



— University of Mosul —
College of Petroleum & Mining Engineering



“Engineering Drawing”

Lecture ... (2)....

Ass.L Zahraa Ghanim younis Al-alaf

Petroleum and Refining Engineering Department

Email: zahraaalmajidi@uomosul.edu.iq



— University of Mosul —

College of Petroleum & Mining Engineering



قائمة المحتويات

❖ الخطوط في الرسم الهندسي

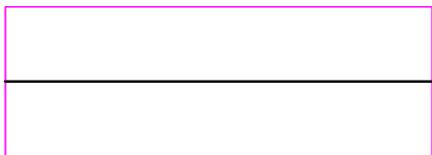
تستخدم الخطوط لتمثيل الأجسام بشكل رسم هندي على ورقة الرسم وتكون هذه الخطوط مختلفة فيما بينها لتعبر عن معانٍ مختلفة، ولكي يظهر الرسم بشكل واضح ويفهم بسهولة يجب رسم الخطوط بحيث يكون هناك تباين واضح ومتميز بين سمك ونوع الخط في لوحة الرسم.

تقسم هذه الخطوط إلى عدة أنواع وهي كالتالي:

Full line or Visible line 1- الخط المستمر

يستخدم هذا الخط لتمثيل محيط الأجسام أو الحافات المرئية.

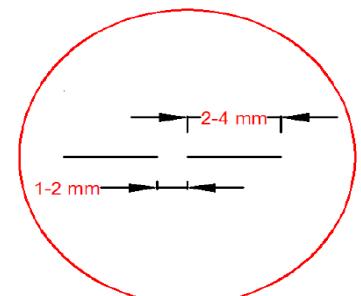
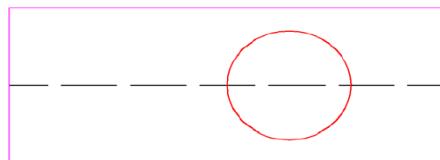
ويرسم بقلم H or HB
(خط سميك)



Hidden Line|or Dashed line 2- الخط المتقطع او المخفي

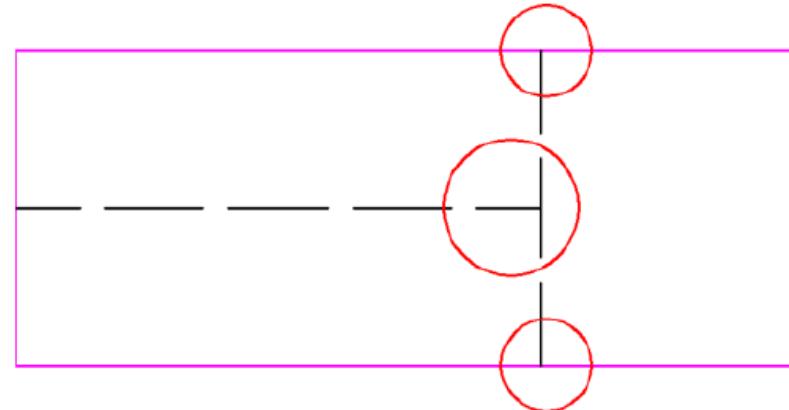
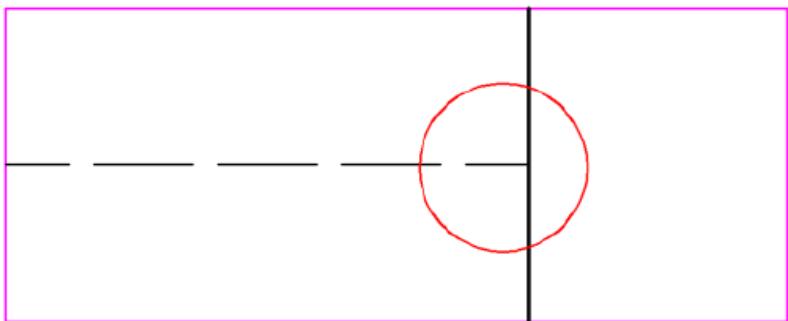
يستخدم هذا الخط لتمثيل الحافات أو التفاصيل غير المرئية للجسم.

ويرسم بقلم 2H
(خط متوسط السمك)



عند رسم الخط المخفي يجب ملاحظة ما يلي:

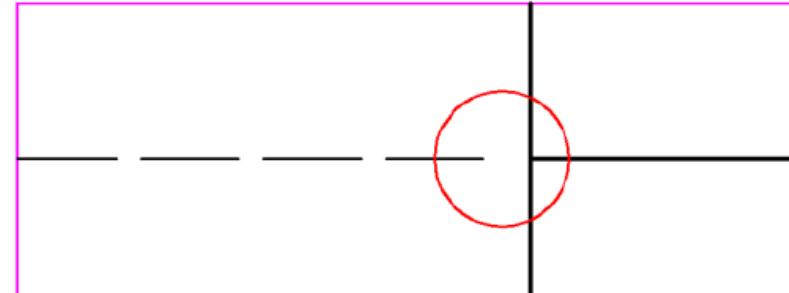
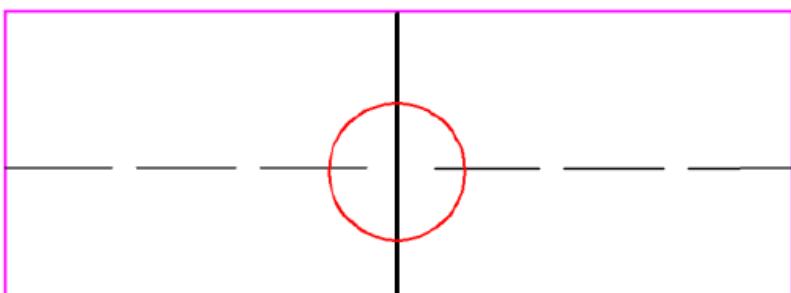
1- تبدأ وتنتهي بشرطات متصلة بالخطوط الظاهرة او المخفية .



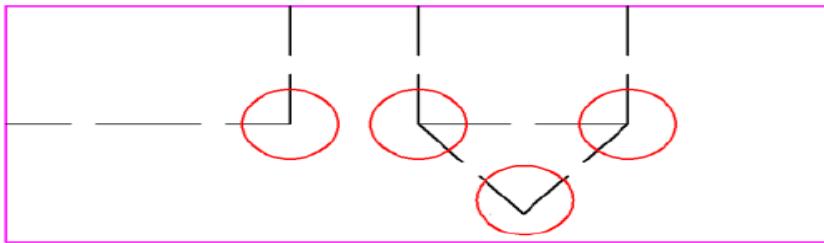
3- يقفز الخط المخفي عن الخط الظاهر.

2- الشرطات غير متصلة عند امتداد خط ظاهر

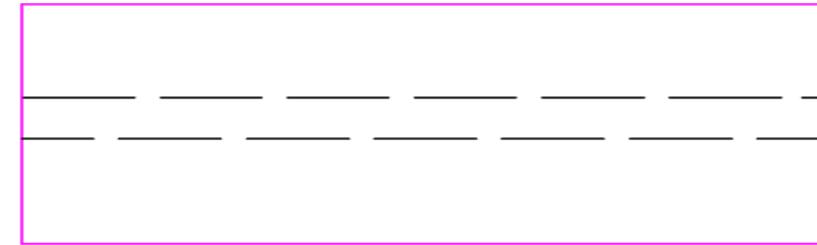
(منعأً للالتباس) .



5- عند التقاء الخطوط المخفية تكون الشروط متصلة.



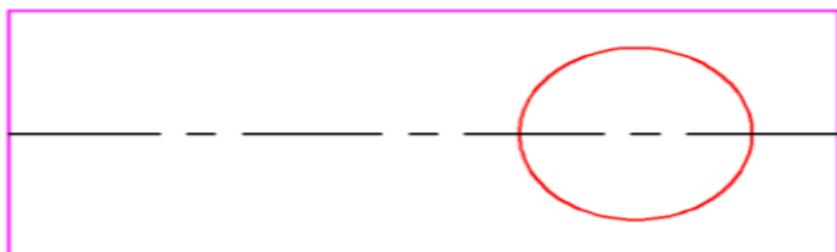
4- الشرطان تكون بشكل متلاقي (شترنجي).



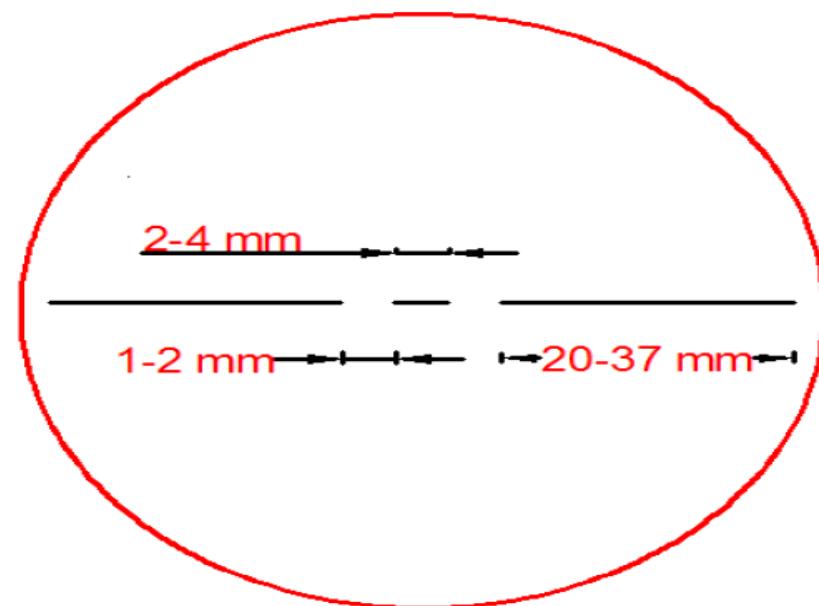
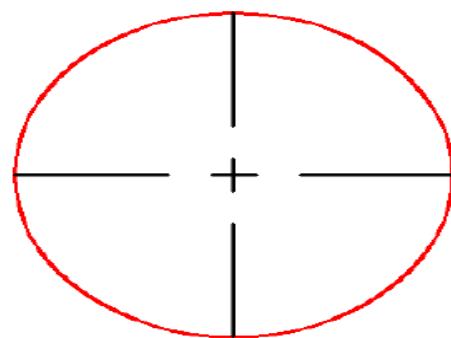
Center line

خط المركز

يستخدم للأشكال الدائرية او البيضوية.



ويرسم بقلم
(خط رفيع)

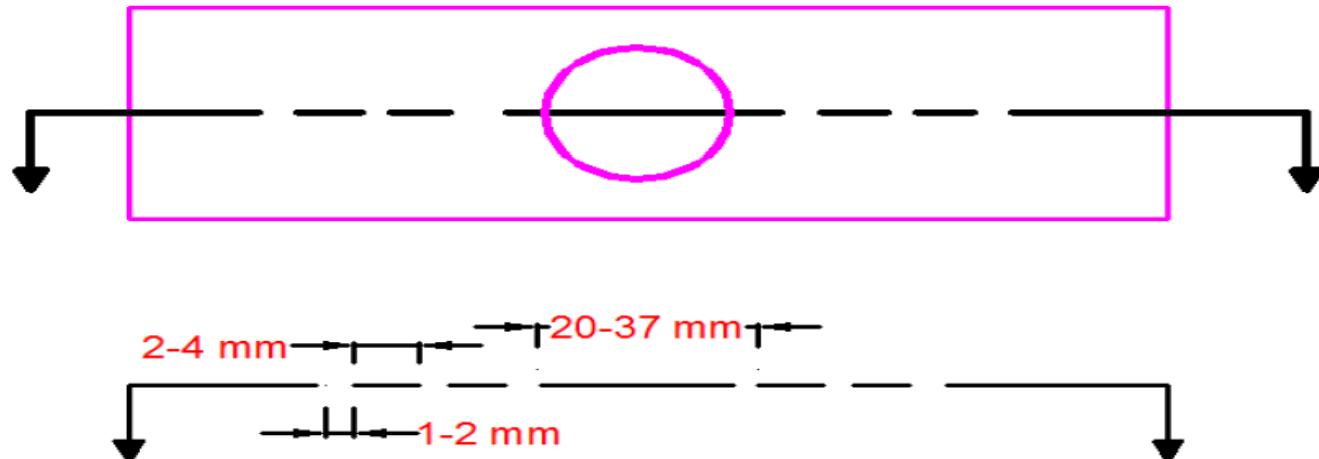


4- مستوى القطع

يستخدم هذا الخط لتمثيل القطع في أي منطقة من الجسم.

ويرسم بقلم H

(خط سميك)



5- خطوط القطع

تستخدم هذه الخطوط داخل الاسطح ضمن منطقة القطع وترسم بزاوية 45° مع خط الافق .

وترسم بقلم 2H

(خط متوسط السمك)



Dimension line

7- خط البعد

يستخدم لتمثيل ابعاد الجسم.

3H,4H ويرسم بقلم

(خط رفيع)

خط الامتداد



Extension line

6- خطوط الامتداد

تستخدم لتحديد الابعاد.

3H,4H وترسم بقلم

(خط رفيع)

خط البعد

رأس السهم
H,HB

8- حدود القطع لاجزاء الاسطوانية

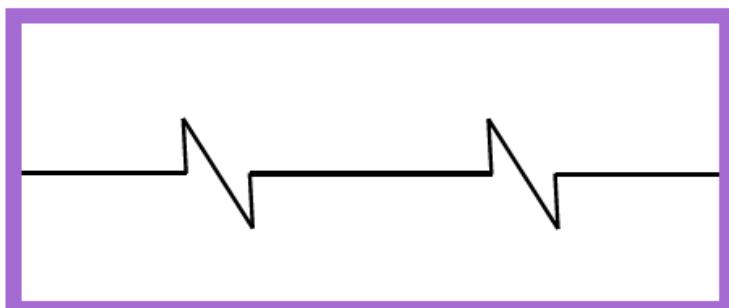
تستخدم لتمثيل حدود القطع للجسام الاسطوانية المقطوعة.



ويرسم بقلم H
(خط سميك)

9- حدود القطع لاجزاء العريضة

تستخدم لتمثيل حدود القطع للجسام العريضة المقطوعة.



ويرسم بقلم 3H
(خط رفيع)