-Thin | 597 | -1228,38 | -182,97 | -490,2 |
| 546 | 546 | Shell-Thin | 595 | -1031,41 | 801,88 | 219,72 |
| 546 | 546 | Shell-Thin | 593 | -1885,16 | 631,13 | 1263,21 |
| 546 | 546 | Shell-Thin | 592 | -2082,13 | -353,72 | 553,29 |
| 547 | 547 | Shell-Thin | 598 | -887,89 | -70,11 | 347,56 |
| 547 | 547 | Shell-Thin | 597 | -902,12 | -141,23 | 227,9 |
| 547 | 547 | Shell-Thin | 592 | -1004,76 | -161,76 | 11,21 |
| 547 | 547 | Shell-Thin | 591 | -990,54 | -90,64 | 130,87 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 548 | 548 | Shell-Thin | 599 | -575,9 | 10,66 | -41,74 |
| 548 | 548 | Shell-Thin | 598 | -579,73 | -8,48 | 30,87 |
| 548 | 548 | Shell-Thin | 591 | -749,45 | -42,42 | 261,21 |
| 548 | 548 | Shell-Thin | 590 | -745,62 | -23,29 | 188,59 |
| 549 | 549 | Shell-Thin | 600 | -447,2 | -39,87 | 108,46 |
| 549 | 549 | Shell-Thin | 599 | -431,31 | 39,58 | 94,05 |
| 549 | 549 | Shell-Thin | 590 | -515,56 | 22,73 | 32,78 |
| 549 | 549 | Shell-Thin | 589 | -531,45 | -56,72 | 47,19 |
| 550 | 550 | Shell-Thin | 601 | -311,3 | 13,4 | -4,49 |
| 550 | 550 | Shell-Thin | 600 | -316,74 | -13,78 | 11,89 |
| 550 | 550 | Shell-Thin | 589 | -408,42 | -32,11 | 111,01 |
| 550 | 550 | Shell-Thin | 588 | -402,99 | -4,94 | 94,63 |
| 551 | 551 | Shell-Thin | 602 | -240,23 | -20,14 | 56,56 |
| 551 | 551 | Shell-Thin | 601 | -230,28 | 29,6 | 52,33 |
| 551 | 551 | Shell-Thin | 588 | -285,22 | 18,61 | 29,55 |
| 551 | 551 | Shell-Thin | 587 | -295,17 | -31,13 | 33,77 |
| 552 | 552 | Shell-Thin | 603 | -154,2 | 7 | 6,26 |
| 552 | 552 | Shell-Thin | 602 | -156,27 | -3,35 | 11,98 |
| 552 | 552 | Shell-Thin | 587 | -215,95 | -15,29 | 67,57 |
| 552 | 552 | Shell-Thin | 586 | -213,88 | -4,94 | 61,85 |
| 553 | 553 | Shell-Thin | 604 | -95,79 | -11,19 | 37,57 |
| 553 | 553 | Shell-Thin | 603 | -89,57 | 19,92 | 36,23 |
| 553 | 553 | Shell-Thin | 586 | -137,26 | 10,38 | 27,56 |
| 553 | 553 | Shell-Thin | 585 | -143,49 | -20,73 | 28,89 |
| 554 | 554 | Shell-Thin | 605 | -30,19 | 4,52 | 9,72 |
| 554 | 554 | Shell-Thin | 604 | -30,73 | 1,82 | 12,3 |
| 554 | 554 | Shell-Thin | 585 | -83,46 | -8,72 | 49,15 |
| 554 | 554 | Shell-Thin | 584 | -82,92 | -6,02 | 46,57 |
| 555 | 555 | Shell-Thin | 606 | 20,79 | -6,41 | 28,39 |
| 555 | 555 | Shell-Thin | 605 | 25,19 | 15,6 | 28 |
| 555 | 555 | Shell-Thin | 584 | -24,62 | 5,64 | 25,61 |
| 555 | 555 | Shell-Thin | 583 | -29,02 | -16,37 | 26 |
| 556 | 556 | Shell-Thin | 607 | 75,23 | 3,88 | 10,68 |
| 556 | 556 | Shell-Thin | 606 | 75,35 | 4,5 | 12,08 |
| 556 | 556 | Shell-Thin | 583 | 20,65 | -6,44 | 39,32 |
| 556 | 556 | Shell-Thin | 582 | 20,53 | -7,06 | 37,92 |
| 557 | 557 | Shell-Thin | 608 | 120,55 | -3,46 | 23,01 |
| 557 | 557 | Shell-Thin | 607 | 123,97 | 13,63 | 23,07 |
| 557 | 557 | Shell-Thin | 582 | 68,4 | 2,52 | 23,45 |
| 557 | 557 | Shell-Thin | 581 | 64,99 | -14,57 | 23,4 |
| 558 | 558 | Shell-Thin | 609 | 167,21 | 4,13 | 10,25 |
| 558 | 558 | Shell-Thin | 608 | 167,57 | 5,95 | 11,19 |
| 558 | 558 | Shell-Thin | 581 | 107,42 | -6,09 | 32,86 |
| 558 | 558 | Shell-Thin | 580 | 107,05 | -7,91 | 31,92 |
| 559 | 559 | Shell-Thin | 610 | 206,98 | -1,43 | 19,15 |
| 559 | 559 | Shell-Thin | 609 | 209,79 | 12,64 | 19,52 |
| 559 | 559 | Shell-Thin | 580 | 147,14 | 0,11 | 20,56 |
| 559 | 559 | Shell-Thin | 579 | 144,33 | -13,96 | 20,19 |
| 560 | 560 | Shell-Thin | 611 | 246,41 | 4,9 | 8,6 |
| 560 | 560 | Shell-Thin | 610 | 246,74 | 6,53 | 9,4 |
| 560 | 560 | Shell-Thin | 579 | 180,11 | -6,8 | 27,48 |

| 560 | 560 | Shell-Thin | 578 | 179,79 | -8,43 | 26,68 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 561 | 561 | Shell-Thin | 612 | 279,45 | 0,04604 | 15,7 |
| 561 | 561 | Shell-Thin | 611 | 281,83 | 11,98 | 16,39 |
| 561 | 561 | Shell-Thin | 578 | 212,34 | -1,92 | 16,4 |
| 561 | 561 | Shell-Thin | 577 | 209,95 | -13,85 | 15,71 |
| 562 | 562 | Shell-Thin | 613 | 310,57 | 6,04 | 5,63 |
| 562 | 562 | Shell-Thin | 612 | 310,61 | 6,28 | 6,45 |
| 562 | 562 | Shell-Thin | 577 | 238,37 | -8,17 | 22,02 |
| 562 | 562 | Shell-Thin | 576 | 238,33 | -8,41 | 21,2 |
| 563 | 563 | Shell-Thin | 614 | 334,77 | 1,05 | 12,13 |
| 563 | 563 | Shell-Thin | 613 | 336,82 | 11,29 | 13,16 |
| 563 | 563 | Shell-Thin | 576 | 262,36 | -3,6 | 10,55 |
| 563 | 563 | Shell-Thin | 575 | 260,31 | -13,84 | 9,52 |
| 564 | 564 | Shell-Thin | 615 | 355,56 | 7,49 | 1,26 |
| 564 | 564 | Shell-Thin | 614 | 355,08 | 5,12 | 2,12 |
| 564 | 564 | Shell-Thin | 575 | 280,01 | -9,9 | 15,92 |
| 564 | 564 | Shell-Thin | 574 | 280,49 | -7,52 | 15,07 |
| 565 | 565 | Shell-Thin | 616 | 368,47 | 1,54 | 8,39 |
| 565 | 565 | Shell-Thin | 615 | 370,25 | 10,43 | 9,74 |
| 565 | 565 | Shell-Thin | 574 | 294,59 | -4,7 | 2,89 |
| 565 | 565 | Shell-Thin | 573 | 292,81 | -13,59 | 1,53 |
| 566 | 566 | Shell-Thin | 617 | 376,94 | 9,27 | -4,33 |
| 566 | 566 | Shell-Thin | 616 | 375,68 | 2,98 | -3,59 |
| 566 | 566 | Shell-Thin | 573 | 302,65 | -11,63 | 9,44 |
| 566 | 566 | Shell-Thin | 572 | 303,91 | -5,34 | 8,71 |
| 567 | 567 | Shell-Thin | 618 | 372,97 | 11,52 | -10,31 |
| 567 | 567 | Shell-Thin | 619 | 370,68 | 0,06981 | -10,17 |
| 567 | 567 | Shell-Thin | 571 | 306,22 | -12,82 | 4,12 |
| 567 | 567 | Shell-Thin | 570 | 308,51 | -1,37 | 3,98 |
| 568 | 568 | Shell-Thin | 619 | 376,96 | 1,33 | 5,14 |
| 568 | 568 | Shell-Thin | 617 | 378,61 | 9,6 | 6,68 |
| 568 | 568 | Shell-Thin | 572 | 307,36 | -4,65 | -6,02 |
| 568 | 568 | Shell-Thin | 571 | 305,71 | -12,92 | -7,57 |
| 569 | 569 | Shell-Thin | 620 | 361,83 | 0,13 | 4,35 |
| 569 | 569 | Shell-Thin | 618 | 363,74 | 9,67 | 5,73 |
| 569 | 569 | Shell-Thin | 570 | 303,09 | -2,45 | -14,23 |
| 569 | 569 | Shell-Thin | 569 | 301,18 | -11,99 | -15,61 |
| 570 | 570 | Shell-Thin | 621 | 350,57 | 14,94 | -14,52 |
| 570 | 570 | Shell-Thin | 620 | 347,01 | -2,83 | -16,08 |
| 570 | 570 | Shell-Thin | 569 | 297,08 | -12,81 | 3,84 |
| 570 | 570 | Shell-Thin | 568 | 300,63 | 4,96 | 5,4 |
| 571 | 571 | Shell-Thin | 622 | 338,46 | -2,22 | 10,72 |
| 571 | 571 | Shell-Thin | 621 | 341,53 | 13,14 | 10,99 |
| 571 | 571 | Shell-Thin | 568 | 293,49 | 3,53 | -17,19 |
| 571 | 571 | Shell-Thin | 567 | 290,42 | -11,82 | -17,45 |
| 572 | 572 | Shell-Thin | 623 | 339,3 | 23,62 | -10,95 |
| 572 | 572 | Shell-Thin | 622 | 333,95 | -3,12 | -17,24 |
| 572 | 572 | Shell-Thin | 567 | 294,18 | -11,07 | 17,39 |
| 572 | 572 | Shell-Thin | 566 | 299,53 | 15,66 | 23,68 |
| 573 | 573 | Shell-Thin | 624 | 361,5 | -5,76 | 38,48 |
| 573 | 573 | Shell-Thin | 623 | 368,55 | 29,47 | 33,31 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 573 | 573 | Shell-Thin | 566 | 306,44 | 17,05 | -3,49 |
| 573 | 573 | Shell-Thin | 565 | 299,39 | -18,19 | 1,68 |
| 574 | 574 | Shell-Thin | 625 | 456,19 | 79,54 | 27,09 |
| 574 | 574 | Shell-Thin | 624 | 442,37 | 10,41 | 5,48 |
| 574 | 574 | Shell-Thin | 565 | 323,68 | -13,33 | 72,23 |
| 574 | 574 | Shell-Thin | 564 | 337,51 | 55,81 | 93,85 |
| 575 | 575 | Shell-Thin | 626 | 704,83 | -2,22 | 149,5 |
| 575 | 575 | Shell-Thin | 625 | 730,76 | 127,44 | 155,69 |
| 575 | 575 | Shell-Thin | 564 | 329,88 | 47,26 | 93,45 |
| 575 | 575 | Shell-Thin | 563 | 303,95 | -82,4 | 87,26 |
| 576 | 576 | Shell-Thin | 627 | 1706,08 | 772,47 | 580,84 |
| 576 | 576 | Shell-Thin | 626 | 1586,41 | 174,1 | 62,81 |
| 576 | 576 | Shell-Thin | 563 | -139,65 | -171,12 | 170,53 |
| 576 | 576 | Shell-Thin | 562 | -19,97 | 427,26 | 688,55 |

# ÖZGEÇMİŞ

1983 yılında Kayseri'de doğdu. İlk ve Orta öğrenimini Kayseri'de tamamladı. 2000 yılında Erciyes Üniversitesi Mühendislik Fakültesi İnşaat Mühendisliği Bölümü'nü kazandı. 2005 yılında bölüm birincisi olarak mezun oldu. Aynı yıl Erciyes Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü İnşaat Mühendisliği Anabilim Dalı'nda yüksek lisans öğrenimine başladı. Aralık 2005'de Niğde Üniversitesi Mühendislik Fakültesi İnşaat Mühendisliği Bölüm'üne 'Araştırma Görevlisi' olarak atandı. Yüksek lisans öğrenimini Erciyes Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü İnşaat Mühendisliği Anabilim Dalı'nda devam ettirdiği için Haziran 2006'da aynı görevle Erciyes Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü İnşaat Mühendisliği Anabilim Dalı'na atandı ve halen görevine devam etmektedir.

Adres:
Erciyes Üniversitesi
Mühendislik Fakültesi
İnşaat Mühendisliği Bölümü

Tel:0352 4374901-32384
e-posta:hozel@erciyes.edu.tr