najah213.com · نجاح 213

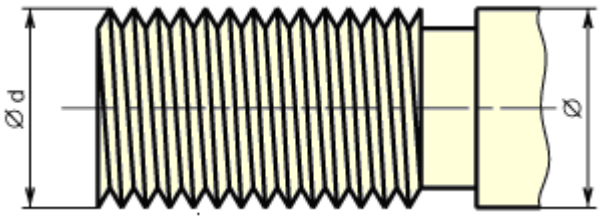
المـــادة : إنشاء ميكانيكي	اللولبـــــــــــات	متقن أحمد رضا حوحو برحال
القســـم : 2 هميـــك		الأستـــــاذ : كحيلـــــي فؤاد

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 الملولب بلولبة داخلية صامولة (تسمى عملية اللولبة الداخلية بالقلوظة).

* البرغي :

تمثيل حقيقي



صورة حقيقية



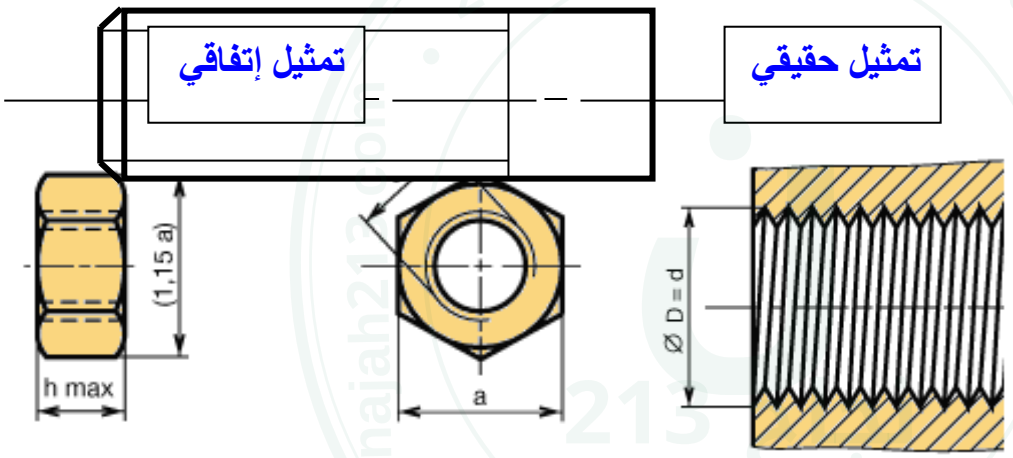
تمثيل إتفاقي

- الصامولة:

تمثيل إتفاقي

تمثيل حقيقي

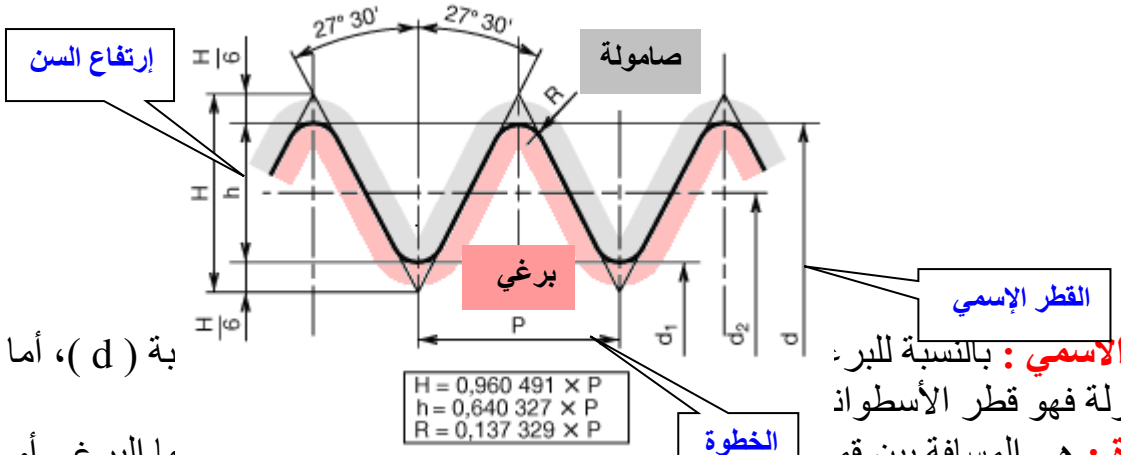
صورة حقيقية





فروض واختبارات مع الحلول لكل المستويات — مجاناً
najah213.com

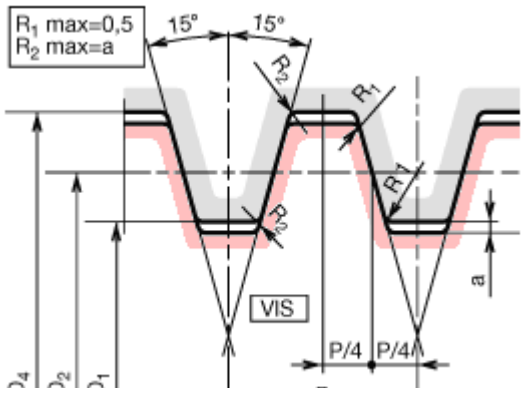
2 . مميزات اللولبة:



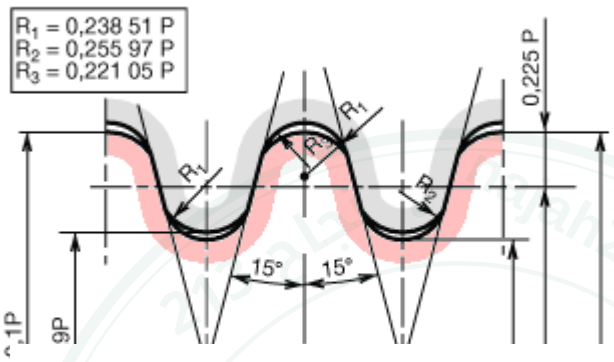
- **القطر الاسمي :** بالنسبة للبر ة (d)، أما بالنسبة للصامولة فهو قطر الأسطوا
- **الخطوة :** هي المسافة بين قم (P) يقاس على السن الموجب بها البرغي أو الصامولة عند دورانه بدورة .
- **ارتفاع السن :** هي المسافة الموجودة بين قمة السن وقعره (h).
- **عدد اللوالب :** عادة تحتوي اللولبة على لولب واحد ، و نستعمل 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:

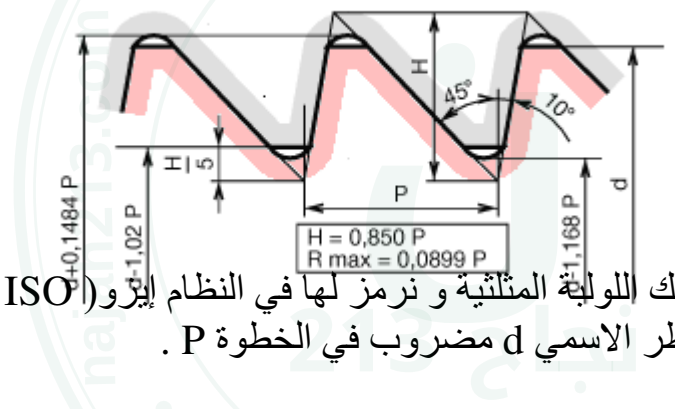
☜ اللولبة شبه منحرفة:



☜ اللولبة المستديرة:



☜ لولبة غاز:



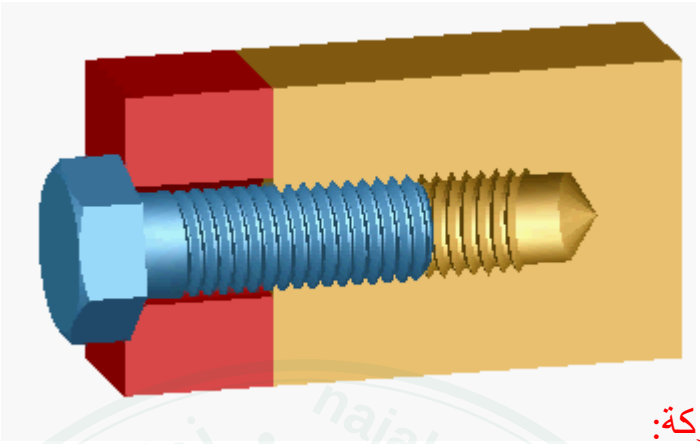
3- **تعيين اللولبة المترية:** تسمى كذلك اللولبة المثلثية و نرمز لها في النظام إيزو(ISO) بالحرف M .في تعيينها يتبع رمز اللولبة M بالقطر الاسمي d مضروب في الخطوة P .

مثال : M 20 x 1.5

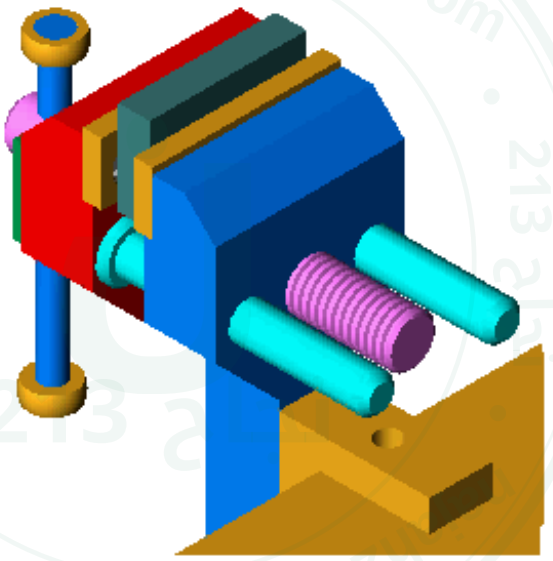
فروض واختبارات مع الحلول لكل المستويات — مجاناً

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:



najah213.com · نجاح 213

متقن أحمد رضا حوحو برحال	اللولبـــــــــــات	المـــادة : إنشاء ميكانيكي
الأستـــــاذ : كحيلـــــي فؤاد		القســـم : 2 هميـــك

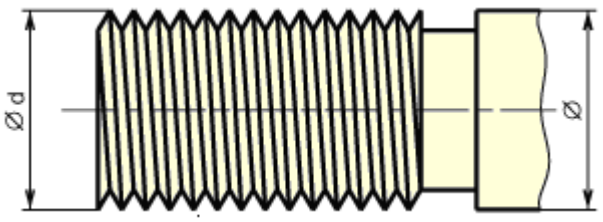
1 - مفهوم اللولبة:

.....

.....

* البرغي :

تمثيل حقيقي



صورة حقيقية



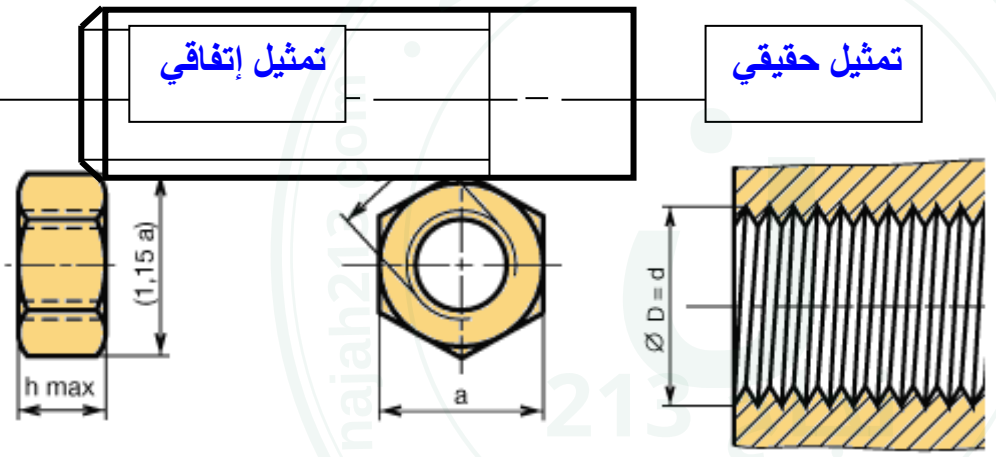
تمثيل إتفاقي

- الصامولة:

تمثيل إتفاقي

تمثيل حقيقي

صورة حقيقية

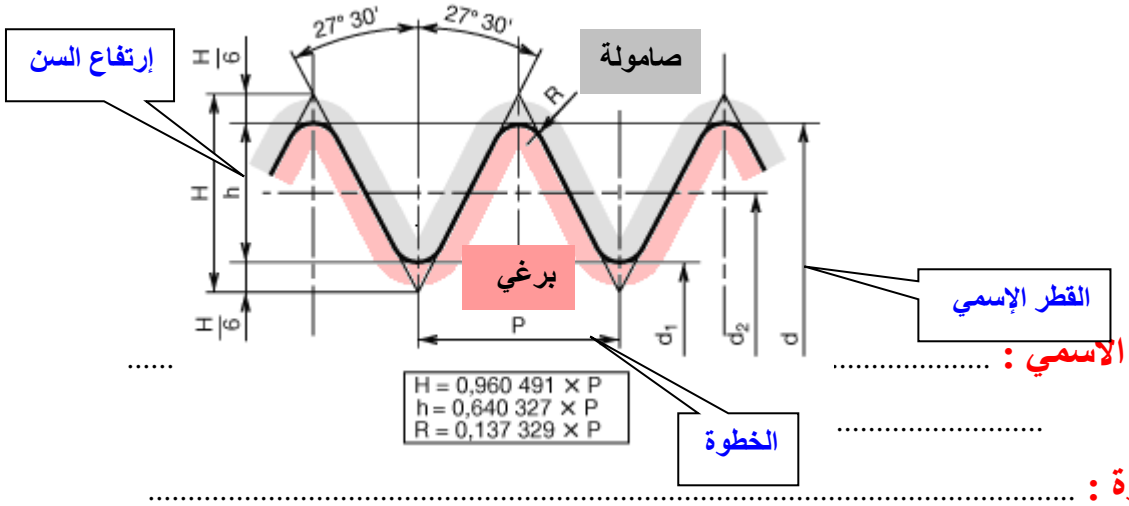




فروض واختبارات مع الحلول لكل المستويات — مجاناً

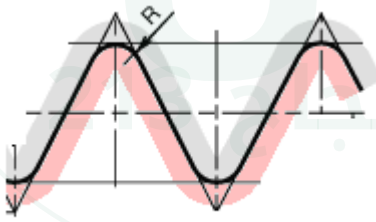
najah213.com

2 - مميزات اللولبة:

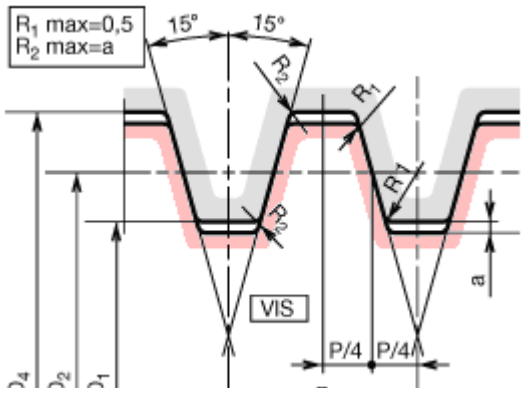


- **القطر الاسمي :** ....
- **الخطوة :** .....
- **ارتفاع السن :** .....
- **عدد اللوالب :** .....
- **اتجاه الخط اللولبي :** .....
- **شكل السن :** .....

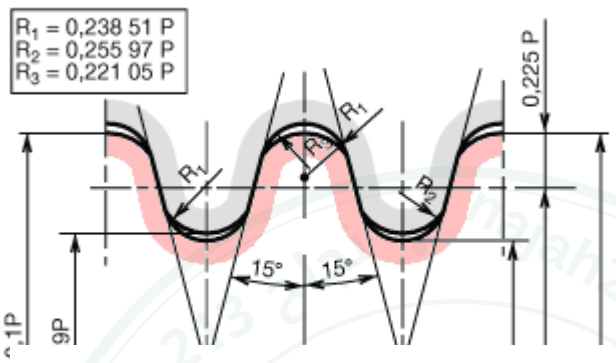
☜ اللولبة المترية:



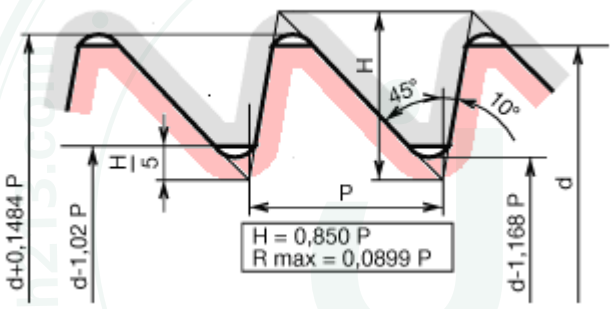
☜ اللولبة شبه منحرفة:



☜ اللولبة المستديرة:



☜ لولبة غاز:



3- تعيين اللولبة المترية:

.....

.....

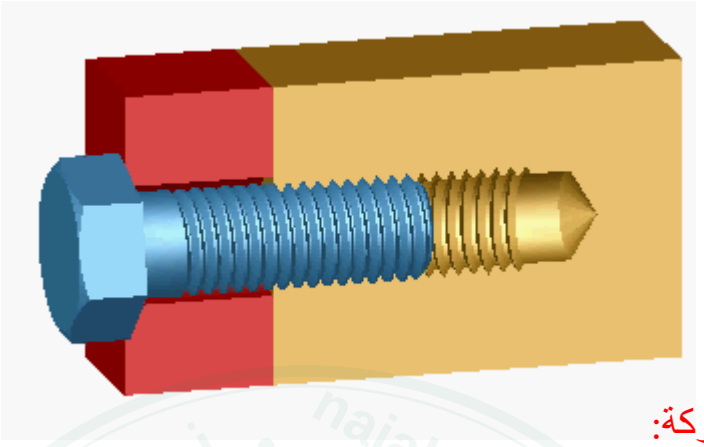
.....

مثال : M 20 x 1.5

4- استعمال اللولبات : .....

.....

❖ تجميع:



❖ تحويل الحركة:

