

خيارات سطر الاوامر :

Select Objects to extrude : اختيار عنصر او اكثر :

تحديد الارتفاع

Specify height of extrusion or [Direction /path/Taper angle]:

خيارات سطر الاوامر الفرعية :

Direction : تحديد اتجاه البثق

Path : تحديد مسار البثق

Taper angle: البثق بزوايا معينة

Press pull – 2

ويعمل مع الخطوط والاشكال الهندسية المختلفة التي تكون عناصرها غير مرتبطة مع بعضها والتي تكون اشكال معقدة، وهذا الامر مفيد جدا في الاشكال التي تحتوي على ثقوب لانه يتعامل مع المساحات باشكالها المختلفة . يتم الوصول للامر

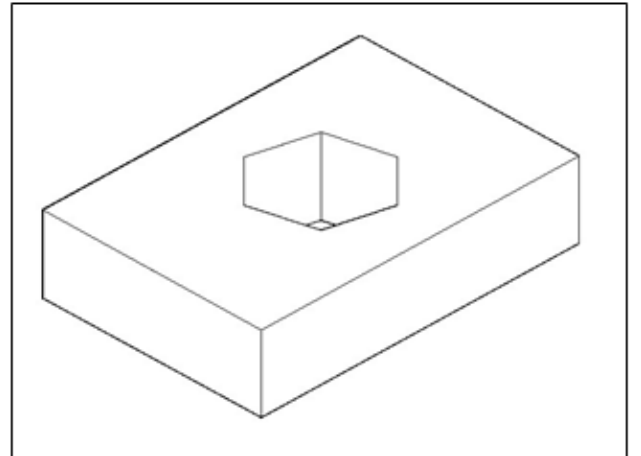
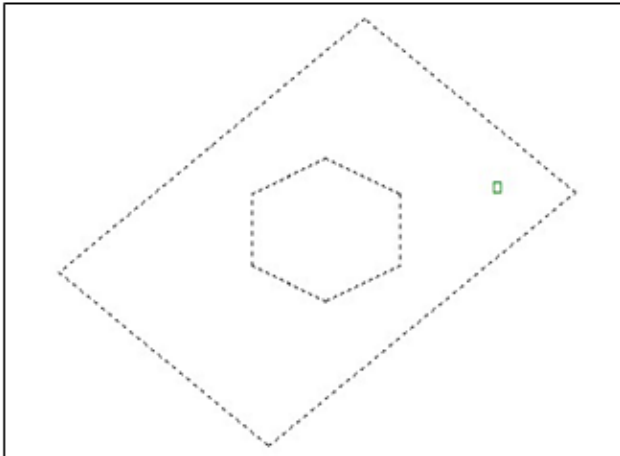
من خلال الشريط Modeling .

خيارات سطر الاوامر

Command: presspull

Click inside bounded areas to press or pull

Loop extracted





3-Revolve / التدوير

ينشئ عناصر 3D من خلال تدوير عناصر 2D حول محور. يتم الوصول للأمر من خلال الشريط Modeling او من خلال القائمة:

Draw | Modeling | Cylinder او من خلال لوحة المفاتيح (Alt+DIR)

Command: revolve;

Select objects to revolve

تحديد الجسم المراد تدويره والذي يمكن ان يكون شكل هندسي مغلق او مجموعة خطوط متصلة مع بعضها

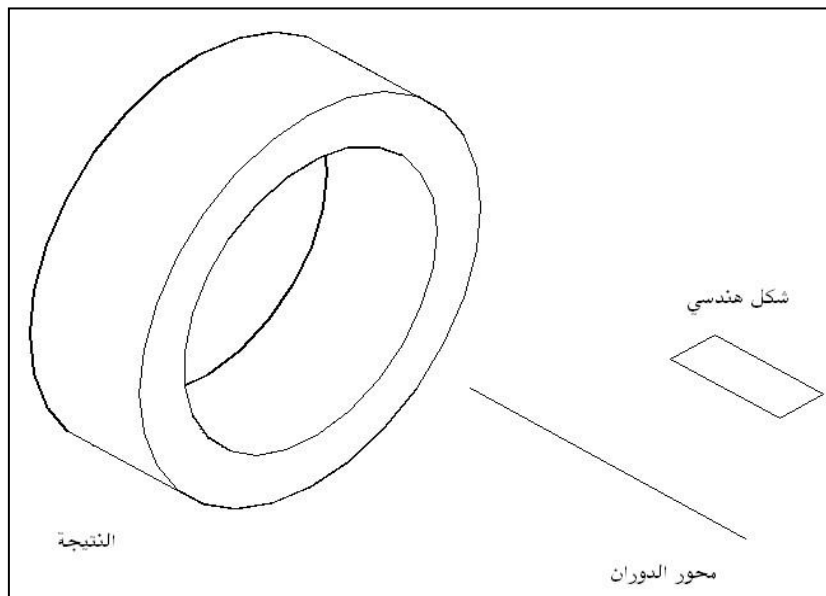
Specify axis start point or define axis by [Object/X/Y/Z] < Object >

تحديد النقطة الأولى لمحور الدوران او تحديد احد المحاور الثلاثة المعروفة

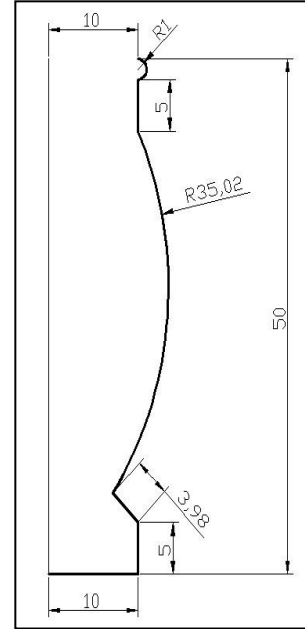
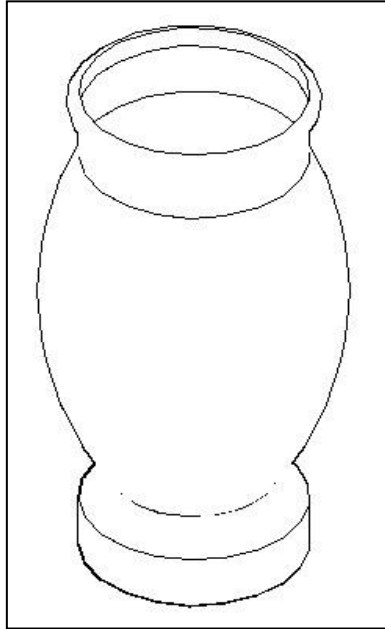
Specify axis endpoint

Specify angle of revolution or [Start angle] <360>

تحديد زاوية الدوران



مثال /: ارسم الشكل التالي الموضح في ادنا باستخدام امر التدوير.



2 - النتيجة بعد التدوير وبزاوية
360

1 - الشكل عبارة عن خطوط
متصلة مع بعضها

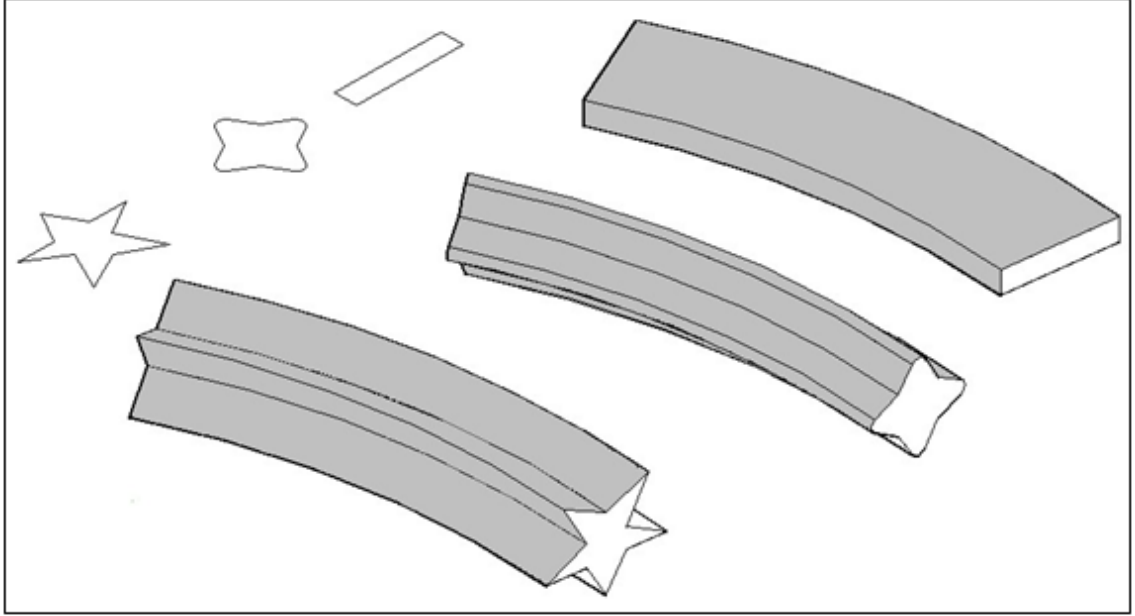


4) Sweep /:

هذا الأمر يشبه امر البثق ولكن الفرق هنا في كون البثق يكون بمسار محدد وبزاوية دوران محددة، كم ان البثق في نقطة البداية يمكن ان يختلف عنه في نقطة النهاية اي ان البثق يكون بمقياس معين، يستخدم في رسم الحلزون والسيرنك . يتم الوصول للأمر من خلال الشريط Modeling او من خلال القائمة:

Draw | Modeling | Cylinder

لاحظ الشكل التالي:



خيارات سطر الاوامر

Command: sweep

Select objects to sweep

Select sweep path or [Alignment/Base point/Scale/Twist]:

تحديد الجسم

تحديد المسار

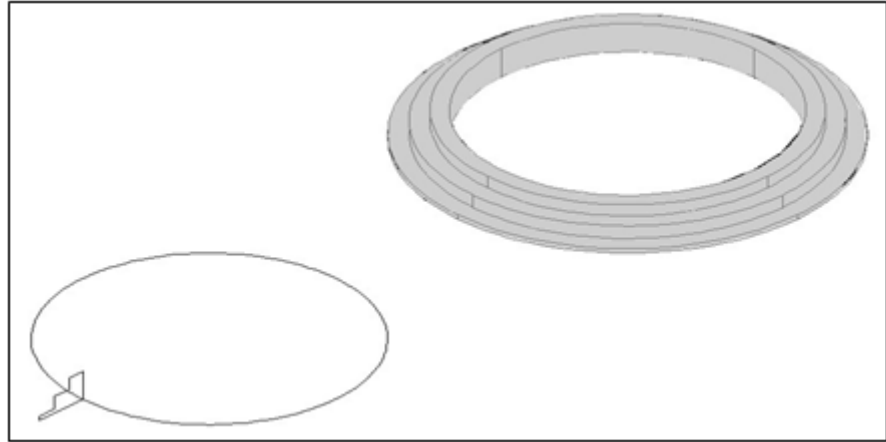
خيارات سطر الاوامر الفرعية

Alignment : تحديد طريقة الفتل للعنصر اذا كانت عمودية على المسار او لا .

Base Point : تحديد نقطة محاذية للمسار

Scale : تحديد مقياس الفتل اذا كانت البداية تساوي النهاية او اصغر او اكبر .

Twist : تحديد زاوية الفتل هذا الامر يعمل مع المسارات المغلقة، لاحظ الشكل .



Loft - 5

يسمح هذا الامر بانشاء اي شكل يمكنك تخيله ، اذا كان المقطع العرضي للرفع هو مجموعة من العناصر المغلقة مثل الدوائر او المضلعات ، فالعنصر الناتج هو مجسم فراغي بدالا من السطح ، بشرط ان لا تقع العناصر في مستوى واحد بالنسبة للمحور (z) . يتم الوصول للامر من خلال الشريط Modeling او من خلال القائمة :

I Draw Modeling I cylinder

عند استخدام هذا الامر ، فان تسلسل انتقاء العناصر يلعب دورا مهما جدا في شكل المجسم الناتج ، كما سنلاحظ في الشكل الموضح في ادناه .

