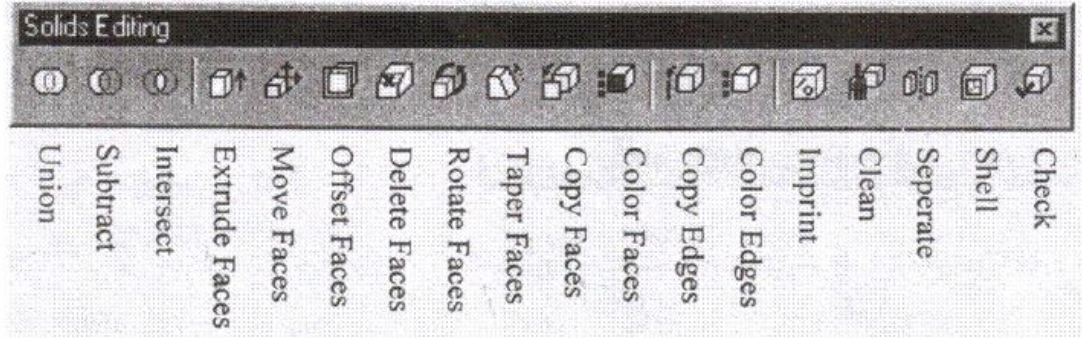


2.4.Katıların Düzenlenmesi

Katıların düzenlenmesi amacıyla kullanılan komutlar Solids Editing araç çubuğunda toplanmıştır (Şekil 2.3).



Şekil 2.3 Katı Düzenleme (Solids Editing) araç çubuğu.

2.4.1. Birleştir (Union)

İki veya daha fazla katı yada iki veya daha fazla bölgeyi birbirine ekleyerek tek katı veya bölge oluşturur.

Ortak alan veya hacmi olmayan bölgeler yada katılar üzerine **union** komutu uygulanabilir (2).

Solid Editing araç çubuğu:



Modify menüsü: **Solid Editing – Union**

Command: **union**

Elde edilen katı, seçilen nesnelerin tümü tarafından kapsanan hacmi işgal eder .

Elde edilen bölgelerin her biri, seçilen tüm bölgelerin alanını kapsar.

2.4.2. Çıkart (Subtract)

İki veya daha fazla katıyı yada iki veya daha fazla bölgeyi birini diğerinden çıkararak katı veya bölge oluşturur(2).

Solid Editing araç çubuğu:



Modify menüsü: **Solid Editing – Subtract**

Command: **subtract**

Nesne seçim yöntemi kullanılarak önce içinden alınan veya hacim çıkarılacak bölge veya katılar seçilir. Daha sonra çıkacak bölge veya katılar seçilir ve yeni bir bölge veya katı oluşturularak çıkarma işlemi tamamlanır.

2.4.3. Arakesit (Intersect)

İki veya daha fazla katının veya bölgenin arakesitinden tek katı veya bölge oluşturur.

Intersect , iki veya daha fazla mevcut bölgenin üst üste binen alanını ve iki veya daha fazla katının ortak hacmini hesaplar ve bulduğu alan ya da ortak hacmi tek bir nesne olarak oluşturarak orijinal nesneleri siler (2).

Solid Editing araç çubuğu: 

Modify manüsü: **Solid Editing – Intersect**

Command: **intersect**

Intersect komutu sadece bölge ve katılara uygulanabilir.

Intersect komutu uygulanışı sırasında birbiri ile arakesiti olmayan katılar veya bölgeler seçilirse seçilen nesneler silinir.

2.4.4. Yüzey Yükselt (Extrude Faces)

Düzlem yüzeyler, bir yol boyunca yükseltilebilir veya yükseklik değeri ve konik açısı belirtilebilir. Her yüzey, yüzey normali (çalışan güncel yüzey) yönünde pozitif kenara sahiptir. Pozitif değer girilmesi, yüzeyi kendi pozitif yönünde yükseltir.

Seçilen yüzeyin pozitif açıyla konikleştirilmesi, yüzeyi içe doğru konikleştirir ve negatif açı, dışa doğru konikleştirir (2).

Bir yol boyunca yüzey extrüzyonu, yol eğrisini (çizgi, çember, yay, bileşik çizgi ve spline) temel alır.

Solid Editing araç çubuğu: 

Modify menüsü: **Solid Editing – Extrude faces**

Command: **solid Editing – faces - extrude**

Seçenekler:

Extrude (Yükselt) 3B katı nesnenin seçilmiş yüzeylerini, yol boyunca belirtilen yüksekliğe kadar yükseltir. Bir defada birden fazla yüz seçilebilir.

Undo (Geri al) Seçim setine son olarak eklenen yüzeylerin seçimini iptal eder. Önceki iletiye döndülür.

Remove (Kaldır) Seçim setinden daha önceden seçilmiş yüzeyleri kaldırır.

Add (İlave et) Seçim setine yüzler ilave eder.

All (Tümü) Tüm yüzeyleri seçer ve seçim setine ekler.

Height of Extrusion (Ekstrüzyon yüksekliği) yükseltme yönü ve yüksekliğini ayarlar.

Path (Yol) Yükseltme yolunu, belirtilen çizgi veya eğriye dayalı olarak ayarlar. Seçilen yüzün tüm profilleri, seçilen yol boyunca yükseltilir.

2.4.5. Yüzey Taşı (Move Faces)

Seçilmiş yüzeyleri kendi yönelimlerini değiştirmeksizin taşır. Seçilen yüzü, yüksekliği ve mesafeyi belirtmek için 3B katı nesne üzerine taşır. Bir defada birden fazla yüz seçilebilir (2).

Solid Editing araç çubuğu: 

Modify menüsü: **Solid Editing – Move faces**

Command: **Solid Editing – faces - move**

Seçenekler:

Undo (Geri al) Seçim setine son olarak eklenen yüzeylerin seçimini iptal eder. Önceki iletiye döndülür.

Remove (Kaldır) Seçim setinden daha önceden seçilmiş yüzeyleri kaldırır.

Add (İlave et) Seçim setine yüzler ilave eder.

All (Tümü) Tüm yüzeyleri seçer ve seçim setine ekler.

2.4.6. Yüzey Offset (Offset Faces)

3B katı üzerinde, yüzeyler belirtilen mesafeyle yeknesak olarak offsetlenebilir. Yeni yüzeyler, kendi orijinal konumlarından belirtilen mesafede içe veya dışa doğru var olan offsetlemeyle oluşturulur (2).

Solid Editing araç çubuğu:



Modify menüsü: **Solid Editing – Offset faces**

Command: **Solid Editing – faces – offset**

Offset (Ofset) Yüzeyleri, belirtilen mesafede veya belirtilen noktada paralel kopyalar. Katının büyüklüğünü pozitif değer büyütür, negatif değer küçültür.

Seçenekler:

Undo (Geri al) Seçim setine son olarak eklenen yüzeylerin seçimini iptal eder. Önceki iletiye döndürür.

Remove (Kaldır) Seçim setinden daha önceden seçilmiş yüzeyleri kaldırır.

Add (İlave et) Seçim setine yüzler ilave eder.

All (Tümünü) Tüm yüzeyleri seçer ve seçim setine ekler.

2.4.7. Yüzey Sil (Delete Faces)

Delete (Sil) Kavis ve pah bulunduran yüzleri siler (2).

Solid Editing araç çubuğu:



Modify menüsü: **Solid Editing – Delete faces**

Command: **Solid Editing – faces – delete**

2.4.8. Yüzey Döndür (Rotate Faces)

Seçilen yüzeyler veya delik benzeri nesne üzerindeki unsurlar topluluğu, temel nokta ve mutlak veya nisbi dönme açısı seçilerek döndürülür. 3B nesnelerin hapsi belirtilen eksen etrafında döner (2).

Solid Editing araç çubuğu:



Modify menüsü: **Solid Editing – Rotate faces**

Command: **Solid Editing – faces – rotate**

Seçenekler:

Undo (Geri al) Seçim setine son olarak eklenen yüzeylerin seçimini iptal eder. Önceki iletiye döndürür.

Remove (Kaldır) Seçim setinden daha önceden seçilmiş yüzeyleri kaldırır.

Add (İlave et) Seçim setine yüzler ilave eder.

All (Tümünü) Tüm yüzeyleri seçer ve seçim setine ekler.

Axis Point, 2Point Dönme eksenini tanımlamak için iki nokta kullanılır.

Rotation Angle (Dönme açısı) Nesneyi , seçilen eksen etrafında güncel yönelimden belirtilen miktar kadar döndürür.

Reference (Referans) Referans açıyı ve yeni açıyı belirtir. Başlama ve bitirme açıları arasındaki fark, dönme açısı olarak kullanılır.

Axis by Object Dönme eksenini, var olan nesneyle hizalar.

View (Bakış) Dönme eksenini, seçilen noktanın içinden geçtiği güncel görünüm alanı bakış yönüyle hizalar.

X Axis, Y Axis, Z Axis Dönme eksenini, seçilen noktadan geçen eksenle (X, Y ve Z) hizalar.

2.4.9. Yüzey Konikleştir (Taper Faces)

Yüzleri, bir açıyla konikleştirir. Konikleştirme açısının dönmesi , seçilen vektör boyunca temel nokta ve ikinci noktanın seçimi sırasıyla belirlenir.

Seçilen yüzü, pozitif açı, içeri doğru, negatif açı dışarı doğru konikleştirir. 0 derecelik açı, yüzü kendi düzlemine dik yükseltir (2).

Solid Editing araç çubuğu:



Modify menüsü: **Solid Editing – Taper faces**

Command: **Solid Editing – faces – taper**

Seçenekler:

Undo (Geri al) Seçim setine son olarak eklenen yüzeylerin seçimini iptal eder. Önceki iletiye döndürür.

Remove (Kaldır) Seçim setinden daha önceden seçilmiş yüzeyleri kaldırır.

Add (İlave et) Seçim setine yüzler ilave eder.

All (Tümünü) Tüm yüzeyleri seçer ve seçim setine ekler.

2.4.10. Yüzey Kopyala (Copy Faces)

Yüzleri, bölge veya gövde gibi kopyalar. AutoCAD, birinci noktayı temel nokta olarak kullanılır ve tek kopyayı temel noktasına göre yerleştirir (2).

Solid Editing araç çubuğu:



Modify menüsü: **Solid Editing – Copy faces**

Command: **Solid Editing – faces – copy**

Seçenekler:

Undo (Geri al) Seçim setine son olarak eklenen yüzeylerin seçimini iptal eder. Önceki iletiye döndülür.

Remove (Kaldır) Seçim setinden daha önceden seçilmiş yüzeyleri kaldırır.

Add (İlave et) Seçim setine yüzler ilave eder.

All (Tümü) Tüm yüzeyleri seçer ve seçim setine ekler.

2.4.11. Yüzey Rengi (Color Faces)

Yüzlerin rengini değiştirir (2).

Solid Editing araç çubuğu:



Modify menüsü: **Solid Editing – Color faces**

Command: **Solid Editing – faces – color**

Seçenekler:

Undo (Geri al) Seçim setine son olarak eklenen yüzeylerin seçimini iptal eder. Önceki iletiye döndülür.

Remove (Kaldır) Seçim setinden daha önceden seçilmiş yüzeyleri kaldırır.

Add (İlave et) Seçim setine yüzler ilave eder.

All (Tümü) Tüm yüzeyleri seçer ve seçim setine ekler.

2.4.12. Kenar Kopyala (Copy Edges)

3B kenarları kopyalar. Tüm 3B katı kenarları, çizgi, yay, çember, elips veya spline gibi kopyalanır (2).

Solid Editing araç çubuğu:



Modify menüsü: **Solid Editing – Copy edges**

Command: **Solid Editing – edge – copy**

Seçenekler:

Undo (Gri al) Seçim setine son olarak eklenen kenarların seçimini iptal eder. Önceki iletiye dönülür.

Remove (Kaldır) Seçim setinden daha önceden seçilmiş kenarları kaldırır.

Add (İlave et) Seçim setine kenarlar ilave eder.

All (Tümü) Tüm kenarları seçer ve seçim setine ekler.

2.4.13. Kenar Rengi (Color Edges)

Kenarların rengini değiştirir (2).

Solid Editing araç çubuğu:



Modify menüsü: **Solid Editing – Color edges**

Command: **Solid Editing – edges – color**

Seçenekler:

Undo (Gri al) Seçim setine son olarak eklenen kenarların seçimini iptal eder. Önceki iletiye dönülür.

Remove (Kaldır) Seçim setinden daha önceden seçilmiş kenarları kaldırır.

Add (İlave et) Seçim setine kenarlar ilave eder.

All (Tümü) Tüm kenarları seçer ve seçim setine ekler.

2.4.14. Baskı (Imprint)

Seçilen nesne üzerine, bir nesnenin baskısını yapar. Baskının başarılı olması için baskı yapılan nesne, seçilen katı üzerinde bir veya daha fazla yüzle kesişmelidir (2).

Solid Editing araç çubuğu:



Modify menüsü: **Solid Editing – Imprint**

Command: **Solid Editing – body – imprint**

2.4.15. Temizle (Clean)

Kenar yada köşe tarafında aynı yüzey veya eğri tanımına sahip paylaşılan kenar ve köşeleri siler (2).

Solid Editing araç çubuğu:



Modify menüsü: **Solid Editing – Clean**

Command: **Solid Editing – body – clean**

2.4.16. Ayır (Separate)

3B katı nesneleri, bağımsız 3B katı nesneler halinde ayrıştırır (2).

Solid Editing araç çubuğu:



Modify menüsü: **Solid Editing – Separate**

Command: **Solid Editing – body – separate**

2.4.17 Kabuk Oluştur (Shell)

Belirtilen kalınlıkta oyuk, içi boş ince bir kabuk (duvar) meydana getirir. Tüm yüzler için sabit bir duvar kalınlığı belirtilebilir. Kabuktan seçilen yüzeyler ayrılabilir. Bir 3B katı, sadece bir kabuğa sahip olabilir. Yüzeyler dışa doğru offsetlenerek yeni yüzeyler oluşturulabilir.

Kabuk kalınlığı için pozitif değer verilmesi, kabuğu katının dış çevresinden içe doğru oluşturur. Negatif değer verilmesi, kabuğu katının dış çevresinden dışa doğru oluşturur (2).

Solid Editing araç çubuğu:



Modify menüsü: **Solid Editing – Shell**

Command: **Solid Editing – body – shell**

2.4.18 Kontrol (Check)

Katı nesnenin, geçerli bir 3B katı nesne olup olmadığını görmek için denetler. 3B katı geçerli değilse, düzenlenmez (2).

Solid Editing araç çubuğu:



Modify menüsü: **Solid Editing – Shell**

Command: **Solid Editing – body – shell**