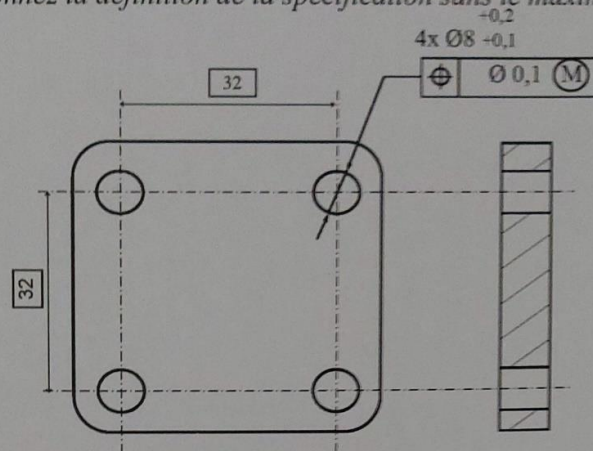


TD Maximum de matière

Dans un premier temps donnez la définition de la spécification sans le maximum de matière



On s'intéresse maintenant au maximum de matière

Soit d_i : la dimension locale réelle du trou (diamètre réel)

d_{mini} : la dimension du trou au maximum de matière $d_{\text{mini}} =$

C : la valeur de la tolérance de localisation au maximum de matière $C =$

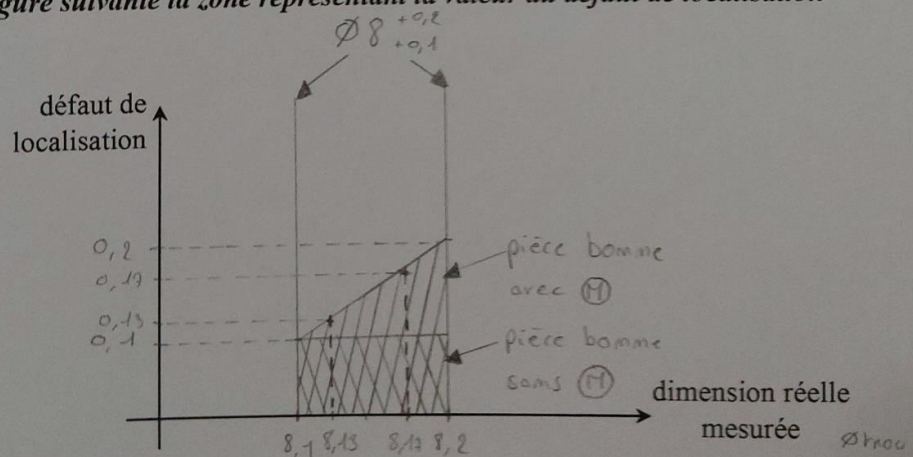
ΔC : l'écart de dépassement par rapport à la dimension au maxi matière $\Delta C = d_i - d_{\text{mini}}$

C' : la valeur de la tolérance de localisation $C' = C + \Delta C$

Donner les valeurs de la tolérance de localisation pour les valeurs de diamètres suivantes:

d_i	ΔC	C'
$d_{\text{mini}} = 8,1$	0	0,1
8,13	0,03	0,13
$d_{\text{maxi}} = 8,2$	0,1	0,2

Tracer sur la figure suivante la zone représentant la valeur du défaut de localisation admissible:



On souhaite réaliser le montage de contrôle. Il s'agira d'un appareil à quatre broches.

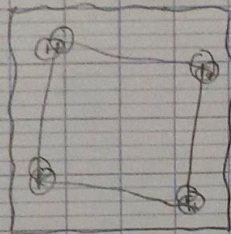
Réaliser le schéma de l'appareil de vérification de la localisation en indiquant les cotes théoriques.

TD Maximum de matière

élément de référence : axe réel du trou

référence locale : 4 droite situées aux coins d'un carré de 32 mm de côté

zone de tolérance : 4 cylindres de $\varnothing 0,1 \text{ mm}$ et d'axe les références locales



diamètre max matière = $8,1$

$$\Delta C = d_i - d_{\text{max matière}} \quad (\text{ex: } 8,13 - 8,1 = 0,03)$$

$$= d_i - 8,1$$

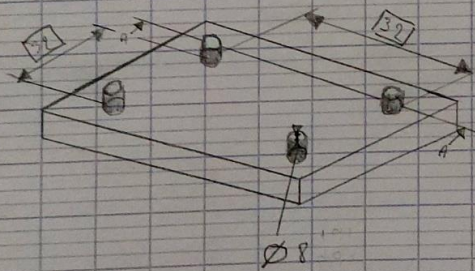
$$C = C + \Delta C \quad (\text{ex: } 0,1 + 0,03 = 0,13)$$

\downarrow
 $0,1$

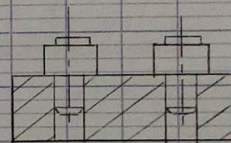
(Uniquement localisation M)

calibre de contrôle :

il faut contrôler en plus le $\varnothing 8^{+0,2}_{-0,1}$



Coupe A-A



alésage : (dim max matière - défaut géométrique)

oubré : (dim max matière + défaut géométrique)

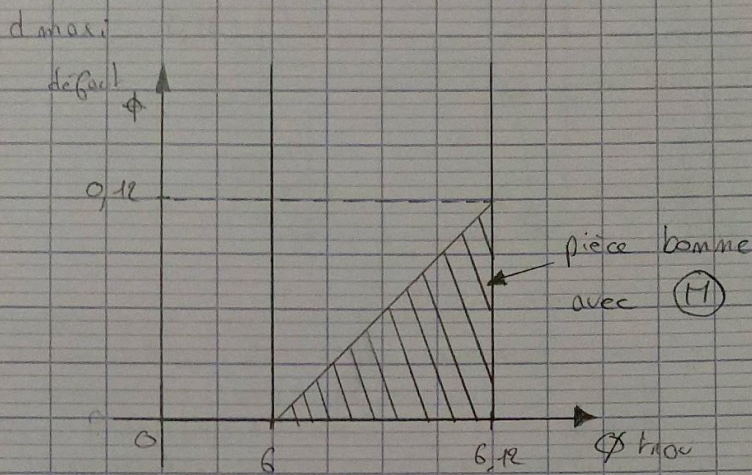
"d_{maxi}"

6^{100%}

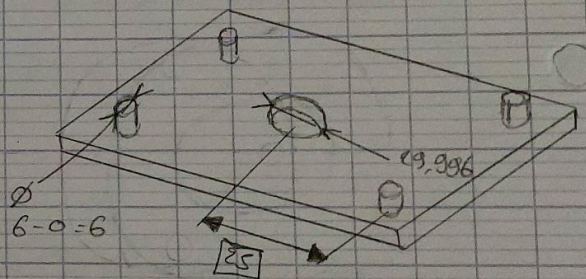
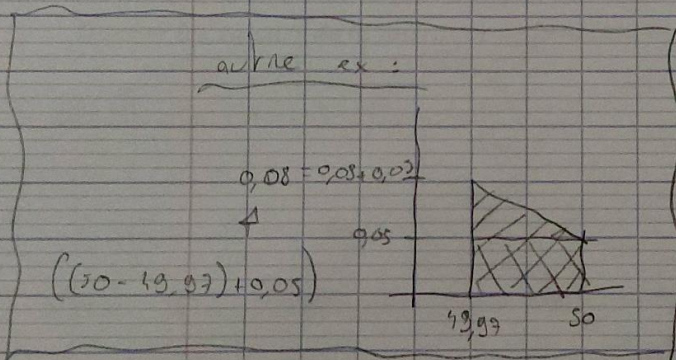
Arbre supérieur tête pendulaire

d_i	ΔC	C'
d_{mini}	0	0,18

$d_{\text{max}} \text{ matière} = 6$



montage contrôle



- * élément cotées : 4 surfaces réputé cylindrique
- * élément de référence : surfaces réputé plane D et surface réputé cylindrique C
- * système de références spécifiée : plan tangent ext matière et minimisant les écarts maxif axe d'em cylindre de $\Phi 29,996$ circonscrit à C et \perp plan D
- * références locales : 4 droites situées à 25 mm de l'axe C
- * état virtuel : 4 cylindres de $\Phi 6$ mm et d'axe les références locales.