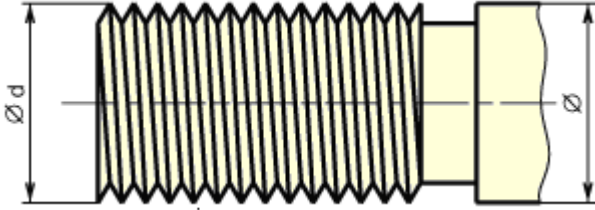


## 1. مفهوم اللولبة:

اللولبة هي مجرى لولبي ينجز على قطعة أسطوانية ( أو مخروطية في حالات خاصة ) ، حيث تسمى الساق الملوبة بلولبة خارجية برغي ، و يسمى الثقب الملوب بلولبة داخلية صامولة ( تسمى عملية اللولبة الداخلية بالقلوطة ).

\* البرغي :

تمثيل حقيقي



صورة حقيقية



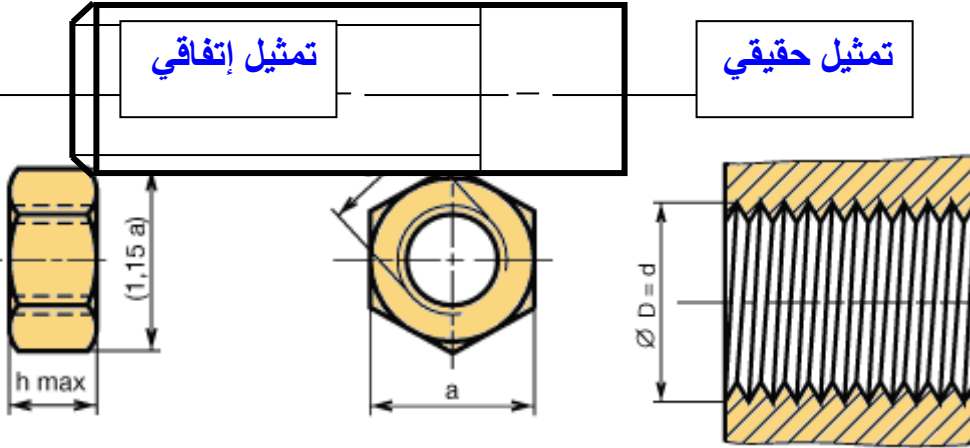
تمثيل إتفاقي

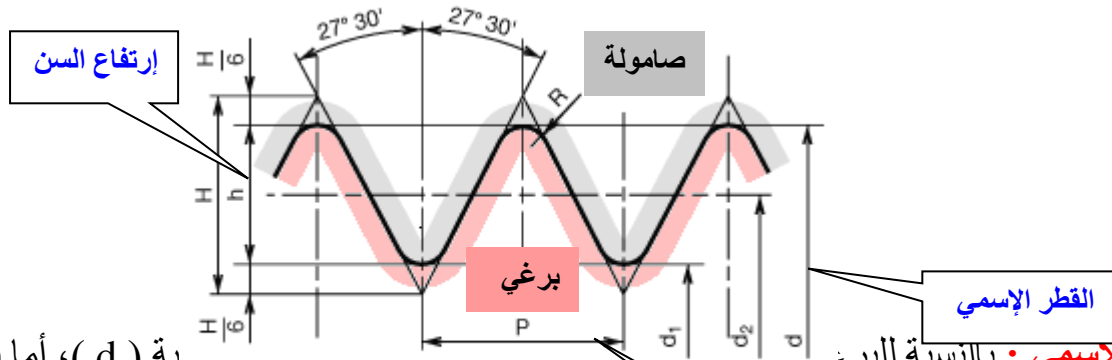
• الصامولة:

تمثيل إتفاقي

تمثيل حقيقي

صورة حقيقية





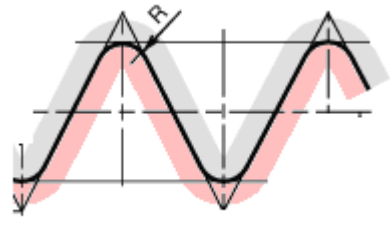
ب ( d ) ، أما بالنسبة

$$\begin{aligned} H &= 0,960\ 491 \times P \\ h &= 0,640\ 327 \times P \\ R &= 0,137\ 329 \times P \end{aligned}$$

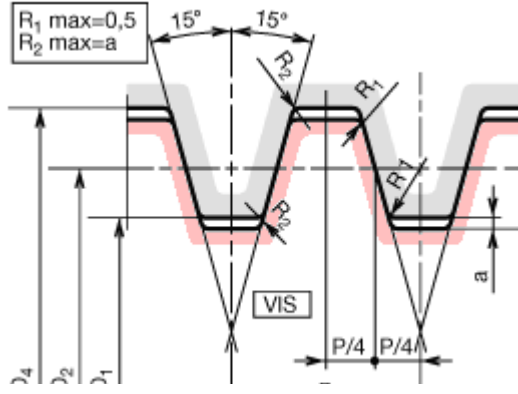
الخطوة

- **القطر الاسمي** : بالنسبة للبرغي للصامولة فهو قطر الأسطوانة
- **الخطوة** : هي المسافة بين قمم عند دورانه بدورة .
- **ارتفاع السن** : هي المسافة الموجودة بين قمة السن وقعره ( h ) .
- **عدد اللوالب** : عادة تحتوي اللولبة على لولب واحد ، و نستعمل عدة لوالب عند الحاجة إلى خطوة كبيرة .
- **اتجاه الخط اللولبي** : إلى اليمين في أغلب الأحيان خاصة في التركيبات الميكانيكية و إلى اليسار في حالات خاصة مثل لولبة غاز .
- **شكل السن** : توجد عدة أشكال لسن اللولبة ومن بينها :

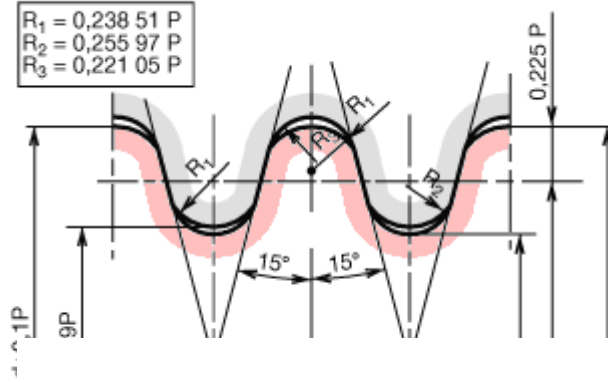
اللولبة المترية: ➔



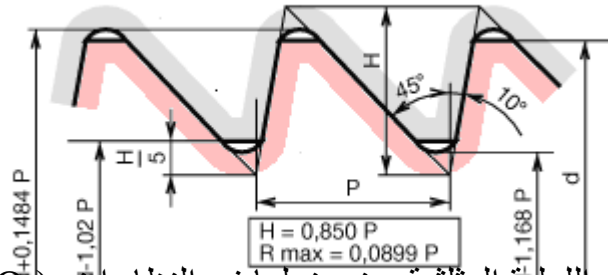
اللولبة شبه منحرفة: 



اللولبة المستديرة: 



لولبة غاز: 

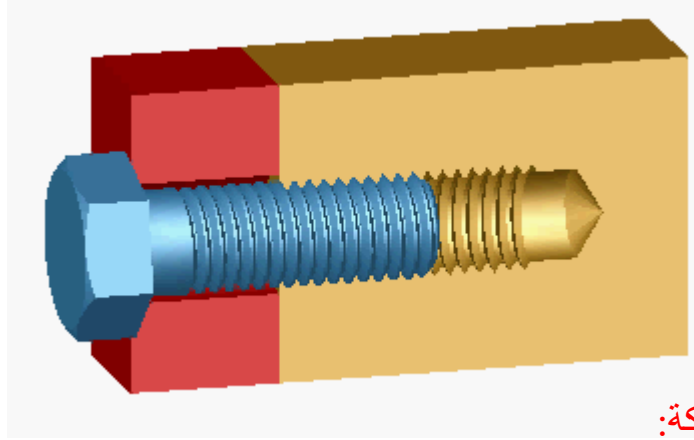


3- **تعيين اللولبة المترية:** تسمى كذلك اللولبة المثلثية و نرمل لها في النظام إيرو (ISO) بالحرف M. في تعيينها يتبع رمز اللولبة M بالقطر الاسمي d مضروب في الخطوة P.

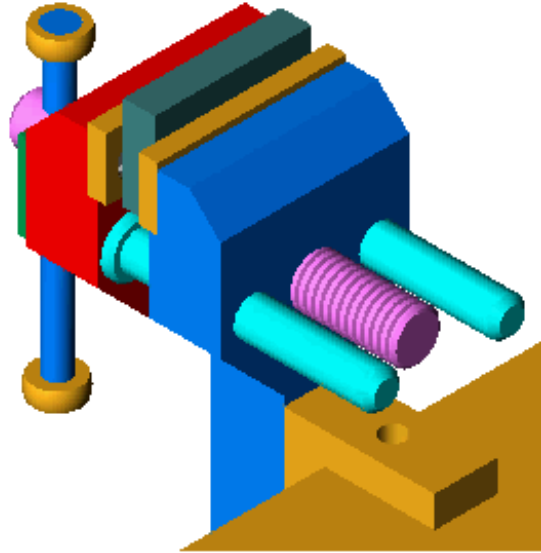
**مثال:** M 20 x 1.5

4. استعمال اللولبات : يستعمل النظام برغي و صامولة في تحقيق الوصلات الاندماجية القابلة للفك كما يستعمل في تحويل الحركة الدورانية إلى الانتقالية أو العكس .

❖ تجميع:

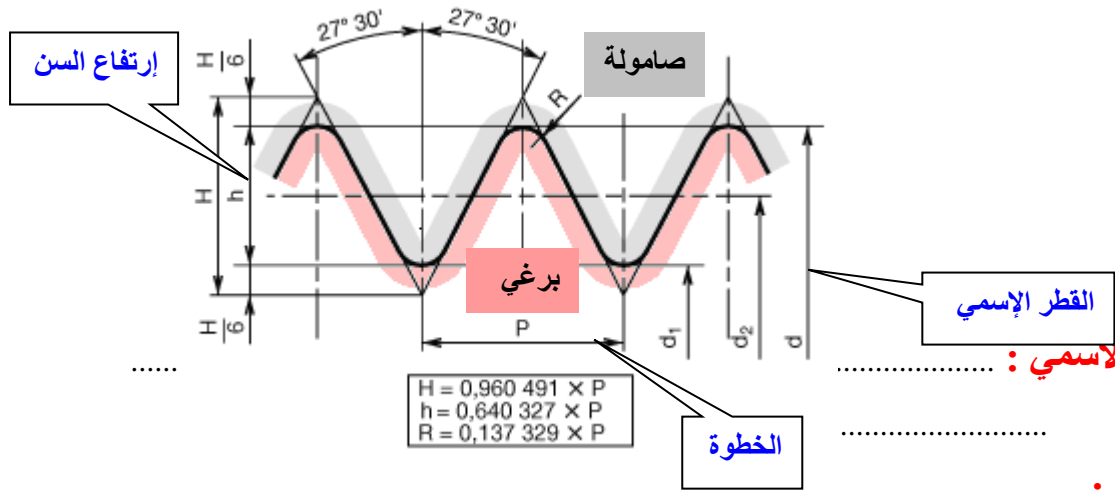


❖ تحويل الحركة:





## 2 - مميزات اللولبة:



• القطر الاسمي :

• الخطوة :

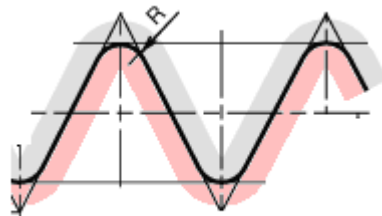
• ارتفاع السن :

• عدد اللوالب :

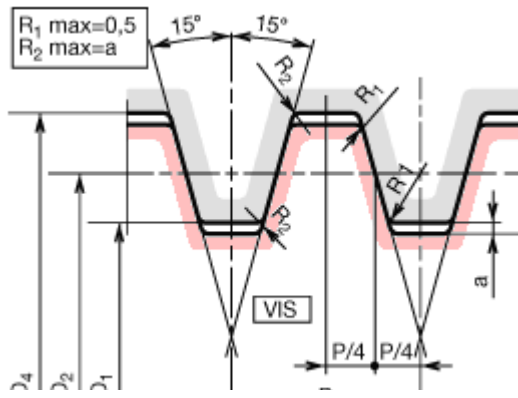
• اتجاه الخط اللولبي :

• شكل السن :

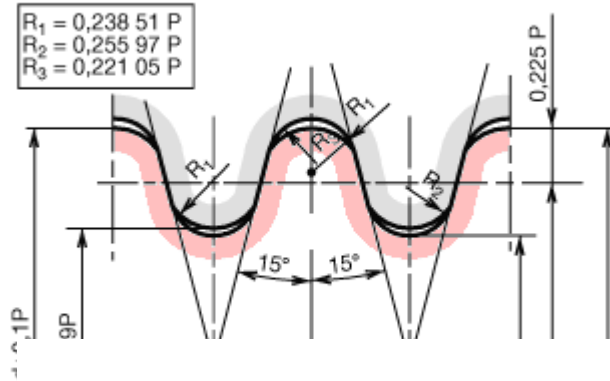
• اللولبة المترية:



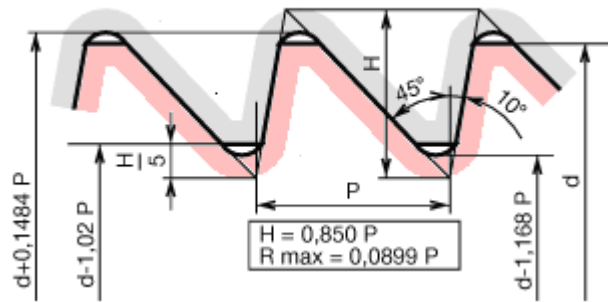
اللولبة شبه منحرفة: 



اللولبة المستديرة: 



لولبة غاز: 



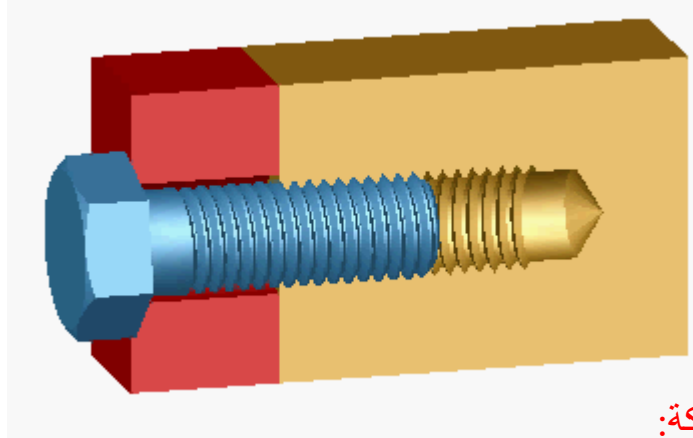
3- تعيين اللولبة المترية:

.....  
.....

مثال : M 20 x 1.5

4- استعمال اللولبات :

❖ تجميع:



❖ تحويل الحركة:

