Bras de levier après capteur Bras de levier contre-poids Id 51,616 65,786 65,786 65,786 65,786 Bras de levier contre-poids Id 51,616 51,616 51,616 51,616 51,616 51,616 65,786					
Bras de levier stylet I1 214,5 111,0355339 Bras de levier avant capteur I2 52 52 Bras de levier après capteur I3 65,786 65,786 Bras de levier contre-poids I4 51,616 51,616 hauteur totale Ltot 183,902 Cinématique Déplacement en entrée Variable Valeur [mm] Déplacement stylet d1 1 par Déplacement en sortie Variable Valeur [mm Contrainte Déplacement capteur d2 0,242424 1mm +/- 1% Déplacement contre-poids d3 0,190207 1mm +/- 1% Angles Variable Valeur [deg Contrainte 4mm +/- 1% Angle premier pivot α 0,267111 < 1°	Paramètres				
Bras de levier avant capteur 12 52 52 Bras de levier après capteur 13 65,786 65,786 Bras de levier contre-poids 14 51,616 51,616 hauteur totale Ltot 183,902 Cinématique Déplacement en entrée Variable Valeur [mm] Déplacement en entrée Variable Valeur [mm Contrainte Déplacement en sortie Variable Valeur [mm Contrainte Déplacement capteur d2 0,242424 1 mm +/- 1% Déplacement capteur d2 0,242424 1 mm +/- 1% Déplacement capteur d2 0,267111 < 1°	Nom	Variable	Valeur [mm	n Valeur [mm] Masse	
Bras de levier après capteur 13 65,786 65,786 Bras de levier contre-poids 14 51,616 51,616 hauteur totale Ltot 183,902 Cinématique Déplacement en entrée Variable Valeur [mm] Déplacement en entrée Variable Valeur [mm Contrainte Déplacement en sortie Variable Valeur [mm Contrainte Déplacement capteur d2 0,242424 1mm +/- 1% Déplacement contre-poids d3 0,190207 1mm +/- 1% Angles Variable Valeur [deg Contrainte Angle premier pivot 0 0,267111 < 1°	-				355339
Bras de levier contre-poids I4 51,616 51,616 hauteur totale Ltot 183,902 Cinématique Déplacement en entrée Variable Valeur [mm] Déplacement stylet d1 1 par Déplacement en sortie Variable Valeur [mm Contrainte Déplacement capteur d2 0,242424 1mm+/-1% Déplacement contre-poids d3 0,190207 Angles Variable Valeur [deg Contrainte Angle premier pivot α 0,267111 < 1° Angle deuxième pivot β 0,478248 Angle troisième pivot γ 0,211136 Déplacement parasite z Variable Valeur [mm Contrainte Descende rotule du haut dz 1,01E-03 Contrainte articulat° Variable Valeur [MP Contrainte adm[Mpa] Premier pivot σ1 323,9137 2000 Contrainte articulatr° Variable Valeur [MP Contrainte adm[Mpa] Premier pivot σ2 579,9494 2000 Troisième pivot σ3 256,0356 2000 Rigidité équivalente Pivot Variable Valeur unité Longueur L 5 mm Largeur b 10 mm Epaisseur h 0,45 mm Moment d'Inertie I 0,075938 mm^4 Rigidité angulaire K 23,4495 mm^3 * Gpa	Bras de levier avant capteur	l2	52		52
Auteur totale Cinématique Déplacement en entrée Variable Valeur [mm] Déplacement stylet d1	Bras de levier après capteur	l3			65,786
Cinématique Déplacement en entrée Variable Valeur [mm] Déplacement stylet d1 par Déplacement en sortie Variable Valeur [mm Contrainte Déplacement capteur Déplacement capteur Déplacement contre-poids d3 0,190207 Angles Variable Valeur [deg Contrainte Angle premier pivot Angle deuxième pivot β 0,267111 <1° Angle deuxième pivot γ 0,211136 Déplacement parasite z Variable Valeur [mm Contrainte Descende rotule du haut dz 1,01E-03 Contrainte articulat° Variable Valeur [mPε Contrainte adm[Mpa] Premier pivot σ1 323,9137 2000 Contrainte articulat° Variable Valeur [MPε Contrainte adm[Mpa] Premier pivot σ1 323,9137 2000 Troisième pivot σ3 256,0356 2000 Rigidité équivalente Pivot Variable Valeur L 5 mm Largeur b 10 mm Epaisseur h 0,075938 mm^4 Rigidité angulaire K 23,4495 mm^3 * Gpa	Bras de levier contre-poids	l4	51,616		51,616
Déplacement en entrée Variable Valeur [mm] Déplacement stylet d1 1 Déplacement en sortie Variable Valeur [mm Contrainte Déplacement capteur d2 0,242424 1mm +/- 1% Déplacement contre-poids d3 0,190207 1mm +/- 1% Angles Variable Valeur [deg Contrainte Angle premier pivot α 0,267111 < 1°	hauteur totale	l_tot	183,902		
Déplacement en entrée Variable Valeur [mm] Déplacement stylet d1 1 Déplacement en sortie Variable Valeur [mm Contrainte Déplacement capteur d2 0,242424 1mm +/- 1% Déplacement contre-poids d3 0,190207 1mm +/- 1% Angles Variable Valeur [deg Contrainte Angle premier pivot α 0,267111 < 1°					
Déplacement stylet d1 par Déplacement en sortie Variable Valeur [mm Contrainte Déplacement capteur d2 0,242424 1mm+/- 1% Déplacement contre-poids d3 0,190207 1mm+/- 1% Angles Variable Valeur [deg Contrainte 4 Angle premier pivot α 0,267111 < 1°					
Déplacement en sortie Variable Valeur [mm Contrainte Déplacement capteur d2 0,242424 1mm+/- 1% Déplacement contre-poids d3 0,190207 1mm+/- 1% Angles Variable Valeur [deg Contrainte Angle premier pivot a 0,267111 < 1°	•	Variable	Valeur [mm	<u>ו</u>]	
Déplacement en sortie Variable Valeur [mm Contrainte Déplacement capteur d2 0,242424 1mm +/- 1% Déplacement contre-poids d3 0,190207 Angles Variable Valeur [deg Contrainte Angle premier pivot α 0,267111 < 1°	Déplacement stylet	d1	1		
Déplacement capteur d2 0,242424 1mm +/- 1% Déplacement contre-poids d3 0,190207 Angles Variable Valeur [deg Contrainte Angle premier pivot α 0,267111 < 1°			•		
Déplacement contre-poids d3 0,190207 Angles Variable Valeur [deg Contrainte Angle premier pivot α 0,267111 < 1° Angle deuxième pivot β 0,478248 Angle troisième pivot γ 0,211136 Déplacement parasite z Variable Valeur [mm Contrainte Descende rotule du haut dz 1,01E-03 Contrainte articulat° Variable Valeur [MPε Contrainte adm[Mpa] Premier pivot σ1 323,9137 2000 Deuxième pivot σ2 579,9494 2000 Troisième pivot σ3 256,0356 2000 Rigidité équivalente Valeur unité Longueur L 5 mm Largeur b 10 mm Epaisseur h 0,45 mm Moment d'Inertie I 0,075938 mm^4 Rigidité angulaire K 23,4495 mm^3 * Gpa	Déplacement en sortie	Variable	Valeur [mm		
Angles Variable Valeur [deg Contrainte Angle premier pivot α 0,267111 <1° Angle deuxième pivot β 0,478248 Angle troisième pivot γ 0,211136 Déplacement parasite z Variable Valeur [mm Contrainte Descende rotule du haut dz 1,01E-03 Contrainte articulate Variable Valeur [MPε Contrainte adm[Mpa] Premier pivot σ1 323,9137 2000 Deuxième pivot σ2 579,9494 2000 Troisième pivot σ3 256,0356 2000 Rigidité équivalente Pivot Variable Valeur unité Longueur L 5 mm Largeur b 10 mm Epaisseur h 0,45 mm Moment d'Inertie I 0,075938 mm^4 Rigidité angulaire K 23,4495 mm^3 * Gpa	Déplacement capteur	d2	0,242424	1mm	า +/- 1%
Angle premier pivot Angle deuxième pivot Angle deuxième pivot Angle troisième pivot Péplacement parasite z Variable Valeur [mm Contrainte 1,01E-03 Contrainte articulat° Variable Valeur [MPε Contrainte adm[Mpa] Premier pivot σ1 323,9137 2000 Deuxième pivot σ2 579,9494 2000 Troisième pivot σ3 256,0356 2000 Rigidité équivalente Pivot Variable Valeur Variable Valeur mité Longueur L Largeur b 10 mm Epaisseur h 0,075938 mm^4 Rigidité angulaire K 23,4495 mm^3 * Gpa	Déplacement contre-poids	d3	0,190207		
Angle premier pivot Angle deuxième pivot Angle deuxième pivot Angle troisième pivot Péplacement parasite z Variable Valeur [mm Contrainte 1,01E-03 Contrainte articulat° Variable Valeur [MPε Contrainte adm[Mpa] Premier pivot σ1 323,9137 2000 Deuxième pivot σ2 579,9494 2000 Troisième pivot σ3 256,0356 2000 Rigidité équivalente Pivot Variable Valeur Variable Valeur mité Longueur L Largeur b 10 mm Epaisseur h 0,075938 mm^4 Rigidité angulaire K 23,4495 mm^3 * Gpa	Angles	Variable	Valeur [ded	Contrainte	
Angle deuxième pivot Angle troisième pivot γ 0,211136 Déplacement parasite z Descende rotule du haut Contrainte articulat° Variable Valeur [MPε Contrainte adm[Mpa] Premier pivot σ1 323,9137 2000 Deuxième pivot σ2 579,9494 2000 Troisième pivot σ3 256,0356 Rigidité équivalente Pivot Variable Valeur Unité Longueur Largeur b 10 mm Epaisseur h 0,075938 mm^4 Rigidité angulaire K 23,4495 mm^3 * Gpa	-				< 1º
Angle troisième pivot γ 0,211136 Déplacement parasite z Variable Valeur [mm Contrainte 1,01E-03 Contrainte articulat° Variable Valeur [MPε Contrainte adm[Mpa] Premier pivot σ1 323,9137 2000 Deuxième pivot σ2 579,9494 2000 Troisième pivot σ3 256,0356 2000 Rigidité équivalente Pivot Variable Valeur unité Longueur L argeur b 10 mm Largeur b 10,075938 mm^4 Rigidité angulaire K 23,4495 mm^3 * Gpa	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·				` _
Déplacement parasite z Variable Valeur [mm Contrainte Descende rotule du haut dz 1,01E-03 Contrainte articulat° Variable Valeur [MPε Contrainte adm[Mpa] Premier pivot σ1 323,9137 2000 Deuxième pivot σ2 579,9494 2000 Troisième pivot σ3 256,0356 2000 Rigidité équivalente Pivot Variable Valeur unité Longueur L 5 mm Largeur b 10 mm Epaisseur h 0,45 mm Moment d'Inertie I 0,075938 mm^4 Rigidité angulaire K 23,4495 mm^3 * Gpa	•				
Descende rotule du haut dz 1,01E-03 Contrainte articulat° Variable Valeur [MPε Contrainte adm[Mpa] Premier pivot σ1 323,9137 2000 Deuxième pivot σ2 579,9494 2000 Troisième pivot σ3 256,0356 2000 Rigidité équivalente Pivot Variable Valeur unité Longueur L 5 mm Largeur b 10 mm Epaisseur h 0,45 mm Moment d'Inertie I 0,075938 mm^4 Rigidité angulaire K 23,4495 mm^3 * Gpa	Angle dolsierne pivot	Y	0,211130		
Contrainte articulat° Variable Valeur [MPε Contrainte adm[Mpa] Premier pivot σ1 323,9137 2000 Deuxième pivot σ2 579,9494 2000 Troisième pivot σ3 256,0356 2000 Rigidité équivalente Pivot Variable Valeur unité Longueur L 5 mm Largeur b 10 mm Epaisseur h 0,45 mm Moment d'Inertie I 0,075938 mm^4 Rigidité angulaire K 23,4495 mm^3 * Gpa	Déplacement parasite z	Variable	Valeur [mm	n Contrainte	
Premier pivot σ1 323,9137 2000 Deuxième pivot σ2 579,9494 2000 Troisième pivot σ3 256,0356 2000 Rigidité équivalente Valeur unité Longueur L 5 mm Largeur b 10 mm Epaisseur h 0,45 mm Moment d'Inertie I 0,075938 mm^4 Rigidité angulaire K 23,4495 mm^3 * Gpa	Descende rotule du haut	dz	1,01E-03		
Premier pivot σ1 323,9137 2000 Deuxième pivot σ2 579,9494 2000 Troisième pivot σ3 256,0356 2000 Rigidité équivalente Valeur unité Longueur L 5 mm Largeur b 10 mm Epaisseur h 0,45 mm Moment d'Inertie I 0,075938 mm^4 Rigidité angulaire K 23,4495 mm^3 * Gpa	Contrainte artiquisto	Variable	VolourIMD	r Controlato admiMaci	
Deuxième pivot σ2 579,9494 2000 Troisième pivot σ3 256,0356 2000 Pivot Variable Valeur unité Longueur L s mm Largeur b 10 mm Epaisseur h 0,45 mm Moment d'Inertie I 0,075938 mm^4 Rigidité angulaire K 23,4495 mm^3 * Gpa					
Troisième pivot 8 256,0356 2000 Rigidité équivalente Pivot Variable Valeur unité Longueur L 5 mm Largeur b 10 mm Epaisseur h 0,45 mm Moment d'Inertie I 0,075938 mm^4 Rigidité angulaire K 23,4495 mm^3 * Gpa	Premier pivot	σ1	323,9137		2000
Rigidité équivalente Pivot Variable Valeur unité Longueur L 5 mm Largeur b 10 mm Epaisseur h 0,45 mm Moment d'Inertie I 0,075938 mm^4 Rigidité angulaire K 23,4495 mm^3 * Gpa	Deuxième pivot	σ2	579,9494		2000
Pivot Variable Valeur unité Longueur L 5 mm Largeur b 10 mm Epaisseur h 0,45 mm Moment d'Inertie I 0,075938 mm^4 Rigidité angulaire K 23,4495 mm^3 * Gpa	Troisième pivot	σ3	256,0356		2000
Pivot Variable Valeur unité Longueur L 5 mm Largeur b 10 mm Epaisseur h 0,45 mm Moment d'Inertie I 0,075938 mm^4 Rigidité angulaire K 23,4495 mm^3 * Gpa					
Longueur Largeur b 10 mm Epaisseur h 0,45 mm Moment d'Inertie I 0,075938 mm^4 Rigidité angulaire K 23,4495 mm^3 * Gpa	Rigidité équivalente				
Longueur Largeur b 10 mm Epaisseur h 0,45 mm Moment d'Inertie I 0,075938 mm^4 Rigidité angulaire K 23,4495 mm^3 * Gpa	Pivot	Variable	Valeur	unitá	
Largeur b 10 mm Epaisseur h 0,45 mm Moment d'Inertie I 0,075938 mm^4 Rigidité angulaire K 23,4495 mm^3 * Gpa		I			
Epaisseurh0,45mmMoment d'InertieI0,075938 mm^4Rigidité angulaireK23,4495 mm^3 * Gpa		L h			
Moment d'Inertie I 0,075938 mm^4 Rigidité angulaire K 23,4495 mm^3 * Gpa					
Rigidité angulaire K 23,4495 mm^3 * Gpa	·	11			
		I			
Course angulaire θ 1,649274 degrés				•	
	Course angulaire	θ	1,649274	degrés	

Table à lame	Variable	Valeur unité
Longueur	l	20 mm
Largeur	b	10 mm
Epaisseur table	е	50 mm
Epaisseur lame	h	0,175 mm
Moment d'Inertie	1	0,004466 mm^4

Course admissible	f	7,895386 mm
Deplacement para	λ	1,870114 mm
ressort		
Rigidité	k	50000 [N/m]
longueur	l	10 [mm]
Energie	Variable	Valeur unité
Pivot 1	Ep1	0,000255 J
Pivot 2	Ep2	0,000817 J
Pivot 3	Ep3	0,000159 J
Table à lame	Etab	1,32E-09 J
ressort 1		0,000904 J

0,002586 mm * Gpa

Κ

Rigidité equivalente	Variable	Valeur unité
Somme energie	E_tot	0,002462_J
axe x et y	Keq	4,92373 N/mm

Résolution de mesure [N]

4,06E-04 < 1,5mN

Rigidité