

Katı Modellemede Hazır Katılar ve Polysolid Komutu Kullanımı



Ahmet SAN Karamürsel 2020



AutoCad programında şekildeki gibi katıları en boy kalınık ölçüleri verlerek kolayca çizilebilir. Bu katıların bir çoğu daha önceki derslerde öğrendiğimiz yöntemlerle oluşturulabilir fakat hazır katı çizimlerini kullanmak pratik bir yöntemdir







Hazır katılara ulaşmak için araç çubuğu üzerindeki box simgesinin altındaki oka basılır açılan menüden istenen katı seçilip boyutları girerek katı model oluşturulur







1-Box komutu: Küp, Kare Prizma yada dikdörtgen prizma çizmek için kullanılır. Komut seçildiğinde komut satırında:

Specify first corner or [Center]:

Sorusuna eğer prizma merkez nokta dikkate alınarak çizilecekse center seçilir, köşe noktası dikkate alınacaksa köşe noktasının koordinatları girilir yada Mouse ile ekrana tıklanır.

Specify other corner or [Cube/Length]:

Sorusuna küp çizilecek se cube seçilir prizma çizilecekse Length seçilip en boy yükseklik ölçüleri girilir





Boyutları girilen silindir yada elips tabanılı silindir katı model oluşturulur











2-Cylinder komutu: Komut seçildiğinde komut satırında: Center point of base or [3P/2P/Ttr/Elliptical]:

Sorusuna eğer taban dairesi yarıçapı ile çizilecekse taban dairesi merkez koordinatları girilir yada Mouse ile işaretlenir diğer seçenekler

- 3P: 3 noktaya göre taban dairesi,
- 2P: 2 noktaya göre taban dairesi,
- Ttr: 3 noktaya teğet taban dairesi koordinatları belirlenerek çizim yapılır.

Elliptical : Elips tabanlı silindir için kullanılır

Specify base radius or [Diameter]: Sorusuna taban çemberinin yarı çapı girilir (diameter seçilirse çap girilir) Specify height or [2Point/Axis endpoint] : Sorusuna silindirin yüksekliği girilir.

2 point: Yükseklik 2 nokta tıklanarak işaretlenir Axis endpoint: Silindiri farklı eksenlere döndürür)



Ahmet SAN Karamürsel 2020



Boyutları girilen Koni, kesik koni yada elips tabanlı koni katı model oluşturulur









3-Cone komutu: Komut seçildiğinde komut satırında: Specify center point of base or [3P/2P/Ttr/Elliptical]: Sorusuna eğer taban dairesi yarıçapı ile çizilecekse taban dairesi merkez koordinatları girilir yada Mouse ile işaretlenir diğer seçenekler 3P: 3 noktaya göre taban dairesi, 2P: 2 noktava göre taban dairesi, Ttr: 3 noktaya teğet taban dairesi koordinatları belirlenerek çizim yapılır. Elliptical : Elips tabanlı Koni için kullanılır Specify base radius or [Diameter]: Sorusuna taban cemberinin yarı çapı girilir (diameter seçilirse çap girilir) Specify height or [2Point/Axis endpoint/Top radius]: Sorusuna silindirin yüksekliği girilir 2 point: Yükseklik 2 nokta tıklanarak işaretlenir Axis endpoint: Silindiri farklı eksenlere döndürür) Ahmet SAN Top Radius : kesik koni çizmek için kullanılır Karamürsel 2020



Yarıçapı yada çapı girilerek küre çizmekte kullanılır









4-Sphere komutu: Komut seçildiğinde komut satırında: **Specify center point or [3P/2P/Ttr]:**

Sorusuna merkez koordinatları girilir yada Mouse ile işaretlenir diğer seçenekler

- 3P: 3 noktaya göre merkez,
- 2P: 2 noktaya göre merkez,
- Ttr: 3 noktaya teğet olan küre çizim yapılır.

Specify radius or [Diameter] : Sorusuna kürenin yarı çapı girilir (diameter seçilirse çap girilir)





Boyutları ve taban kenar sayısı girilen Piramit yada kesik piramit katı model oluşturulur









5-Pyramid komutu: Komut seçildiğinde komut satırında: Specify center point of base or [Edge/Sides]: Sorusuna eğer tabanın merkezden kenar ortayına ölçüsü ile ile çizilecekse taban dairesi merkez koordinatları girilir yada Mouse ile işaretlenir diğer seçenekler

Edge: Kenar uzunluğuna göre taban çizimi, Sides: Taban kenar sayısı için kullanılır

Specify base radius or [Inscribed]

Sorusuna tabandan kenar ortayına uzaklık girilir **Specify height or [2Point/Axis endpoint/Top radius]:** Sorusuna piramit yüksekliği girilir

2 point: Yükseklik 2 nokta tıklanarak işaretlenir Axis endpoint: Silindiri farklı eksenlere döndürür) Top Radius : kesik piramit çizmek için kullanılır





Taban ölçüleri ve yüksekliği girilen üçgen prizma (Kama) katı modeli oluşturulur









6-Wedge komutu: Komut seçildiğinde komut satırında:
Specify first corner or [Center]: Kamanın tabanının bir köşesinin koordinatı girilir yada Mouse ile işaretlenir (eğer center seçilirse taban köşegenlerinin kesiştiği köşe seçilir)
Specify other corner or [Cube/Length]: Sorusuna tabanın diğer köşesi koordinatı girilir yada Mouse ile işaretlernir
Cube: taban Taban ölçüleri ve yüksekliği eşit kama oluşturur
Specify height or [2Point]: Sorusuna kamanın yüksekliği girilir 2 point: Yükseklik 2 nokta tıklanarak işaretlenir





Çapı ve kalınlığı girilen halkanın (Simidin) katı modeli oluşturulur







7-Torus komutu: Komut seçildiğinde komut satırında: Specify center point or [3P/2P/Ttr]:

Simidin merkez koordinatı girilir yada Mouse ile işaretlenir

- 3P: 3 noktaya göre halkanın eksen dairesi,
- 2P: 2 noktaya göre halkanın eksen dairesi,
- Ttr: 3 noktaya teğet halkanın eksen koordinatları belirlenerek çizim yapılır.

Specify radius or [Diameter] : Sorusuna simidin yarıçapının ölçüsü girilir yada Mouse ile işaretlenir. (Diameter seçilirse çap girilir)

Specify tube radius or [2Point/Diameter]: Sorusuna halkanın kalınlığı girilir

2 point: Halka kalınlığı 2 nokta tıklanarak işaretlenir

Diameter: Kalınlık çap olarak girilir









Polysolid Komutu: Genişliği ve yüksekliği önceden ayarlanmış duvar şeklinde katı model oluşturmak için kullanılan bir komuttur.







Katı Modellemede Polysolid Komutu

Polysolid Komutu: Belirlenen en ve boy ölçüsü girilen bir kare yada dikdörtgen profille çizgi çizer gibi katı model oluşturmak için kullanılar. Mimaride bir ev prjesinin duvar kalınlığı ve yüksekliği girilerek evin duvarları bu komutla çizilebilir Plysolid komutuna katı modelleme araç çubuğundaki simgesinden ulaşabiliriz. (Araç çubuğuna Polys yazarak da komutu çalıştırabiliriz.)



Polysolid Komutu





Katı Modellemede Polysolid Komutu



Polysolid komutu: Komut seçildiğinde komut satırında: Specify start point or [Object/Height/Width/Justify] Object: Öncen çizilmiş bir çizim nesnesini takip ederek bir belirlenmiş kalınlık ve yükseklikte katı model oluşturur, Height: Oluşturulacak katı modelin yüksekliği girilir Width: Oluşturulacak katı modelin kalınlığı girilir Justify: Oluşturulacak duvar çizilirken kalınlığın nereden tutularak çizileceği belirlenir (sağ, sol yada orta) **Specify next point or [Arc/Close/Undo]:** Sorusuna normal line kullanımındaki gibi çizgi çizmeye deva edilir bitirmek için enter yada esc ye basılır

Arc: Hçizginik son noktasından yay çizmede kullanılır. Close: Başlangıç noktasına birleşilir

Undo: Son çizilen çizgiyi iptal eder bir önceki noktaya geri dönülür.







Katı Modellemede Hazır Katılar ve Polysolid Komutu







Ahmet SAN Karamürsel 2020