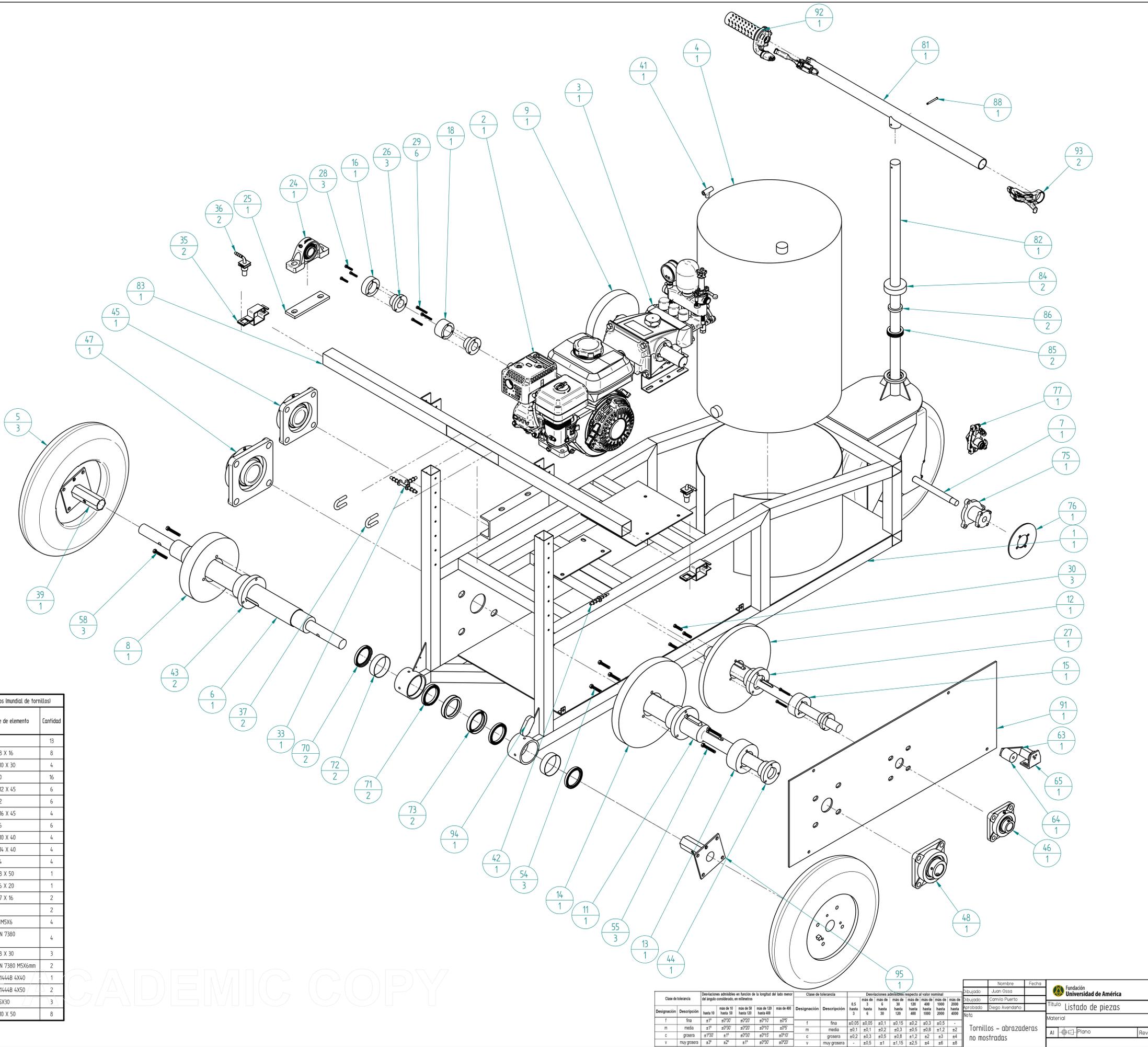


Numero de elemento	Nombre de elemento	Nombre de plano	Cantidad	Nota
1	Estructura	CW1	1	
2	Honda GX160	N/A	1	Revisar catalogo Honda
3	Bomba de embolo Eduardoho SK-FE25	N/A	1	Revisar catalogo Eduardoho
4	Tanque ProMinent 791994	N/A	1	Revisar catalogo ProMinent
5	Rueda Motoaza 400 X 8 K-MZR2	N/A	3	Revisar catalogo Kapotha
6	Eje 3	CC001	1	
7	Eje llanta trasera	CC002	1	
8	Polea P03-3V200	N/A	1	Revisar catalogo Intermec
9	Polea bomba	N/A	1	Revisar catalogo Eduardoho
10	Eje 1	CC003	1	
11	Eje 2	CC004	1	
12	Polea P01-3V270	N/A	1	Revisar catalogo Intermec
13	Polea P03-3V90	N/A	1	Revisar catalogo Intermec
14	Polea P02-3V270	N/A	1	Revisar catalogo Intermec
15	Polea P02-3V65	N/A	1	Revisar catalogo Intermec
16	Polea P01-3V55	N/A	1	Revisar catalogo Intermec
18	Polea motor	N/A	1	Revisar catalogo Honda
24	Chumacera UCF205-16	N/A	1	Revisar catalogo SKF
25	SopORTE base chumacera	CC005	1	
26	Buje OD AJ	N/A	3	Revisar catalogo Intermec
27	Buje OD SDS	N/A	1	Revisar catalogo Intermec
28	Tornillo #10-24 UNC X 22	N/A	3	Revisar catalogo Intermec
29	Tornillo #10-24 UNC X 35	N/A	6	Revisar catalogo Intermec
30	Tornillo 1/4"-20 UNC X 25	N/A	3	Revisar catalogo Intermec
31	Cuña estandar 1/4" X 1/4" Buje OD AJ	N/A	3	Revisar catalogo Intermec
32	Cuña estandar 3/8" X 3/8" Buje OD SDS	N/A	1	Revisar catalogo Intermec
33	Union Tee Duragrif	N/A	1	Revisar catalogo Duragrif
34	Abrazadera manguera cremallera 1/2" a 3/4"	N/A	7	Revisar catalogo tuercas y tornillos
35	Abrazadera porta boquillas QJ115Q 38,1 mm	N/A	2	Revisar catalogo Quick TeeJet
36	Porta boquillas 18635-111-406-NYB	N/A	2	Revisar catalogo Quick TeeJet
37	Perno en U LB2N034 M8X11	N/A	2	Revisar catalogo Pentair
38	Perno DIN 1444 B 10X45	N/A	2	Revisar catalogo Opac
39	Buje llanta (incluido con la llanta)	N/A	2	Revisar catalogo Kapotha
41	Valvula de control 253	N/A	1	Revisar catalogo Kingston
42	Reduccion 3/8" a 1/4"	N/A	1	Revisar catalogo Duragrif
43	Buje OD SK	N/A	2	Revisar catalogo Intermec
44	Buje OD SH	N/A	1	Revisar catalogo Intermec
45	Chumacera UCF207-22	N/A	1	Revisar catalogo SKF
46	Chumacera UCF205-16	N/A	1	Revisar catalogo SKF
47	Chumacera UCF211-32	N/A	1	Revisar catalogo SKF
48	Chumacera UCF207-22	N/A	1	Revisar catalogo SKF
54	Tornillo 1/4"-20 UNC X 35 mm	N/A	3	Revisar catalogo Intermec
55	Tornillo 1/4"-20 UNC X 45 mm	N/A	3	Revisar catalogo Intermec
56	Cuña estandar 5/16" x 5/16" Buje OD SH	N/A	1	Revisar catalogo Intermec
57	Cuña estandar 1/2" X 1/2" Buje OD SK	N/A	2	Revisar catalogo Intermec
58	Tornillo 1/4"-20 UNC X 45 mm	N/A	3	Revisar catalogo Intermec
59	Correa motor-bomba	N/A	1	Revisar catalogo Honda
60	Correa 3V motor-Eje1	N/A	1	Revisar catalogo Intermec
61	Correa 3V Eje1-Eje2	N/A	2	Revisar catalogo Intermec
62	Correa 3V Eje2-Eje3	N/A	3	Revisar catalogo Intermec
63	Tensor Intermec SE11	N/A	1	Revisar catalogo Intermec
64	Polea fensor R11	N/A	1	Revisar catalogo Intermec
65	SopORTE tensor WS11	N/A	1	Revisar catalogo Intermec
70	Sello SKF-21061	N/A	2	Revisar catalogo rodamientos SKF
71	Rodamiento SKF-61810-28Z	N/A	2	Revisar catalogo rodamientos SKF
72	Anillo fijación rodamiento delantero	CC006	2	
73	Sello SKF-50X65X8 HPSAR0RG	N/A	2	Revisar catalogo rodamientos SKF
75	SopORTE disco de freno	N/A	1	Revisar catalogo JLMOTO
76	Disco 106X3	N/A	1	Revisar catalogo GW
77	Freno Shimano	N/A	1	Revisar catalogo GW
81	Manubrio	CW2	1	
82	Direccion	CW3	1	
83	SopORTE porta boquillas	CW4	1	
84	Housing direccion	CC007	2	
85	Rodamiento SKF 51106	N/A	2	Revisar catalogo rodamientos SKF
86	Anillo fijación rodamiento trasero	CC008	2	
91	Lamina lateral ejes	CC009	1	
92	Kit acelerador	N/A	1	
93	Kit frenos	N/A	2	
94	Kit velocimetro	N/A	1	
95	Buje modificado	CC010	1	

Numero de elemento	Nombre de elemento	Cantidad
17	Tuerca M8	13
19	Tornillo M8 X 16	8
20	Tornillo M10 X 30	4
21	Tuerca M10	16
22	Tornillo M12 X 45	6
23	Tuerca M12	6
49	Tornillo M16 X 45	4
50	Tuerca M16	6
51	Tornillo M10 X 40	4
52	Tornillo M14 X 40	4
53	Tuerca M14	4
66	Tornillo M8 X 50	1
67	Tornillo M6 X 20	1
68	Tornillo M7 X 16	2
69	Tuerca M7	2
74	Prisionero MSX6	4
78	Tornillo DIN 7380 M6X12mm	4
79	Tornillo M8 X 30	3
80	Tornillo DIN 7380 M5X6mm	2
88	Perno DIN 1444B 4X40	1
89	Perno DIN 1444B 4X50	2
90	Tornillo M5X30	3
40	Tornillo M10 X 50	8

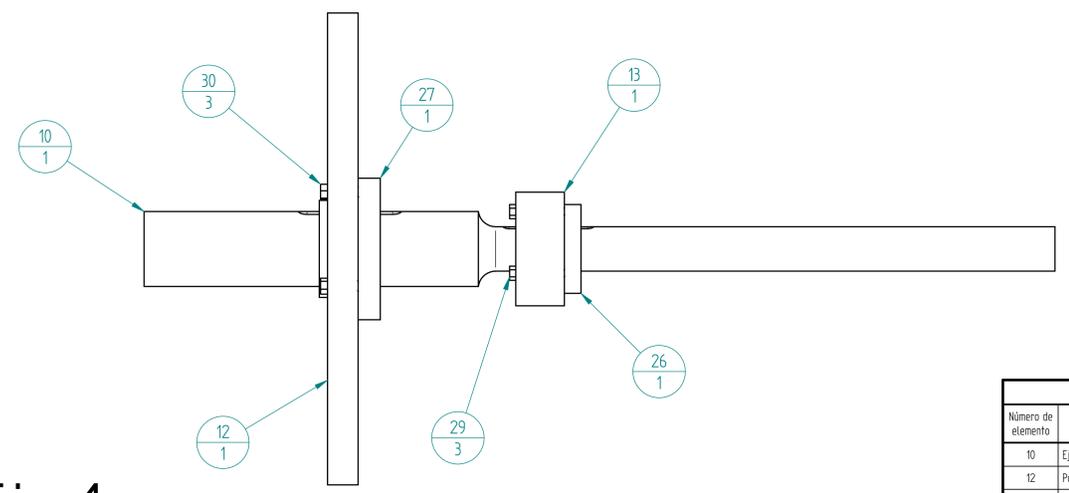


Clase de tolerancia		Desviaciones admisibles en función de la longitud del lado menor del ángulo considerado, en milímetros					Clase de tolerancia		Desviaciones admisibles respecto al valor nominal					
Designación	Descripción	hasta 10	mas de 10 hasta 30	mas de 30 hasta 50	mas de 50 hasta 100	mas de 100 hasta 400	Designación	Descripción	0,5 hasta 1	mas de 1 hasta 3	mas de 3 hasta 6	mas de 6 hasta 100	mas de 100 hasta 2000	mas de 2000 hasta 4000
f	fino	±11	±0'30	±0'20	±0'10	±0'5	f	fino	±0,05	±0,05	±0,1	±0,15	±0,2	±0,3
m	meda	±11	±0'30	±0'20	±0'10	±0'5	m	meda	±0,1	±0,1	±0,2	±0,3	±0,5	±0,8
c	grossa	±1'30	±1'	±0'30	±0'15	±0'10	c	grossa	±0,2	±0,3	±0,5	±0,8	±1,2	±2
v	muy grossa	±2'	±2'	±1'	±0'30	±0'20	v	muy grossa	-	±0,5	±1	±1,5	±2,5	±4

Dibujado	Juan Osora	Fecha	
Elaborado	Camilo Puerto		
Nota	Diego Avelar		
Fundación Universidad de América			
Listado de piezas			
Material			
Tornillos - abrazaderas no mostradas			
Al	Plano	Rev	

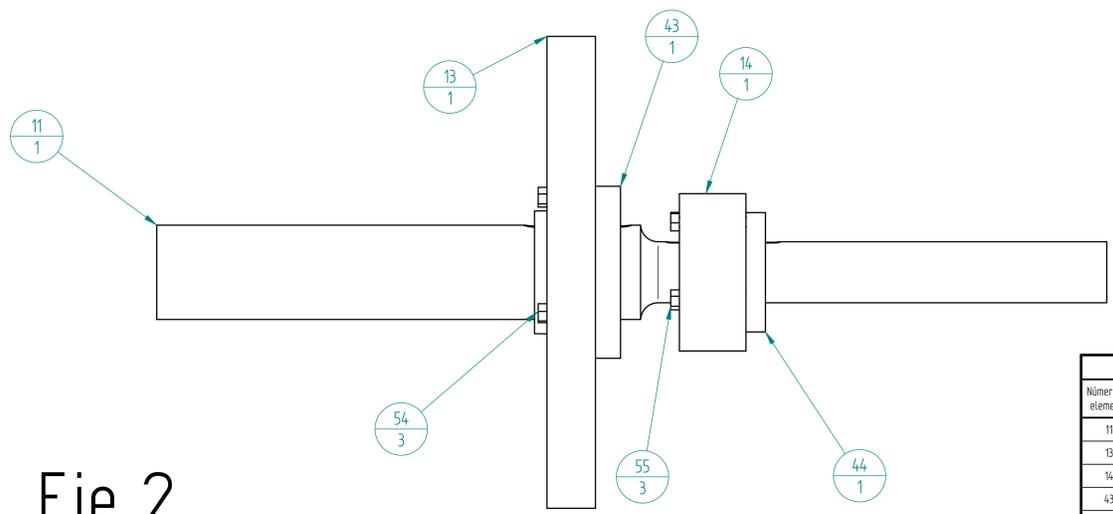
Montaje direccion-Manubrio

Eje 1



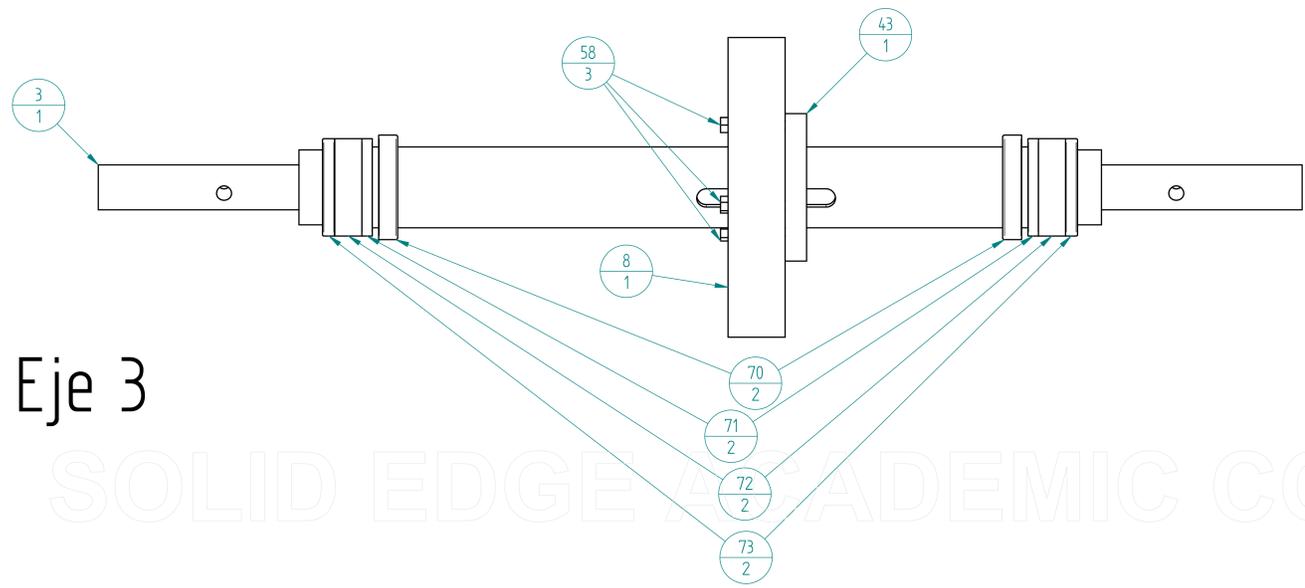
Listado de piezas eje 1			
Número de elemento	Nombre del elemento	Nombre del plano	Cantidad
10	Eje 1	CC002	1
12	Polea P01-3V270	N/A	1
15	Polea P02-3V65	N/A	1
26	Buje QD AJ	N/A	1
27	Buje QD SDS	N/A	1
30	Tornillo 1/4"-20 UNC X 25mm	N/A	3
29	Tornillo #10-24 UNC X 35mm	N/A	3

Eje 2

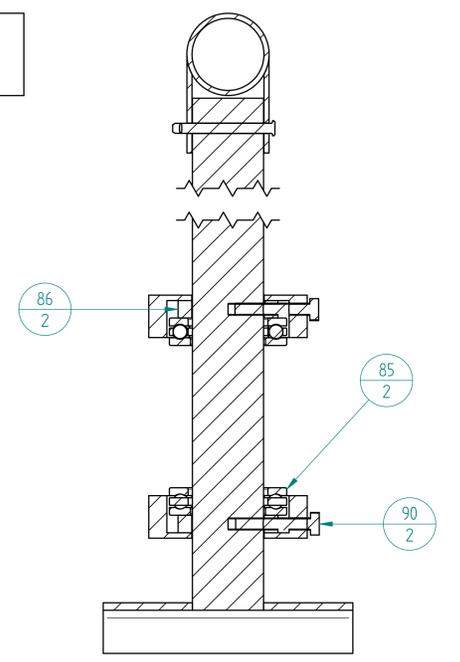
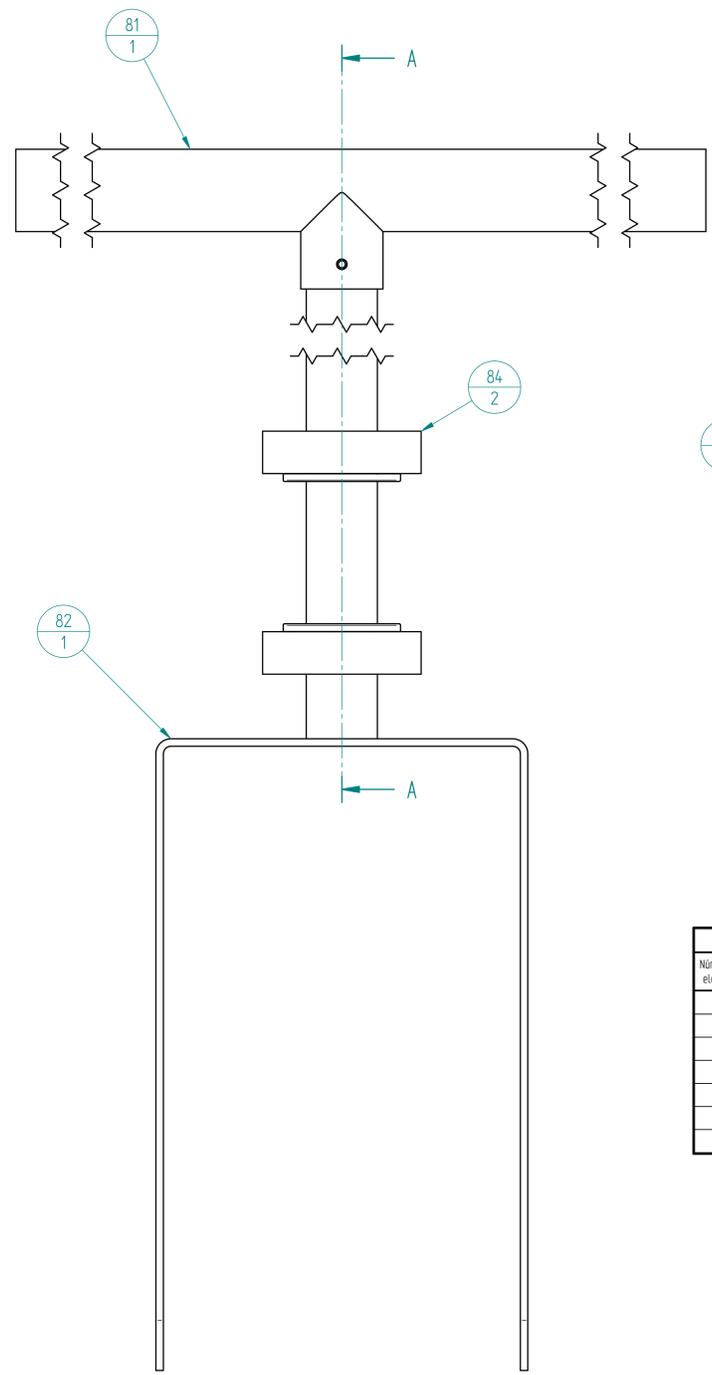


Listado de piezas eje 2			
Número de elemento	Nombre del elemento	Nombre del plano	Cantidad
11	Eje 2	CC003	1
13	Polea P03-3V90	N/A	1
14	Polea P02-3V270	N/A	1
43	Buje QD SK	N/A	1
44	Buje QD SH	N/A	1
55	Tornillo 1/4"-20 UNC X 45 mm	N/A	3
54	Tornillo 1/4"-20 UNC X 35 mm	N/A	3

Eje 3



Listado de piezas eje 3			
Número de elemento	Nombre del elemento	Nombre del plano	Cantidad
6	Eje 3	CC001	1
8	Polea P03-3V200	N/A	1
43	Buje QD SK	N/A	1
58	Tornillo 1/4"-20 UNC X 45 mm	N/A	3
72	Anillo fijación rodamiento delantero	CC006	2
73	Sello SKF-50X65X8 HMS10RG	N/A	2
71	Rodamiento SKF-61810-2RZ	N/A	2
70	Sello SKF-21061	N/A	2



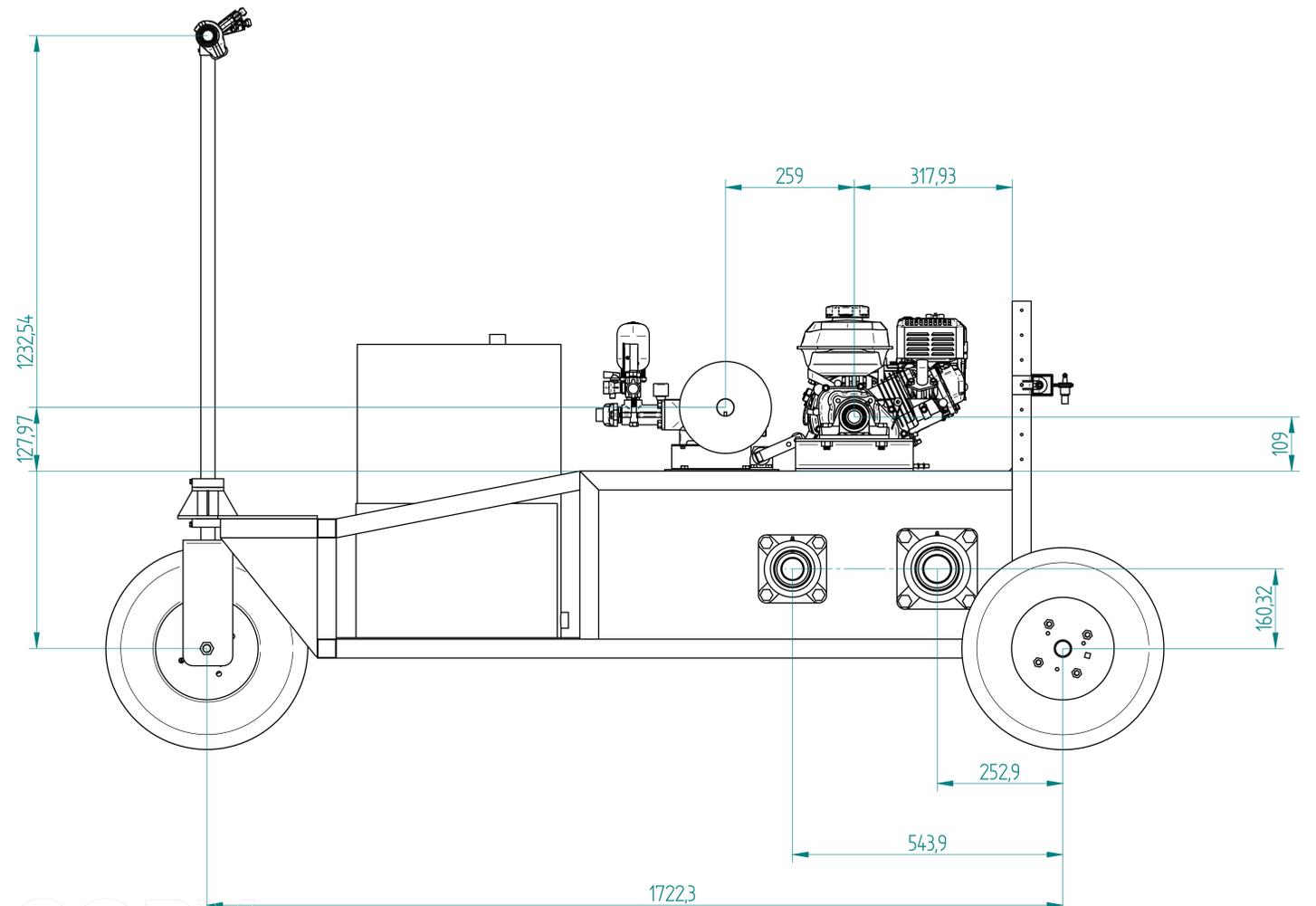
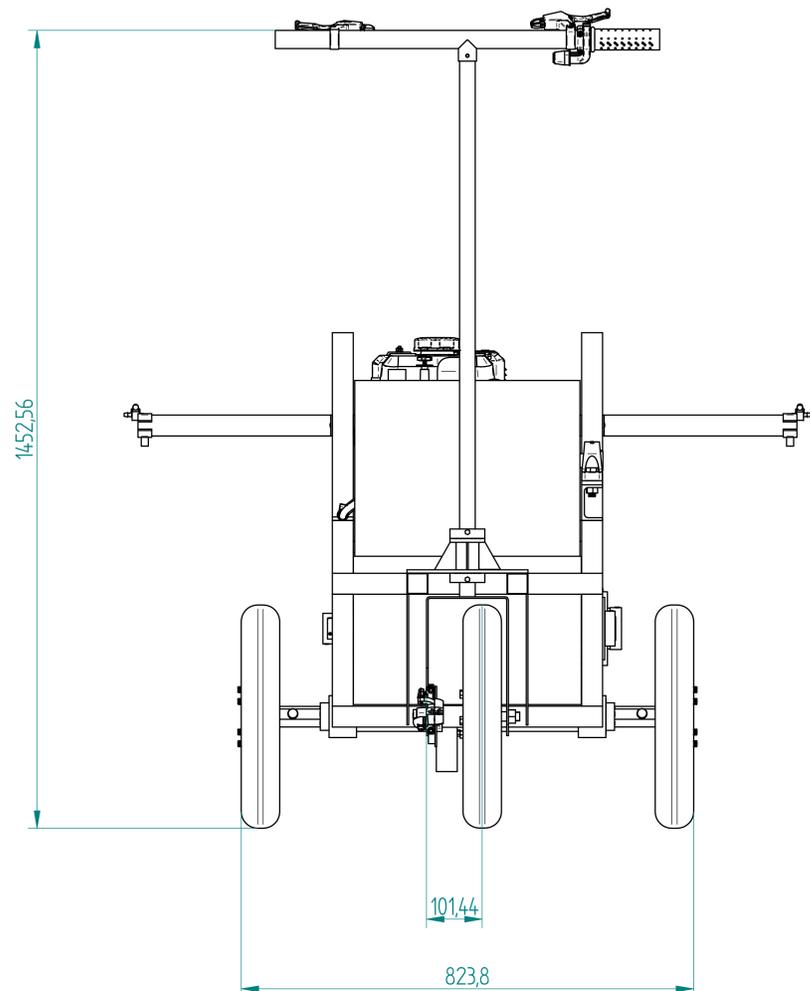
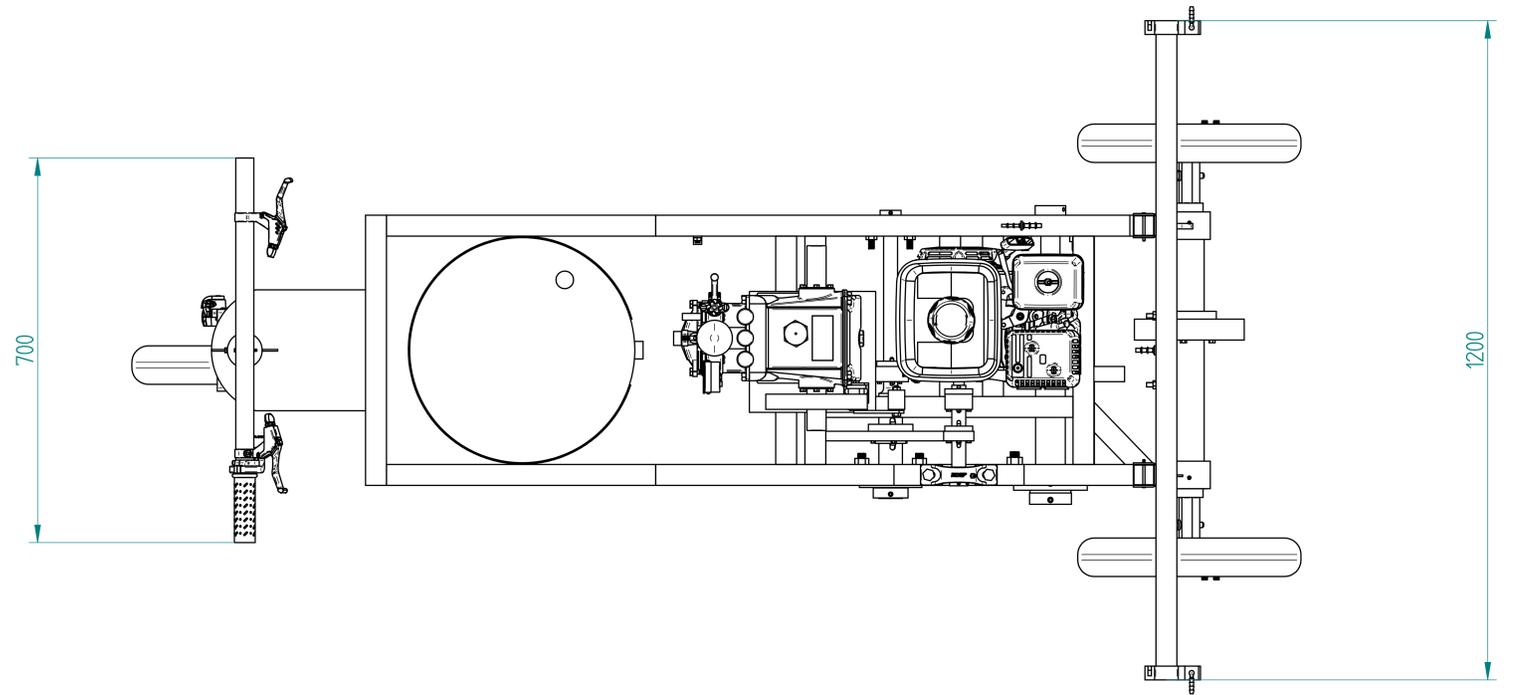
CORTE A-A

Listado de piezas conjunto direccion - manubrio			
Número de elemento	Nombre del elemento	Nombre del plano	Cantidad
81	Manubrio	CW2	1
82	Dirección	CW3	1
88	Perno DIN 1444 B 4X40	N/A	1
90	Tornillo M5 X 30	N/A	2
84	Housing dirección	CC007	2
86	Anillo fijación rodamiento trasero	CC008	2
85	Rodamiento SKF 51106	N/A	2

SOLID EDGE ACADEMIC COPY

Clase de tolerancia		Desviaciones admisibles en función de la longitud del lado menor del ángulo considerado, en milímetros					Clase de tolerancia		Desviaciones admisibles respecto al valor nominal								
Designación	Descripción	mas de 10 hasta 50		mas de 50 hasta 100		mas de 100 hasta 400		Designación	Descripción	mas de 3 hasta 6		mas de 6 hasta 30		mas de 30 hasta 100		mas de 100 hasta 400	
		f	m	f	m	f	m			f	m	f	m	f	m		
f	fino	±1"	±0'30"	±0'20"	±0'10"	±0'5		f	fino	±0.05	±0.05	±0.15	±0.2	±0.3	±0.5	-	-
m	meda	±1"	±0'30"	±0'20"	±0'10"	±0'5		m	meda	±0.1	±0.1	±0.2	±0.3	±0.5	±0.8	±1.2	±2
c	grossa	±1'30"	±1"	±0'30"	±0'15"	±0'10"		c	grossa	±0.2	±0.3	±0.5	±0.8	±1.2	±2	±3	±4
v	muy grossa	±2"	±2"	±1"	±0'30"	±0'20"		v	muy grossa	-	±0.5	±1	±1.15	±2.5	±4	±6	±8

Dibujado	Juan Osora	Fecha	
Revisado	Camilo Puerto		
	Diego Avendaño		
Título		Fundación Universidad de América	
Material		Detalles listado de piezas	
AI	Plano	Rev	



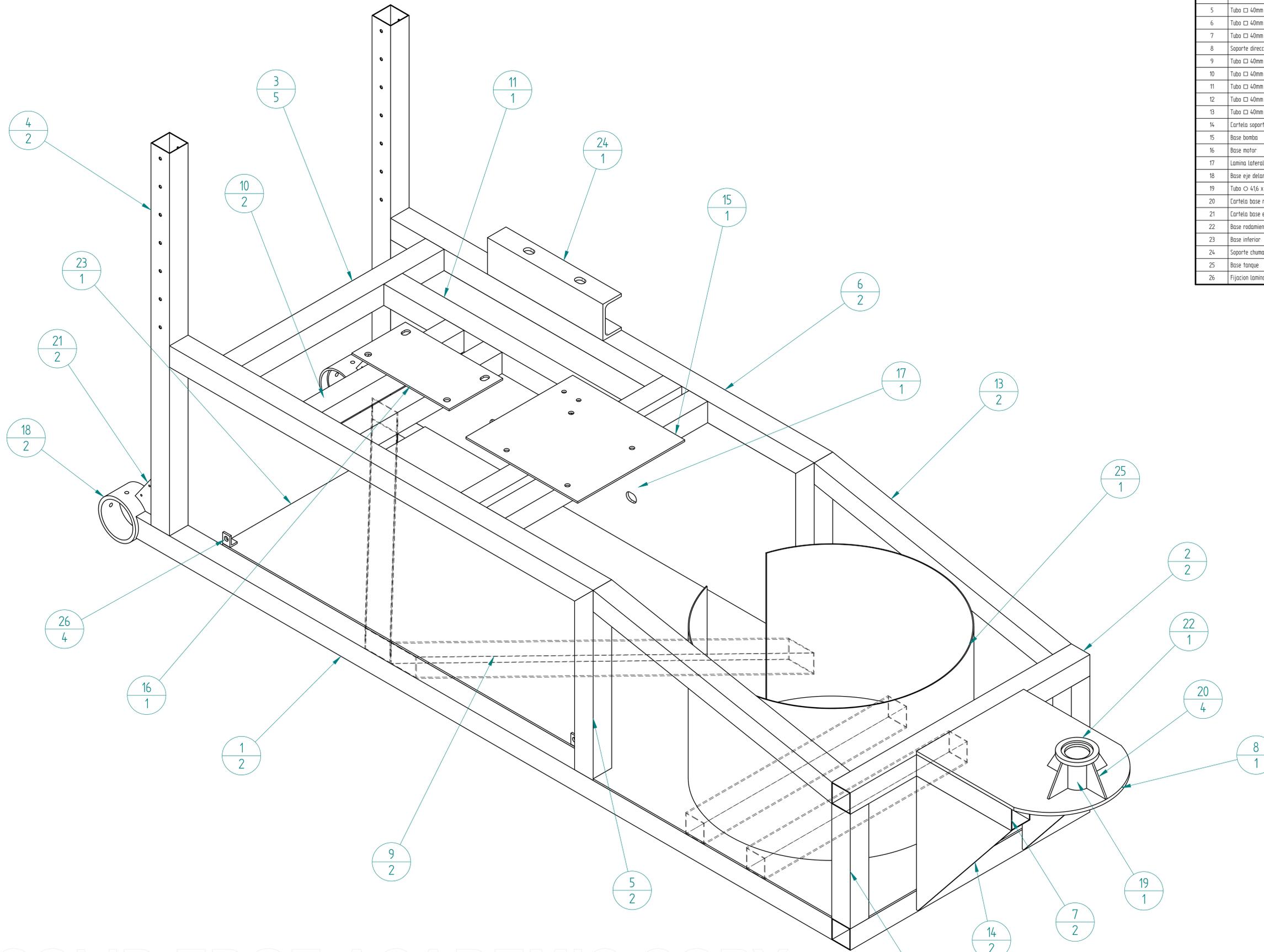
SOLID EDGE ACADEMIC COPY

Clase de tolerancia		Desviaciones admisibles en función de la longitud del lado menor del ángulo considerado, en milímetros				Clase de tolerancia		Desviaciones admisibles respecto al valor nominal							
Designación	Descripción	hasta 10	más de 10 hasta 30	más de 30 hasta 100	más de 100 hasta 400	0,5 hasta 1	1 hasta 3	más de 3 hasta 6	6 hasta 10	10 hasta 30	30 hasta 100	100 hasta 400	400 hasta 1000	1000 hasta 2000	más de 2000
f	fino	±1'	±0'30"	±0'20"	±0'10"	±0'5	±1	±0,05	±0,05	±0,1	±0,15	±0,2	±0,3	±0,5	-
m	media	±1'	±0'30"	±0'20"	±0'10"	±0'5	±1	±0,05	±0,1	±0,2	±0,3	±0,5	±0,8	±1,2	±2
c	grossera	±1'30"	±1'	±0'30"	±0'15"	±0'10"	±1	±0,2	±0,3	±0,5	±0,8	±1,2	±2	±3	±4
v	muy grossera	±2'	±2'	±1'	±0'30"	±0'20"	±1	±0,5	±1	±1,15	±2,5	±4	±6	±8	-

Dibujado	Nombre	Fecha	Dibujado	Nombre	Fecha
Juan Osora	Juan Osora		Camilo Puente	Camilo Puente	
Diego Avendaño	Diego Avendaño				

Titulo: **Plano general**
 Material: **Al**
 Norma: **ISO 2768**
 Unidades en milímetros
 Tolerancia general m según tabla norma ISO 2768

Número de elemento	Nombre del elemento	Nombre del plano	Cantidad	Nota
1	Tubo □ 40mm x 1,194mm x 1476,61mm	CW1CC001	2	
2	Tubo □ 40mm x 1,194mm x 492mm	N/A	2	ASTM A 500 GRADO C
3	Tubo □ 40mm x 1,194mm x 415,8mm	N/A	5	ASTM A 500 GRADO C
4	Tubo □ 40mm x 1,194mm x 680mm	CW1CC002	2	
5	Tubo □ 40mm x 1,194mm x 338,1mm	CW1CC003	2	
6	Tubo □ 40mm x 1,194mm x 870mm	CW1CC004	2	
7	Tubo □ 40mm x 1,194mm x 194,95mm	N/A	2	ASTM A 500 GRADO C
8	Soporte dirección	CW1CC005	1	
9	Tubo □ 40mm x 1,194mm x 614,49mm	CW1CC006	2	
10	Tubo □ 40mm x 1,194mm x 292mm	N/A	2	ASTM A 500 GRADO C
11	Tubo □ 40mm x 1,194mm x 450mm	N/A	1	ASTM A 500 GRADO C
12	Tubo □ 40mm x 1,194mm x 203,9mm	N/A	2	ASTM A 500 GRADO C
13	Tubo □ 40mm x 1,194mm x 506,67mm	CW1CC007	2	
14	Cartela soporte dirección	CW1CC008	2	
15	Base bomba	CW1CC009	1	
16	Base motor	CW1CC010	1	
17	Lamina lateral	CW1CC011	1	
18	Base eje delantero	CW1CC012	2	
19	Tubo □ 416 x 2,286 x 50	N/A	1	ASTM A 500 GRADO C
20	Cartela base rodamientos	CW1CC013	4	
21	Cartela base eje delantero	CW1CC014	2	
22	Base rodamiento	CW1CC015	1	
23	Base inferior	CW1CC016	1	
24	Soporte chumacera pedestal	CW1CC017	1	
25	Base tanque	CW1CC018	1	
26	Fijacion lamina lateral	CW1CC019	4	

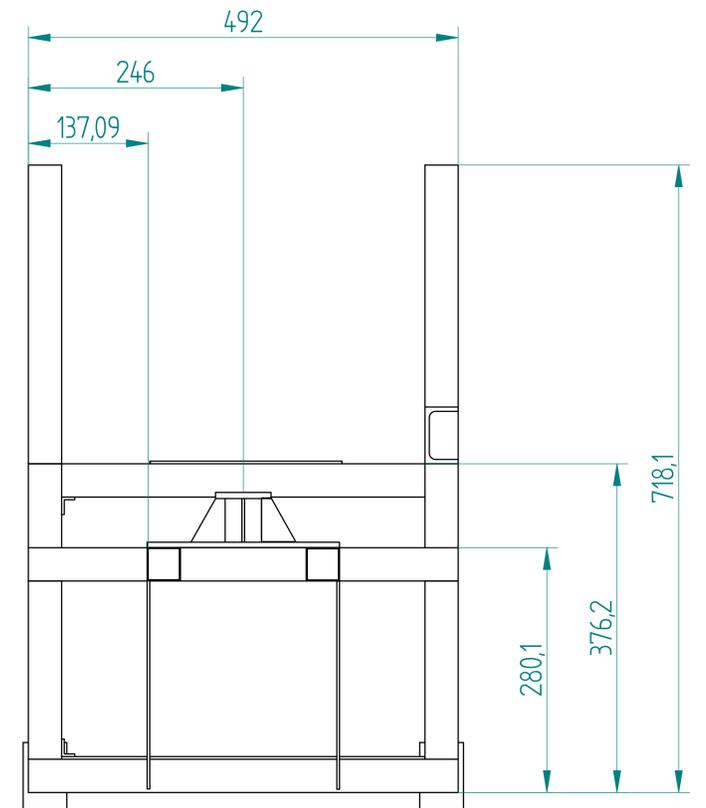
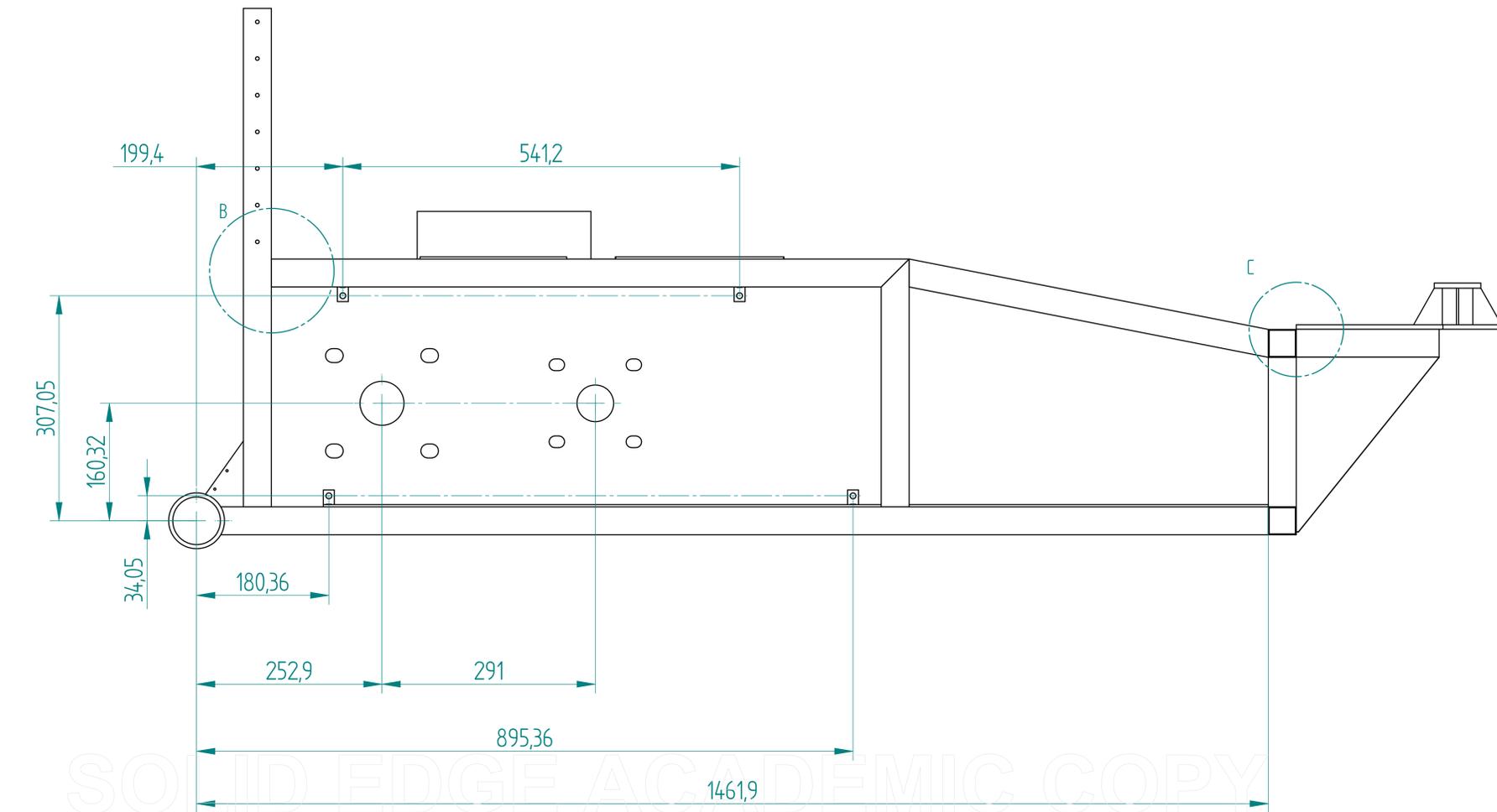
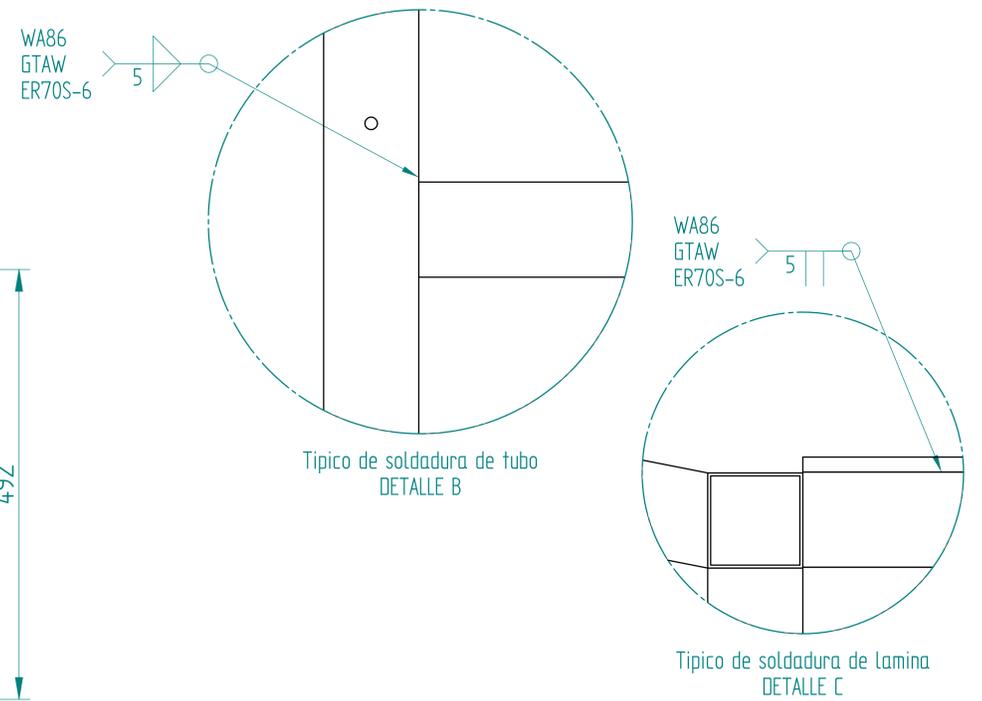
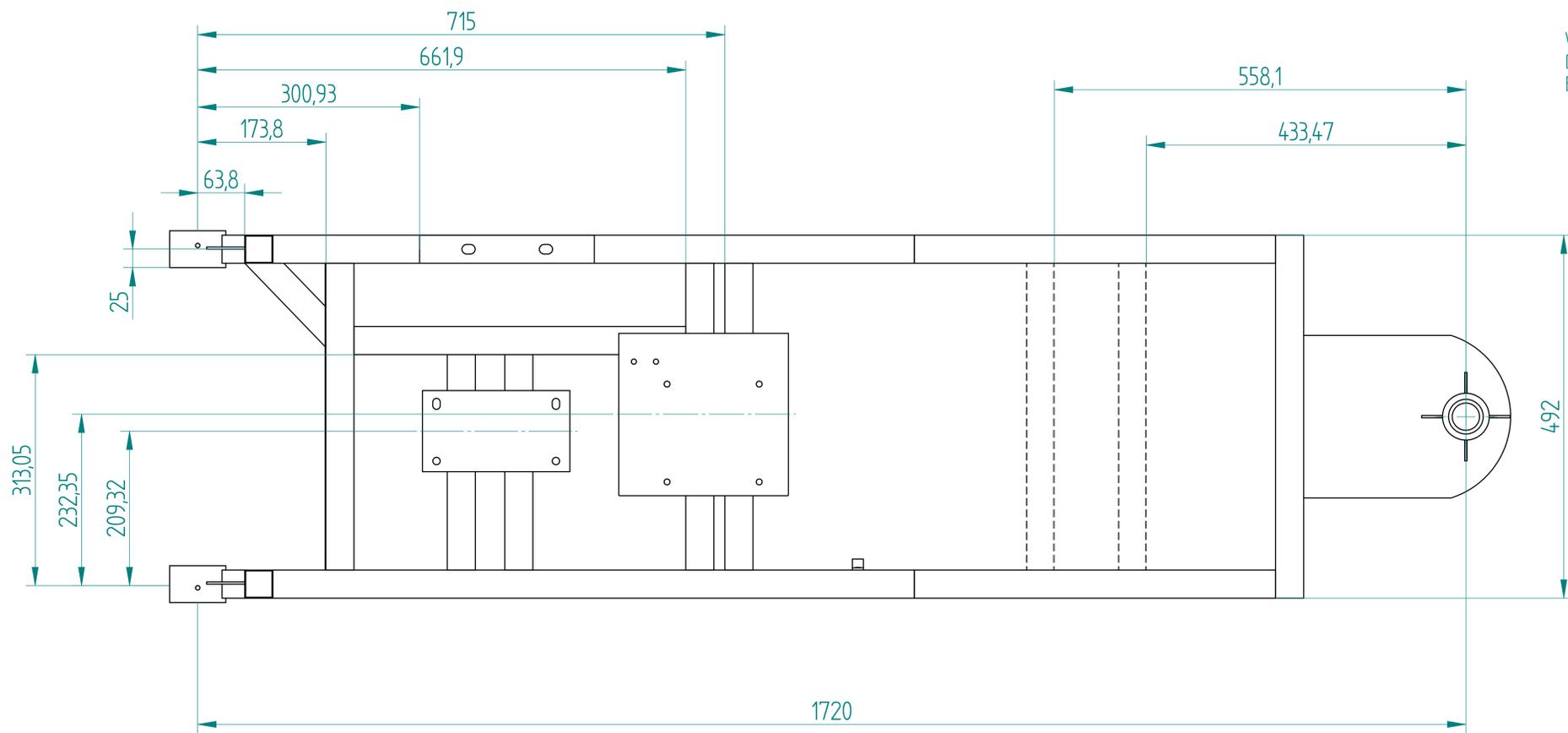


SOLID EDGE ACADEMIC COPY

Clase de tolerancia		Desviaciones admisibles en función de la longitud del lado menor del ángulo considerado, en milímetros				Clase de tolerancia		Desviaciones admisibles respecto al valor nominal					
Designación	Descripción	hasta 10	más de 10 hasta 30	más de 30 hasta 100	más de 100 hasta 400	Designación	Descripción	0,5 hasta 1	más de 1 hasta 5	más de 5 hasta 30	más de 30 hasta 100	más de 100 hasta 2000	más de 2000 hasta 4000
f	fino	±1'	±0'30"	±0'20"	±0'10"	f	fino	±0,05	±0,1	±0,15	±0,2	±0,3	±0,5
m	media	±1'	±0'30"	±0'20"	±0'10"	m	media	±0,1	±0,1	±0,2	±0,3	±0,5	±0,8
c	grossera	±1'30"	±1'	±0'30"	±0'15"	c	grossera	±0,2	±0,3	±0,5	±0,8	±1,2	±2
v	muy grossera	±2'	±2'	±1'	±0'30"	v	muy grossera	-	±0,5	±1	±1,15	±2,5	±4

Dibujado	Nombre	Fecha
Juan Osora		
Revisado	Nombre	Fecha
Diego Avelar		

Fundación Universidad de América	
Título	Lista de piezas estructura
Material	
Al	Plano CW1
	Rev

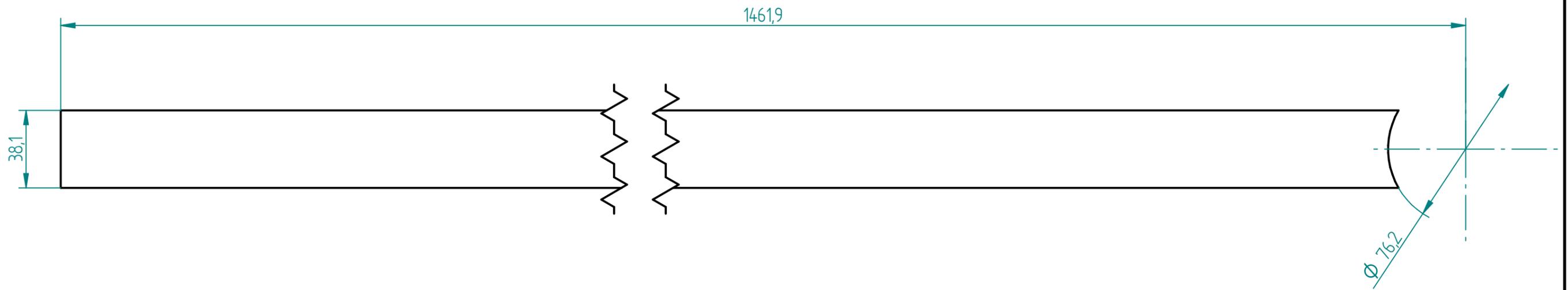


SOLID EDGE ACADEMIC COPY

Clase de tolerancia		Desviaciones admisibles en función de la longitud del lado menor del ángulo considerado, en milímetros				Clase de tolerancia		Desviaciones admisibles respecto al valor nominal						
Designación	Descripción	hasta 10	más de 10 hasta 30	más de 30 hasta 100	más de 100 hasta 400	0,5 hasta 1	1 hasta 3	más de 3 hasta 6	más de 6 hasta 30	más de 30 hasta 100	más de 100 hasta 400	más de 400 hasta 1000	más de 1000 hasta 2000	más de 2000 hasta 4000
f	fino	±1"	±0'30"	±0'20"	±0'10"	±0'5	±1	±0,05	±0,05	±0,1	±0,15	±0,2	±0,3	±0,5
m	media	±1"	±0'30"	±0'20"	±0'10"	±0'5	±1	±0,1	±0,1	±0,2	±0,3	±0,5	±0,8	±1,2
c	grossera	±1'30"	±1"	±0'30"	±0'15"	±0'10"	±1	±0,2	±0,3	±0,5	±0,8	±1,2	±2	±4
v	muy grossera	±2"	±2"	±1"	±0'30"	±0'20"	±1	±0,5	±1	±1,15	±2,5	±4	±6	±8

Nombre	Juan Osora	Fecha	
Dibujado	Carmelo Puente	Revisado	Diego Avendaño
Título		Plano general	
Material			
Unidades en milímetros			
Tolerancia general R según tabla norma ISO 2768			
AI	Plano CW1	Rev	

Fundación Universidad de América



SOLID EDGE ACA

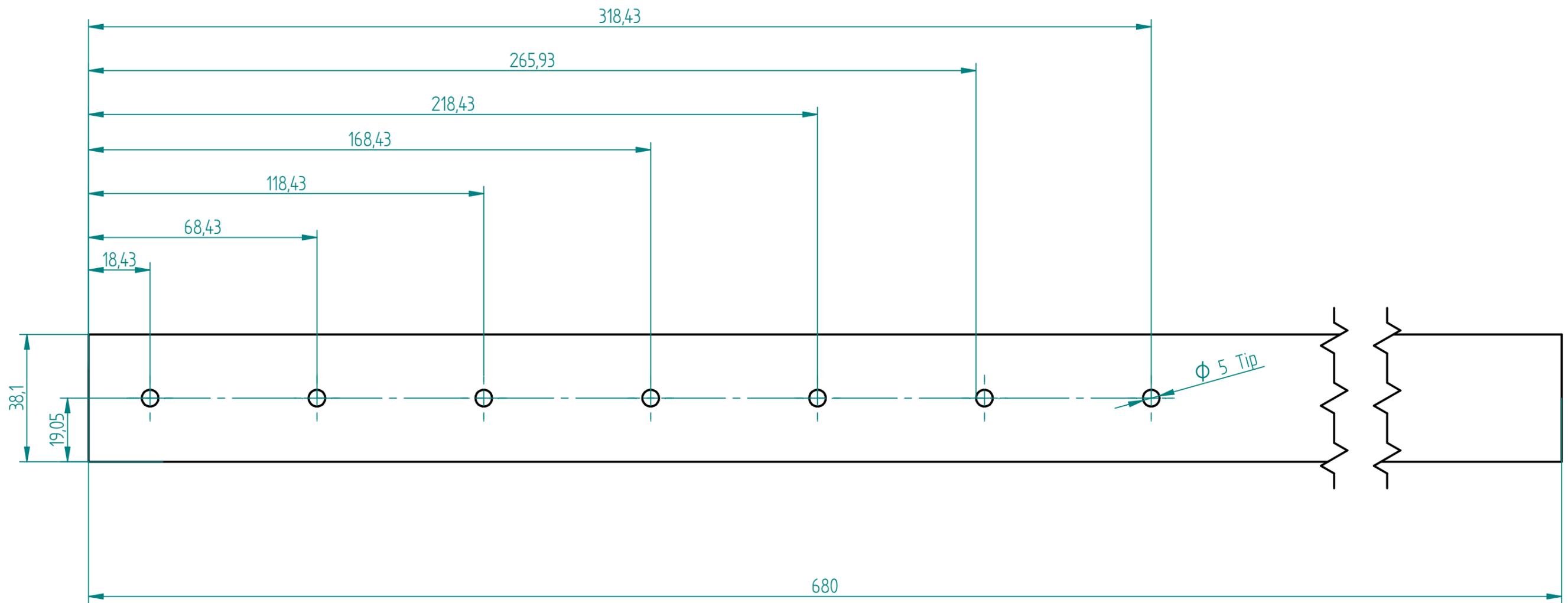
Clase de tolerancia	Desviaciones admisibles en función de la longitud del lado menor del ángulo considerado, en milímetros				
	hasta 10	más de 10 hasta 50	más de 50 hasta 120	más de 120 hasta 400	más de 400
f	±1°	±0°30'	±0°20'	±0°10'	±0°5'
m	±1°	±0°30'	±0°20'	±0°10'	±0°5'
c	±1°30'	±1°	±0°30'	±0°15'	±0°10'
v	muy grosera ±3°	±2°	±1°	±0°30'	±0°20'

Clase de tolerancia	Descripción	Desviaciones admisibles respecto al valor nominal							
		0,5 hasta 3	más de 3 hasta 6	más de 6 hasta 30	más de 30 hasta 120	más de 120 hasta 400	más de 400 hasta 1000	más de 1000 hasta 2000	más de 2000 hasta 4000
f	fina	±0,05	±0,05	±0,1	±0,15	±0,2	±0,3	±0,5	-
m	media	±0,1	±0,1	±0,2	±0,3	±0,5	±0,8	±1,2	±2
c	grosera	±0,2	±0,3	±0,5	±0,8	±1,2	±2	±3	±4
v	muy grosera	-	±0,5	±1	±1,15	±2,5	±4	±6	±8

	Nombre	Fecha
Dibujado	Juan Ossa	
Dibujado	Camilo Puerto	
Aprobado	Diego Avendaño	


Fundación Universidad de América
 Título: Tubo □ 40mm x 1,194mm x 1461,9mm
 Material: ASTM A 500 GRADO C
 A3  Plano CW1CC001 Rev

Nota
 Unidades en milímetros
 Tolerancia general m según tabla norma ISO 2768

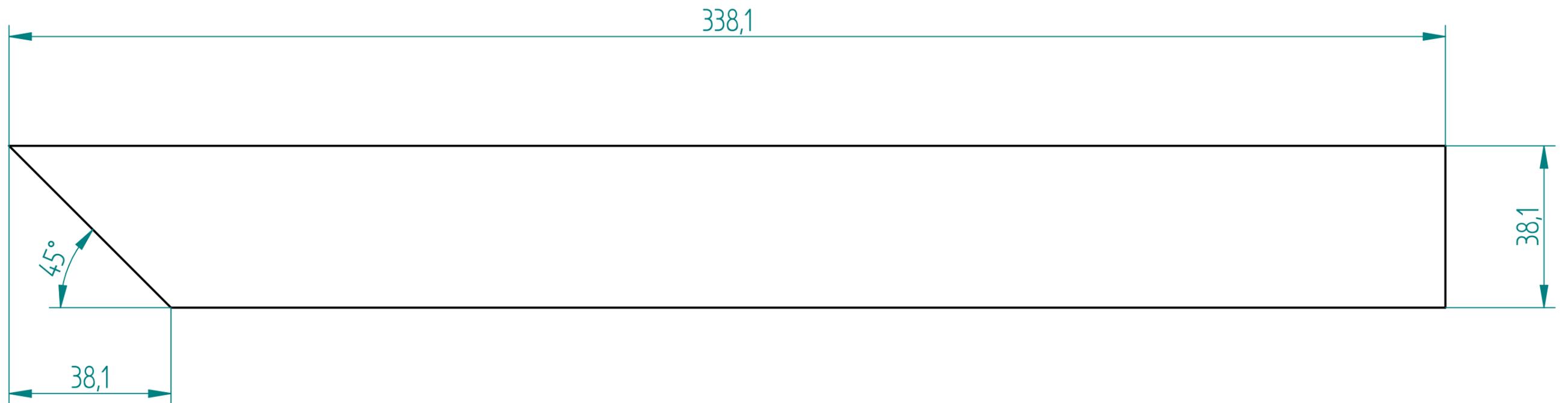


SOLID EDGE ACA

Clase de tolerancia	Descripción	Desviaciones admisibles en función de la longitud del lado menor del ángulo considerado, en milímetros				
		hasta 10	más de 10 hasta 50	más de 50 hasta 120	más de 120 hasta 400	más de 400
f	fina	±1°	±0°30'	±0°20'	±0°10'	±0°5'
m	media	±1°	±0°30'	±0°20'	±0°10'	±0°5'
c	grosera	±1°30'	±1°	±0°30'	±0°15'	±0°10'
v	muy grosera	±3°	±2°	±1°	±0°30'	±0°20'

Clase de tolerancia	Descripción	Desviaciones admisibles respecto al valor nominal							
		0,5 hasta 3	más de 3 hasta 6	más de 6 hasta 30	más de 30 hasta 120	más de 120 hasta 400	más de 400 hasta 1000	más de 1000 hasta 2000	más de 2000 hasta 4000
f	fina	±0,05	±0,05	±0,1	±0,15	±0,2	±0,3	±0,5	-
m	media	±0,1	±0,1	±0,2	±0,3	±0,5	±0,8	±1,2	±2
c	grosera	±0,2	±0,3	±0,5	±0,8	±1,2	±2	±3	±4
v	muy grosera	-	±0,5	±1	±1,15	±2,5	±4	±6	±8

	Nombre	Fecha	Fundación Universidad de América
Dibujado	Juan Ossa		
Dibujado	Camilo Puerto		
Aprobado	Diego Avendaño		
Título Tubo □ 40mm x 1,194mm x 680mm			Material ASTM A 500 GRADO C
Nota Unidades en milímetros Tolerancia general m según tabla norma ISO 2768 Agujeros pasantes			
A3	Plano CW1CC002	Rev	

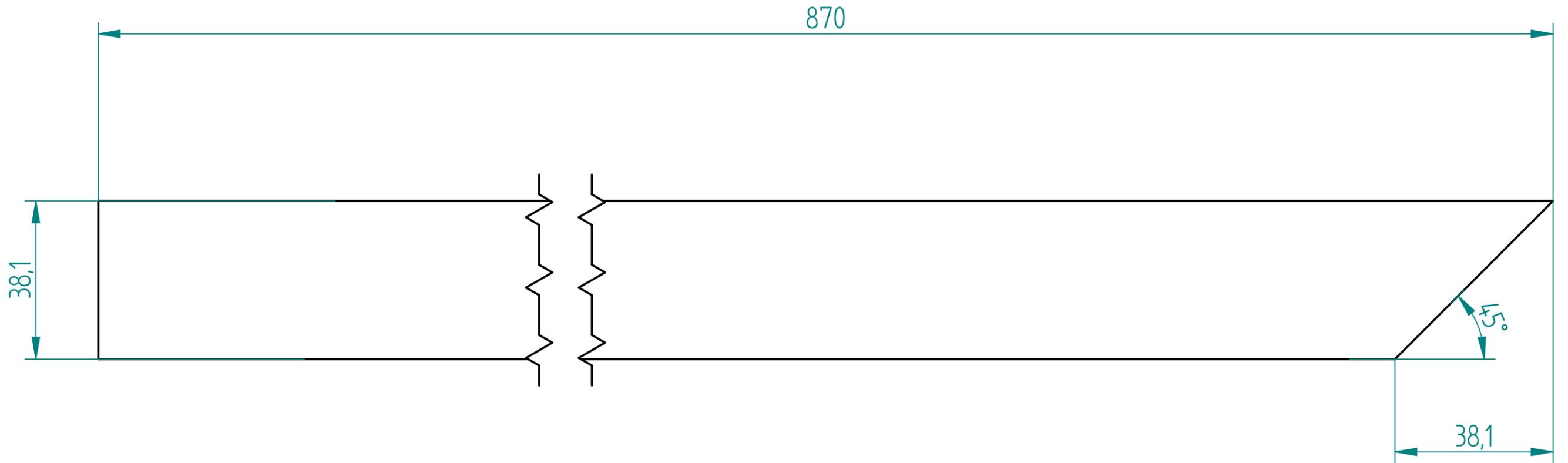


SOLID EDGE ACA

Clase de tolerancia	Desviaciones admisibles en función de la longitud del lado menor del ángulo considerado, en milímetros				
	hasta 10	más de 10 hasta 50	más de 50 hasta 120	más de 120 hasta 400	más de 400
f	±1°	±0°30'	±0°20'	±0°10'	±0°5'
m	±1°	±0°30'	±0°20'	±0°10'	±0°5'
c	±1°30'	±1°	±0°30'	±0°15'	±0°10'
v	±3°	±2°	±1°	±0°30'	±0°20'

Clase de tolerancia	Descripción	Desviaciones admisibles respecto al valor nominal							
		0,5 hasta 3	más de 3 hasta 6	más de 6 hasta 30	más de 30 hasta 120	más de 120 hasta 400	más de 400 hasta 1000	más de 1000 hasta 2000	más de 2000 hasta 4000
f	fina	±0,05	±0,05	±0,1	±0,15	±0,2	±0,3	±0,5	-
m	media	±0,1	±0,1	±0,2	±0,3	±0,5	±0,8	±1,2	±2
c	grosera	±0,2	±0,3	±0,5	±0,8	±1,2	±2	±3	±4
v	muy grosera	-	±0,5	±1	±1,15	±2,5	±4	±6	±8

	Nombre	Fecha	 Fundación Universidad de América
Dibujado	Juan Ossa		
Dibujado	Camilo Puerto		
Aprobado	Diego Avendaño		Título Tubo □ 40mm x 1,194mm x 338,1mm
Nota Unidades en milímetros Tolerancia general m según tabla norma ISO 2768			Material ASTM A 500 GRADO C
A3		Plano CW1CC003	Rev



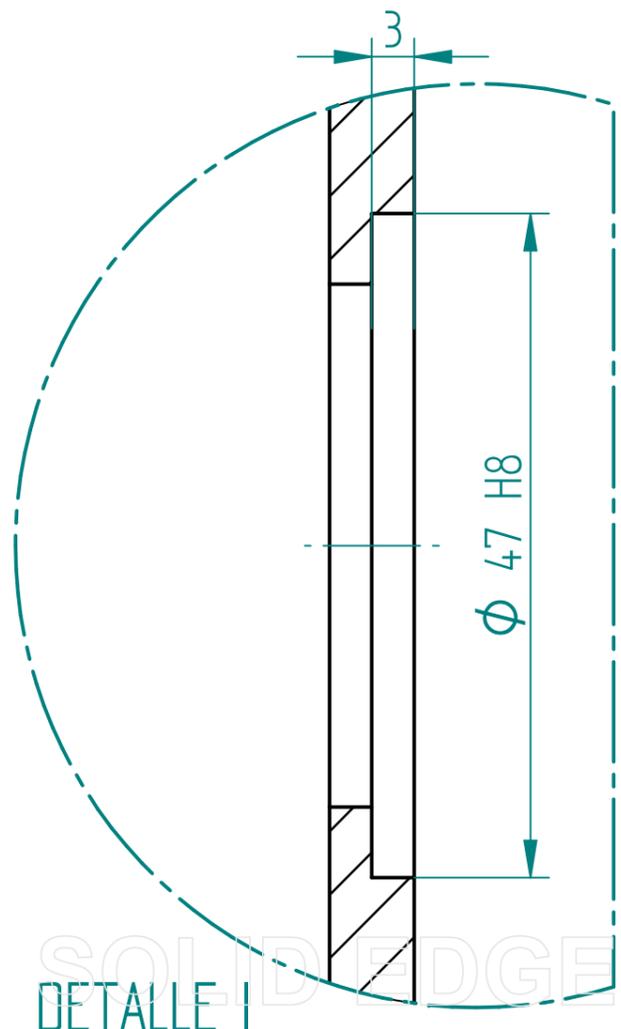
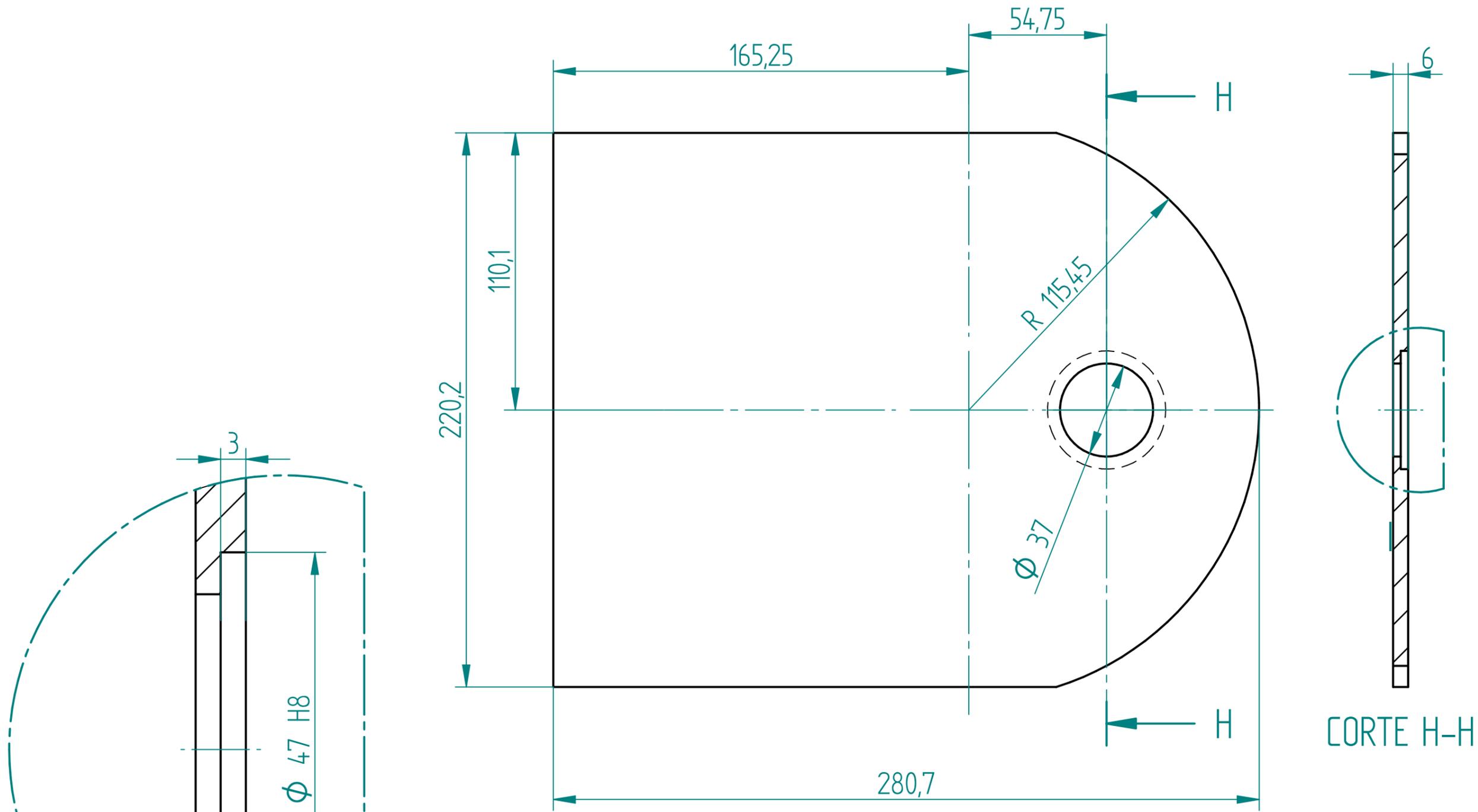
SOLID EDGE ACA

Clase de tolerancia		Desviaciones admisibles en función de la longitud del lado menor del ángulo considerado, en milímetros				
Designación	Descripción	hasta 10	más de 10 hasta 50	más de 50 hasta 120	más de 120 hasta 400	más de 400
f	fina	±1°	±0°30'	±0°20'	±0°10'	±0°5'
m	media	±1°	±0°30'	±0°20'	±0°10'	±0°5'
c	grosera	±1°30'	±1°	±0°30'	±0°15'	±0°10'
v	muy grosera	±3°	±2°	±1°	±0°30'	±0°20'

Clase de tolerancia		Desviaciones admisibles respecto al valor nominal							
Designación	Descripción	0,5 hasta 3	más de 3 hasta 6	más de 6 hasta 30	más de 30 hasta 120	más de 120 hasta 400	más de 400 hasta 1000	más de 1000 hasta 2000	más de 2000 hasta 4000
f	fina	±0,05	±0,05	±0,1	±0,15	±0,2	±0,3	±0,5	-
m	media	±0,1	±0,1	±0,2	±0,3	±0,5	±0,8	±1,2	±2
c	grosera	±0,2	±0,3	±0,5	±0,8	±1,2	±2	±3	±4
v	muy grosera	-	±0,5	±1	±1,15	±2,5	±4	±6	±8

	Nombre	Fecha	Fundación Universidad de América
Dibujado	Juan Ossa		
Dibujado	Camilo Puerto		
Aprobado	Diego Avendaño		
Título Tubo □ 40mm x 1,194mm x 870mm			
Material ASTM A 500 GRADO C			
A3	Plano CW1CC004	Rev	

Nota
 Unidades en milímetros
 Tolerancia general m según tabla norma ISO 2768



CORTE H-H

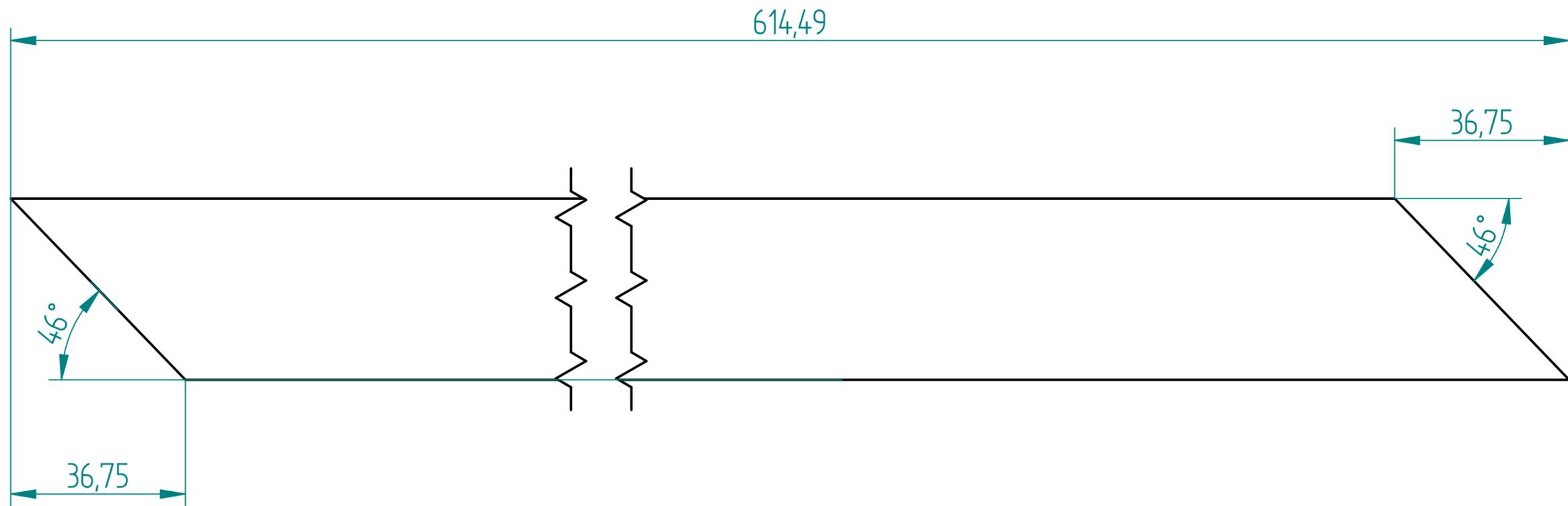
SOLID EDGE ACA

Clase de tolerancia	Descripción	Desviaciones admisibles en función de la longitud del lado menor del ángulo considerado, en milímetros				
		hasta 10	más de 10 hasta 50	más de 50 hasta 120	más de 120 hasta 400	más de 400
f	fina	±1°	±0°30'	±0°20'	±0°10'	±0°5'
m	media	±1°	±0°30'	±0°20'	±0°10'	±0°5'
c	grosera	±1°30'	±1°	±0°30'	±0°15'	±0°10'
v	muy grosera	±3°	±2°	±1°	±0°30'	±0°20'

Clase de tolerancia	Descripción	Desviaciones admisibles respecto al valor nominal							
		0,5 hasta 3	más de 3 hasta 6	más de 6 hasta 30	más de 30 hasta 120	más de 120 hasta 400	más de 400 hasta 1000	más de 1000 hasta 2000	más de 2000 hasta 4000
f	fina	±0,05	±0,05	±0,1	±0,15	±0,2	±0,3	±0,5	-
m	media	±0,1	±0,1	±0,2	±0,3	±0,5	±0,8	±1,2	±2
c	grosera	±0,2	±0,3	±0,5	±0,8	±1,2	±2	±3	±4
v	muy grosera	-	±0,5	±1	±1,15	±2,5	±4	±6	±8

	Nombre	Fecha
Dibujado	Juan Ossa	
Dibujado	Camilo Puerto	
Aprobado	Diego Avendaño	
Nota		
Unidades en milímetros		
Tolerancia general f según tabla norma ISO 2768		

		Título	
		Soporte dirección	
Material		Lamina 1/4" ASTM A 36	
A3		Plano	EW1CC005
			Rev



SOLID EDGE ACA

Clase de tolerancia	Desviaciones admisibles en función de la longitud del lado menor del ángulo considerado, en milímetros				
	hasta 10	más de 10 hasta 50	más de 50 hasta 120	más de 120 hasta 400	más de 400
f	±1°	±0°30'	±0°20'	±0°10'	±0°5'
m	±1°	±0°30'	±0°20'	±0°10'	±0°5'
c	±1°30'	±1°	±0°30'	±0°15'	±0°10'
v	±3°	±2°	±1°	±0°30'	±0°20'

Clase de tolerancia	Descripción	Desviaciones admisibles respecto al valor nominal							
		0,5 hasta 3	más de 3 hasta 6	más de 6 hasta 30	más de 30 hasta 120	más de 120 hasta 400	más de 400 hasta 1000	más de 1000 hasta 2000	más de 2000 hasta 4000
f	fina	±0,05	±0,05	±0,1	±0,15	±0,2	±0,3	±0,5	-
m	media	±0,1	±0,1	±0,2	±0,3	±0,5	±0,8	±1,2	±2
c	grosera	±0,2	±0,3	±0,5	±0,8	±1,2	±2	±3	±4
v	muy grosera	-	±0,5	±1	±1,15	±2,5	±4	±6	±8

	Nombre	Fecha
Dibujado	Juan Ossa	
Dibujado	Camilo Puerto	
Aprobado	Diego Avendaño	

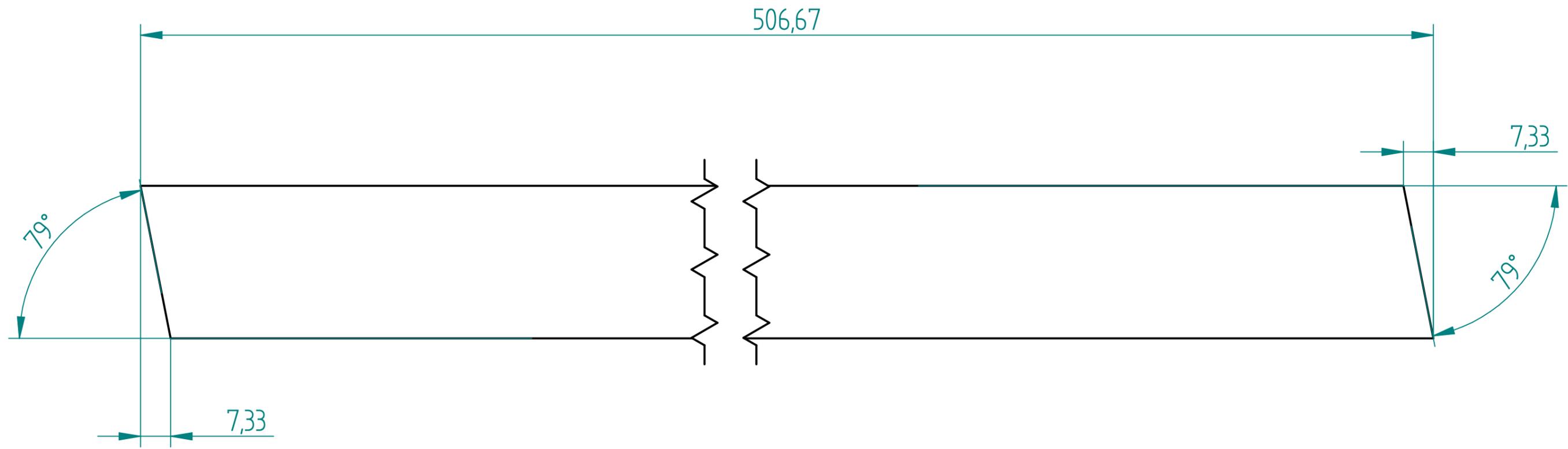
 **Fundación Universidad de América**

Título Tubo □ 40mm x 1,194mm x 614,49mm

Material ASTM A 500 GRADO C

Nota
Unidades en milímetros
Tolerancia general m según tabla norma ISO 2768

A3		Plano CW1CC006	Rev
----	---	----------------	-----



SOLID EDGE ACA

Clase de tolerancia	Descripción	Desviaciones admisibles en función de la longitud del lado menor del ángulo considerado, en milímetros				
		hasta 10	más de 10 hasta 50	más de 50 hasta 120	más de 120 hasta 400	más de 400
f	fina	±1°	±0°30'	±0°20'	±0°10'	±0°5'
m	media	±1°	±0°30'	±0°20'	±0°10'	±0°5'
c	grosera	±1°30'	±1°	±0°30'	±0°15'	±0°10'
v	muy grosera	±3°	±2°	±1°	±0°30'	±0°20'

Clase de tolerancia	Descripción	Desviaciones admisibles respecto al valor nominal							
		0,5 hasta 3	más de 3 hasta 6	más de 6 hasta 30	más de 30 hasta 120	más de 120 hasta 400	más de 400 hasta 1000	más de 1000 hasta 2000	más de 2000 hasta 4000
f	fina	±0,05	±0,05	±0,1	±0,15	±0,2	±0,3	±0,5	-
m	media	±0,1	±0,1	±0,2	±0,3	±0,5	±0,8	±1,2	±2
c	grosera	±0,2	±0,3	±0,5	±0,8	±1,2	±2	±3	±4
v	muy grosera	-	±0,5	±1	±1,15	±2,5	±4	±6	±8

	Nombre	Fecha
Dibujado	Juan Ossa	
Dibujado	Camilo Puerto	
Aprobado	Diego Avendaño	


Fundación Universidad de América
 Título Tubo □ 40mm x 1,194mm x 506,67mm
 Material ASTM A 500 GRADO C
 A3  Plano CW1CC007 Rev

Nota
 Unidades en milímetros
 Tolerancia general m según tabla norma ISO 2768

238,28

194,9

51°

SOLID EDGE ACA

Clase de tolerancia	Desviaciones admisibles en función de la longitud del lado menor del ángulo considerado, en milímetros				
	hasta 10	más de 10 hasta 50	más de 50 hasta 120	más de 120 hasta 400	más de 400
f	±1°	±0°30'	±0°20'	±0°10'	±0°5'
m	±1°	±0°30'	±0°20'	±0°10'	±0°5'
c	±1°30'	±1°	±0°30'	±0°15'	±0°10'
v	±3°	±2°	±1°	±0°30'	±0°20'

Clase de tolerancia	Descripción	Desviaciones admisibles respecto al valor nominal							
		0,5 hasta 3	más de 3 hasta 6	más de 6 hasta 30	más de 30 hasta 120	más de 120 hasta 400	más de 400 hasta 1000	más de 1000 hasta 2000	más de 2000 hasta 4000
f	fina	±0,05	±0,05	±0,1	±0,15	±0,2	±0,3	±0,5	-
m	media	±0,1	±0,1	±0,2	±0,3	±0,5	±0,8	±1,2	±2
c	grosera	±0,2	±0,3	±0,5	±0,8	±1,2	±2	±3	±4
v	muy grosera	-	±0,5	±1	±1,15	±2,5	±4	±6	±8

	Nombre	Fecha
Dibujado	Juan Ossa	
Dibujado	Camilo Puerto	
Aprobado	Diego Avendaño	

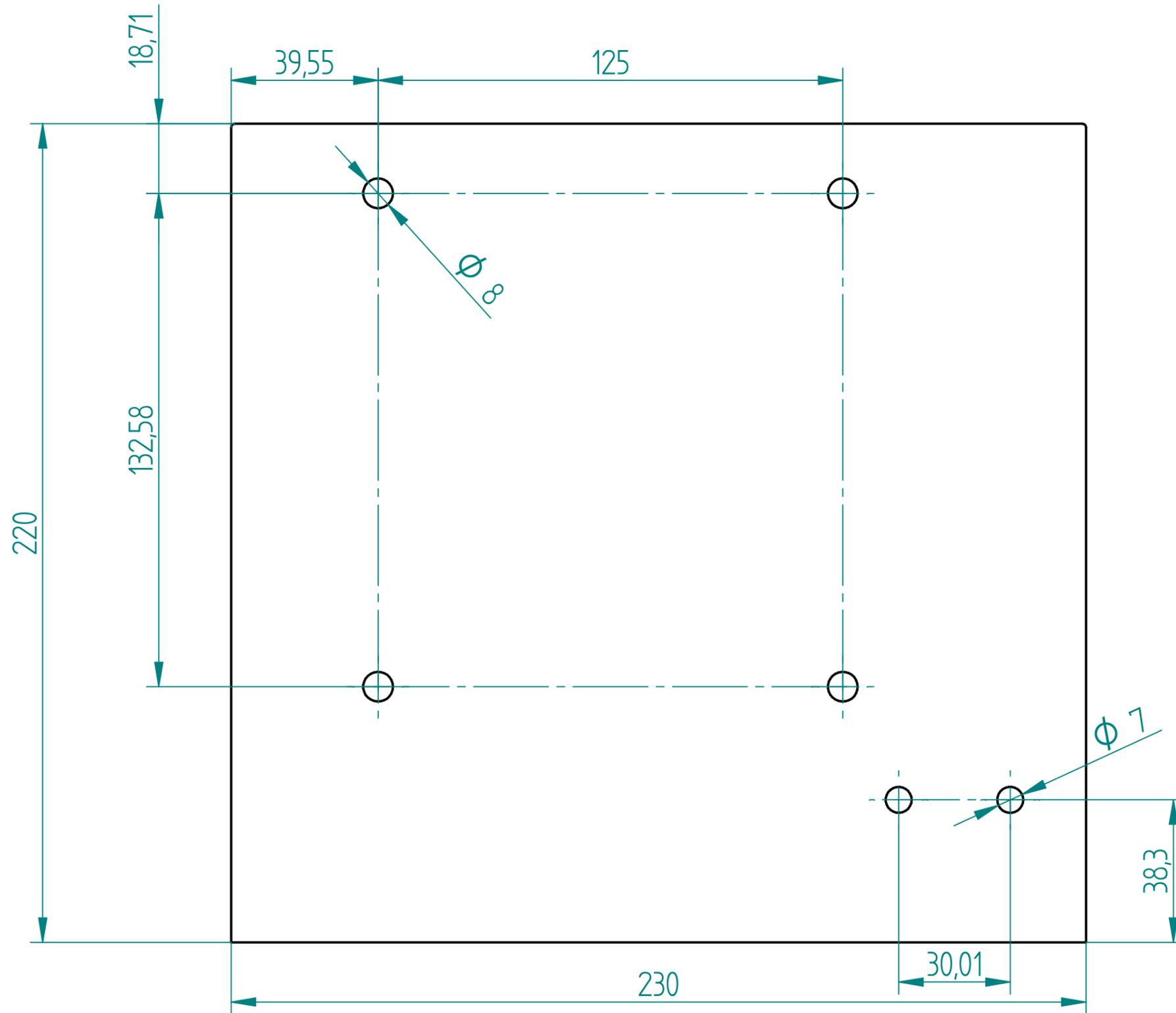
Nota
 Unidades en milímetros
 Tolerancia general m según tabla norma ISO 2768

 **Fundación Universidad de América**

Título Cartela soporte dirección

Material Lamina calibre 11 (3mm) ASTM A 36

A3  Plano CW1CC008 Rev



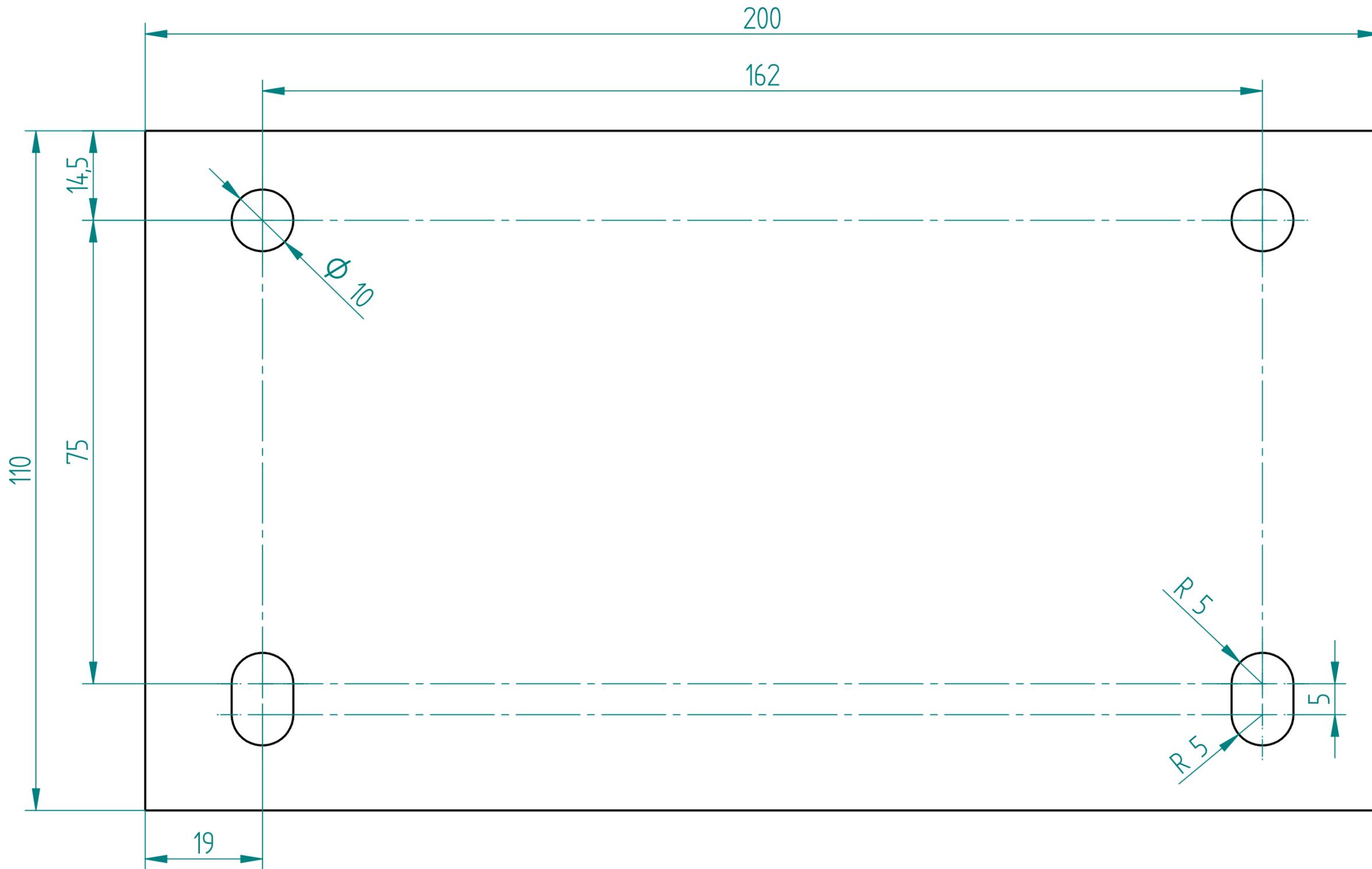
	Nombre	Fecha
Dibujado	Juan Ossa	
Dibujado	Camilo Puerto	
Aprobado	Diego Avendaño	

Fundación Universidad de América	
Título Base bomba	
Material Lamina calibre 11 (3mm) ASTM A 36	
A3	Plano CW1CC009
Rev	

Nota
 Unidades en milímetros
 Tolerancia general f según tabla norma ISO 2768

Clase de tolerancia	Descripción	Desviaciones admisibles en función de la longitud del lado menor del ángulo considerado, en milímetros			
		hasta 10	más de 10 hasta 50	más de 50 hasta 120	más de 120 hasta 400
f	fina	±1°	±0°30'	±0°20'	±0°10'
m	media	±1°	±0°30'	±0°20'	±0°10'
c	grosera	±1°30'	±1°	±0°30'	±0°15'
v	muy grosera	±3°	±2°	±1°	±0°30'

Clase de tolerancia	Descripción	Desviaciones admisibles respecto al valor nominal							
		0,5 hasta 3	más de 3 hasta 6	más de 6 hasta 30	más de 30 hasta 120	más de 120 hasta 400	más de 400 hasta 1000	más de 1000 hasta 2000	más de 2000 hasta 4000
f	fina	±0,05	±0,05	±0,1	±0,15	±0,2	±0,3	±0,5	-
m	media	±0,1	±0,1	±0,2	±0,3	±0,5	±0,8	±1,2	±2
c	grosera	±0,2	±0,3	±0,5	±0,8	±1,2	±2	±3	±4
v	muy grosera	-	±0,5	±1	±1,15	±2,5	±4	±6	±8



SOLID EDGE ACA

Clase de tolerancia	Descripción	Desviaciones admisibles en función de la longitud del lado menor del ángulo considerado, en milímetros				
		hasta 10	más de 10 hasta 50	más de 50 hasta 120	más de 120 hasta 400	más de 400
f	fina	±1°	±0°30'	±0°20'	±0°10'	±0°5'
m	media	±1°	±0°30'	±0°20'	±0°10'	±0°5'
c	grosera	±1°30'	±1°	±0°30'	±0°15'	±0°10'
v	muy grosera	±3°	±2°	±1°	±0°30'	±0°20'

Clase de tolerancia	Descripción	Desviaciones admisibles respecto al valor nominal							
		0.5 hasta 3	más de 3 hasta 6	más de 6 hasta 30	más de 30 hasta 120	más de 120 hasta 400	más de 400 hasta 1000	más de 1000 hasta 2000	más de 2000 hasta 4000
f	fina	±0.05	±0.05	±0.1	±0.15	±0.2	±0.3	±0.5	-
m	media	±0.1	±0.1	±0.2	±0.3	±0.5	±0.8	±1.2	±2
c	grosera	±0.2	±0.3	±0.5	±0.8	±1.2	±2	±3	±4
v	muy grosera	-	±0.5	±1	±1.15	±2.5	±4	±6	±8

	Nombre	Fecha
Dibujado	Juan Ossa	
Dibujado	Camilo Puerto	
Aprobado	Diego Avendaño	

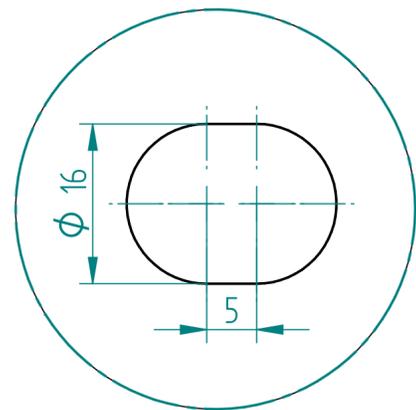
 **Fundación Universidad de América**

Título Base bomba

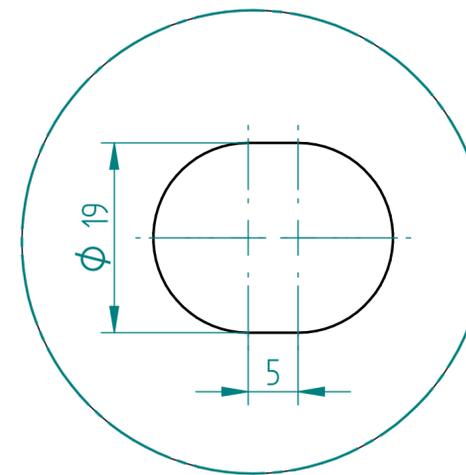
Material Lamina calibre 11 (3mm) ASTM A 36

Nota
Unidades en milímetros
Tolerancia general f según tabla norma ISO 2768

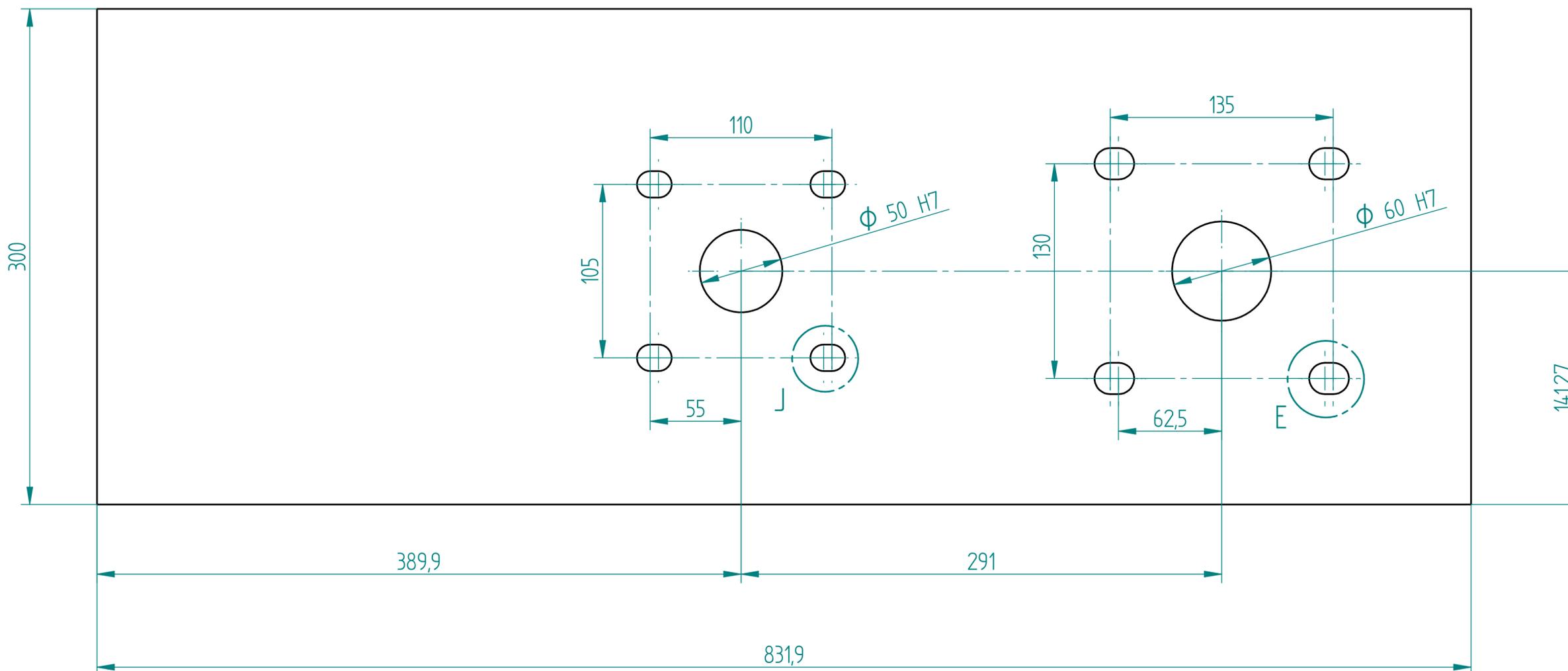
A3  Plano CW1CC010 Rev



Agujero tipico
DETALLE J



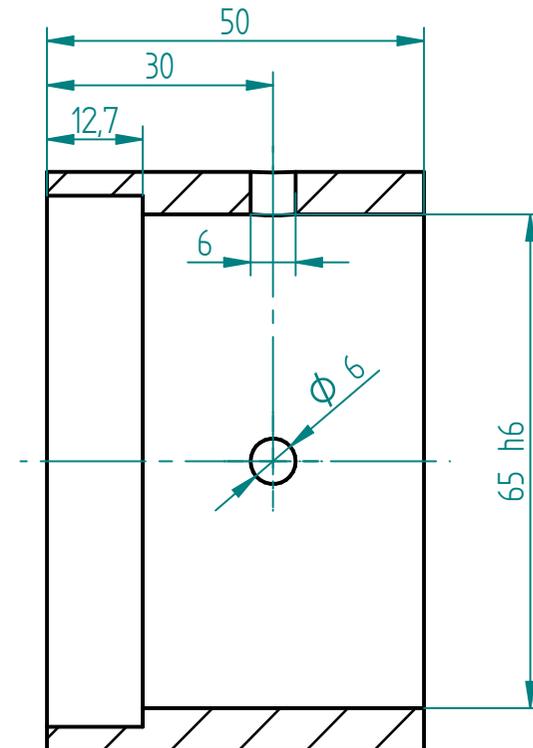
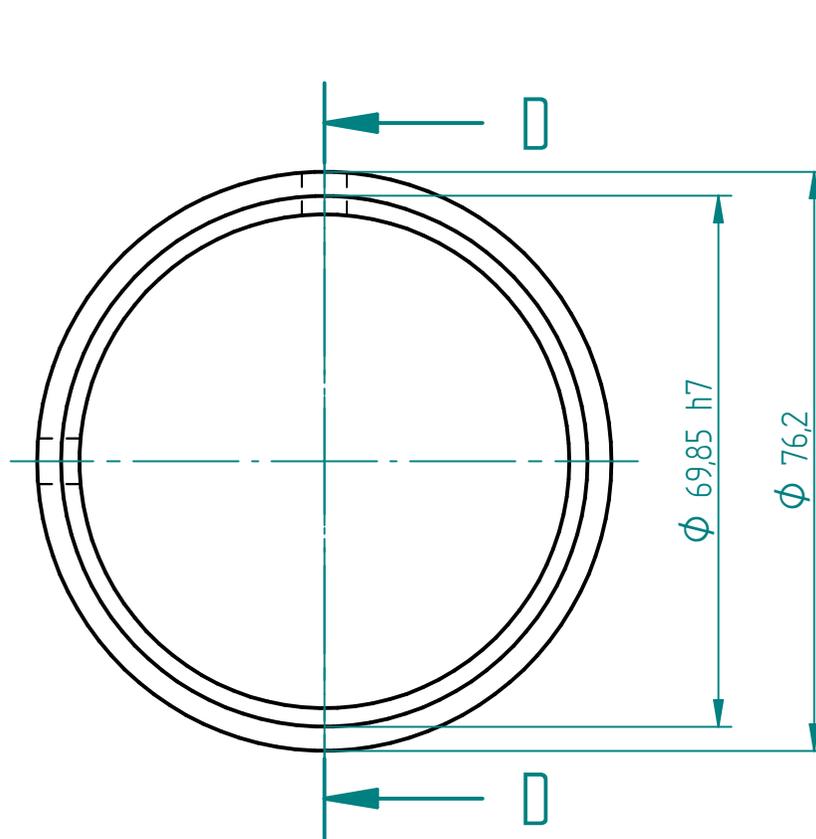
Agujero tipico
Detalle E



SOLID EDGE ACADEMIC COPY

Clase de tolerancia	Desviaciones admisibles en función de la longitud del lado menor del ángulo considerado, en milímetros					Clase de tolerancia	Desviaciones admisibles respecto al valor nominal									
	Descripción	hasta 16	mas de 16 hasta 50	mas de 50 hasta 120	mas de 120 hasta 400		mas de 400 hasta 1000	mas de 1000 hasta 2000	mas de 2000 hasta 4000	0,5 hasta 3	3 hasta 6	6 hasta 30	30 hasta 120	120 hasta 400	400 hasta 1000	1000 hasta 2000
f	fina	±1'	±2'30"	±3'20"	±4'10"	f	fina	±0,05	±0,05	±0,1	±0,15	±0,2	±0,3	±0,5	-	-
m	media	±1'	±2'30"	±3'20"	±4'10"	m	media	±0,1	±0,1	±0,2	±0,3	±0,5	±0,8	±1,2	±2	±2
c	gruesa	±1'30"	±1'	±2'30"	±3'15"	c	gruesa	±0,2	±0,3	±0,5	±0,8	±1,2	±2	±3	±4	±4
v	muy gruesa	±3'	±2'	±1'	±2'30"	v	muy gruesa	-	±0,5	±1	±1,5	±2,5	±4	±6	±8	±8

	Nombre	Fecha	
Dibujado	Juan Ossa		
Dibujado	Camilo Puerto		
Aprobado	Diego Avendaño		Título Base bomba
Nota Unidades en milímetros Tolerancia general f según tabla norma ISO 2768			Material Lamina calibre $\frac{3}{8}$ " ASTM A 36
A2		Plano CW1CC011	Rev



CORTE D-D

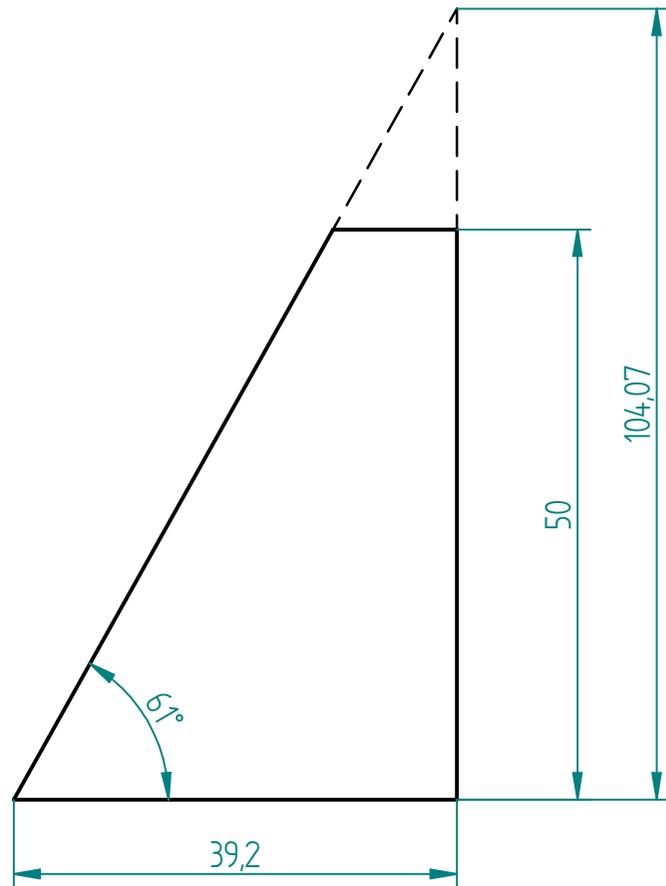
Clase de tolerancia		Desviaciones admisibles en función de la longitud del lado menor del ángulo considerado, en milímetros				
Designación	Descripción	hasta 10	más de 10 hasta 50	más de 50 hasta 120	más de 120 hasta 400	más de 400
f	finísima	$\pm 1^\circ$	$\pm 0'30''$	$\pm 0'20''$	$\pm 0'10''$	$\pm 0'5''$
m	media	$\pm 1^\circ$	$\pm 0'30''$	$\pm 0'20''$	$\pm 0'10''$	$\pm 0'5''$
c	grosera	$\pm 1'30''$	$\pm 1^\circ$	$\pm 0'30''$	$\pm 0'15''$	$\pm 0'10''$
v	muy grosera	$\pm 3^\circ$	$\pm 2^\circ$	$\pm 1^\circ$	$\pm 0'30''$	$\pm 0'20''$

Clase de tolerancia		Desviaciones admisibles respecto al valor nominal							
Designación	Descripción	0,5 hasta 3	más de 3 hasta 6	más de 6 hasta 30	más de 30 hasta 120	más de 120 hasta 400	más de 400 hasta 1000	más de 1000 hasta 2000	más de 2000 hasta 4000
f	finísima	$\pm 0,05$	$\pm 0,05$	$\pm 0,1$	$\pm 0,15$	$\pm 0,2$	$\pm 0,3$	$\pm 0,5$	-
m	media	$\pm 0,1$	$\pm 0,1$	$\pm 0,2$	$\pm 0,3$	$\pm 0,5$	$\pm 0,8$	$\pm 1,2$	± 2
c	grosera	$\pm 0,2$	$\pm 0,3$	$\pm 0,5$	$\pm 0,8$	$\pm 1,2$	± 2	± 3	± 4
v	muy grosera	-	$\pm 0,5$	± 1	$\pm 1,15$	$\pm 2,5$	± 4	± 6	± 8

	Nombre	Fecha
Dibujado	Juan Ossa	
Dibujado	Camilo Puerto	
Aprobado	Diego Avendaño	

Nota
 Unidades en milímetros
 Tolerancia general m según tabla norma ISO 2768

		Título Base eje delantero	
		Material Barra perforada 3" AISI 1020	
A4		Plano CW10012	Rev



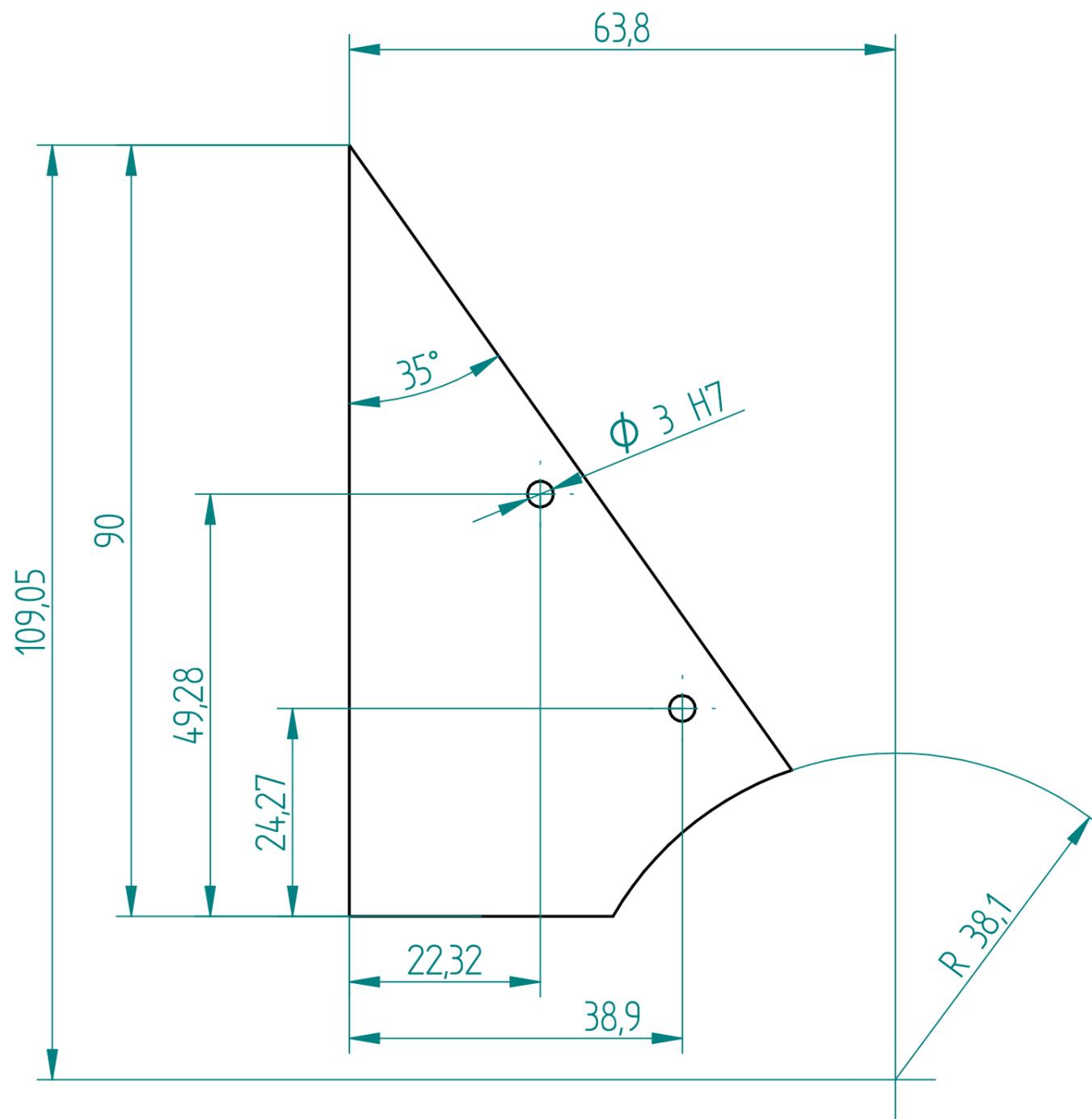
Clase de tolerancia		Desviaciones admisibles en función de la longitud del lado menor del ángulo considerado, en milímetros				
Designación	Descripción	hasta 10	más de 10 hasta 50	más de 50 hasta 120	más de 120 hasta 400	más de 400
f	finia	±1°	±0°30'	±0°20'	±0°10'	±0°5'
m	media	±1°	±0°30'	±0°20'	±0°10'	±0°5'
c	grosera	±1°30'	±1°	±0°30'	±0°15'	±0°10'
v	muy grosera	±3°	±2°	±1°	±0°30'	±0°20'

Clase de tolerancia		Desviaciones admisibles respecto al valor nominal							
Designación	Descripción	0,5 hasta 3	más de 3 hasta 6	más de 6 hasta 30	más de 30 hasta 120	más de 120 hasta 400	más de 400 hasta 1000	más de 1000 hasta 2000	más de 2000 hasta 4000
f	finia	±0,05	±0,05	±0,1	±0,15	±0,2	±0,3	±0,5	-
m	media	±0,1	±0,1	±0,2	±0,3	±0,5	±0,8	±1,2	±2
c	grosera	±0,2	±0,3	±0,5	±0,8	±1,2	±2	±3	±4
v	muy grosera	-	±0,5	±1	±1,15	±2,5	±4	±6	±8

	Nombre	Fecha
Dibujado	Juan Ossa	
Dibujado	Camilo Puerto	
Aprobado	Diego Avendaño	

Nota
 Unidades en milímetros
 Tolerancia general m según tabla norma ISO 2768

		Título		Cartela base rodamiento
		Material		Lamina calibre 11 (3mm) ASTM A36
A4		Plano	cw1CC013	Rev



SOLID EDGE ACA

Clase de tolerancia	Descripción	Desviaciones admisibles en función de la longitud del lado menor del ángulo considerado, en milímetros				
		hasta 10	más de 10 hasta 50	más de 50 hasta 120	más de 120 hasta 400	más de 400
f	fino	±1°	±0°30'	±0°20'	±0°10'	±0°5'
m	media	±1°	±0°30'	±0°20'	±0°10'	±0°5'
c	grosera	±1°30'	±1°	±0°30'	±0°15'	±0°10'
v	muy grosera	±3°	±2°	±1°	±0°30'	±0°20'

Clase de tolerancia	Descripción	Desviaciones admisibles respecto al valor nominal							
		0,5 hasta 3	más de 3 hasta 6	más de 6 hasta 30	más de 30 hasta 120	más de 120 hasta 400	más de 400 hasta 1000	más de 1000 hasta 2000	más de 2000 hasta 4000
f	fino	±0,05	±0,05	±0,1	±0,15	±0,2	±0,3	±0,5	-
m	media	±0,1	±0,1	±0,2	±0,3	±0,5	±0,8	±1,2	±2
c	grosera	±0,2	±0,3	±0,5	±0,8	±1,2	±2	±3	±4
v	muy grosera	-	±0,5	±1	±1,15	±2,5	±4	±6	±8

	Nombre	Fecha
Dibujado	Juan Ossa	
Dibujado	Camilo Puerto	
Aprobado	Diego Avendaño	

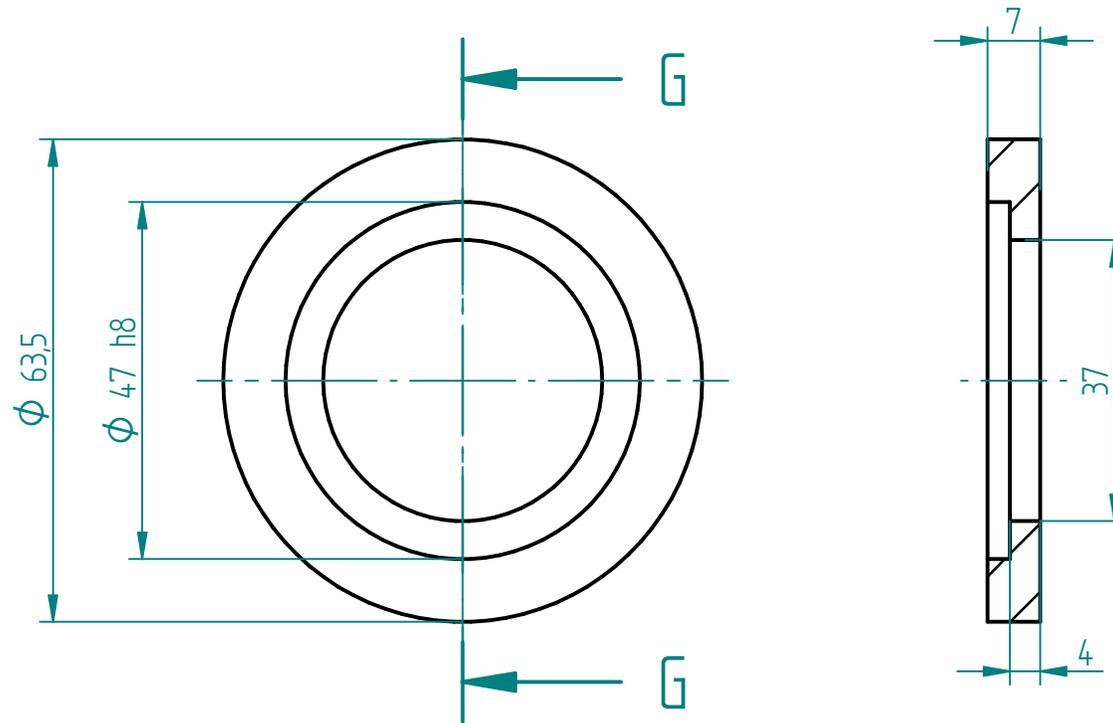
Fundación Universidad de América

Título Cartela base eje delantero

Material Lamina calibre 11 (3mm) ASTM A36

Nota
Unidades en milímetros
Tolerancia general m según tabla norma ISO 2768

A3 Plano CW1CC014 Rev



Clase de tolerancia		Desviaciones admisibles en función de la longitud del lado menor del ángulo considerado, en milímetros			
Designación	Descripción	hasta 10	más de 10 hasta 50	más de 50 hasta 120	más de 120 hasta 400
f	finia	±1°	±0°30'	±0°20'	±0°10'
m	media	±1°	±0°30'	±0°20'	±0°10'
c	grosera	±1°30'	±1°	±0°30'	±0°15'
v	muy grosera	±3°	±2°	±1°	±0°30'

Clase de tolerancia		Desviaciones admisibles respecto al valor nominal						
Designación	Descripción	0,5 hasta 3	más de 3 hasta 6	más de 6 hasta 30	más de 30 hasta 120	más de 120 hasta 400	más de 400 hasta 1000	más de 1000 hasta 2000
f	finia	±0,05	±0,05	±0,1	±0,15	±0,2	±0,3	±0,5
m	media	±0,1	±0,1	±0,2	±0,3	±0,5	±0,8	±1,2
c	grosera	±0,2	±0,3	±0,5	±0,8	±1,2	±2	±4
v	muy grosera	-	±0,5	±1	±1,15	±2,5	±4	±8

	Nombre	Fecha
Dibujado	Juan Ossa	
Dibujado	Camilo Puerto	
Aprobado	Diego Avendaño	


**Fundación
Universidad de América**

Título Base rodamiento

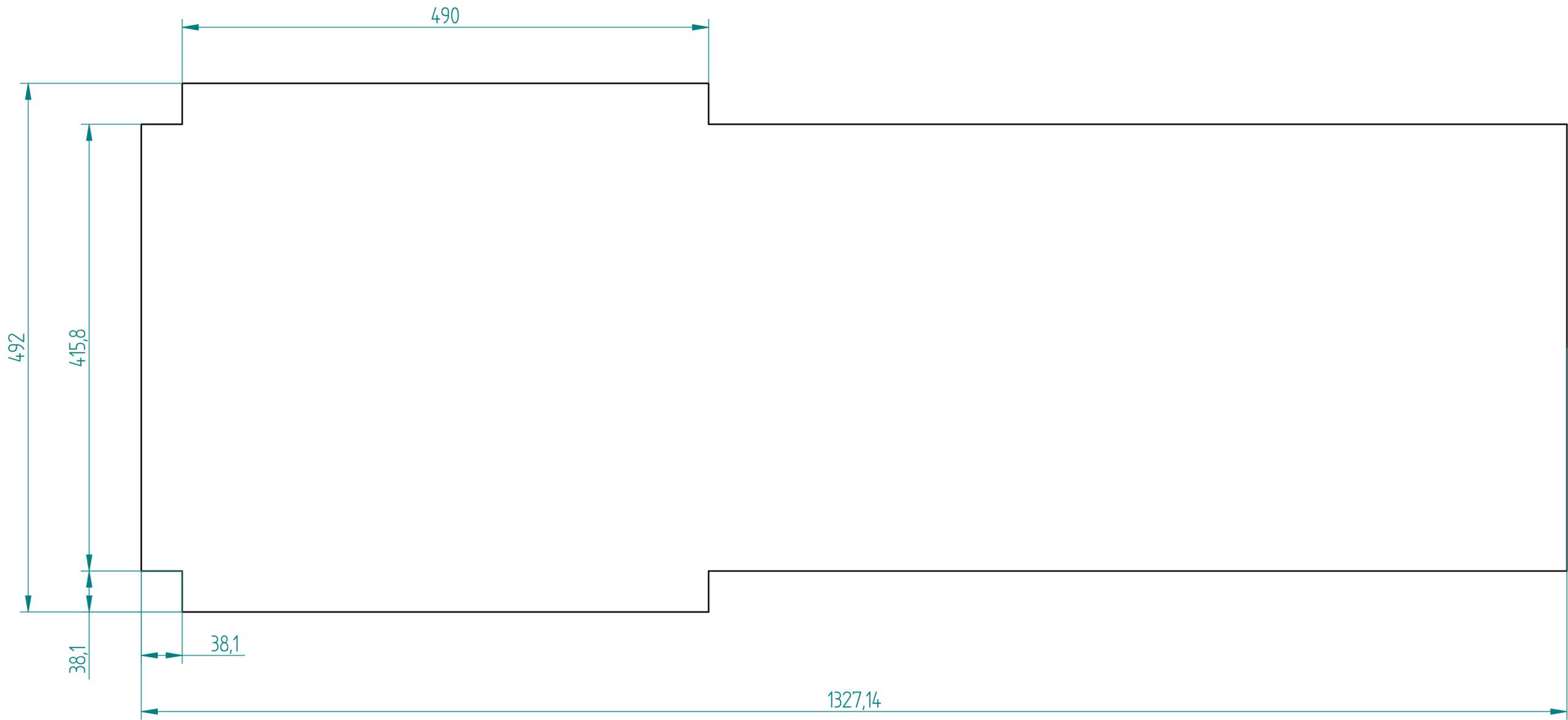
Material Eje 2 1/2" AISI 1020

A4		Plano CW1CC015	Rev
----	---	----------------	-----

Nota

Unidades en milímetros

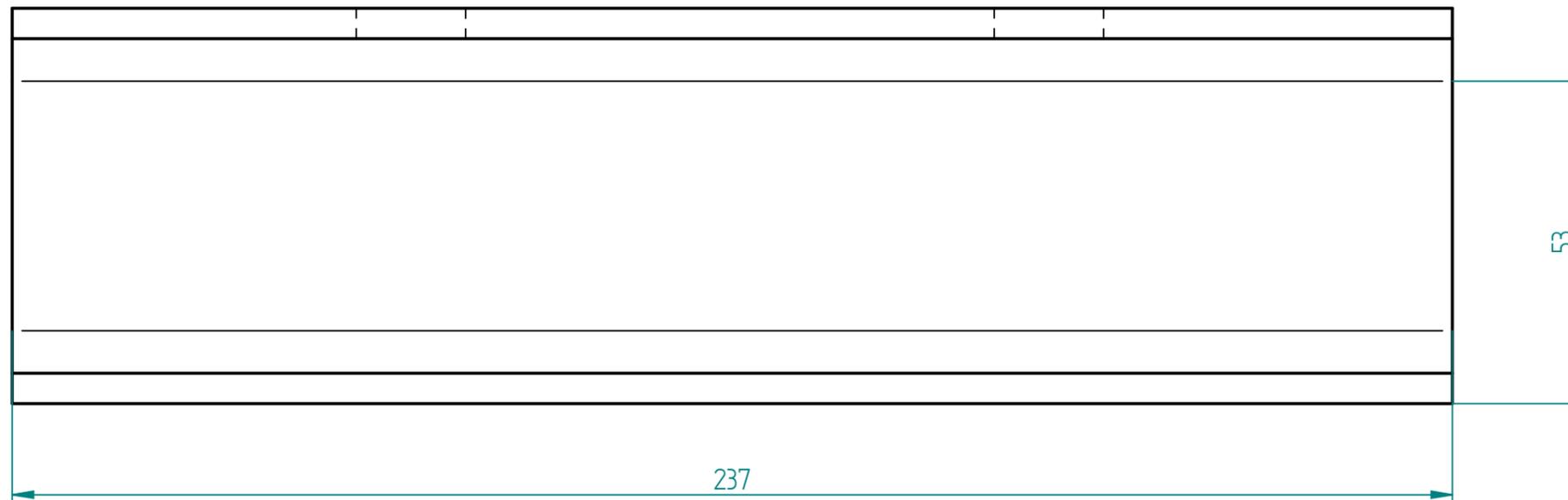
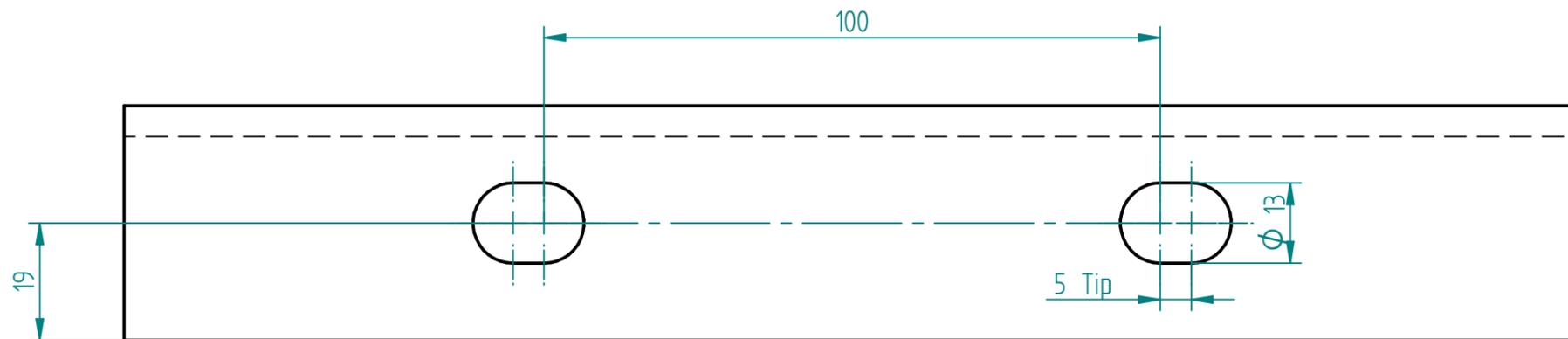
Tolerancia general f según tabla norma ISO 2768



SOLID EDGE ACADEMIC COPY

Clase de tolerancia		Desviaciones admisibles en función de la longitud del lado menor del ángulo considerado, en milímetros				Clase de tolerancia		Desviaciones admisibles respecto al valor nominal								
Designación	Descripción	hasta 16	más de 16 hasta 50	más de 50 hasta 120	más de 120 hasta 400	más de 400	Designación	Descripción	0,5 hasta 3	más de 3 hasta 6	más de 6 hasta 30	más de 30 hasta 120	más de 120 hasta 400	más de 400 hasta 1000	más de 1000 hasta 2000	más de 2000 hasta 4000
f	fina	±1'	±2'30"	±3'20"	±4'10"	±5'	f	fina	±0,05	±0,05	±0,1	±0,15	±0,2	±0,3	±0,5	-
m	media	±1'	±2'30"	±3'20"	±4'10"	±5'	m	media	±0,1	±0,1	±0,2	±0,3	±0,5	±0,8	±1,2	±2
c	gruesa	±1'30"	±1'	±2'30"	±3'15"	±4'10"	c	gruesa	±0,2	±0,3	±0,5	±0,8	±1,2	±2	±3	±4
v	muy gruesa	±3'	±2'	±1'	±2'30"	±3'20"	v	muy gruesa	-	±0,5	±1	±1,5	±2,5	±4	±6	±8

	Nombre	Fecha	
Dibujado	Juan Ossa		
Dibujado	Camilo Puerto		Titulo Base inferior
Aprobado	Diego Avendaño		
Nota Unidades en milímetros Tolerancia general f según tabla norma ISO 2768			Material Lamina calibre 11 (3mm) ASTM A 36
A2		Plano CW1CC016	Rev



SOLID EDGE ACA

Clase de tolerancia	Descripción	Desviaciones admisibles en función de la longitud del lado menor del ángulo considerado, en milímetros				
		hasta 10	más de 10 hasta 50	más de 50 hasta 120	más de 120 hasta 400	más de 400
f	fina	±1°	±0°30'	±0°20'	±0°10'	±0°5'
m	media	±1°	±0°30'	±0°20'	±0°10'	±0°5'
c	grosera	±1°30'	±1°	±0°30'	±0°15'	±0°10'
v	muy grosera	±3°	±2°	±1°	±0°30'	±0°20'

Clase de tolerancia	Descripción	Desviaciones admisibles respecto al valor nominal							
		0,5 hasta 3	más de 3 hasta 6	más de 6 hasta 30	más de 30 hasta 120	más de 120 hasta 400	más de 400 hasta 1000	más de 1000 hasta 2000	más de 2000 hasta 4000
f	fina	±0,05	±0,05	±0,1	±0,15	±0,2	±0,3	±0,5	-
m	media	±0,1	±0,1	±0,2	±0,3	±0,5	±0,8	±1,2	±2
c	grosera	±0,2	±0,3	±0,5	±0,8	±1,2	±2	±3	±4
v	muy grosera	-	±0,5	±1	±1,15	±2,5	±4	±6	±8

	Nombre	Fecha
Dibujado	Juan Ossa	
Dibujado	Camilo Puerto	
Aprobado	Diego Avendaño	

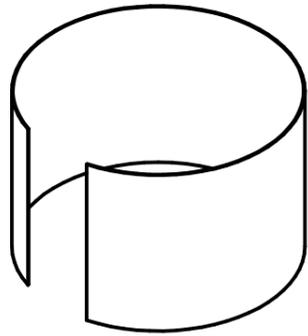
 **Fundación Universidad de América**

Título **Soporte chumacera pedestal**

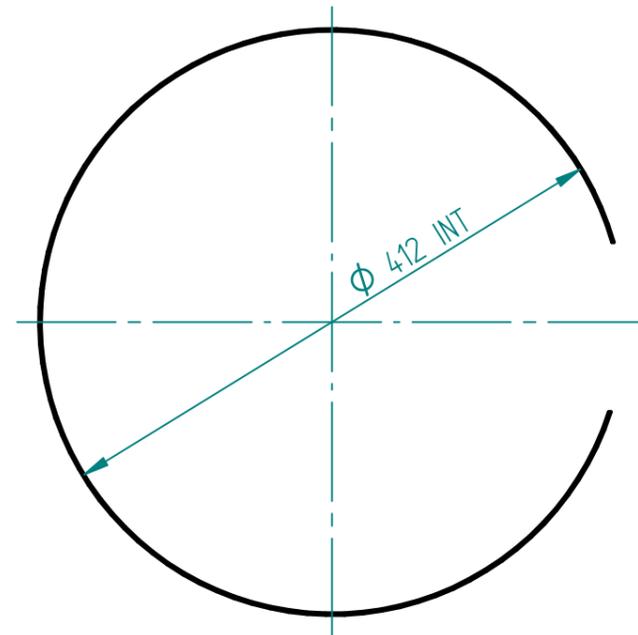
Material **UPN 65 ASTM A 500 GRADO C**

Nota
Unidades en milímetros
Tolerancia general m según tabla norma ISO 2768

A3  Plano CW1CC017 Rev



Desarrollo pieza



SOLID EDGE ACA

Clase de tolerancia	Descripción	Desviaciones admisibles en función de la longitud del lado menor del ángulo considerado, en milímetros				
		hasta 10	más de 10 hasta 50	más de 50 hasta 120	más de 120 hasta 400	más de 400
f	fina	±1°	±0°30'	±0°20'	±0°10'	±0°5'
m	media	±1°	±0°30'	±0°20'	±0°10'	±0°5'
c	grosera	±1°30'	±1°	±0°30'	±0°15'	±0°10'
v	muy grosera	±3°	±2°	±1°	±0°30'	±0°20'

Clase de tolerancia	Descripción	Desviaciones admisibles respecto al valor nominal							
		0,5 hasta 3	más de 3 hasta 6	más de 6 hasta 30	más de 30 hasta 120	más de 120 hasta 400	más de 400 hasta 1000	más de 1000 hasta 2000	más de 2000 hasta 4000
f	fina	±0,05	±0,05	±0,1	±0,15	±0,2	±0,3	±0,5	-
m	media	±0,1	±0,1	±0,2	±0,3	±0,5	±0,8	±1,2	±2
c	grosera	±0,2	±0,3	±0,5	±0,8	±1,2	±2	±3	±4
v	muy grosera	-	±0,5	±1	±1,15	±2,5	±4	±6	±8

	Nombre	Fecha
Dibujado	Juan Ossa	
Dibujado	Camilo Puerto	
Aprobado	Diego Avendaño	

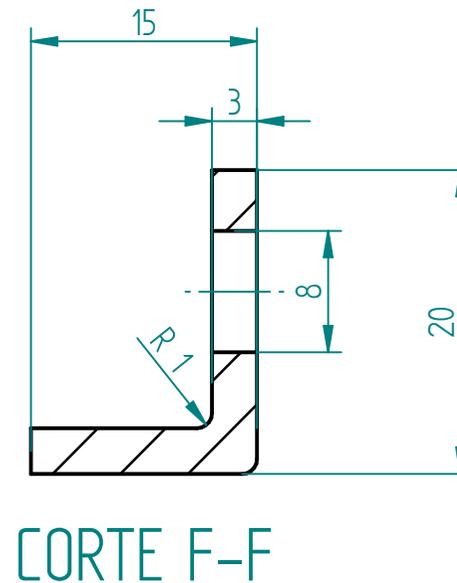
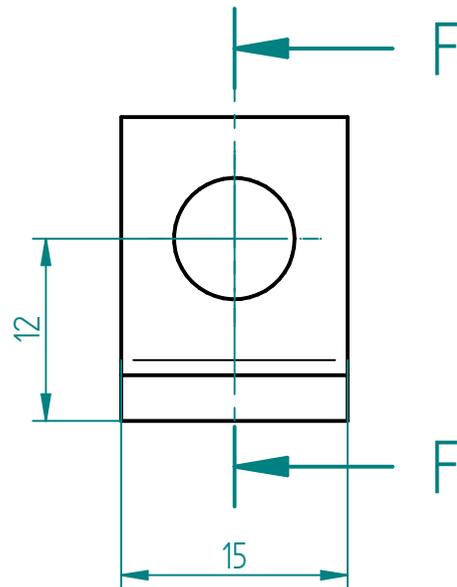
 **Fundación Universidad de América**

Título **Base tanque**

Material **Lamina calibre 16 (1,5mm) ASTM A 36**

Nota
 Unidades en milímetros
 Tolerancia general f según tabla norma ISO 2768
 INT= interno

A3		Plano CW1CC018	Rev
----	---	----------------	-----



Clase de tolerancia		Desviaciones admisibles en función de la longitud del lado menor del ángulo considerado, en milímetros				
Designación	Descripción	hasta 10	más de 10 hasta 50	más de 50 hasta 120	más de 120 hasta 400	más de 400
f	finísima	±1'	±0'30"	±0'20"	±0'10"	±0'5"
m	media	±1'	±0'30"	±0'20"	±0'10"	±0'5"
c	grosera	±1'30"	±1'	±0'30"	±0'15"	±0'10"
v	muy grosera	±3'	±2'	±1'	±0'30"	±0'20"

Clase de tolerancia		Desviaciones admisibles respecto al valor nominal							
Designación	Descripción	0,5 hasta 3	más de 3 hasta 6	más de 6 hasta 30	más de 30 hasta 120	más de 120 hasta 400	más de 400 hasta 1000	más de 1000 hasta 2000	más de 2000 hasta 4000
f	finísima	±0,05	±0,05	±0,1	±0,15	±0,2	±0,3	±0,5	-
m	media	±0,1	±0,1	±0,2	±0,3	±0,5	±0,8	±1,2	±2
c	grosera	±0,2	±0,3	±0,5	±0,8	±1,2	±2	±3	±4
v	muy grosera	-	±0,5	±1	±1,15	±2,5	±4	±6	±8

	Nombre	Fecha
Dibujado	Juan Ossa	
Dibujado	Camilo Puerto	
Aprobado	Diego Avendaño	

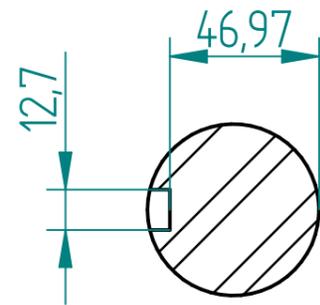
Nota
 Unidades en milímetros
 Tolerancia general f según tabla norma ISO 2768

		Título	
		Fijación lamina lateral	
Material		Lamina calibre 11 (3mm) ASTM A 36	
A4		Plano CW1CC019	Rev

Ø 53,98 f7

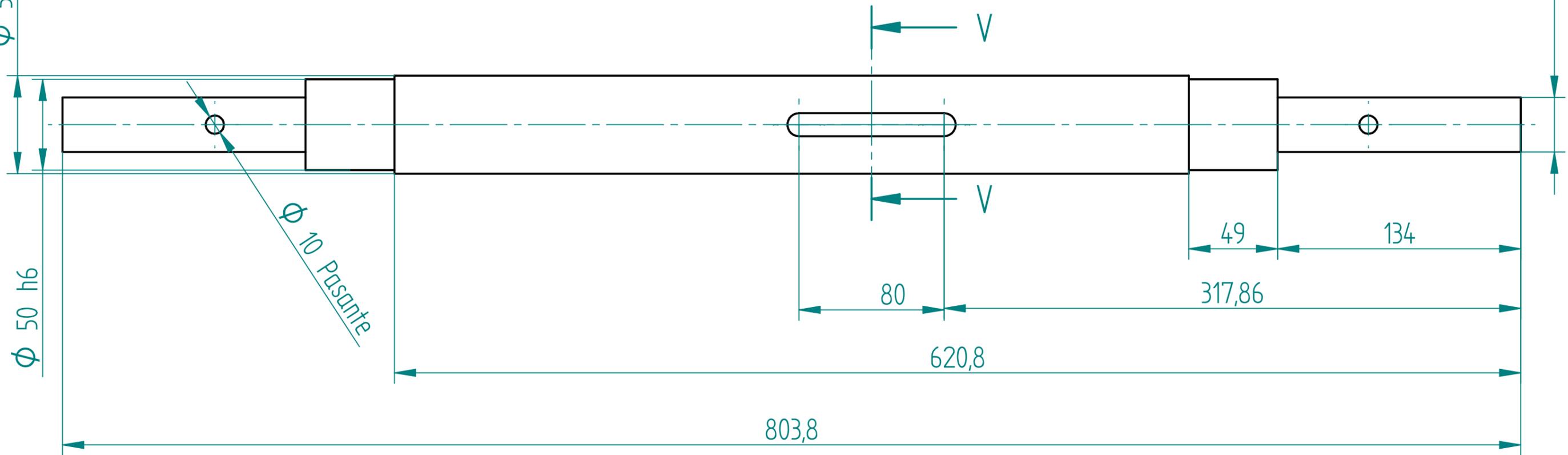
Ø 50 h6

Ø 10 Pasante



CORTE V-V

Ø 30 f7 Tip



SOLID EDGE ACA

Clase de tolerancia	Descripción	Desviaciones admisibles en función de la longitud del lado menor del ángulo considerado, en milímetros				
		hasta 10	más de 10 hasta 50	más de 50 hasta 120	más de 120 hasta 400	más de 400
f	fina	±1°	±0°30'	±0°20'	±0°10'	±0°5'
m	media	±1°	±0°30'	±0°20'	±0°10'	±0°5'
c	grosera	±1°30'	±1°	±0°30'	±0°15'	±0°10'
v	muy grosera	±3°	±2°	±1°	±0°30'	±0°20'

Clase de tolerancia	Descripción	Desviaciones admisibles respecto al valor nominal							
		0,5 hasta 3	más de 3 hasta 6	más de 6 hasta 30	más de 30 hasta 120	más de 120 hasta 400	más de 400 hasta 1000	más de 1000 hasta 2000	más de 2000 hasta 4000
f	fina	±0,05	±0,05	±0,1	±0,15	±0,2	±0,3	±0,5	-
m	media	±0,1	±0,1	±0,2	±0,3	±0,5	±0,8	±1,2	±2
c	grosera	±0,2	±0,3	±0,5	±0,8	±1,2	±2	±3	±4
v	muy grosera	-	±0,5	±1	±1,15	±2,5	±4	±6	±8

	Nombre	Fecha
Dibujado	Juan Ossa	
Dibujado	Camilo Puerto	
Aprobado	Diego Avendaño	

Fundación Universidad de América

Título Eje 3

Material Eje 2 1/8" AISI SAE 4340

Nota

Unidades en milímetros
Tolerancia general f según tabla norma ISO 2768

A3 Plano CC001 Rev

M16 X 20,3

M16 X 20,3

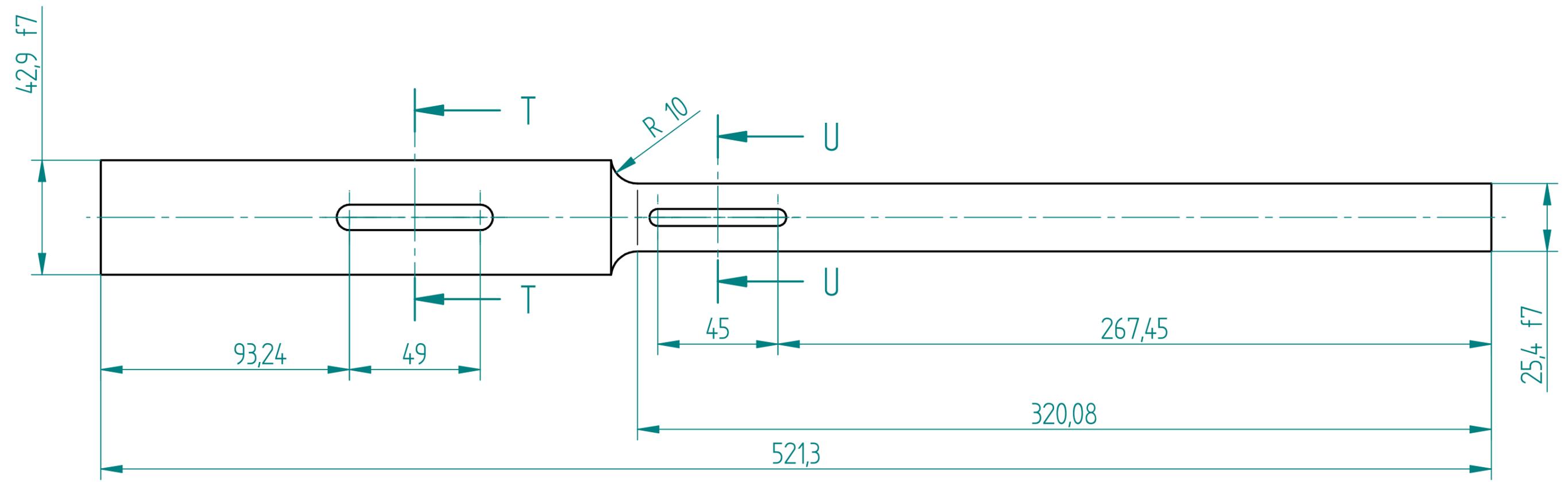
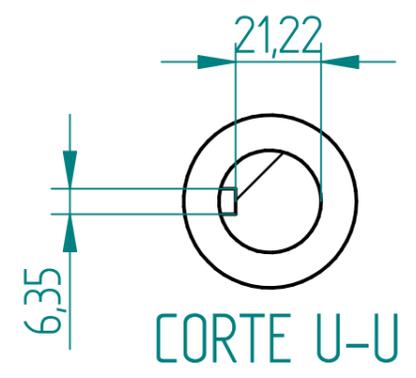
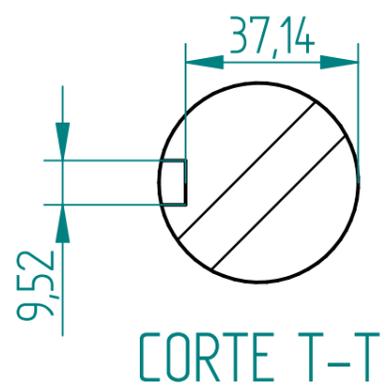
17 f7

190

Clase de tolerancia		Desviaciones admisibles en función de la longitud del lado menor del ángulo considerado, en milímetros			
Designación	Descripción	hasta 10	más de 10 hasta 50	más de 50 hasta 120	más de 120 hasta 400
f	finísima	±1'	±0'30"	±0'20"	±0'10"
m	media	±1'	±0'30"	±0'20"	±0'10"
c	grosera	±1'30"	±1'	±0'30"	±0'15"
v	muy grosera	±3'	±2'	±1'	±0'30"

Clase de tolerancia		Desviaciones admisibles respecto al valor nominal						
Designación	Descripción	0,5 hasta 3	más de 3 hasta 6	más de 6 hasta 30	más de 30 hasta 120	más de 120 hasta 400	más de 400 hasta 1000	más de 1000 hasta 2000
f	finísima	±0,05	±0,05	±0,1	±0,15	±0,2	±0,3	±0,5
m	media	±0,1	±0,1	±0,2	±0,3	±0,5	±0,8	±1,2
c	grosera	±0,2	±0,3	±0,5	±0,8	±1,2	±2	±4
v	muy grosera	-	±0,5	±1	±1,15	±2,5	±4	±8

	Nombre	Fecha	 Fundación Universidad de América	
Dibujado	Juan Ossa			
Dibujado	Camilo Puerto			
Aprobado	Diego Avendaño			
Nota			Título Eje llanta trasero	
Unidades en milímetros Tolerancia general f según tabla norma ISO 2768			Material Eje 17 mm AISI SAE 4340	
A4		Plano CC002	Rev	



SOLID EDGE ACA

Clase de tolerancia	Desviaciones admisibles en función de la longitud del lado menor del ángulo considerado, en milímetros				
	hasta 10	más de 10 hasta 50	más de 50 hasta 120	más de 120 hasta 400	más de 400
f	±1°	±0°30'	±0°20'	±0°10'	±0°5'
m	±1°	±0°30'	±0°20'	±0°10'	±0°5'
c	±1°30'	±1°	±0°30'	±0°15'	±0°10'
v	±3°	±2°	±1°	±0°30'	±0°20'

Clase de tolerancia	Descripción	Desviaciones admisibles respecto al valor nominal							
		0,5 hasta 3	más de 3 hasta 6	más de 6 hasta 30	más de 30 hasta 120	más de 120 hasta 400	más de 400 hasta 1000	más de 1000 hasta 2000	más de 2000 hasta 4000
f	fina	±0,05	±0,05	±0,1	±0,15	±0,2	±0,3	±0,5	-
m	media	±0,1	±0,1	±0,2	±0,3	±0,5	±0,8	±1,2	±2
c	grosera	±0,2	±0,3	±0,5	±0,8	±1,2	±2	±3	±4
v	muy grosera	-	±0,5	±1	±1,15	±2,5	±4	±6	±8

	Nombre	Fecha
Dibujado	Juan Ossa	
Dibujado	Camilo Puerto	
Aprobado	Diego Avendaño	

Fundación Universidad de América

Título Eje 1

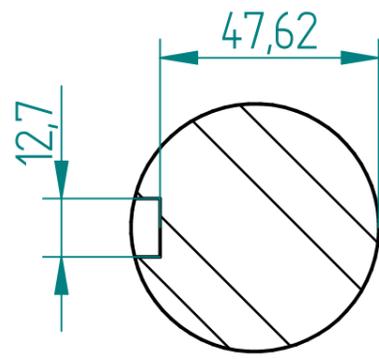
Material Eje 1 $1\frac{11}{16}$ " AISI SAE 4340

A3 Plano [[003] Rev

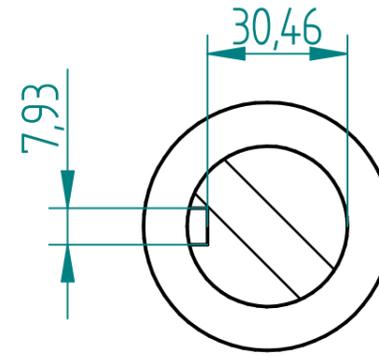
Nota

Unidades en milímetros

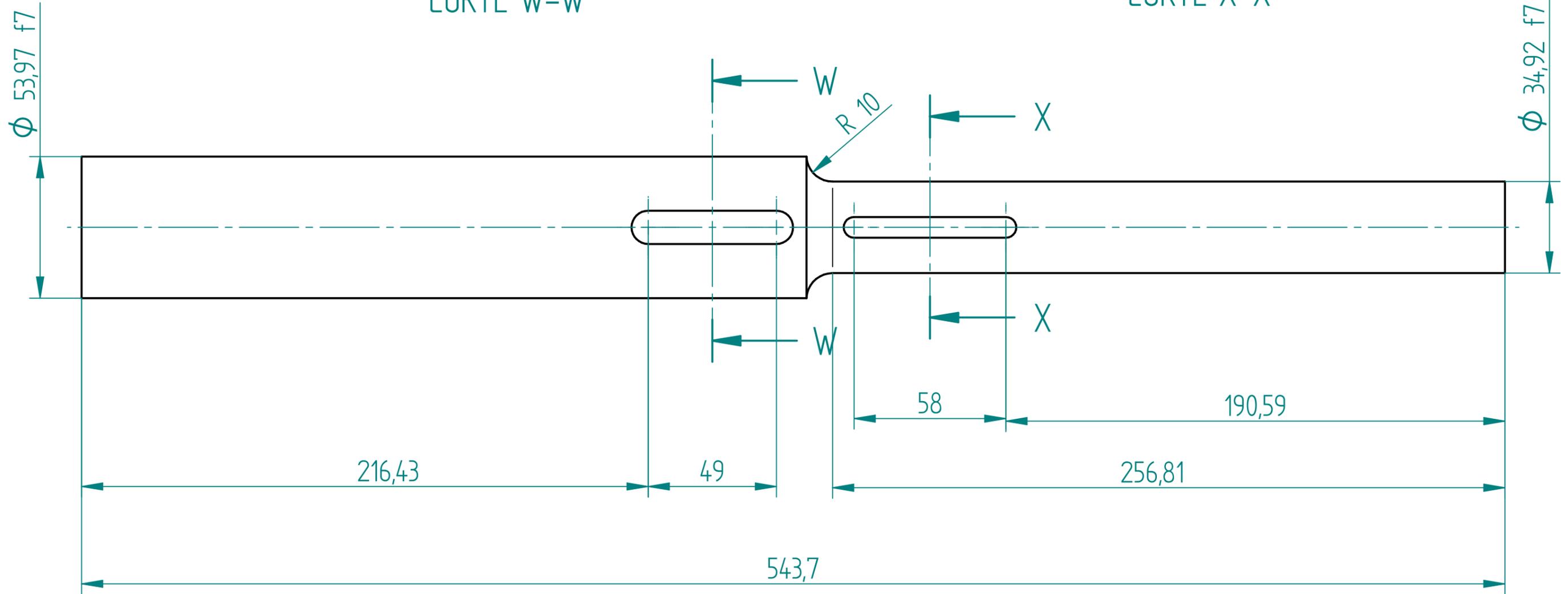
Tolerancia general f según tabla norma ISO 2768



CORTE W-W



CORTE X-X



SOLID EDGE ACA

Clase de tolerancia	Descripción	Desviaciones admisibles en función de la longitud del lado menor del ángulo considerado, en milímetros				
		hasta 10	más de 10 hasta 50	más de 50 hasta 120	más de 120 hasta 400	más de 400
f	fina	±1°	±0°30'	±0°20'	±0°10'	±0°5'
m	media	±1°	±0°30'	±0°20'	±0°10'	±0°5'
c	grosera	±1°30'	±1°	±0°30'	±0°15'	±0°10'
v	muy grosera	±3°	±2°	±1°	±0°30'	±0°20'

Clase de tolerancia	Descripción	Desviaciones admisibles respecto al valor nominal							
		0,5 hasta 3	más de 3 hasta 6	más de 6 hasta 30	más de 30 hasta 120	más de 120 hasta 400	más de 400 hasta 1000	más de 1000 hasta 2000	más de 2000 hasta 4000
f	fina	±0,05	±0,05	±0,1	±0,15	±0,2	±0,3	±0,5	-
m	media	±0,1	±0,1	±0,2	±0,3	±0,5	±0,8	±1,2	±2
c	grosera	±0,2	±0,3	±0,5	±0,8	±1,2	±2	±3	±4
v	muy grosera	-	±0,5	±1	±1,15	±2,5	±4	±6	±8

	Nombre	Fecha
Dibujado	Juan Ossa	
Dibujado	Camilo Puerto	
Aprobado	Diego Avendaño	

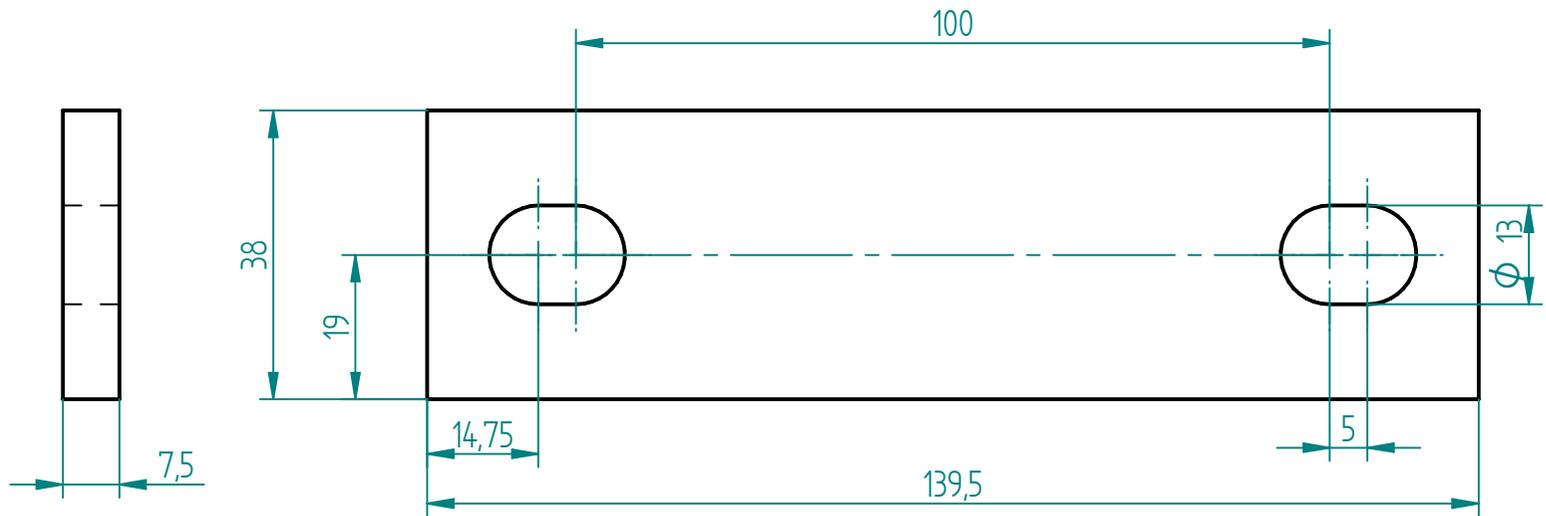
Fundación Universidad de América

Título Eje 1

Material Eje 2 1/8" AISI SAE 4340

Nota
Unidades en milímetros
Tolerancia general f según tabla norma ISO 2768

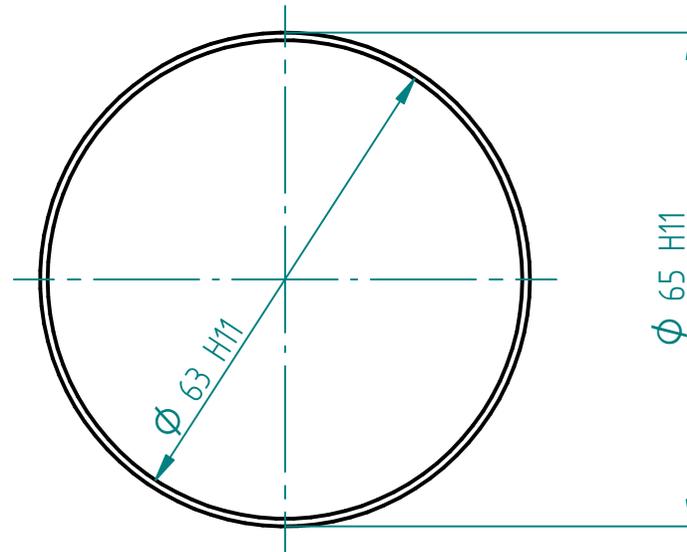
A3 Plano 004 Rev



Clase de tolerancia		Desviaciones admisibles en función de la longitud del lado menor del ángulo considerado, en milímetros			
Designación	Descripción	hasta 10	más de 10 hasta 50	más de 50 hasta 120	más de 120 hasta 400
f	finísima	$\pm 1^\circ$	$\pm 0'30''$	$\pm 0'20''$	$\pm 0'10''$
m	media	$\pm 1^\circ$	$\pm 0'30''$	$\pm 0'20''$	$\pm 0'10''$
c	grosera	$\pm 1'30''$	$\pm 1^\circ$	$\pm 0'30''$	$\pm 0'15''$
v	muy grosera	$\pm 3^\circ$	$\pm 2^\circ$	$\pm 1^\circ$	$\pm 0'30''$

Clase de tolerancia		Desviaciones admisibles respecto al valor nominal						
Designación	Descripción	0,5 hasta 3	más de 3 hasta 6	más de 6 hasta 30	más de 30 hasta 120	más de 120 hasta 400	más de 400 hasta 1000	más de 1000 hasta 2000
f	finísima	$\pm 0,05$	$\pm 0,05$	$\pm 0,1$	$\pm 0,15$	$\pm 0,2$	$\pm 0,3$	$\pm 0,5$
m	media	$\pm 0,1$	$\pm 0,1$	$\pm 0,2$	$\pm 0,3$	$\pm 0,5$	$\pm 0,8$	$\pm 1,2$
c	grosera	$\pm 0,2$	$\pm 0,3$	$\pm 0,5$	$\pm 0,8$	$\pm 1,2$	± 2	± 3
v	muy grosera	-	$\pm 0,5$	± 1	$\pm 1,15$	$\pm 2,5$	± 4	± 8

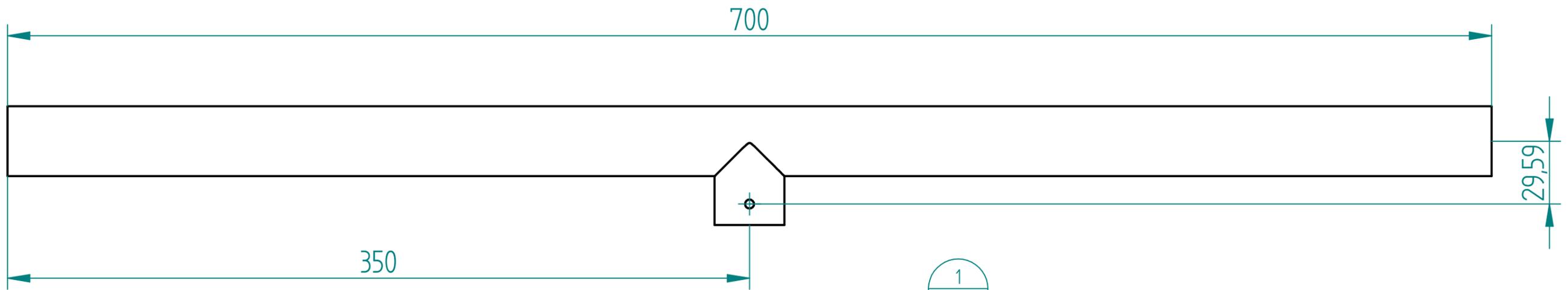
	Nombre	Fecha	 Fundación Universidad de América	
Dibujado	Juan Ossa			
Dibujado	Camilo Puerto			
Aprobado	Diego Avendaño			
Nota			Título Soporte base chumacera	
Unidades en milímetros			Material Lamina $\frac{5}{16}$ " ASTM A36	
Tolerancia general m según tabla norma ISO 2768			A4  Plano CC005	
			Rev	



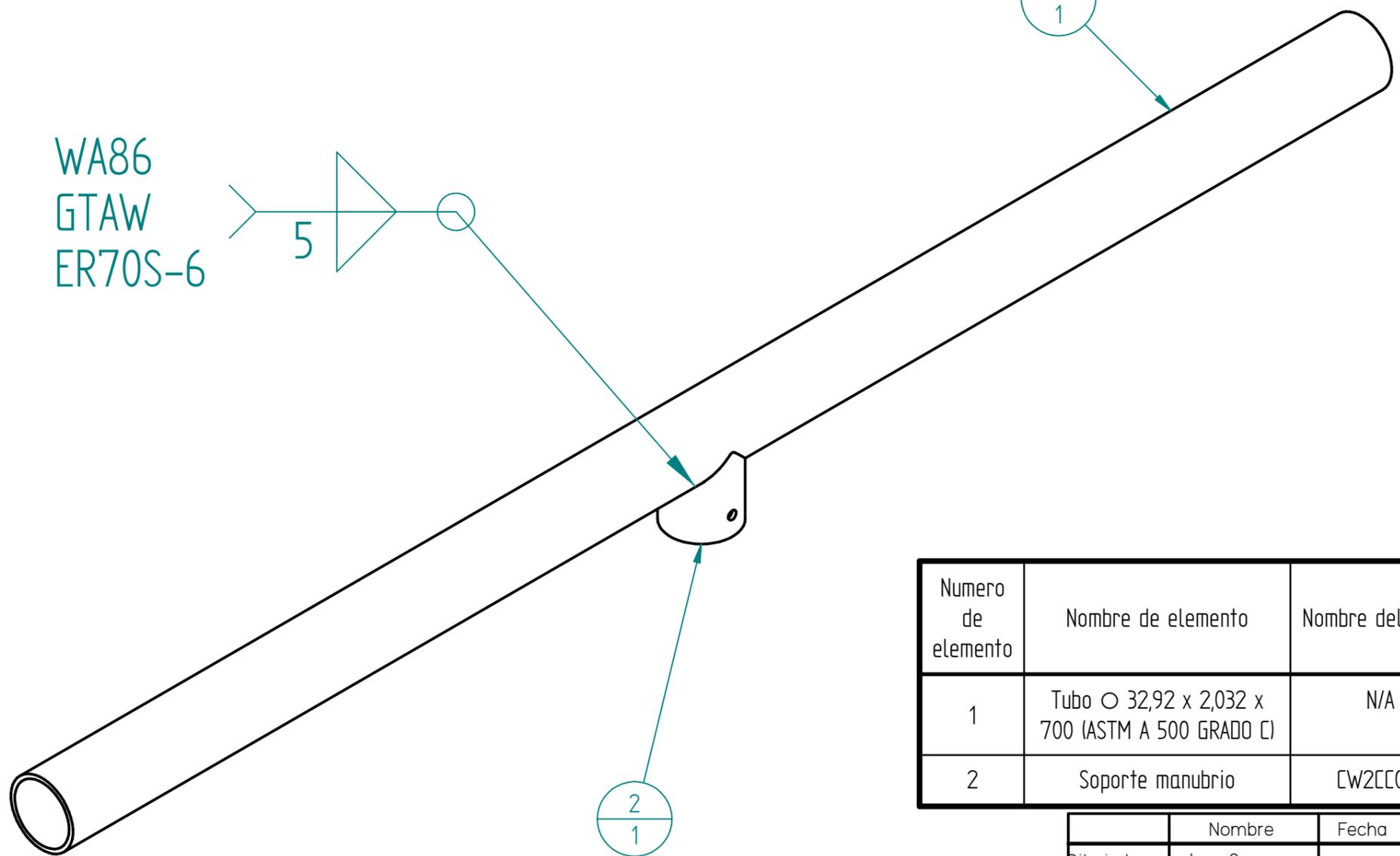
Clase de tolerancia		Desviaciones admisibles en función de la longitud del lado menor del ángulo considerado, en milímetros			
Designación	Descripción	hasta 10	más de 10 hasta 50	más de 50 hasta 120	más de 120 hasta 400
f	finísima	$\pm 1'$	$\pm 0'30''$	$\pm 0'20''$	$\pm 0'10''$
m	media	$\pm 1'$	$\pm 0'30''$	$\pm 0'20''$	$\pm 0'10''$
c	grosera	$\pm 1'30''$	$\pm 1'$	$\pm 0'30''$	$\pm 0'10''$
v	muy grosera	$\pm 3'$	$\pm 2'$	$\pm 1'$	$\pm 0'20''$

Clase de tolerancia		Desviaciones admisibles respecto al valor nominal						
Designación	Descripción	0,5 hasta 3	más de 3 hasta 6	más de 6 hasta 30	más de 30 hasta 120	más de 120 hasta 400	más de 400 hasta 1000	más de 1000 hasta 2000
f	finísima	$\pm 0,05$	$\pm 0,05$	$\pm 0,1$	$\pm 0,15$	$\pm 0,2$	$\pm 0,3$	$\pm 0,5$
m	media	$\pm 0,1$	$\pm 0,1$	$\pm 0,2$	$\pm 0,3$	$\pm 0,5$	$\pm 0,8$	$\pm 1,2$
c	grosera	$\pm 0,2$	$\pm 0,3$	$\pm 0,5$	$\pm 0,8$	$\pm 1,2$	± 2	± 4
v	muy grosera	-	$\pm 0,5$	± 1	$\pm 1,15$	$\pm 2,5$	± 4	± 8

	Nombre	Fecha	Fundación Universidad de América
Dibujado	Juan Ossa		
Dibujado	Camilo Puerto		
Aprobado	Diego Avendaño		
Nota			Título
Unidades en milímetros			Anillo fijación rodamiento delantero
Tolerancia general f según tabla norma ISO 2768			Material
			Barra perforada $2\frac{3}{4}$ AISI 1020
A4		Plano 0006	Rev



WA86
GTAW
ER70S-6



Numero de elemento	Nombre de elemento	Nombre del plano	Cantidad	Nota
1	Tubo \varnothing 32,92 x 2,032 x 700 (ASTM A 500 GRADO C)	N/A	1	ASTM A 500 GRADO C
2	Soporte manubrio	CW2CCC001	1	

	Nombre	Fecha
Dibujado	Juan Ossa	
Dibujado	Camilo Puerto	
Aprobado	Diego Avendaño	



Título **Manubrio**

Material

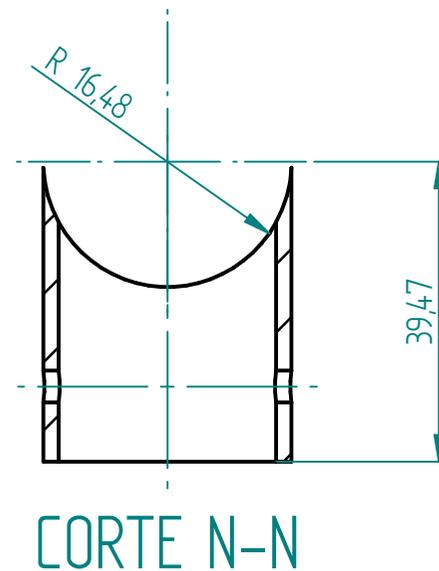
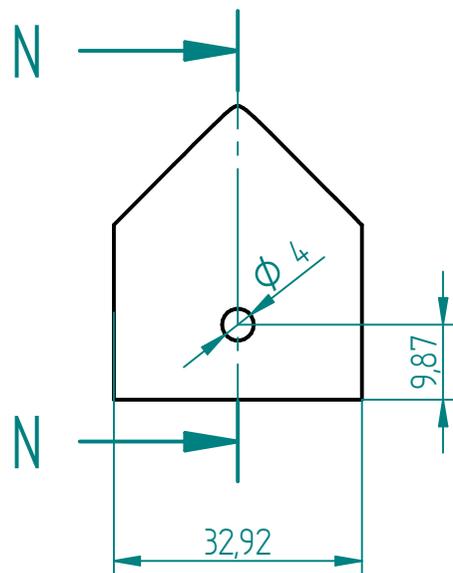
A3 Plano CW2 Rev

SOLID EDGE ACA

Clase de tolerancia	Descripción	Desviaciones admisibles en función de la longitud del lado menor del ángulo considerado, en milímetros				
		hasta 10	más de 10 hasta 50	más de 50 hasta 120	más de 120 hasta 400	más de 400
f	fina	$\pm 1^\circ$	$\pm 0^\circ 30'$	$\pm 0^\circ 20'$	$\pm 0^\circ 10'$	$\pm 0^\circ 5'$
m	media	$\pm 1^\circ$	$\pm 0^\circ 30'$	$\pm 0^\circ 20'$	$\pm 0^\circ 10'$	$\pm 0^\circ 5'$
c	grosera	$\pm 1^\circ 30'$	$\pm 1^\circ$	$\pm 0^\circ 30'$	$\pm 0^\circ 15'$	$\pm 0^\circ 10'$
v	muy grosera	$\pm 3^\circ$	$\pm 2^\circ$	$\pm 1^\circ$	$\pm 0^\circ 30'$	$\pm 0^\circ 20'$

Clase de tolerancia	Descripción	Desviaciones admisibles respecto al valor nominal							
		0,5 hasta 3	más de 3 hasta 6	más de 6 hasta 30	más de 30 hasta 120	más de 120 hasta 400	más de 400 hasta 1000	más de 1000 hasta 2000	más de 2000 hasta 4000
f	fina	$\pm 0,05$	$\pm 0,05$	$\pm 0,1$	$\pm 0,15$	$\pm 0,2$	$\pm 0,3$	$\pm 0,5$	-
m	media	$\pm 0,1$	$\pm 0,1$	$\pm 0,2$	$\pm 0,3$	$\pm 0,5$	$\pm 0,8$	$\pm 1,2$	± 2
c	grosera	$\pm 0,2$	$\pm 0,3$	$\pm 0,5$	$\pm 0,8$	$\pm 1,2$	± 2	± 3	± 4
v	muy grosera	-	$\pm 0,5$	± 1	$\pm 1,15$	$\pm 2,5$	± 4	± 6	± 8

Nota



Clase de tolerancia		Desviaciones admisibles en función de la longitud del lado menor del ángulo considerado, en milímetros			
Designación	Descripción	hasta 10	más de 10 hasta 50	más de 50 hasta 120	más de 120 hasta 400
f	finia	±1°	±0°30'	±0°20'	±0°10'
m	media	±1°	±0°30'	±0°20'	±0°10'
c	grosera	±1°30'	±1°	±0°30'	±0°15'
v	muy grosera	±3°	±2°	±1°	±0°30'

Clase de tolerancia		Desviaciones admisibles respecto al valor nominal						
Designación	Descripción	0,5 hasta 3	más de 3 hasta 6	más de 6 hasta 30	más de 30 hasta 120	más de 120 hasta 400	más de 400 hasta 1000	más de 1000 hasta 2000
f	finia	±0,05	±0,05	±0,1	±0,15	±0,2	±0,3	±0,5
m	media	±0,1	±0,1	±0,2	±0,3	±0,5	±0,8	±1,2
c	grosera	±0,2	±0,3	±0,5	±0,8	±1,2	±2	±3
v	muy grosera	-	±0,5	±1	±1,15	±2,5	±4	±8

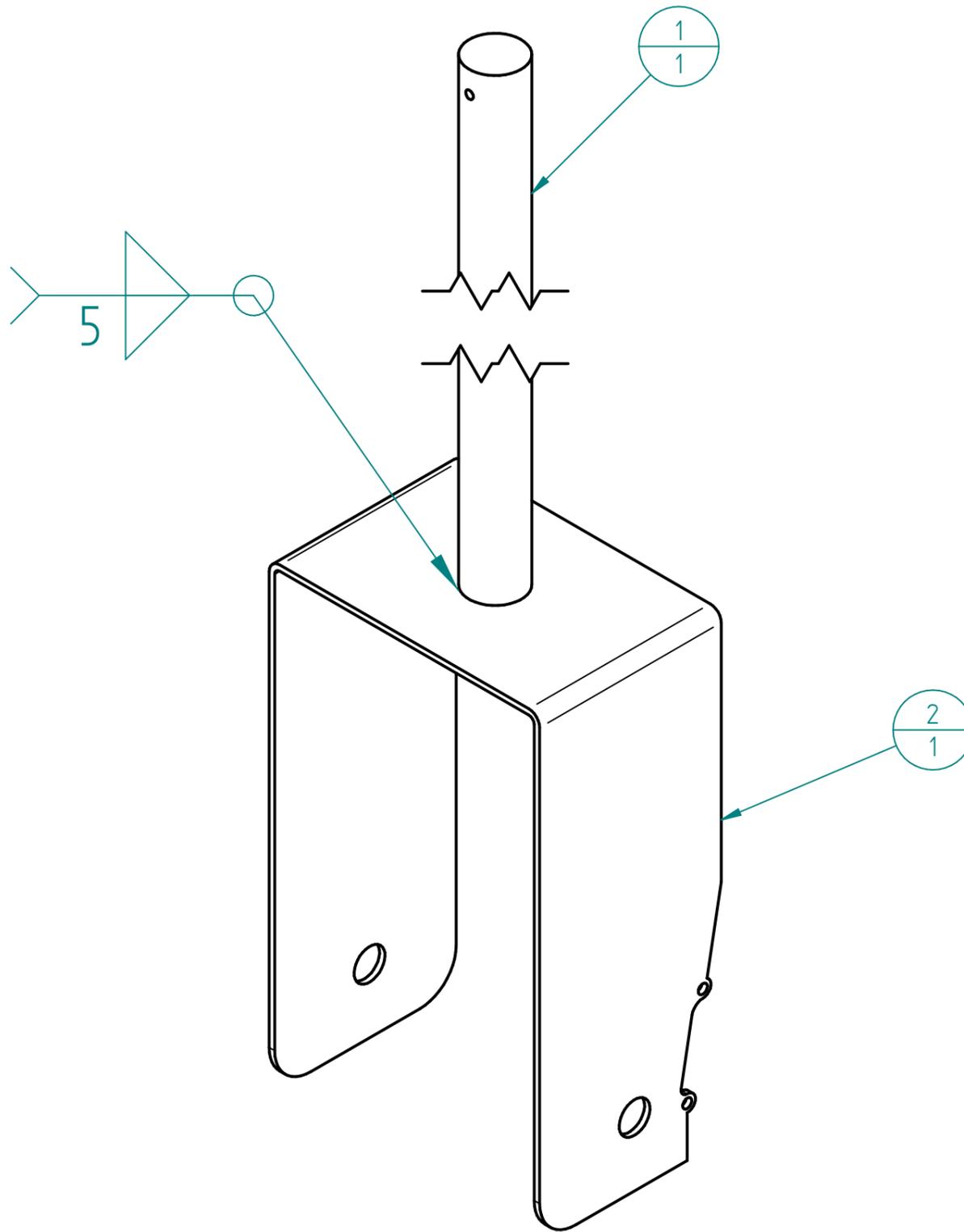
	Nombre	Fecha
Dibujado	Juan Ossa	
Dibujado	Camilo Puerto	
Aprobado	Diego Avendaño	

Nota
 Unidades en milímetros
 Tolerancia general f según tabla norma ISO 2768

		Título	
		Soporte manubrio	
Material		Tubo \varnothing 32,92 x 2,032 x 39 (ASTM A 500 GRADO C)	
A4		Plano CW2CC001	Rev

Numero de elemento	Nombre de elemento	Nombre de plano	Cantidad	Nota
1	Varrilla dirección	CW3CC001	1	
2	Dirección	CW3CC002	1	

WA86
GTAW
ER70S-6

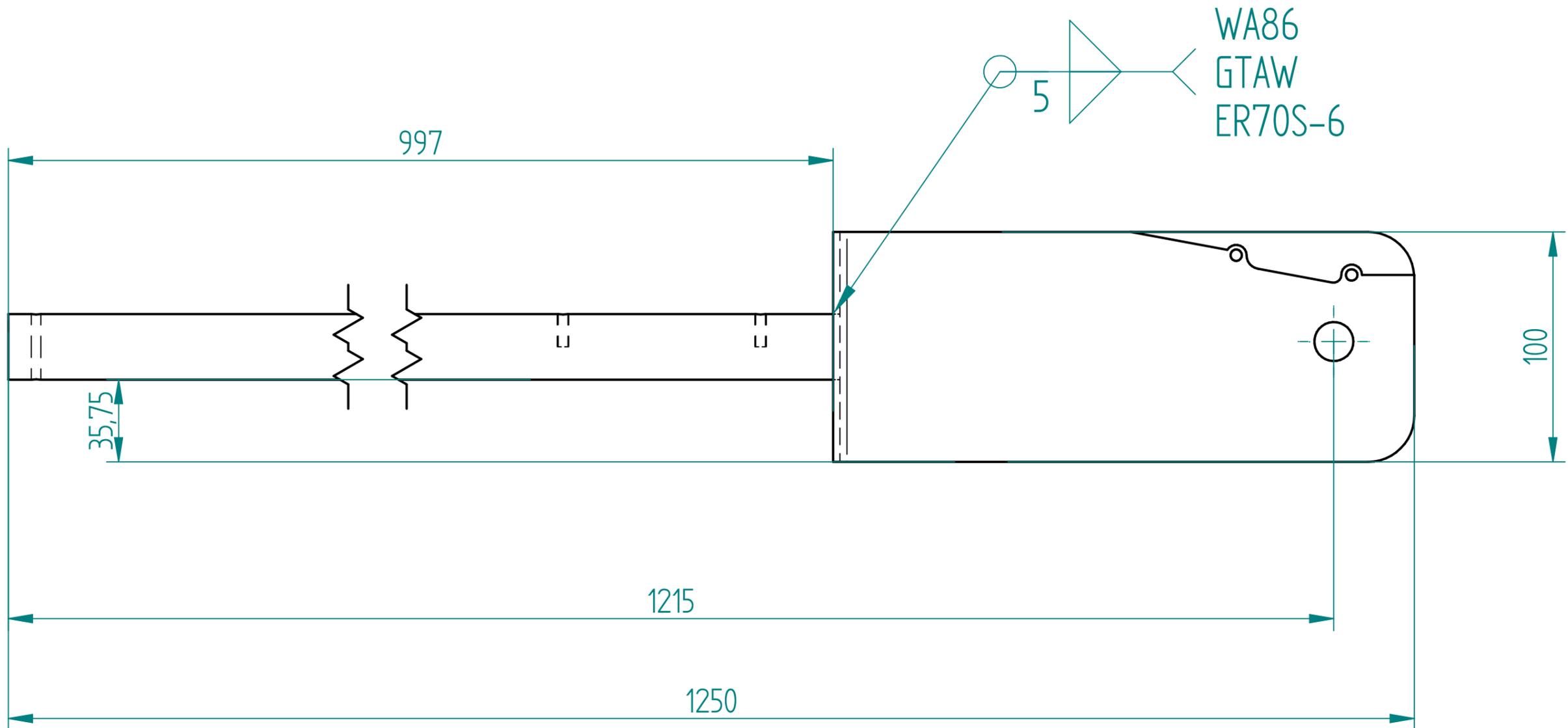


	Nombre	Fecha	
Dibujado	Juan Ossa		 Fundación Universidad de América
Dibujado	Camilo Puerto		
Aprobado	Diego Avendaño		
Nota			Título Dirección
			Material
A3		Plano CW3	Rev

SOLID EDGE ACA

Clase de tolerancia	Designación	Descripción	Desviaciones admisibles en función de la longitud del lado menor del ángulo considerado, en milímetros				
			hasta 10	más de 10 hasta 50	más de 50 hasta 120	más de 120 hasta 400	más de 400
f	fina		±1°	±0°30'	±0°20'	±0°10'	±0°5'
m	media		±1°	±0°30'	±0°20'	±0°10'	±0°5'
c	gruesa		±1°30'	±1°	±0°30'	±0°15'	±0°10'
v	muy gruesa		±3°	±2°	±1°	±0°30'	±0°20'

Clase de tolerancia	Designación	Descripción	Desviaciones admisibles respecto al valor nominal							
			0,5 hasta 3	más de 3 hasta 6	más de 6 hasta 30	más de 30 hasta 120	más de 120 hasta 400	más de 400 hasta 1000	más de 1000 hasta 2000	más de 2000 hasta 4000
f	fina		±0,05	±0,05	±0,1	±0,15	±0,2	±0,3	±0,5	-
m	media		±0,1	±0,1	±0,2	±0,3	±0,5	±0,8	±1,2	±2
c	gruesa		±0,2	±0,3	±0,5	±0,8	±1,2	±2	±3	±4
v	muy gruesa		-	±0,5	±1	±1,15	±2,5	±4	±6	±8

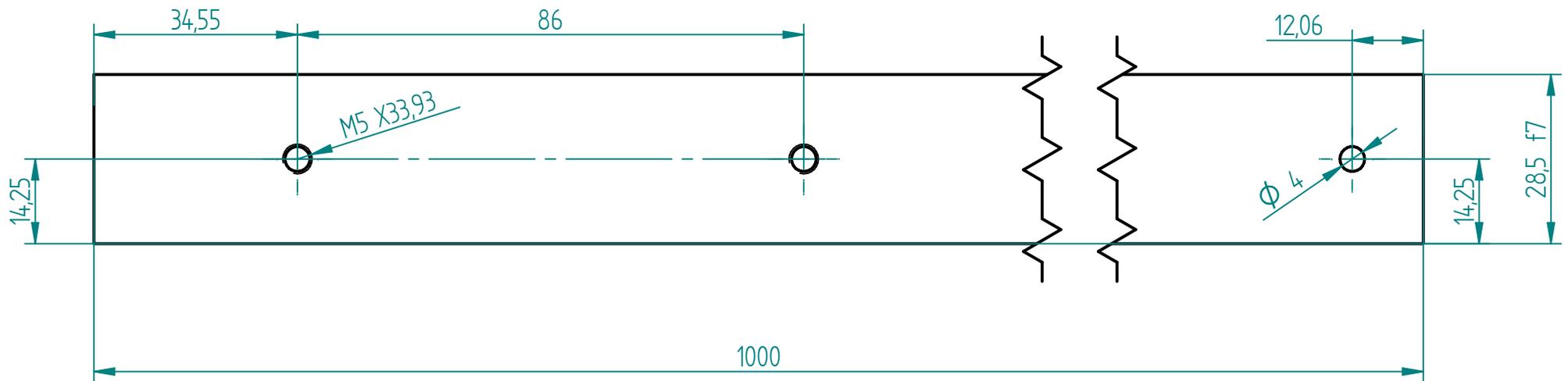


SOLID EDGE ACA

Clase de tolerancia	Descripción	Desviaciones admisibles en función de la longitud del lado menor del ángulo considerado, en milímetros				
		hasta 10	más de 10 hasta 50	más de 50 hasta 120	más de 120 hasta 400	más de 400
f	fina	±1°	±0°30'	±0°20'	±0°10'	±0°5'
m	media	±1°	±0°30'	±0°20'	±0°10'	±0°5'
c	grosera	±1°30'	±1°	±0°30'	±0°15'	±0°10'
v	muy grosera	±3°	±2°	±1°	±0°30'	±0°20'

Clase de tolerancia	Descripción	Desviaciones admisibles respecto al valor nominal							
		0,5 hasta 3	más de 3 hasta 6	más de 6 hasta 30	más de 30 hasta 120	más de 120 hasta 400	más de 400 hasta 1000	más de 1000 hasta 2000	más de 2000 hasta 4000
f	fina	±0,05	±0,05	±0,1	±0,15	±0,2	±0,3	±0,5	-
m	media	±0,1	±0,1	±0,2	±0,3	±0,5	±0,8	±1,2	±2
c	grosera	±0,2	±0,3	±0,5	±0,8	±1,2	±2	±3	±4
v	muy grosera	-	±0,5	±1	±1,15	±2,5	±4	±6	±8

	Nombre	Fecha	Fundación Universidad de América
Dibujado	Juan Ossa		
Dibujado	Camilo Puerto		
Aprobado	Diego Avendaño		
Nota			Título Dirección plano general
			Material
A3		Plano [W3]	Rev



Clase de tolerancia		Desviaciones admisibles en función de la longitud del lado menor del ángulo considerado, en milímetros				
Designación	Descripción	hasta 10	más de 10 hasta 50	más de 50 hasta 120	más de 120 hasta 400	más de 400
f	finia	$\pm 1^\circ$	$\pm 0'30''$	$\pm 0'20''$	$\pm 0'10''$	$\pm 0'5''$
m	media	$\pm 1^\circ$	$\pm 0'30''$	$\pm 0'20''$	$\pm 0'10''$	$\pm 0'5''$
c	grosera	$\pm 1'30''$	$\pm 1^\circ$	$\pm 0'30''$	$\pm 0'15''$	$\pm 0'10''$
v	muy grosera	$\pm 3^\circ$	$\pm 2^\circ$	$\pm 1^\circ$	$\pm 0'30''$	$\pm 0'20''$

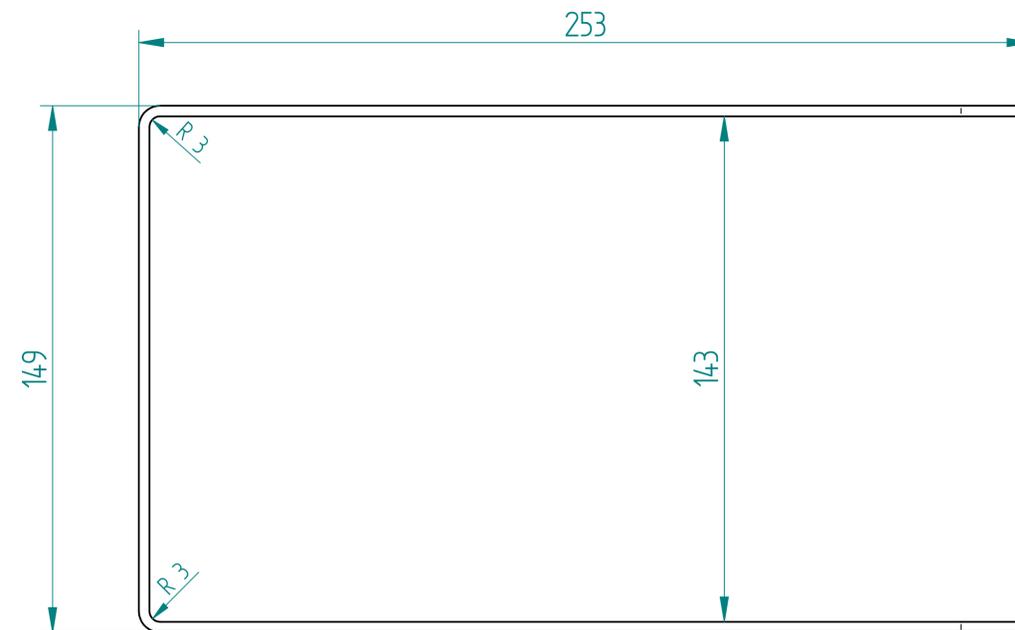
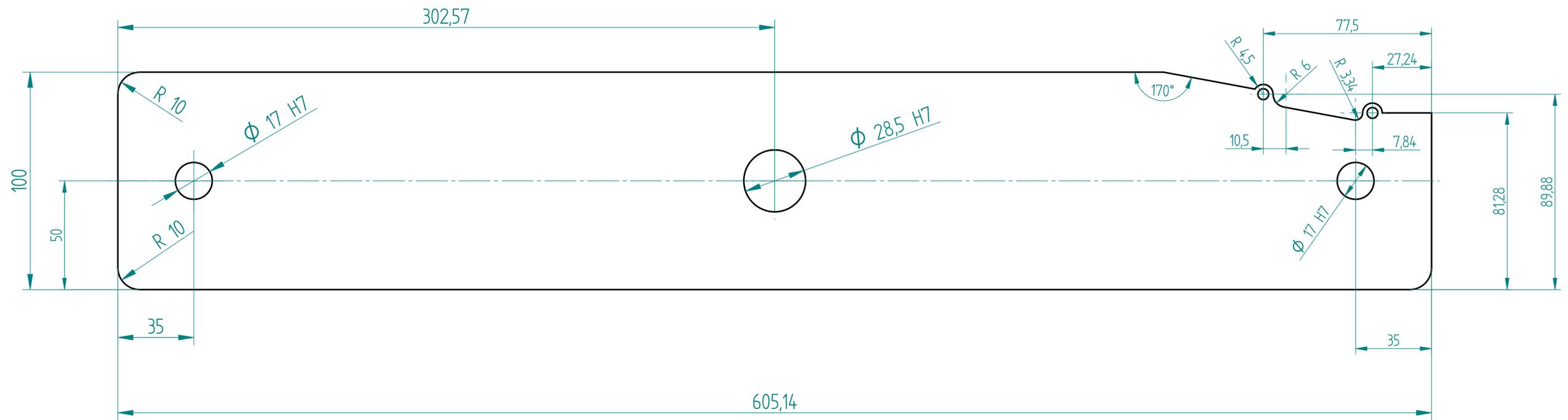
Clase de tolerancia		Desviaciones admisibles respecto al valor nominal							
Designación	Descripción	0,5 hasta 3	más de 3 hasta 6	más de 6 hasta 30	más de 30 hasta 120	más de 120 hasta 400	más de 400 hasta 1000	más de 1000 hasta 2000	más de 2000 hasta 4000
f	finia	$\pm 0,05$	$\pm 0,05$	$\pm 0,1$	$\pm 0,15$	$\pm 0,2$	$\pm 0,3$	$\pm 0,5$	-
m	media	$\pm 0,1$	$\pm 0,1$	$\pm 0,2$	$\pm 0,3$	$\pm 0,5$	$\pm 0,8$	$\pm 1,2$	± 2
c	grosera	$\pm 0,2$	$\pm 0,3$	$\pm 0,5$	$\pm 0,8$	$\pm 1,2$	± 2	± 3	± 4
v	muy grosera	-	$\pm 0,5$	± 1	$\pm 1,15$	$\pm 2,5$	± 4	± 6	± 8

	Nombre	Fecha
Dibujado	Juan Ossa	
Dibujado	Camilo Puerto	
Aprobado	Diego Avendaño	

Nota
 Unidades en milímetros
 Tolerancia general f según tabla norma ISO 2768

		Fundación Universidad de América	
		Título Varrilla dirección	
Material Varrilla 28,5 x 1000 (Acero al carbon grado AH-24)		Rev	
A4		Plano C[W3CC001	Rev

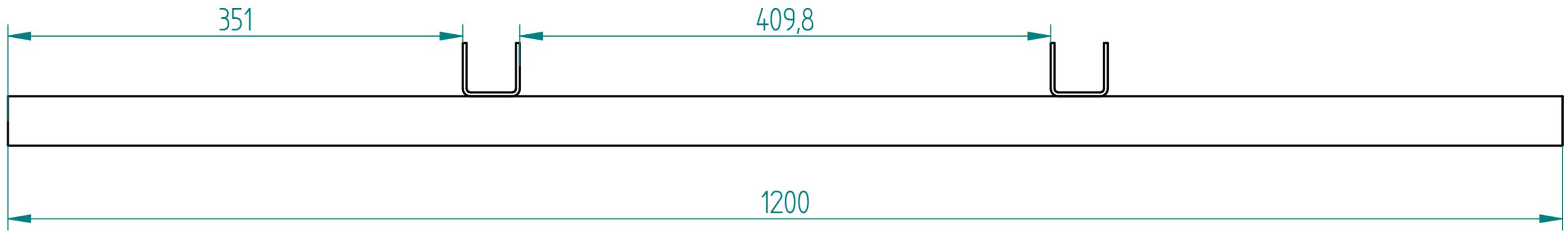
Desarrollo pieza



SOLID EDGE ACADEMIC COPY

Clase de tolerancia	Desviaciones admisibles en función de la longitud del lado menor del ángulo considerado, en milímetros				Clase de tolerancia	Desviaciones admisibles respecto al valor nominal								
	Designación	Descripción	0,5 hasta 10	10 hasta 20		20 hasta 40	40 hasta 60	60 hasta 100	100 hasta 150	150 hasta 200	200 hasta 300	300 hasta 400	400 hasta 500	
f	fina	$\pm 0,05$	$\pm 0,07$	$\pm 0,10$	f	fina	$\pm 0,05$	$\pm 0,05$	$\pm 0,1$	$\pm 0,15$	$\pm 0,2$	$\pm 0,3$	$\pm 0,5$	-
m	media	$\pm 0,1$	$\pm 0,15$	$\pm 0,2$	m	media	$\pm 0,1$	$\pm 0,1$	$\pm 0,2$	$\pm 0,3$	$\pm 0,5$	$\pm 0,8$	$\pm 1,2$	± 2
c	gruesa	$\pm 0,15$	$\pm 0,2$	$\pm 0,3$	c	gruesa	$\pm 0,2$	$\pm 0,3$	$\pm 0,5$	$\pm 0,8$	$\pm 1,2$	± 2	± 3	± 4
v	muy gruesa	$\pm 0,2$	$\pm 0,3$	$\pm 0,5$	v	muy gruesa	$\pm 0,5$	± 1	$\pm 1,5$	$\pm 2,5$	± 4	± 6	± 8	-

Nombre	Juan Ossa	Fecha	
Dibujado	Camilo Puerto		
Aprobado	Diego Avendaño		
Fundación Universidad de América		Título Dirección	
Material Lamina calibre 11 (3mm) ASTM A36		Rev	
Nota: Unidades en milímetros. Tolerancia general m según tabla norma ISO 2768		Plano CW3CC002	



WA86
GTAW
ER70S-6



1
1

2
2

Numero de elemento	Nombre de elemento	Nombre del plano	Cantidad	Nota
1	Porta boquilla	CW4CC001	1	
1	Union porta boquilla	CW4CC002	2	

	Nombre	Fecha
Dibujado	Juan Ossa	
Dibujado	Camilo Puerto	
Aprobado	Diego Avendaño	

Fundación
Universidad de América

Título Soporte porta boquillas

Material

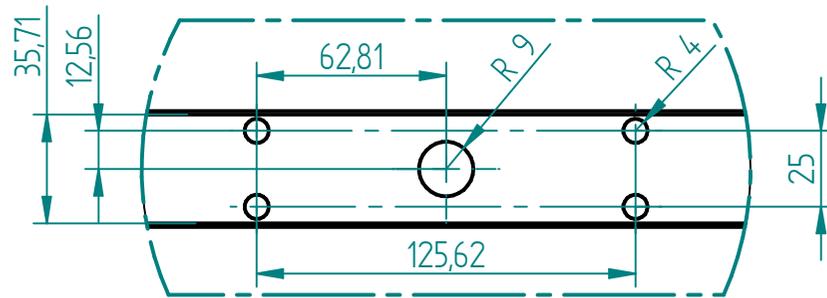
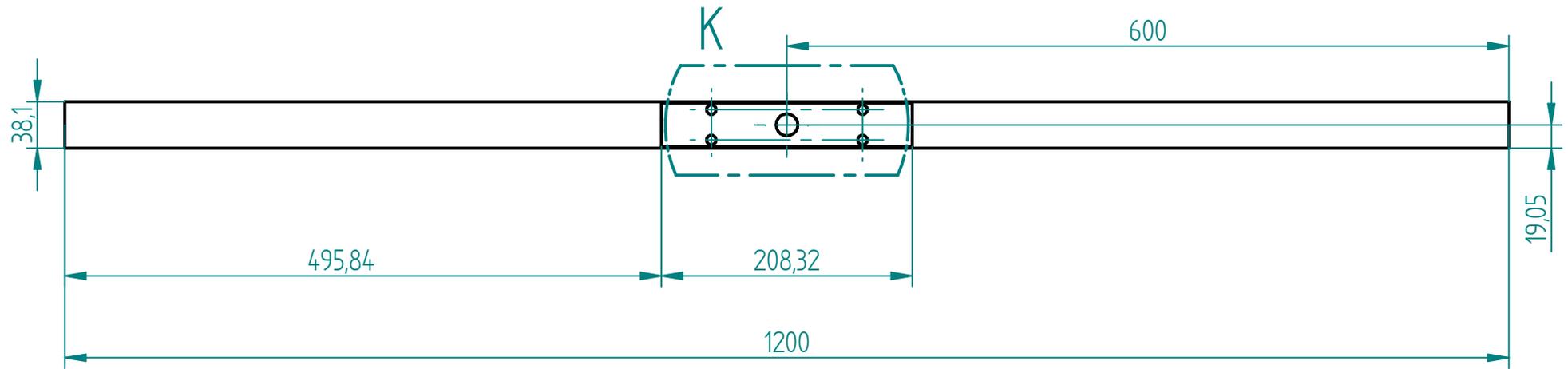
A3 Plano CW4 Rev

Clase de tolerancia	Descripción	Desviaciones admisibles en función de la longitud del lado menor del ángulo considerado, en milímetros				
		hasta 10	más de 10 hasta 50	más de 50 hasta 120	más de 120 hasta 400	más de 400
f	fina	±1°	±0°30'	±0°20'	±0°10'	±0°5'
m	media	±1°	±0°30'	±0°20'	±0°10'	±0°5'
c	grosera	±1°30'	±1°	±0°30'	±0°15'	±0°10'
v	muy grosera	±3°	±2°	±1°	±0°30'	±0°20'

Clase de tolerancia	Descripción	Desviaciones admisibles respecto al valor nominal							
		0,5 hasta 3	más de 3 hasta 6	más de 6 hasta 30	más de 30 hasta 120	más de 120 hasta 400	más de 400 hasta 1000	más de 1000 hasta 2000	más de 2000 hasta 4000
f	fina	±0,05	±0,05	±0,1	±0,15	±0,2	±0,3	±0,5	-
m	media	±0,1	±0,1	±0,2	±0,3	±0,5	±0,8	±1,2	±2
c	grosera	±0,2	±0,3	±0,5	±0,8	±1,2	±2	±3	±4
v	muy grosera	-	±0,5	±1	±1,15	±2,5	±4	±6	±8

Nota

SOLIDEDGE ACA



DETALLE K

Clase de tolerancia		Desviaciones admisibles en función de la longitud del lado menor del ángulo considerado, en milímetros				
Designación	Descripción	hasta 10	más de 10 hasta 50	más de 50 hasta 120	más de 120 hasta 400	más de 400
f	finísima	±1°	±0°30'	±0°20'	±0°10'	±0°5'
m	media	±1°	±0°30'	±0°20'	±0°10'	±0°5'
c	grosera	±1°30'	±1°	±0°30'	±0°15'	±0°10'
v	muy grosera	±3°	±2°	±1°	±0°30'	±0°20'

Clase de tolerancia		Desviaciones admisibles respecto al valor nominal							
Designación	Descripción	0,5 hasta 3	más de 3 hasta 6	más de 6 hasta 30	más de 30 hasta 120	más de 120 hasta 400	más de 400 hasta 1000	más de 1000 hasta 2000	más de 2000 hasta 4000
f	finísima	±0,05	±0,05	±0,1	±0,15	±0,2	±0,3	±0,5	-
m	media	±0,1	±0,1	±0,2	±0,3	±0,5	±0,8	±1,2	±2
c	grosera	±0,2	±0,3	±0,5	±0,8	±1,2	±2	±3	±4
v	muy grosera	-	±0,5	±1	±1,15	±2,5	±4	±6	±8

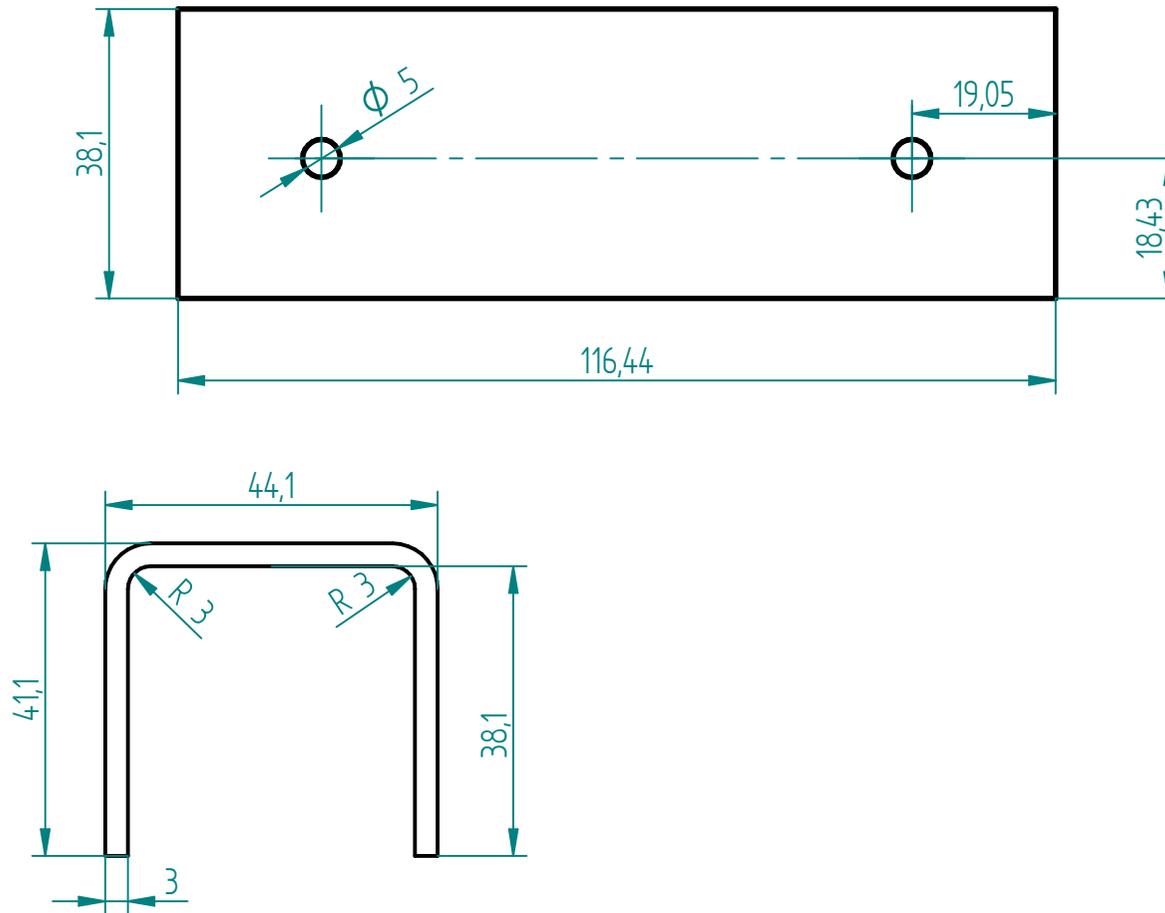
	Nombre	Fecha
Dibujado	Juan Ossa	
Dibujado	Camilo Puerto	
Aprobado	Diego Avendaño	

		Fundación Universidad de América	
		Título Porta boquillas	

Nota
 Unidades en milímetros
 Tolerancia general m según tabla norma ISO 2768

Material Tubo □ 40mm x 1,194mm x 1200mm	
A4	Plano CW4CC001
	Rev

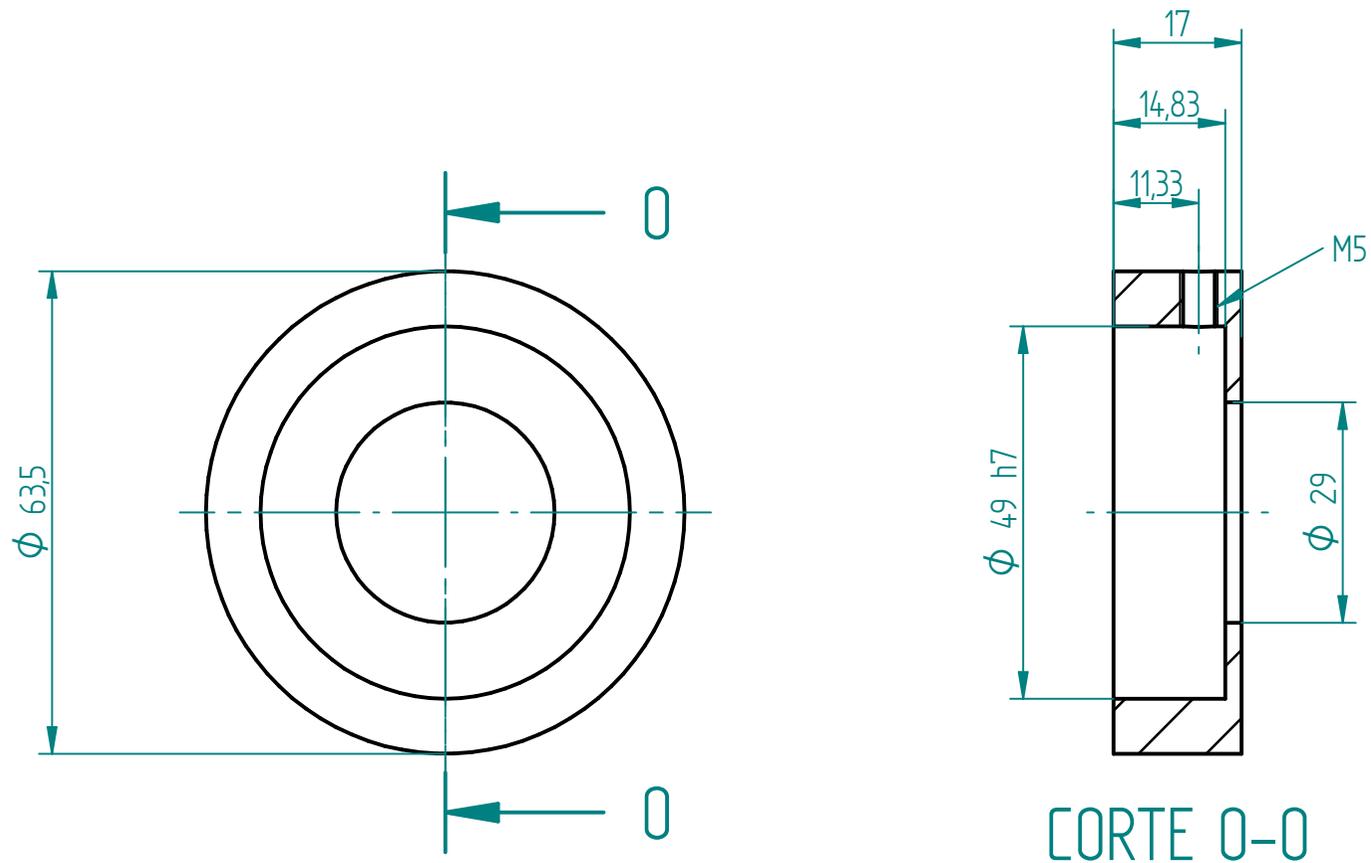
Desarrollo pieza



Clase de tolerancia		Desviaciones admisibles en función de la longitud del lado menor del ángulo considerado, en milímetros				
Designación	Descripción	hasta 10	más de 10 hasta 50	más de 50 hasta 120	más de 120 hasta 400	más de 400
f	finia	±1°	±0°30'	±0°20'	±0°10'	±0°5'
m	media	±1°	±0°30'	±0°20'	±0°10'	±0°5'
c	grosera	±1°30'	±1°	±0°30'	±0°15'	±0°10'
v	muy grosera	±3°	±2°	±1°	±0°30'	±0°20'

Clase de tolerancia		Desviaciones admisibles respecto al valor nominal							
Designación	Descripción	0,5 hasta 3	más de 3 hasta 6	más de 6 hasta 30	más de 30 hasta 120	más de 120 hasta 400	más de 400 hasta 1000	más de 1000 hasta 2000	más de 2000 hasta 4000
f	finia	±0,05	±0,05	±0,1	±0,15	±0,2	±0,3	±0,5	-
m	media	±0,1	±0,1	±0,2	±0,3	±0,5	±0,8	±1,2	±2
c	grosera	±0,2	±0,3	±0,5	±0,8	±1,2	±2	±3	±4
v	muy grosera	-	±0,5	±1	±1,15	±2,5	±4	±6	±8

	Nombre	Fecha	 Fundación Universidad de América	
Dibujado	Juan Ossa			
Dibujado	Camilo Puerto			
Aprobado	Diego Avendaño			
Nota			Título Union porta boquillas	
Unidades en milímetros Tolerancia general f según tabla norma ISO 2768			Material Lamina calibre 11 (3mm) ASTM A 36	
A4		Plano CW4CC002	Rev	



CORTE 0-0

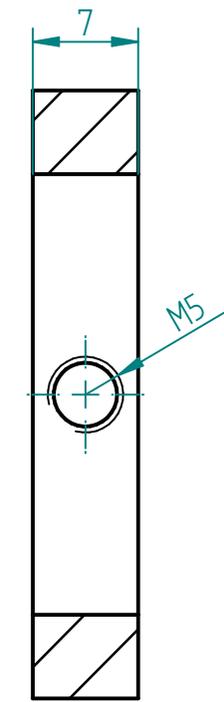
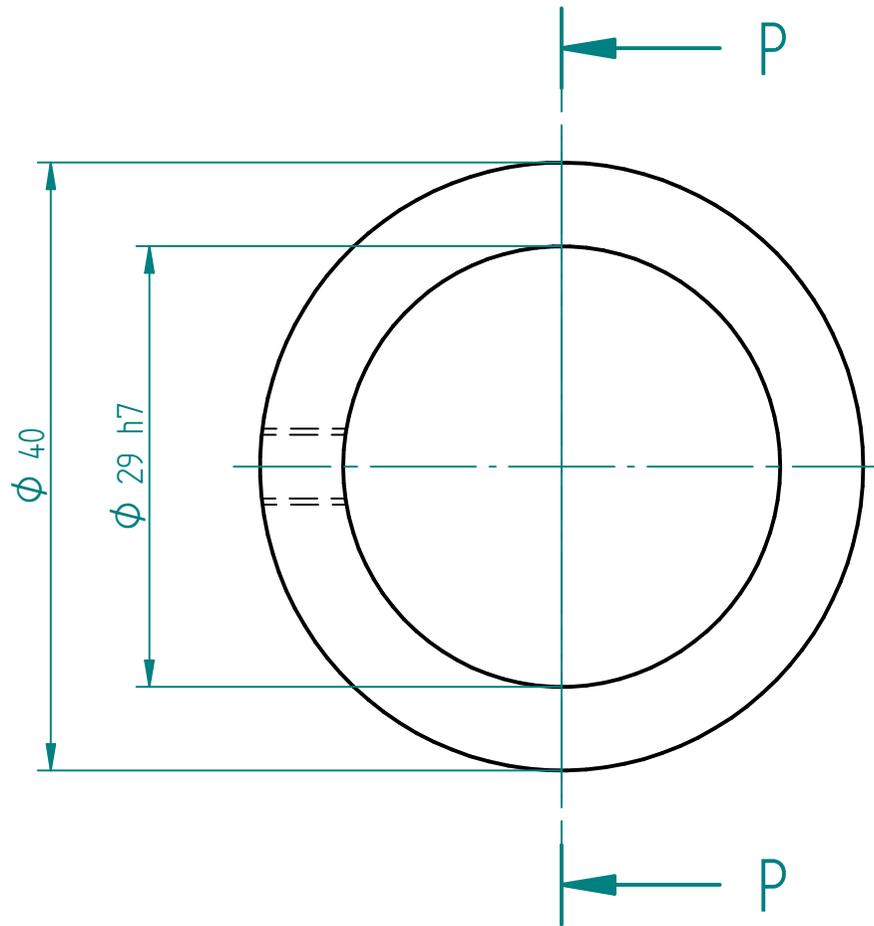
Clase de tolerancia		Desviaciones admisibles en función de la longitud del lado menor del ángulo considerado, en milímetros				
Designación	Descripción	hasta 10	más de 10 hasta 50	más de 50 hasta 120	más de 120 hasta 400	más de 400
f	finísima	±1°	±0°30'	±0°20'	±0°10'	±0°5'
m	media	±1°	±0°30'	±0°20'	±0°10'	±0°5'
c	grosera	±1°30'	±1°	±0°30'	±0°15'	±0°10'
v	muy grosera	±3°	±2°	±1°	±0°30'	±0°20'

Clase de tolerancia		Desviaciones admisibles respecto al valor nominal							
Designación	Descripción	0,5 hasta 3	más de 3 hasta 6	más de 6 hasta 30	más de 30 hasta 120	más de 120 hasta 400	más de 400 hasta 1000	más de 1000 hasta 2000	más de 2000 hasta 4000
f	finísima	±0,05	±0,05	±0,1	±0,15	±0,2	±0,3	±0,5	-
m	media	±0,1	±0,1	±0,2	±0,3	±0,5	±0,8	±1,2	±2
c	grosera	±0,2	±0,3	±0,5	±0,8	±1,2	±2	±3	±4
v	muy grosera	-	±0,5	±1	±1,15	±2,5	±4	±6	±8

	Nombre	Fecha
Dibujado	Juan Ossa	
Dibujado	Camilo Puerto	
Aprobado	Diego Avendaño	

Nota
 Unidades en milímetros
 Tolerancia general f según tabla norma ISO 2768

		Título	
		Housing direccion	
Material		Eje 2 ¹ / ₂ " AISI SAE 1020	
A4		Plano	CC007
			Rev



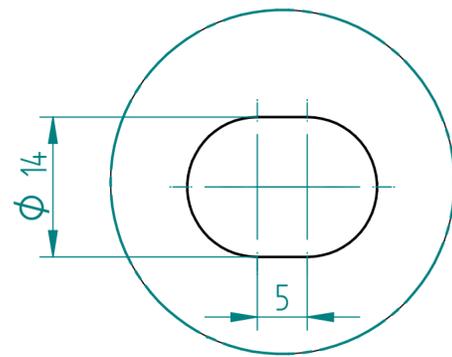
CORTE P-P

Clase de tolerancia		Desviaciones admisibles en función de la longitud del lado menor del ángulo considerado, en milímetros			
Designación	Descripción	hasta 10	más de 10 hasta 50	más de 50 hasta 120	más de 120 hasta 400
f	finísima	$\pm 1^\circ$	$\pm 0'30''$	$\pm 0'20''$	$\pm 0'10''$
m	media	$\pm 1^\circ$	$\pm 0'30''$	$\pm 0'20''$	$\pm 0'10''$
c	grosera	$\pm 1'30''$	$\pm 1^\circ$	$\pm 0'30''$	$\pm 0'15''$
v	muy grosera	$\pm 3^\circ$	$\pm 2^\circ$	$\pm 1^\circ$	$\pm 0'30''$

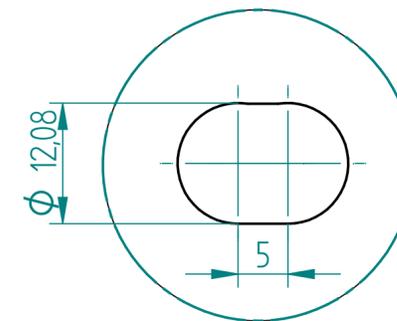
Clase de tolerancia		Desviaciones admisibles respecto al valor nominal							
Designación	Descripción	0,5 hasta 3	más de 3 hasta 6	más de 6 hasta 30	más de 30 hasta 120	más de 120 hasta 400	más de 400 hasta 1000	más de 1000 hasta 2000	más de 2000 hasta 4000
f	finísima	$\pm 0,05$	$\pm 0,05$	$\pm 0,1$	$\pm 0,15$	$\pm 0,2$	$\pm 0,3$	$\pm 0,5$	-
m	media	$\pm 0,1$	$\pm 0,1$	$\pm 0,2$	$\pm 0,3$	$\pm 0,5$	$\pm 0,8$	$\pm 1,2$	± 2
c	grosera	$\pm 0,2$	$\pm 0,3$	$\pm 0,5$	$\pm 0,8$	$\pm 1,2$	± 2	± 3	± 4
v	muy grosera	-	$\pm 0,5$	± 1	$\pm 1,5$	$\pm 2,5$	± 4	± 6	± 8

	Nombre	Fecha
Dibujado	Juan Ossa	
Dibujado	Camilo Puerto	
Aprobado	Diego Avendaño	
Nota	Unidades en milímetros Tolerancia general f según tabla norma ISO 2768	

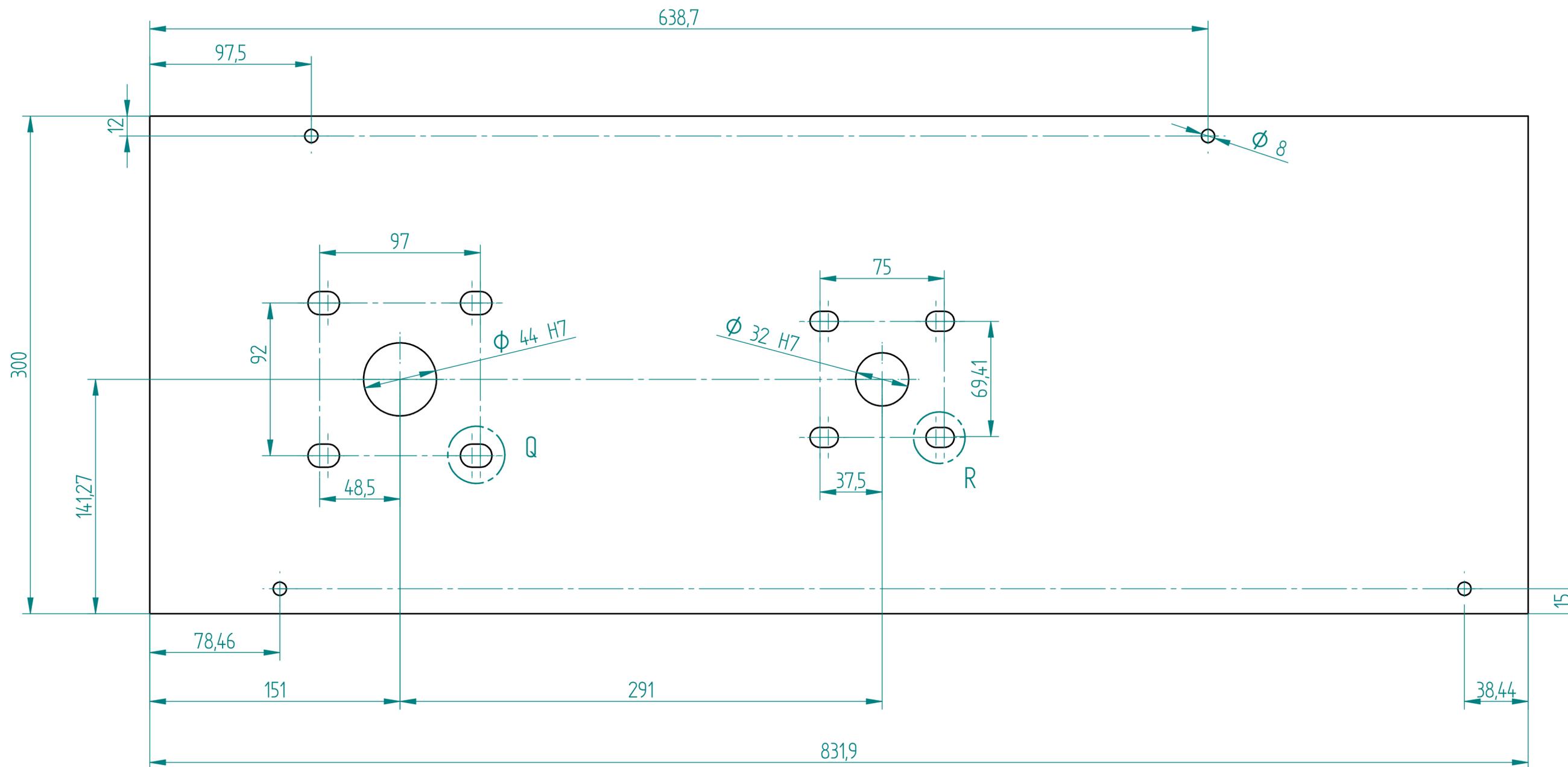
		Nombre Juan Ossa	
		Fecha	
Título Anillo fijación rodamiento trasero		Material Eje 40 mm AISI SAE 1020	
A4		Plano CC008	Rev



Agujero tipico
DETALLE Q



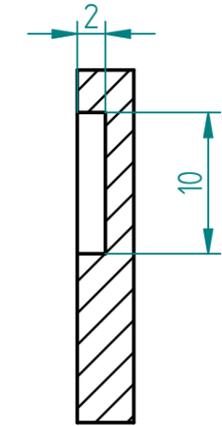
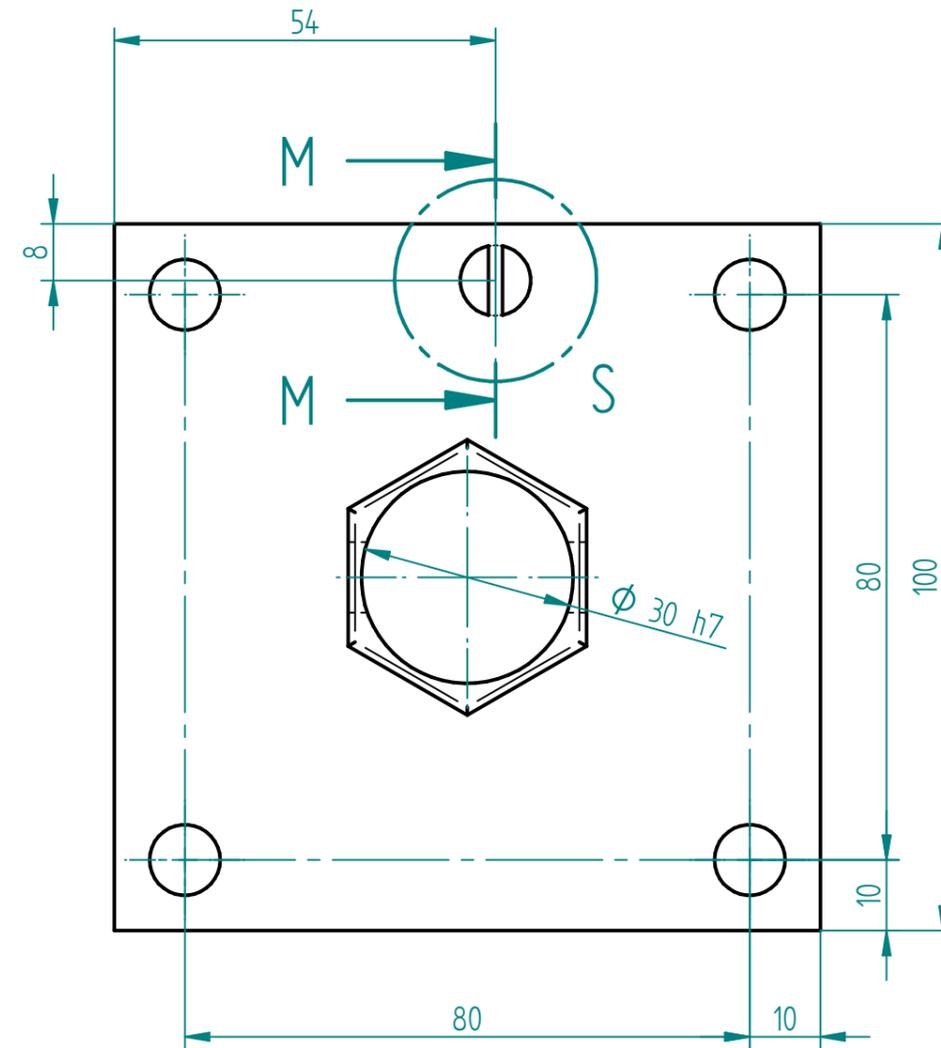
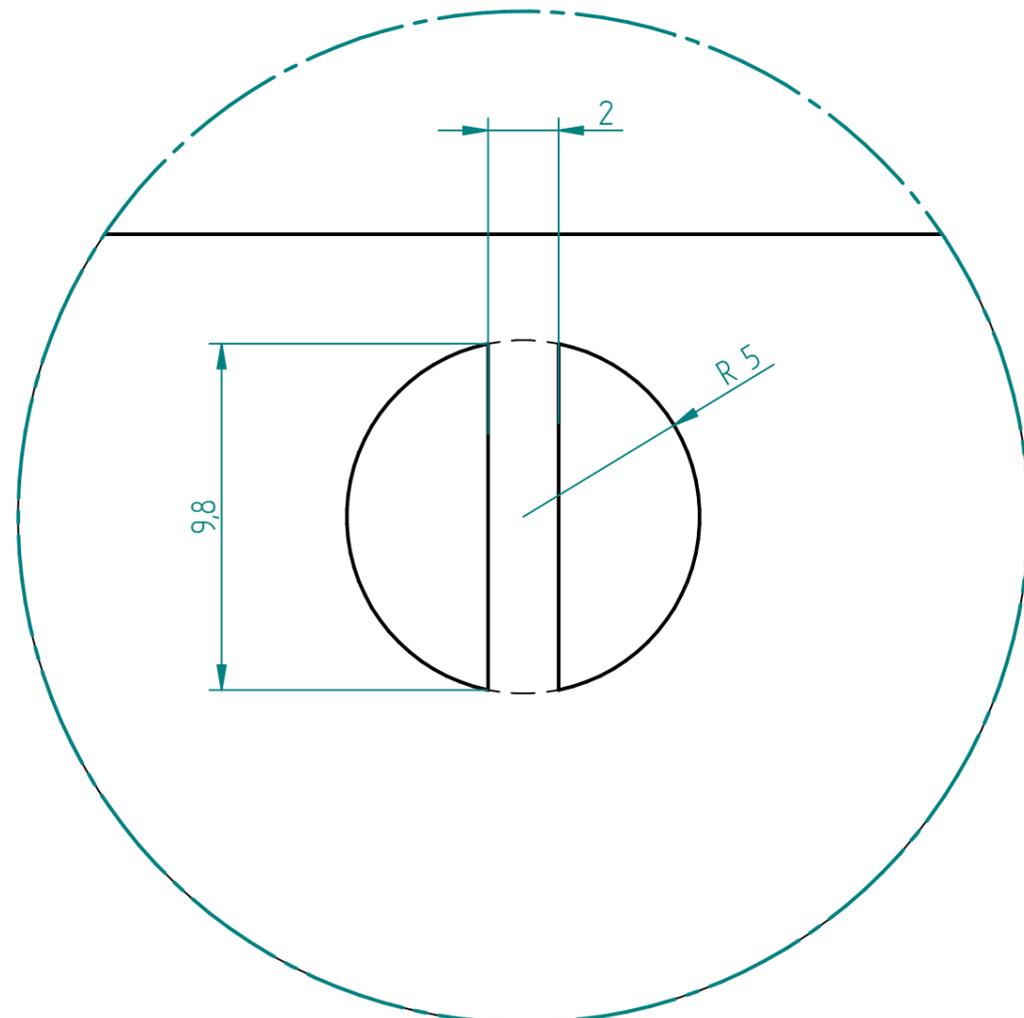
Agujero tipico
DETALLE R



SOLID EDGE ACADEMIC COPY

Clase de tolerancia	Desviaciones admisibles en función de la longitud del talo menor del ángulo considerado, en milímetros				Clase de tolerancia	Desviaciones admisibles respecto al valor nominal								
	Descripción	hasta 15	mas de 15 hasta 50	mas de 50 hasta 120		mas de 120 hasta 400	mas de 0.5 hasta 3	mas de 3 hasta 6	mas de 6 hasta 30	mas de 30 hasta 120	mas de 120 hasta 400	mas de 400 hasta 1000	mas de 1000 hasta 2000	mas de 2000 hasta 4000
f	fina	±1'	±0'30"	±0'20"	±0'10"	±0'5	±0.05	±0.05	±0.1	±0.15	±0.2	±0.3	±0.5	-
m	media	±1'	±0'30"	±0'20"	±0'10"	±0'5	±0.1	±0.1	±0.2	±0.3	±0.5	±0.8	±1.2	±2
c	gruesa	±1'30"	±1'	±0'30"	±0'15"	±0'10"	±0.2	±0.3	±0.5	±0.8	±1.2	±2	±3	±4
v	muy gruesa	±3'	±2'	±1'	±0'30"	±0'20"	±0.5	±1	±1.5	±2.5	±4	±6	±8	-

Nombre	Fecha		
Dibujado	Juan Ossa		
Dibujado	Camilo Puerto		
Aprobado	Diego Avendaño		
Título Lamina lateral ejes		Material Lamina calibre $\frac{3}{8}$ " ASTM A 36	
Nota Unidades en milímetros Tolerancia general f segun tabla norma ISO 2768			
A2		Plano CC009	Rev



CORTE M-M

SOLID EDGE ACA

DETALLE S

Clase de tolerancia	Desviaciones admisibles en función de la longitud del lado menor del ángulo considerado, en milímetros				
	hasta 10	más de 10 hasta 50	más de 50 hasta 120	más de 120 hasta 400	más de 400
f	±1°	±0°30'	±0°20'	±0°10'	±0°5'
m	±1°	±0°30'	±0°20'	±0°10'	±0°5'
c	±1°30'	±1°	±0°30'	±0°15'	±0°10'
v	±3°	±2°	±1°	±0°30'	±0°20'

Clase de tolerancia	Descripción	Desviaciones admisibles respecto al valor nominal							
		0,5 hasta 3	más de 3 hasta 6	más de 6 hasta 30	más de 30 hasta 120	más de 120 hasta 400	más de 400 hasta 1000	más de 1000 hasta 2000	más de 2000 hasta 4000
f	fina	±0,05	±0,05	±0,1	±0,15	±0,2	±0,3	±0,5	-
m	media	±0,1	±0,1	±0,2	±0,3	±0,5	±0,8	±1,2	±2
c	grosera	±0,2	±0,3	±0,5	±0,8	±1,2	±2	±3	±4
v	muy grosera	-	±0,5	±1	±1,15	±2,5	±4	±6	±8

	Nombre	Fecha
Dibujado	Juan Ossa	
Dibujado	Camilo Puerto	
Aprobado	Diego Avendaño	

		Título	
		Buje modificado	
Material		N/A	
A3		Plano	[[010
			Rev

Nota
 Unidades en milímetros
 Tolerancia general m según tabla norma ISO 2768