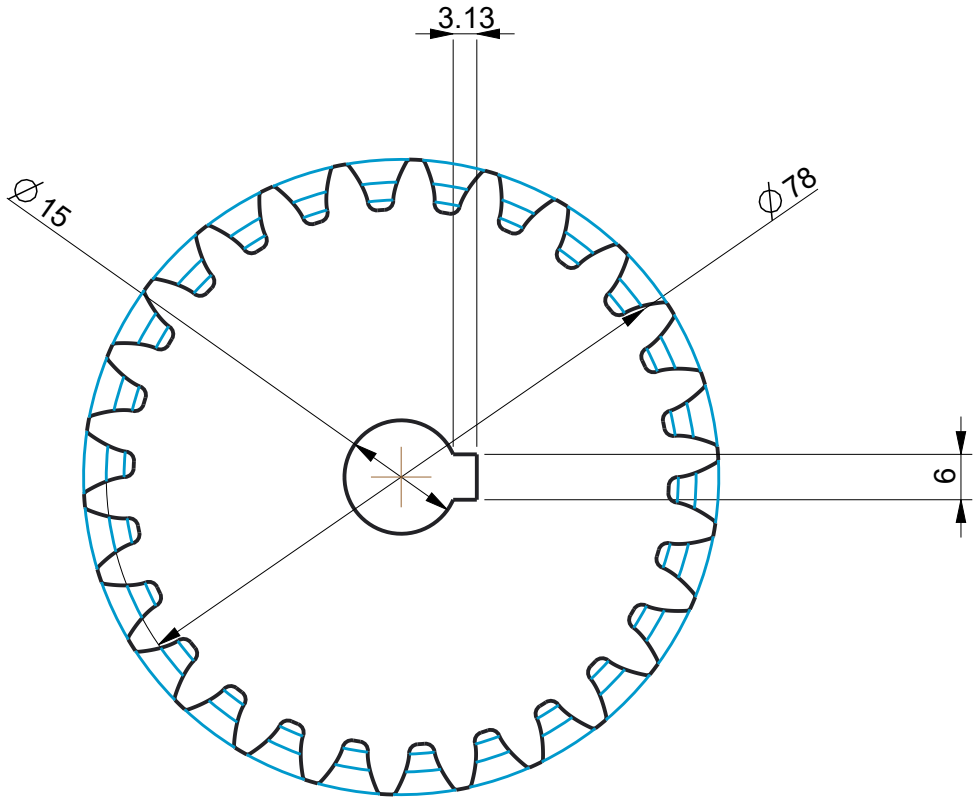
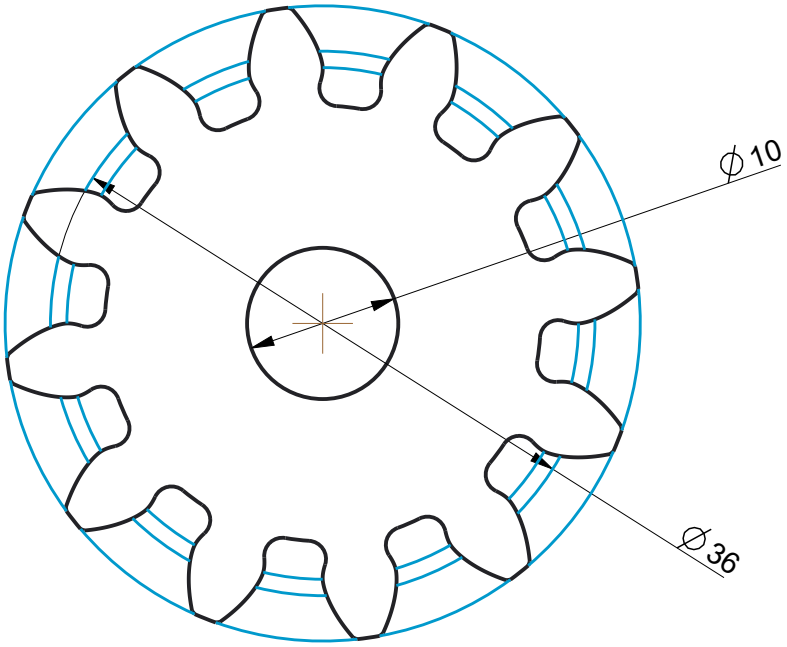


Notes:

- El gruix de la peça és de 10 mil·límetres

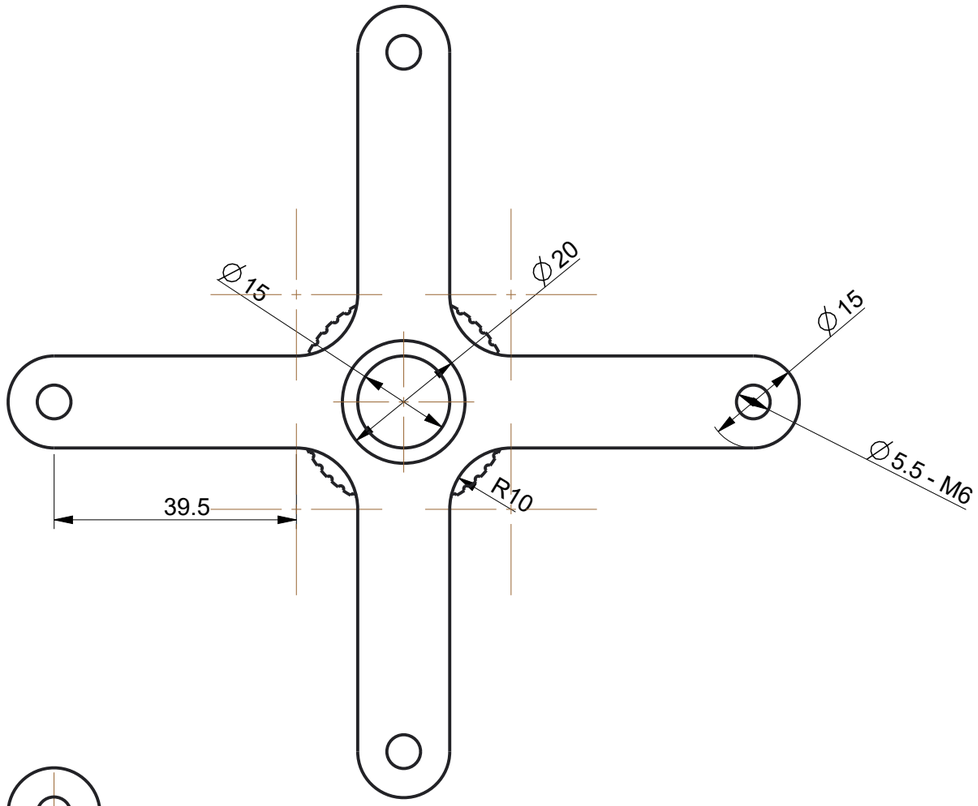
Material: **PLA**	Toleràncies generals (mm)		Acords no indicats	Escola Politecnica Superior / Universitat de Lleida
Massa (kg): **-**				
Tractament tèrmic: **-**	Dimensió	Tolerància	R 0,2	
Tractament superficial: **-**	0 - 10	± 0,1	0,5 x 45º	Descripció: **Planeta**
Projectat: **V. Rubio** **05/09/2017**	10 - 50	± 0,2		
Aprovat: **05/09/2017**	50 - 200	± 0,8		
	> 200	± 1		
	Rugositat no indicada:			Referència: **Engranatge Epicicloïdal**
		Escala: **1:1**		
		Format: **A4**	Revisió: **1**	Full: **1/1**

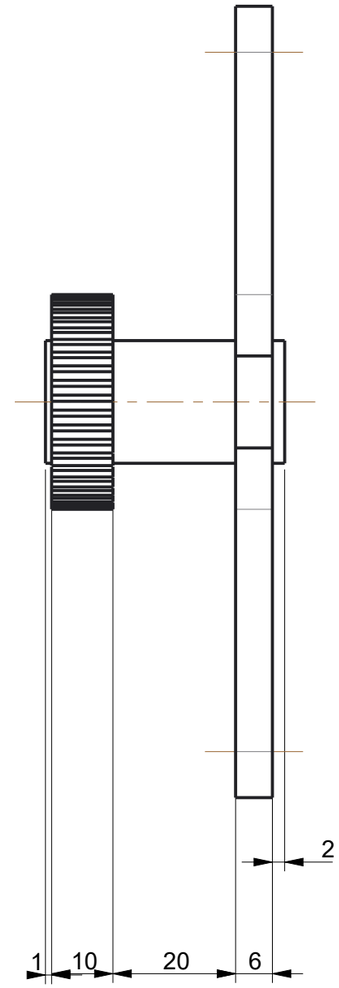


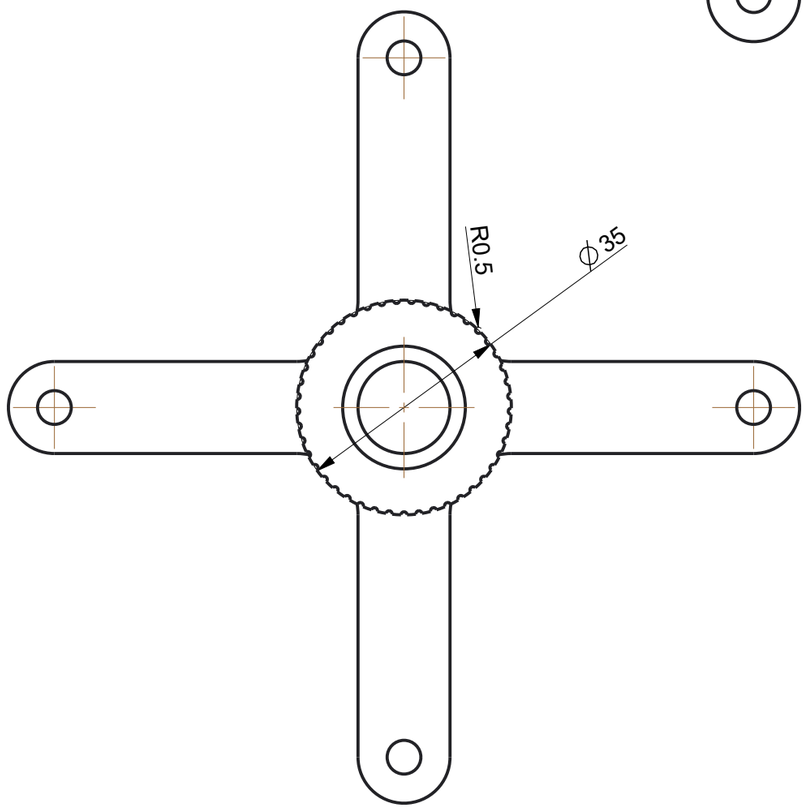
Notes:

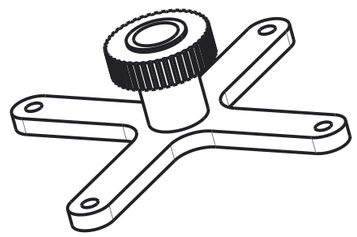
- El gruix de la peça és de 10 mil·límetres

Material: **PLA**	Toleràncies generals (mm)		Acords no indicats	Escola Politecnica Superior / Universitat de Lleida
Massa (kg): **-**				
Tractament tèrmic: **-**	Dimensió	Tolerància	R 0,2	
	0 - 10	± 0,1		
Tractament superficial: **-**	10 - 50	± 0,2	0,5 x 45º	Descripció: **Satèl.lit**
	50 - 200	± 0,8		
Projectat: **V. Rubio** **05/09/2017**	> 200	± 1	Rugositat no indicada:	Referència: **Engranatge Epicicloïdal**
Aprovat: **05/09/2017**			Escala: **2:1**	
			Format: **A4**	Revisió: **1** Full: **1/1**



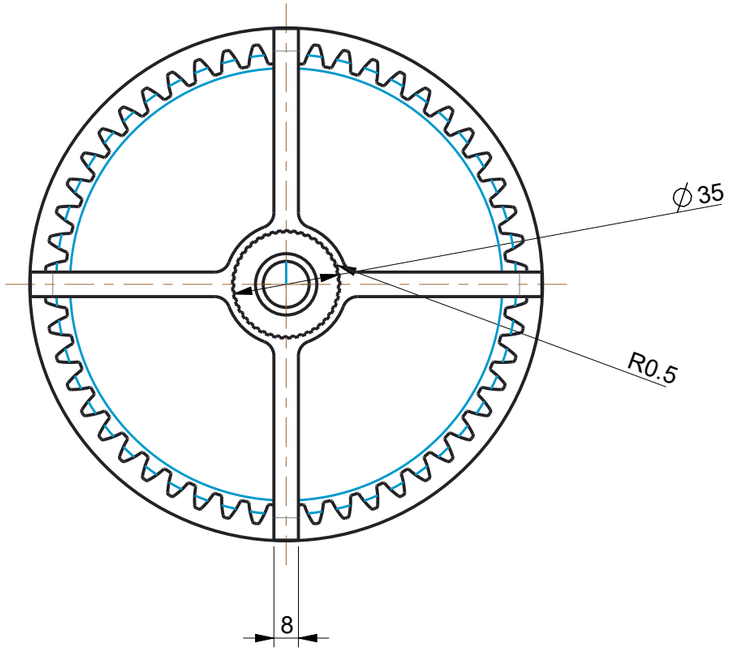


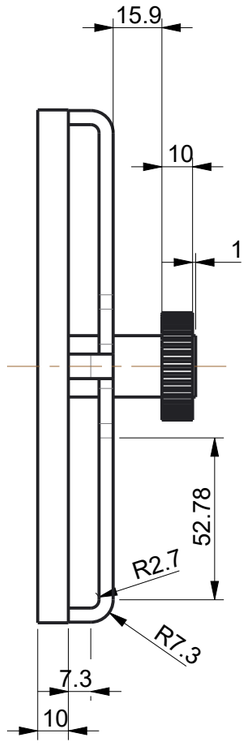


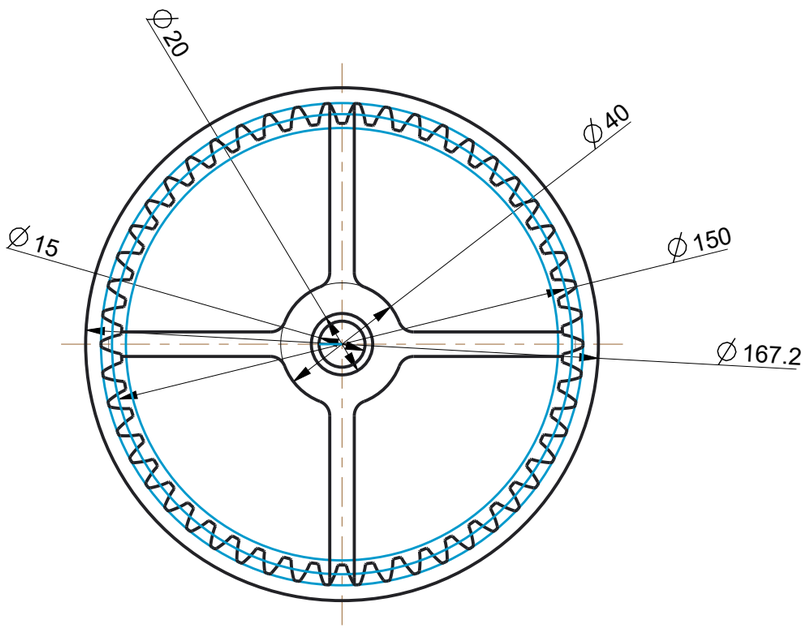


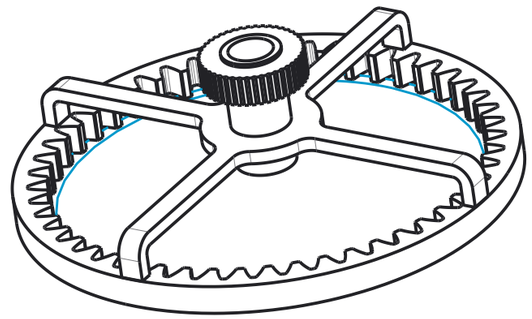
SCALE 1:2

Material: **PLA**	Toleràncies generals (mm)	Acords no indicats	Escola Politecnica Superior — Universitat de Lleida
Massa (kg): **-**	Dimensió / Tolerància: 0 - 10 ± 0,1; 10 - 50 ± 0,2; 50 - 200 ± 0,8; > 200 ± 1	R 0,2; 0,5 x 45º	Descripció: **Suport satèl.lit**
Tractament tèrmic: **-**			
Tractament superficial: **-**			
Projectat: **V. Rubio** **05/09/2017**	Rugositat no indicada:		Referència: **Engranatge Epicicloïdal**
Aprovat: **05/09/2017**		Escala: **1:1** / Format: **A3**	Revisió: **1** — Full: **1/1**

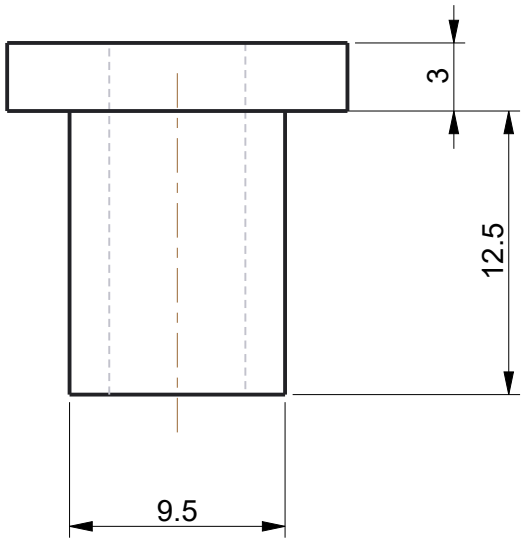


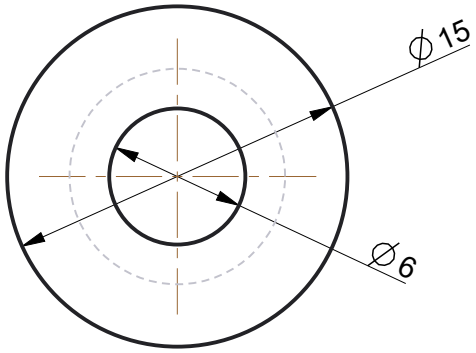




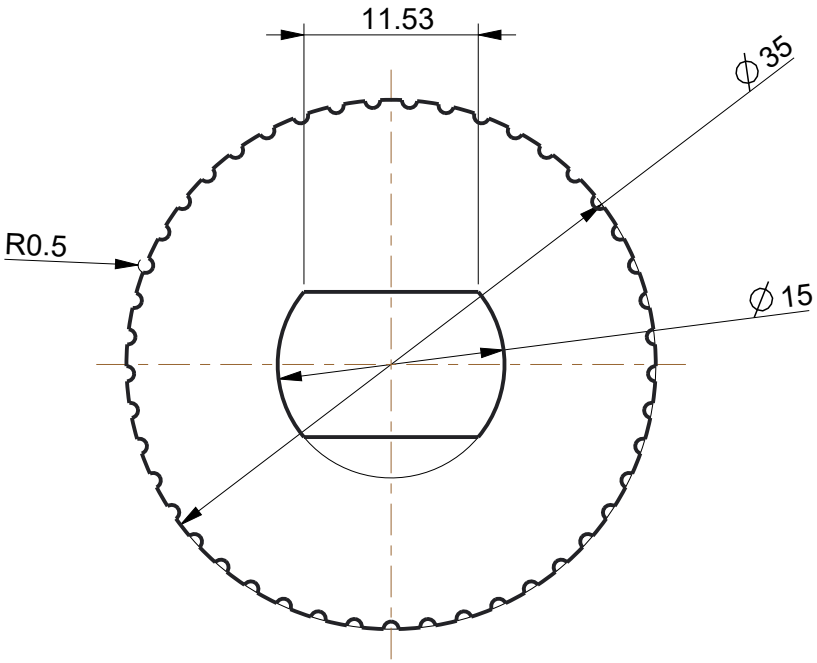


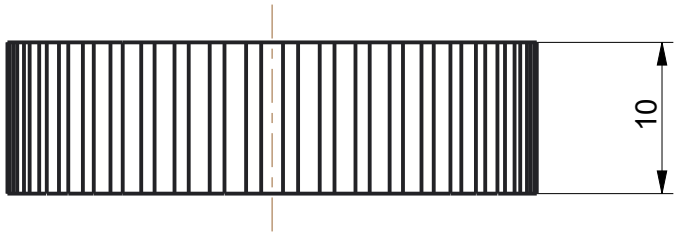
Material: **PLA**	Toleràncies generals (mm)		Acords no indicats	Escola Politecnica Superior	Universitat de Lleida
Massa (kg): **-**	Dimensió	Tolerància	R 0,2	Descripció	
Tractament tèrmic: **-**	0 - 10	± 0,1	0,5 x 45º	**Corona**	
Tractament superficial: **-**	10 - 50	± 0,2			
Projectat: **V. Rubio** **05/09/2017**	50 - 200	± 0,8		Referència **Engranatge Epicicoïdal**	
Aprovat: **05/09/2017**	> 200	± 1	Rugositat no indicada:	Escala: **1:2**	Format: **A3**
				Revisió: **1**	Full: **1/1**

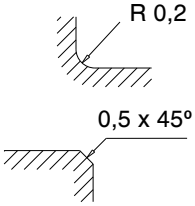
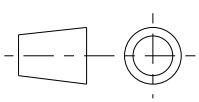


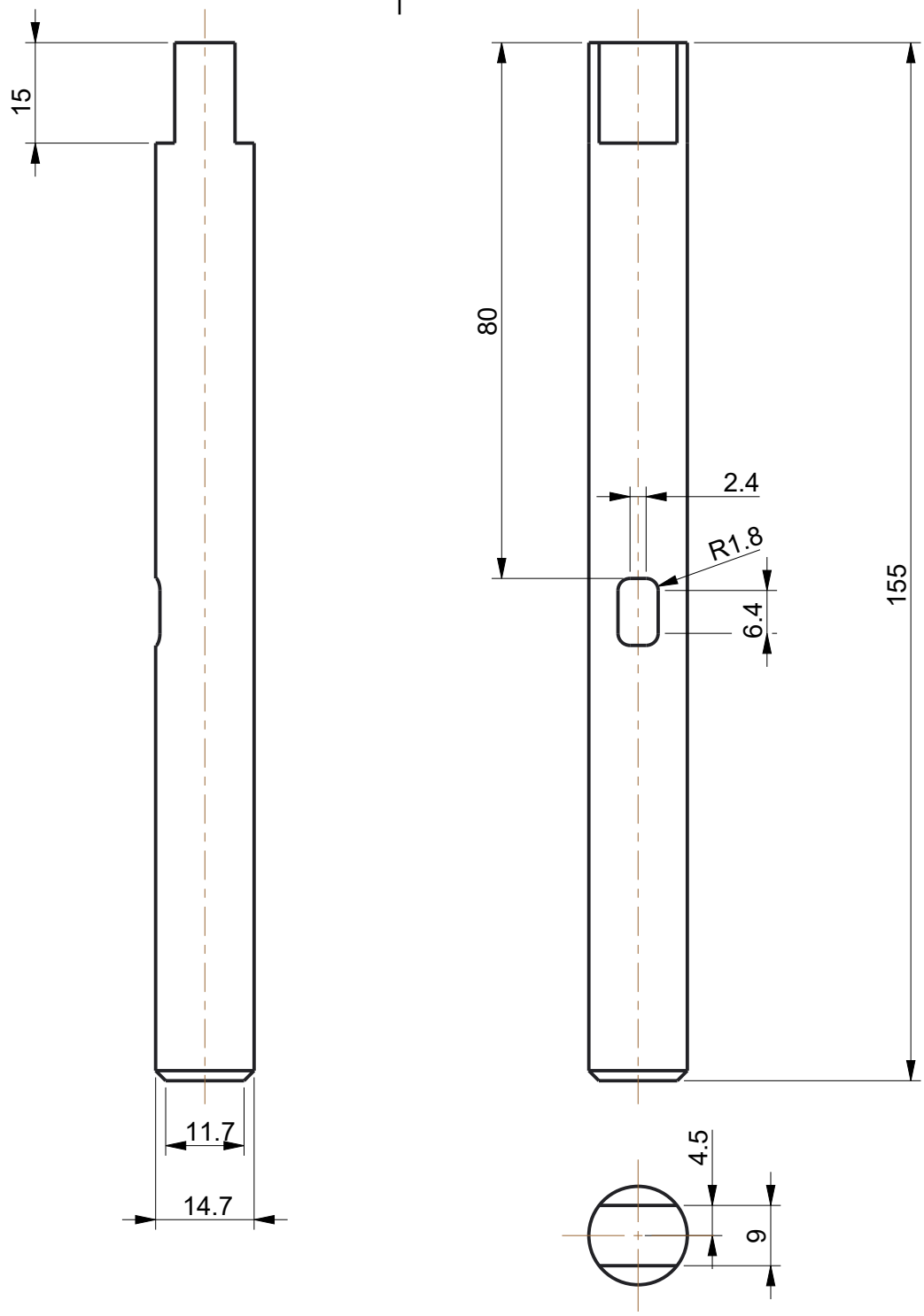


Material: **PLA**	Toleràncies generals (mm)		Acords no indicats	Escola Politecnica Superior / Universitat de Lleida
Massa (kg): **-**				
Tractament tèrmic: **-**	Dimensió	Tolerància	R 0,2 / 0,5 x 45º	Descripció: **Enganxe Satèl.lit**
Tractament superficial: **-**	0 - 10	± 0,1		
	10 - 50	± 0,2		
	50 - 200	± 0,8		
	> 200	± 1		
Projectat: **V. Rubio** **05/09/2017**	Rugositat no indicada:			Referència: **Engranatge Epicioïdal**
Aprovat: **05/09/2017**		Escala: **3:1**		
		Format: **A4**	Revisió: **1**	Full: **1/1**

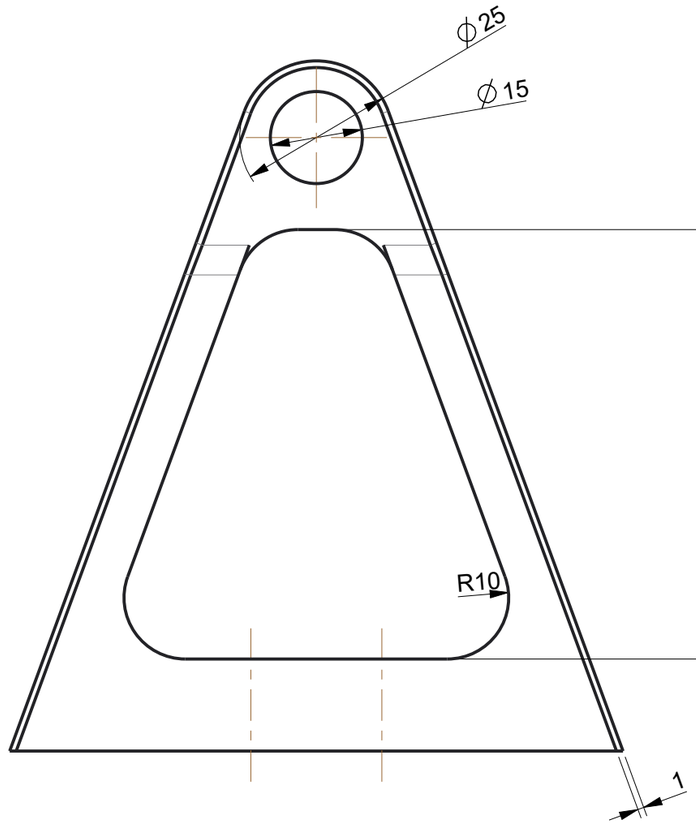


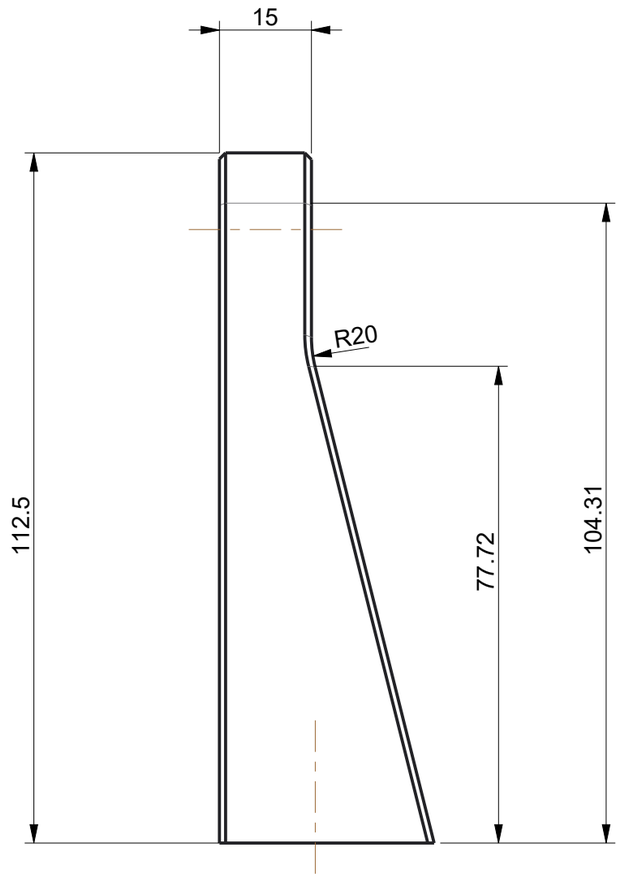


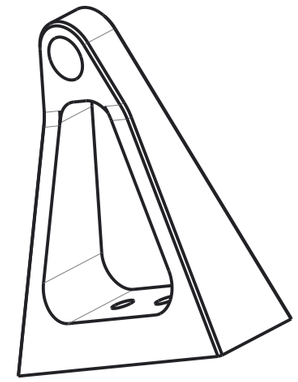
Material: **PLA**	Toleràncies generals (mm)		Acords no indicats	Escola Politecnica Superior / Universitat de Lleida
Massa (kg): **-**				
Tractament tèrmic: **-**	Dimensió	Tolerància		
Tractament superficial: **-**	0 - 10 10 - 50 50 - 200 > 200	± 0,1 ± 0,2 ± 0,8 ± 1		Descripció: **Capçal Barra**
Projectat: **V. Rubio** **05/09/2017**	Rugositat no indicada:			Referència: **Engranatge Epiciloïdal**
Aprovat: **05/09/2017**		Escala: **2:1**		
		Format: **A4**	Revisió: **1**	Full: **1/1**



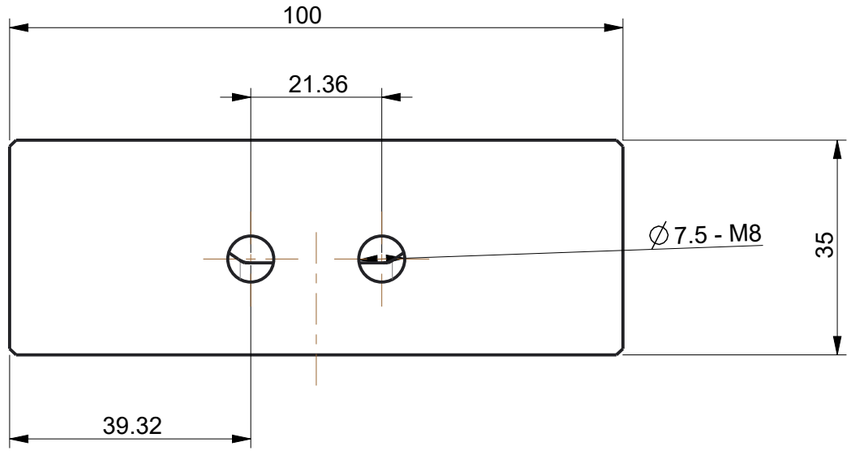
Material: **PLA**	Toleràncies generals (mm)	Acords no indicats	Escola Politecnica Superior — Universitat de Lleida
Massa (kg): **-**			
Tractament tèrmic: **-**	Dimensió / Tolerància: 0 - 10 ± 0,1; 10 - 50 ± 0,2; 50 - 200 ± 0,8; > 200 ± 1	R 0,2; 0,5 x 45º	
Tractament superficial: **-**			Descripció: **Arbre central**
Projectat: **V. Rubio** **05/09/2017**	Rugositat no indicada:		Referència: **Engranatge Epiciloïdal**
Aprovat: **05/09/2017**		Escala: **1:1** / Format: **A4**	Revisió: **1** — Full: **1/1**



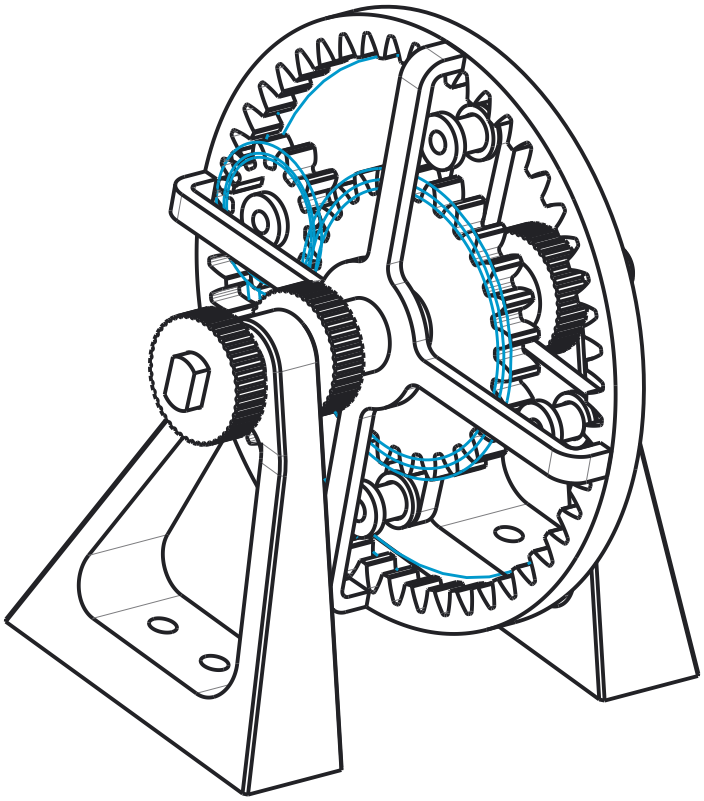




SCALE 1:2

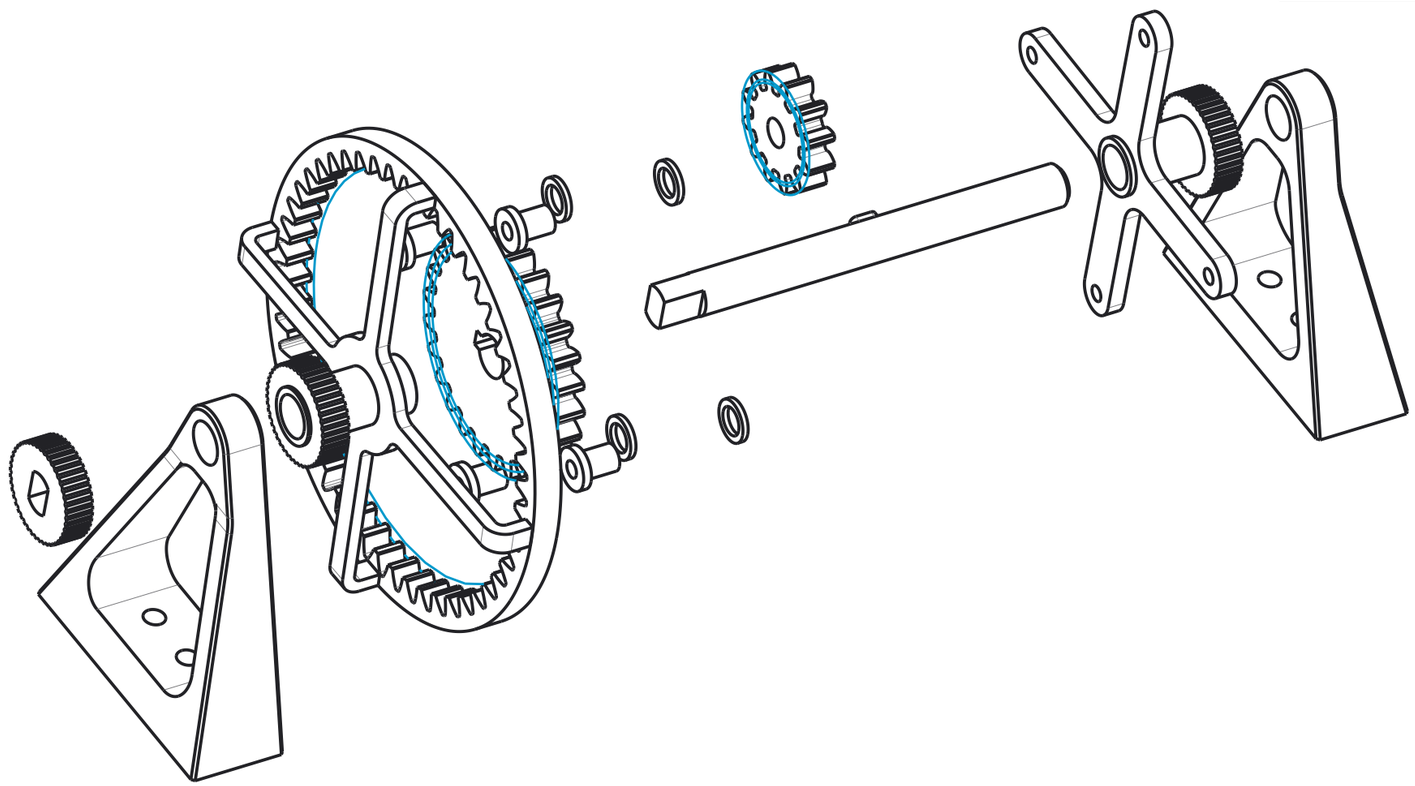


Material: **PLA**	Toleràncies generals (mm)	Acords no indicats	Escola Politecnica Superior — Universitat de Lleida
Massa (kg): **-**	Dimensió / Tolerància: 0 - 10 ± 0,1; 10 - 50 ± 0,2; 50 - 200 ± 0,8; > 200 ± 1	R 0,2; 0,5 x 45º	Descripció: **Suports a la base**
Tractament tèrmic: **-**			
Tractament superficial: **-**			
Projectat: **V. Rubio** **05/09/2017**	Rugositat no indicada:		Referència: **Engranatge Epicicloïdal**
Aprovat: **05/09/2017**		Escala: **1:2**	Revisió: **1** Full: **1/1**
		Format: **A3**	

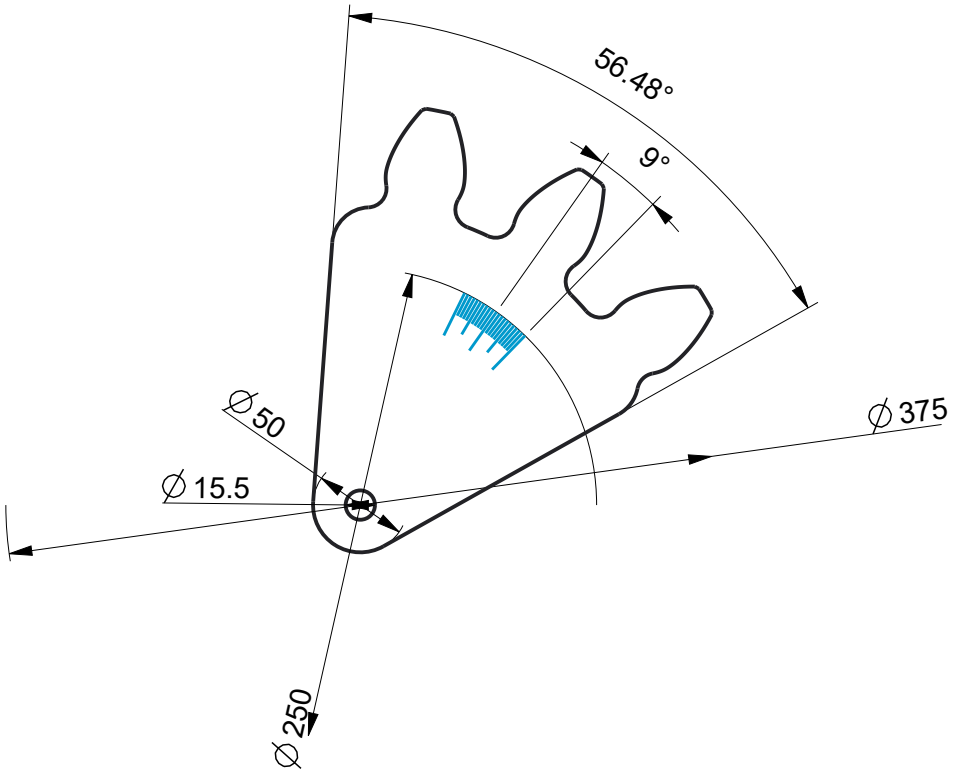


Material: **PLA**	Toleràncies generals (mm)		Acords no indicats	Escola Politecnica Superior / Universitat de Lleida
Massa (kg): **-**				
Tractament tèrmic: **-**	Dimensió	Tolerància	R 0,2	
	0 - 10	± 0,1	0,5 x 45º	
	10 - 50	± 0,2		
	50 - 200	± 0,8		
	> 200	± 1		
Tractament superficial: **-**				Descripció: **Maqueta d'un Engranatge Epicicloïdal**
Projectat: **V. Rubio** **05/09/2017**	Rugositat no indicada:			Referència: **SUPORT**
Aprovat: **05/09/2017**		Escala: **1:1**		
		Format: **A4**	Revisió: **1**	Full: **1/2**

Index	Descripció	Quantitat
1	ARANDELA_SAT	4
2	BARRA	1
3	CAP_ARBRE	1
4	CORON	1
5	ENGANXCE_SAT	4
6	PLANET	1
7	SAT	4
8	SUP_SATEL	1
9	SUPORT	2
10	XAVETA	1



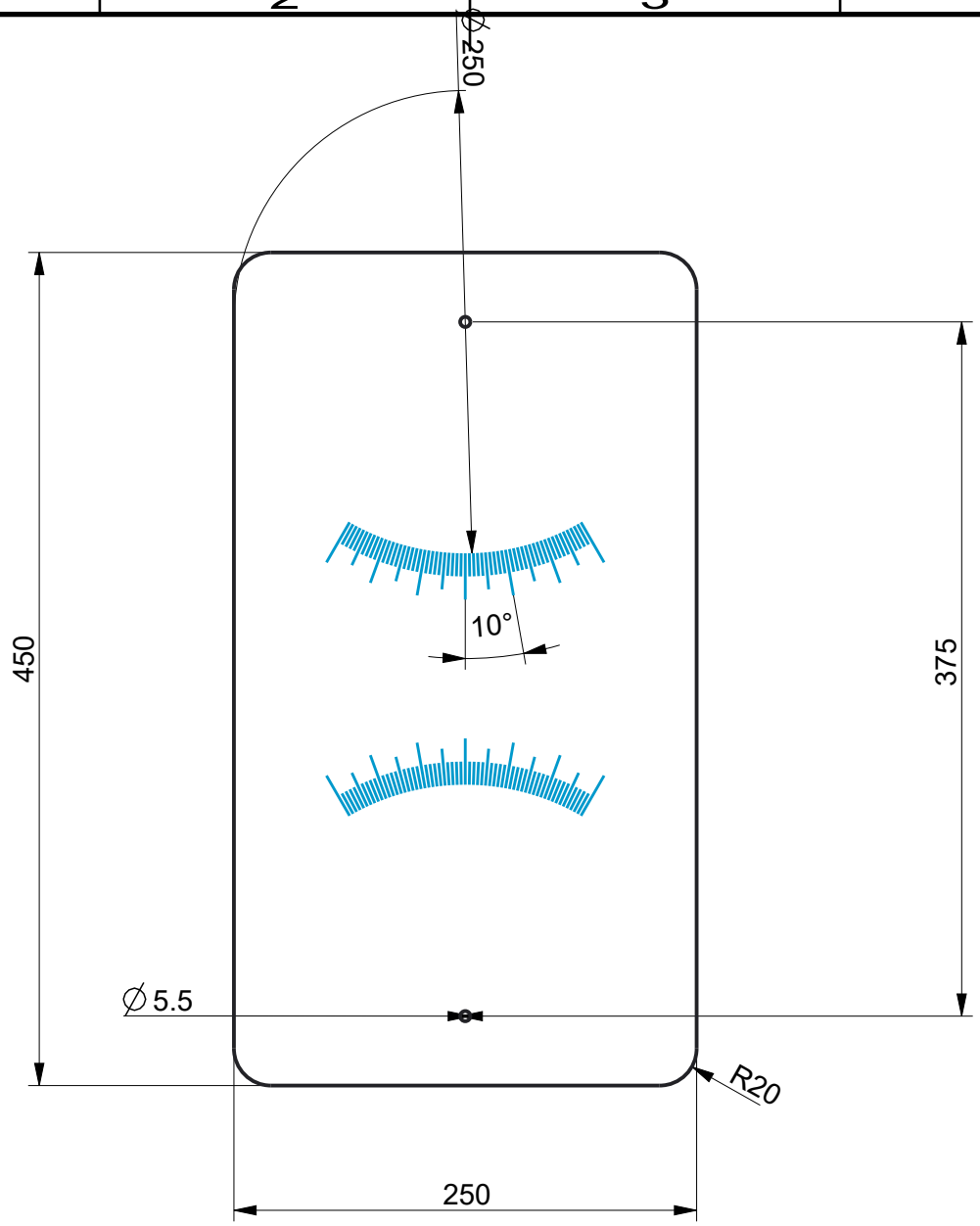
Material: **PLA**	Toleràncies generals (mm)	Acords no indicats	Escola Politecnica Superior — Universitat de Lleida
Massa (kg): **3.053**	Dimensió: 0 - 10 / 10 - 50 / 50 - 200 / > 200 — Tolerància: ± 0,1 / ± 0,2 / ± 0,8 / ± 1	R 0,2 — 0,5 x 45º	Descripció: **Explicionat de la Maqueta**
Tractament tèrmic: -			
Tractament superficial: -			
Projectat: **V. Rubio** **05/09/2017**	Rugositat no indicada:		Referència: **Engranatge Epicicloïdal**
Aprovat: **50/09/2017**		Escala: **1:2**	
		Format: **A3**	Revisió: **1** — Full: **2/2**



-Notes:

-El gruix de la roda dentada és de 8 mil·límetres

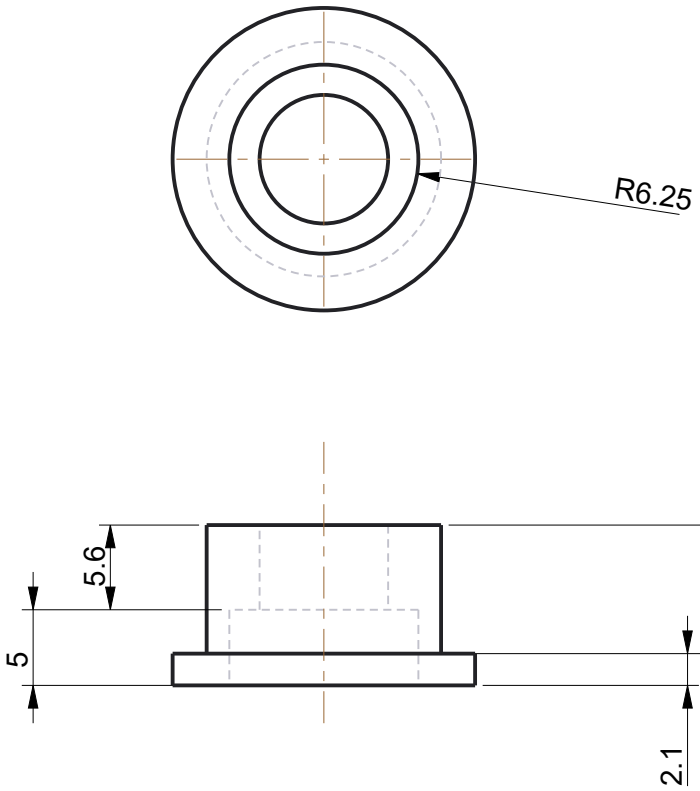
Material: **Metacrilat**	Toleràncies generals (mm)		Acords no indicats	Escola Politecnica Superior / Universitat de Lleida	
Massa (kg): -					
Tractament tèrmic: -	Dimensió	Tolerància	R 0,2		
	0 - 10	± 0,1			
Tractament superficial: -	10 - 50	± 0,2	0,5 x 45º	Descripció: **Roda dentada de perfil d'evolvent**	
	50 - 200	± 0,8			
Projectat: **V. Rubio** **05/09/2017**	> 200	± 1			
	Rugositat no indicada:			Referència: **Engranatge de dentat d'evolvent**	
Aprovat: **05/09/2017**			Escala: **1:4**		
			Format: **A4**	Revisió: **1**	Full: **1/1**



-Notes:

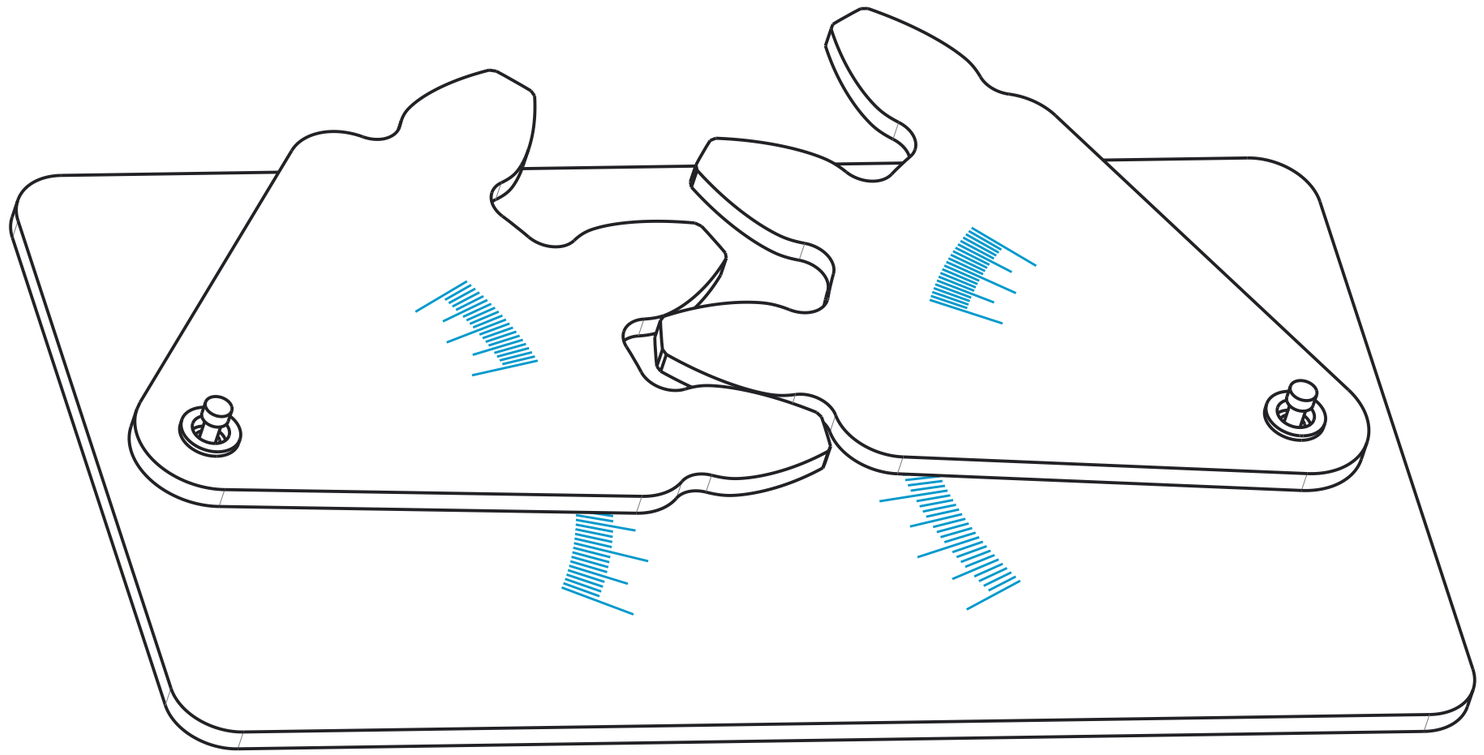
-El gruix de la base és de 9 mil·límetres

Material: **PVC**	Toleràncies generals (mm)		Acords no indicats	Escola Politecnica Superior / Universitat de Lleida
Massa (kg): **-**				
Tractament tèrmic: **-**	Dimensió	Tolerància	R 0,2	
Tractament superficial: **-**	0 - 10	± 0,1	0,5 x 45º	Descripció: **Base**
Projectat: **V. Rubio** **05/09/2017**	10 - 50	± 0,2		
Aprovat: **05/09/2017**	50 - 200	± 0,8		
	> 200	± 1		
	Rugositat no indicada:			Referència: **Engranatge de dentat d'evolvent**
		Escala: **1:4**		
		Format: **A4**		Revisió: **1** Full: **1/1**

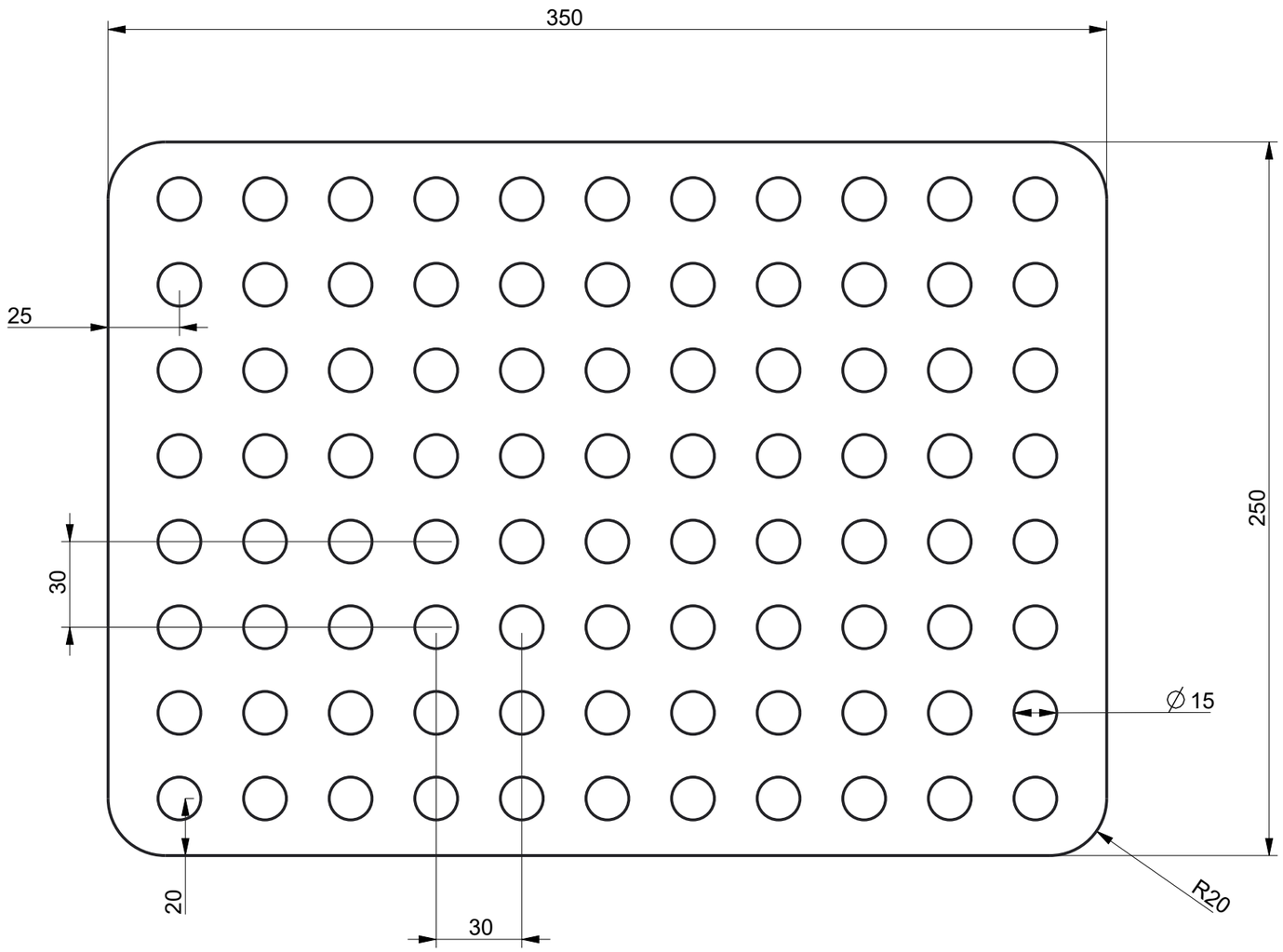


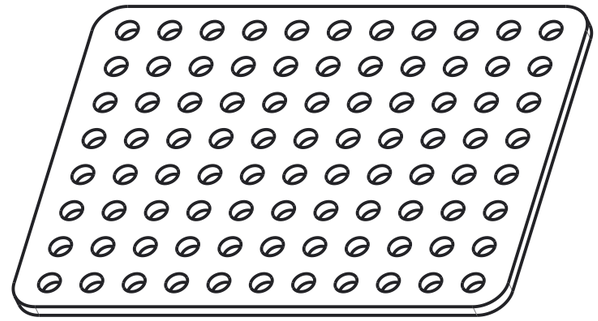
Material: **PLA**	Toleràncies generals (mm)		Acords no indicats	Escola Politecnica Superior / Universitat de Lleida
Massa (kg): **-**				
Tractament tèrmic: **-**	Dimensió	Tolerància	R 0,2 / 0,5 x 45º	Descripció: **Enganxe**
Tractament superficial: **-**	0 - 10	± 0,1		
	10 - 50	± 0,2		
	50 - 200	± 0,8		
	> 200	± 1		
Projectat: **V. Rubio** **05/09/2017**	Rugositat no indicada:			Referència: **Engranatge de dentat d'evolvent**
Aprovat: **05/09/2017**		Escala: **2:1**		
		Format: **A4**	Revisió: **1**	Full: **1/1**

Index	Descripció	Quantitat
1	BASE_ENGRANATGES	1
2	ENGANXE	2
3	M6	2
4	PART_RODA_DENTAT_RECTE	2



Material: -	Toleràncies generals (mm)	Acords no indicats	Escola Politecnica Superior / Universitat de Lleida
Massa (kg): -	Dimensió / Tolerància: 0 - 10 ± 0,1; 10 - 50 ± 0,2; 50 - 200 ± 0,8; > 200 ± 1	R 0,2; 0,5 x 45º	Descripció: **Maqueta d'engranatges de dentat de perfil d'evolvent**
Tractament tèrmic: -			
Tractament superficial: -			
Projectat: **V. Rubio** **05/09/2017**	Rugositat no indicada:		Referència: **Engranatge de dentat recte**
Aprovat: **05/09/2017**		Escala: **1:2** / Format: **A3**	Revisió: **1** / Full: **1/1**



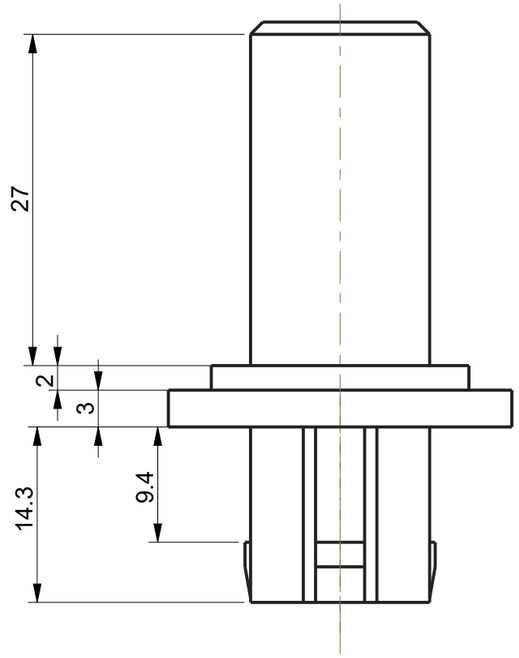


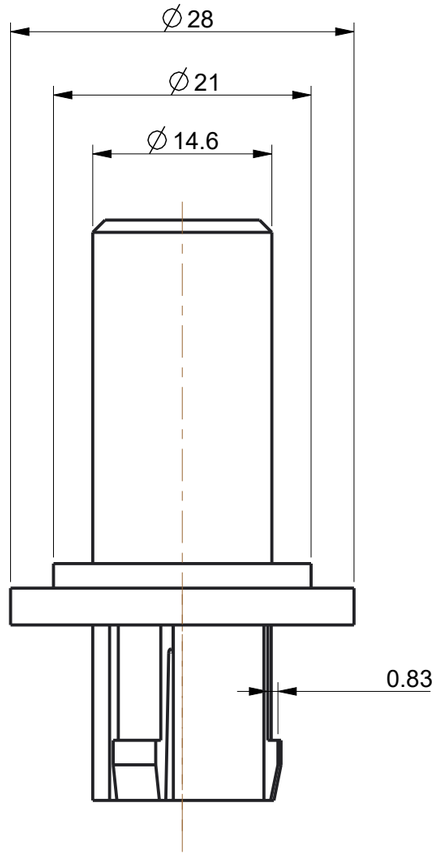
SCALE 1:4

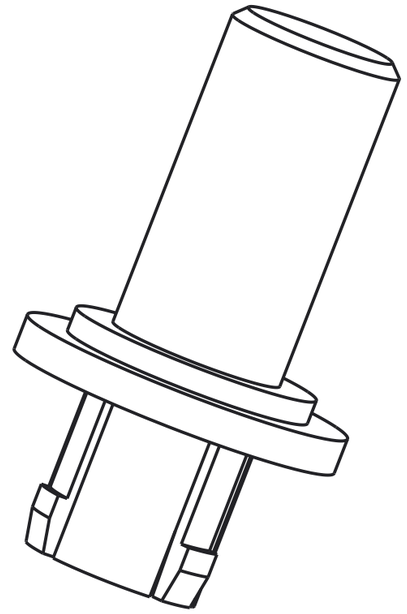
Notes:

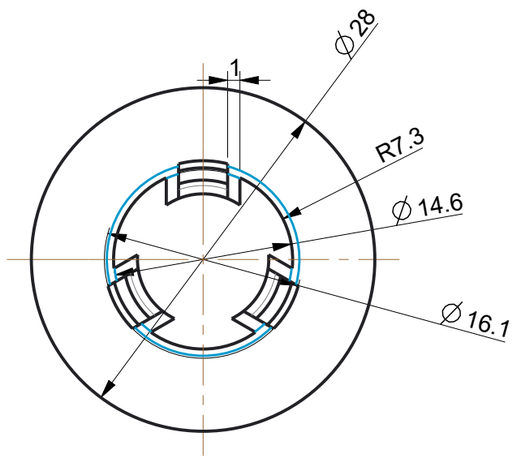
- El Gruix de la peça és de 9 mil·límetres

Material: **PVC**	Toleràncies generals (mm)		Acords no indicats	Escola Politecnica Superior	Universitat de Lleida
Massa (kg): **-**	Dimensió	Tolerància	R 0,2	Descripció	
Tractament tèrmic: **-**	0 - 10	± 0,1	0,5 x 45º	**Base de la maqueta de trens d'engranatges fixes**	
Tractament superficial: **-**	10 - 50	± 0,2			
Projectat: **V. Rubio** **05/09/2017**	50 - 200	± 0,8		Referència	
	> 200	± 1		**Tren d'engranatge d'eixos fixos**	
Aprovat: **05/09/2017**	Rugositat no indicada:		Escala: **1:4**	Revisió: **1**	Full: **1/1**
			Format: **A3**		

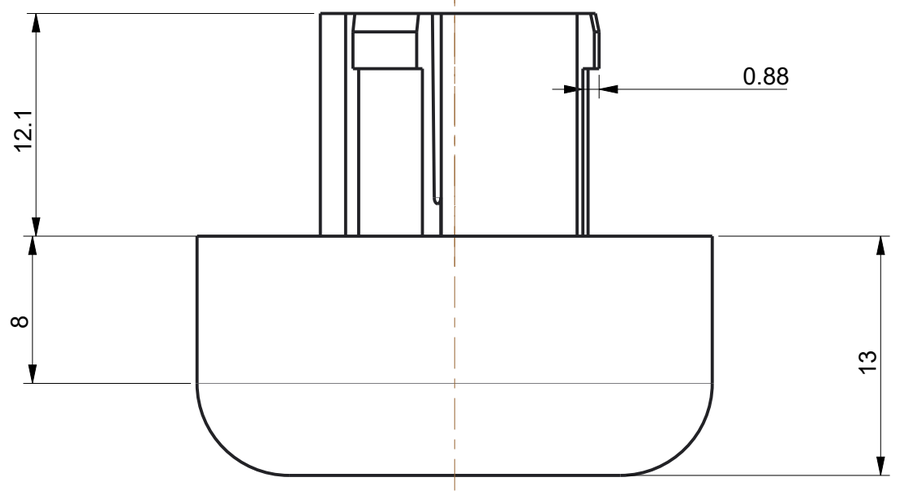


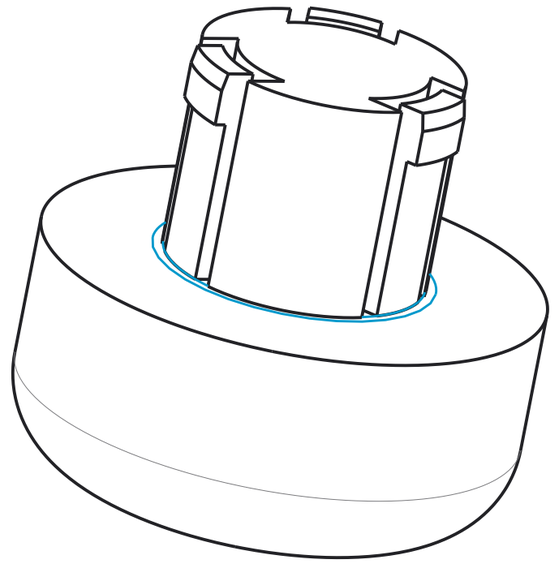


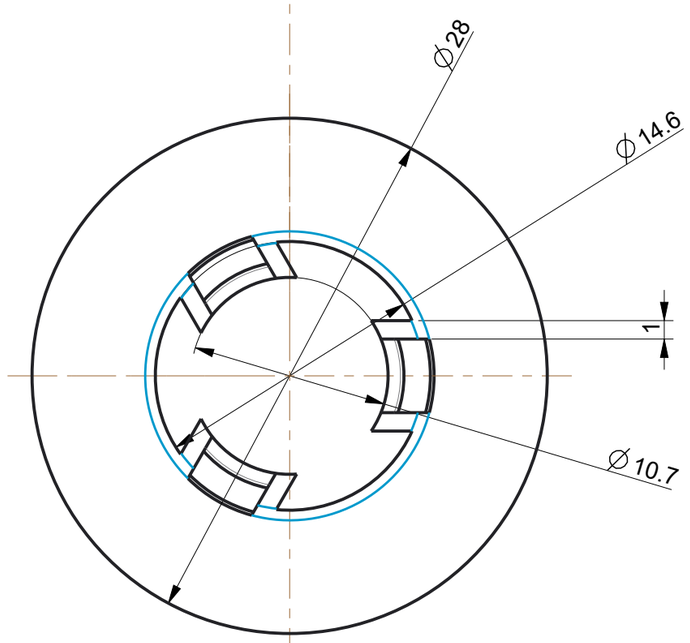




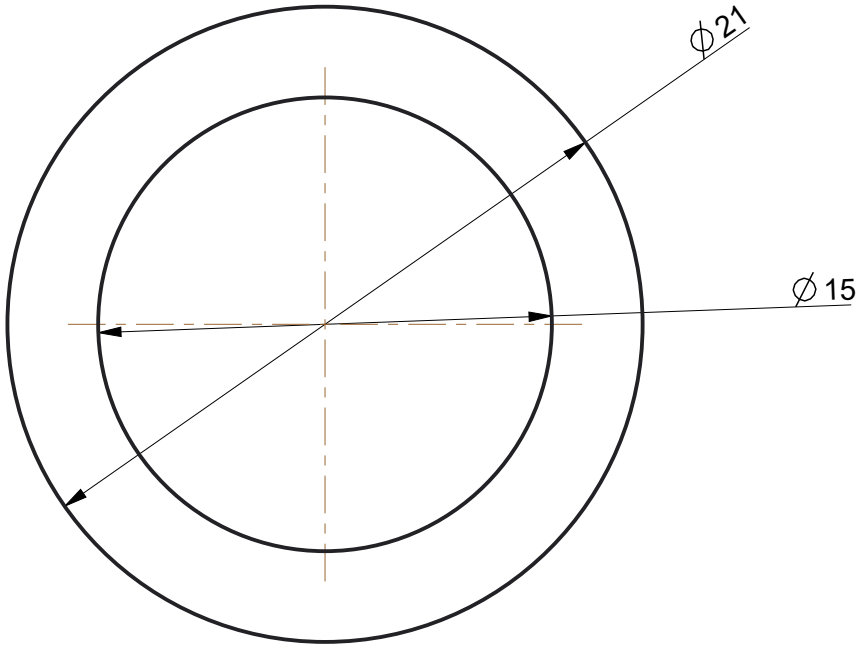
Material: **PLA**	Toleràncies generals (mm)		Acords no indicats	Escola Politecnica Superior	Universitat de Lleida
Massa (kg): **-**	Dimensió	Tolerància	R 0,2	Descripció	
Tractament tèrmic: **-**	0 - 10	± 0,1	0,5 x 45º	**Suport de les rodes dentades**	
Tractament superficial: **-**	10 - 50	± 0,2			
Projectat: **V. Rubio** **05/09/2017**	50 - 200	± 0,8		Referència **Tren d'engranatge d'eixos fixos**	
Aprovat: **05/09/2017**	> 200	± 1			
	Rugositat no indicada:		Escala: **2:1**		
			Format: **A3**	Revisió: **1**	Full: **1/1**







Material: **PLA**	Toleràncies generals (mm)		Acords no indicats	Escola Politecnica Superior	Universitat de Lleida
Massa (kg): **-**	Dimensió	Tolerància	R 0,2		
Tractament tèrmic: **-**	0 - 10	± 0,1	0,5 x 45º	Descripció	
Tractament superficial: **-**	10 - 50	± 0,2		**Suport de la base**	
Projectat: **V. Rubio** **05/09/2017**	50 - 200	± 0,8			
Aprovat: **05/09/2017**	> 200	± 1		Referència **Tren d'engranatge d'eixos fixes**	
	Rugositat no indicada:		Escala: **3:1**		
			Format: **A3**	Revisió: **1**	Full: **1/1**



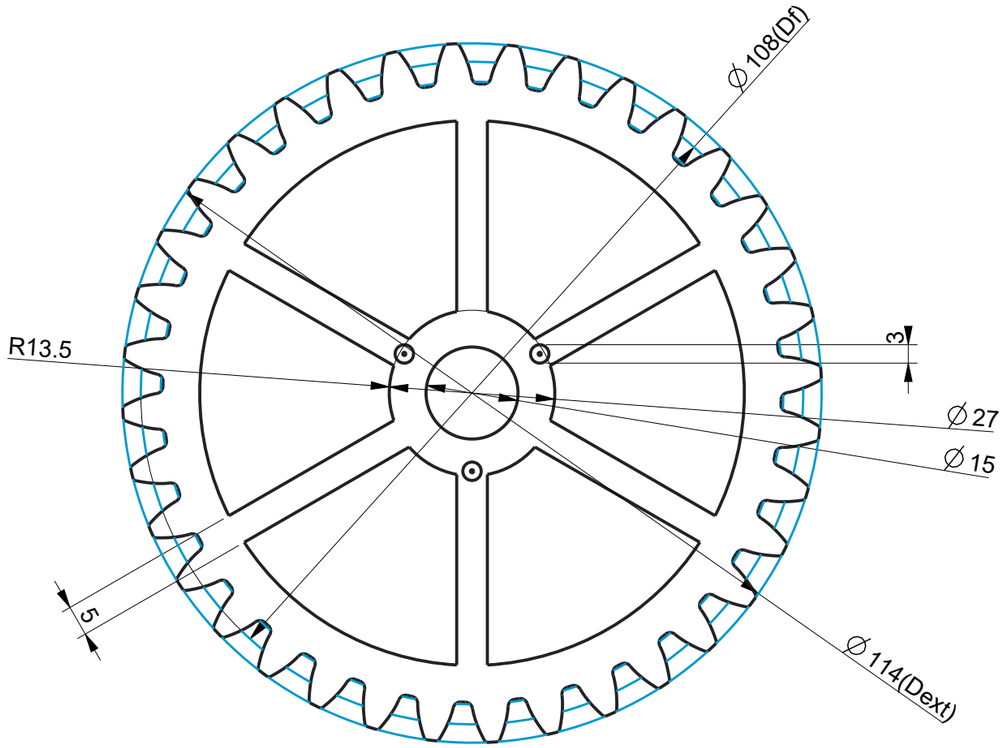
Notes:

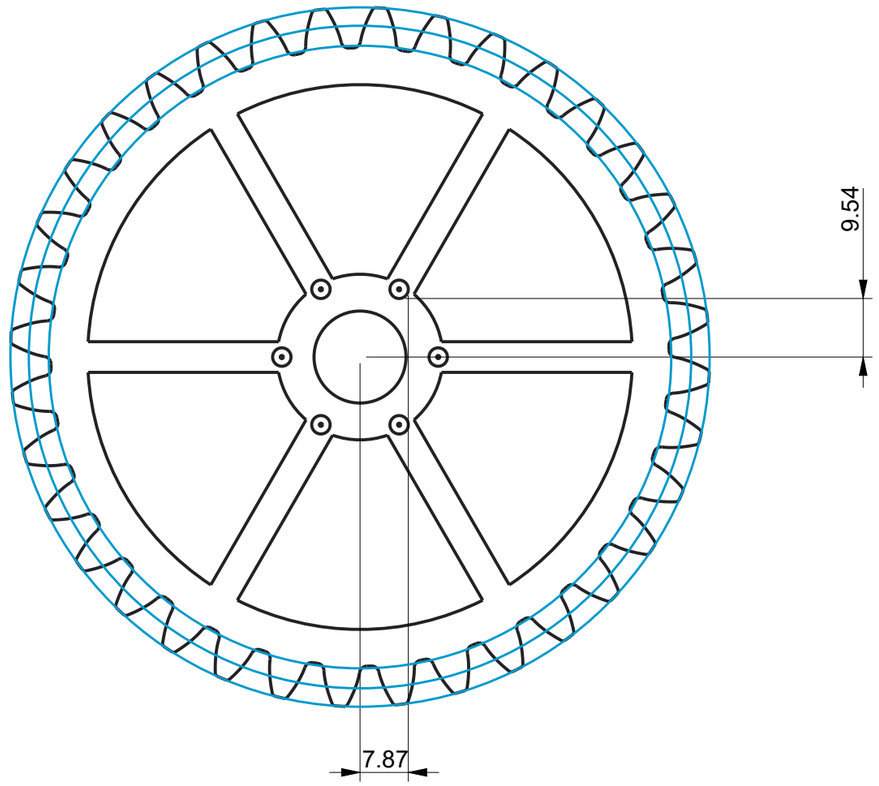
-El gruix d'aquesta peça és de 4 mil·límetres

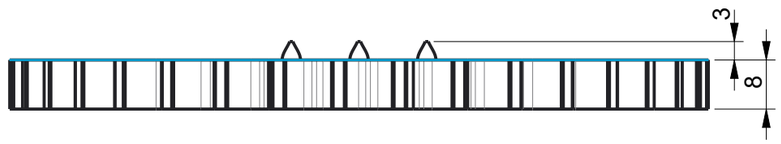
Material: **PLA**	Toleràncies generals (mm)		Acords no indicats	Escola Politecnica Superior / Universitat de Lleida
Massa (kg): **-**				
Tractament tèrmic: **-**	Dimensió	Tolerància	R 0,2	
Tractament superficial: **-**	0 - 10	± 0,1	0,5 x 45º	Descripció: **Separador**
Projectat: **V. Rubio** **05/09/2017**	10 - 50	± 0,2		
Aprovat: **05/09/201**	50 - 200	± 0,8		
	> 200	± 1		
	Rugositat no indicada:			Referència: **Tren d'engranatges d'eixos fixes**
			Escala: **4:1**	
			Format: **A4**	Revisió: **1** Full: **1/1**

Dents de la roda dentada	Diàmetre funcional (Df)	Diàmetre extrerior (Dext)
Z=12	36mm	42mm
Z=16	48mm	54mm
Z=24	72mm	78mm
Z=28	84mm	90mm
Z=32	96mm	102mm

Dents de la roda dentada	Diàmetre funcional (Df)	Diàmetre extrerior (Dext)
Z=36	108mm	114mm
Z=44	132mm	138mm
Z=48	144mm	150mm
Z=52	156mm	162mm
Z=56	168mm	174mm
Z=64	192mm	198mm





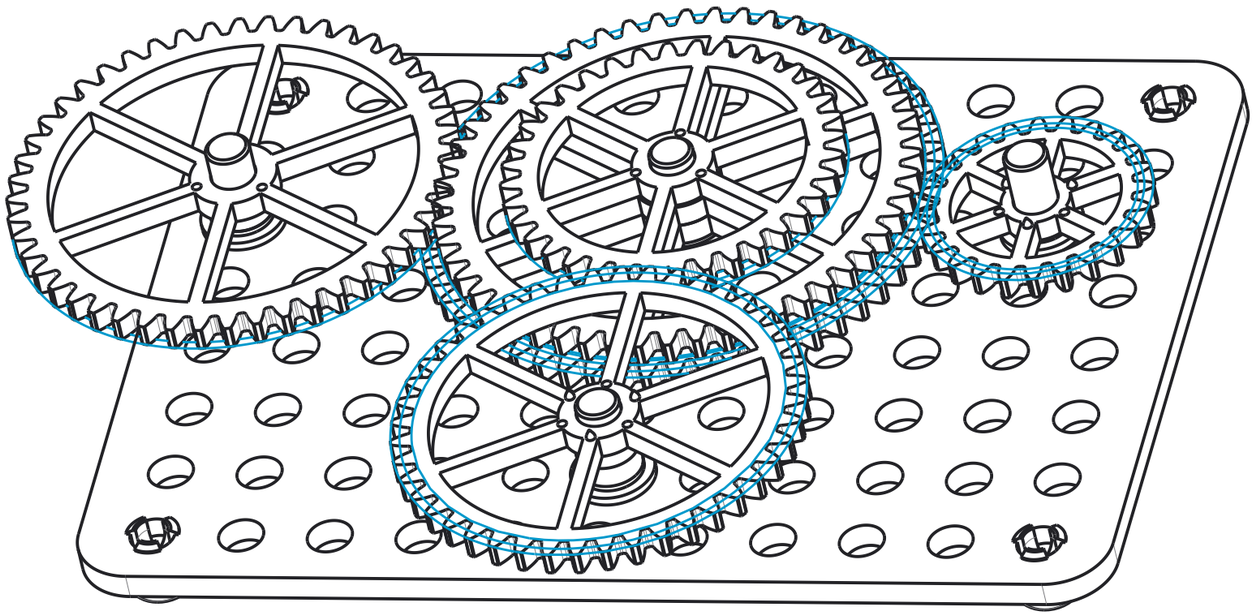


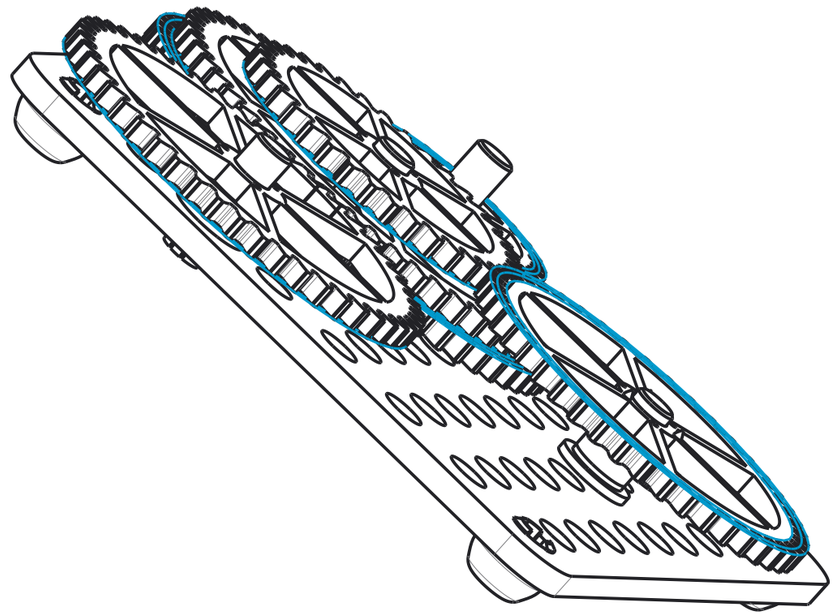
Notes:

- La roda dentada mostrada correspon a la de Z=36

Material: **PLA**	Toleràncies generals (mm)	Acords no indicats	Escola Politecnica Superior — Universitat de Lleida
Massa (kg): **-**	Dimensió / Tolerància	R 0,2	Descripció
Tractament tèrmic: **-**	0 - 10 ± 0,1 10 - 50 ± 0,2 50 - 200 ± 0,8 > 200 ± 1	0,5 x 45º	**Rodes dentades de perfil d'evolvent**
Tractament superficial: **-**	Rugositat no indicada:		Referència **Tren d'engranatge d'eixos fixes**
Projectat: **V. Rubio** **05/09/2017**		Escala: **1:1**	
Aprovat: **05/09/2017**		Format: **A3**	Revisió: **1** Full: **1/1**

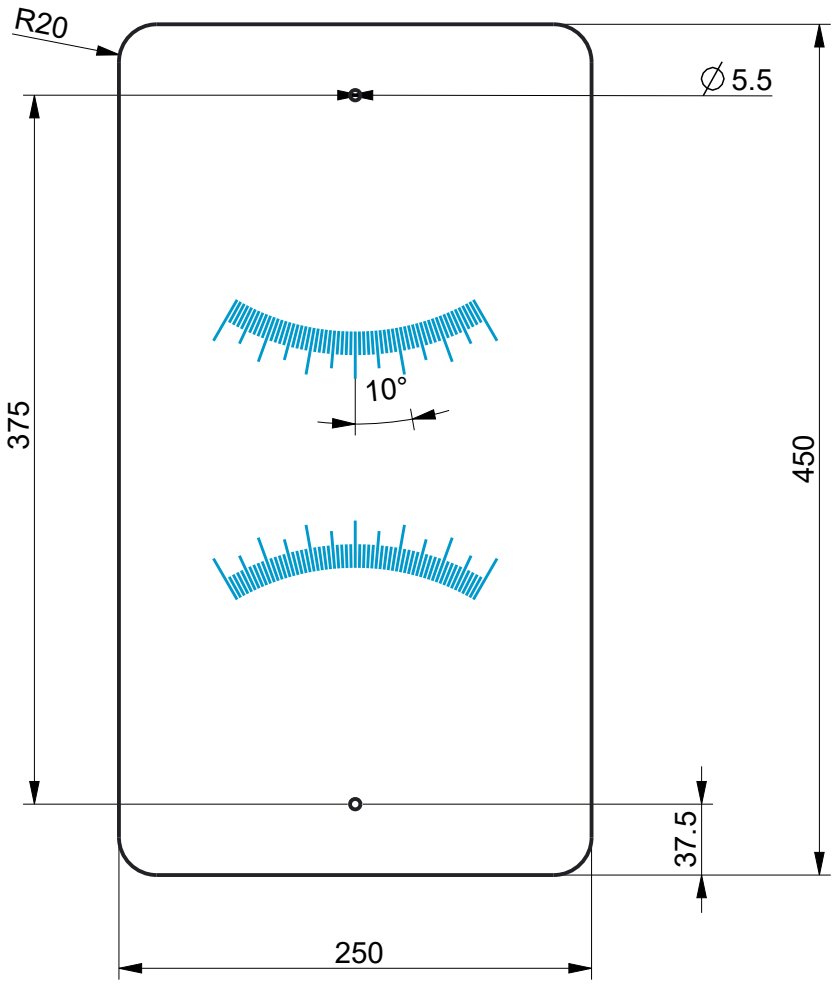
Index	Descripció	Quantitat
1	BASE_INTERCAN	1
2	RODA_24	1
3	RODA_36	1
4	RODA_44	1
5	RODA_48	1
6	RODA_52	1
7	RODA_56	1
8	SEPARADOR	3
9	SUPORT_BASE	4
10	SUPORTS	4





Material: -	Toleràncies generals (mm)		Acords no indicats
Massa (kg): -	Dimensió	Tolerància	R 0,2
Tractament tèrmic: -	0 - 10	± 0,1	0,5 x 45º
Tractament superficial: -	10 - 50	± 0,2	
	50 - 200	± 0,8	
	> 200	± 1	

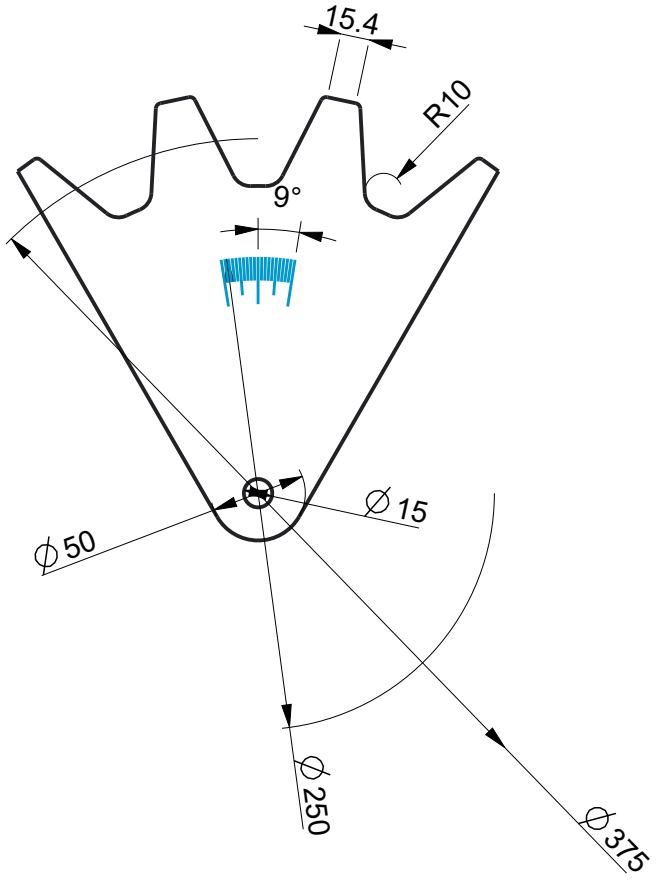
Projectat: **V. Rubio** **05/09/2017**	Rugositat no indicada:		Escola Politecnica Superior — Universitat de Lleida
Aprovat: **05/09/2017**		Escala: **1:2**	Descripció: **Maqueta**
		Format: **A3**	Referència: **Tren d'engranatge d'eixos fixes**
		Revisió: **1**	Full: **1/1**



Notes:

El gruix de la base és de 9 mil·límetres

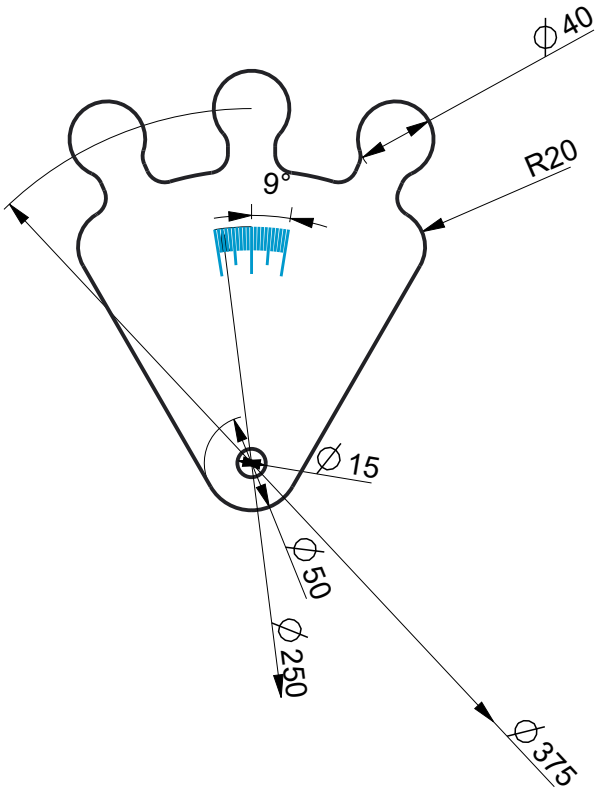
Material: **PVC**	Toleràncies generals (mm)		Acords no indicats	Escola Politecnica Superior / Universitat de Lleida
Massa (kg): **-**				
Tractament tèrmic: **-**	Dimensió	Tolerància	R 0,2 / 0,5 x 45º	
Tractament superficial: **-**	0 - 10	± 0,1		Descripció: **Base**
Projectat: **V. Rubio** **05/09/2017**	10 - 50	± 0,2		
Aprovat: **05/09/2017**	50 - 200	± 0,8		
	> 200	± 1		
	Rugositat no indicada:			Referència: **Engranatge de dentat triangular i rodó**
			Escala: **1:4**	
			Format: **A4**	Revisió: **1** Full: **1/1**



Notes:

El gruix de la roda dentada és de 8 mil·límetres

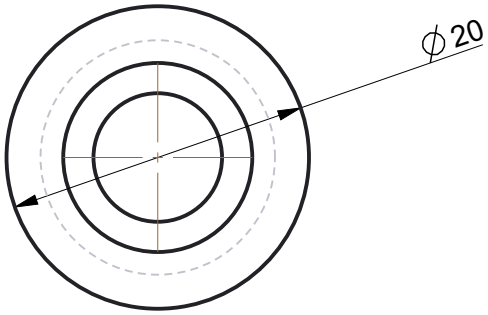
Material: **PVC**	Toleràncies generals (mm)		Acords no indicats	Escola Politecnica Superior — Universitat de Lleida
Massa (kg): **-**				
Tractament tèrmic: **-**	Dimensió	Tolerància	R 0,2 / 0,5 x 45º	Descripció: **Roda de dentat triangular**
Tractament superficial: **-**	0 - 10	± 0,1		
	10 - 50	± 0,2		
	50 - 200	± 0,8		
	> 200	± 1		
Projectat: **V. Rubio** **05/09/2017**	Rugositat no indicada:			Referència: **Engranatge de dentat triangular i rodó**
Aprovat: **05/09/2017**		Escala: **1:4**		
		Format: **A4**	Revisió: **1**	Full: **1/1**

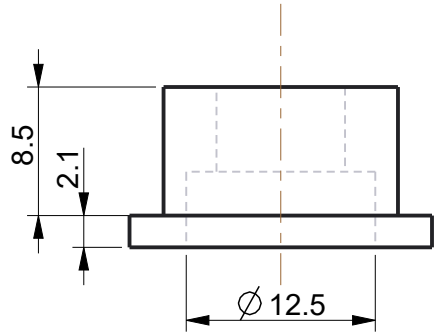


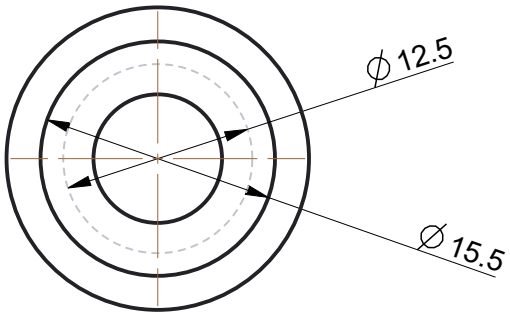
Notes:

El gruix de la roda dentada és de 8 mil·límetres

Material: **PVC**	Toleràncies generals (mm)		Acords no indicats	Escola Politecnica Superior / Universitat de Lleida
Massa (kg): **-**				
Tractament tèrmic: **-**	Dimensió	Tolerància	R 0,2 / 0,5 x 45º	
	0 - 10	± 0,1		
Tractament superficial: **-**	10 - 50	± 0,2		Descripció: **Roda de dentat rodó**
	50 - 200	± 0,8		
Projectat: **V. Rubio** **05/09/2017**	> 200	± 1	Rugositat no indicada:	Referència: **Engranatge de dentat triangular i rodó**
Aprovat: **05/09/2017**			Escala: **1:4** / Format: **A4**	Revisió: **1** Full: **1/1**

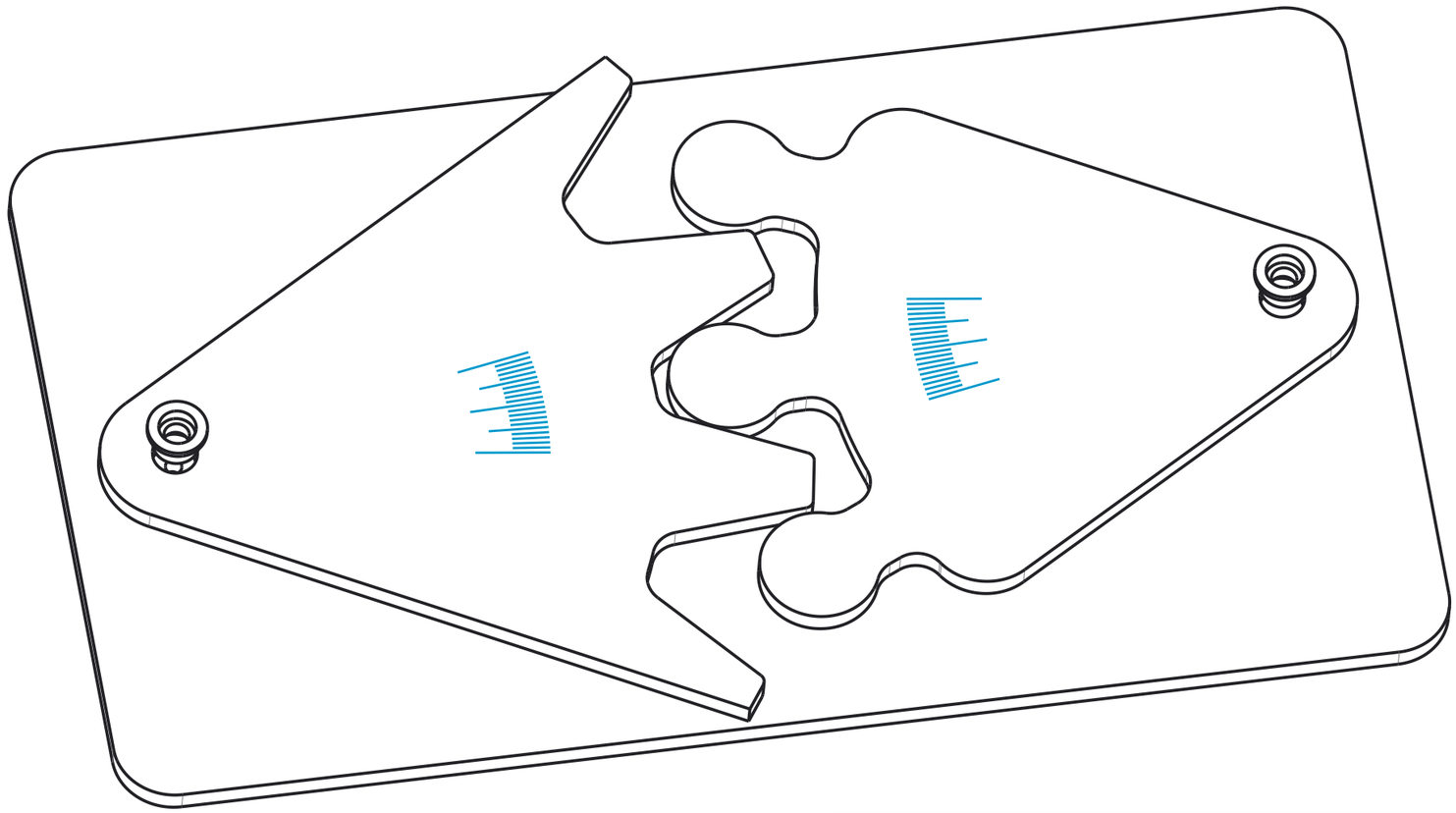






Material: **PLA**	Toleràncies generals (mm)		Acords no indicats	Escola Politecnica Superior / Universitat de Lleida
Massa (kg): **-**				
Tractament tèrmic: **-**	Dimensió	Tolerància	R 0,2	
Tractament superficial: **-**	0 - 10	± 0,1	0,5 x 45º	Descripció: **Enganxe**
Projectat: **V. Rubio** **05/09/2017**	10 - 50	± 0,2		
Aprovat: **05/09/2017**	50 - 200	± 0,8		
	> 200	± 1		
	Rugositat no indicada:			Referència: **Engranatge de dentat triangular i rodó**
			Escala: **2:1**	
			Format: **A4**	Revisió: **1** Full: **1/1**

Index	Descripció	Quantitat
1	BASE_ENGRANATGES	1
2	DENT_MOLI_FINAL_RODO	1
3	DENTAT_MOLI	1
4	ENGANXE	2



Material: -	Toleràncies generals (mm)		Acords no indicats
Massa (kg): -	Dimensió	Tolerància	R 0,2
Tractament tèrmic: -	0 - 10	± 0,1	0,5 x 45º
Tractament superficial: -	10 - 50	± 0,2	
Projectat: **V. Rubio** **05/09/2017**	50 - 200	± 0,8	
Aprovat: **05/09/2017**	> 200	± 1	
	Rugositat no indicada:		

Escola Politecnica Superior — Universitat de Lleida

Descripció

Maqueta d'un engranatge amb dentat triangular i rodó

Referència

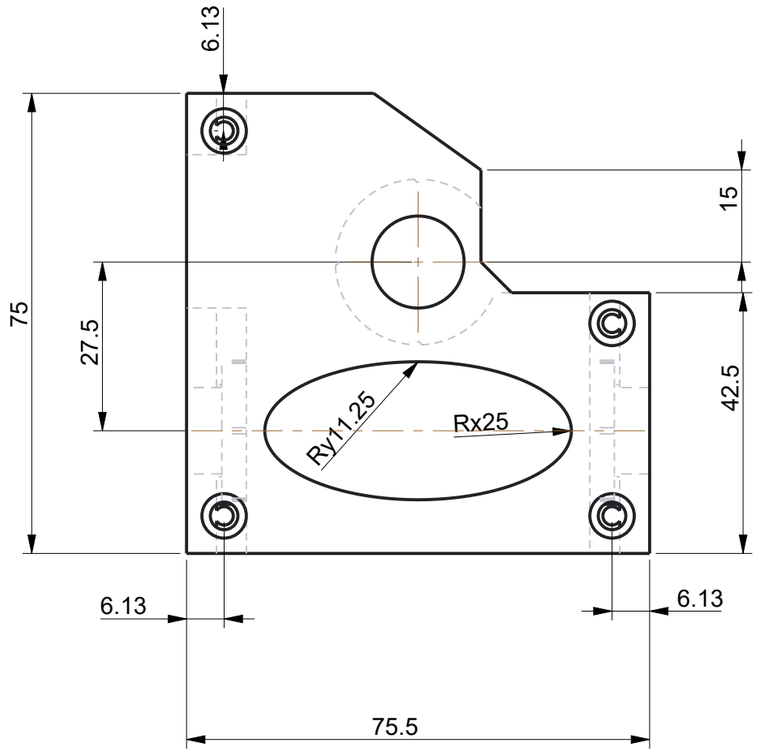
Engranatge de dentat triangular i rodó

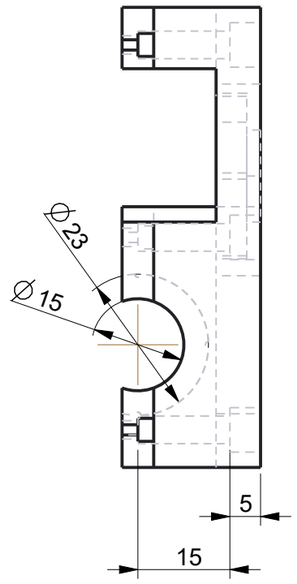
Escala: **2:1**

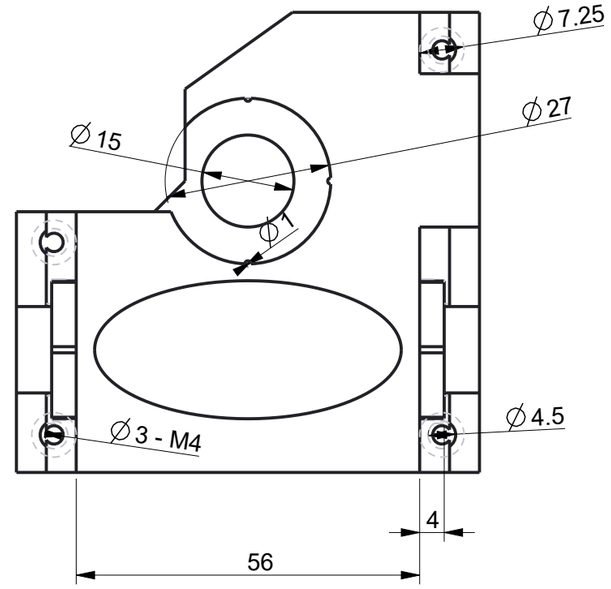
Format: **A3**

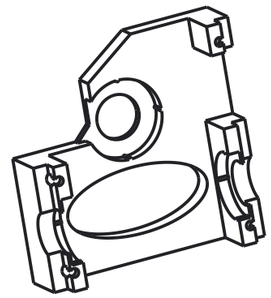
Revisió: **1**

Full: **1/1**

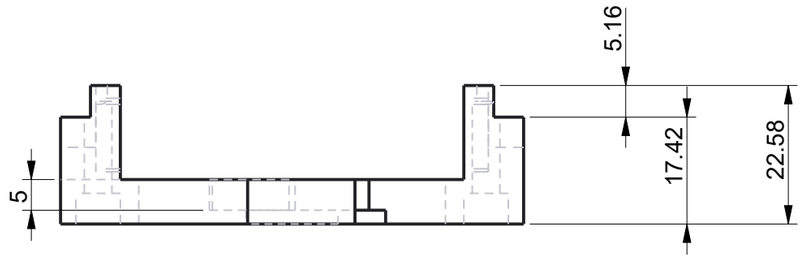




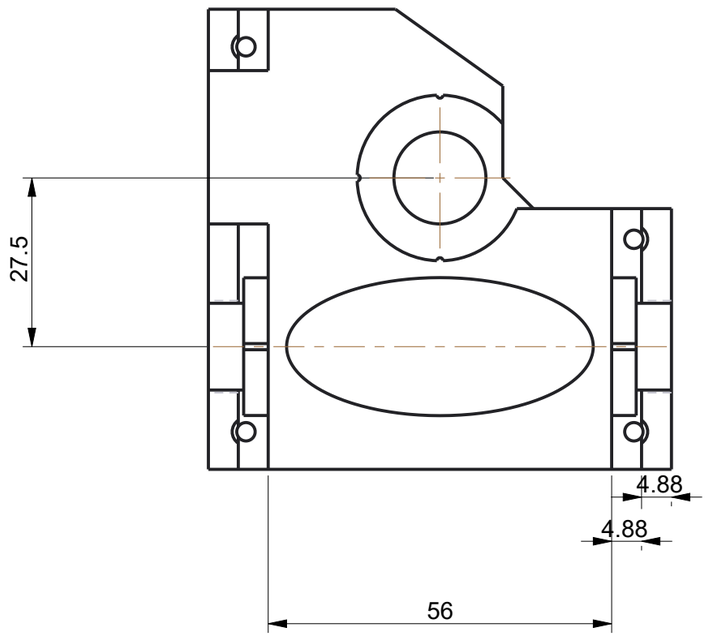


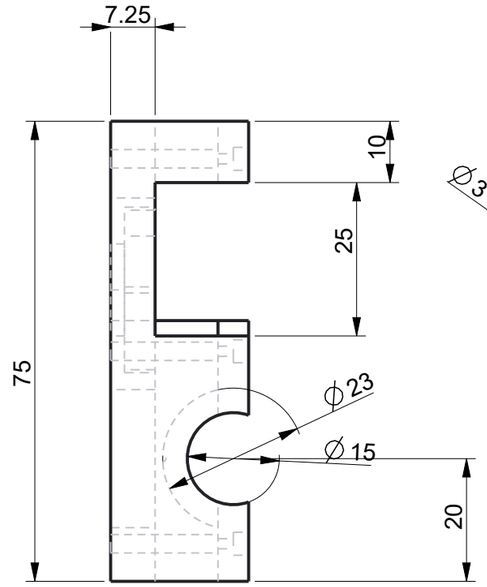


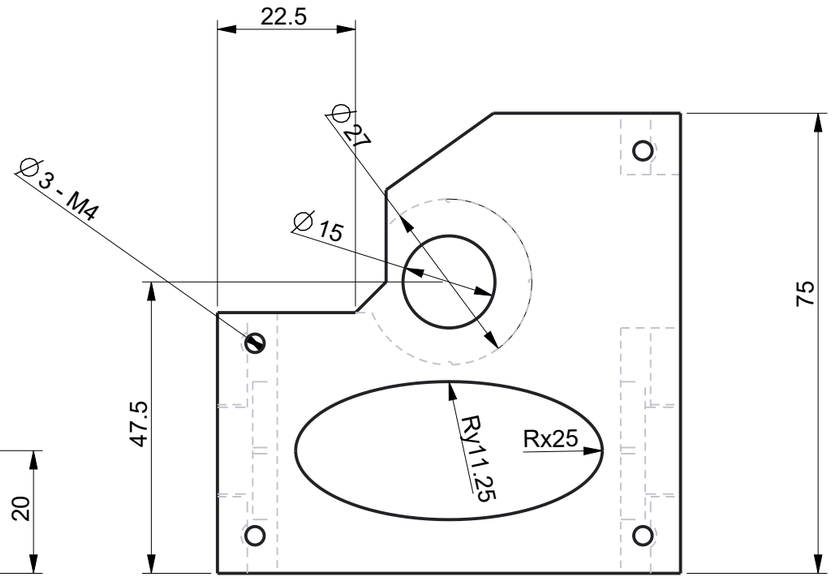
SCALE 1:2

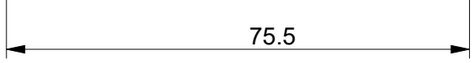


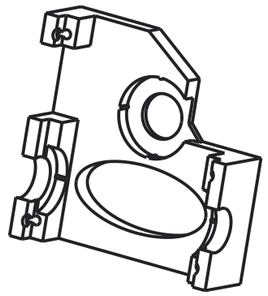
Material: **PLA**	Toleràncies generals (mm)	Acords no indicats	Escola Politecnica Superior — Universitat de Lleida
Massa (kg): **-**	Dimensió / Tolerància: 0 - 10 ± 0,1; 10 - 50 ± 0,2; 50 - 200 ± 0,8; > 200 ± 1	R 0,2; 0,5 x 45º	Descripció: **Part esquerra de la Carcassa**
Tractament tèrmic:			
Tractament superficial: **-**			
Projectat: **V. Rubio** **05/09/2017**	Rugositat no indicada:		Referència: **Carcassa engranatge vis sens fi corona**
Aprovat: **05/09/2017**		Escala: **1:1**	
		Format: **A3**	Revisió: **1** — Full: **1/1**



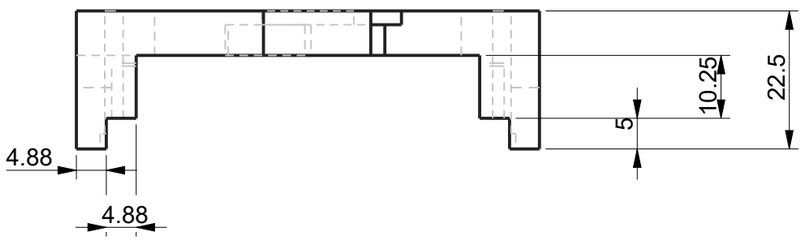




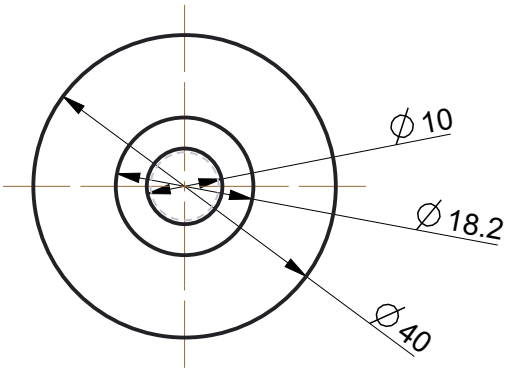


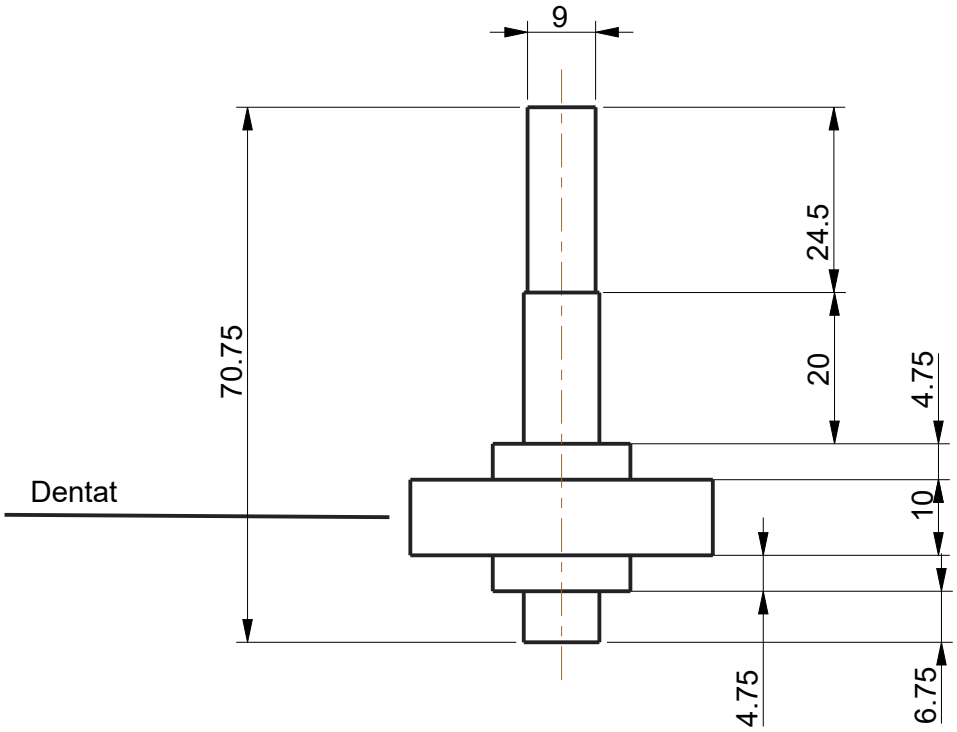


SCALE 1:2

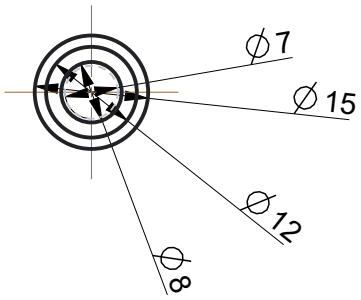


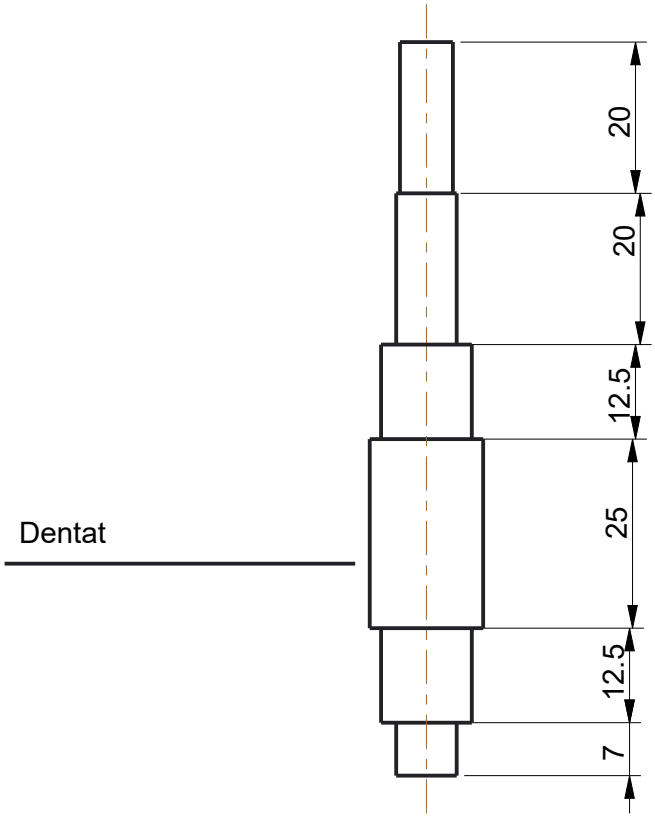
Material: **PLA**	Toleràncies generals (mm)	Acords no indicats	Escola Politecnica Superior — Universitat de Lleida
Massa (kg): **-**	Dimensió / Tolerància: 0 - 10 ± 0,1; 10 - 50 ± 0,2; 50 - 200 ± 0,8; > 200 ± 1	R 0,2; 0,5 x 45º	Descripció: **Part dreta de la Carcassa**
Tractament tèrmic: **-**			
Tractament superficial: **-**			
Projectat: **V. Rubio** **05/09/2017**	Rugositat no indicada:		Referència: **Carcassa engranatge vis sens fi corona**
Aprovat: **05/09/2017**		Escala: **1:1** Format: **A3**	Revisió: **1** Full: **1/1**





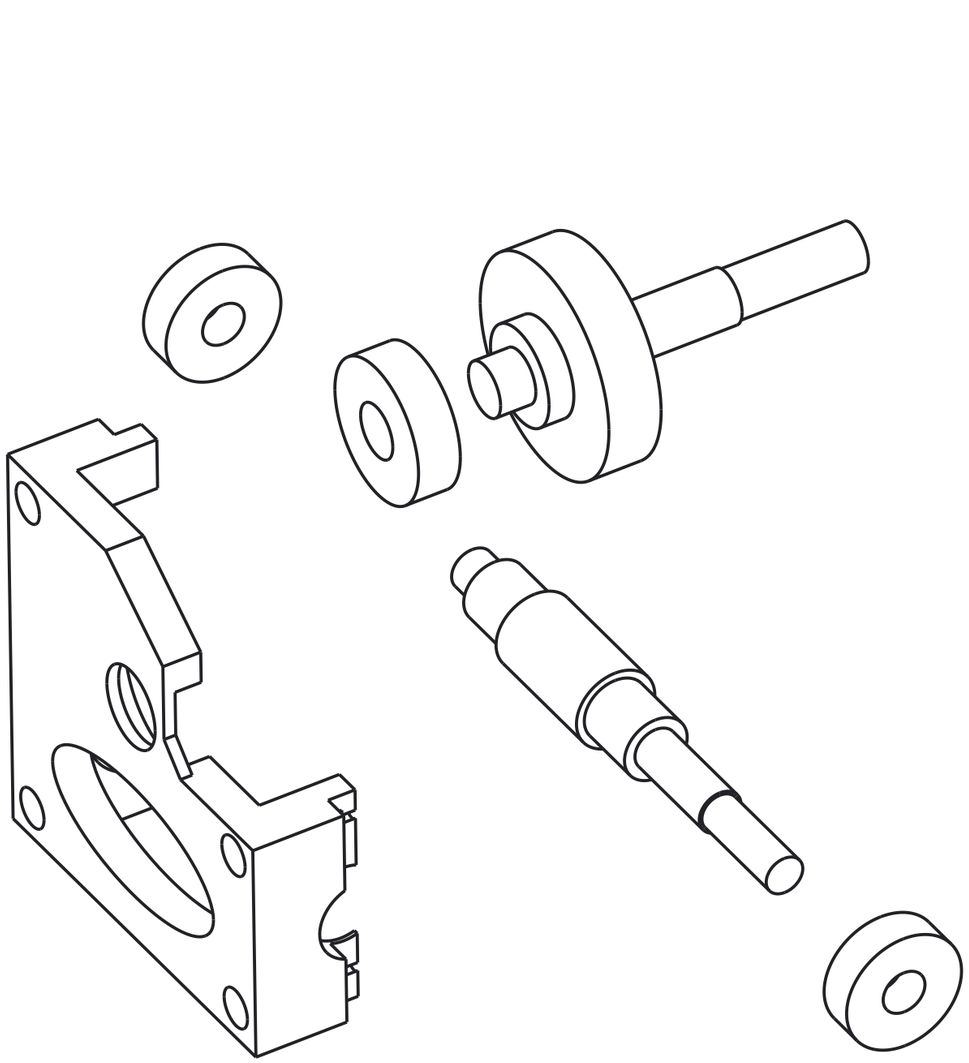
Material: -	Toleràncies generals (mm)		Acords no indicats	Escola Politecnica Superior / Universitat de Lleida
Massa (kg): -				
Tractament tèrmic: -	Dimensió	Tolerància	R 0,2	
Tractament superficial: -	0 - 10	± 0,1	0,5 x 45º	Descripció: **Corona**
Projectat: **V. Rubio** **05/09/2017**	10 - 50	± 0,2		
Aprovat: **05/09/2017**	50 - 200	± 0,8		
	> 200	± 1		
	Rugositat no indicada:			Referència: **Carcassa engranatge vis sens fi corona**
			Escala: **1:1**	
			Format: **A4**	Revisió: **1** Full: **1/1**

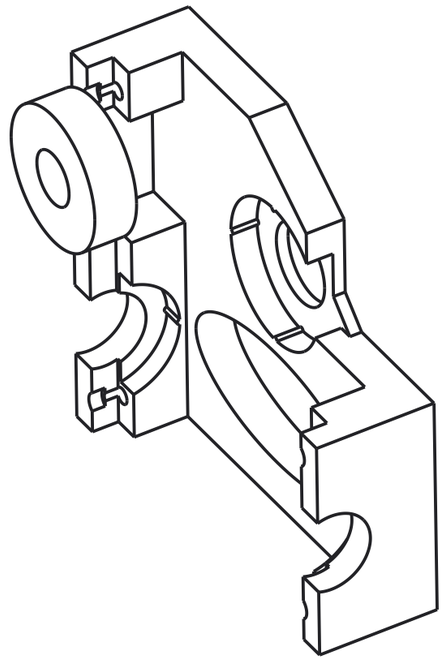


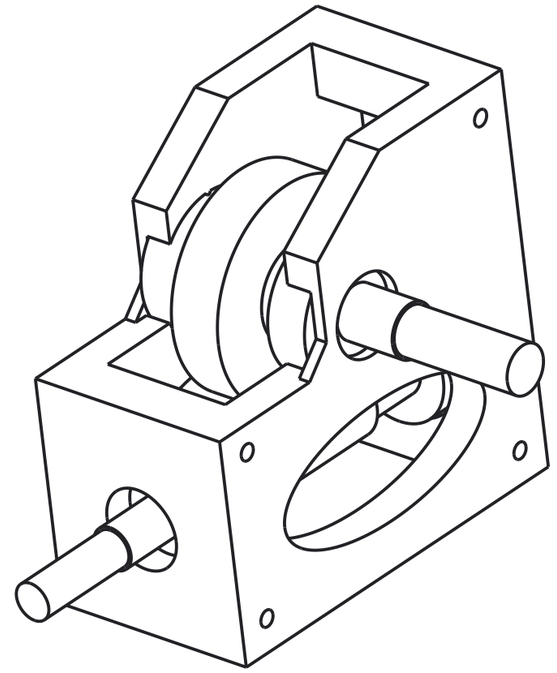


Material: -	Toleràncies generals (mm)		Acords no indicats	Escola Politecnica Superior / Universitat de Lleida
Massa (kg): -				
Tractament tèrmic: -	Dimensió	Tolerància	R 0,2	
	0 - 10	± 0,1		
Tractament superficial: -	10 - 50	± 0,2	0,5 x 45º	Descripció: **Vis sens fi**
	50 - 200	± 0,8		
Projectat: **V. Rubio** **05/09/2017**	> 200	± 1	Rugositat no indicada:	Referència: **Carcassa engranatge vis sens fi corona**
Aprovat: **05/09/2017**			Escala: **1:1**	
			Format: **A4**	Revisió: **1** Full: **1/1**

Índex	Descripció	Quantitat
1	Corona	1
2	Vis sens fi	1
3	Rodament 26x10x8	2
4	Rodament 22x8x7	2
5	Part esquerra	1
6	Part dreta	1
7	Cargols M4	4







Material: -	Toleràncies generals (mm)	Acords no indicats	Escola Politecnica Superior — Universitat de Lleida
Massa (kg): -	Dimensió / Tolerància: 0 - 10 ± 0,1; 10 - 50 ± 0,2; 50 - 200 ± 0,8; > 200 ± 1	R 0,2; 0,5 x 45º	Descripció: **Maqueta**
Tractament tèrmic: -			
Tractament superficial: -			
Projectat: **V. Rubio** **05/09/2017**	Rugositat no indicada:	Escala: **1:1**	Referència: **Carcassa engranatge vis sens fi corona**
Aprovat: **05/09/2017**		Format: **A3**	Revisió: **1** Full: **1/1**