



Escola Politècnica Superior  
d'Enginyeria de Vilanova i la Geltrú

UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE CATALUNYA

# PLANOS

**TÍTULO:**

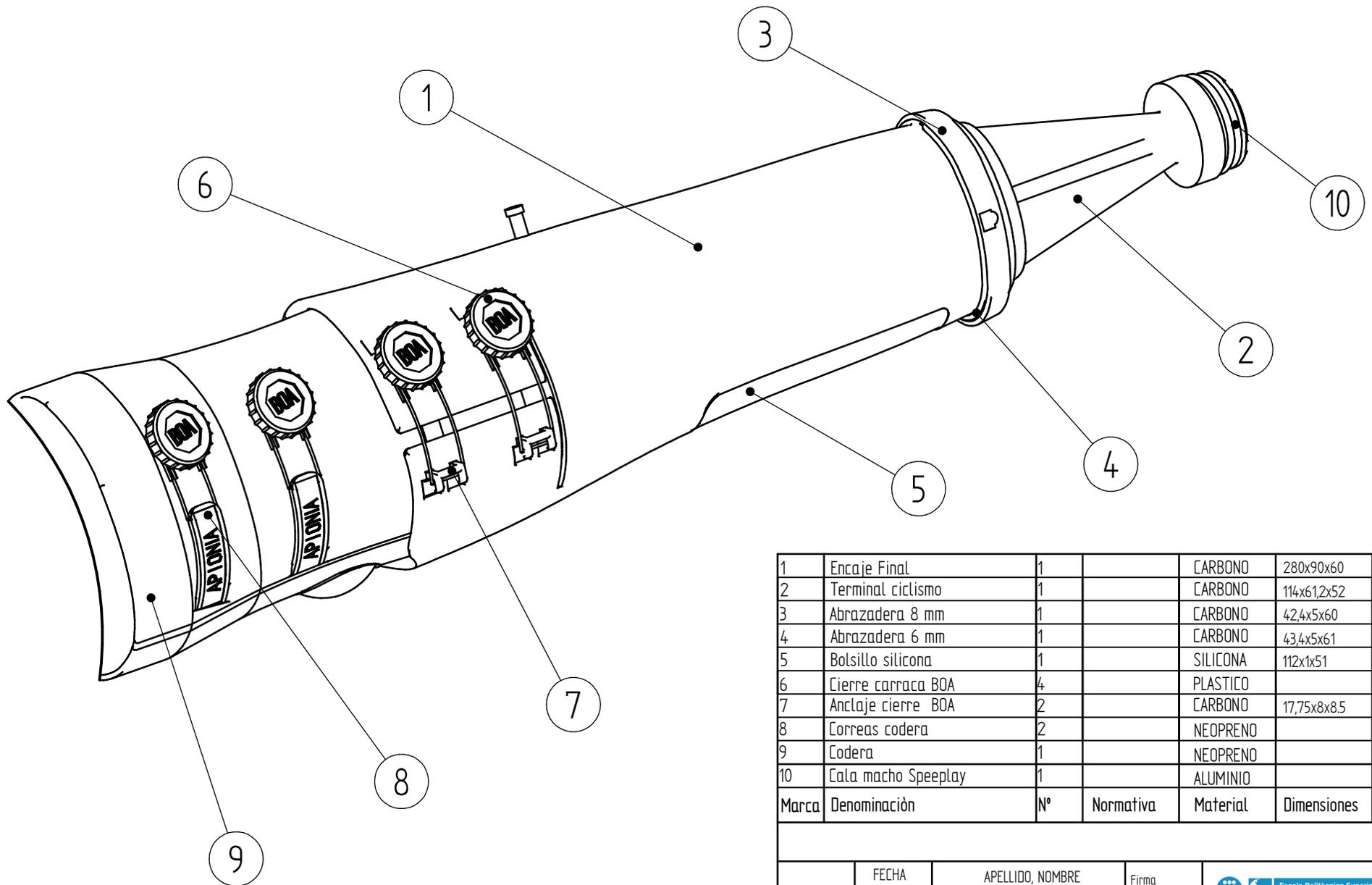
DISPOSITIVO PROTÉSICO TRANSRADIAL ENFOCADO EN EL CICLISMO

**AUTOR:** RODRÍGUEZ VIDAL, JAVIER

**FECHA DE PRESENTACIÓN:** Octubre, 2021

# ÍNDICE PLANOS

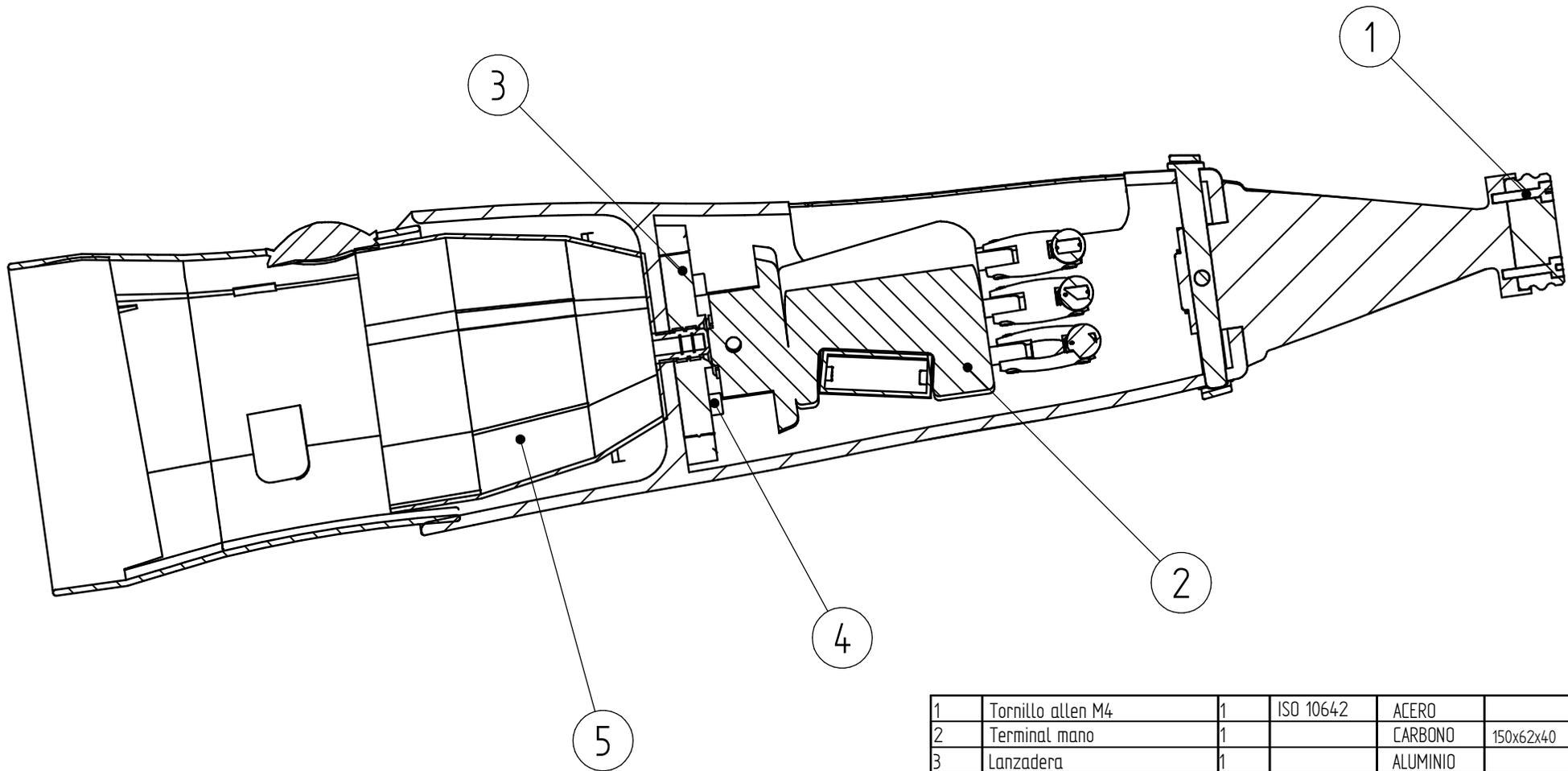
<b>1. Conjunto dispositivo protésico para ciclismo (exterior)</b> .....	<b>3</b>
1.02 Conjunto dispositivo protésico para ciclismo (interior).....	4
1.03 Encaje.....	5
1.04 Terminal ciclismo.....	6
1.05 Abrazadera 8 mm.....	7
1.06 Abrazadera 6 mm.....	8
1.07 Anclaje cierre BOA.....	9
1.08 Bolsillo silicona.....	10
<b>2. Conjunto soporte manillar</b> .....	<b>11</b>
2.01 Soporte manillar.....	12
<b>3. Conjunto terminal mano</b> .....	<b>13</b>
3.01 Cuerpo mano.....	14
3.02 Distal índice.....	15
3.03 Proximal índice.....	16
3.04 Medio índice .....	17
3.05 Proximal pulgar .....	18
3.06 Proximal medio .....	19



1	Encaje Final	1		CARBONO	280x90x60	100 g
2	Terminal ciclismo	1		CARBONO	114x61,2x52	70 g
3	Abrazadera 8 mm	1		CARBONO	42,4x5x60	10 g
4	Abrazadera 6 mm	1		CARBONO	43,4x5x61	10 g
5	Bolsillo silicona	1		SILICONA	112x1x51	5 g
6	Cierre carraca BOA	4		PLASTICO		10 g
7	Anclaje cierre BOA	2		CARBONO	17,75x8x8.5	5 g
8	Correas codera	2		NEOPRENO		5 g
9	Codera	1		NEOPRENO		50
10	Cala macho Speeplay	1		ALUMINIO		50
Marca	Denominación	Nº	Normativa	Material	Dimensiones	Peso

	FECHA	APELLIDO, NOMBRE	Firma	  Escola Politècnica Superior d'Enginyeria de Vilanova i la Geltrú UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE CATALUNYA
Dibujado	13/10/2021	JAVIER		
Profesor	MARTA MUSTE	RODRÍGUEZ VIDAL		
Id. se. nor				
Proyección	Conjunto dispositivo protesico para ciclismo (exterior)			Especialidad: Curso: 4t
				Diseño industrial
ESCALA 1:1				Proyecto: Diseño de un dispositivo protesico para ciclismo
				Nº Plano: 0100
				Material

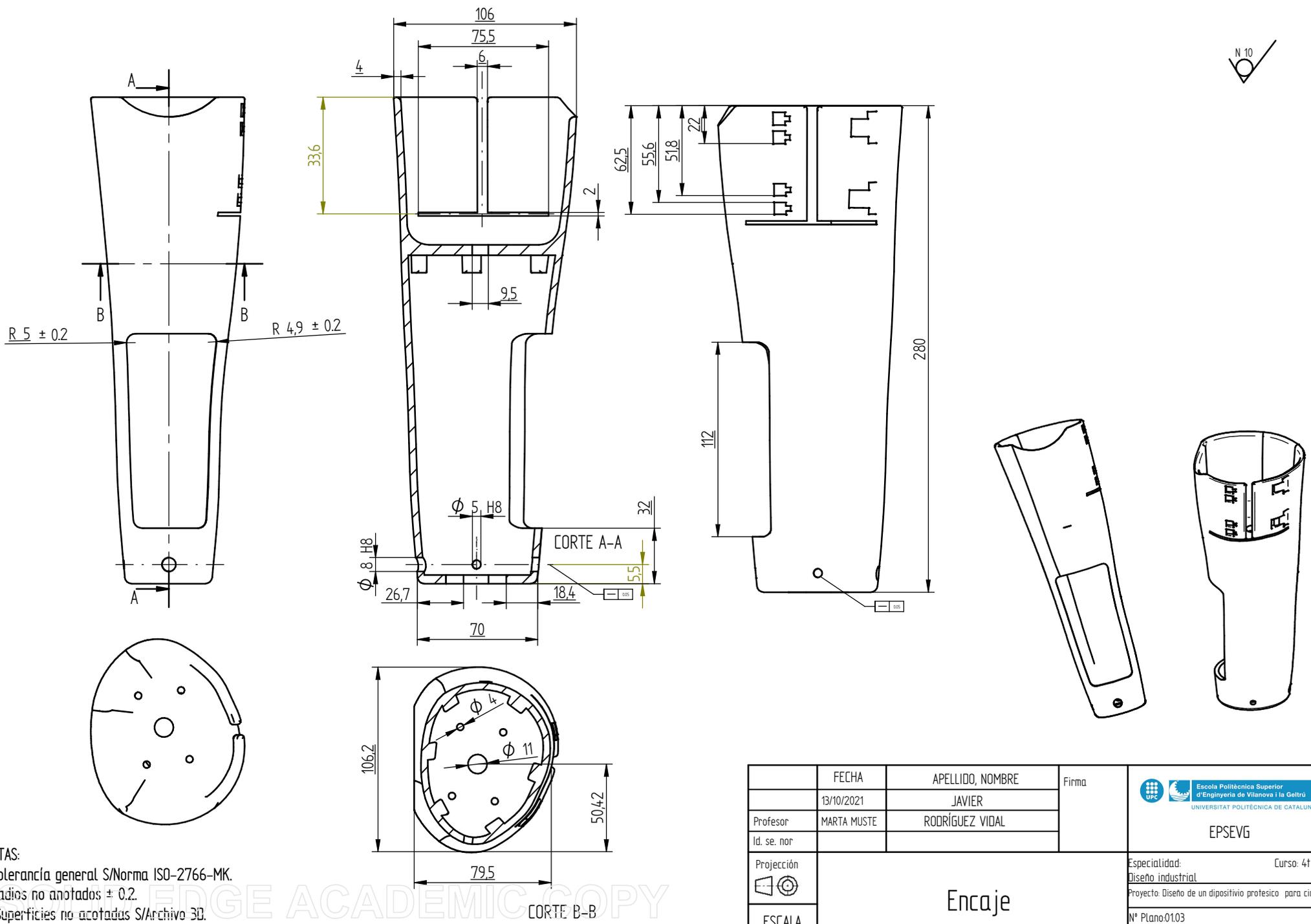
SOLID EDGE ACADEMIC COPY



1	Tornillo allen M4	1	ISO 10642	ACERO		4 g
2	Terminal mano	1		CARBONO	150x62x40	100 g
3	Lanzadera	1		ALUMINIO		100 g
4	Tornillo allen M5	1	ISO 10642	ACERO		6 g
5	Liner	1		SILICONA		100 g
Marca	Denominación	Nº	Normativa	Material	Dimensiones	Peso

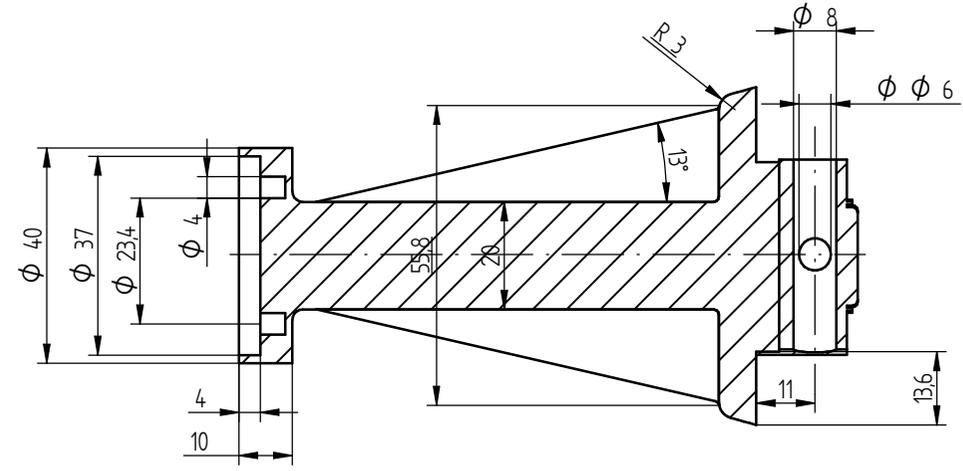
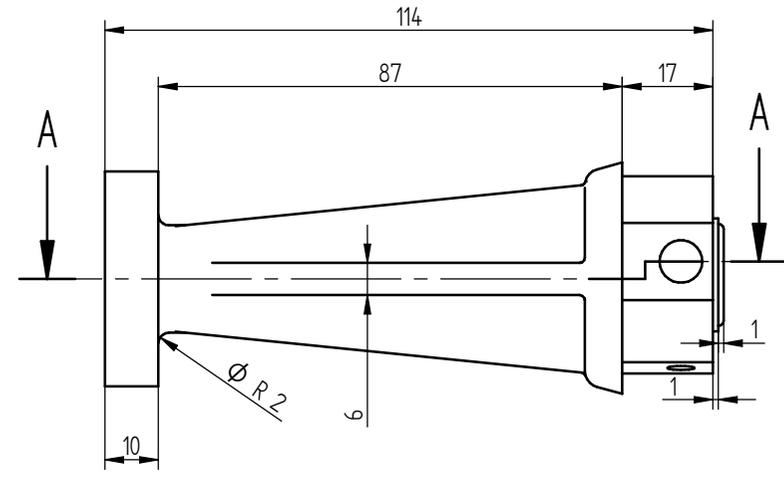
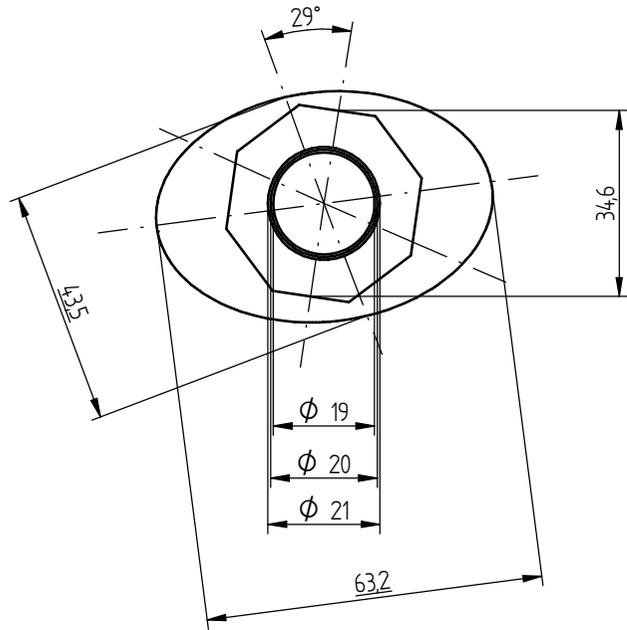
	FECHA	APELLIDO, NOMBRE	Firma	  Escola Politècnica Superior d'Enginyeria de Vilanova i la Geltrú UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE CATALUNYA
Dibujado	13/10/2021	JAVIER		
Profesor	MARTA MUSTE	RODRÍGUEZ VIDAL		
Id. se. nor				EPSEVG
Proyección	Conjunto dispositivo protesico para ciclismo (interior)			Especialidad: Curso: 4t
				Diseño industrial
ESCALA				Proyecto: Diseño de un dispositivo protesico para ciclismo
1:1		Nº Plano: 01.02	Material	

SOLID EDGE ACADEMIC COPY

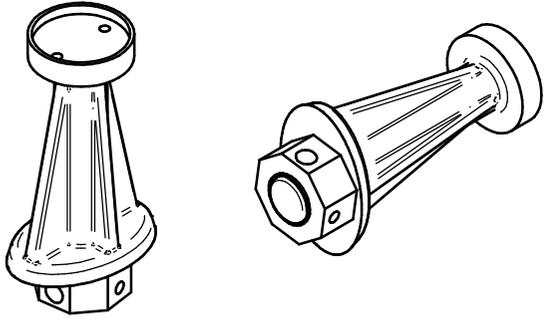


- NOTAS:
- Tolerancia general S/Norma ISO-2766-MK.
  - Radios no anotados  $\pm 0.2$ .
  - Superficies no acotadas S/Archivo 3D.

	FECHA	APELLIDO, NOMBRE	Firma	  Escola Politècnica Superior d'Enginyeria de Vilanova i la Geltrú UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE CATALUNYA
	13/10/2021	JAVIER		
Profesor	MARTA MUSTE	RODRÍGUEZ VIDAL		
Id. se. nor				EPSEVG
Proyección	<div style="display: flex; justify-content: center; align-items: center;">  <span style="font-size: 2em; margin: 0 10px;">Encaje</span> </div>			Especialidad: Curso: 4t
ESCALA				Diseño industrial
1:2	Proyecto: Diseño de un dispositivo profesico para ciclismo			Nº Plano: 0103
	Material: Filamento 3D aleación PEEK/Fibra carbono			



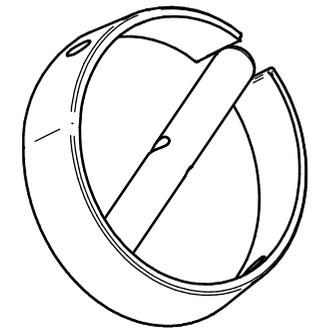
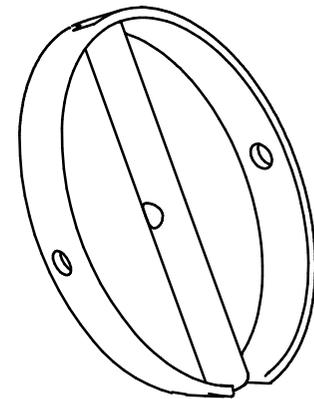
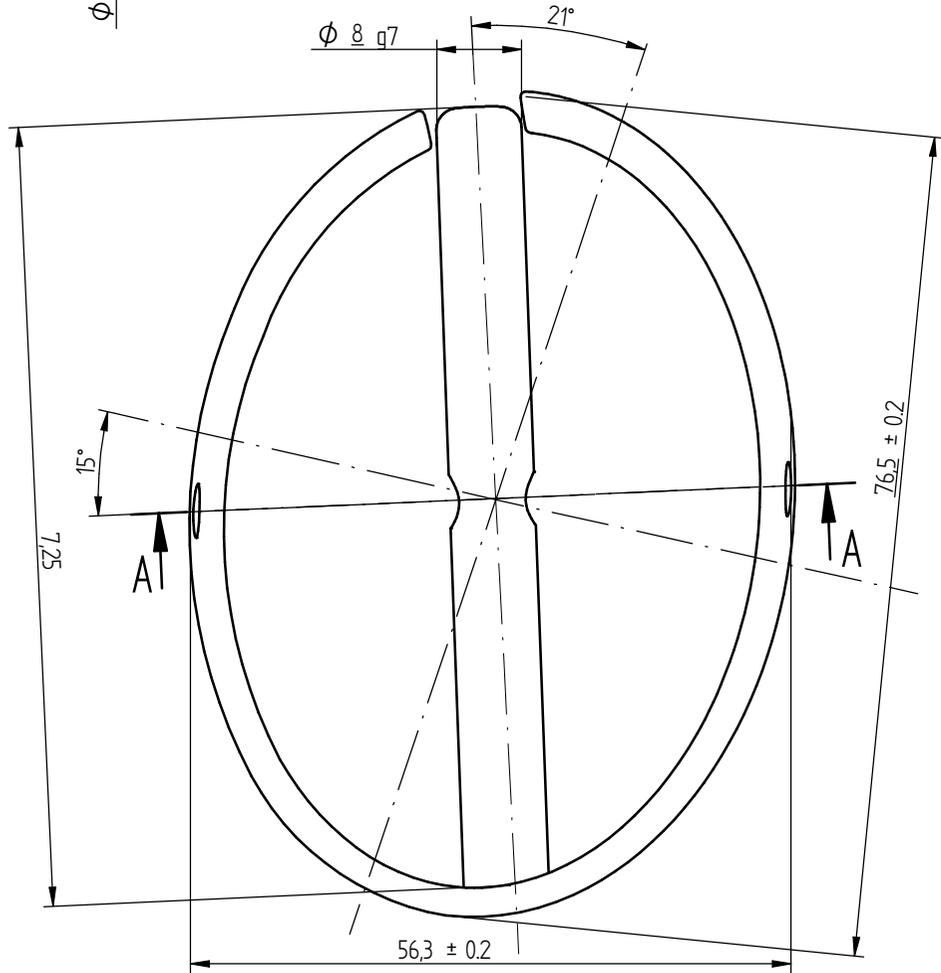
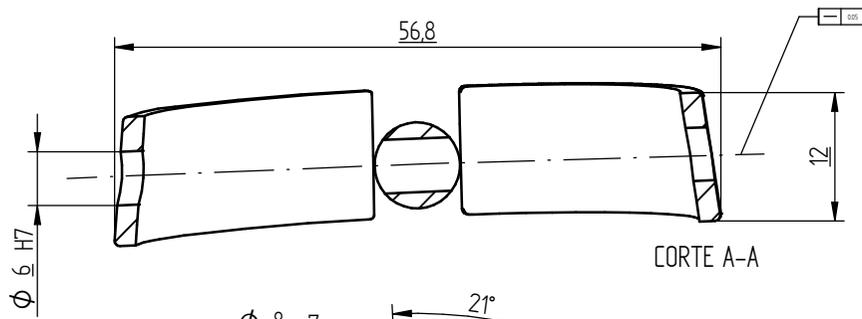
CORTE A-A



- NOTAS:
- Tolerancia general S/Norma ISO-2766-MK.
  - Radios no anotados  $\pm 0.2$ .
  - Superficies no acotadas S/Archivo 3D.

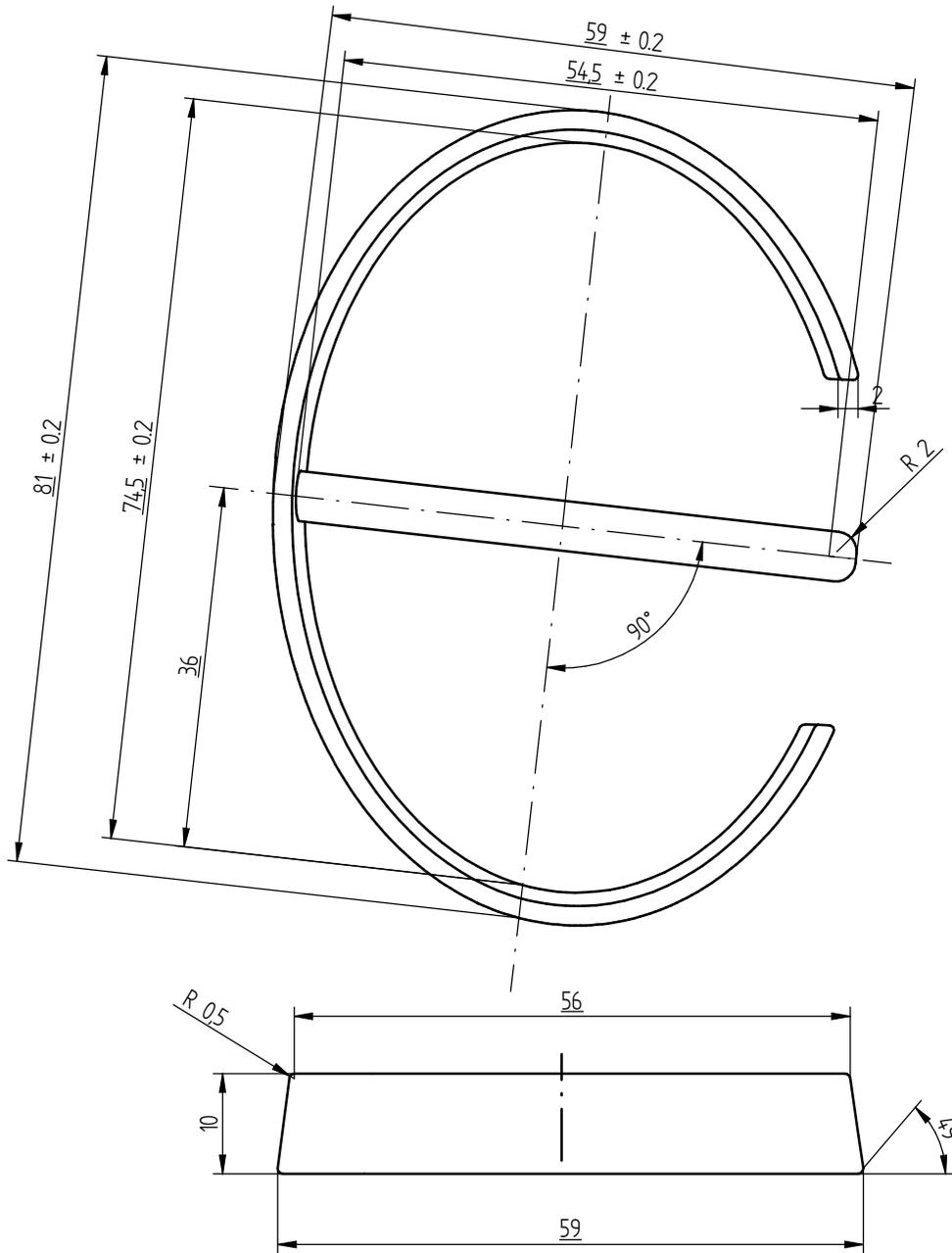
EDGE ACADEMIC COPY

	FECHA	APELLIDO, NOMBRE	Firma	  ESCUELA POLITÉCNICA SUPERIOR DE INGENIERÍA DE VILANOVA I LA GELTRÚ UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE CATALUNYA  EPSEVG
Dibujado	13/10/2021	JAVIER		
Profesor	MARTA MUSTE	RODRÍGUEZ VIDAL		
Id. se. nor				
Proyección	Terminal ciclismo			Especialidad: Curso: 4t
				Diseño industrial
ESCALA				Proyecto: Diseño de un dispositivo profesico para ciclismo
1:1				Nº Plano:0104
				Material: Filamento 3D aleación PEEK/Fibra carbono

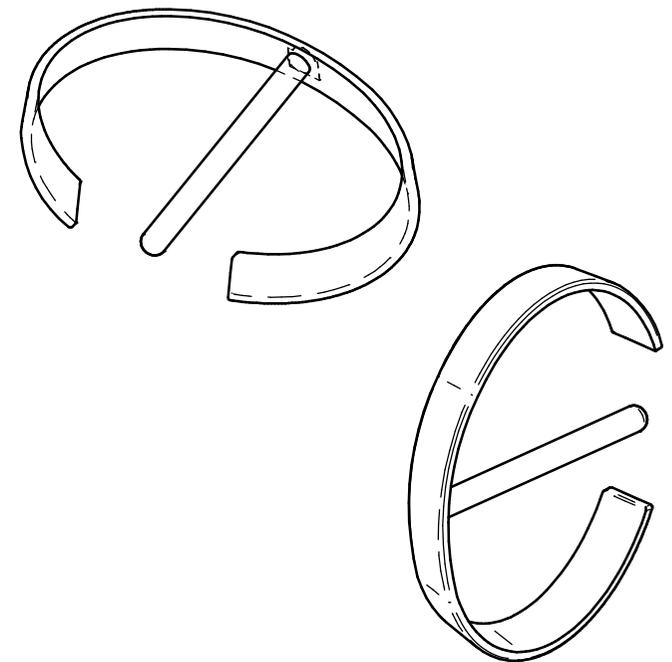


NOTAS:  
 -Tolerancia general S/Norma ISO-2766-MK.  
 -Radios no anotados ± 0.2.  
 - Superficies no acotadas S/Archivo 3D.

	FECHA	APELLIDO, NOMBRE	Firma	  <p>Escola Politècnica Superior d'Enginyeria de Vilanova i la Geltrú UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE CATALUNYA</p> <p>EPSEVG</p>
Dibujado	13/10/2021	JAVIER		
Profesor	MARTA MUSTE	RODRÍGUEZ VIDAL		
Id. se. nor				
Proyección	<p>Abrazadera 8 mm</p>			Especialidad: Curso: 4t
				Diseño industrial
ESCALA				Proyecto: Diseño de un dispositivo protesico para ciclismo
2:1				Nº Plano: 0105
				Material: Filamento 3D aleación PEEK/Fibra carbono



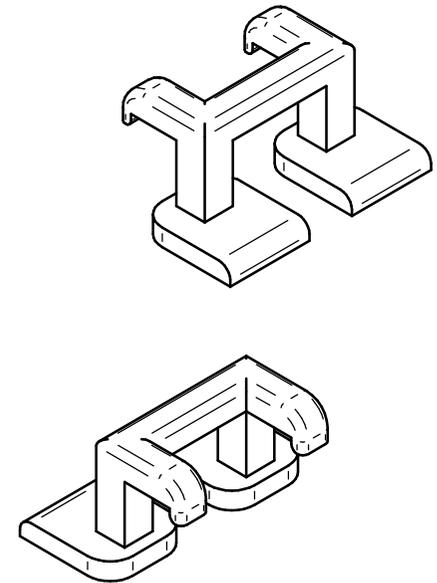
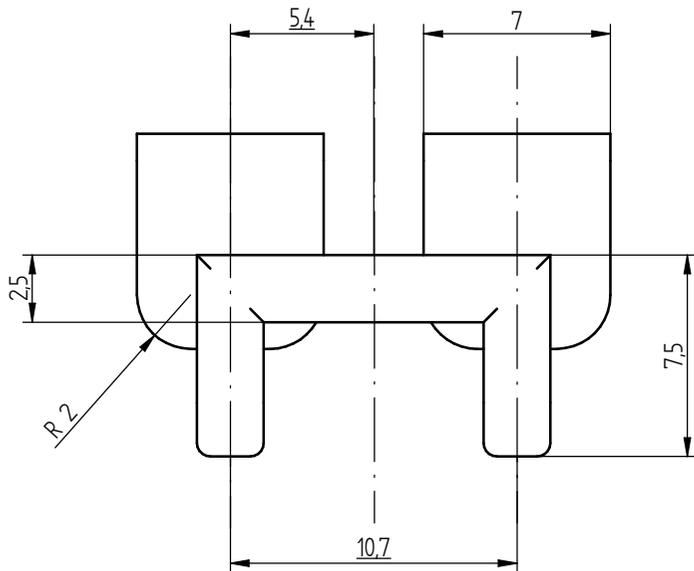
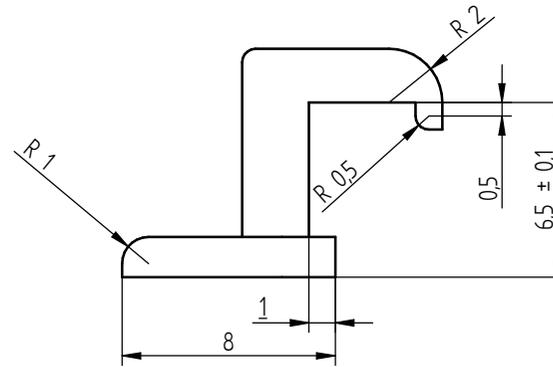
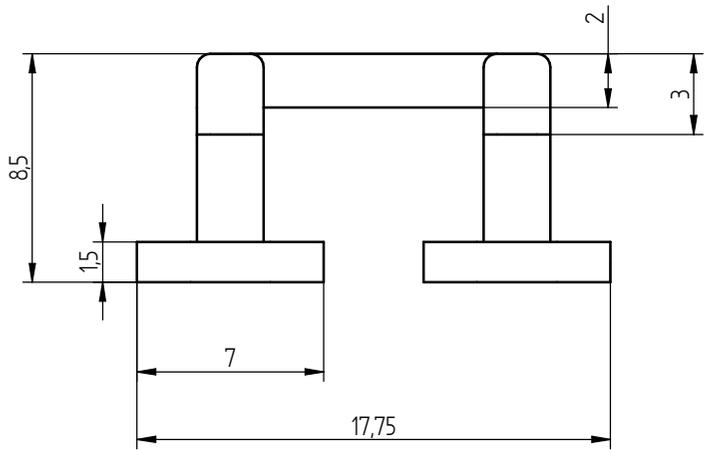
N 10



- NOTAS:
- Tolerancia general S/Norma ISO-2766-MK.
  - Radios no anotados  $\pm 0.2$ .
  - Superficies no acotadas S/Archivo 3D.

EDGE ACADEMIC COPY

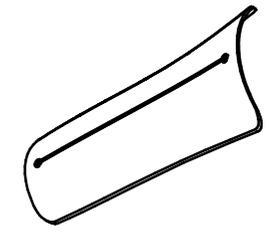
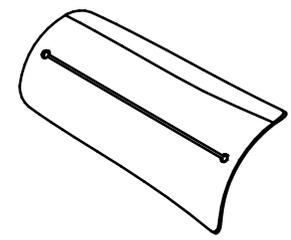
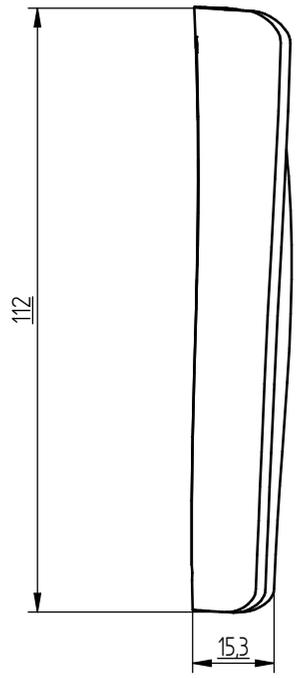
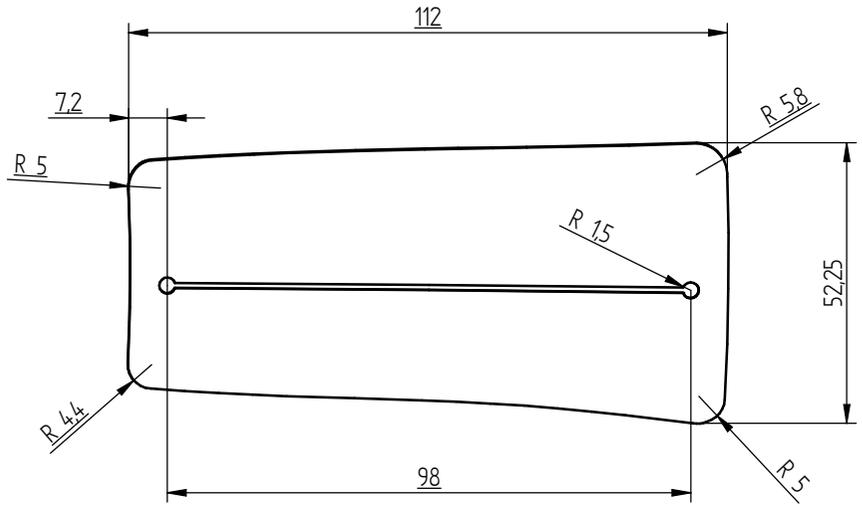
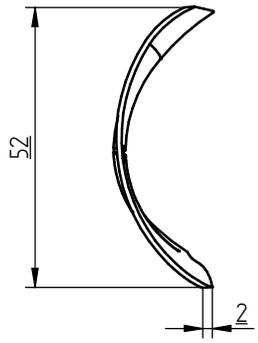
	FECHA	APELLIDO, NOMBRE	Firma	  Escola Politècnica Superior d'Enginyeria de Vilanova i la Geltrú UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE CATALUNYA
Dibujado	13/10/2021	JAVIER		
Profesor	MARTA MUSTE	RODRÍGUEZ VIDAL		
Id. se. nor				EPSEVG
Proyección	Abrazadera 6 mm			Especialidad: Curso: 4t
				Diseño industrial
ESCALA				Proyecto: Diseño de un dispositivo profesico para ciclismo
2:1		Nº Plano: 0106		
				Material: Filamento 3D aleación PEEK/Fibra carbono



- NOTAS:
- Tolerancia general S/Norma ISO-2766-MK
  - Radios no anotados ± 0.2.
  - Superficies no acotadas S/Archivo 3D.

EDGE ACADEMIC COPY

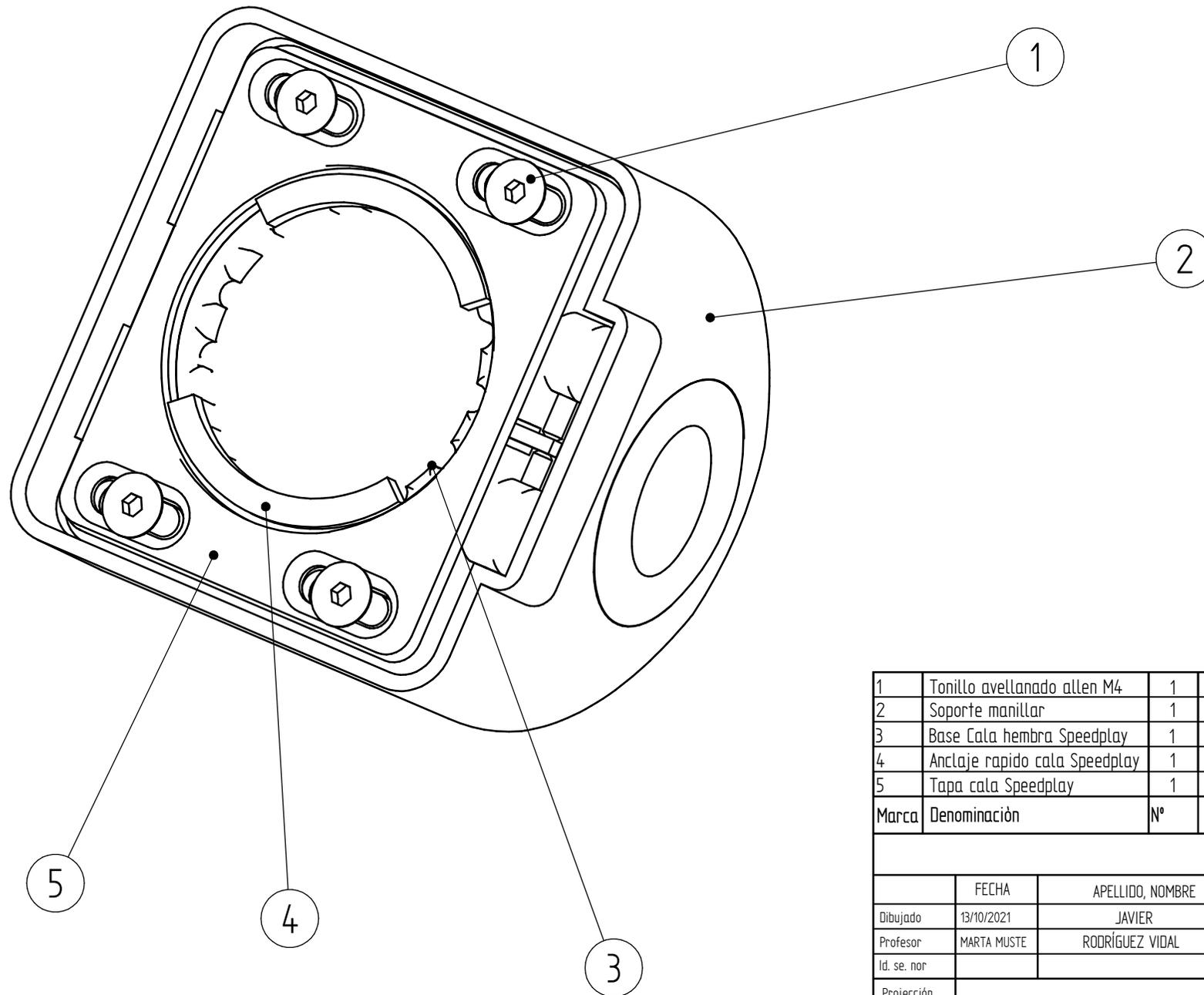
	FECHA	APELLIDO, NOMBRE	Firma	  Escola Politècnica Superior d'Enginyeria de Vilanova i la Geltrú UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE CATALUNYA
Dibujado	13/10/2021	JAVIER		
Profesor	MARTA MUSTE	RODRÍGUEZ VIDAL		
Id. se. nor				EPSEVG
Proyección	Anclaje cierre BOA			Especialidad: Curso: 4t
				Diseño industrial
ESCALA 5:1				Proyecto: Diseño de un dispositivo protesico para ciclismo
				Nº Plano: 0107
				Material: Filamento 3D aleación PEEK/Fibra carbono



- NOTAS:
- Tolerancia general S/Norma ISO-2766-MK.
  - Radios no anotados  $\pm 0.2$ .
  - Superficies no acotadas S/Archivo 3D.

EDGE ACADEMIC COPY

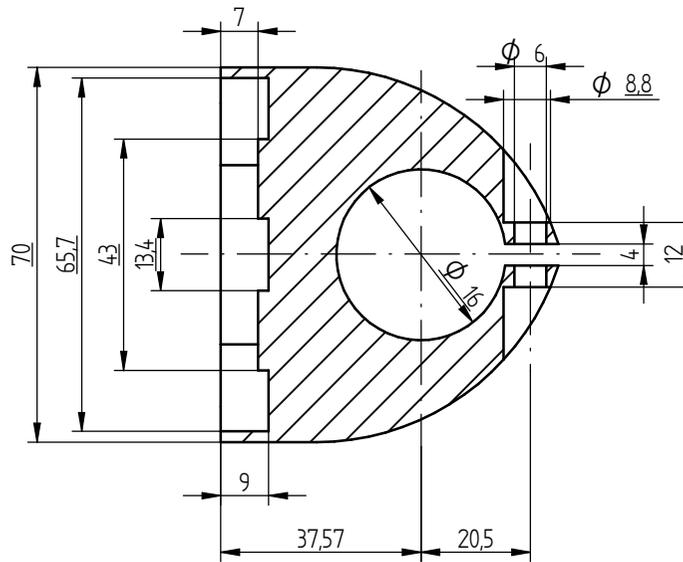
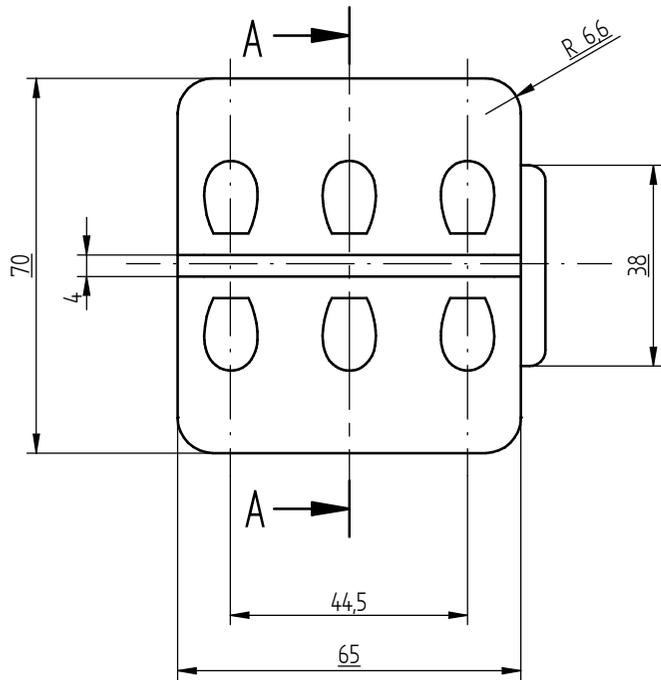
	FECHA	APELLIDO, NOMBRE	Firma	  Escola Politécnica Superior d'Enginyeria de Vilanova i la Geltrú UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE CATALUNYA
Dibujado	13/10/2021	JAVIER		
Profesor	MARTA MUSTE	RODRÍGUEZ VIDAL		
Id. se. nor				EPSEVG
Proyección				Especialidad: Curso: 4t
				Diseño industrial
ESCALA	Bolsillo silicona			Proyecto: Diseño de un dispositivo protesico para ciclismo
1.1				Nº Plano: 0108
				Material: Silicona silicona/polioximetileno



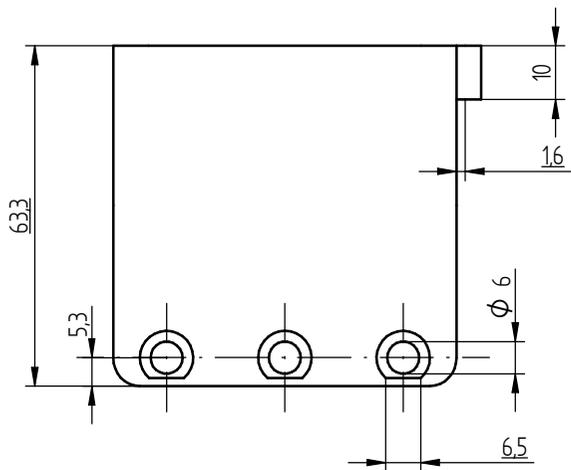
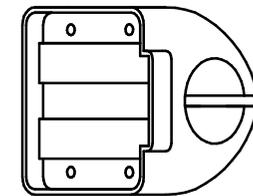
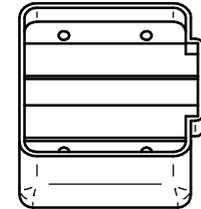
1	Tornillo avellanado allen M4	1	ISO 10642	ACERO		4 g
2	Soporte manillar	1		CARBONO	60x69x69,71	70 g
3	Base Cala hembra Speedplay	1		PLASTICO		10 g
4	Anclaje rapido cala Speedplay	1		PLASTICO		10 g
5	Tapa cala Speedplay	1		ALUMINIO		5 g
Marca	Denominación	Nº	Normativa	Material	Dimensiones	Peso

	FECHA	APELLIDO, NOMBRE	Firma	  Escola Politècnica Superior d'Enginyeria de Vilanova i la Geltrú UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE CATALUNYA  EPSEVG
Dibujado	13/10/2021	JAVIER		
Profesor	MARTA MUSTE	RODRÍGUEZ VIDAL		
Id. se. nor				
Proyección	 Conjunto Soporte manillar			Especialidad: Curso: 4t
				Diseño industrial
ESCALA				Proyecto: Diseño de un dispositivo profesico para ciclismo
1:1				Nº Plano: 02.00
				Material: Filamento 3D aleación PEEK/Fibra carbono

SOLID EDGE ACADEMIC COPY



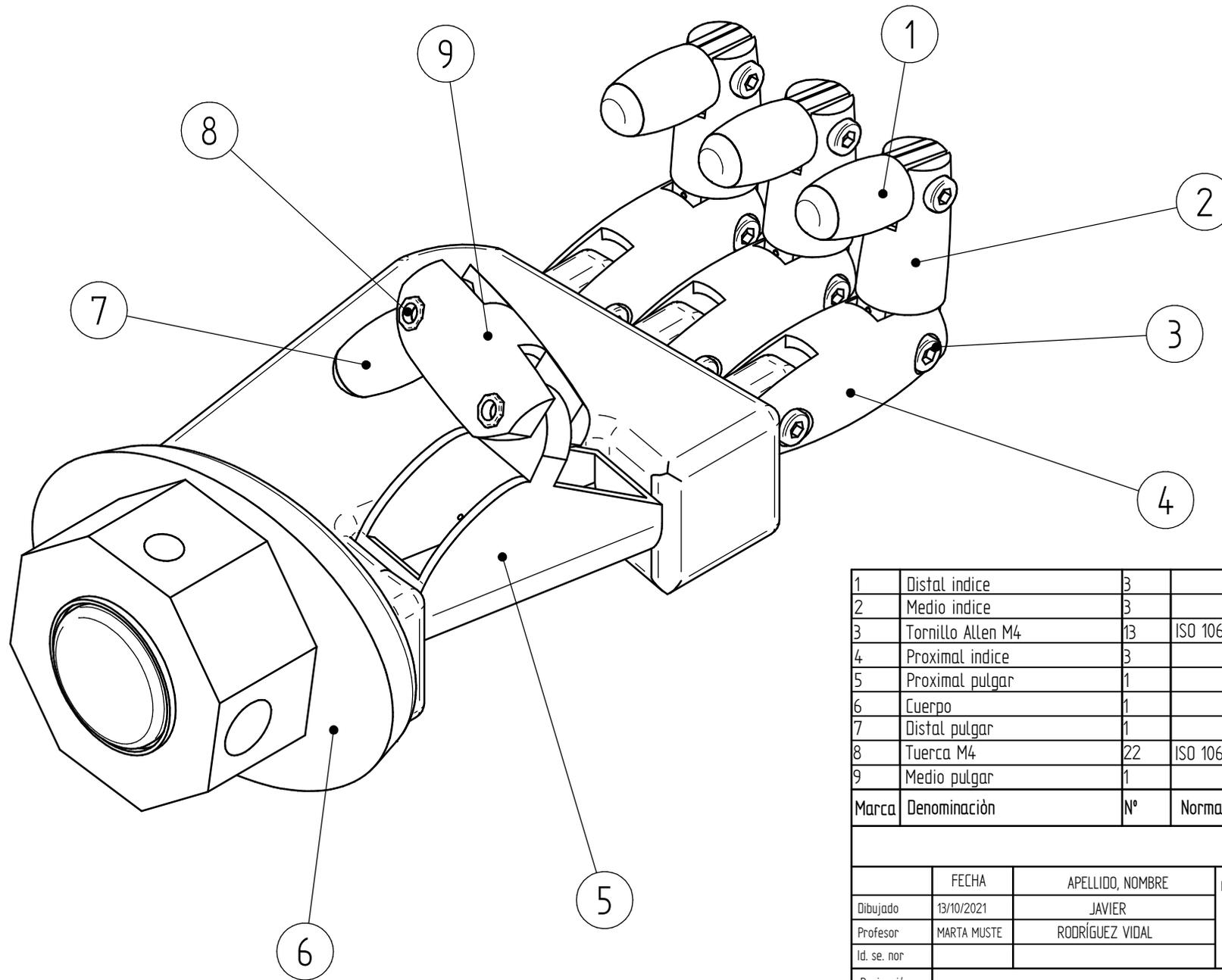
CORTE A-A



- NOTAS:
- Tolerancia general S/Norma ISO-2766-MK.
  - Radios no anotados  $\pm 0.2$ .
  - Superficies no acotadas S/Archivo 3D.

EDGE ACADEMIC COPY

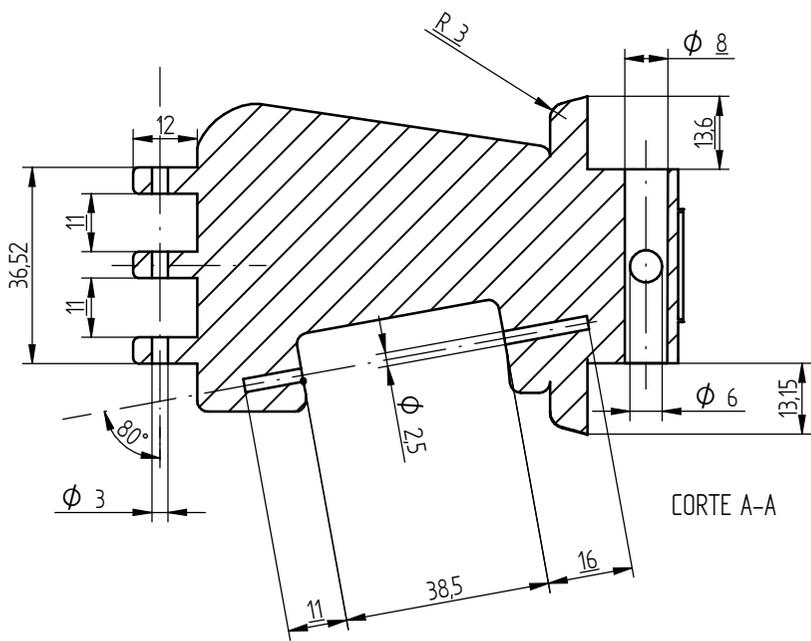
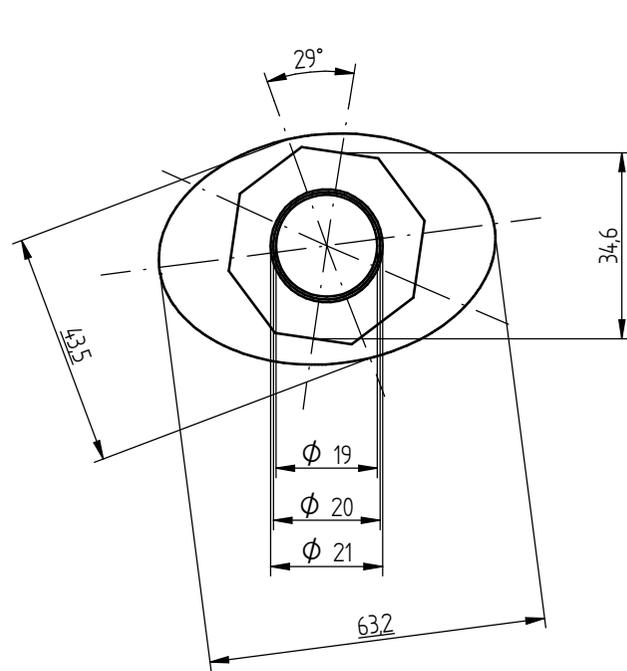
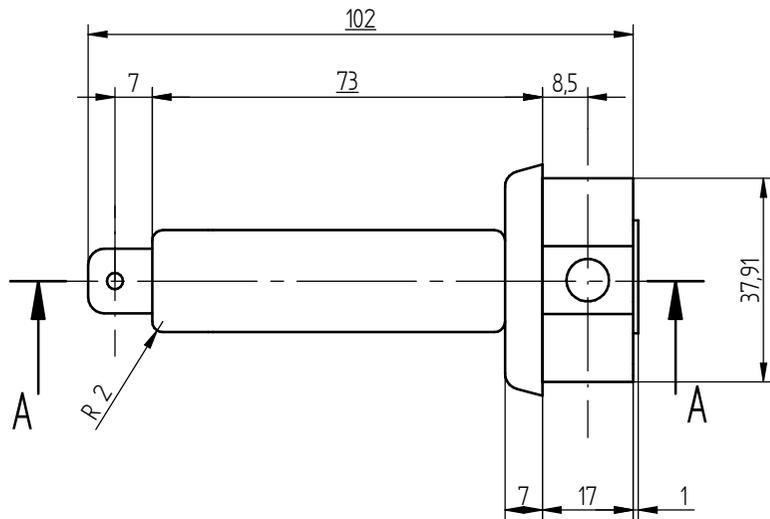
	FECHA	APELLIDO, NOMBRE	Firma	  <p>Escola Politècnica Superior d'Enginyeria de Vilanova i la Geltrú UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE CATALUNYA</p> <p>EPSEVG</p>
Dibujado	13/10/2021	JAVIER		
Profesor	MARTA MUSTE	RODRÍGUEZ VIDAL		
Id. se. nor				
Proyección	<p>Soporte manillar</p>			Especialidad: Curso: 4t
				Diseño industrial
ESCALA				Proyecto: Diseño de un dispositivo profesico para ciclismo
1.1		Nº Plano: 02.01		Material: Filamento 3D atecación PEEK/Fibra carbono



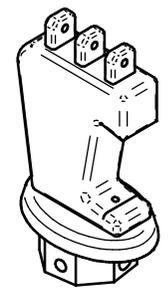
1	Distal indice	3		CARBONO	20,03x9x9	100 g
2	Medio indice	3		CARBONO	28,7x11,2x11,2	70 g
3	Tornillo Allen M4	13	ISO 10642	ACERO		10 g
4	Proximal indice	3		CARBONO	31,5x14x14	10 g
5	Proximal pulgar	1		CARBONO	38x20x33,2	5 g
6	Cuerpo	1		CARBONO	103,15x40,03x63,1	10 g
7	Distal pulgar	1		CARBONO	17,75x8x8,5	5 g
8	Tuerca M4	22	ISO 10642	ACERO		5 g
9	Medio pulgar	1		CARBONO	28x14x14	50
Marca	Denominación	Nº	Normativa	Material	Dimensiones	Peso

	FECHA	APELLIDO, NOMBRE	Firma	  Escola Politècnica Superior d'Enginyeria de Vilanova i la Geltrú UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE CATALUNYA
Dibujado	13/10/2021	JAVIER		
Profesor	MARTA MUSTE	RODRÍGUEZ VIDAL		
Id. se. nor				
Proyección	Conjunto terminal mano			Especialidad: Curso: 4t
				Diseño industrial
ESCALA 1:1				Proyecto: Diseño de un dispositivo protesico para ciclismo
				Nº Plano:03.00
				Material

SOLID EDGE ACADEMIC COPY



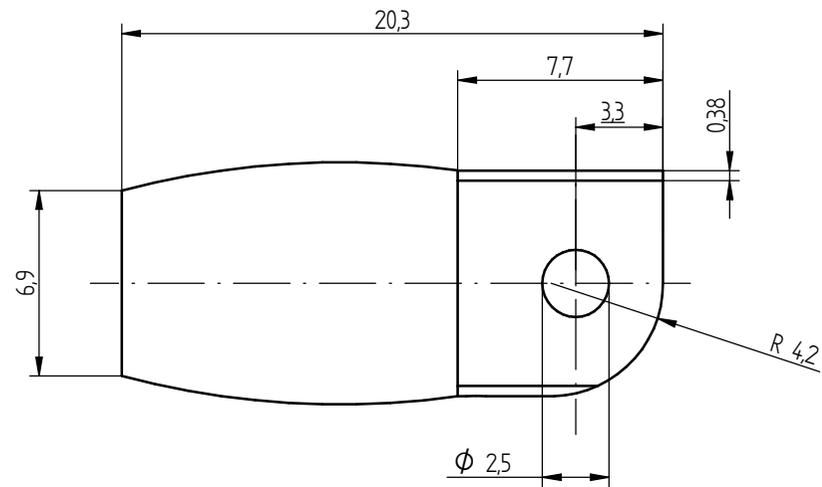
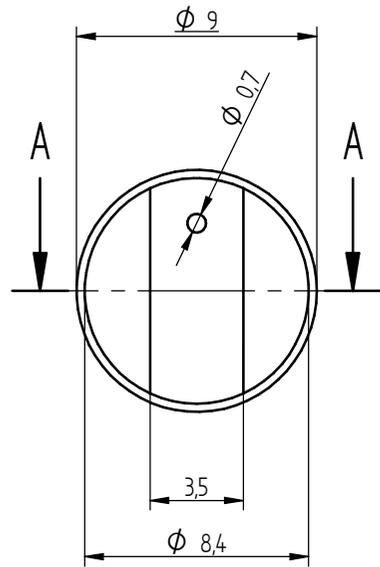
CORTE A-A



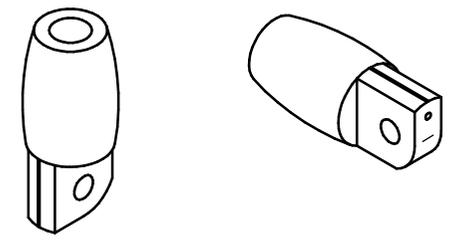
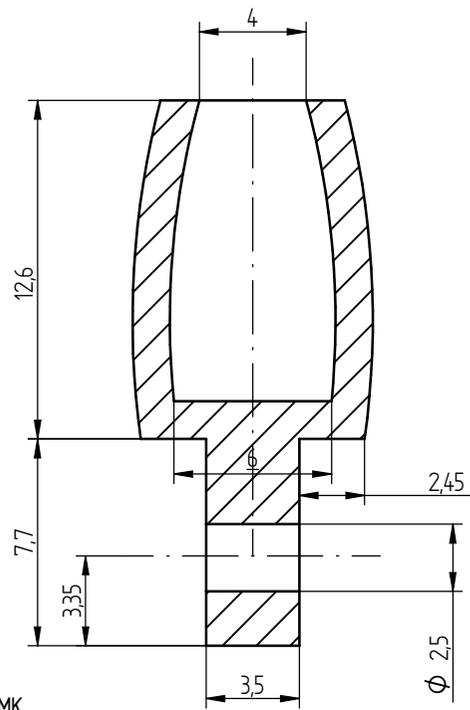
- NOTAS:
- Tolerancia general S/Norma ISO-2766-MK.
  - Radios no anotados  $\pm 0.2$ .
  - Superficies no acotadas S/Archivo 3D.

EDGE ACADEMIC COPY

	FECHA	APELLIDO, NOMBRE	Firma	  Escola Politécnica Superior d'Enginyeria de Vilanova i la Geltrú UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE CATALUNYA
Dibujado	13/10/2021	JAVIER		
Profesor	MARTA MUSTE	RODRÍGUEZ VIDAL		
Id. se. nor				EPSEVG
Proyección	Cuerpo mano			Especialidad: Curso: 4t
ESCALA 1:1				Diseño industrial
				Proyecto: Diseño de un dispositivo protesico para ciclismo
				Nº Plano:03.02
				Material: Filamento 3D aleación PEEK/Fibra carbono



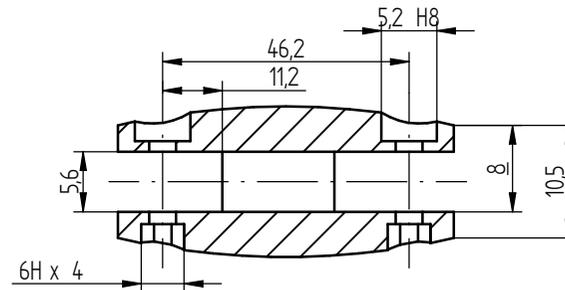
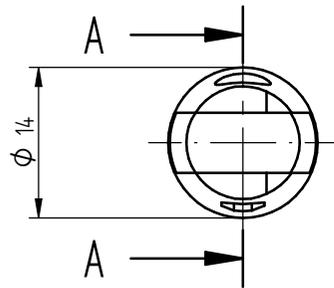
N 10



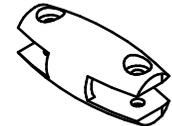
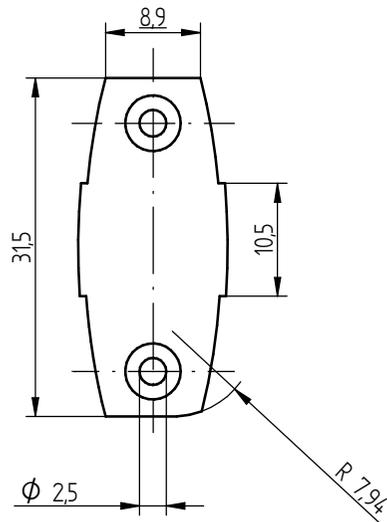
NOTAS:  
 -Tolerancia general S/Norma ISO-2766-MK.  
 -Radios no anotados = 0.2  
 - Superficies no acotadas S/Archivo 3D.

CORTE A-A

	FECHA	APELLIDO, NOMBRE	Firma	  Escola Politécnica Superior d'Enginyeria de Vilanova i la Geltrú UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE CATALUNYA
Dibujado	13/10/2021	JAVIER		
Profesor	MARTA MUSTE	RODRÍGUEZ VIDAL		
Id. se. nor				
Proyección	Distal indice			Especialidad: Curso: 4t
				Diseño industrial
ESCALA				Proyecto: Diseño de un dispositivo protesico para ciclismo
5:1				Nº Plano:03.03
				Material: Filamento 3D aleación PEEK/Fibra carbono



CORTE A-A

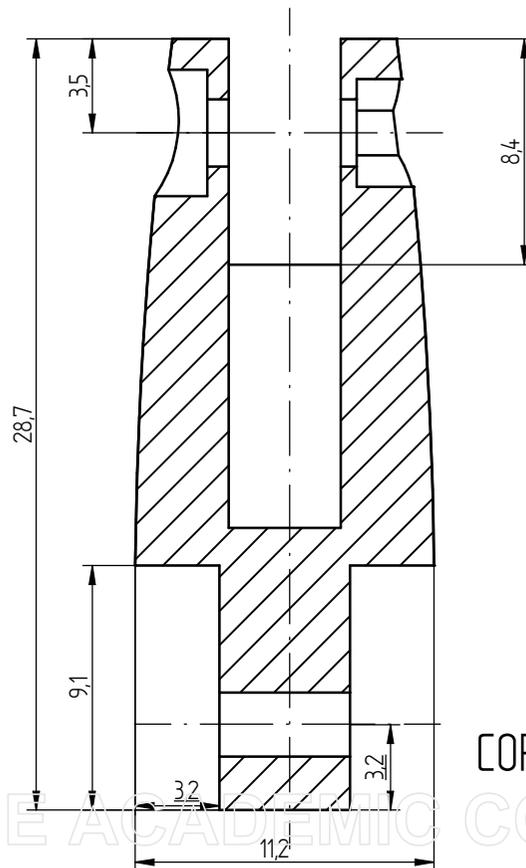
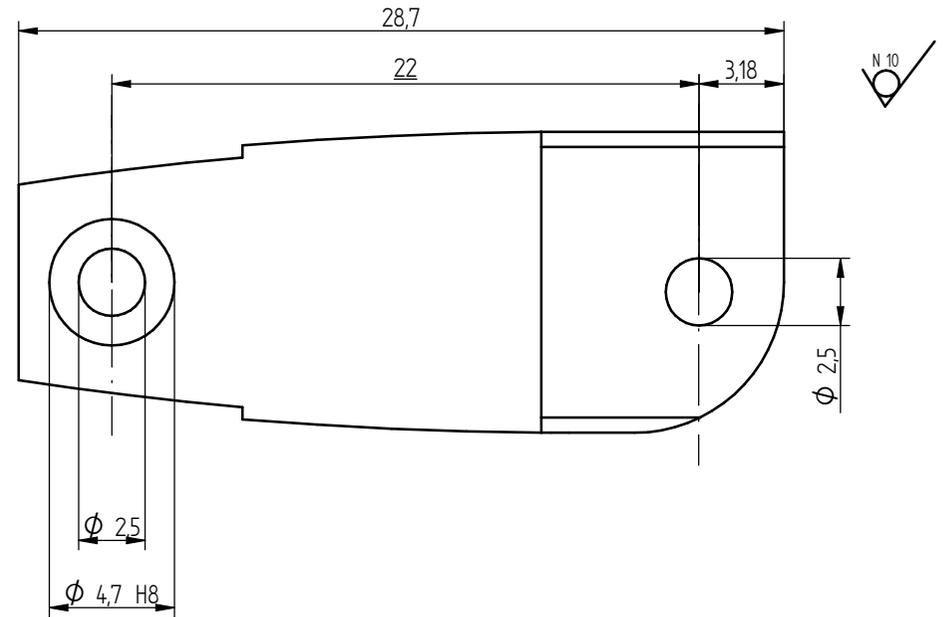
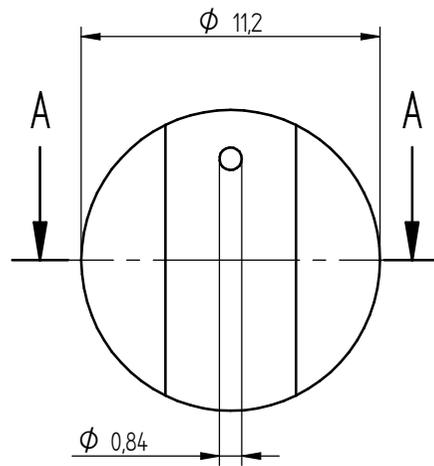


NOTAS:

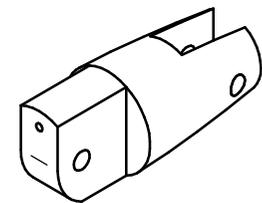
- Tolerancia general S/Norma ISO-2766-MK.
- Radios no anotados  $\pm 0.2$ .
- Superficies no acotadas S/Archivo 3D.

EDGE ACADEMIC COPY

	FECHA	APELLIDO, NOMBRE	Firma	  Escola Politécnica Superior d'Enginyeria de Vilanova i la Geltrú UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE CATALUNYA
Dibujado	13/10/2021	JAVIER		
Profesor	MARTA MUSTE	RODRÍGUEZ VIDAL		
Id. se. nor				EPSEVG
Proyección			Proximal indice	Especialidad: Curso: 4t
ESCALA				2:1
				Proyecto: Diseño de un dispositivo protesico para ciclismo
				Nº Plano: 03.04
				Material: Filamento 3D aleación PEEK/Fibra carbono

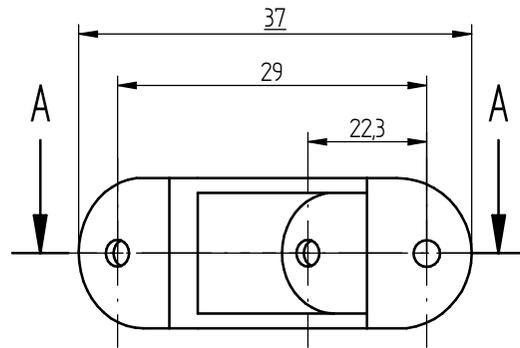


CORTE A-A

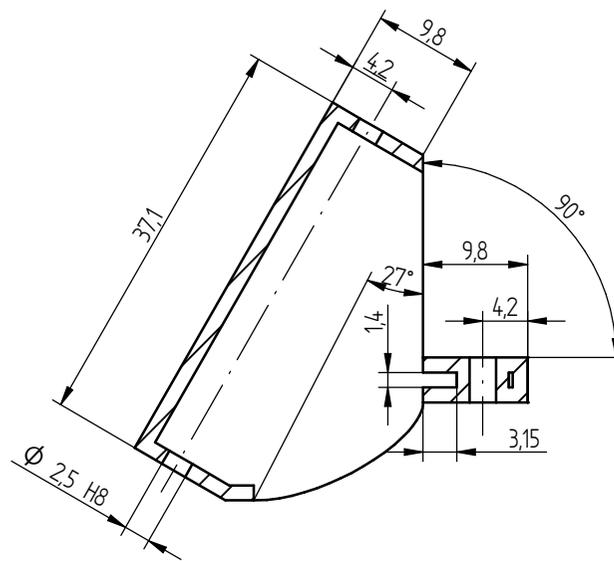


- NOTAS:
- Tolerancia general S/Norma ISO-2766-MK.
  - Radios no anotados  $\pm 0.2$ .
  - Superficies no acotadas S/Archivo 3D.

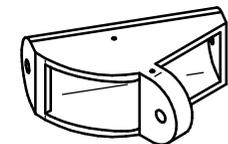
	FECHA	APELLIDO, NOMBRE	Firma	  Escola Politècnica Superior d'Enginyeria de Vilanova i la Geltrú UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE CATALUNYA
Dibujado	13/10/2021	JAVIER		
Profesor	MARTA MUSTE	RODRÍGUEZ VIDAL		
Id. se. nor				
Proyección	Medio indice			Especialidad: Curso: 4t
				Diseño industrial
ESCALA				Nº Plano: 03.05
5:1				Material: Filamento 3D aleación PEEK/Fibra carbono



N 10



CORTE A-A

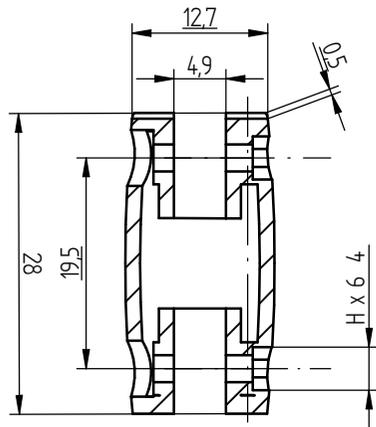
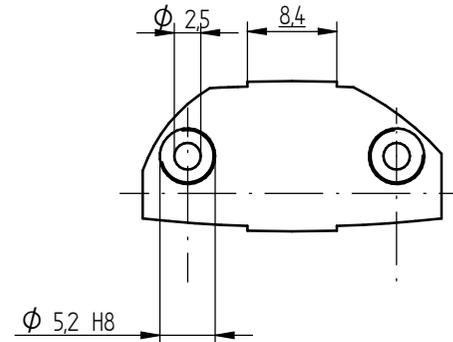
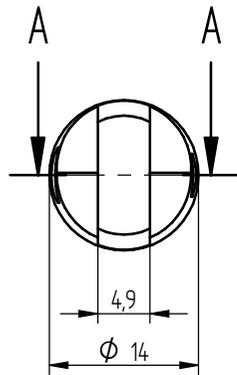


NOTAS:

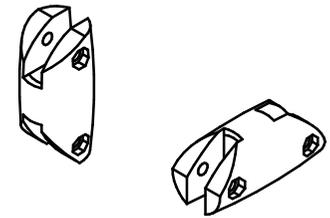
- Tolerancia general S/Norma ISO-2766-MK.
- Radios no anotados  $\pm 0,2$ .
- Superficies no acotadas S/Archivo 3D.

EDGE ACADEMIC COPY

	FECHA	APELLIDO, NOMBRE	Firma	  Escola Politécnica Superior d'Enginyeria de Vilanova i la Geltrú UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE CATALUNYA
Dibujado	13/10/2021	JAVIER		
Profesor	MARTA MUSTE	RODRÍGUEZ VIDAL		
Id. se. nor				EPSEVG
Proyección	Proximal pulgar			Especialidad: Curso: 4t
				Diseño industrial
ESCALA				Nº Plano: 03.06
2:1				Material: Filamento 3D aleación PEEK/Fibra carbono



CORTE A-A



NOTAS:

- Tolerancia general S/Norma ISO-2766-MK.
- Radios no anotados  $\pm 0,2$ .
- Superficies no acotadas S/Archivo 3D.

EDGE ACADEMIC COPY

	FECHA	APELLIDO, NOMBRE	Firma	  Escola Politècnica Superior d'Enginyeria de Vilanova i la Geltrú UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE CATALUNYA  EPSEVG
Dibujado	13/10/2021	JAVIER		
Profesor	MARTA MUSTE	RODRÍGUEZ VIDAL		
Id. se. nor				
Proyección	Medio pulgar			Especialidad: Curso: 4t
				Diseño industrial
				Proyecto: Diseño de un dispositivo protesico para ciclismo
ESCALA				Nº Plano:03.07
2:1				Material: Filamento 3D aleación PEEK/Fibra carbono