



**جامعة بنها**

**BENHA UNIVERSITY**

[www.bu.edu.eg](http://www.bu.edu.eg)



كلية الفنون التطبيقية  
قسم التصميم الصناعي

# تك القياس والمعايرة الفرقة : الثانية

المحاضرة السادسة

د. مجدولين السيد حساين



## نصائح مهمة للاستعمال الصحيح لمحددات القياس:-

- 1- علينا دائما تنظيف القطعة التي نريد فحصها بالمحدد.
- 2- لا يسمح بضغط المحددات السدادية أو الفكّية و إدخالها بالقوة داخل القطعة المفحوصة. استعمال تأثير الوزن الذاتي للمحدد حتى يدخل داخل القطر المراد فحصه.
- 3- عند استعمال محدّدات القياس بطرفين نبدأ دائما بالجانب اللاسماحي و منه تكون لدينا إحدى الاحتمالات التالية:
  - عند دخول محدد القياس من الجانب اللاسماحي تعتبر القطعة غير مطابقة للمواصفات و يمكن اعتبارها تالفة و لا يمكن إعادة تشغيلها من جديد.
  - إذا لم يدخل المحدد من الطرفين اللاسماحي و السماحي نعتبر القطعة مرفوضة و لكن يمكن إعادة تشغيلها.
  - عدم دخول المحدد من الطرفين اللاسماحي و دخوله من الطرف السماحي، تكون القطعة مطابقة للمواصفات و ضمن نطاق التفاوت المسموح به.
- 4- عند استعمال محدّدات القياس السدادية نبدأ بإدخال الطرف السماحي إلى أبعد حد ممكن داخل الثقب حتى نتأكد من أن أبعاد الثقب لا تتغير.



جامعة بنها

BENHA UNIVERSITY  
www.bu.edu.eg



كلية الفنون التطبيقية

## نظام القياس

يتألف نظام القياس من ثلاثة أجزاء أساسية هي :

- مرحلة الدخل: وتتمثل بالمحس المستخدم في عملية القياس .
- مرحلة تكييف الإشارة: وتمثل دائرة القياس .
- مرحلة الخرج: وتمثل مرحلة إظهار نتيجة القياس أو القيام بعملية تحكم



**جامعة بنها**

BENHA UNIVERSITY  
www.bu.edu.eg



كلية الفنون التطبيقية

## انواع الحساسات

تنقسم الحساسات إلى نوعين و ذلك التقسيم حسب إشارة الخرج :

1- digital sensor حساس ديجتال

2- analog sensor حساس تماثلي



جامعة بنها

BENHA UNIVERSITY  
www.bu.edu.eg



كلية الفنون التطبيقية

## انواع الحساسات

الحساسات التقاربية proximity sensor:

- يمكن تقسيم الحساسات التقاربية إلى قسمين:
- القسم الاول تعمل من دون تلامس - non contact
  - القسم الثاني تعمل بالتلامس contact



جامعة بنها

BENHA UNIVERSITY  
www.bu.edu.eg



كلية الفنون التطبيقية

تمنياتي  
لكم  
بالتوفيق

