

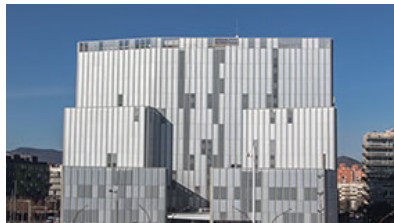
# Diseño de un motor de combustión interna

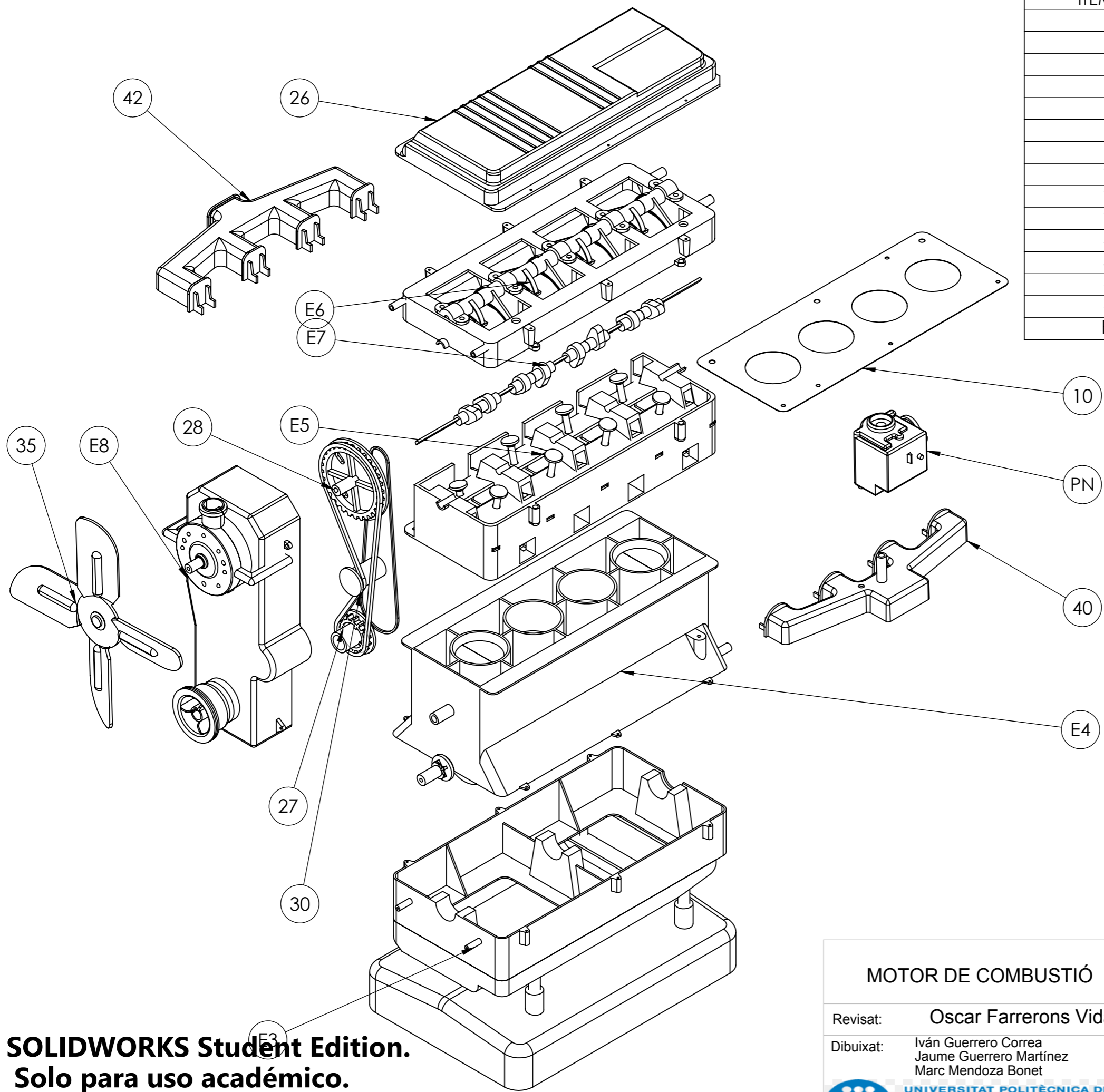


*Oscar Farrerons, I. Guerrero, J. Guerrero, M. Mendoza*

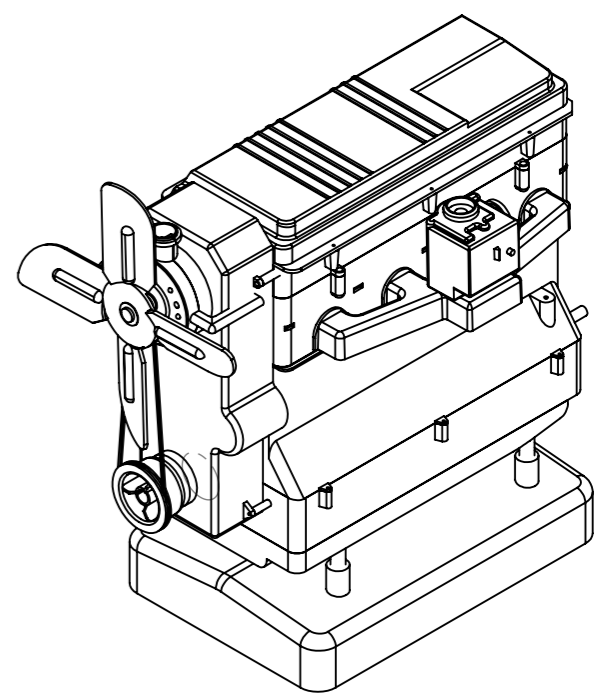
Barcelona, desembre 2016

Escola d'Enginyeria de Barcelona Est (EEBE).  
C/ Eduard Maristany, 13. Barcelona 08930.  
Universitat Politècnica de Catalunya. Barcelona TECH.  
Departament Expressió Gràfica a l'Enginyeria  
Telèfon [+34] 93 413 74 00  
[Oscar.farrerons@upc.edu](mailto:Oscar.farrerons@upc.edu)





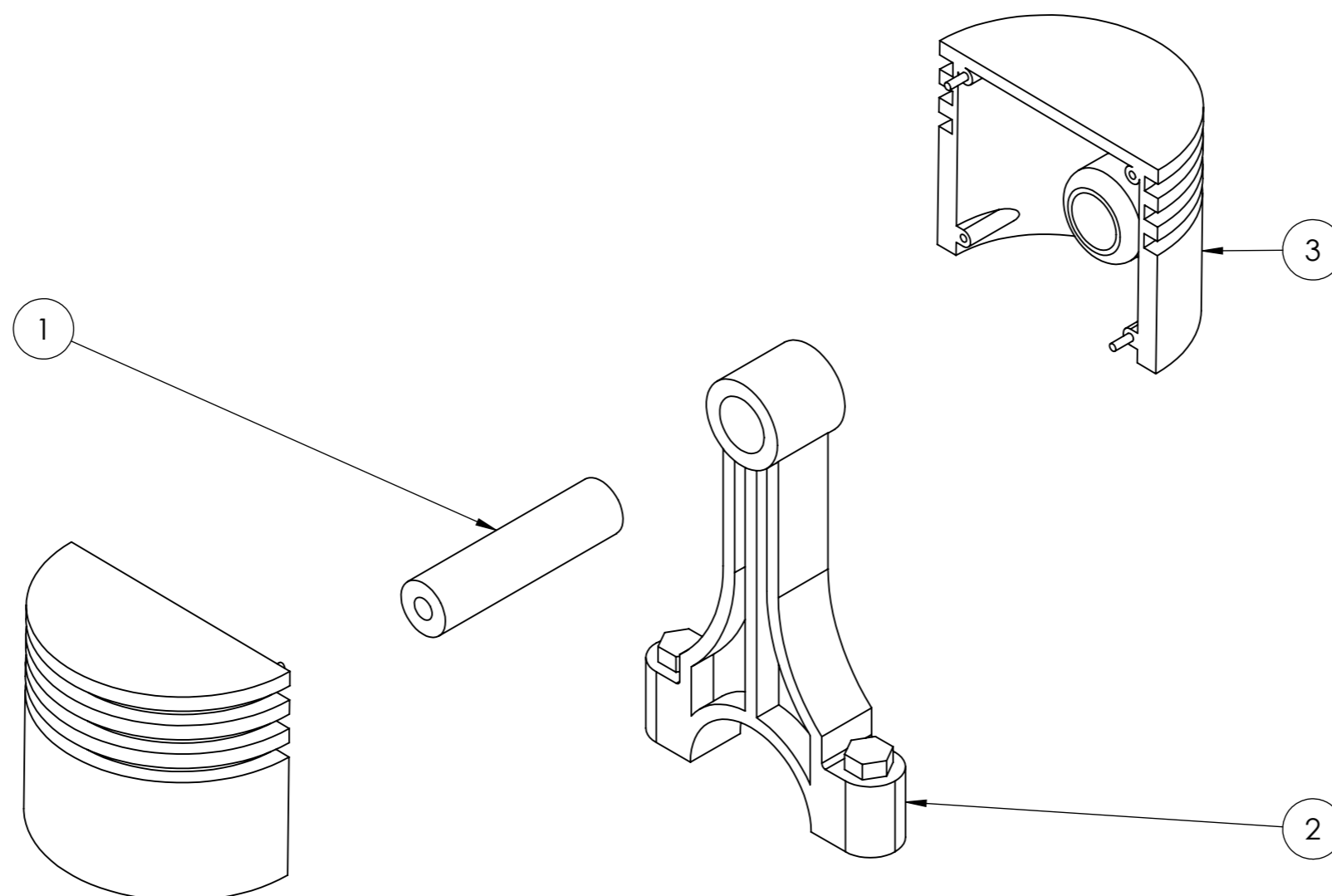
ITEM NO.	PART NUMBER	QTY.
E3	Ensamblaje3	1
E4	Ensamblaje4	1
E5	Ensamblaje5	1
E6	Ensamblaje6	1
E7	Ensamblaje7	1
E8	Ensamblaje8	1
10	pieza10	1
26	pieza26	1
27	pieza27	1
28	pieza28	1
30	pieza30	1
35	pieza35	1
40	pieza40	1
42	pieza42	1
PN	pieza#1	1



**SOLIDWORKS Student Edition.**  
Solo para uso académico.

<b>MOTOR DE COMBUSTIÓ</b>		Grup: M11-1	Peça: MOTOR	Peça nº: nºEF
Revisat: Oscar Farrerons Vidal		Data d'entrega: 20/12/2016		Quantitat: 1
Dibuixat: Iván Guerrero Correa Jaume Guerrero Martínez Marc Mendoza Bonet		Format: DIN A3	Escala: 1:2	Projecció:
UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE CATALUNYA BARCELONATECH Escola d'Enginyeria de Barcelona Est		Massa: 2285.78	Material: -	

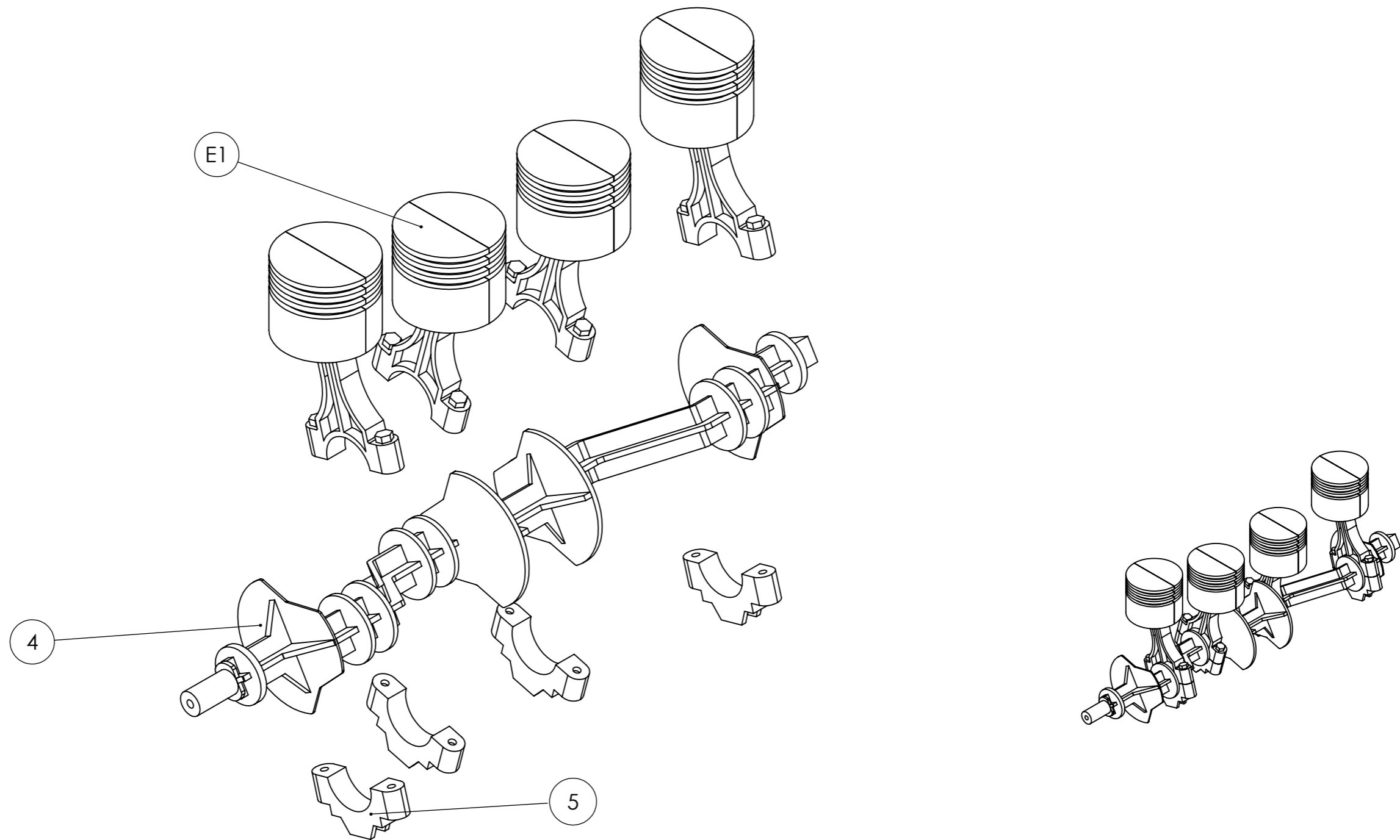
ITEM NO.	PART NUMBER	QTY.
1	pieza1	1
2	pieza2	1
3	pieza3	2



**SOLIDWORKS Student Edition.**  
Solo para uso académico.

MOTOR DE COMBUSTIÓ		Grup: M11-1	Peça: Conjunt biela-pistó	Peça nº: n°E1
Revisat: Oscar Farrerons Vidal		Data d'entrega: 20/05/2015		Quantitat: 1
Dibuixat: Iván Guerrero Correa Jaume Guerrero Martínez Marc Mendoza Bonet		Format: DIN A3	Escala: 2:1	Projecció:
UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE CATALUNYA BARCELONATECH Escola d'Enginyeria de Barcelona Est		Massa: 40g	Material: AISI 4340	

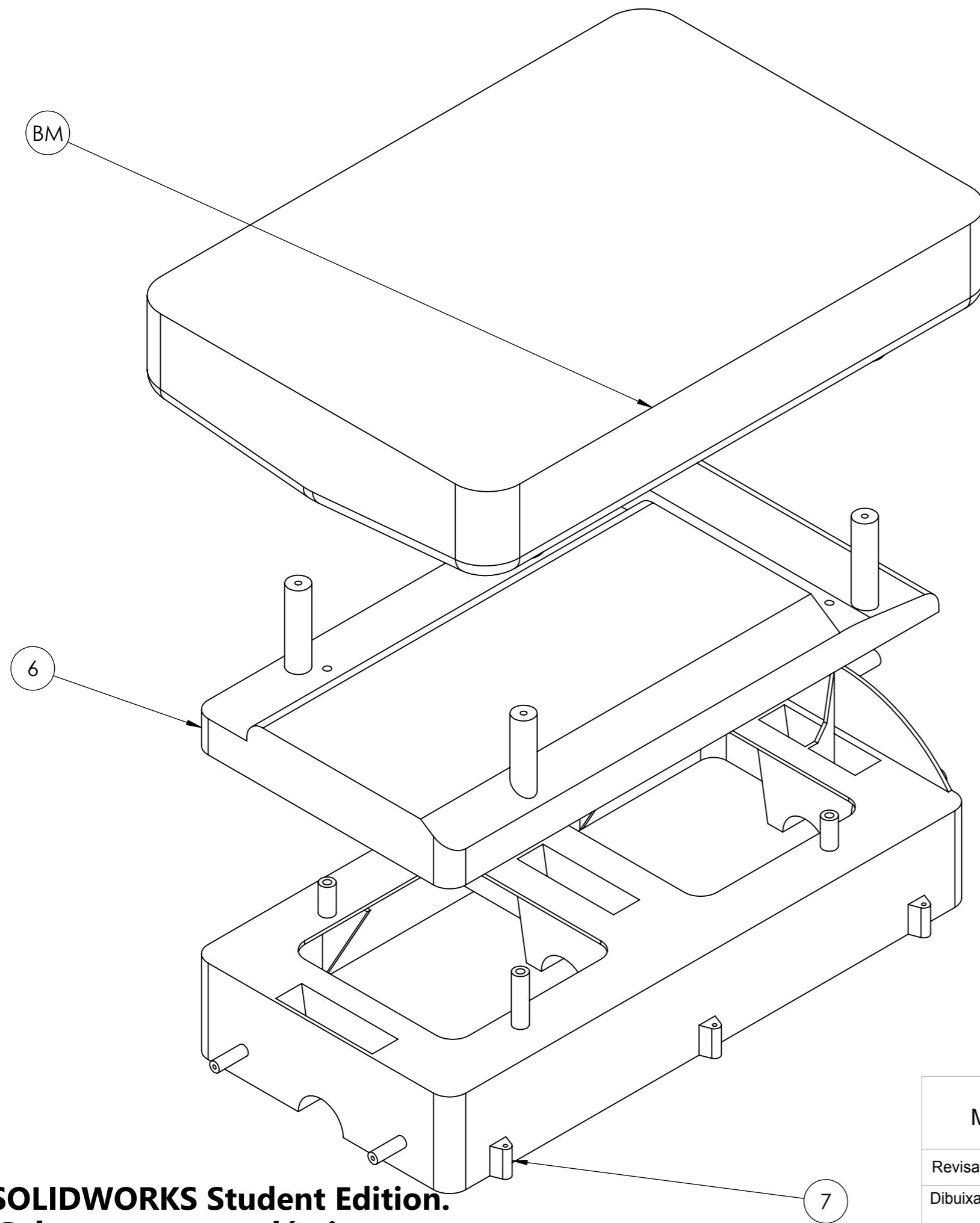
ITEM NO.	PART NUMBER	QTY.
E1	Ensamblaje1	4
4	pieza4	1
5	pieza5	4



**SOLIDWORKS Student Edition.**  
Solo para uso académico.

<b>MOTOR DE COMBUSTIÓ</b>		Grup: M11-1	Peça: Cigonyal amb pistons	Peça nº: nºE2
Revisat: Oscar Farrerons Vidal		Data d'entrega: 20/12/2016		Quantitat: 1
Dibuixat: Iván Guerrero Correa Jaume Guerrero Martínez Marc Mendoza Bonet		Format: DIN A3	Escala: 1:1	Projecció: 
UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE CATALUNYA BARCELONATECH Escola d'Enginyeria de Barcelona Est			Massa: 258,40g	Material: compost

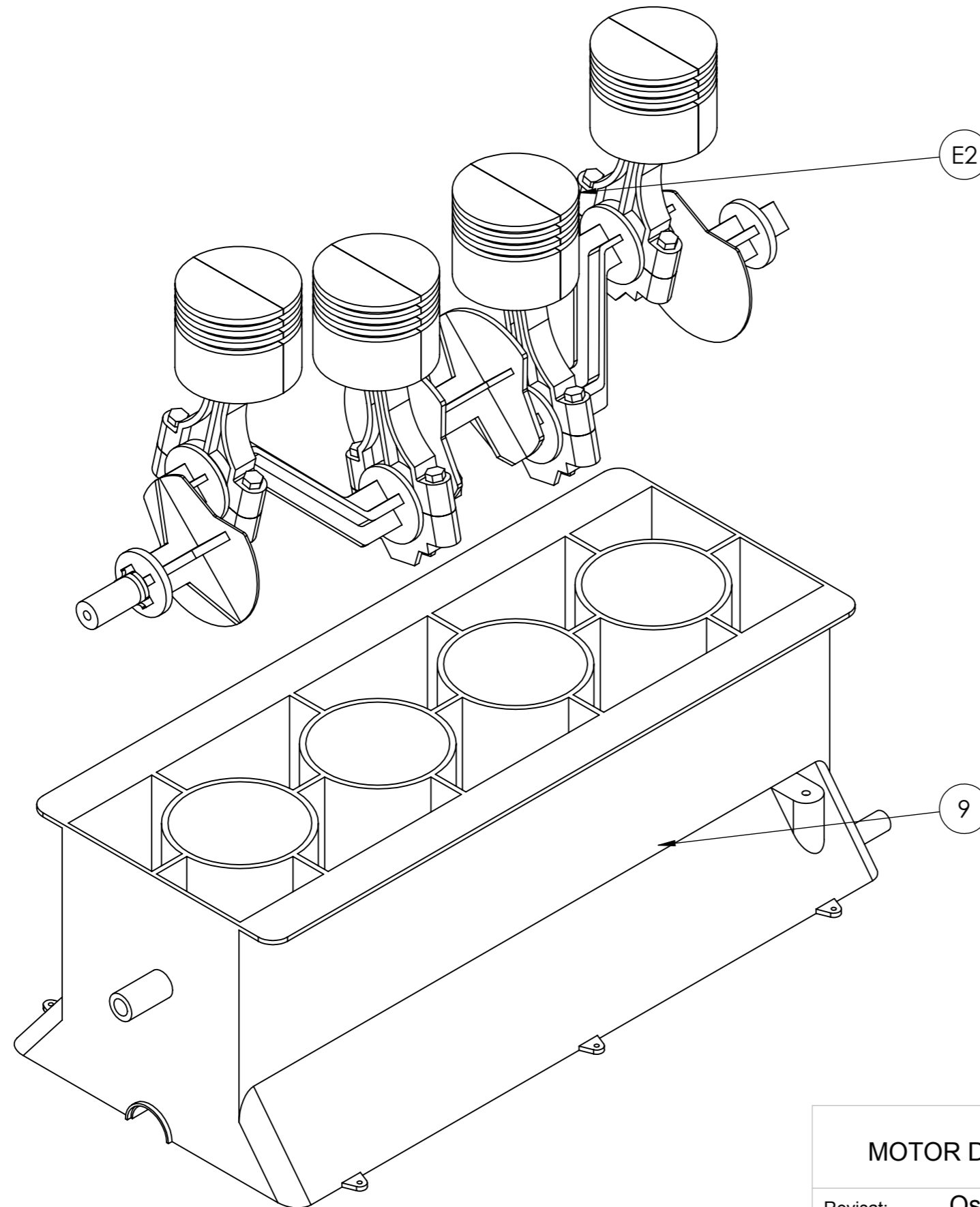
ITEM NO.	PART NUMBER	QTY.
BM	Base motor	1
6	pieza6	1
7	pieza7	1



**SOLIDWORKS Student Edition.**  
Solo para uso académico.

<b>MOTOR DE COMBUSTIÓ</b>		Grup: M11-1	Peça: Base	Peça nº: nºE3
Revisat: Oscar Farrerons Vidal		Data d'entrega: 20/12/2016		Quantitat: 1
Dibuixat: Iván Guerrero Correa Jaume Guerrero Martínez Marc Mendoza Bonet		Format: DIN A3	Escala: 1:1	Projecció:
UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE CATALUNYA BARCELONATECH Escola d'Enginyeria de Barcelona Est		Massa: 843.85g	Material: compost	

ITEM NO.	PART NUMBER	QTY.
E2	Ensamblaje2	1
9	pieza9	1

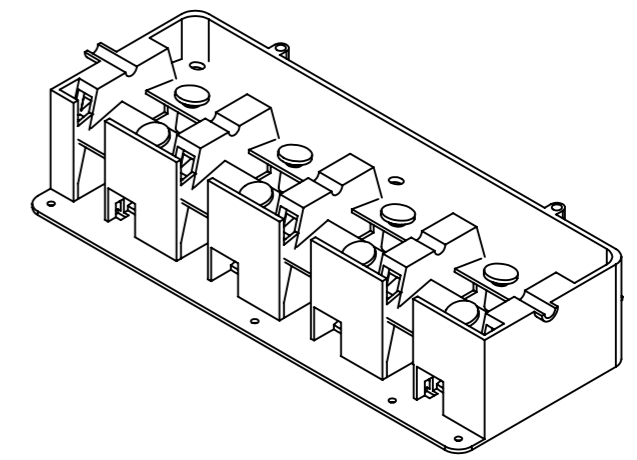
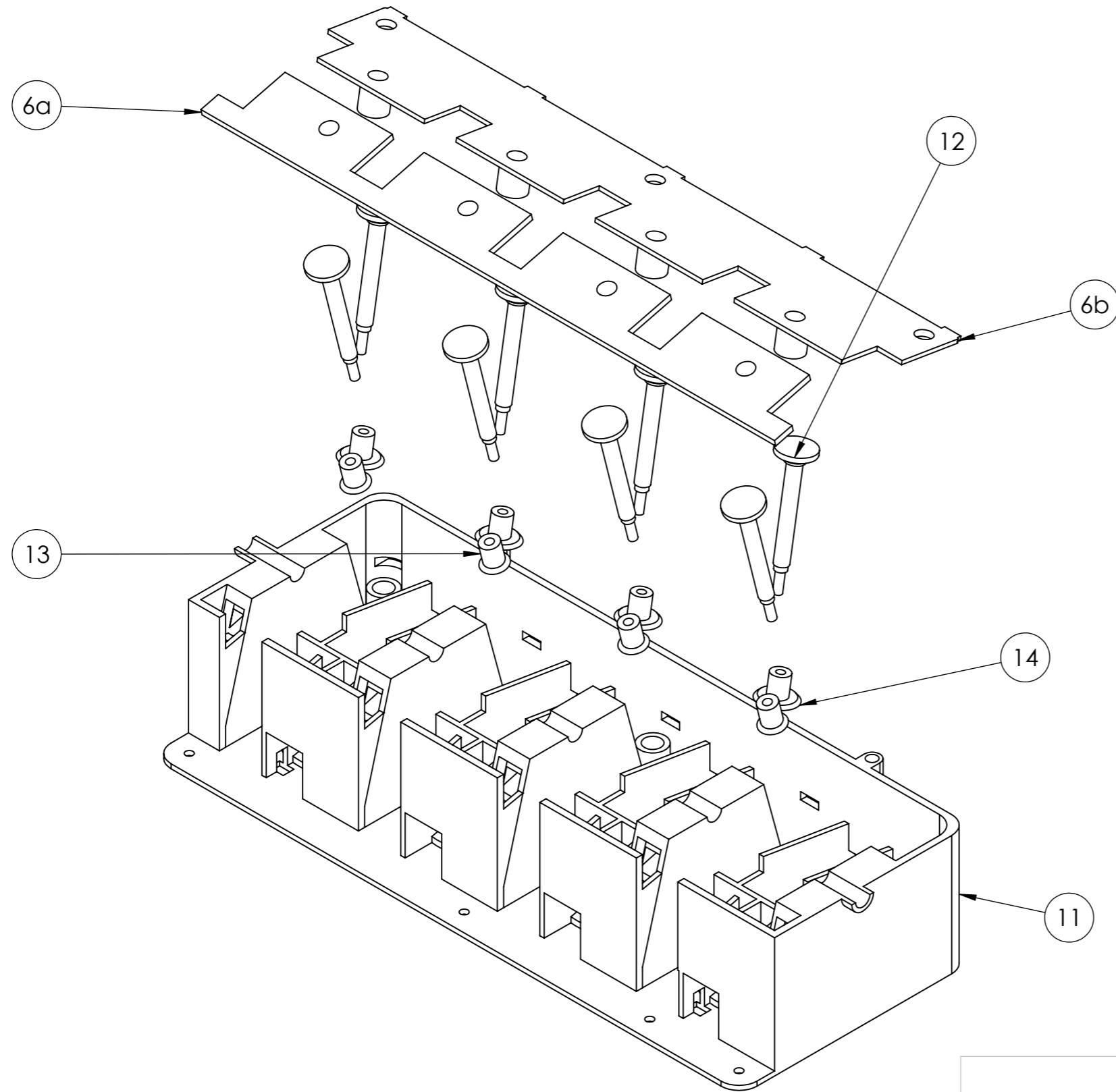


**SOLIDWORKS Student Edition.**  
Solo para uso académico.

<b>MOTOR DE COMBUSTIÓ</b>		Grup: M11-1	Peça: Bloc amb cigonyal	Peça nº: nºE4
Revisat: Oscar Farrerons Vidal		Data d'entrega: 20/12/2016		Quantitat: 1
Dibuixat: Iván Guerrero Correa Jaume Guerrero Martínez Marc Mendoza Bonet		Format: DIN A3	Escala: 1:1	Projecció: 
UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE CATALUNYA BARCELONATECH Escola d'Enginyeria de Barcelona Est			Massa: 342,14	Material: compost



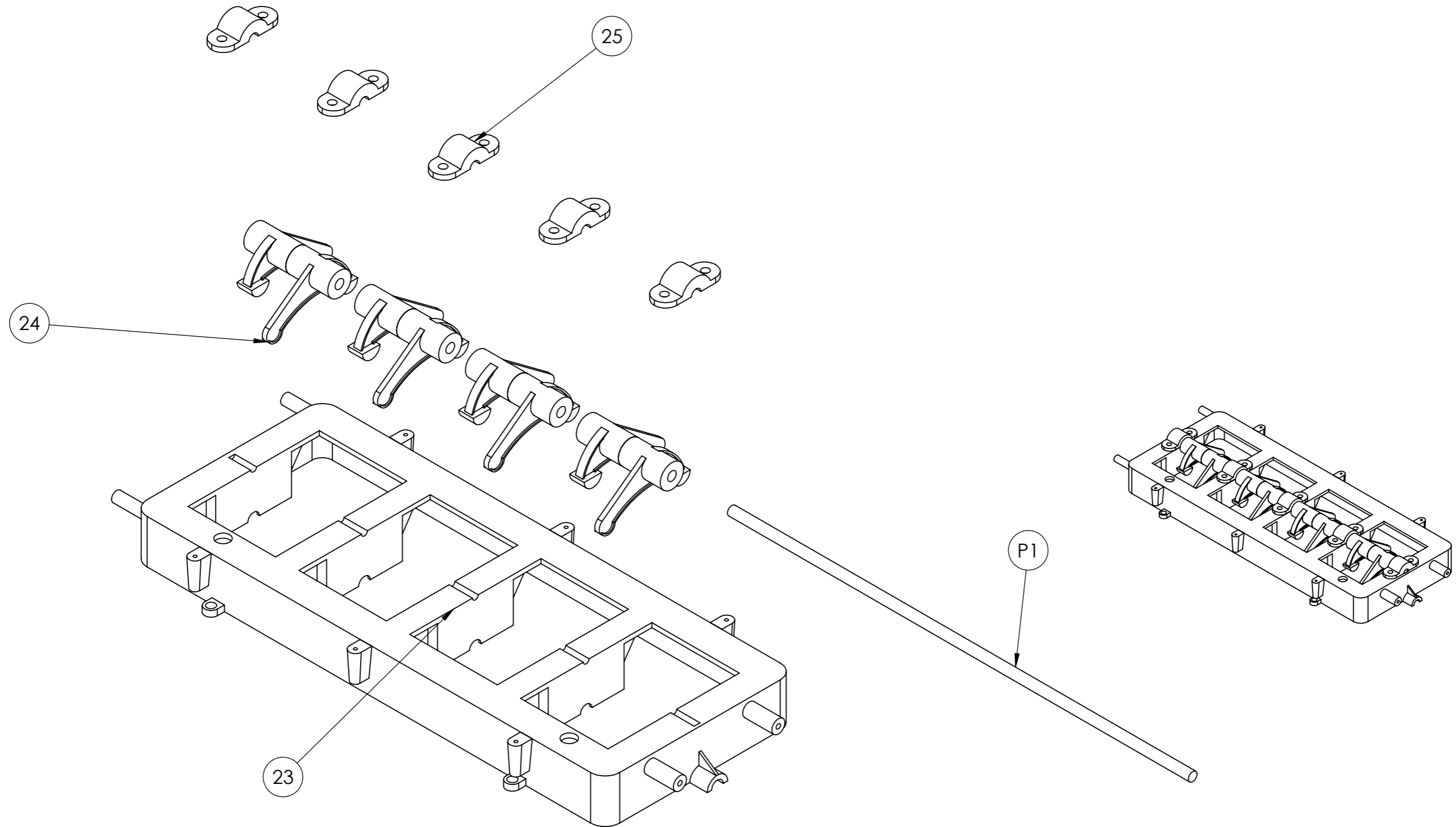
ITEM NO.	PART NUMBER	QTY.
6a	pieza6a	1
6b	pieza6b	1
11	pieza11	1
12	pieza12	8
13	pieza13	4
14	pieza14	4



**SOLIDWORKS Student Edition.**  
Solo para uso académico.

<b>MOTOR DE COMBUSTIÓ</b>		Grup: M11-1	Peça: Sistema de vàlvules	Peça nº: n°E5
Revisat: Oscar Farrerons Vidal		Data d'entrega: 20/12/2016		Quantitat: 1
Dibuixat: Iván Guerrero Correa Jaume Guerrero Martínez Marc Mendoza Bonet		Format: DIN A3	Escala: 1:1	Projecció:
UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE CATALUNYA BARCELONATECH Escola d'Enginyeria de Barcelona Est		Massa: 153,71	Material: compost	

ITEM NO.	PART NUMBER	QTY.
P1	palo1	1
23	pieza23	1
24	pieza24	8
25	pieza25	5

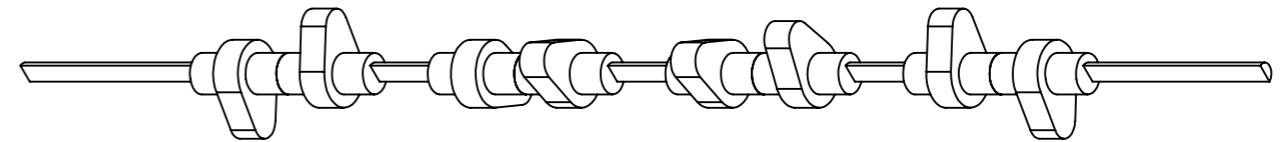
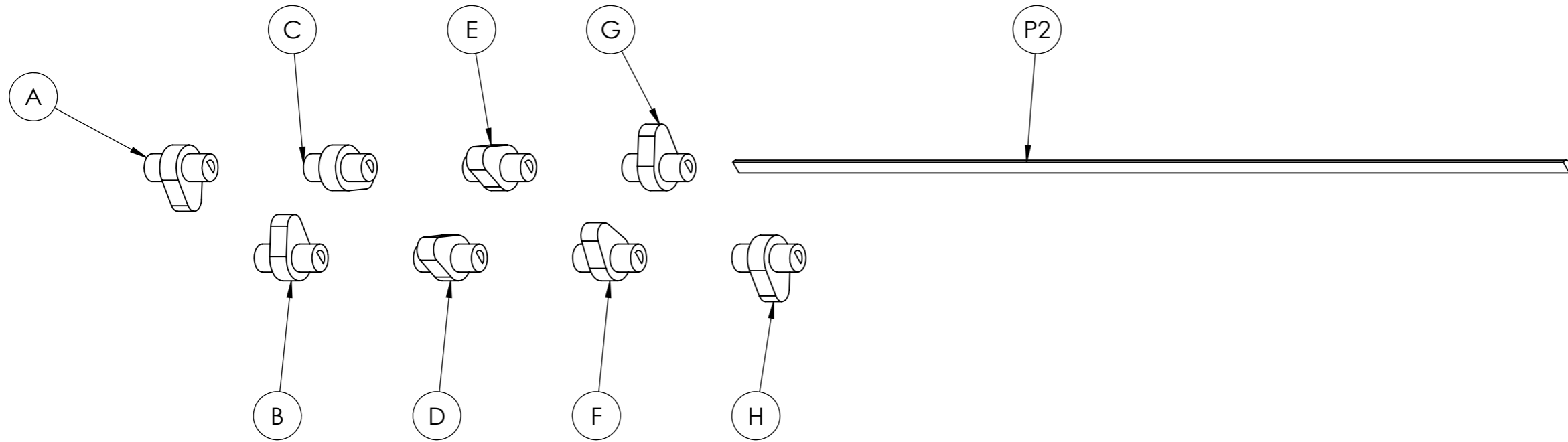


**SOLIDWORKS Student Edition.**  
Solo para uso académico.

<b>MOTOR DE COMBUSTIÓ</b>		Grup: M11-1	Peça: Conjunt balancins	Peça nº: nºE6
Revisat: Oscar Farrerons Vidal		Data d'entrega: 20/12/2016		Quantitat: 1
Dibuixat: Iván Guerrero Correa Jaume Guerrero Martínez Marc Mendoza Bonet		Format: DIN A3	Escala: 1:1	Projecció: 
UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE CATALUNYA BARCELONATECH Escola d'Enginyeria de Barcelona Est			Massa: 101,91	Material: compost



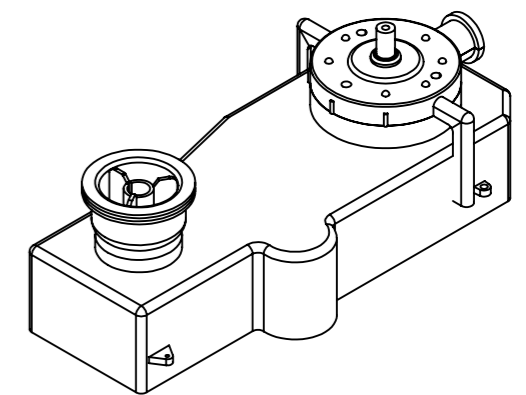
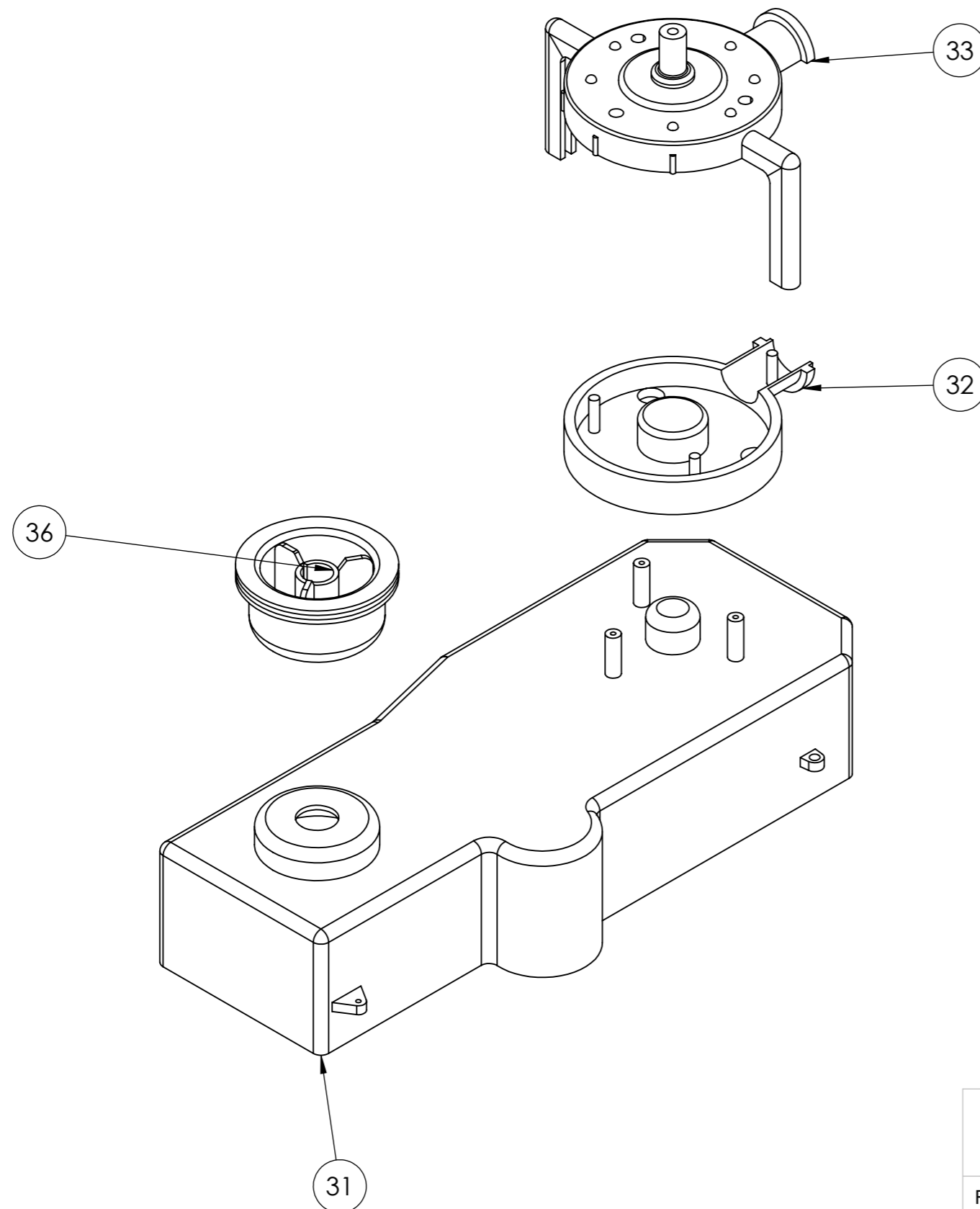
ITEM NO.	PART NUMBER	QTY.
P2	Palo2	1
A	LevaA	1
B	LevaB	1
C	LevaC	1
D	LevaD	1
E	LevaE	1
F	LevaF	1
G	LevaG	1
H	LevaH	1



**SOLIDWORKS Student Edition.**  
Solo para uso académico.

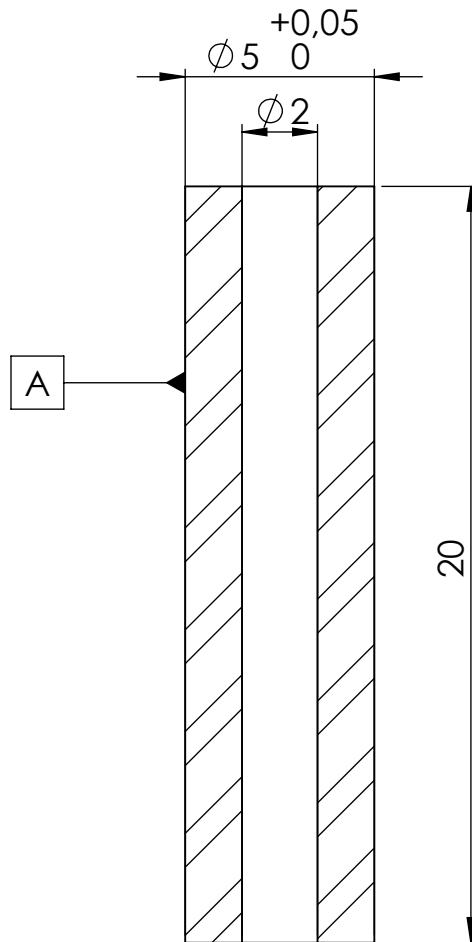
MOTOR DE COMBUSTIÓ		Grup: M11-1	Peça: Arbre de lleves	Peça nº: n°E7
Revisat: Oscar Farrerons Vidal		Data d'entrega: 20/12/2016		Quantitat: 1
Dibuixat: Iván Guerrero Correa Jaume Guerrero Martínez Marc Mendoza Bonet		Format: DIN A3	Escala: 1:1	Projecció:
UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE CATALUNYA BARCELONATECH Escola d'Enginyeria de Barcelona Est		Massa: 39,52	Material: compost	

ITEM NO.	PART NUMBER	QTY.
31	pieza31	1
32	pieza32	1
33	pieza33	1
36	pieza36	1

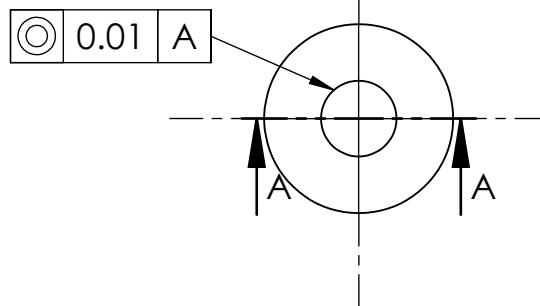




**SOLIDWORKS Student Edition.**  
Solo para uso académico.

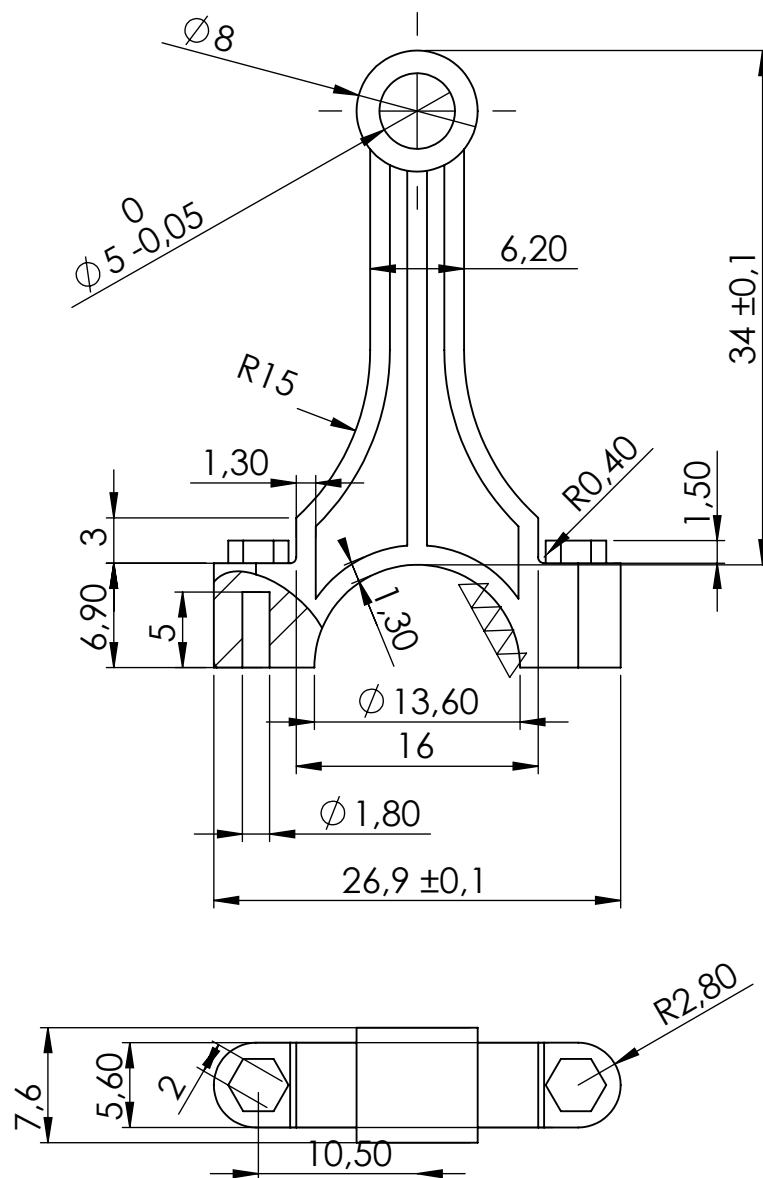
<b>MOTOR DE COMBUSTIÓ</b>		Grup: M11-1	Peça: Carcassa	Peça nº: nºE8
Revisat: Oscar Farrerons Vidal		Data d'entrega: 20/12/2016		Quantitat: 1
Dibuixat: Iván Guerrero Correa Jaume Guerrero Martínez Marc Mendoza Bonet		Format: DIN A3	Escala: 1:1	Projecció: 
UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE CATALUNYA BARCELONATECH Escola d'Enginyeria de Barcelona Est		Massa: 224.58g	Material: -	





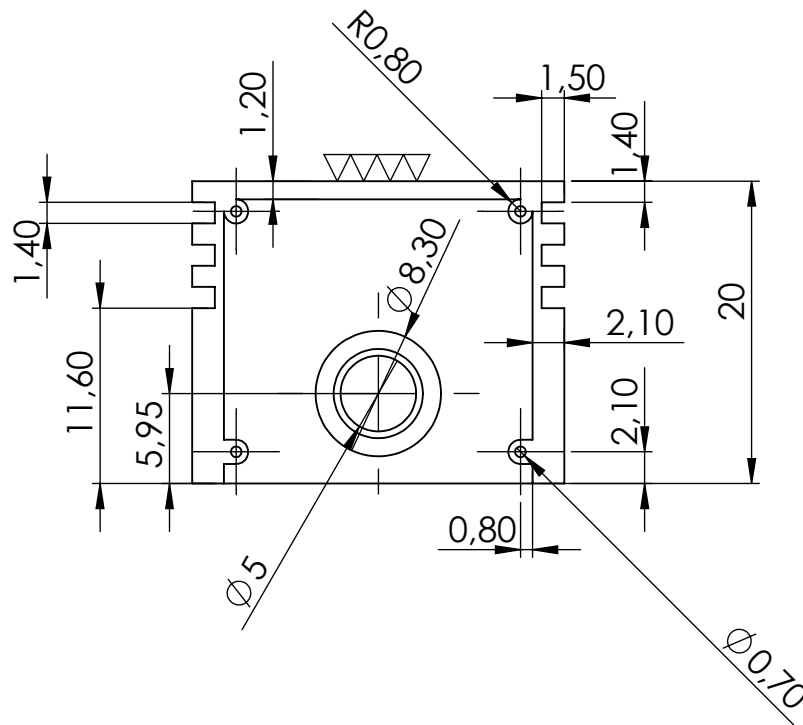
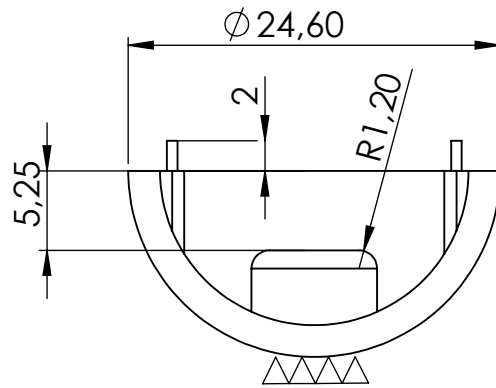
SECTION A-A



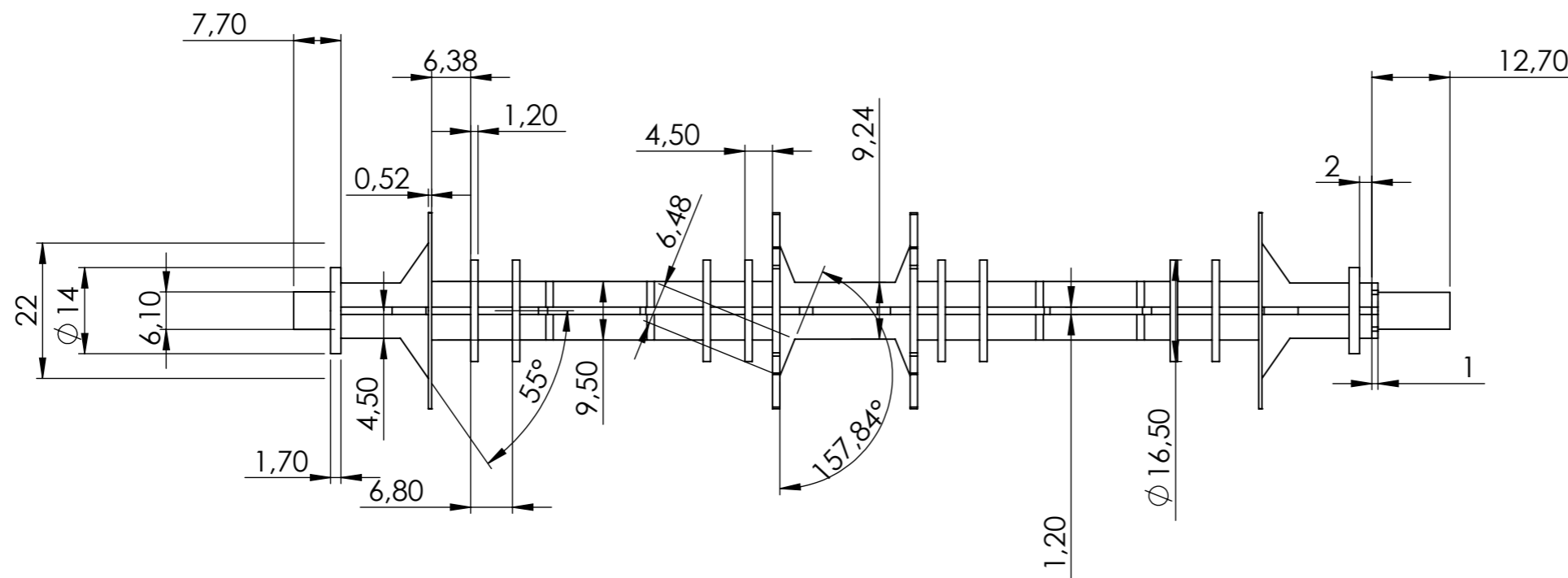
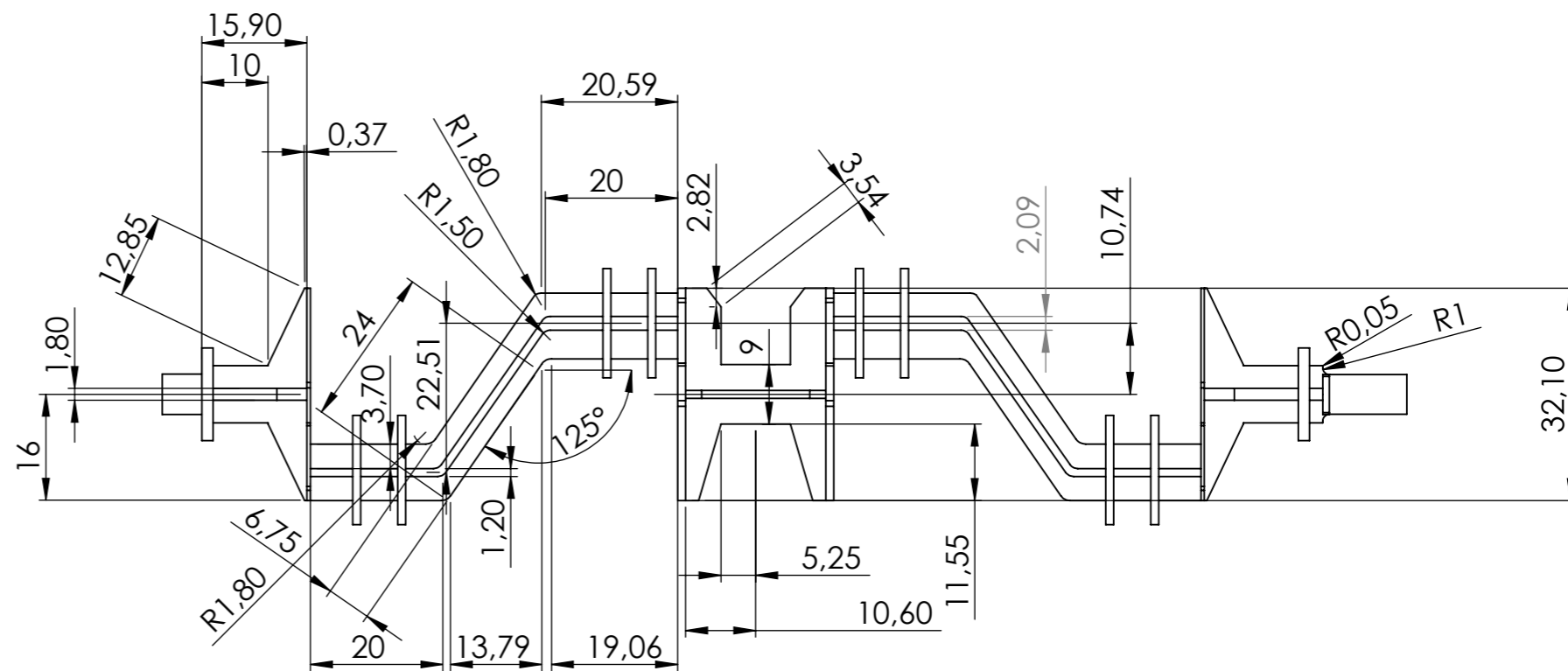
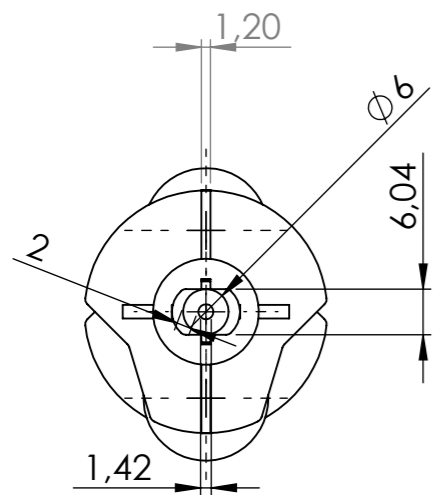
MOTOR DE COMBUSTIÓ	Grup: M11-1	Peça: Gudgeon Pins	Peça nº: nº1
Revisat: Oscar Farrerons Vidal		Data d'entrega: 20/12/2016	Quantitat: 4
Dibryat: <b>SOLIDWORKS Student Edition.</b> Solo para uso académico.	Jaume Guerrero Martínez Ivan Guerrero Ojeda Marc Mendez Bonet	Format: DIN A4	Escala: 5:1
 UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE CATALUNYA BARCELONATECH Escola d'Enginyeria de Barcelona Est	Massa: 2.59g	Material: AISI4340 Acero normalizado	



MOTOR DE COMBUSTIÓ	Grup: M11-1	Peça: Biela	Peça nº: nº2
Revisat: Oscar Farrerons Vidal		Data d'entrega: 20/12/2016	Quantitat: 4
Dibuixat: <b>SOLIDWORKS Student Edition.</b> Solo para uso académico.	Jaume Guerrero Martínez Iván Guerrero Ojeda Marc Mardoché Bonet	Format: DIN A4	Escala: 2:1
 UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE CATALUNYA BARCELONATECH Escola d'Enginyeria de Barcelona Est		Massa: 11.75g	Projecció:  Material: AISI4340 Acero normalizado



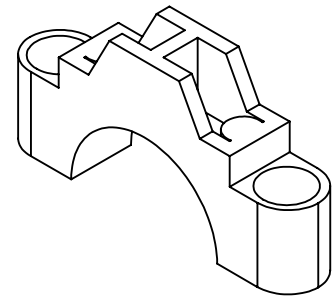
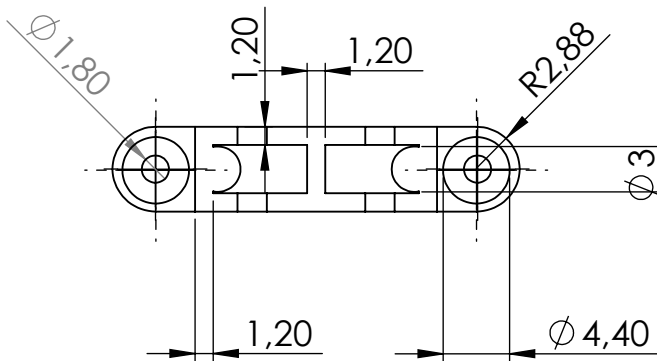
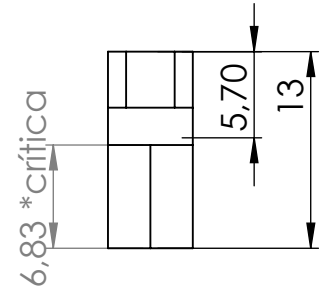
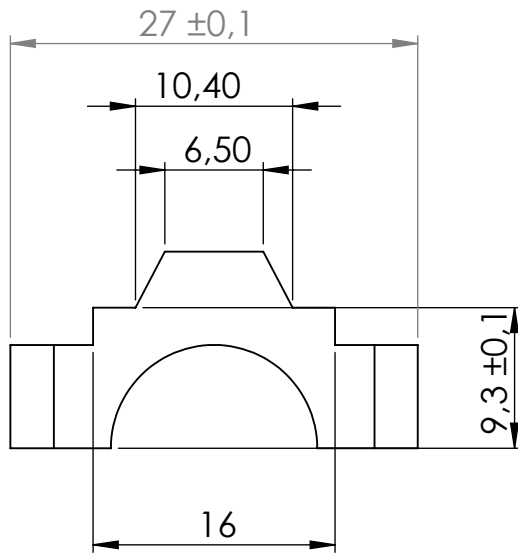
MOTOR DE COMBUSTIÓ	Grup: M11-1	Peça: Pistó	Peça nº: nº3
Revisat: Oscar Farrerons Vidal		Data d'entrega: 20/12/2016	Quantitat: 8
Dibryat: Jaume Guerrero Martínez Iván Martín López Marc Mendoza Borja		Format: DIN A4	Escala: 2:1
<b>SOLIDWORKS Student Edition.</b> <b>Solo para uso académico.</b>		Projecció: 	
UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE CATALUNYA BARCELONATECH Escola d'Enginyeria de Barcelona Est	Massa: 12.84g	Material: AISI4340 Acero normalizado	




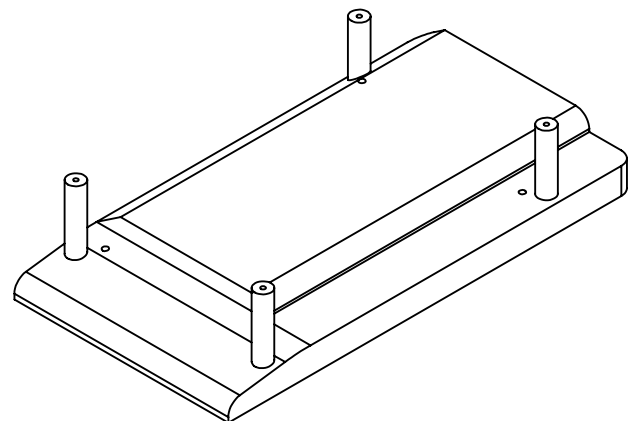
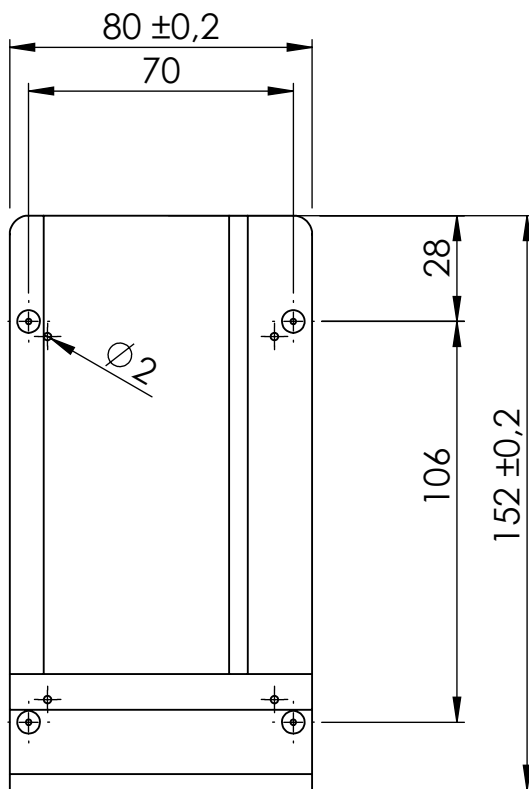
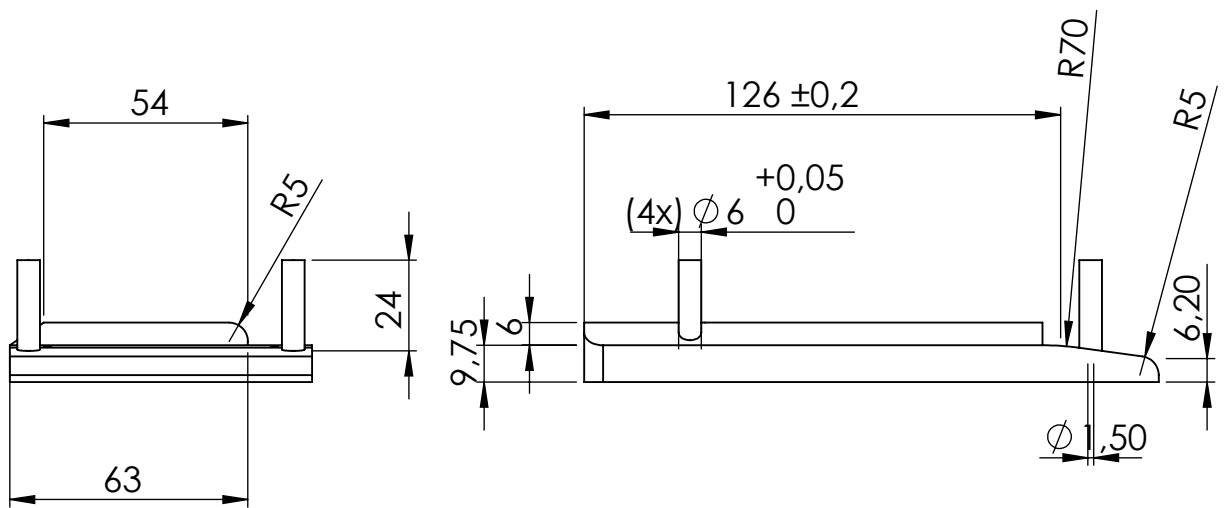
**SOLIDWORKS Student Edition.**  
Solo para uso académico.


MOTOR DE COMBUSTIÓ		Grup: M11-1	Peça: Cigonyal	Peça nº: 4
Revisat: Oscar Farrerons Vidal		Data d'entrega: 20/12/2016		Quantitat: 1
Dibuixat: Iván Guerrero Correa Jaume Guerrero Martínez Marc Mendoza Bonet		Format: DIN A3	Escala: 1:1	Projecció: 
UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE CATALUNYA BARCELONATECH Escola d'Enginyeria de Barcelona Est			Massa: 78,18	Material: x38CrMoV5-1



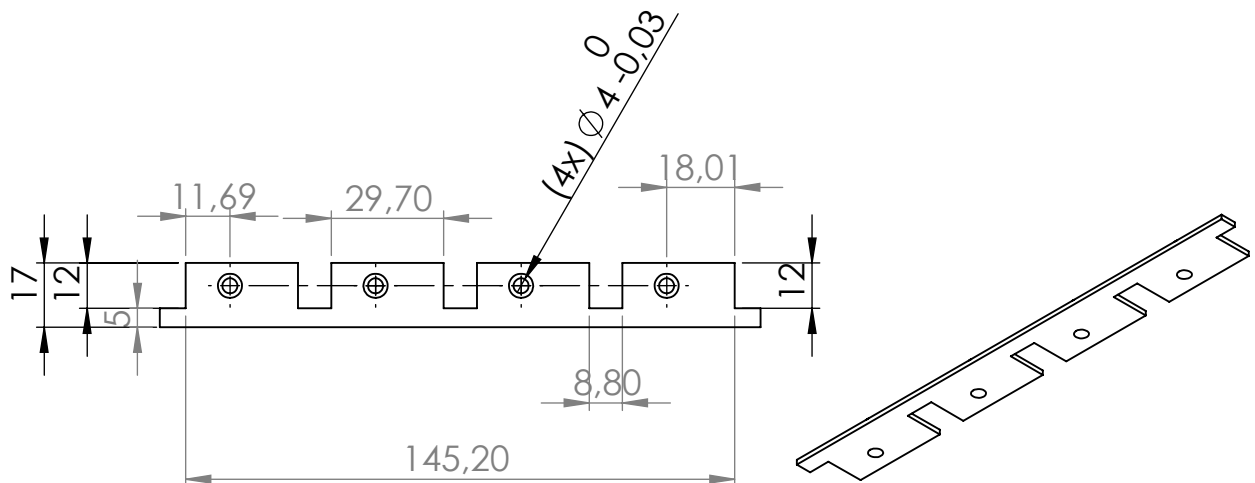
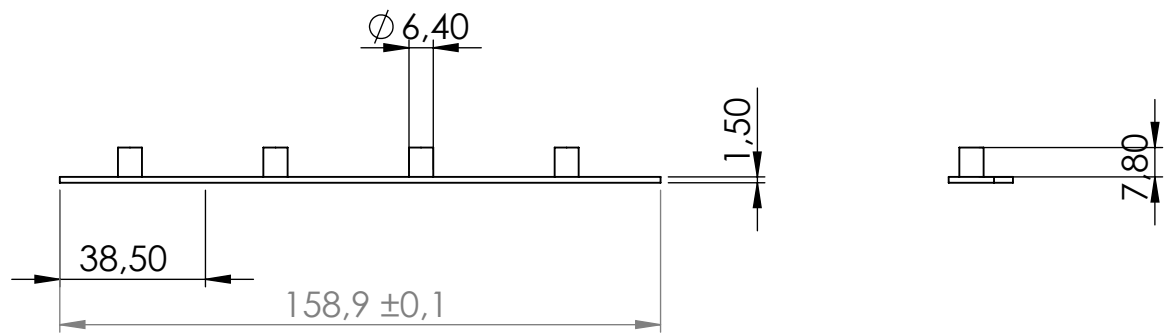




MOTOR DE COMBUSTIÓ	Grup: M11-1	Peça: Lubricant oli biela	Peça nº: nº5
Revisat: Oscar Farrerons Vidal		Data d'entrega: 20/12/2016	Quantitat: 4
Dibuixat: <b>SOLIDWORKS Student Edition.</b> Solo para uso académico. Jaume Guerrero Martínez Iván Guerrero Olvera Marc Mardoché Bonet		Format: DIN A4	Escala: 2:1
 UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE CATALUNYA BARCELONATECH Escola d'Enginyeria de Barcelona Est		Massa: 5,04g	Material: AISI4340 ACERO NORMALIZADO

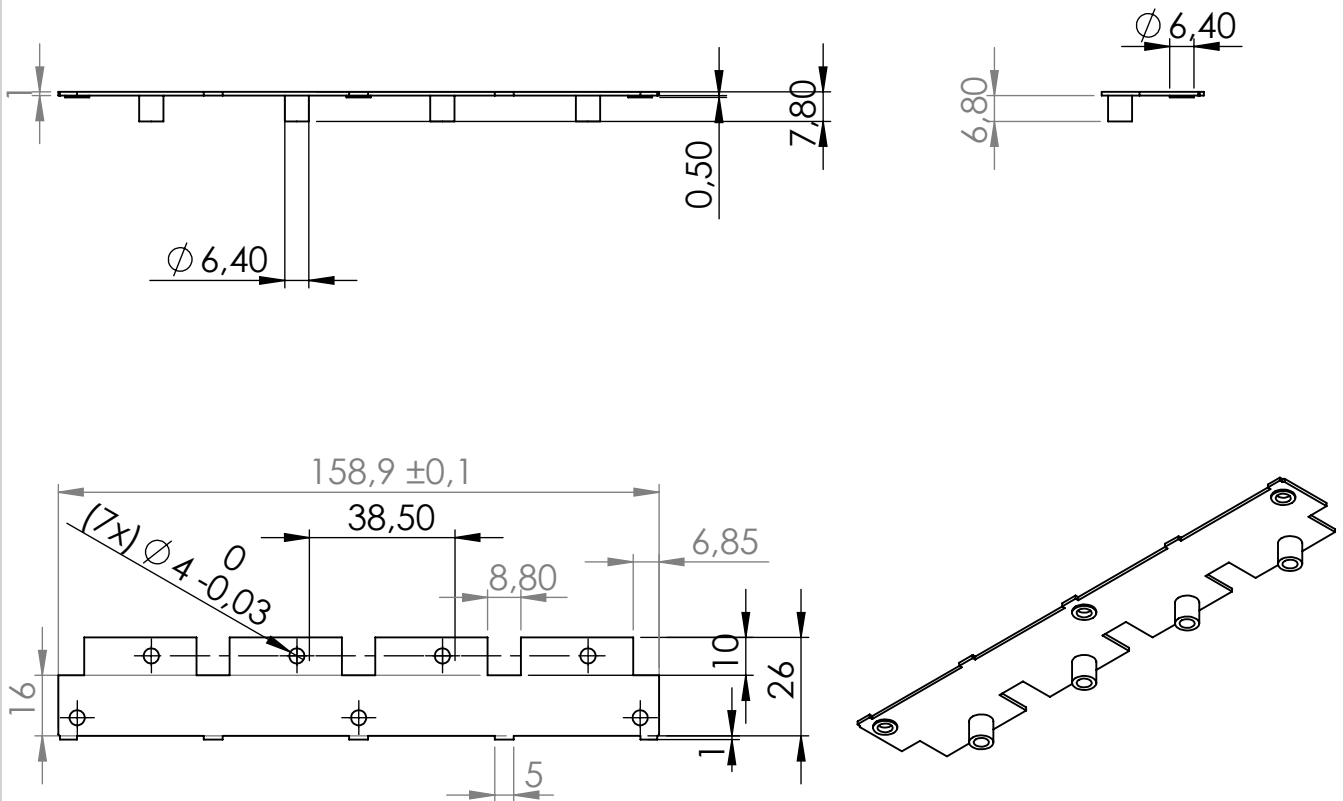




MOTOR DE COMBUSTIÓ	Grup: M11-1	Peça: Encaix Inferior biela	Peça n°: 6
Revisat: Oscar Farrerons Vidal		Data d'entrega: 20/12/2016	Quantitat: 1
Dibryat: <b>SOLIDWORKS Student Edition.</b> Solo para uso académico.	Jaume Guerrero Martínez Ivan Guerrero Olvera Marc Mardoché Bonet	Format: DIN A4	Escala: 1:2
 UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE CATALUNYA BARCELONATECH Escola d'Enginyeria de Barcelona Est		Massa: 199,23g	Material: fundició gris

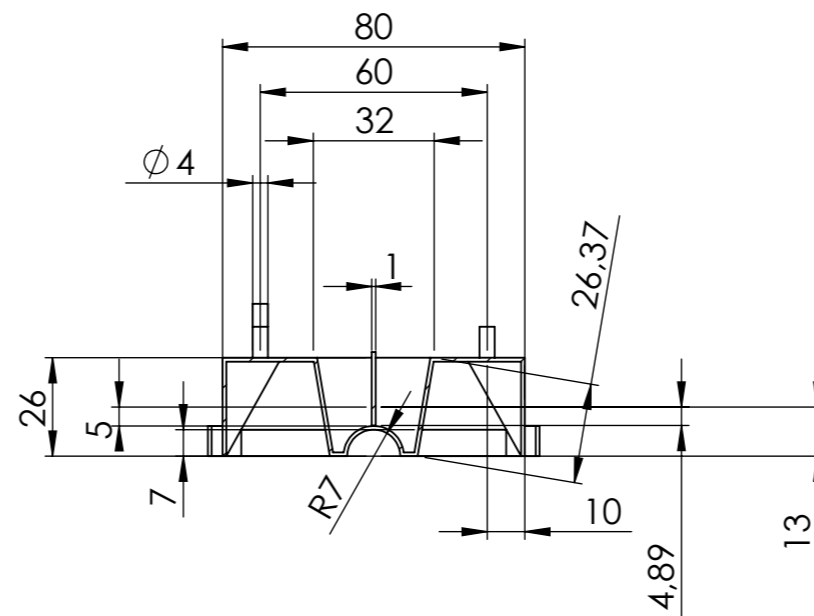
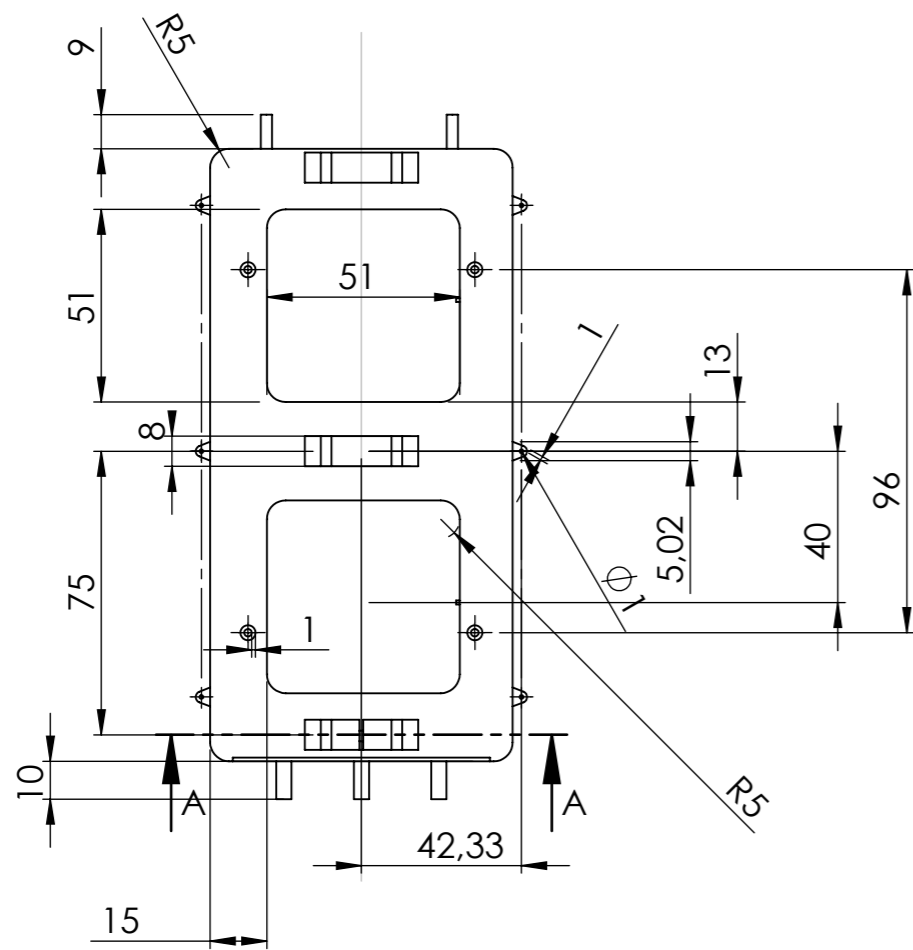
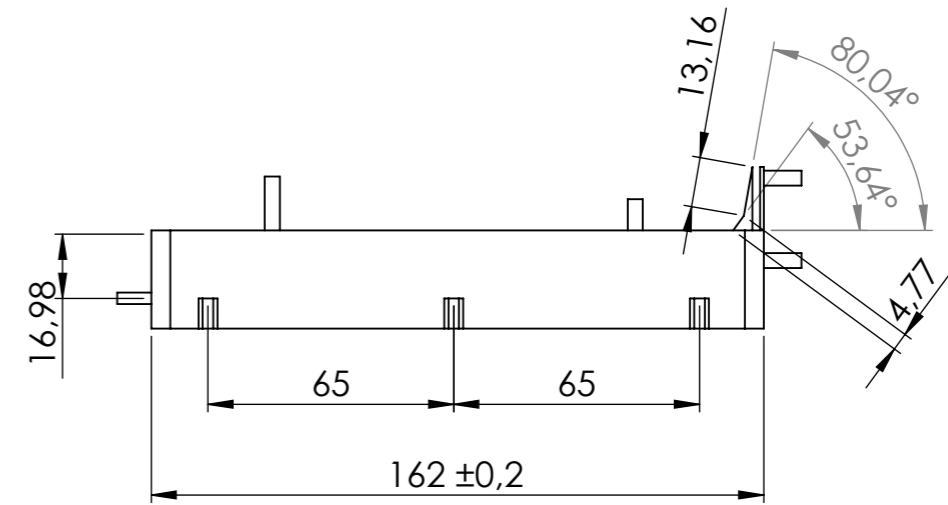
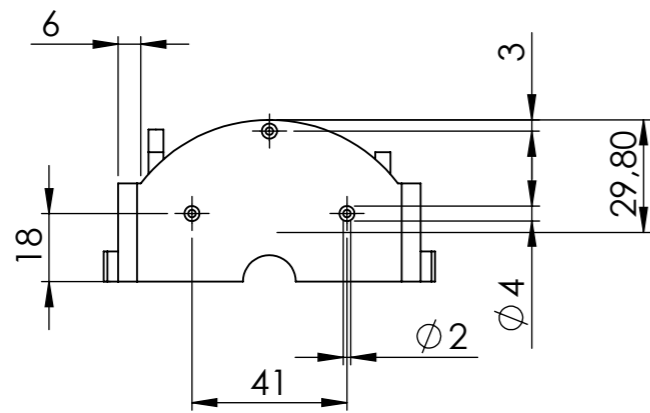




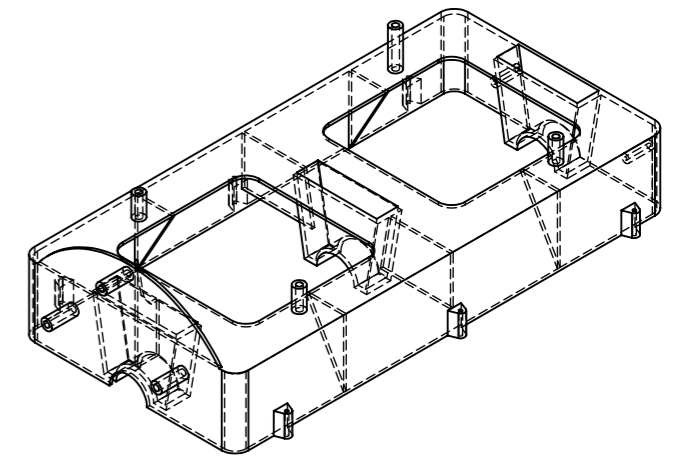
MOTOR DE COMBUSTIÓ	Grup: M11-1	Peça: Plat cap del cilindres	Peça nº: 6a
Revisat: Oscar Farrerons Vidal		Data d'entrega: 20/12/2016	Quantitat: 1
Dibuixat: Jaume Guerrero Martínez Ivan Guerrero Ojeda Marc Mardoché Bonet		Format: DIN A4	Escala: 1:2
		Massa: 30,93g	Projecció: 
 <b>UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE CATALUNYA</b> <b>BARCELONATECH</b> Escola d'Enginyeria de Barcelona Est		Material: aisi 316 - inox	



MOTOR DE COMBUSTIÓ	Grup: M11-1	Peça: Plat cap del cilindres	Peça n°: 6b
Revisat: Oscar Farrerons Vidal		Data d'entrega: 20/12/2016	Quantitat: 1
Dibuixat: Jaume Guerrero Martínez Ivan Guerrero Ojeda Marc Merdasa Bonet		Format: DIN A4	Escala: 1:2
 <b>UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE CATALUNYA</b> <b>BARCELONATECH</b> Escola d'Enginyeria de Barcelona Est		Massa: 33,83g	Projecció: 
		Material: AISI 4340	

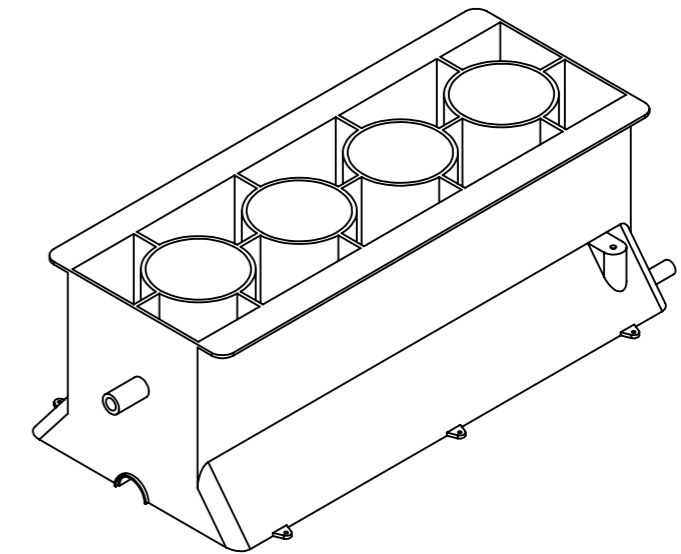
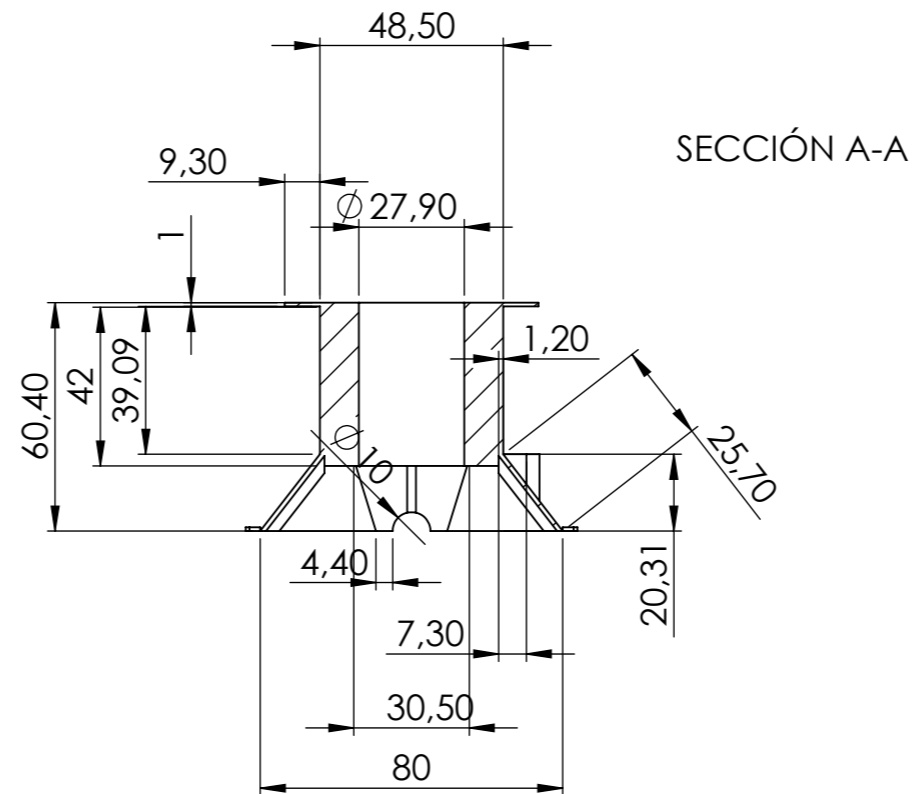
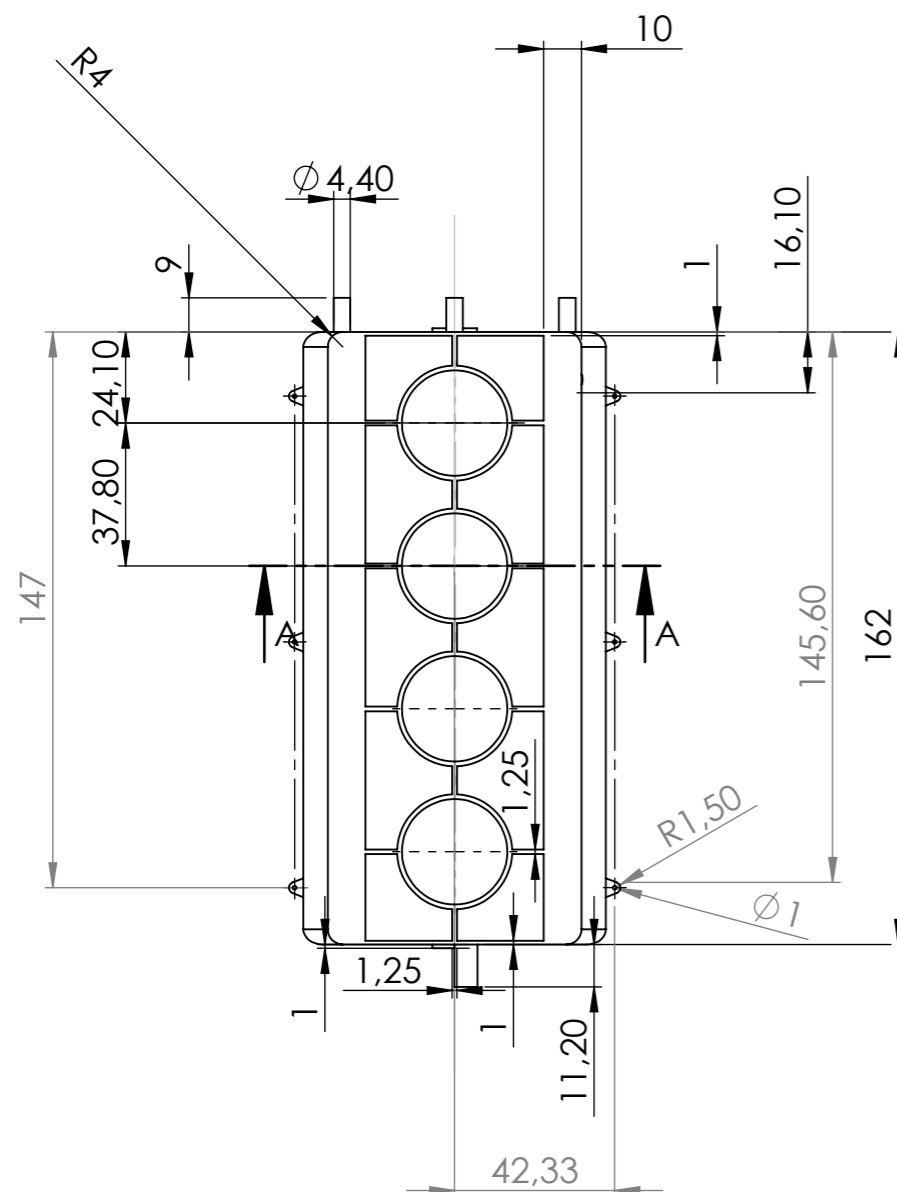
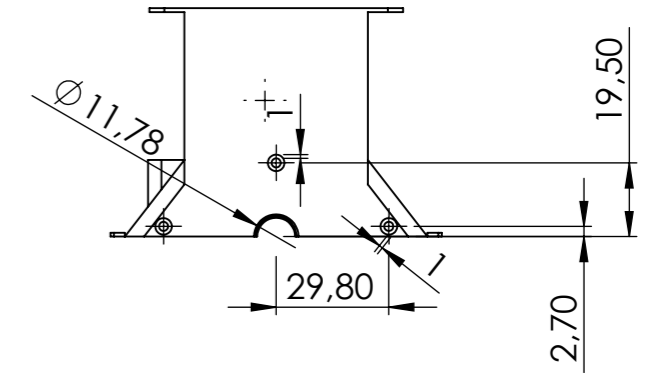
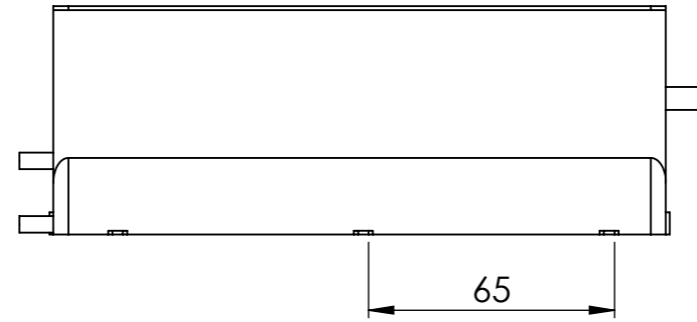
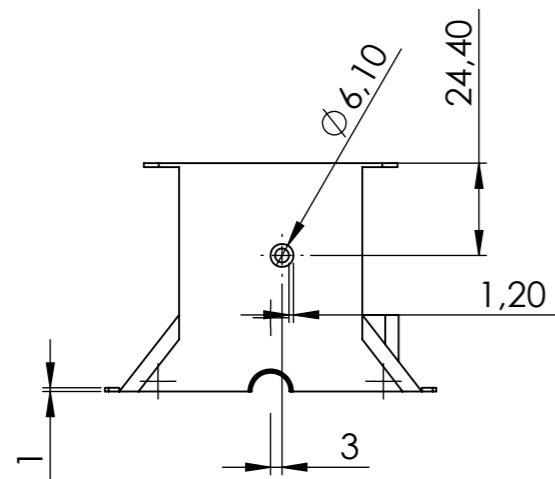


SECCIÓ A-A



**SOLIDWORKS Student Edition.**  
Solo para uso académico.

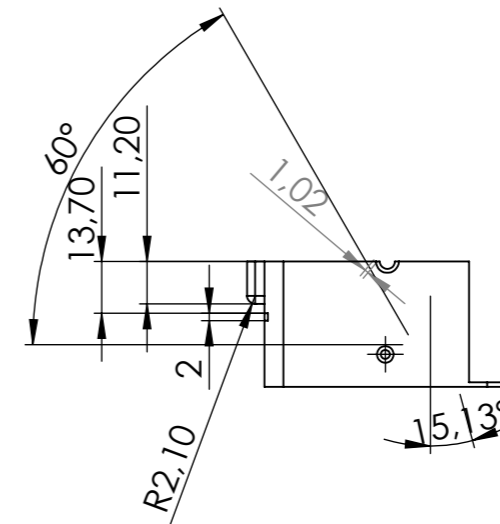
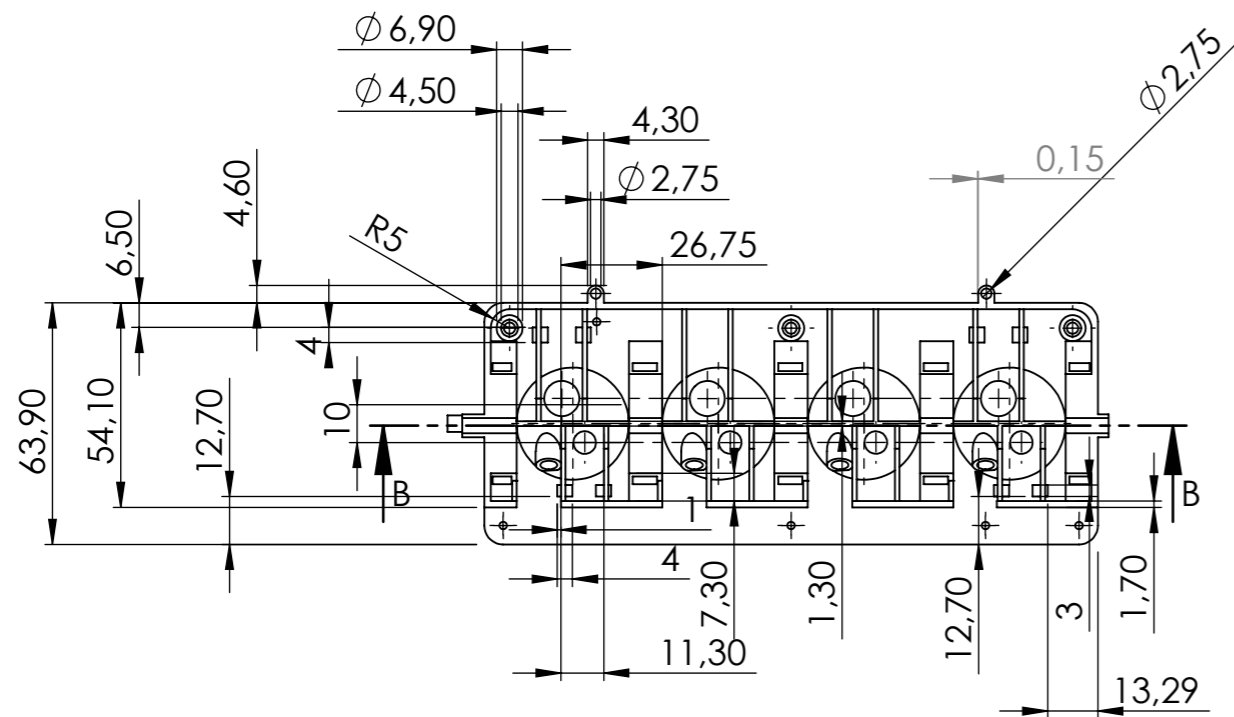
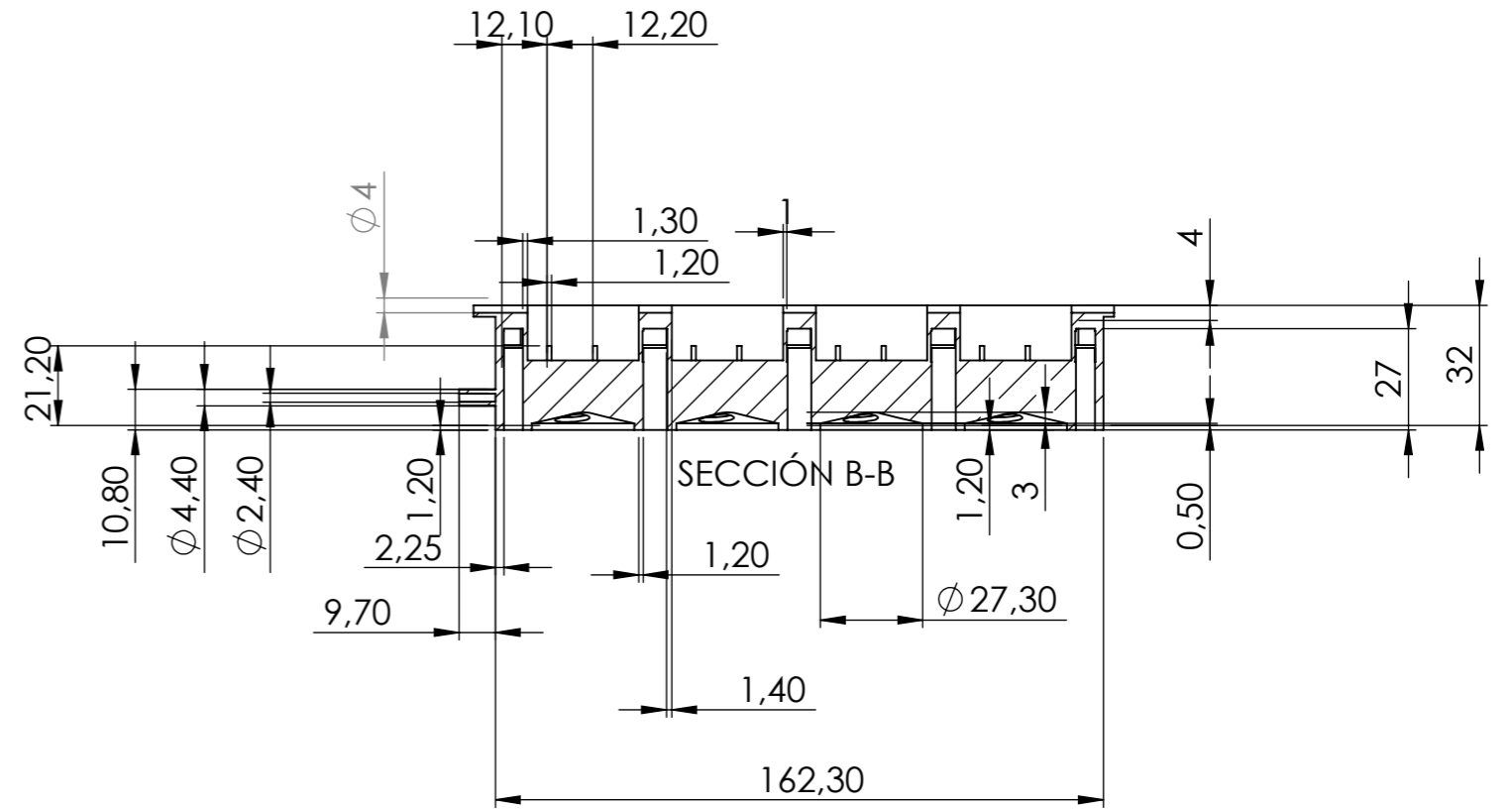
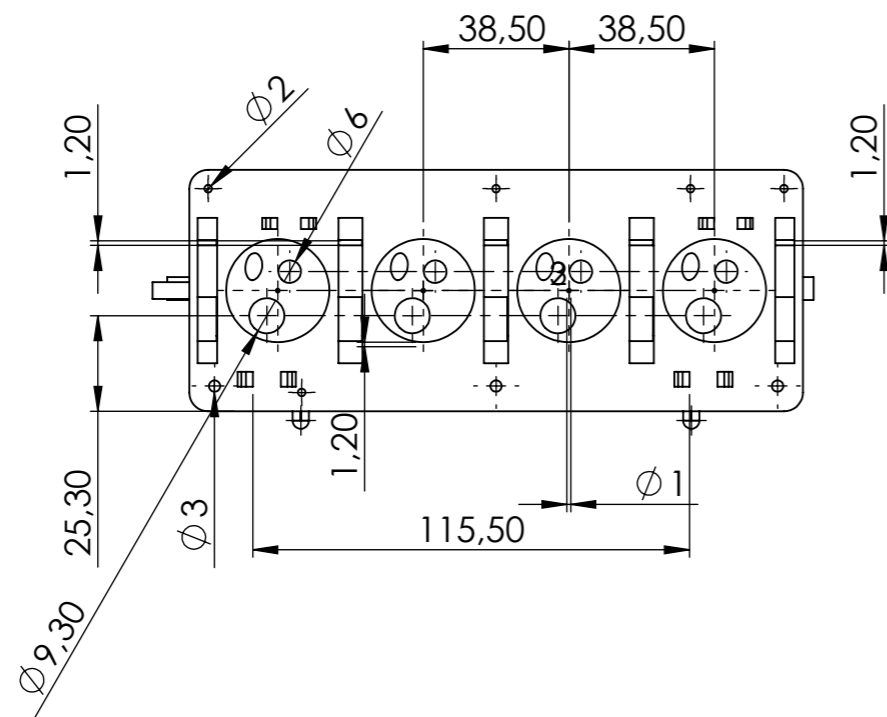
MOTOR DE COMBUSTIÓ	Grup: M11-1	Peça: Carcassa inferior cigonya	Peça nº: 7
Revisat: Oscar Farrerons Vidal	Data d'entrega: 20/12/2016		Quantitat: 1
Dibuixat: Iván Guerrero Correa Jaume Guerrero Martínez Marc Mendoza Bonet	Format: DIN A3	Escala: 1:2	Projecció: 
UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE CATALUNYA BARCELONATECH Escola d'Enginyeria de Barcelona Est		Massa: 189g	Material: polímer transparent



**SOLIDWORKS Student Edition.**  
Solo para uso académico.

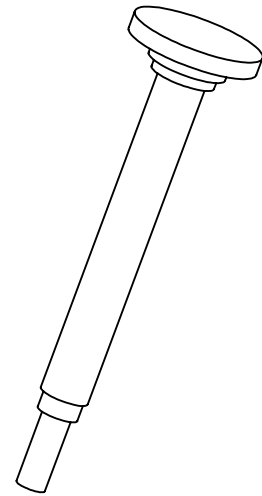
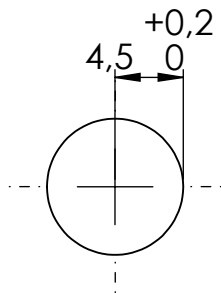
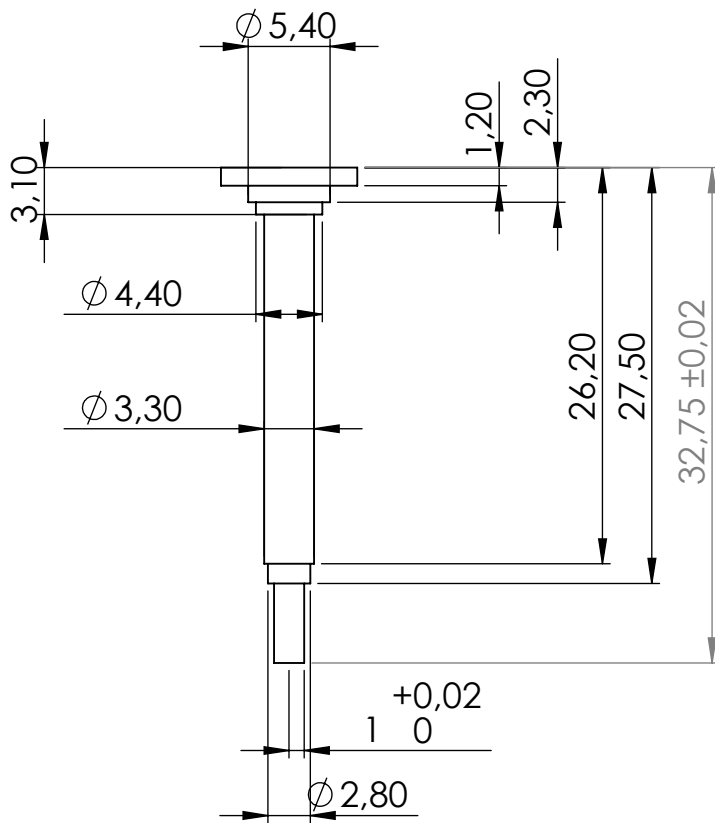
<b>MOTOR DE COMBUSTIÓ</b>		Grup: M11-1	Peça: Bloc cilindres	Peça nº: 9
Revisat: Oscar Farrerons Vidal		Data d'entrega: 20/12/2016		Quantitat: 1
Dibuixat: Iván Guerrero Correa Jaume Guerrero Martínez Marc Mendoza Bonet		Format: DIN A3	Escala: 1:2	Projecció: 
<b>UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE CATALUNYA</b> <b>BARCELONATECH</b> Escola d'Enginyeria de Barcelona Est			Massa: 83,73g	Material: polímer transparent






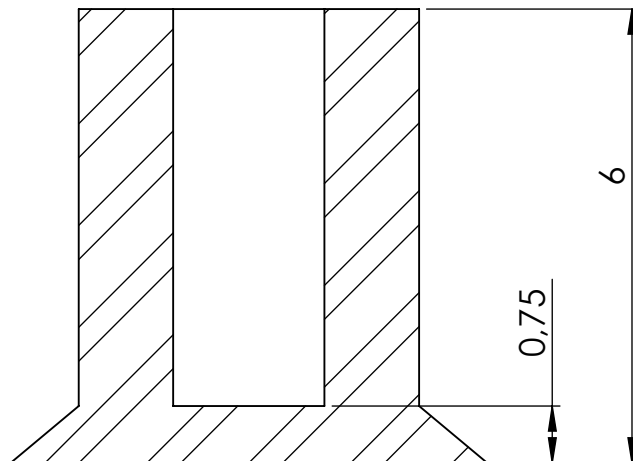
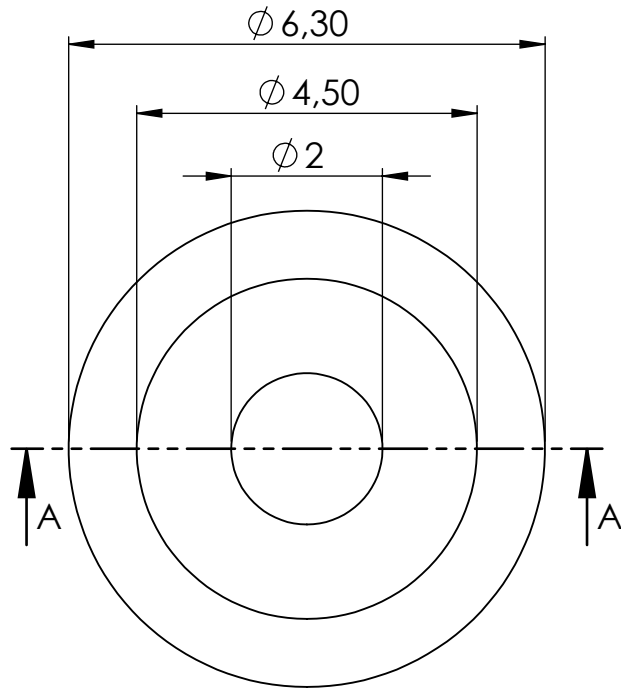


**SOLIDWORKS Student Edition.**  
Solo para uso académico.

MOTOR DE COMBUSTIÓ		Grup: M11-1	Peça: Carcassa inferior cilindres	Peça nº: 11
Revisat: Oscar Farrerons Vidal		Data d'entrega: 20/12/2016		Quantitat: 1
Dibuixat: Iván Guerrero Correa Jaume Guerrero Martínez Marc Mendoza Bonet		Format: DIN A3	Escala: 1:2	Projecció: 
UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE CATALUNYA BARCELONATECH Escola d'Enginyeria de Barcelona Est			Massa: 61,41g	Material: polímer transparent

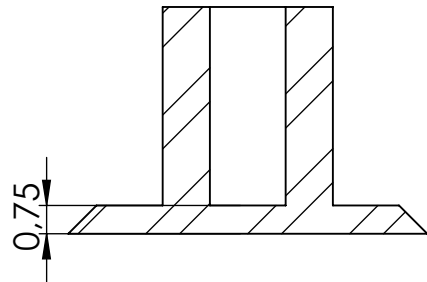
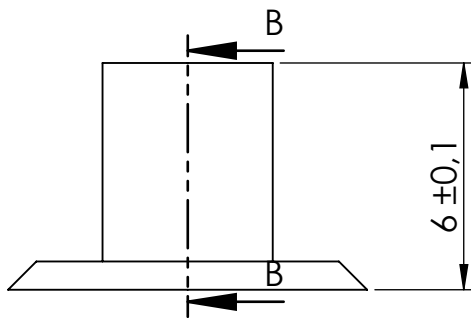


MOTOR DE COMBUSTIÓ	Grup: M11-1	Peça: Bàstag de la vàlvula	Peça nº: nº12
Revisat: Oscar Farrerons Vidal		Data d'entrega: 20/12/2016	Quantitat: 4
Dibuixat: Jaume Guerrero Martínez Iván Guerrero Ojeda Marc Mendez Bonet		Format: DIN A4	Escala: 2:1
 <b>SOLIDWORKS Student Edition.</b> <b>Solo para uso académico.</b>		 <b>UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE CATALUNYA</b> <b>BARCELONATECH</b> <b>Escola d'Enginyeria de Barcelona Est</b>	 Projectió:
		Massa: 2,64g	Material: aisi 4340

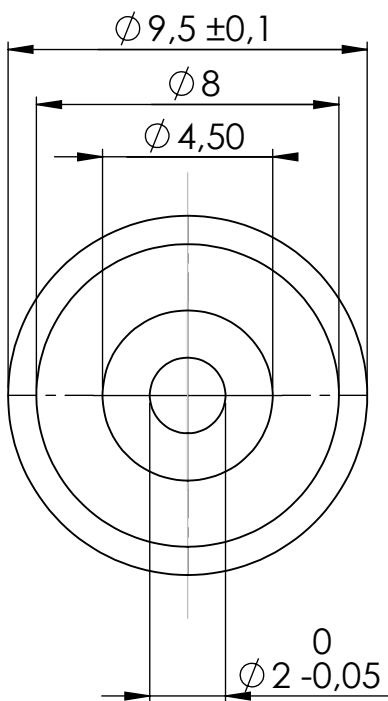


SECTION A-A  
SCALE 10 : 1

MOTOR DE COMBUSTIÓ	Grup: M11-1	Peça: Cap vàlvula escapament	Peça nº: nº13
Revisat: Oscar Farrerons Vidal		Data d'entrega: 20/12/2016	Quantitat: 4
Dibuixat: Jaume Guerrero Martínez Marc Sureda Ferrer Marc Mendoza Bonet		Format: DIN A4	Escala: 10:1
<b>SOLIDWORKS Student Edition.</b> <b>Solo para uso académico.</b>		Projecció:	
UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE CATALUNYA BARCELONATECH Escola d'Enginyeria de Barcelona Est	Massa: 0.66g	Material: AISI4340 Acero normalizado	



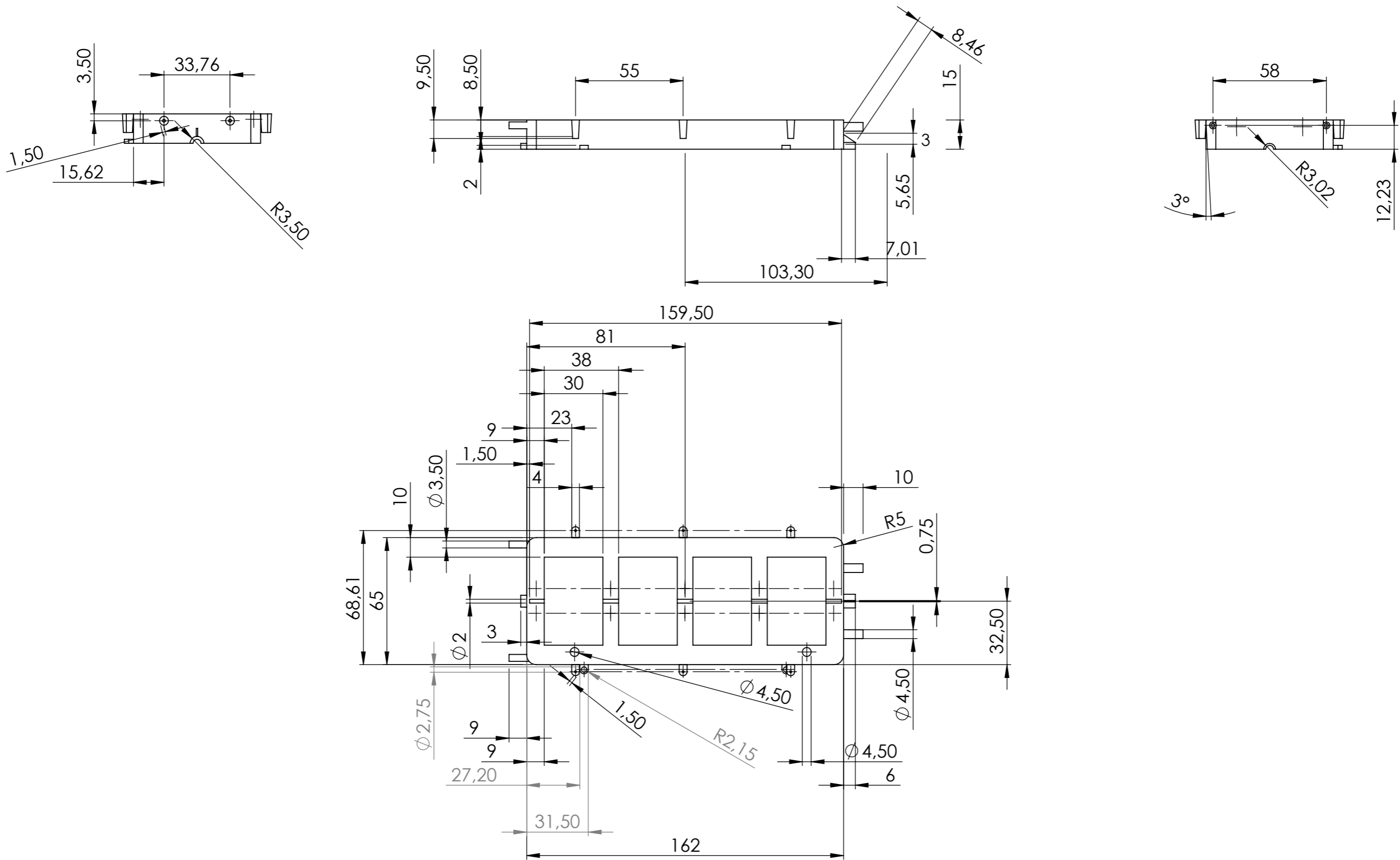
SECCIÓN B-B



MOTOR DE COMBUSTIÓ	Grup: M11-1	Peça: Cap vàlvula admissió	Peça nº: 14
Revisat: Oscar Farrerons Vidal		Data d'entrega: 20/12/2016	Quantitat: 4
Dibuixat: Jaume Guerrero Martínez Ivan Guerrero Ojeda Marc Mendez Pont		Format: DIN A4	Escala: 1:1
 <b>UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE CATALUNYA</b> <b>BARCELONATECH</b> Escola d'Enginyeria de Barcelona Est		Massa: 0,88g	Material: aisi 4340

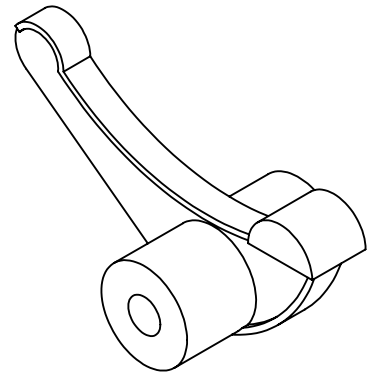
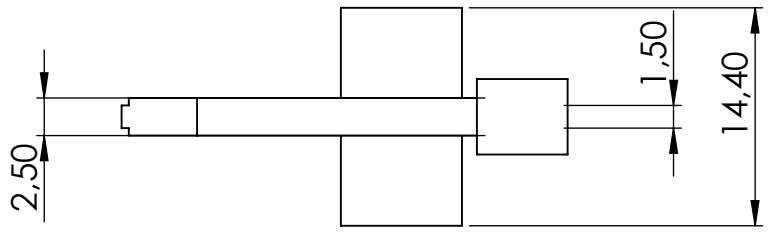
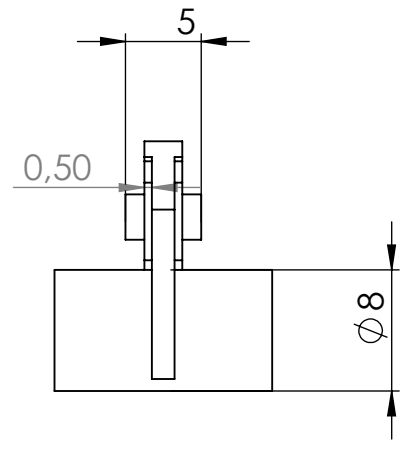
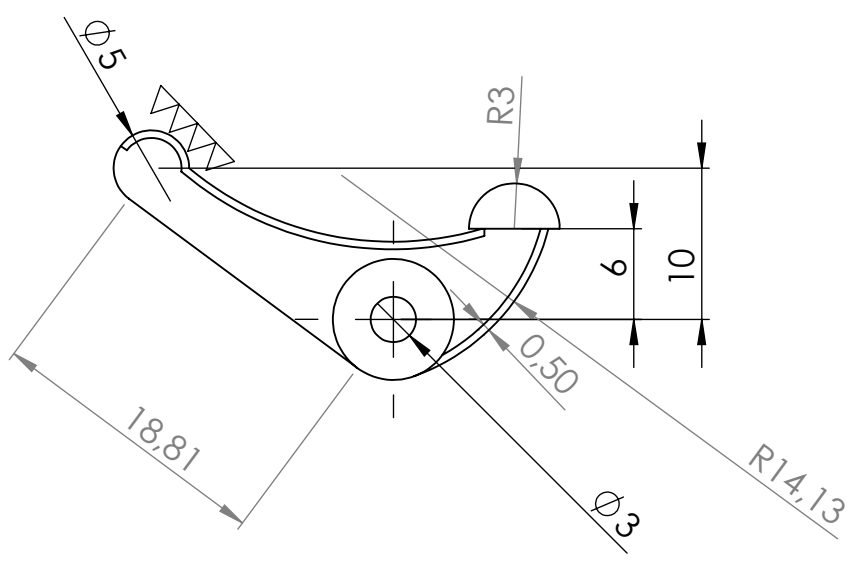
**SOLIDWORKS Student Edition.**  
Solo para uso académico.







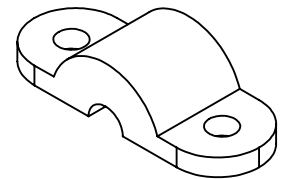
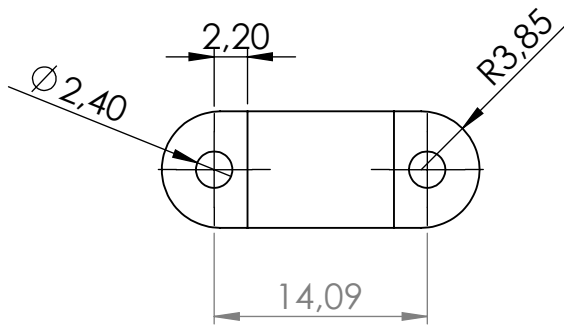
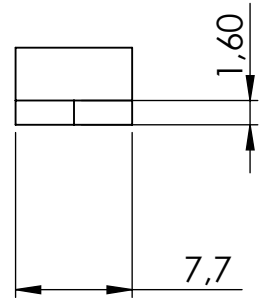
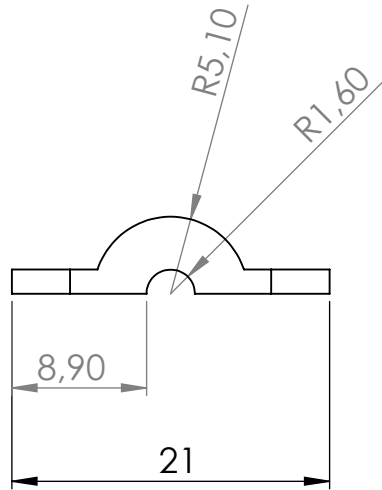
**SOLIDWORKS Student Edition.**  
Solo para uso académico.

MOTOR DE COMBUSTIÓ		Grup: M11-1	Peça: Carcassa cilindres superiors	Peça nº: nº23
Revisat: Oscar Farrerons Vidal		Data d'entrega: 20/05/2015		Quantitat: 1
Dibuixat: Iván Guerrero Correa Jaume Guerrero Martínez Marc Mendoza Bonet		Format: DIN A3	Escala: 1:2	Projecció: 
UPC UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE CATALUNYA BARCELONATECH Escola d'Enginyeria de Barcelona Est			Massa: 23,16g	Material: polímer transparent

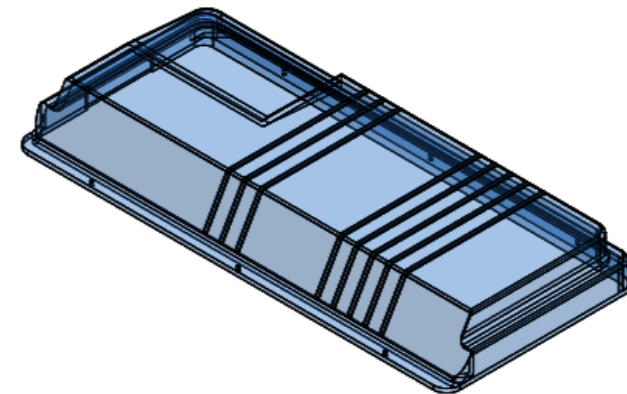
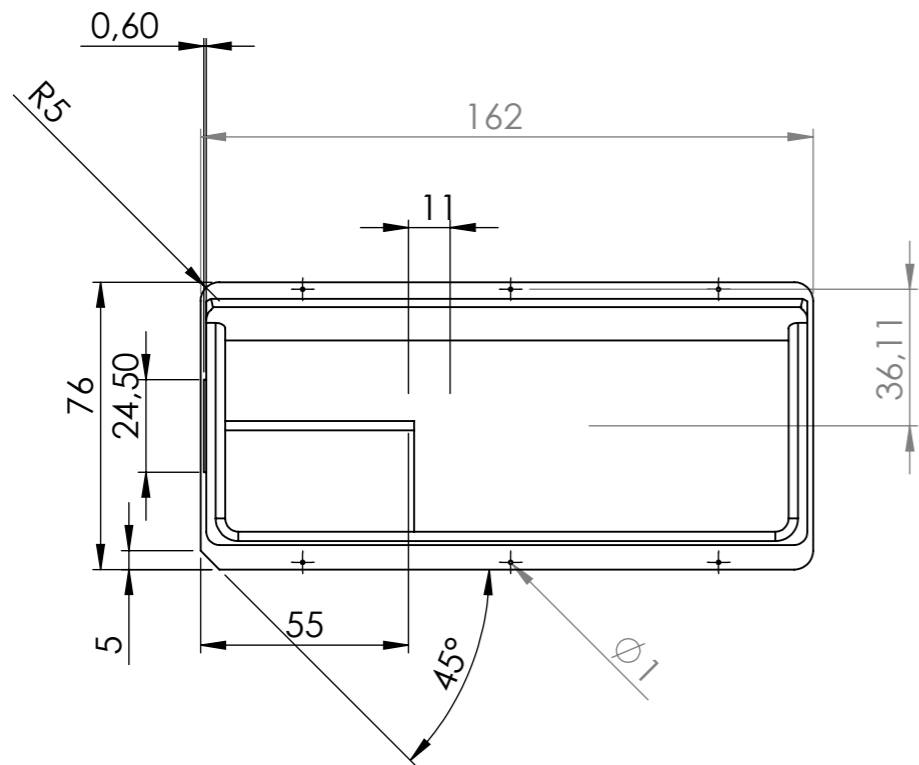
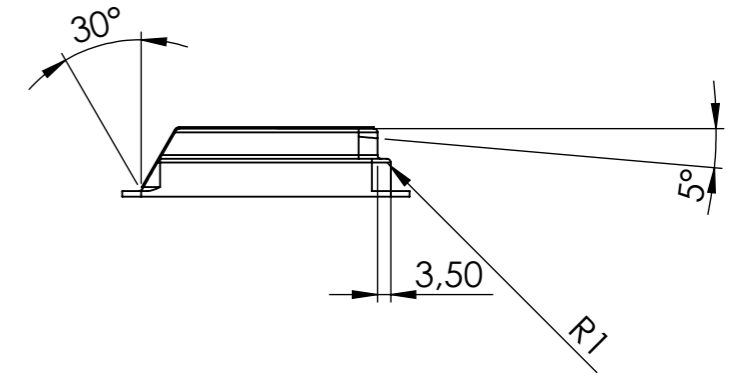
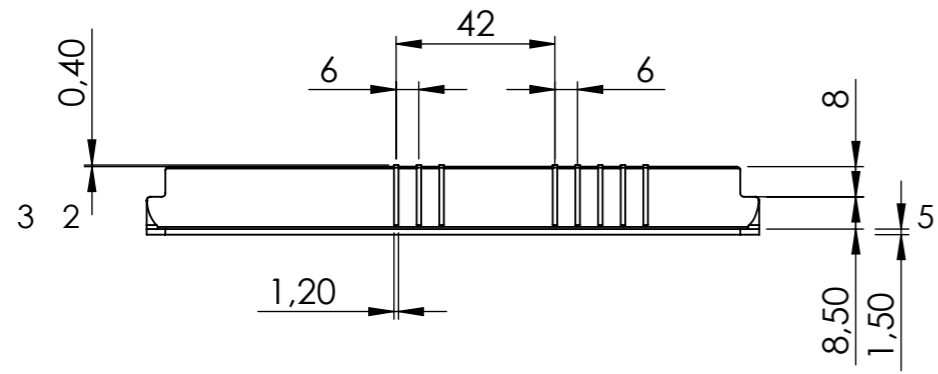


MOTOR DE COMBUSTIÓ	Grup: M11-1	Peça: Balanci	Peça nº: 24
Revisat: Oscar Farrerons Vidal		Data d'entrega: 20/12/2016	Quantitat: 4
Dissenyat: <b>SOLIDWORKS Student Edition.</b> Jaume Guerrero Martínez Ivan Guerrero Ojeda Marc Mendonça Pont <b>Solo para uso académico.</b>		Format: DIN A4	Escala: 1:1 Projecció: 
 <b>UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE CATALUNYA</b> <b>BARCELONATECH</b> Escola d'Enginyeria de Barcelona Est	Massa: 7,14g	Material: aisi 4340	



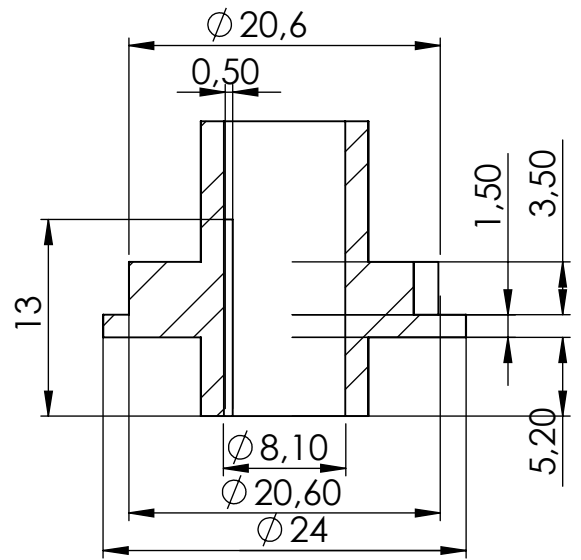
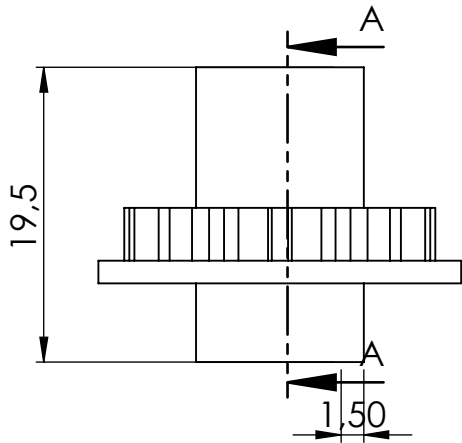


MOTOR DE COMBUSTIÓ	Grup: M11-1	Peça: Tapes de rodament	Peça nº: 25
Revisat: Oscar Farrerons Vidal		Data d'entrega: 20/12/2016	Quantitat: 4
Dissenyat: <b>SOLIDWORKS Student Edition.</b> Jaume Guerrero Martínez Ivan Guerrero Olvera Marc Mendonça Pont <b>Solo para uso académico.</b>		Format: DIN A4	Escala: 1:1 
UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE CATALUNYA BARCELONATECH Escola d'Enginyeria de Barcelona Est	Massa: 2,57g	Material: aisi 4340	

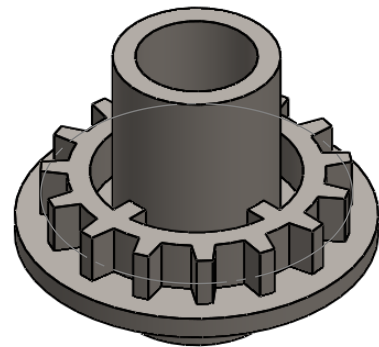
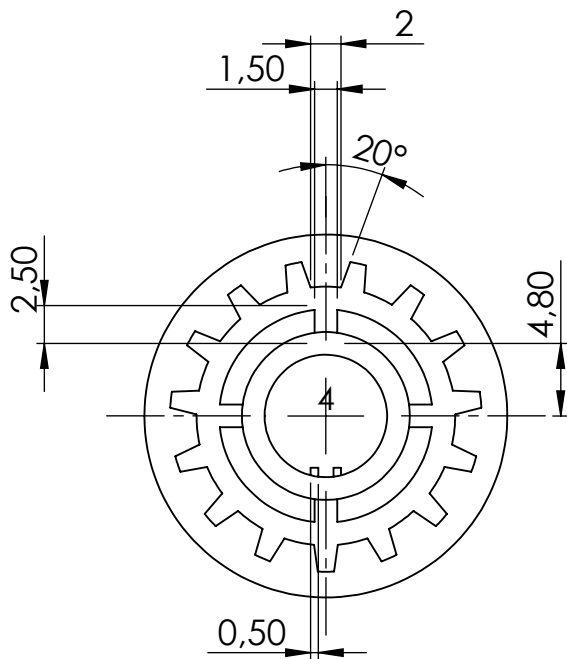


**SOLIDWORKS Student Edition.**  
Solo para uso académico.

MOTOR DE COMBUSTIÓ	Grup: M11-1	Peça: Coberta balancí	Peça nº: 26
Revisat: Oscar Farrerons Vidal	Data d'entrega: 20/05/2015		Quantitat: 1
Dibuixat: Iván Guerrero Correa Jaume Guerrero Martínez Marc Mendoza Bonet	Format: DIN A3	Escala: 1:1	Projecció: 
UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE CATALUNYA BARCELONATECH Escola d'Enginyeria de Barcelona Est		Massa: 193,17	Material: polímer transparent

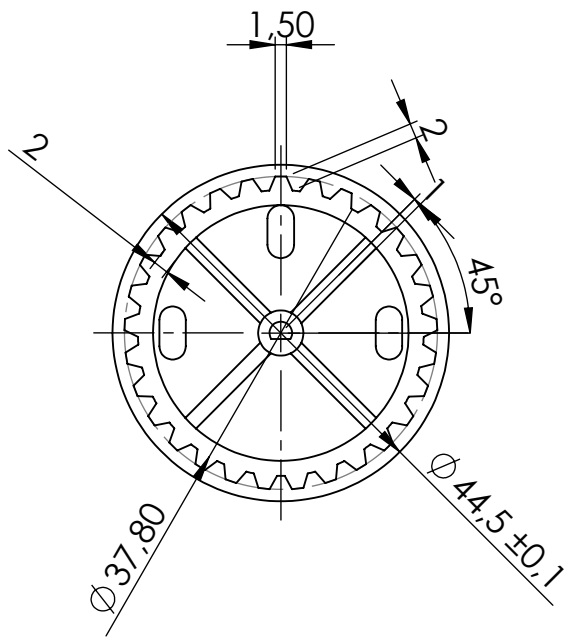
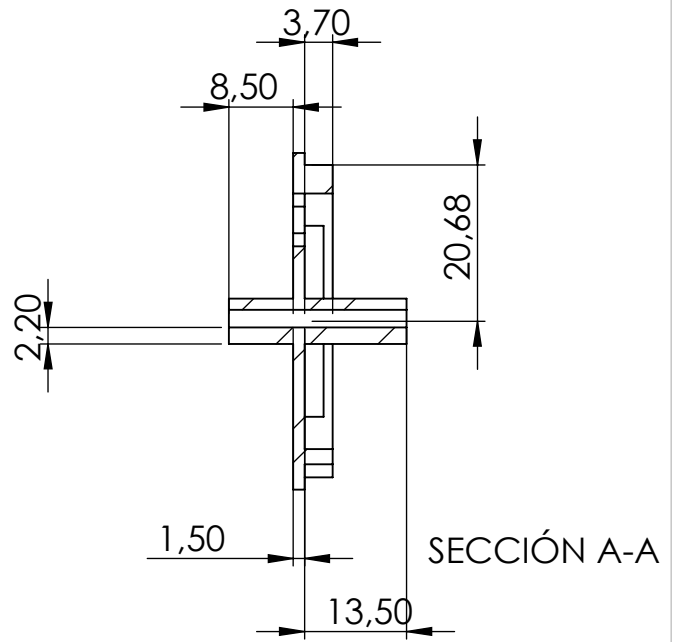
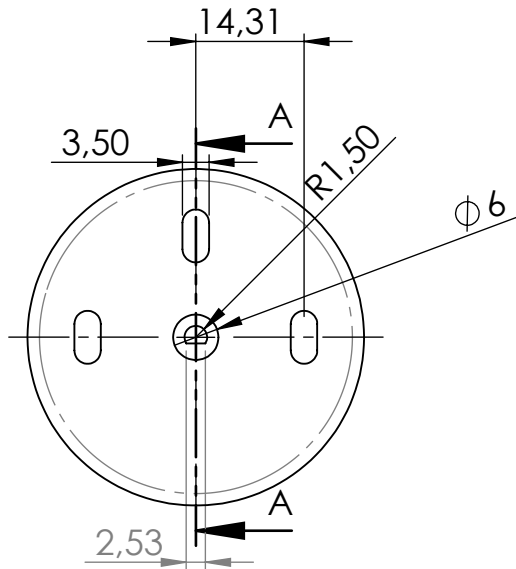



SECCIÓ A-A

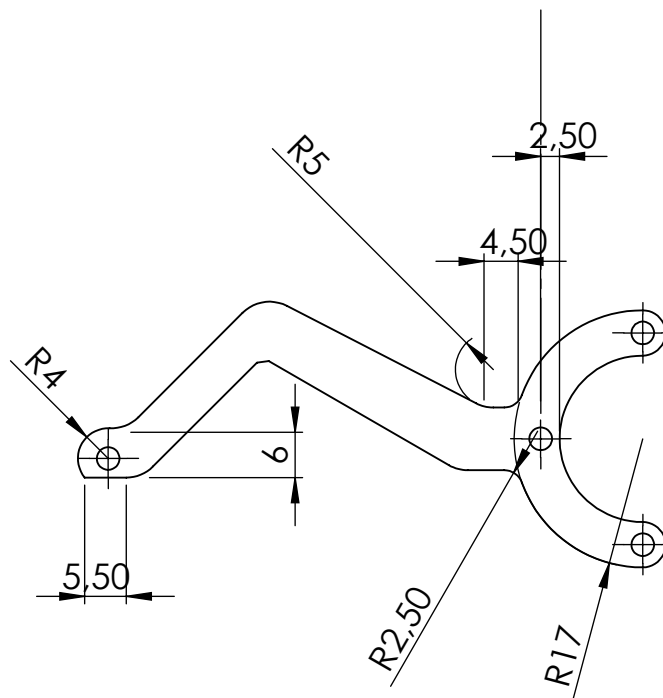
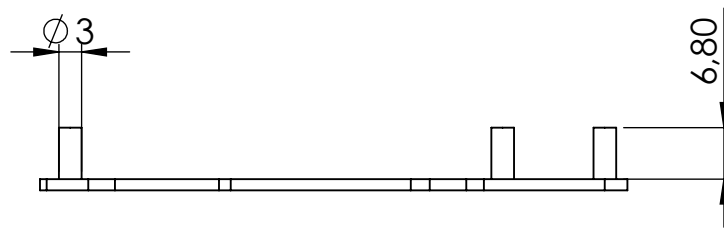
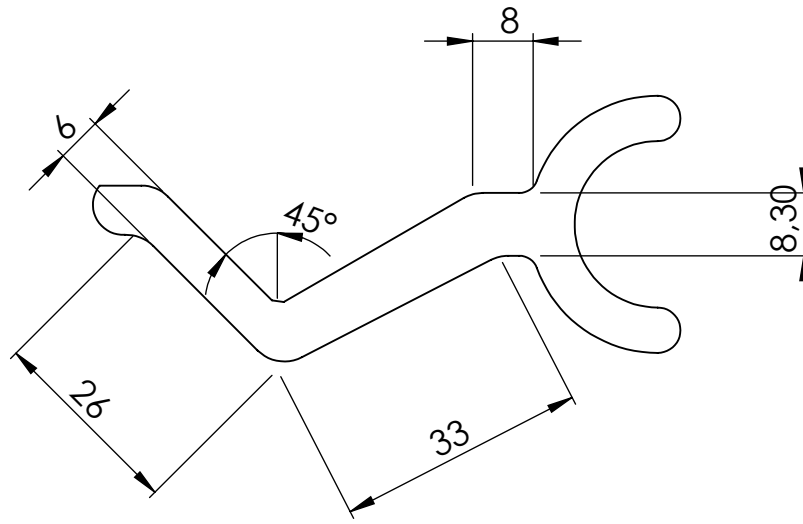



MOTOR DE COMBUSTIÓ	Grup: M11-1	Peça: pinyons del cigonyal	Peça nº: 27
Revisat: Oscar Farrerons Vidal		Data d'entrega: 20/12/2016	Quantitat: 4
Dibuixat: Jaume Guerrero Martínez Iván Guerrero Olvera Marc Mendonça Pont		Format: DIN A4	Escala: 1:1
		Massa: 14,39g	Projecció:
UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE CATALUNYA BARCELONATECH Escola d'Enginyeria de Barcelona Est		Material: aisi 4340	

SOLIDWORKS Student Edition.  
Solo para uso académico.



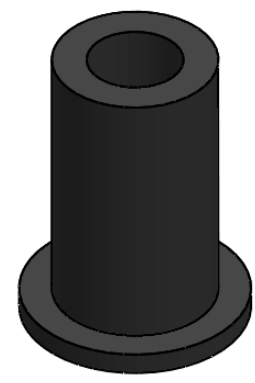
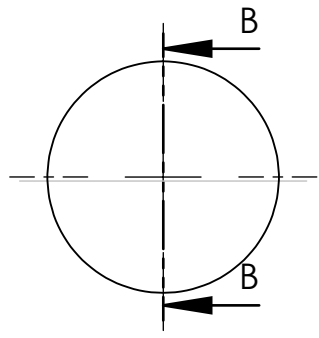
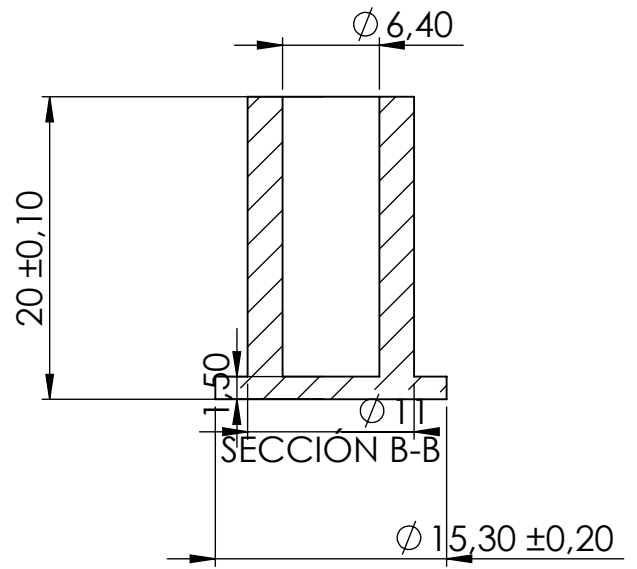
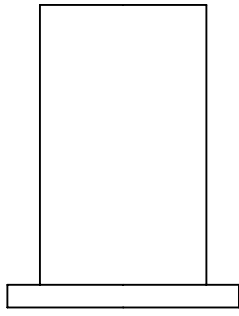
MOTOR DE COMBUSTIÓ	Grup: M11-1	Peça: Pinyons arbre de lleves	Peça nº: nº28
Revisat: Oscar Farrerons Vidal		Data d'entrega: 20/12/2016	Quantitat: 4
Dibuixat: Jaume Guerrero Martínez Iván Guerrero Olvera Marc Mendonça Pont		Format: DIN A4	Projecció: 
<b>SOLIDWORKS Student Edition.</b> Solo para uso académico.	UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE CATALUNYA BARCELONATECH Escola d'Enginyeria de Barcelona Est	Massa: 33,50g	Material: aisi 4340



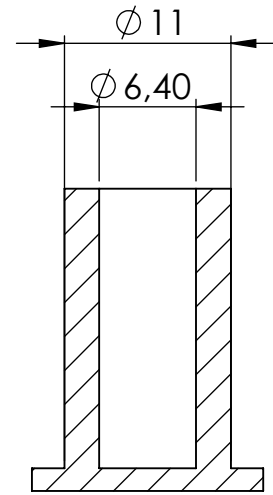
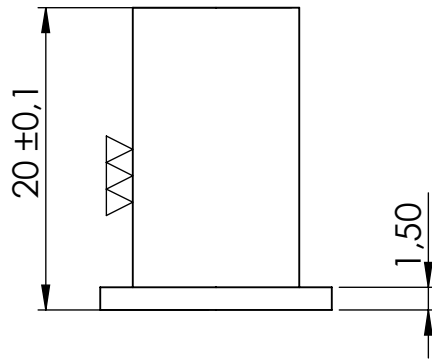
MOTOR DE COMBUSTIÓ	Grup: M11-1	Peça: unió arbre de lleves	Peça n°: 29
Revisat: Oscar Farrerons Vidal		Data d'entrega: 20/12/2016	Quantitat: 4
Dibryat: Jaume Guerrero Martínez Ivan Guerrero Ojeda Marc Mendonça Pont		Format: DIN A4	Escala: 1:1
 <b>UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE CATALUNYA</b> <b>BARCELONATECH</b> Escola d'Enginyeria de Barcelona Est		Massa: 1,37g	Material: aisi 4340

**SOLIDWORKS Student Edition.**  
Solo para uso académico.

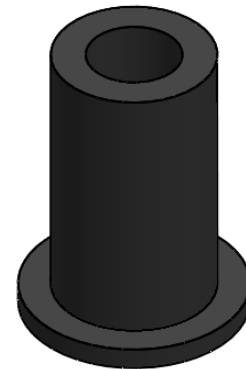
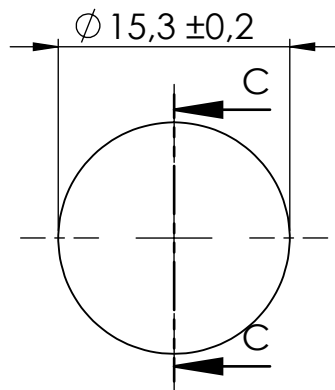




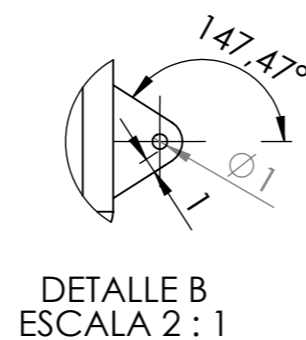
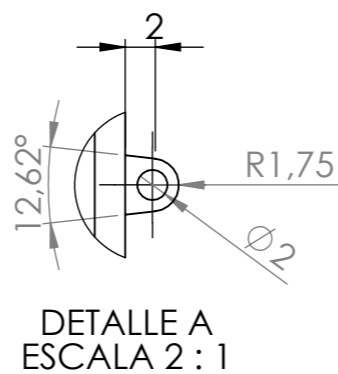
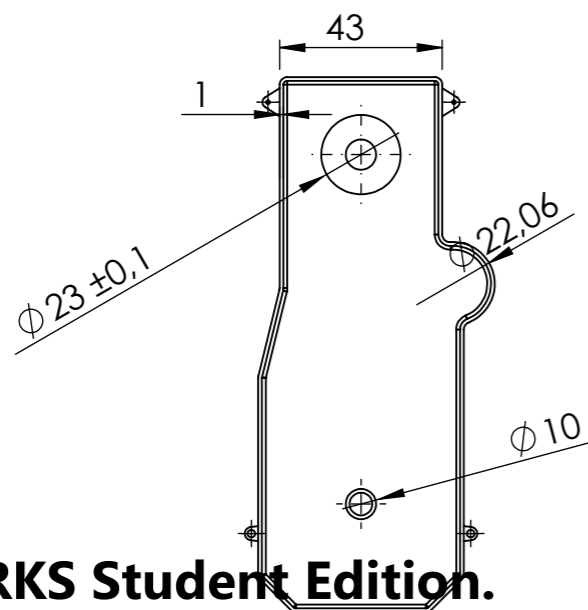
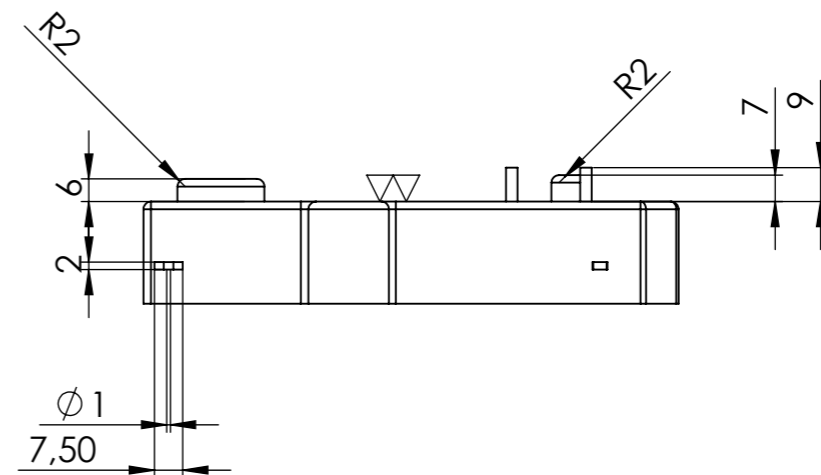
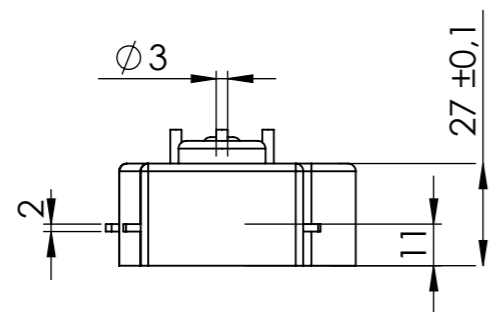
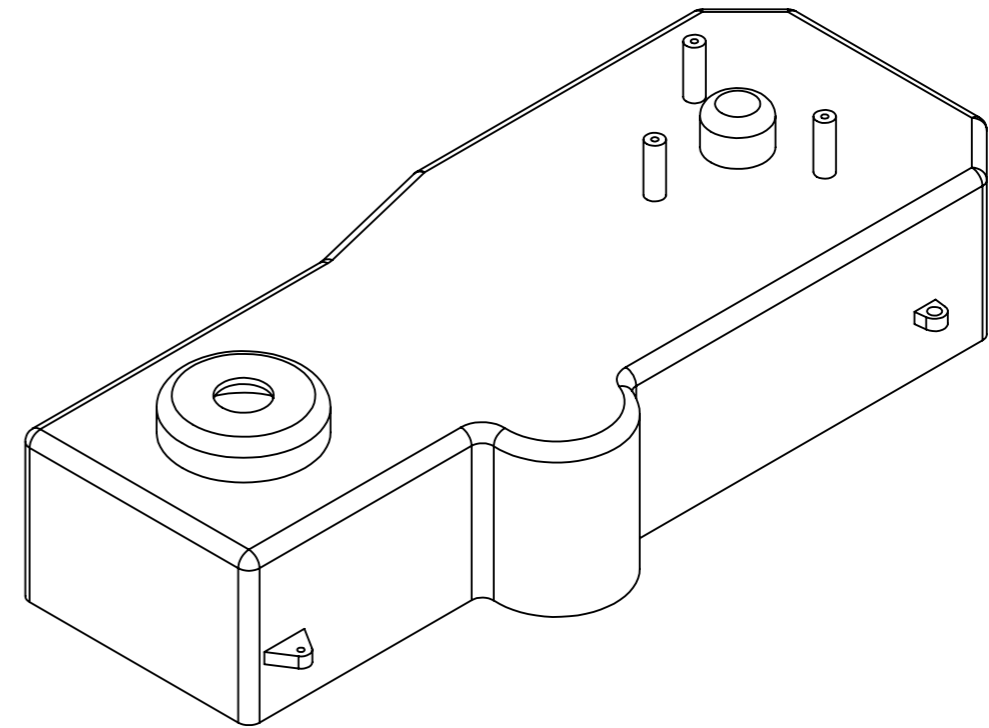
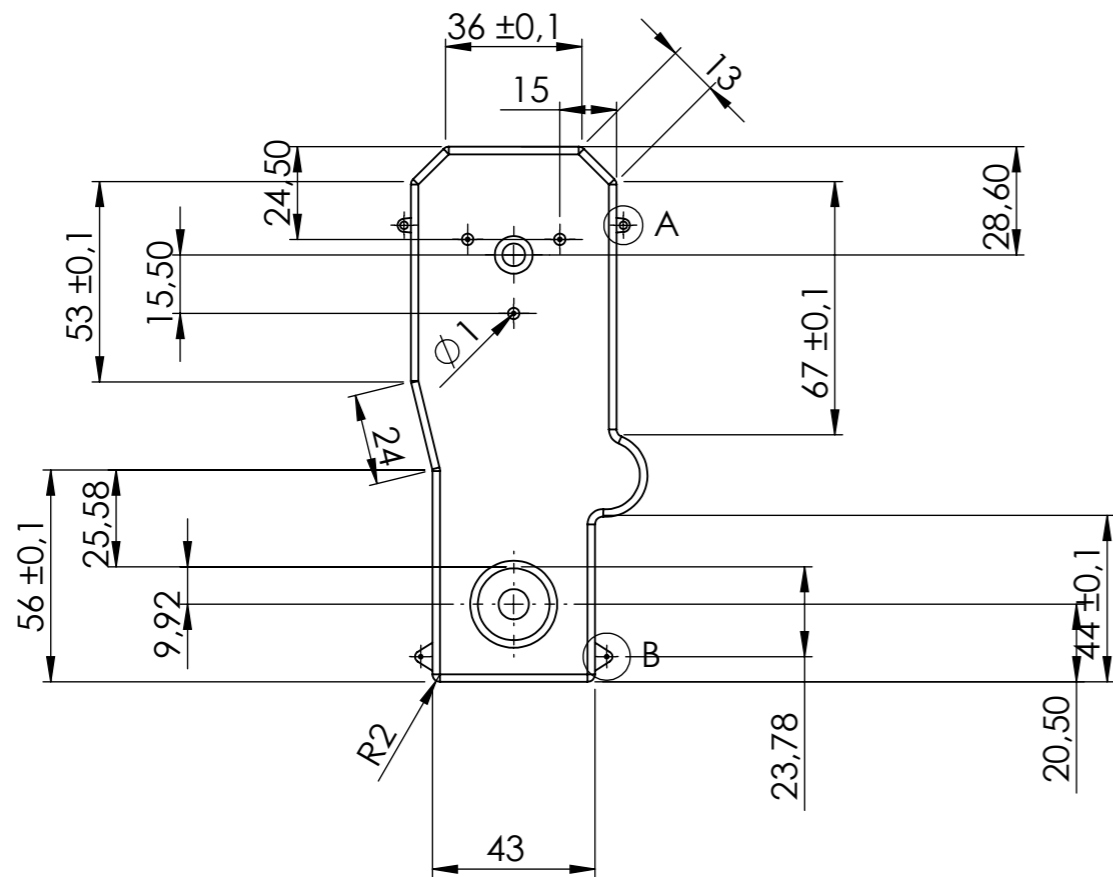
MOTOR DE COMBUSTIÓ	Grup: M11-1	Peça: Nom de la peça	Peça nº: nº2
Revisat: Oscar Farrerons Vidal		Data d'entrega: 20/12/2016	Quantitat: 4
Dibuixat: <b>SOLIDWORKS Student Edition.</b> Solo para uso académico. Jaume Guerrero Martínez Iván Guerrero Olvera Marc Mendonça Pont		Format: DIN A4	Escala: 1:1
 UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE CATALUNYA BARCELONATECH Escola d'Enginyeria de Barcelona Est		Massa: XXXXXX	Material: XXXXXX



SECCIÓ C-C



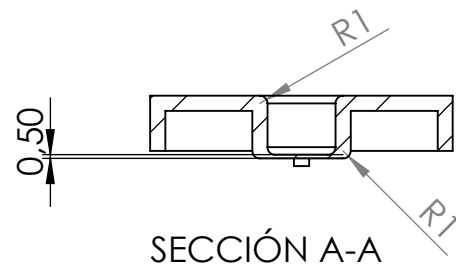
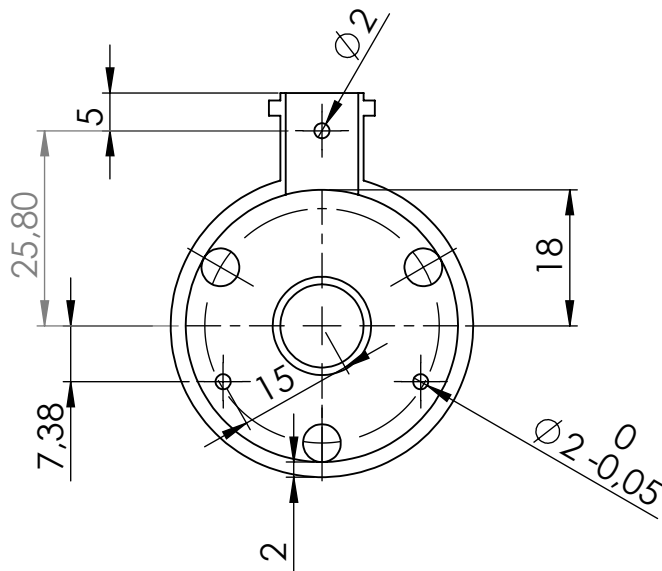
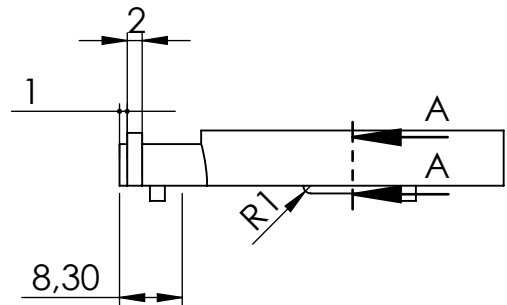
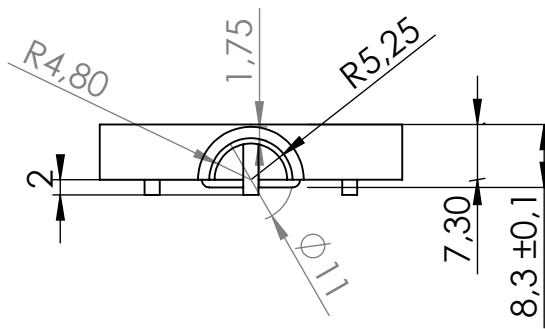
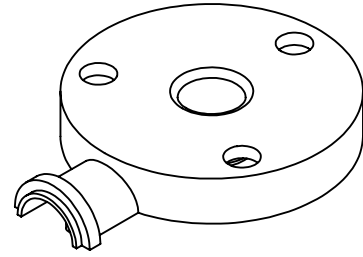
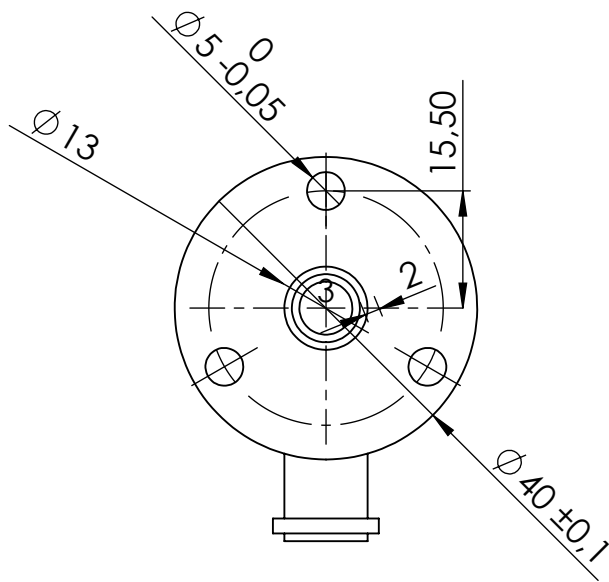
MOTOR DE COMBUSTIÓ	Grup: M11-1	Peça: Nom de la peça	Peça n°: 30
Revisat: Oscar Farrerons Vidal		Data d'entrega: 20/12/2016	Quantitat: 4
Dibuixat: <b>SOLIDWORKS Student Edition.</b> Solo para uso académico. Jaume Guerrero Martínez Iván Guerrero Ojeda Marc Merdore Bonet		Format: DIN A4	Projecció: 
UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE CATALUNYA BARCELONATECH Escola d'Enginyeria de Barcelona Est	Massa: 10,36g	Material: fundició gris	





**SOLIDWORKS Student Edition.**  
Solo para uso académico.

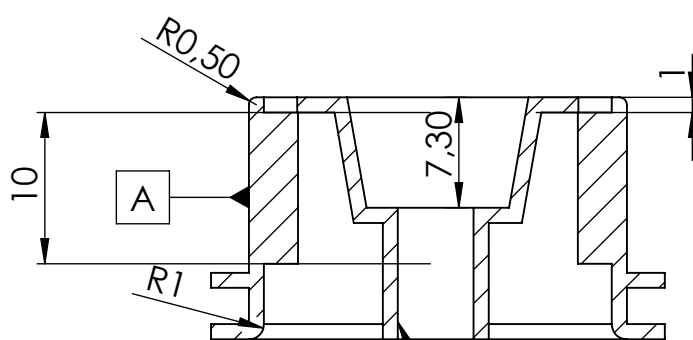
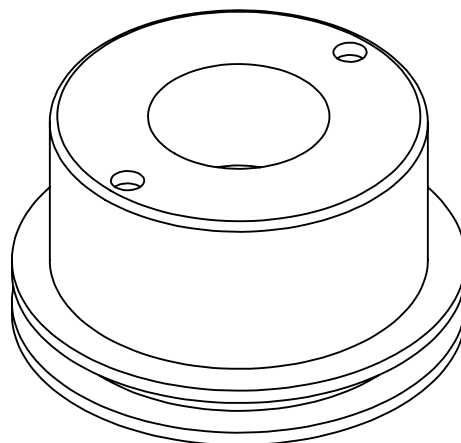
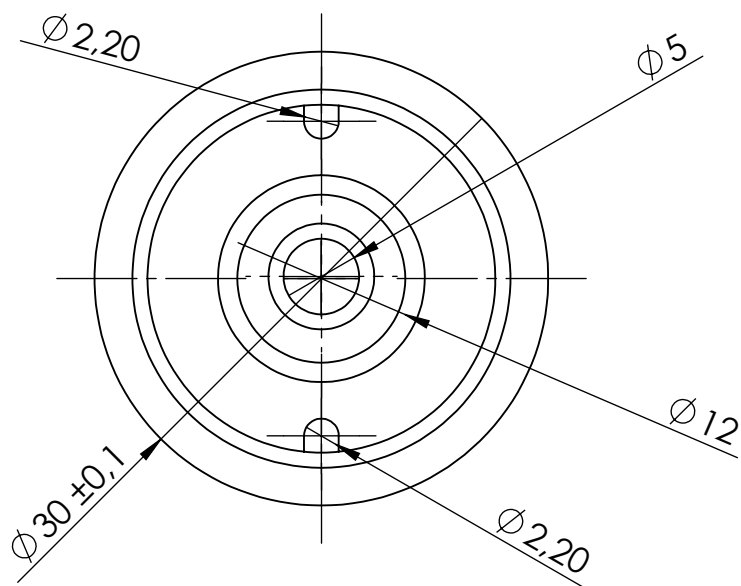
MOTOR DE COMBUSTIÓ	Grup: M11-1	Peça: Coberta del temporitzador	Peça nº: 31
Revisat: Oscar Farrerons Vidal	Data d'entrega: 20/05/2015		Quantitat: 1
Dibuixat: Iván Guerrero Correa Jaume Guerrero Martínez Marc Mendoza Bonet	Format: DIN A3	Escala: 1:2	Projecció: 
UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE CATALUNYA BARCELONATECH Escola d'Enginyeria de Barcelona Est		Massa: 126.34g	Material: 1.0588(G300)



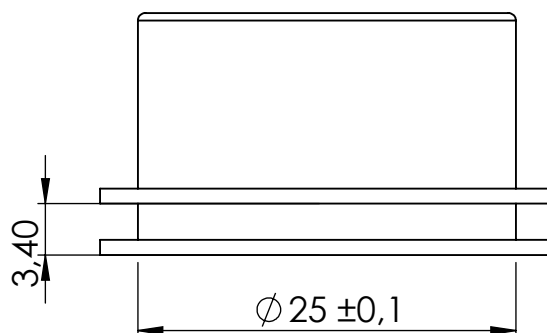
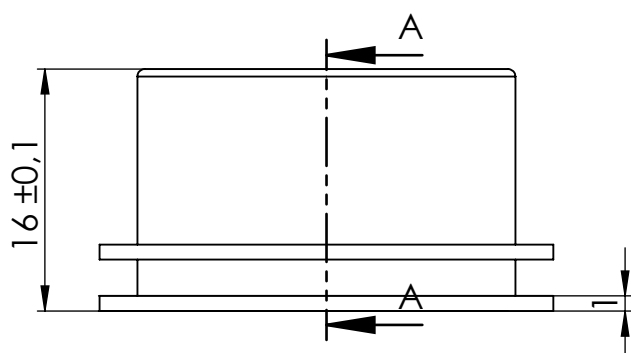
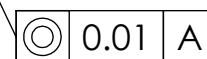




MOTOR DE COMBUSTIÓ	Grup: M11-1	Peça: Bomba H2O darrera	Peça nº: 32
Revisat: Oscar Farrerons Vidal		Data d'entrega: 20/12/2016	Quantitat: 4
Dibryat: <b>SOLIDWORKS Student Edition.</b> Solo para uso académico.	Jaume Guerrero Martínez Iván Guerrero Olvera Marc Mendonça Pont	Format: DIN A4	Escala: 1:1
 UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE CATALUNYA BARCELONATECH Escola d'Enginyeria de Barcelona Est		Massa: 32.74g	Projecció: 
		Material: AISI4340 Acero normalizado	

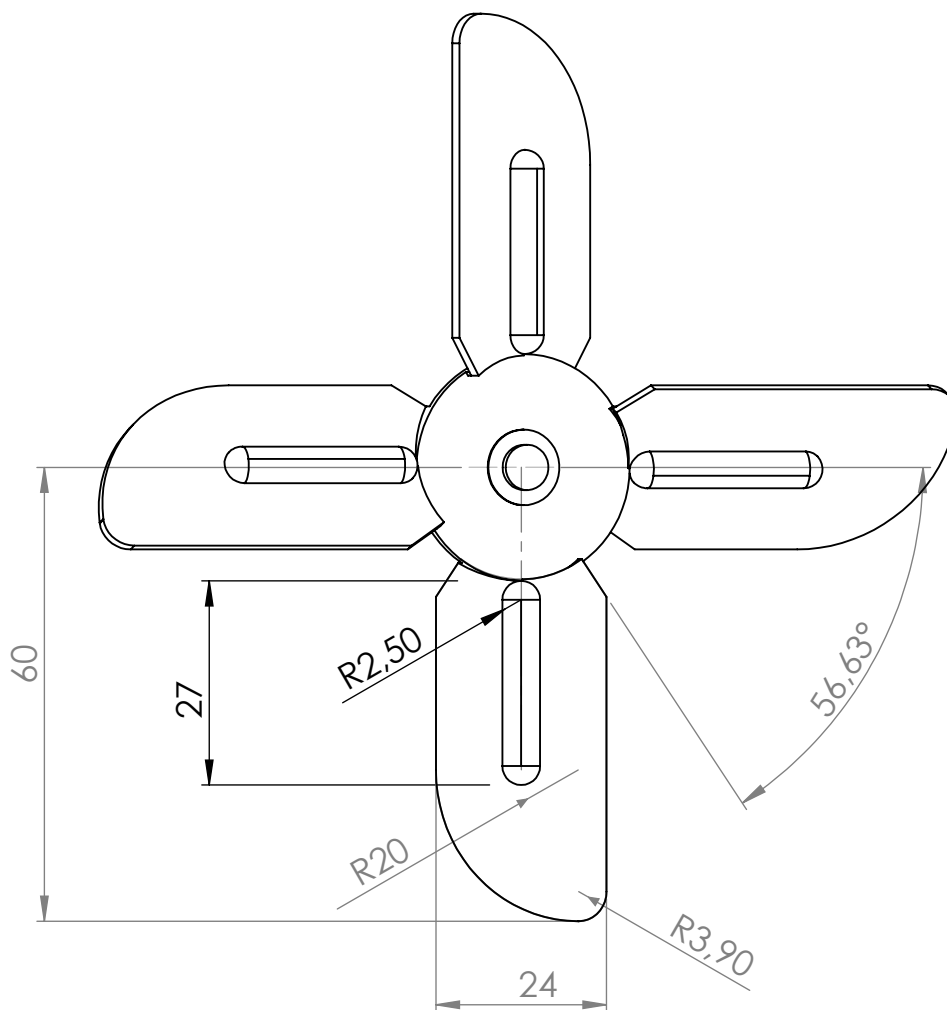
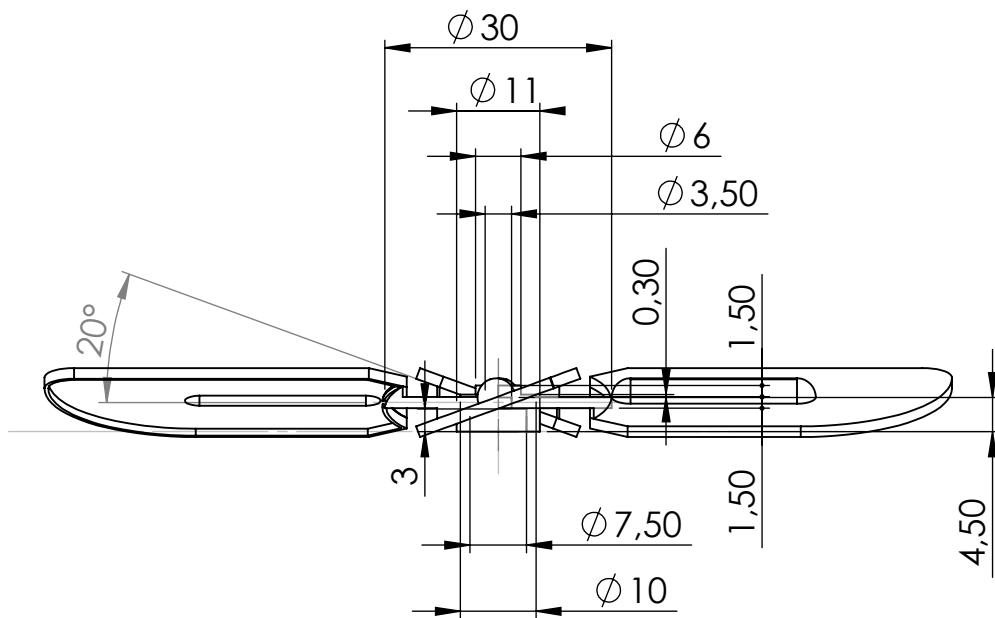




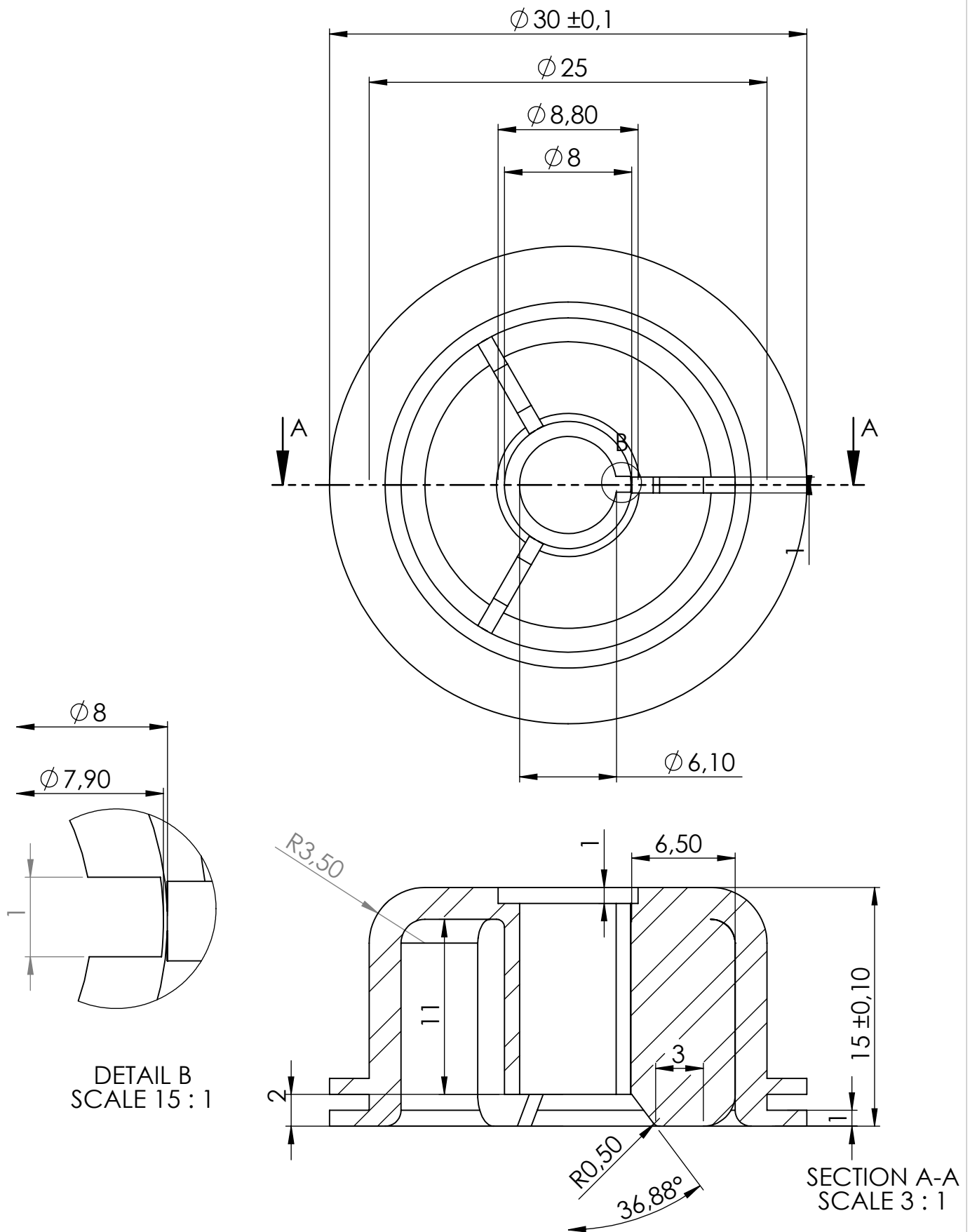
SECCIÓ A-A  
ESCALA 2 : 1



MOTOR DE COMBUSTIÓ	Grup: M11-1	Peça: Politja del ventilador	Peça nº: 34
Revisat: Oscar Farrerons Vidal		Data d'entrega: 20/12/2016	Quantitat: 1
Dissenyat: Jaume Guerrero Martínez Ivan Guerrero Olivera Marc Mendive Bonet <b>SOLIDWORKS Student Edition.</b> <b>Solo para uso académico.</b>		Format: DIN A4	Escala: <b>2:1</b> Projecció: 
 UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE CATALUNYA BARCELONATECH Escola d'Enginyeria de Barcelona Est	Massa: 2,47g	Material: aisi 4340	




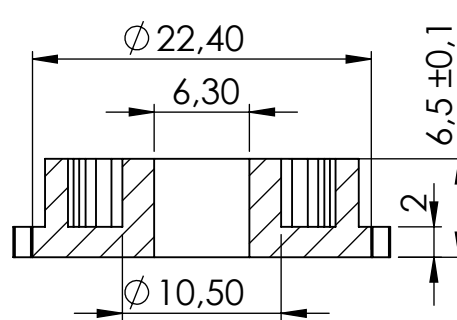
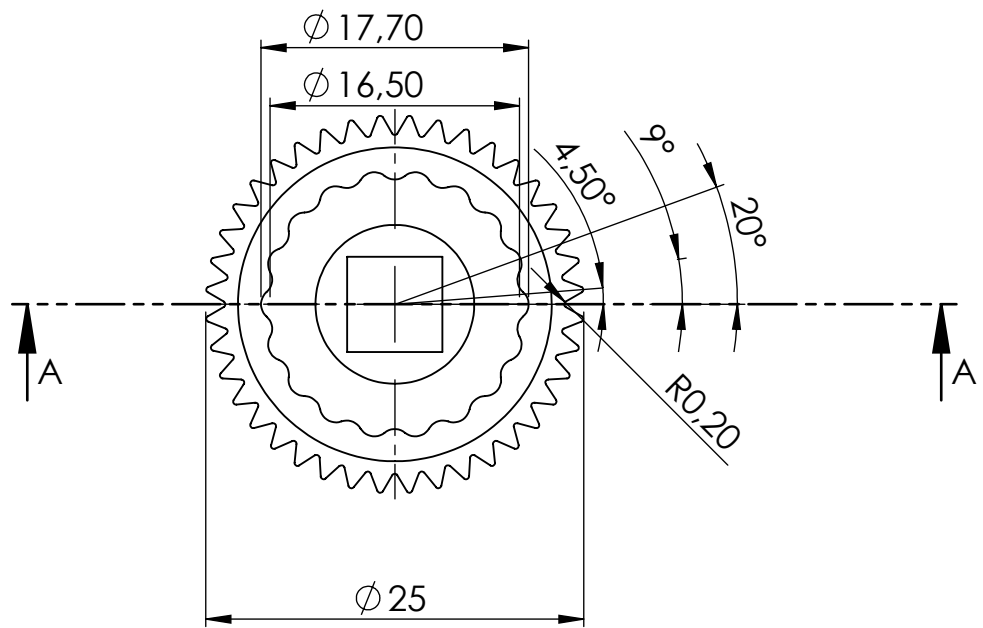
MOTOR DE COMBUSTIÓ	Grup: M11-1	Peça: Hèlix	Peça n°: n°35
Revisat: Oscar Farrerons Vidal		Data d'entrega: 20/12/2016	Quantitat: 1
Dissenyat: Jaume Guerrero Martínez Iwan Guerrero Ojeda Marc Mendonça Pont <b>SOLIDWORKS Student Edition.</b> <b>Solo para uso académico.</b>		Format: DIN A4	Escala: 1:1 
UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE CATALUNYA BARCELONATECH Escola d'Enginyeria de Barcelona Est		Massa: 5,17g	Material: fundició gris



DETAIL B  
SCALE 15 : 1

SECTION A-A  
SCALE 3 : 1

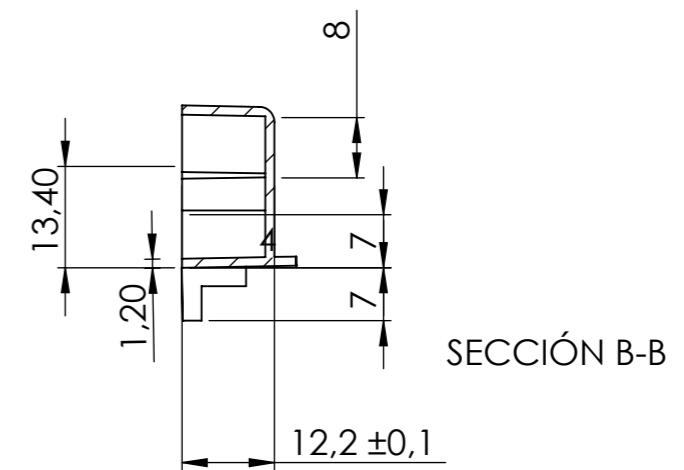
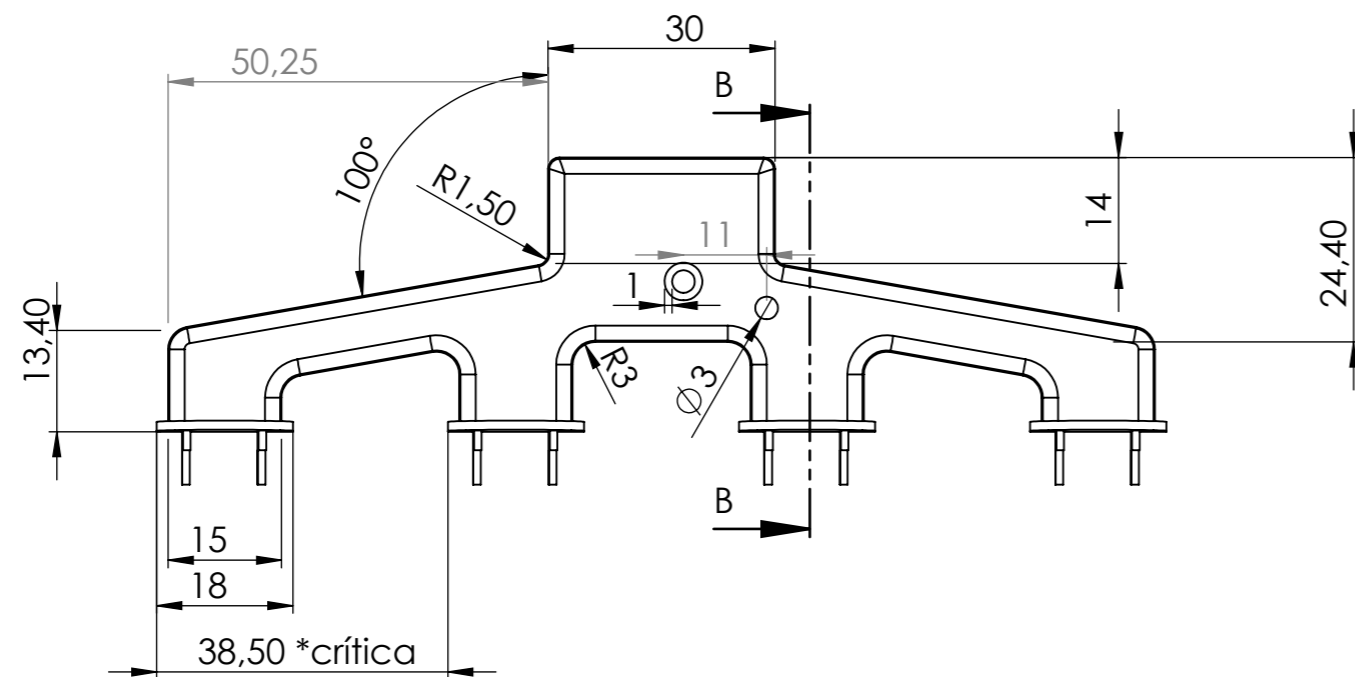
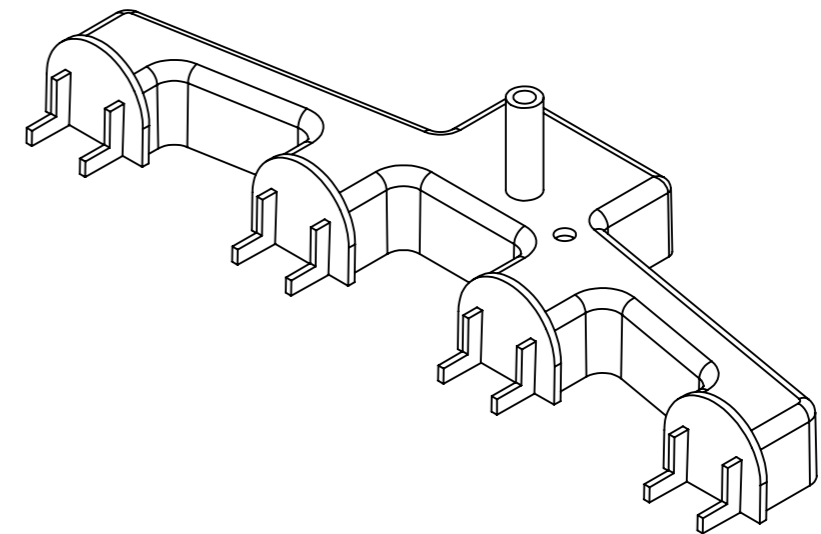
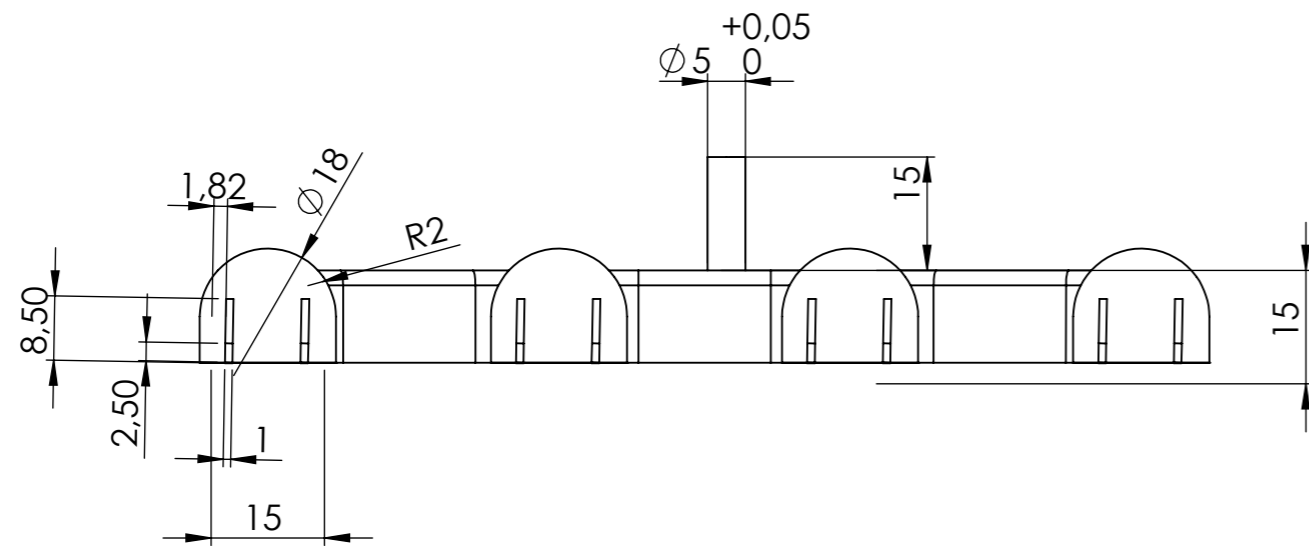
MOTOR DE COMBUSTIÓ	Grup: M11-1	Peça: Politja del cigonyal	Peça nº: nº36
Revisat: Oscar Farrerons Vidal		Data d'entrega: 20/12/2016	Quantitat: 1
Dibryat: <b>SOLIDWORKS Student Edition.</b> <b>Solo para uso académico.</b> Jaume GuerreroMartínez Marc MendozaBorra Marc MendozaBorra		Format: DIN A4	Escala: 3:1
 UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE CATALUNYA BARCELONATECH Escola d'Enginyeria de Barcelona Est		Massa: 27,41g	Material: aisi 4340



SECCIÓ A-A

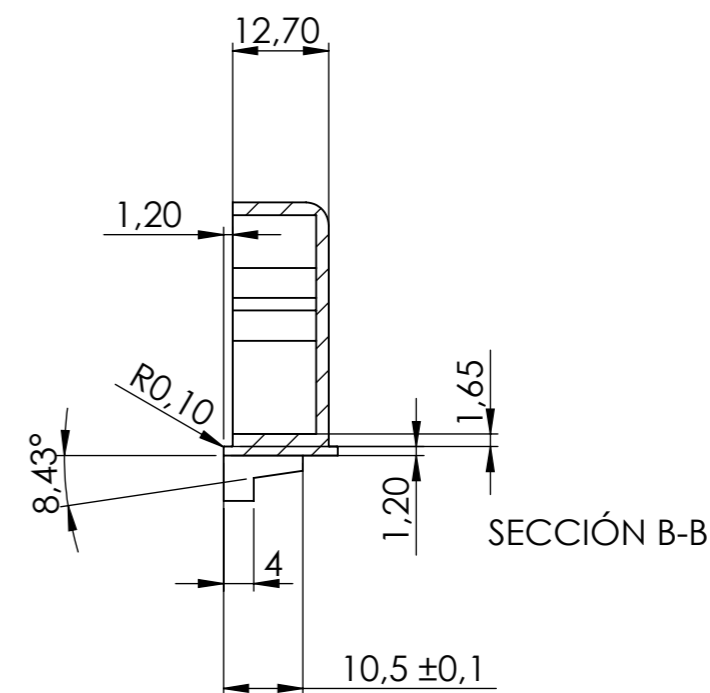
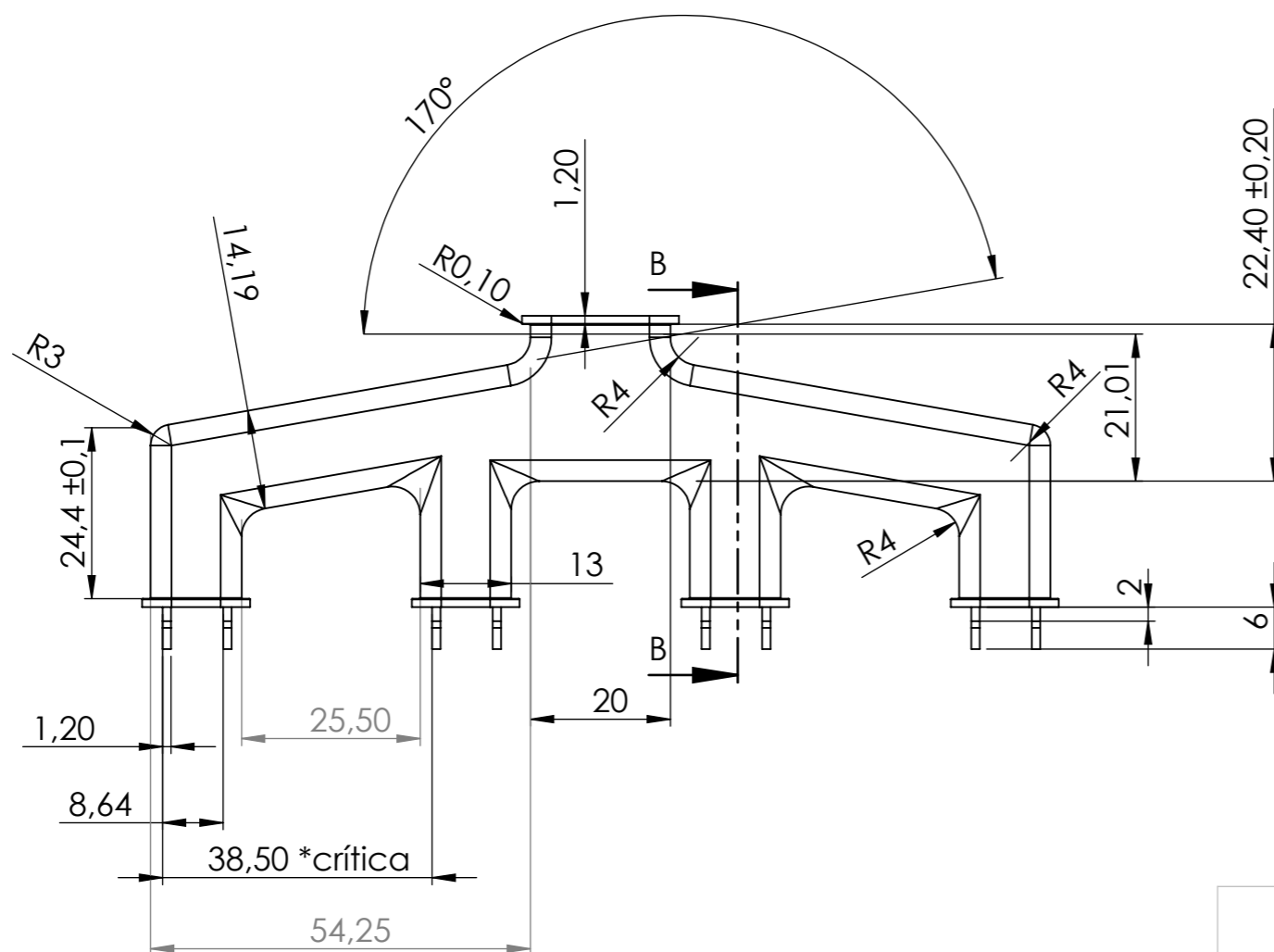
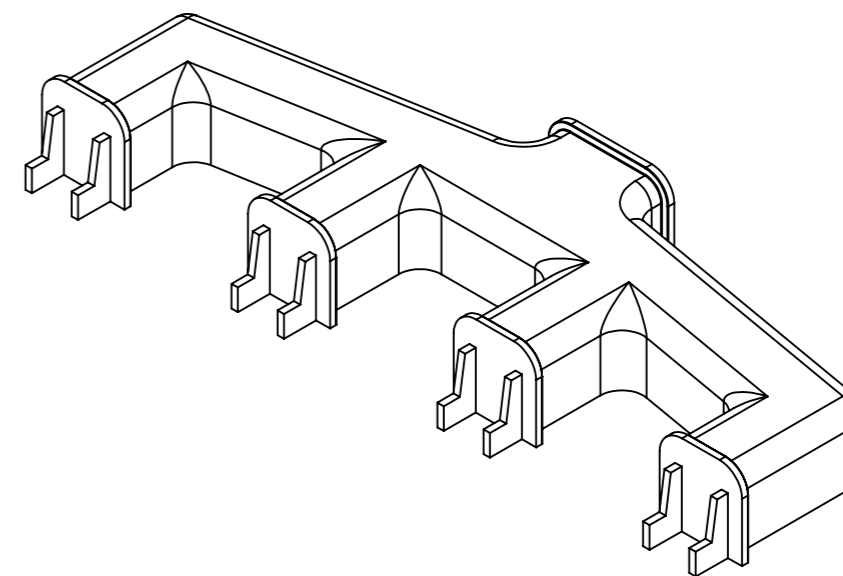
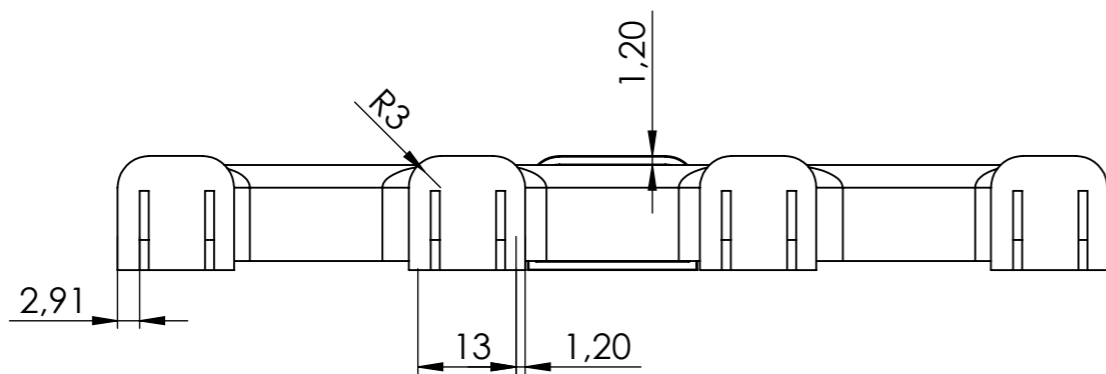
MOTOR DE COMBUSTIÓ	Grup: M11-1	Peça: Volant d'inèrcia	Peça nº: nº37
Revisat: Oscar Farrerons Vidal		Data d'entrega: 20/12/2016	Quantitat: 4
Dibuixat: Jaume Guerrero Martínez Ivan Guerrero Ojeda Marc Mendive Bonet		Format: DIN A4	Escala: 2:1
		Massa: 1,50g	Projecció: 
 <b>UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE CATALUNYA</b> <b>BARCELONATECH</b> Escola d'Enginyeria de Barcelona Est		Material: aisi 4340	

**SOLIDWORKS Student Edition.**  
Solo para uso académico.



**SOLIDWORKS Student Edition.**  
Solo para uso académico.

MOTOR DE COMBUSTIÓ		Grup: M11-1	Peça: Col·lector d'admissió	Peça nº: nº40
Revisat: Oscar Farrerons Vidal		Data d'entrega: 20/05/2015		Quantitat: 1
Dibuixat: Iván Guerrero Correa Jaume Guerrero Martínez Marc Mendoza Bonet		Format: DIN A3	Escala: 1:1	Projecció: 
UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE CATALUNYA BARCELONATECH Escola d'Enginyeria de Barcelona Est		Massa: 55,77g	Material: fundició gris	



**SOLIDWORKS Student Edition.**  
Solo para uso académico.

MOTOR DE COMBUSTIÓ	Grup: M11-1	Peça: Col·lector d'escapament	Peça nº: nº42
Revisat: Oscar Farrerons Vidal	Data d'entrega: 20/05/2015		Quantitat: 1
Dibuixat: Iván Guerrero Correa Jaume Guerrero Martínez Marc Mendoza Bonet	Format: DIN A3	Escala: 1:1	Projecció: 
UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE CATALUNYA BARCELONATECH Escola d'Enginyeria de Barcelona Est		Massa: fundició gris	Material: 94,94g