

# METROLOGY



**Patrick Van Acker**  
patrick@NVvanmaele.be  
metrology specialist

DEMO MOGELIJK / POSSIBLE

## Welk meetinstrument gebruiken?

- wat meten?
- bereik?
- gevraagde nauwkeurigheid?
- frequentie van het meten?
- data-opslag?
- instelbare meetkracht?
- IP54/IP65/IP66/IP67?

## Quel instrument de mesure utiliser?

- quoi mesurer?
- capacité?
- précision demandée?
- fréquence de mesure?
- stockage de données?
- force de mesure réglable?
- IP54/IP65/IP66/IP67?

**Mitutoyo**

**ALPA**  
metrology

**BOWERS**



- |                              |                         |
|------------------------------|-------------------------|
| <b>1 schuifmaat</b>          | 1 pieds à coulisse      |
| <b>2 schroefmaat</b>         | 2 micromètre            |
| <b>3 3D-taster</b>           | 3 palpeur 3D            |
| <b>4 kalibers</b>            | 4 calibre               |
| <b>5 pupitaster</b>          | 5 pupitastre            |
| <b>6 meetklok</b>            | 6 comparateur           |
| <b>7 driepunsmicrometer</b>  | 7 micromètre à 3 points |
| <b>8 tweepunsmeting</b>      | 8 mesure à 2 points     |
| <b>9 vlaktafel</b>           | 9 marbre en granit      |
| <b>10 hardheidstester</b>    | 10 testeur de dureté    |
| <b>11 opbouwliniaal</b>      | 11 mesure linéaire      |
| <b>12 microscoop</b>         | 12 microscope           |
| <b>13 refractometer</b>      | 13 refractomètre        |
| <b>14 eindmaten</b>          | 14 cales                |
| <b>15 voorinstelapparaat</b> | 15 préreglage           |
| <b>16 hoogtemeter</b>        | 16 colonne de mesure    |
| <b>17 3D-meetbank</b>        | 17 machine de mesure 3D |
| <b>18 weegschaal</b>         | 18 bascule              |
| <b>19 laagdiktemeter</b>     | 19 jauge d'épaisseur    |
| <b>20 ruwheidsmeter</b>      | 20 rugosité             |
| <b>21 diverse</b>            | 21 divers               |



## EXPERTISE MAAKT HET VERSCHIL

“Wat weten wij te vertellen over  
bv. een schuifmaat?”

### Mogelijke opties

- absolute
- ronde dieptemaat
- gegevensuitvoer
- hardmetalen bekken
- speciale bekken
- blokkeerfunctie
- fijnverstelling
- linkshandig
- zonne-energie
- rolknop
- klokschuifmaat
- constante meetkracht
- verstelbare meetbek
- IP67
- inch
- 150/200/300... mm
- carbon



## L'EXPERTISE FAIT LA DIFFÉRENCE

“Que savons-nous dire  
p. ex. sur un pied à coulisse?”

### Options possibles

- absolute
- jauge de profondeur ronde
- sortie de données
- becs en carbure
- becs spéciaux
- vernier autobloquant
- vernier avec réglage fin
- pour gaucher
- solaire
- molette de guidage
- pied à coulisse à cadran
- pression de mesure constante
- bec décalé ajustable
- IP67
- inch
- 150/200/300... mm
- carbone

“Wat weten wij te vertellen over  
bv. een hoogtemeter”

- automatisch 2D-opmeten van geprogrammeerde stukken
- verschillende meettasters
- afstandsmeting tussen 2 gaten
- rechtshouding
- geprint meetrapport en digitale data-output
- meting met tolerantie-vergelijk
- opmeten van een boring
- bepaling van de breedte van een gleuf
- pneumatische Hoovercraft-bediening
- RS232C & USB



“Que savons-nous dire  
p. ex. sur une colonne de mesure?”

- mesure 2D automatique de pièces programmées
- différentes sondes
- mesure de la distance entre 2 trous
- mesure de rectitude
- rapport de mesure imprimé et sortie de données numériques
- comparer mesure de tolérance
- mesure d'un alésage
- détermination de la largeur d'une rainure
- commande pneumatique Hoovercraft
- RS232C & USB

## Gegevensuitvoer

- niet meer (over)schrijven (tijdswinst)
- geen afleesfouten+schrijffouten meer
- inspectiecertificaat maken
- sneller en veiliger informatie in een centraal systeem bewaren
- mogelijkheid tot digitale analyse van een productieproces
- tolerantie-waarschuwing
- perfect in situaties met moeilijke afleesbaarheid
- directe data-invoer PC (Excel,...)
- via hub meerdere toestellen (software noodzakelijk)
- draadloos, U-Wave (Blue-Tooth)

## Sortie de données

- ne plus écrire (gain de temps)
- plus d'erreur de lecture ou d'écriture
- création de certificat d'inspection
- sauvegarder plus vite/sécurité des informations dans un système central
- possibilité d'une analyse digitale de la production
- alerte de tolérance
- parfait en situations de lecture difficile
- enregistrement direct PC (Excel,...)
- par hub un série d'outils (informatique nécessaire)
- sans fil, U-Wave (Blue-Tooth)

