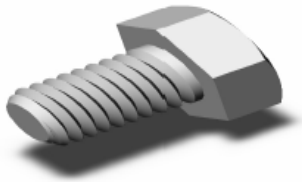
متقن عبد الرحمان ابن رستم الماد تكنولوجيا القسم 2 هندسة ميكانيكية	**اللولبات**	السنة الدراسية 20072008 التاريخ 2008/01/19 الاستا\ سقني احمد

1- تعريف:

اللولبة عبارة عن أسطوانة حيث نقوم بإنجاز عليها مجرى أو عدة مجاري حلزونية.
الأسطوانة ذات المجاري الحلزونية الخارجية نسميها – ساقا ملولبا – أو – برغيا -.

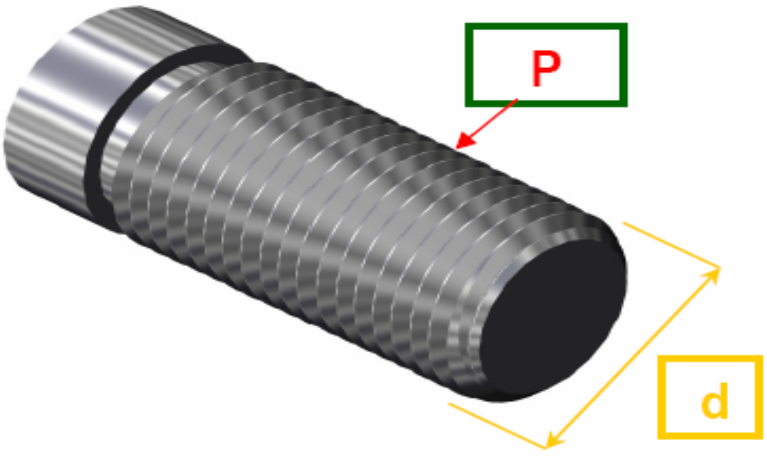


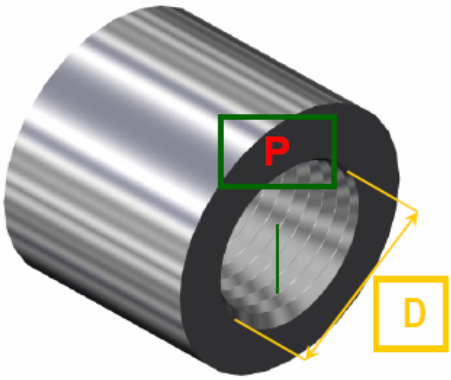
الأسطوانة ذات المجاري الحلزونية الداخلية نسميها – ساقا مقلوضا – أو – صامولة –.

2- مميزات اللولبة :

- القطر الاسمي :

- بالنسبة للبرغي فهو القطر المقاس من قمة السن .d
- بالنسبة للصامولة فهو القطر المقاس من قاع السن D
- العلاقة d=D





- الخطوة :

هي المسافة الموجودة بين قمتين متتاليتين لنفس السن P . ينتقل البرغي أو الصامولة بخطوة عند دورانه (ها) بدورة.

- ارتفاع السن :

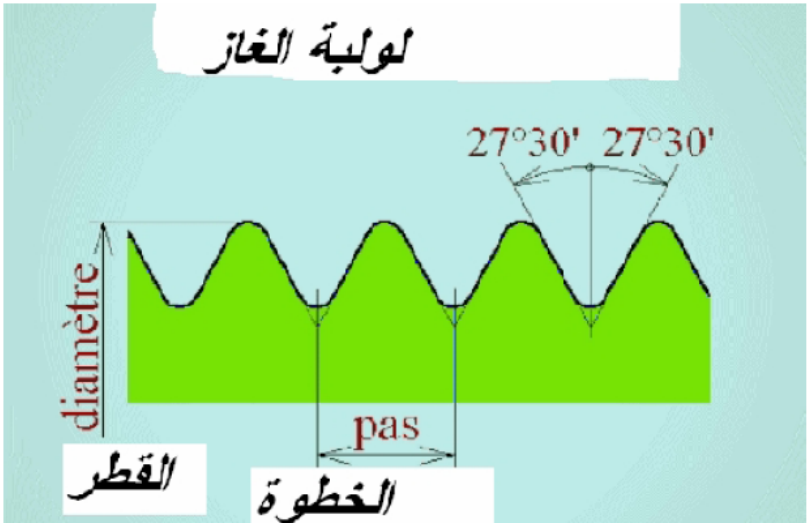
هي المسافة الموجودة بين قمة السن و قاعه h .

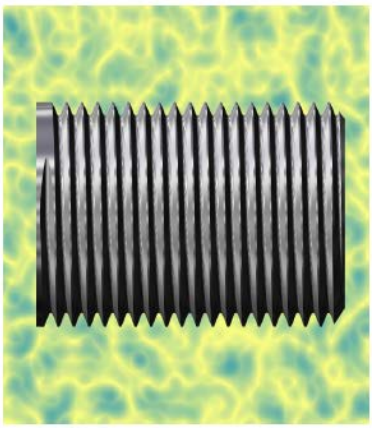
- اتجاه الخط اللولبي :

يكون على اليمين في أغلب الأحيان خاصة في التركيبات الميكانيكية ، و على اليسار في بعض الحالات الخاصة.

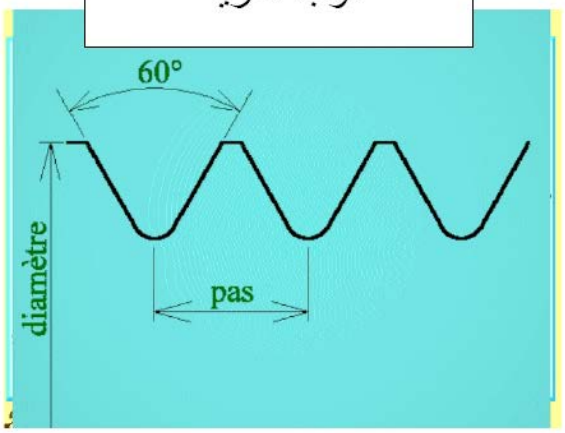
- شكل السن :

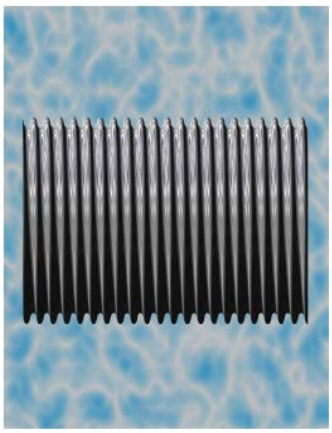
يوجد عدة أشكال لسن اللولبة و من بينها نجد :



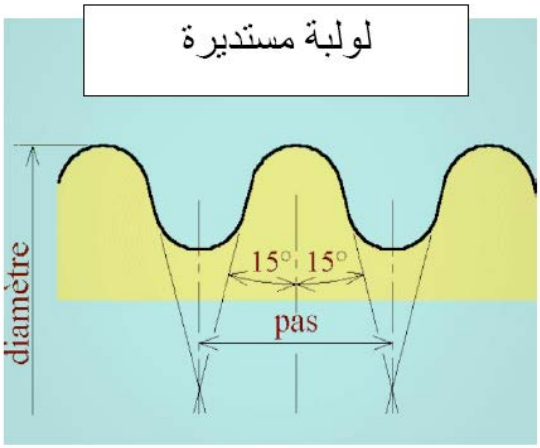


لولبة مترية

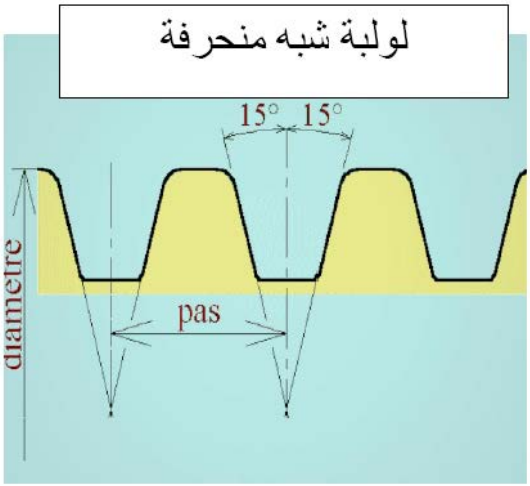




لولبة مستديرة



لولبة شبه منحرفة

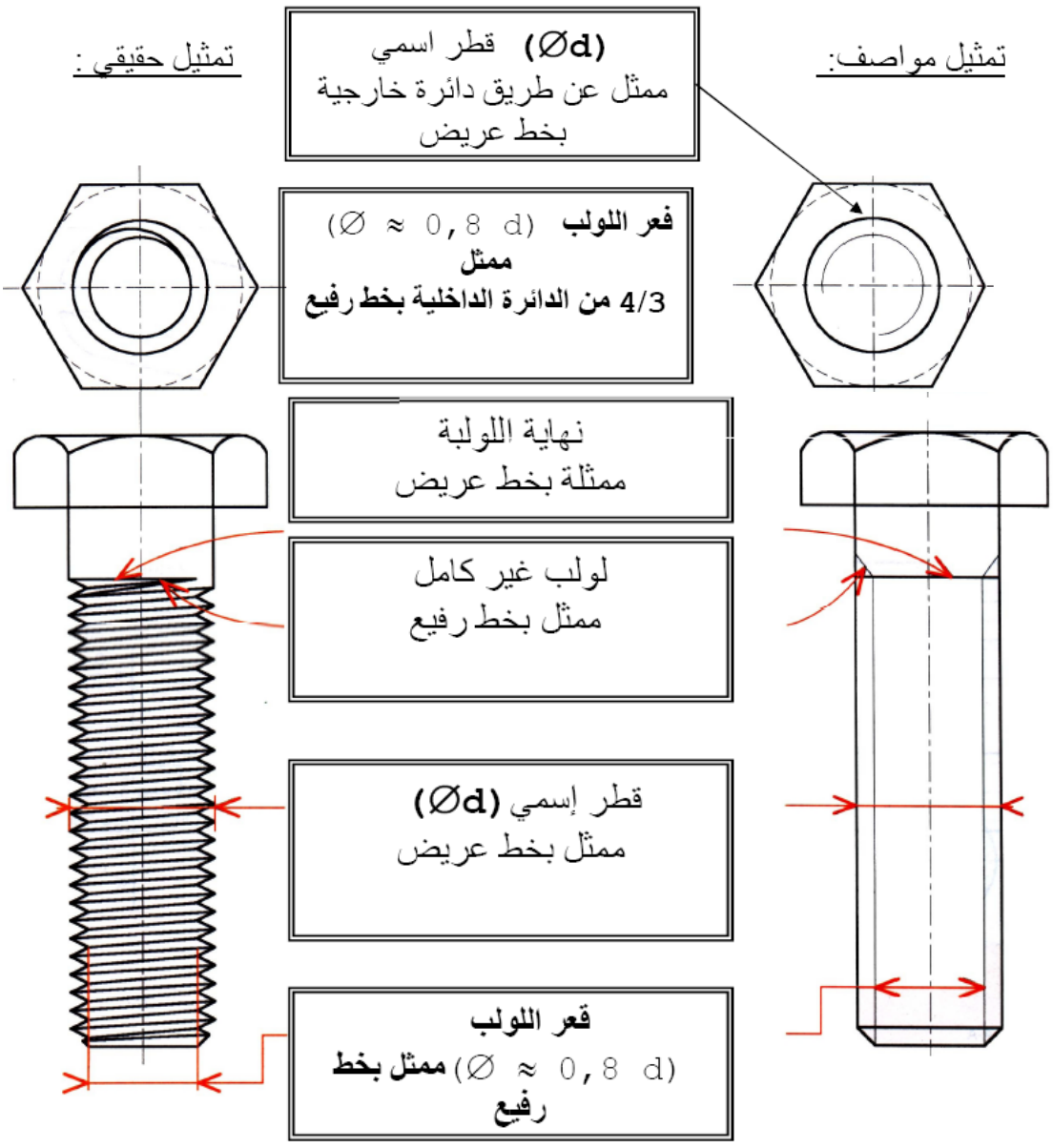


3- اللولبة المترية(المثلثية) :

تستعمل هذه اللولبة في أغلبية القطع الميكانيكية و نرمز لها في النظام الدولي ISO بالحرف M في تعيين اللولبة يتبع الرمز M بالقطر الاسمي و الخطوة ، مثال :M20×1.5

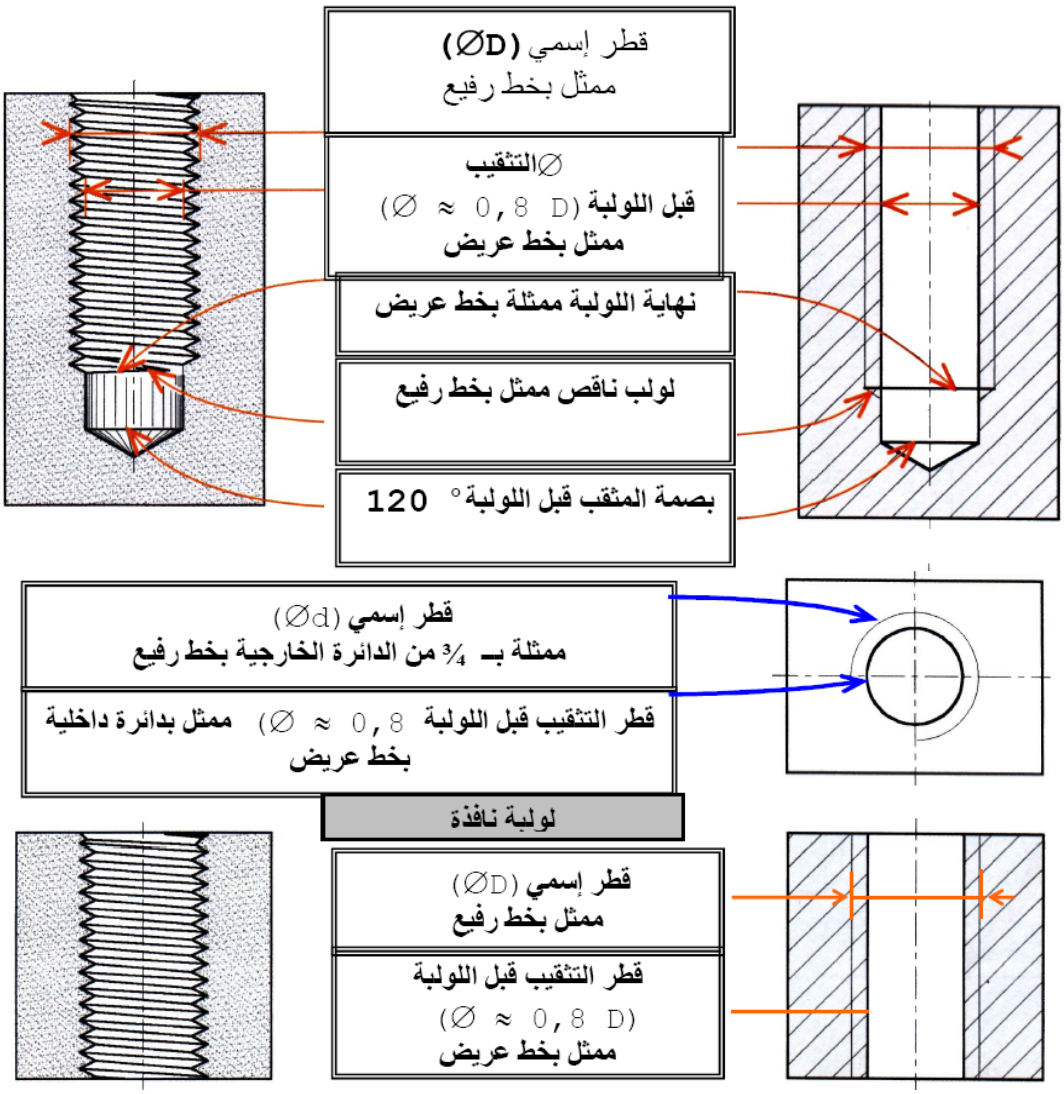
4- تمثيل اللولبات :

1.4- لولبة خارجية:



لولبة داخلية غير نافذة :

2.4- لولبة داخلية :



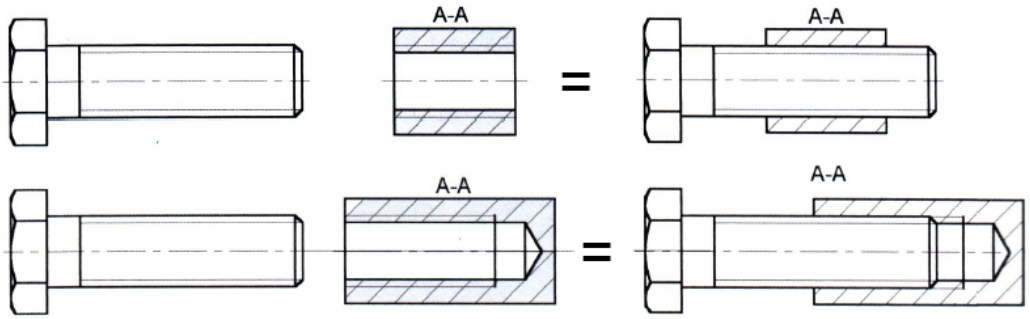
خطوط التهشير تقطع القطر الاسمي للولبة و تقف عند الخط العريض الممثل لقطر التثقيب.

5- تمثيل التجميع :

تمثيل اللولبة الخارجية تخفي اللولبة الداخلية

5- تمثيل التجميع :

تمثيل اللولبة الخارجية تخفي اللولبة الداخلية



6- تسجيل الأبعاد :