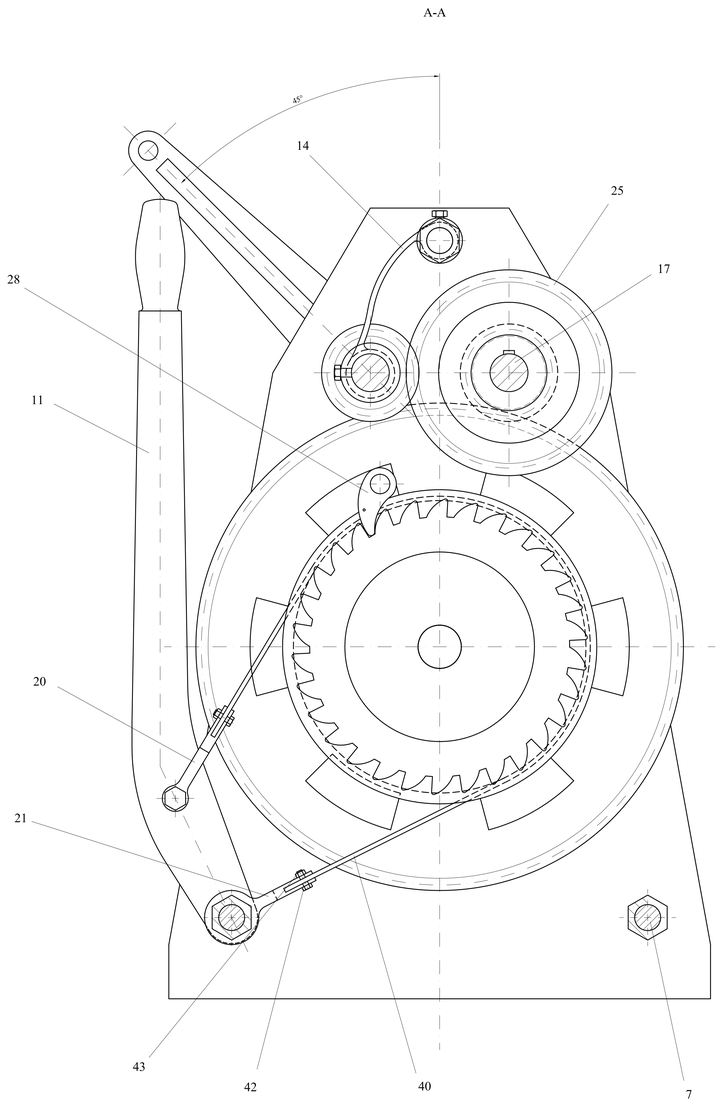
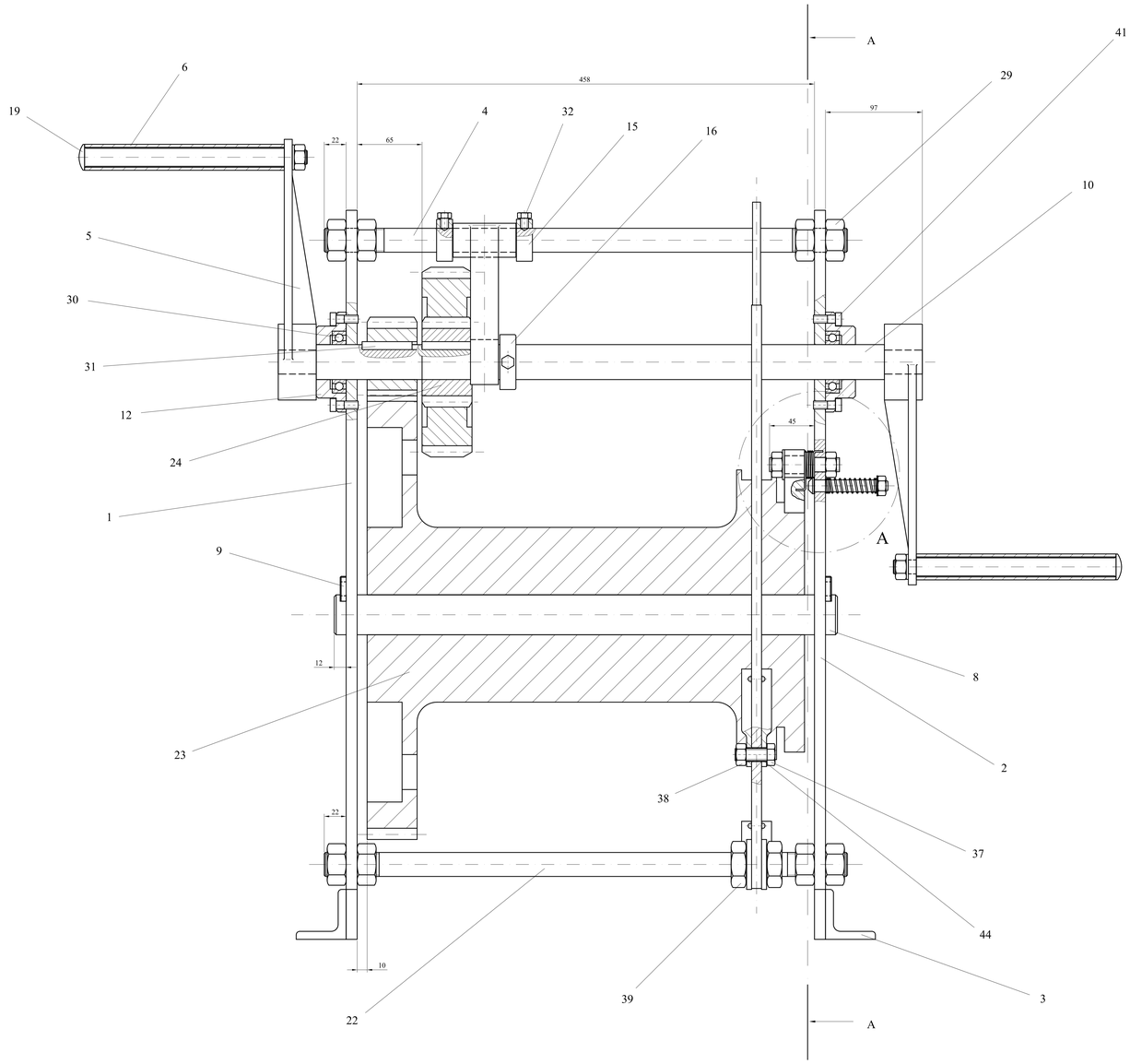
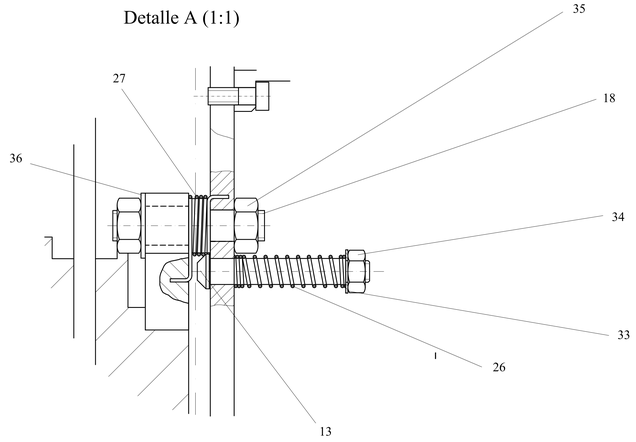




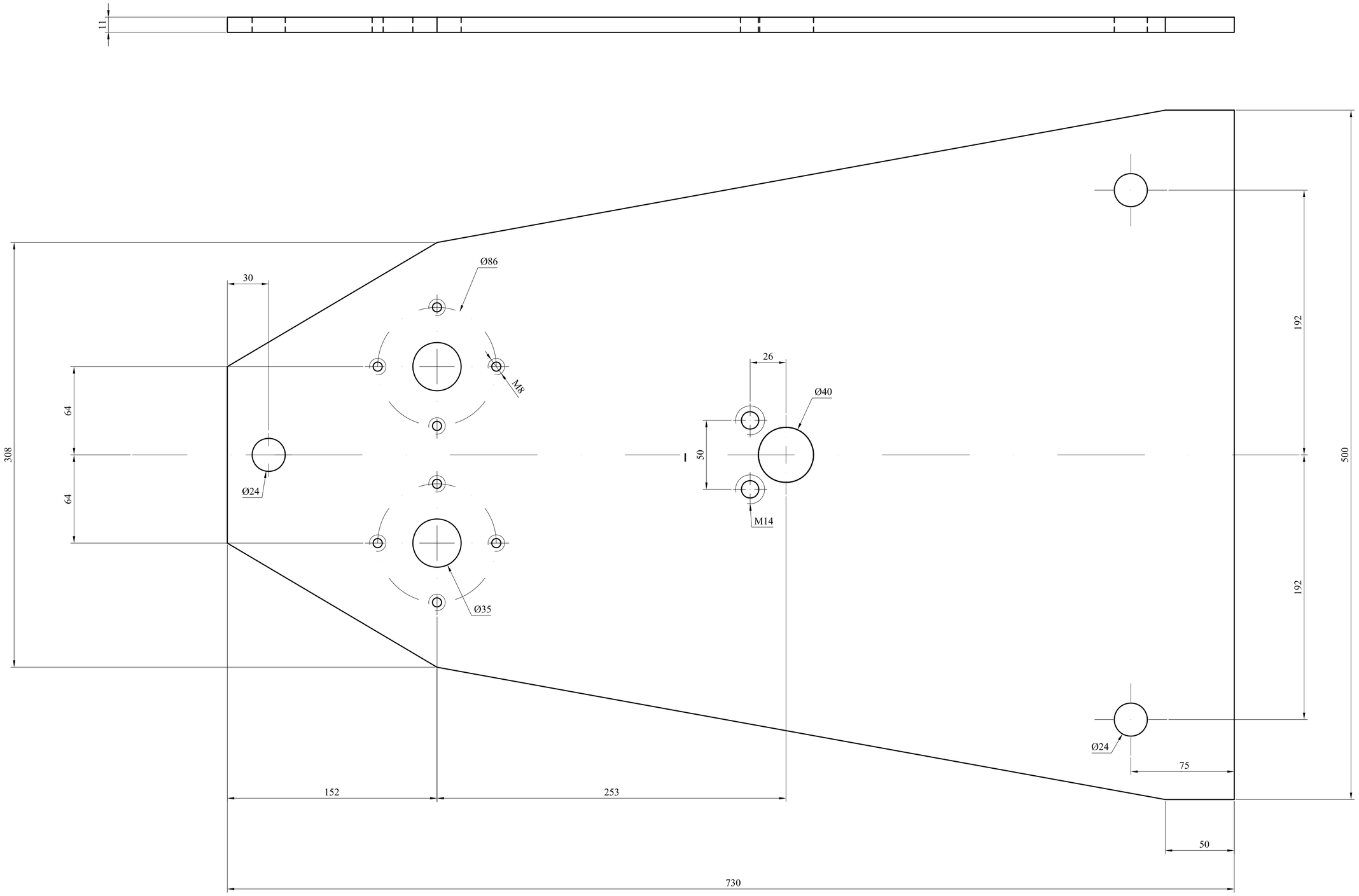
Detalle A (1:1)



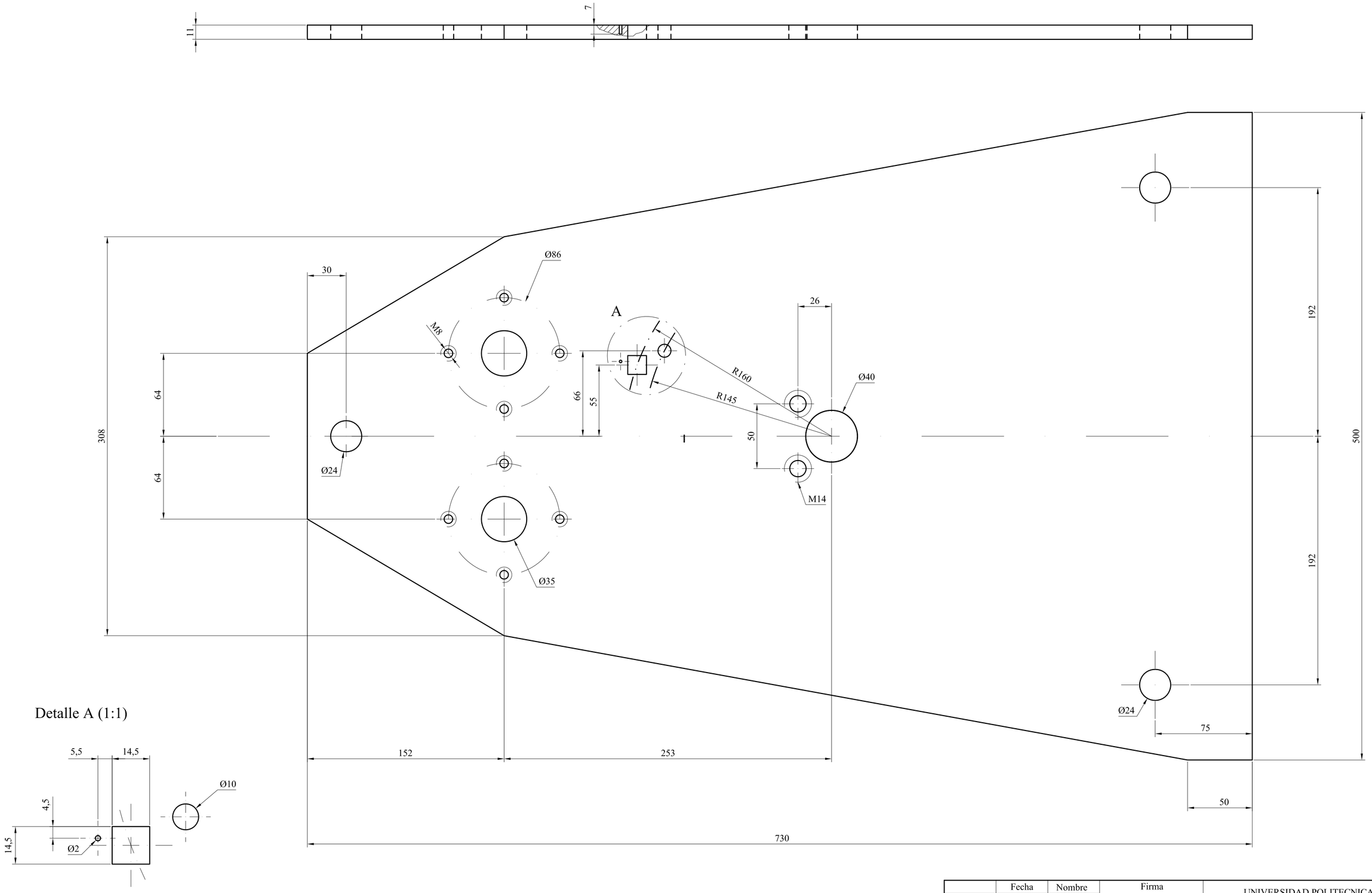
Nº de piezas	DENOMINACION	MARCA	PLANO	MODELO	MATERIAL
1	Casquillo	44	00279		ACERO
4	Tuerca hexagonal	43		M5 DIN 934	ACERO
4	Tornillo	42		M5 DIN 601	ACERO
16	Tornillo	41		M8 DIN 912	ACERO
1	Correa	40		975-25 UNE 18007	CAUCHO
2	Tuerca hexagonal	39		M24 DIN 30389	ACERO
1	Tuerca hexagonal	38		M12 DIN 934	ACERO
1	Tornillo	37		M12 DIN 7513	ACERO
3	Arandela plana	36		M14 DIN 125	ACERO
4	Tuerca hexagonal	35		M14 DIN 934	ACERO
1	Tuerca hexagonal	34		M10 DIN 934	ACERO
1	Arandela plana	33		M10 DIN 125	ACERO
3	Tornillo	32		M8 DIN 7513	ACERO
3	Chaveta	31		B 10x8x50 DIN 6885	ACERO
4	Rodamiento	30		6007	ACERO
12	Tuerca hexagonal	29		M24 DIN 934	CAUCHO
1	Trinquete	28	00278		ACERO
1	Resorte de torsión	27	00277		CAUCHO
1	Resorte de tracción	26	00276		ACERO
1	Engranaje grande	25	00275		ACERO
2	Engranaje pequeño	24	00274		ACERO
1	Tambor	23	00273		ACERO
1	Eje de palanca de freno	22	00272		ACERO
1	Soporte inferior de correa de freno	21	00271		ACERO
1	Soporte superior de correa de freno	20	00270		ACERO
2	Eje de puño de manivela	19	00269		ACERO
1	Eje trinquete	18	00268		ACERO
1	Eje engranaje pequeño y grande	17	00267		ACERO
1	Anillo de retención	16	00266		ACERO
2	Anillo de retención	15	00265		ACERO
1	Soporte de eje	14	00264		ACERO
1	Tope trinquete	13	00263		ACERO
4	Tapa rodamiento	12	00262		ACERO
1	Palanca de freno	11	00261		ACERO
1	Eje de manivela y engranaje pequeño	10	00260		ACERO
2	Chapa de retención	9	00259		ACERO
1	Eje de tambor	8	00258		ACERO
1	Eje	7	00257		ACERO
2	Puño de manivela	6	00256		MADERA
2	Manivela	5	00255		ACERO
1	Eje superior	4	00254		ACERO
2	Soporte lateral	3	00253		ACERO
1	Carcasa derecha	2	00252		ACERO
1	Carcasa izquierda	1	00251		ACERO

	Fecha	Nombre	Firma	UNIVERSIDAD POLITECNICA DE CARTAGENA
Dibujado		JCP		
Examinado		JCP		

Escala 1:2	CABRESTANTE DE MANO	Plano Nº 00250
Marca		Sustituye a:
		Sustituido por:



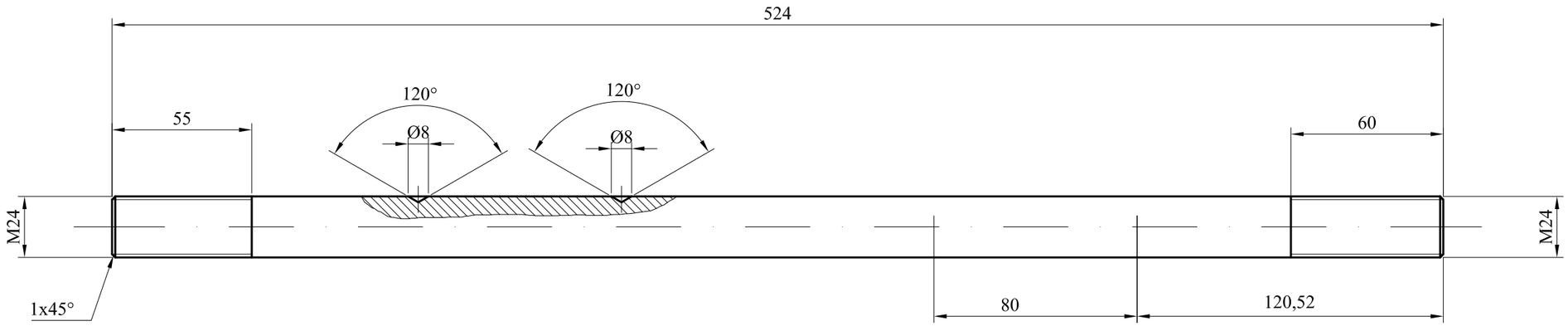
	Fecha	Nombre	Firma	UNIVERSIDAD POLITECNICA DE CARTAGENA
Dibujado		JCP		
Examinado		JCP		
Escala 1:2	CARCASA IZQUIERDA			Plano Nº 00251
Marca 1				Sustituye a:
				Sustituido por:



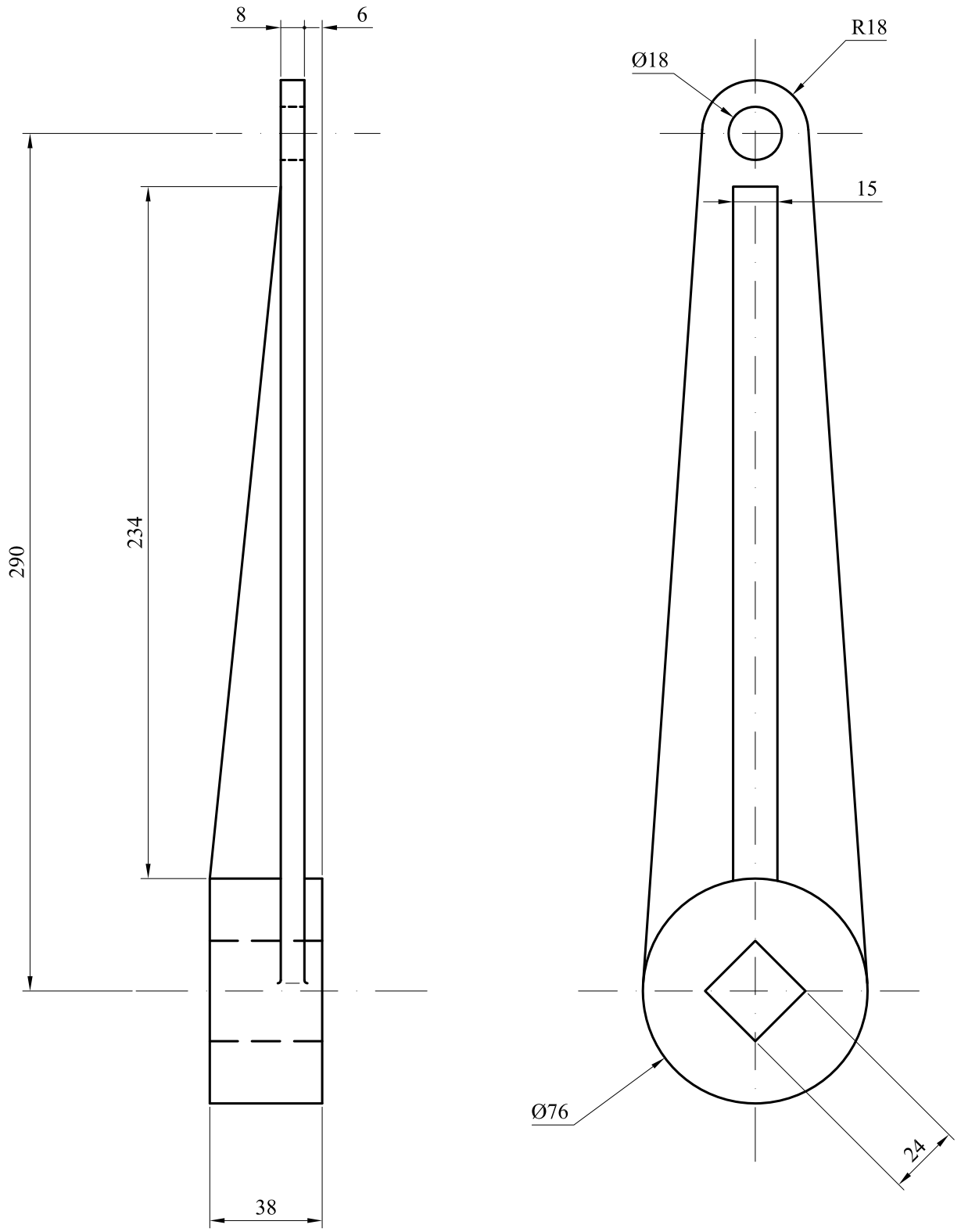
	Fecha	Nombre	Firma	UNIVERSIDAD POLITECNICA DE CARTAGENA
Dibujado		JCP		
Examinado		JCP		
Escala 1:2	CARCASA DERECHA			Plano Nº 00252
Marca 2				Sustituye a:
				Sustituido por:

Angular 50x50x8

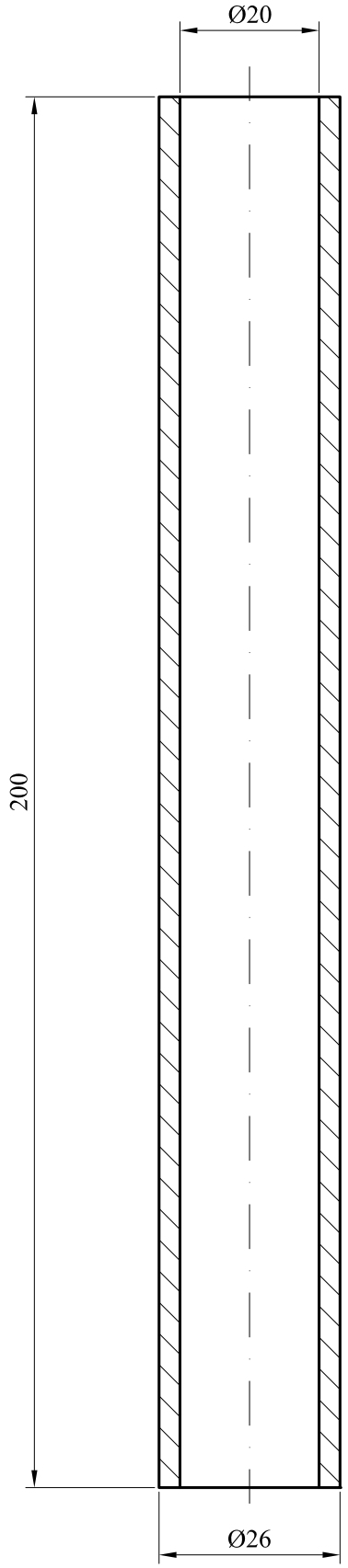
	Fecha	Nombre	Firma	UNIVERSIDAD POLITECNICA DE CARTAGENA
Dibujado		JCP		
Examinado		JCP		
Escala 1:2	SOPORTE LATERAL			Plano Nº 00253
Marca 3				Sustituye a:
				Sustituido por:



	Fecha	Nombre	Firma	UNIVERSIDAD POLITECNICA DE CARTAGENA
Dibujado		JCP		
Examinado		JCP		
Escala 1:2	EJE SUPERIOR			Plano Nº 00254
Marca 4				Sustituye a:
				Sustituido por:

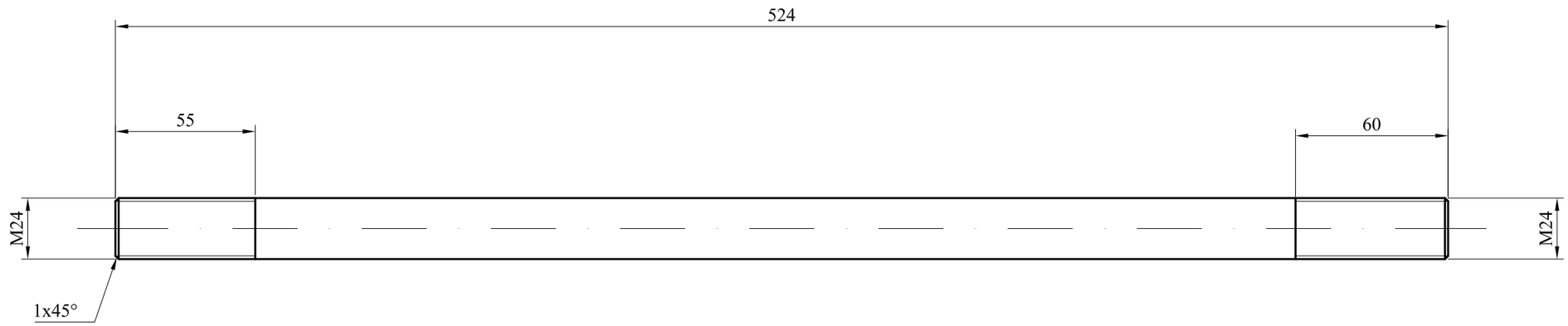


	Fecha	Nombre	Firma	UNIVERSIDAD POLITECNICA DE CARTAGENA
Dibujado		JCP		
Examinado		JCP		
Escala 1:2	MANIVELA			Plano Nº 00255
Marca 5				Sustituye a:
				Sustituido por:

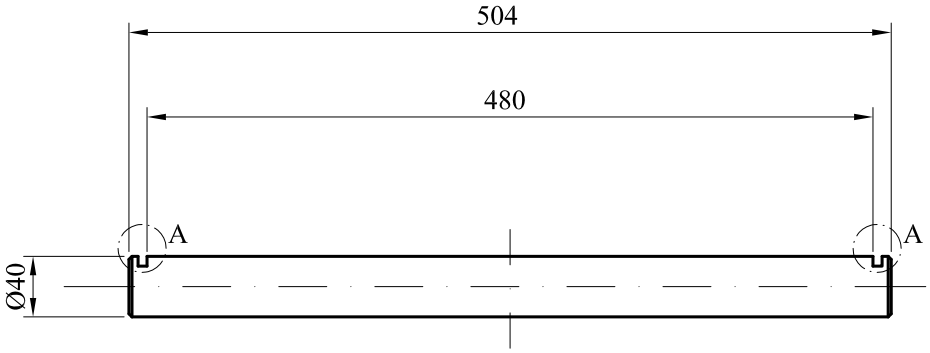


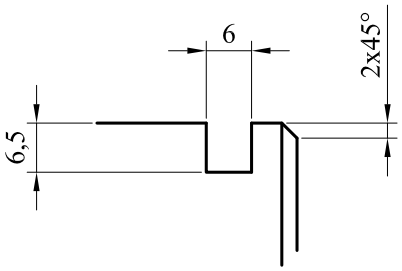
	Fecha	Nombre	Firma	UNIVERSIDAD POLITECNICA DE CARTAGENA
Dibujado		JCP		
Examinado		JCP		

Escala 1:1	PUÑO DE MANIVELA	Plano Nº 00256
Marca 6		Sustituye a:
		Sustituido por:



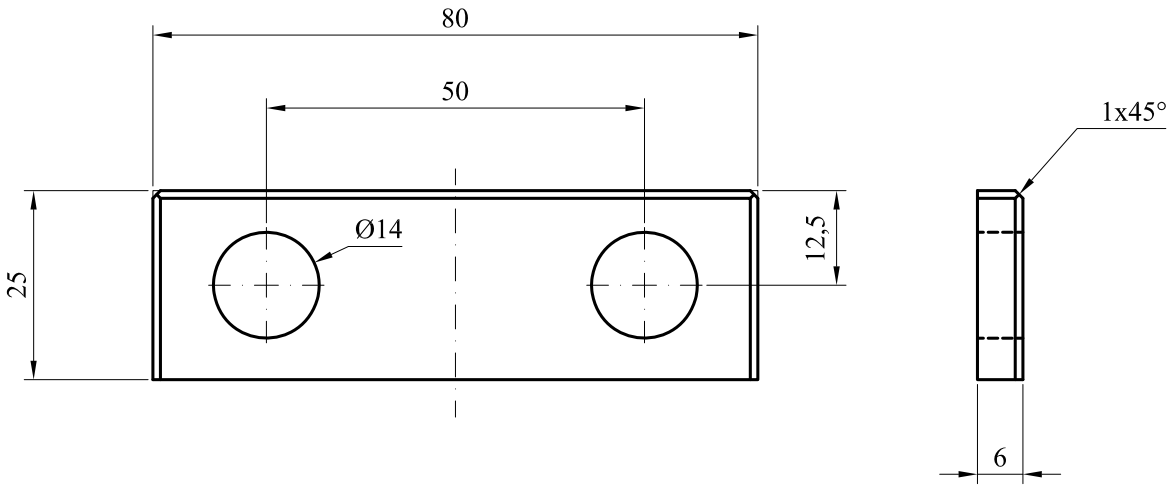
	Fecha	Nombre	Firma	UNIVERSIDAD POLITECNICA DE CARTAGENA
Dibujado		JCP		
Examinado		JCP		
Escala 1:2	EJE			Plano Nº 00257
Marca 7				Sustituye a:
				Sustituido por:



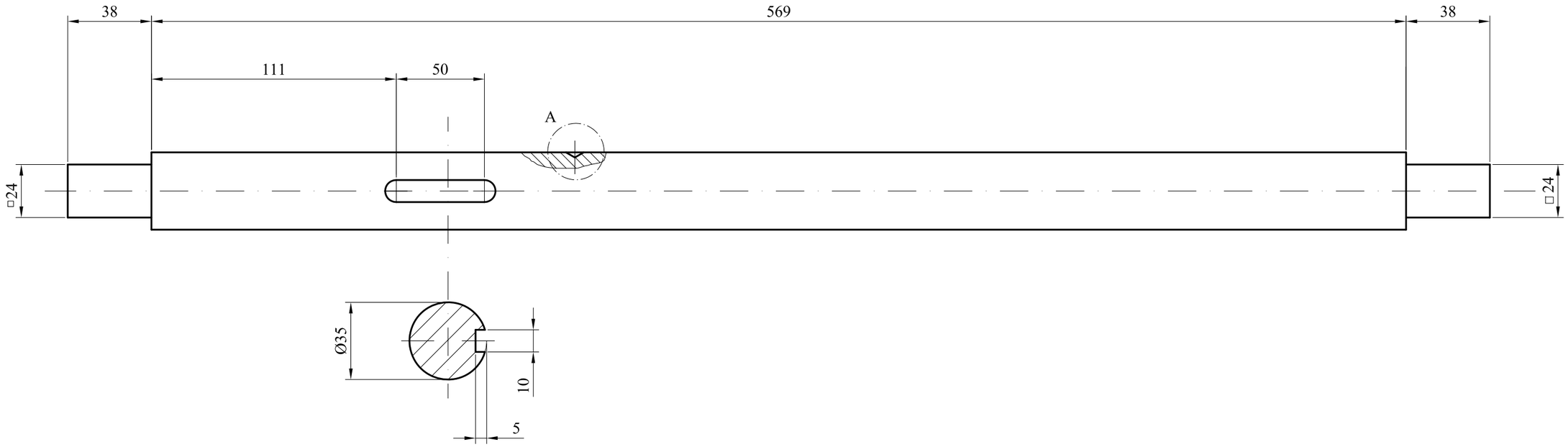


Detalle A (1:1)

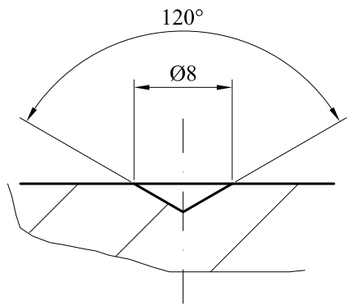
	Fecha	Nombre	Firma	UNIVERSIDAD POLITECNICA DE CARTAGENA
Dibujado		JCP		
Examinado		JCP		
Escala 1:5	EJE DE TAMBOR			Plano Nº 00258
Marca 5				Sustituye a:
				Sustituido por:



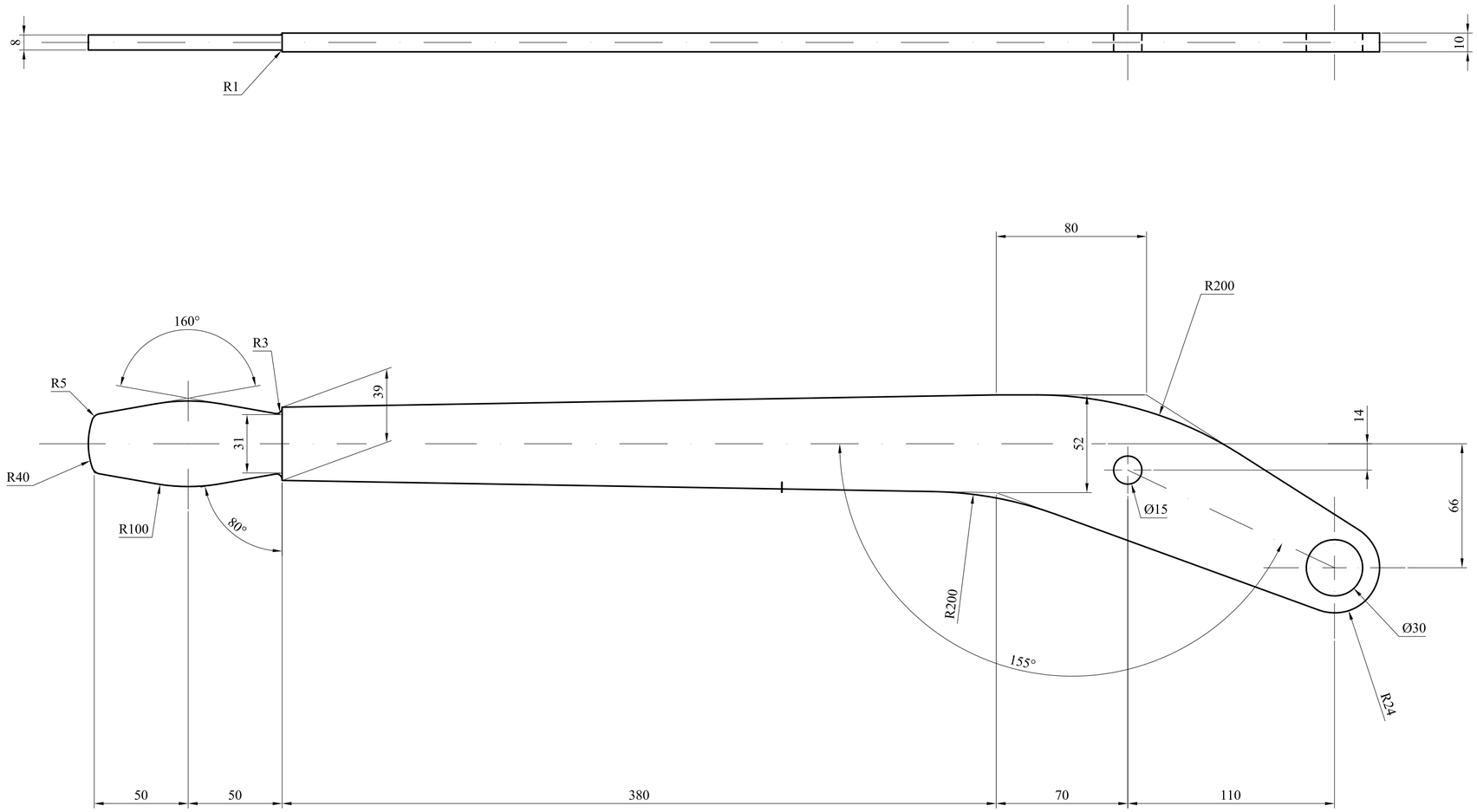
	Fecha	Nombre	Firma	UNIVERSIDAD POLITECNICA DE CARTAGENA
Dibujado		JCP		
Examinado		JCP		
Escala 1:1	CHAPA DE RETENCION			Plano Nº 00259
Marca 9				Sustituye a:
				Sustituido por:



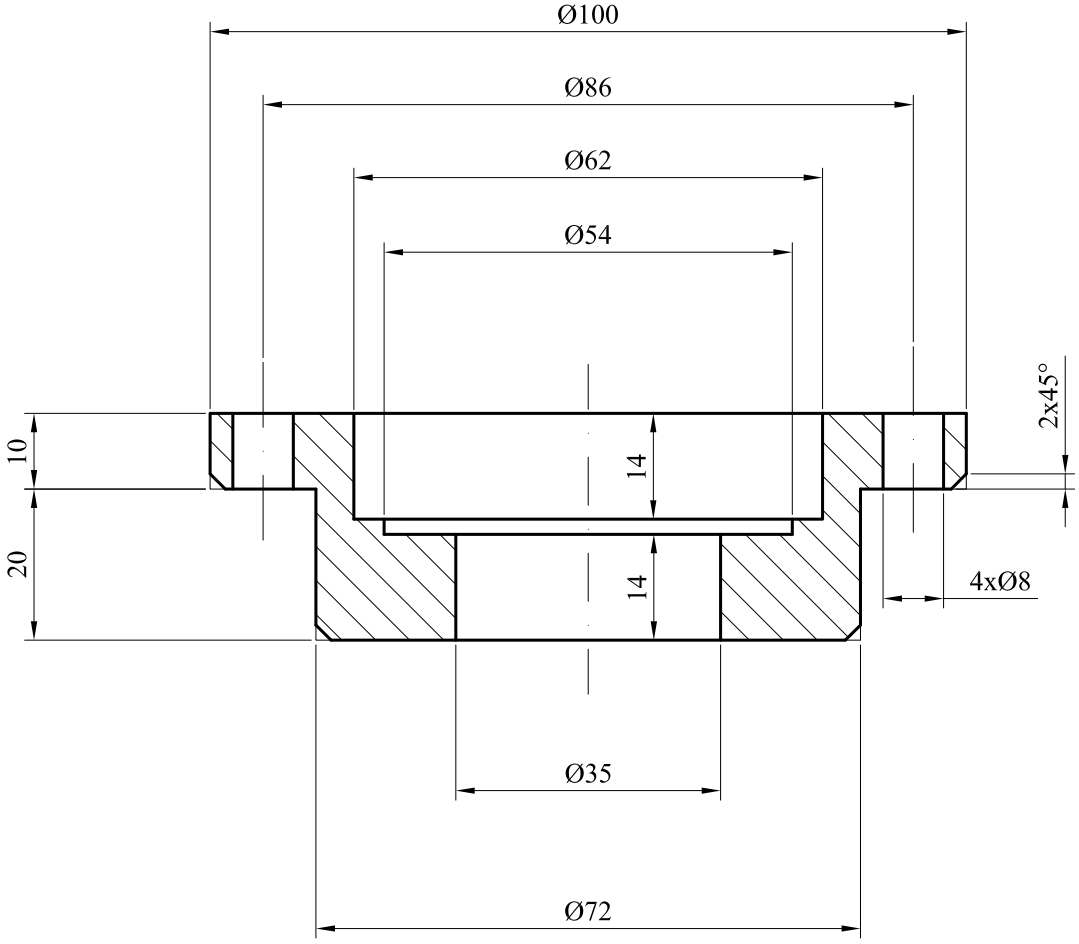
Detalle A (2:1)



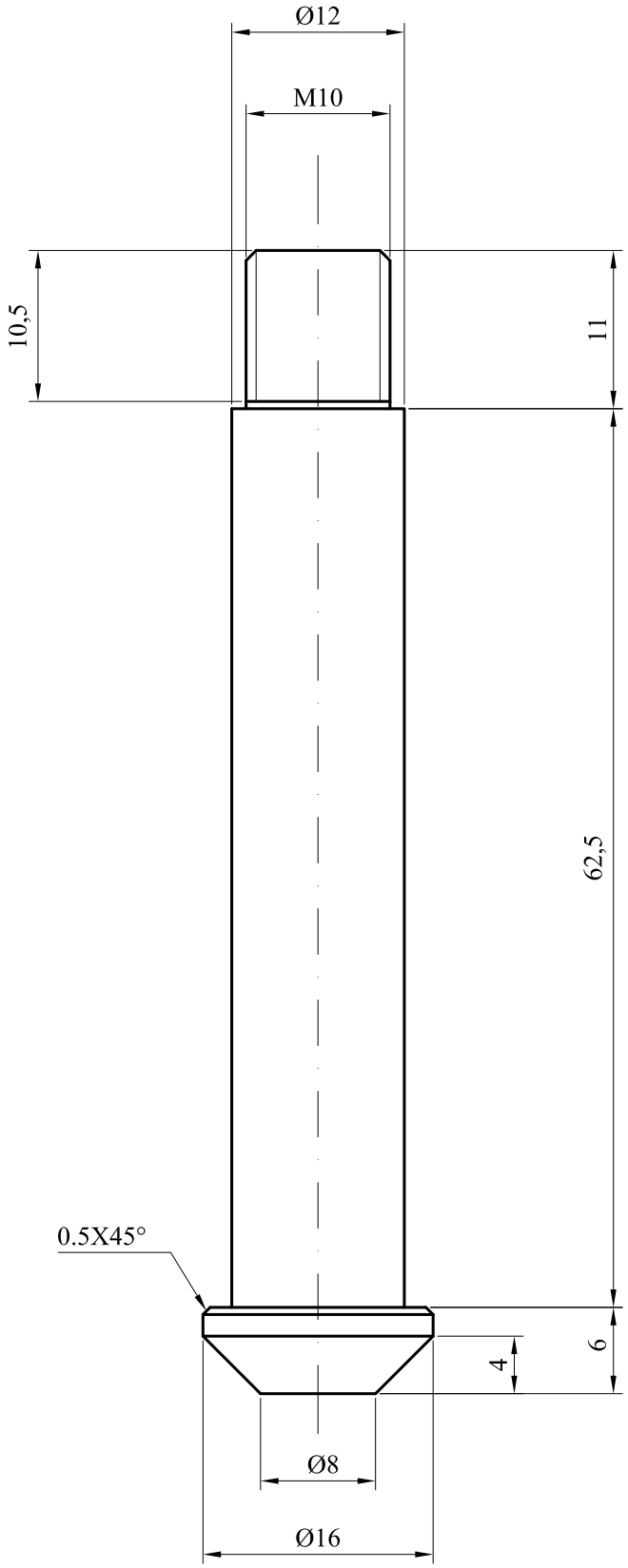
	Fecha	Nombre	Firma	UNIVERSIDAD POLITECNICA DE CARTAGENA
Dibujado		JCP		
Examinado		JCP		
Escala 1:2	EJE DE MANIVELA Y ENGRANAJE PEQUEÑO			Plano Nº 00260
Marca 10				Sustituye a:
				Sustituido por:



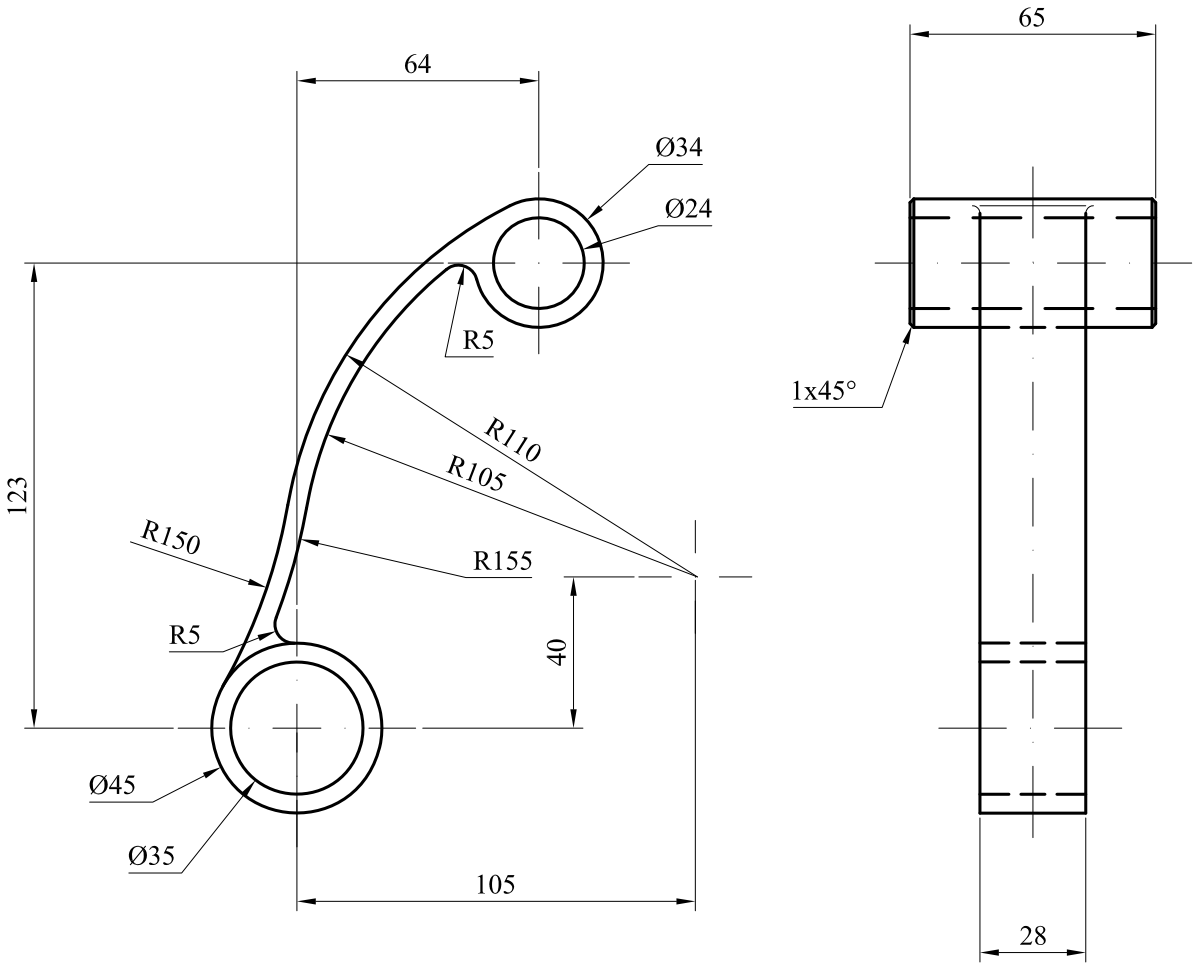
	Fecha	Nombre	Firma	UNIVERSIDAD POLITECNICA DE CARTAGENA
Dibujado		JCP		
Examinado		JCP		
Escala 1:2	PALANCA DE FRENO			Plano Nº 00261
Marca 11				Sustituye a:
				Sustituido por:



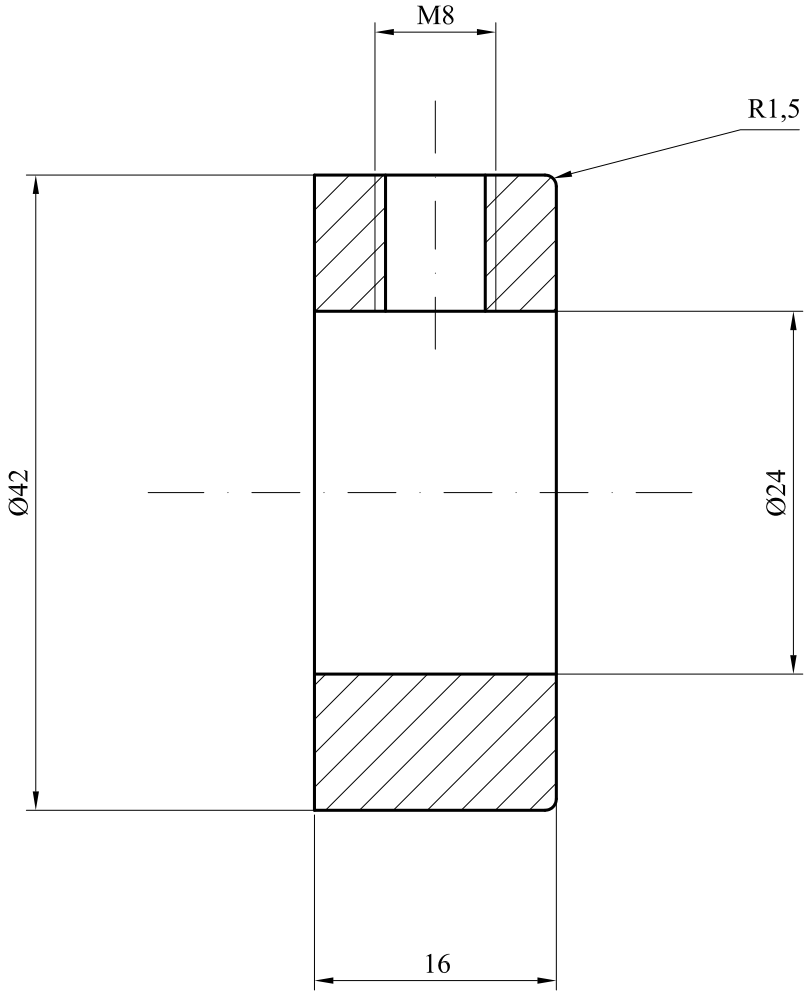
	Fecha	Nombre	Firma	UNIVERSIDAD POLITECNICA DE CARTAGENA
Dibujado		JCP		
Examinado		JCP		
Escala 1:1	TAPA DE RODAMIENTO			Plano Nº 00262
Marca 12				Sustituye a:
				Sustituido por:



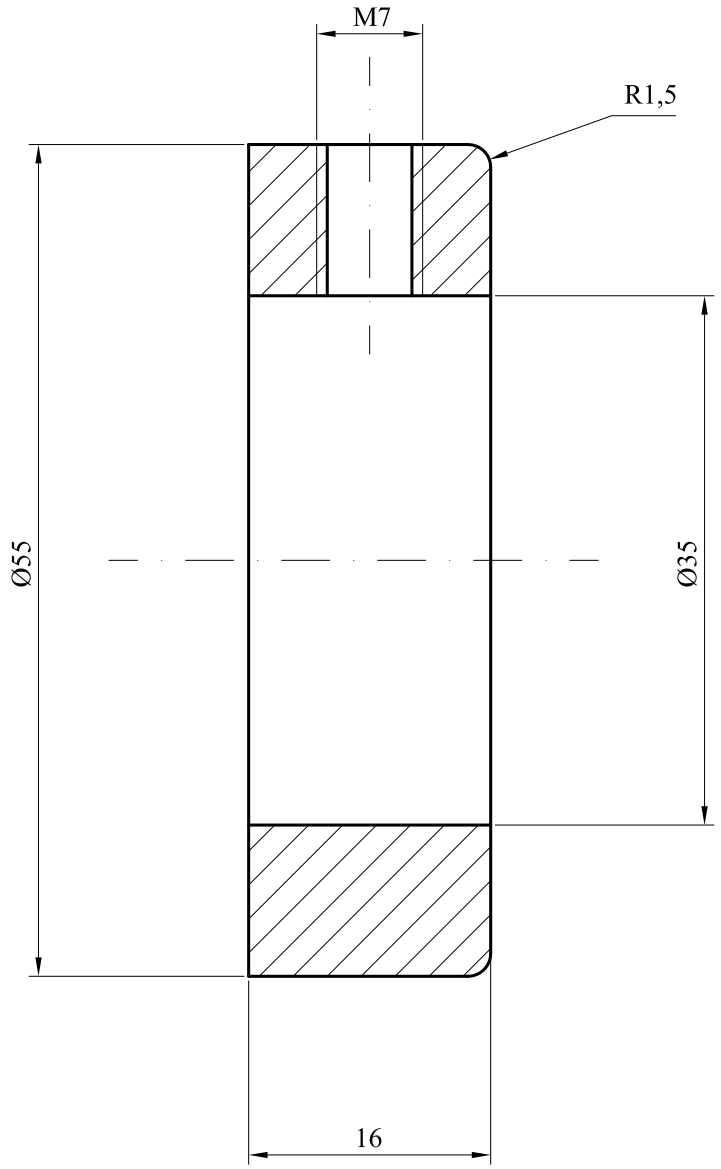
	Fecha	Nombre	Firma	UNIVERSIDAD POLITECNICA DE CARTAGENA
Dibujado		JCP		
Examinado		JCP		
Escala 2:1	TOPE TRINQUETE			Plano Nº 00263
Marca 13				Sustituye a:
				Sustituido por:



	Fecha	Nombre	Firma	UNIVERSIDAD POLITECNICA DE CARTAGENA
Dibujado		JCP		
Examinado		JCP		
Escala 1:2	SOPORTE DE EJE			Plano Nº 00264
Marca 14				Sustituye a:
				Sustituido por:

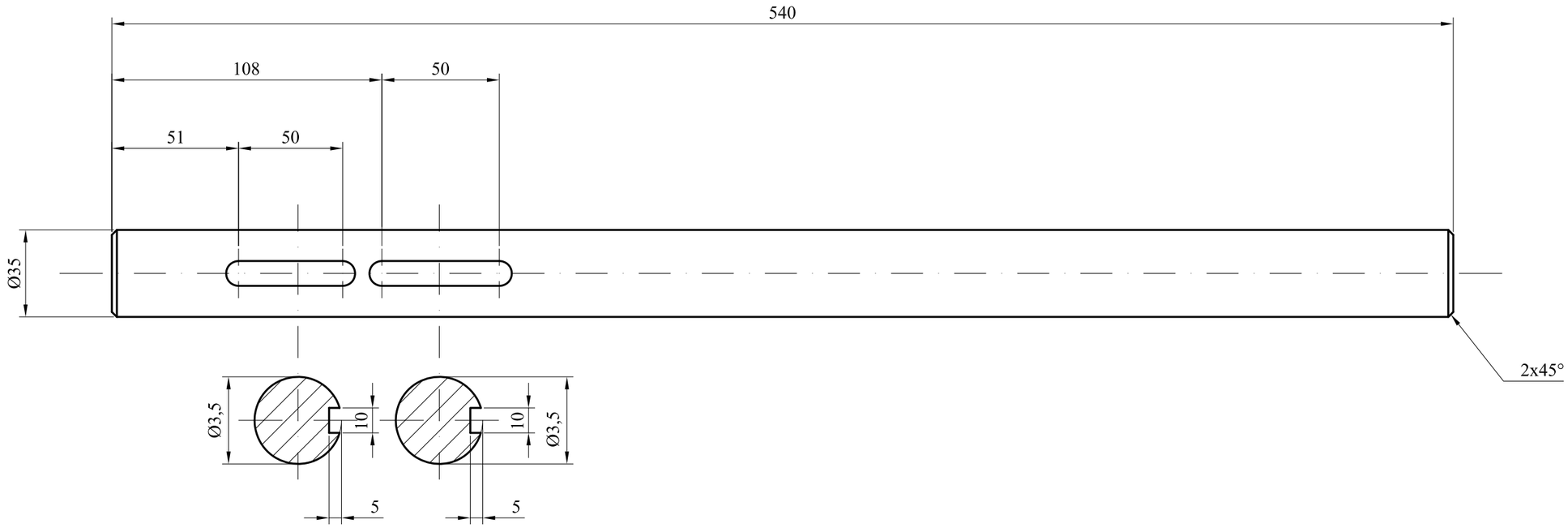


	Fecha	Nombre	Firma	UNIVERSIDAD POLITECNICA DE CARTAGENA
Dibujado		JCP		
Examinado		JCP		
Escala 2:1	ANILLO DE RETENCION			Plano Nº 00265
Marca 15				Sustituye a:
				Sustituido por:

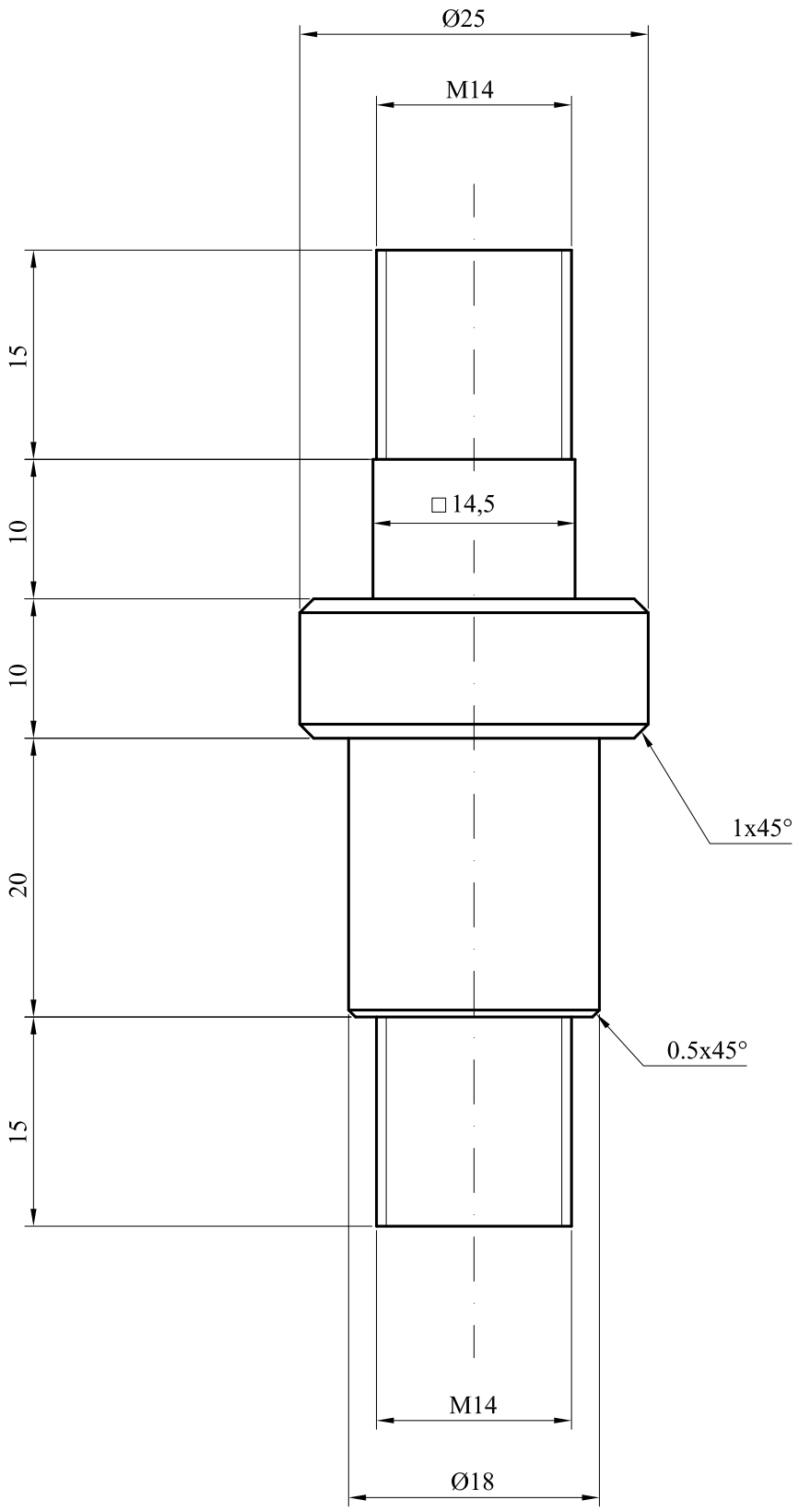


	Fecha	Nombre	Firma	UNIVERSIDAD POLITECNICA DE CARTAGENA
Dibujado		JCP		
Examinado		JCP		

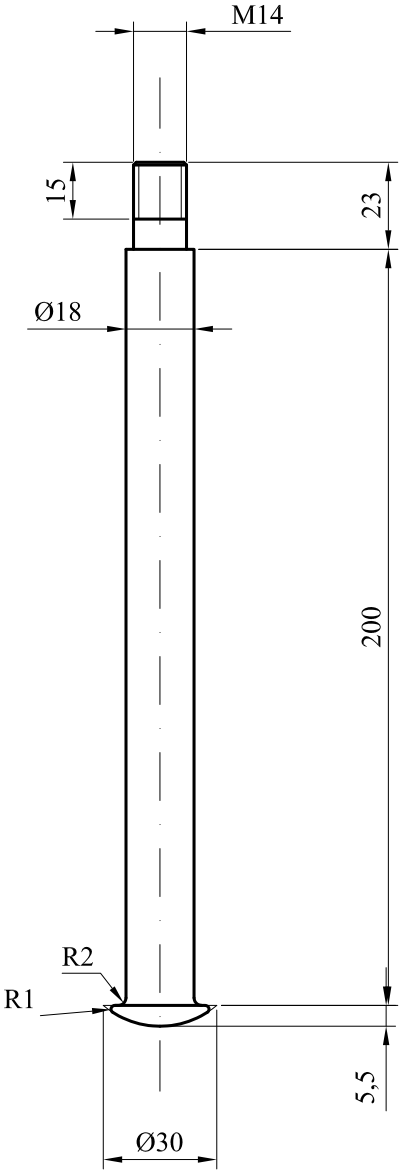
Escala 2:1	ANILLO DE RETENCION	Plano Nº 00266
Marca 16		Sustituye a:
		Sustituido por:



	Fecha	Nombre	Firma	UNIVERSIDAD POLITECNICA DE CARTAGENA
Dibujado		JCP		
Examinado		JCP		
Escala 1:2	EJE ENGRANAJE PEQUEÑO Y GRANDE			Plano Nº 00267
Marca 17				Sustituye a:
				Sustituido por:

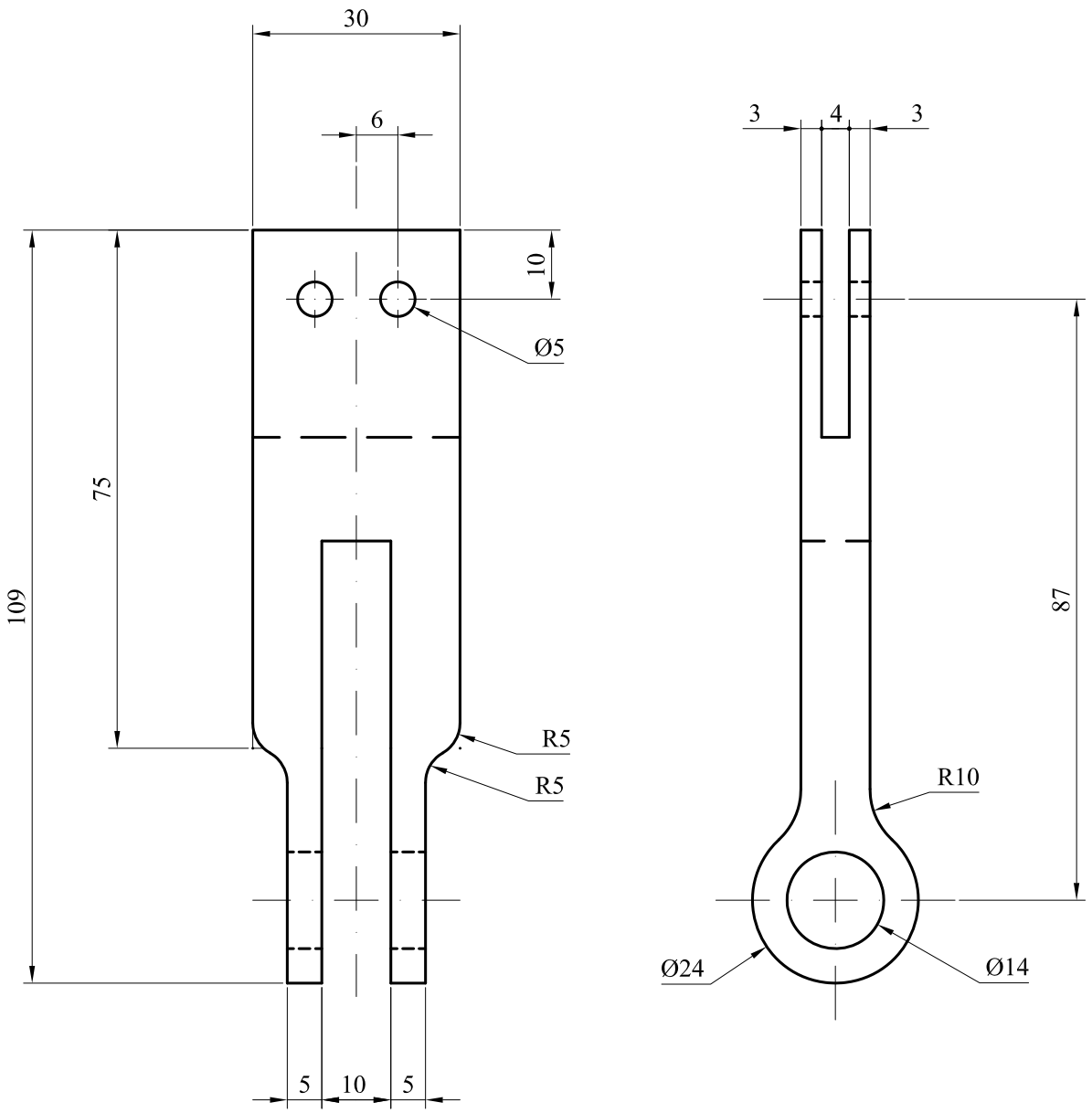


	Fecha	Nombre	Firma	UNIVERSIDAD POLITECNICA DE CARTAGENA
Dibujado		JCP		
Examinado		JCP		
Escala 2:1	EJE TRINQUETE			Plano Nº 00268
Marca 18				Sustituye a:
				Sustituido por:

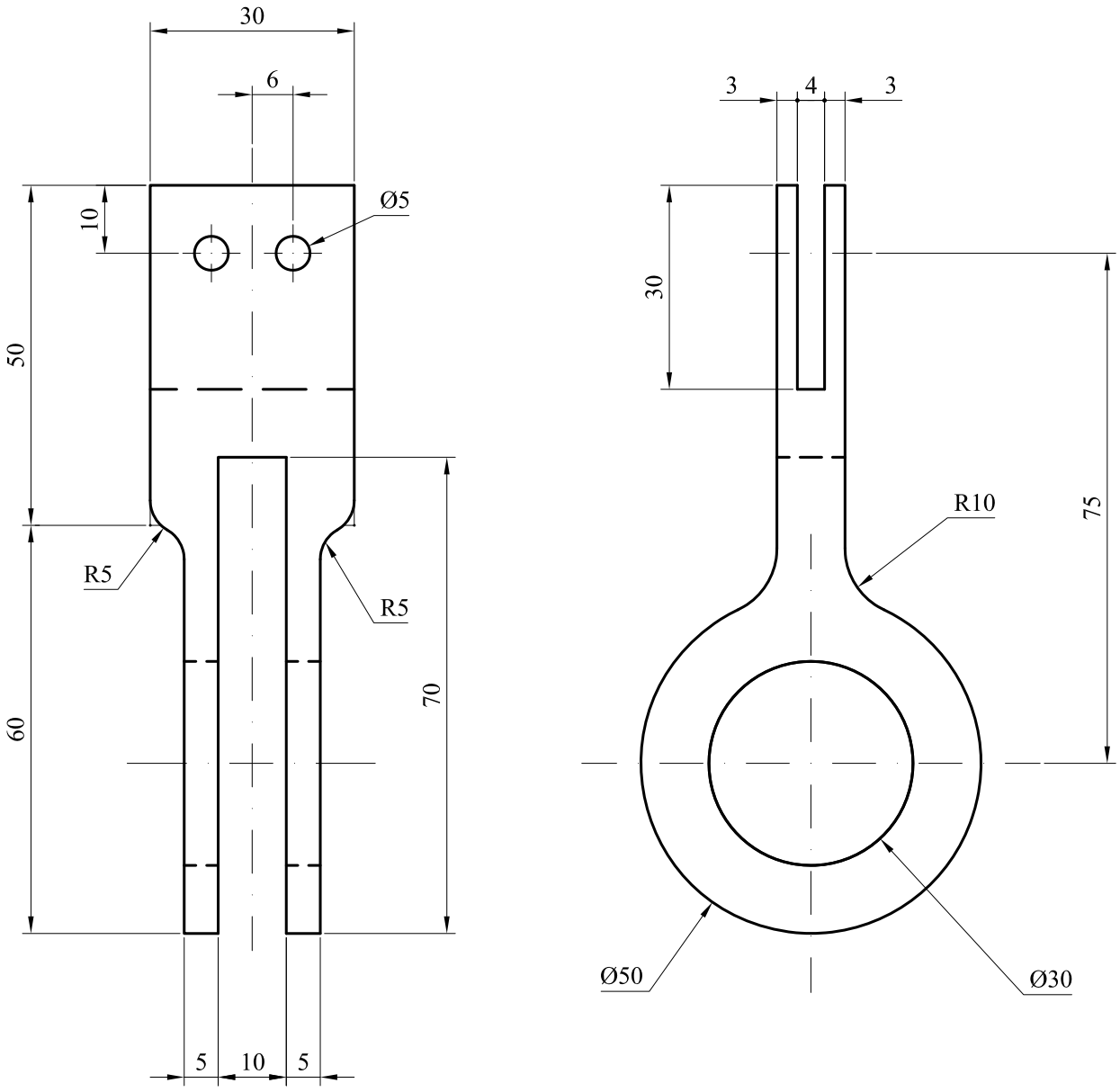


	Fecha	Nombre	Firma	UNIVERSIDAD POLITECNICA DE CARTAGENA
Dibujado		JCP		
Examinado		JCP		

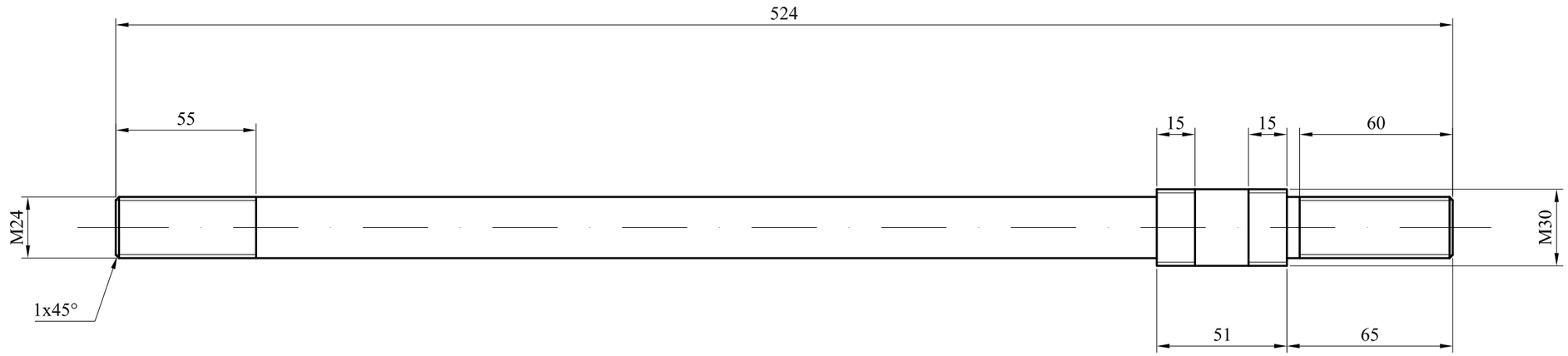
Escala 1:2	EJE DE PUÑO DE MANIVELA	Plano Nº 00269
Marca 19		Sustituye a:
		Sustituido por:



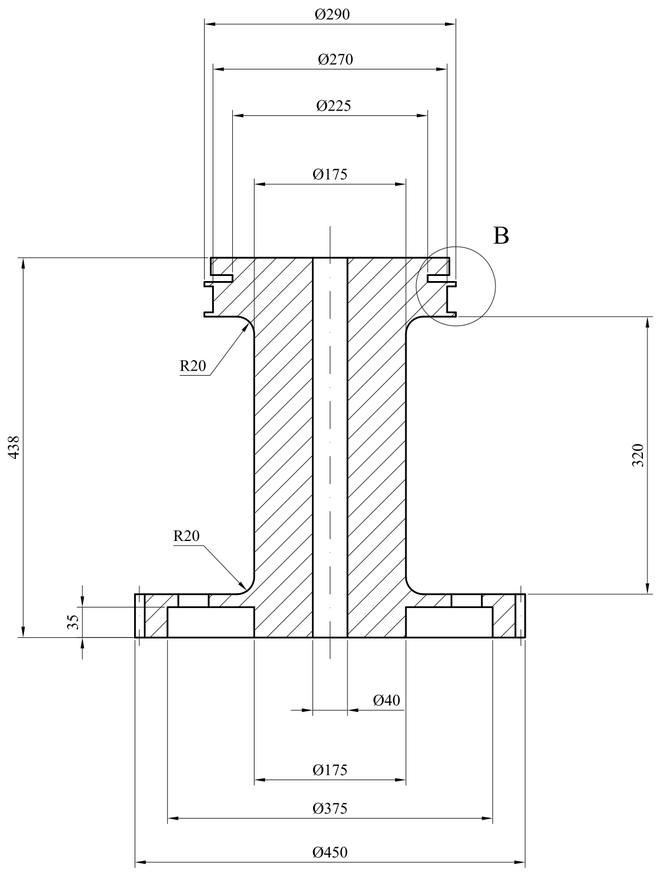
	Fecha	Nombre	Firma	UNIVERSIDAD POLITECNICA DE CARTAGENA
Dibujado		JCP		
Examinado		JCP		
Escala 1:1	SOPORTE SUPERIOR DE CORREA Y FRENO			Plano Nº 00270
Marca 20				Sustituye a:
				Sustituido por:



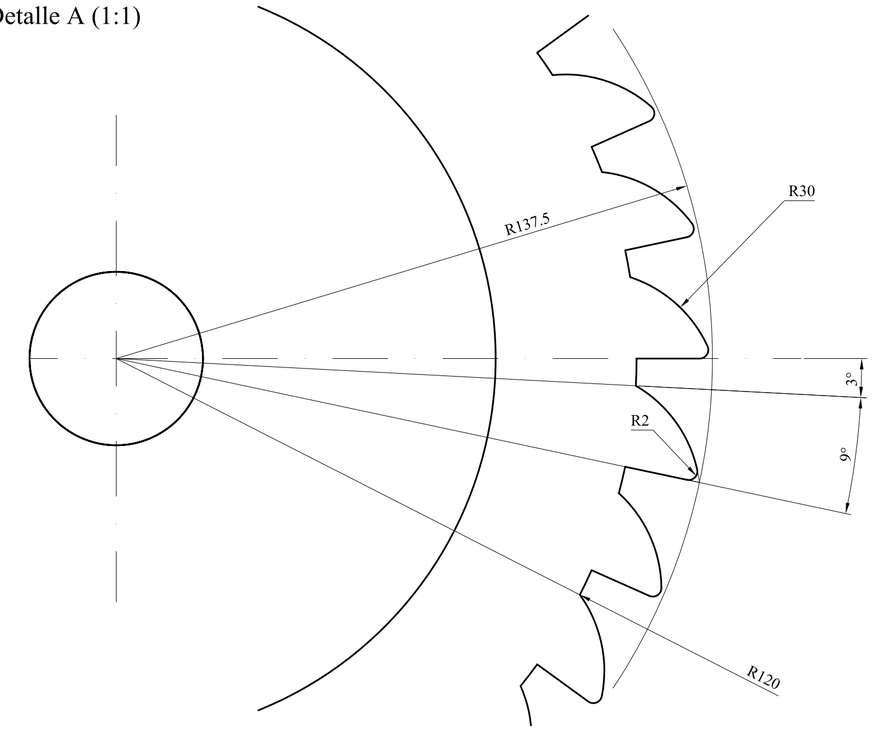
	Fecha	Nombre	Firma	UNIVERSIDAD POLITECNICA DE CARTAGENA
Dibujado		JCP		
Examinado		JCP		
Escala 1:1	SOPORTE INFERIOR DE CORREA Y FRENO			Plano Nº 00271
Marca 21				Sustituye a:
				Sustituido por:

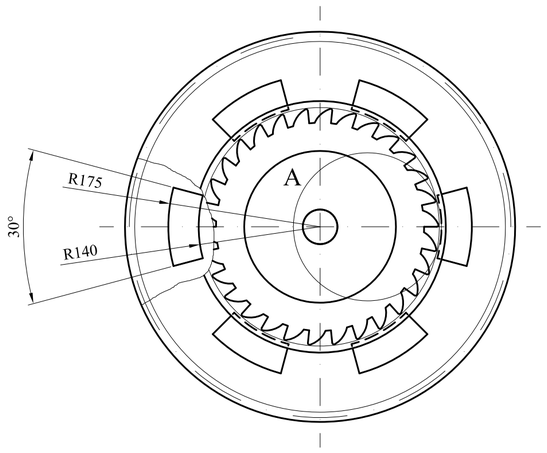


	Fecha	Nombre	Firma	UNIVERSIDAD POLITECNICA DE CARTAGENA
Dibujado		JCP		
Examinado		JCP		
Escala 1:2	EJE DE PALANCA DE FRENO			Plano Nº 00272
Marca 22				Sustituye a:
				Sustituido por:

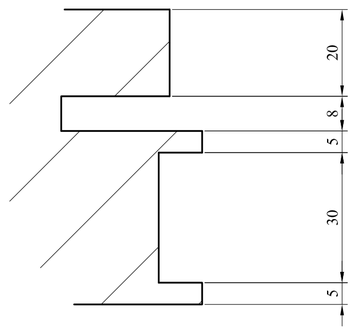


Detalle A (1:1)



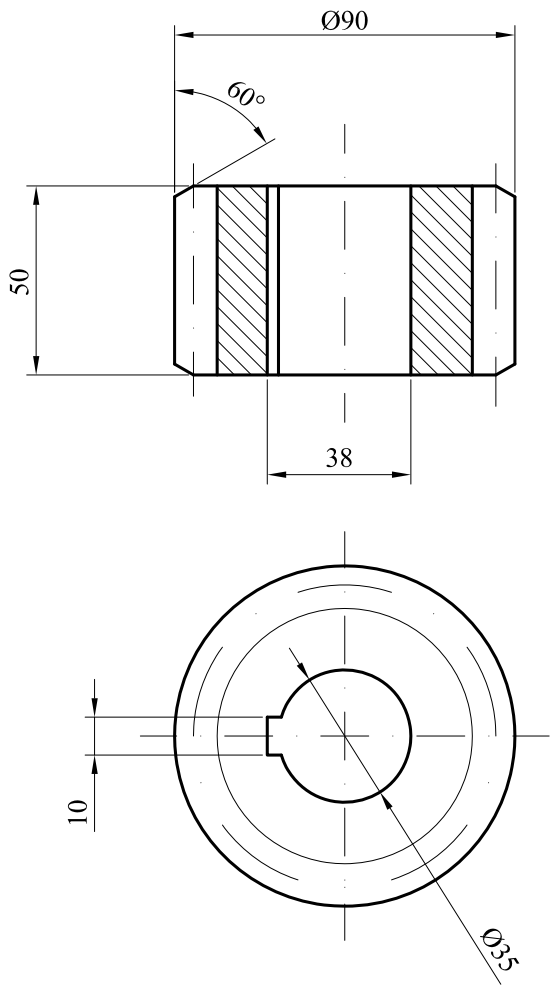


Detalle B (1:1)



RUEDA CILINDRICA			
Módulo		m	5
Nº de dientes		z1	88
Cremallera tipo			UNE 18016
Diámetro primitivo		dp	440
Medida entre 9 dientes		K	130
Distancia entre ejes		C	261
Rueda conjugada	Nº de dientes	z2	16
	Marca nº		24

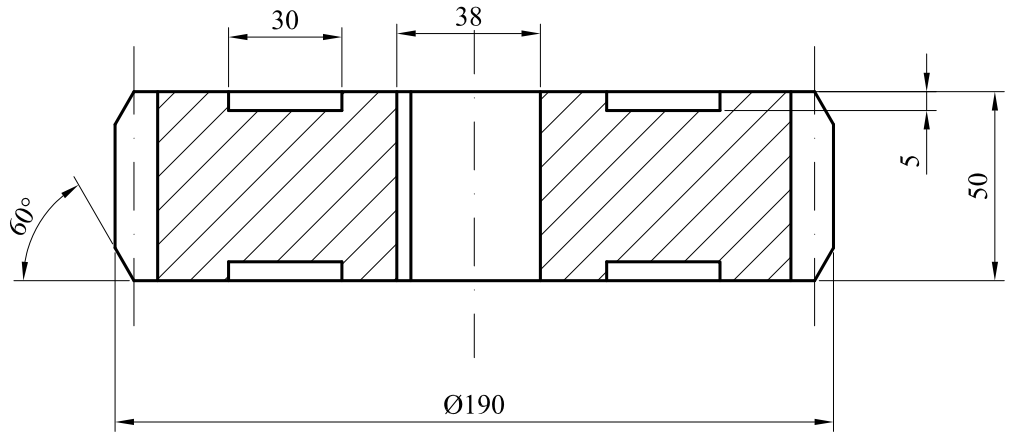
	Fecha	Nombre	Firma	UNIVERSIDAD POLITECNICA DE CARTAGENA
Dibujado		JCP		
Examinado		JCP		
Escala 1:5	TAMBOR			Plano Nº 00273
Marca 23				Sustituye a:
				Sustituido por:

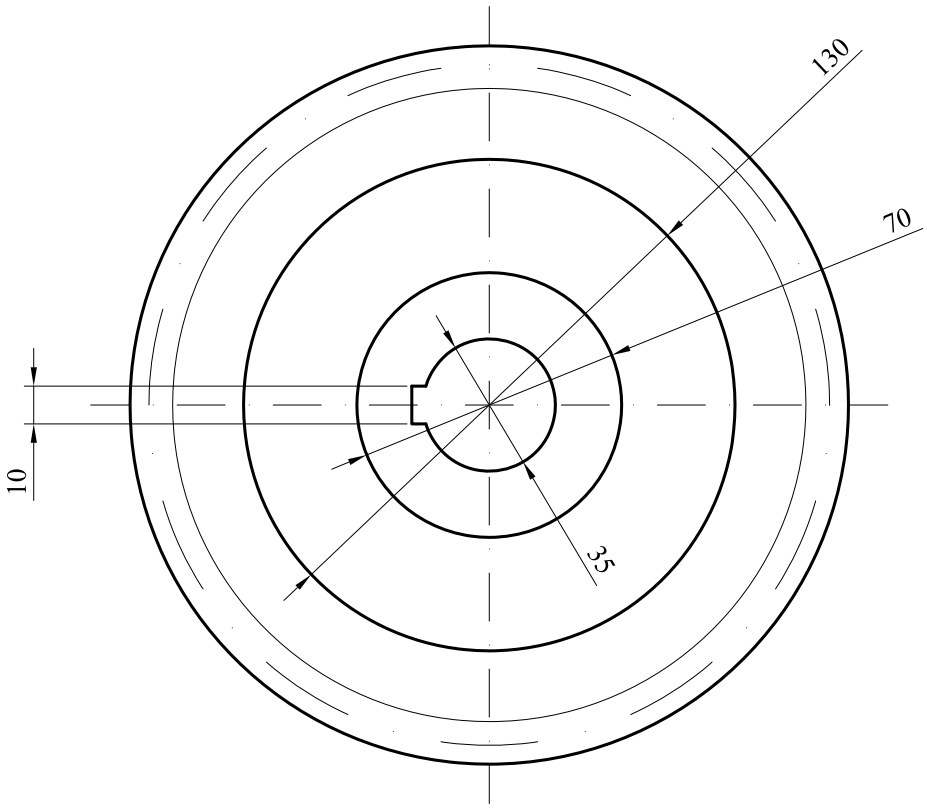


RUEDA CILINDRICA			
Módulo		m	5
Nº de dientes		z2	16
Cremallera tipo			UNE 18016
Diámetro primitivo		dp	80
Medida entre 2 dientes		K	21
Distancia entre ejes		C	42
Rueda conjugada	Nº de dientes	z1	88
	Marca nº		23

	Fecha	Nombre	Firma	UNIVERSIDAD POLITECNICA DE CARTAGENA
Dibujado		JCP		
Examinado		JCP		

Escala 1:2	ENGRANAJE PEQUEÑO	Plano Nº 00274
Marca 24		Sustituye a:
		Sustituido por:

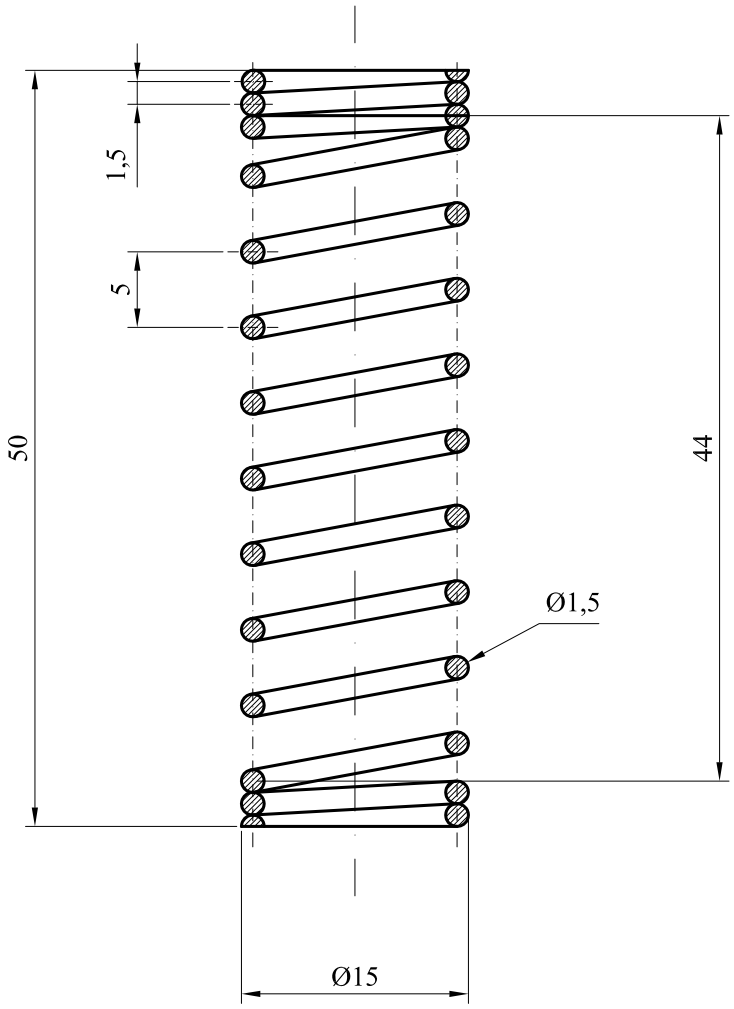




RUEDA CILINDRICA			
Módulo		m	5
Nº de dientes		z3	36
Cremallera tipo			UNE 18016
Diámetro primitivo		dp	180
Medida entre 4 dientes		K	54
Distancia entre ejes		C	128
Rueda conjugada	Nº de dientes	z4	16
	Marca nº		24

	Fecha	Nombre	Firma	UNIVERSIDAD POLITECNICA DE CARTAGENA
Dibujado		JCP		
Examinado		JCP		

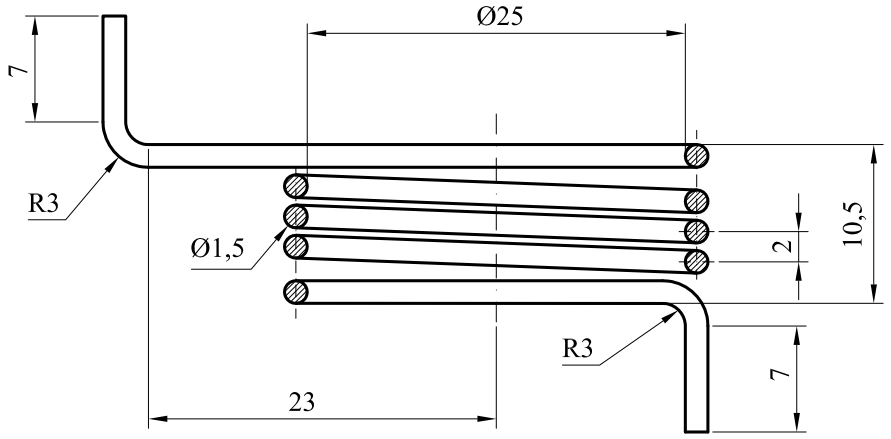
Escala 1:2	ENGRANAJE GRANDE	Plano Nº 00275
Marca 25		Sustituye a:
		Sustituido por:



RESORTE DE COMPRESION		
Número de espiras útiles	N	10
Número de espiras totales	No	13
Longitud del resorte bajo carga	L	19
Sentido de la hélice		A DERECHAS
Material del resorte		ACERO

	Fecha	Nombre	Firma	UNIVERSIDAD POLITECNICA DE CARTAGENA
Dibujado		JCP		
Examinado		JCP		

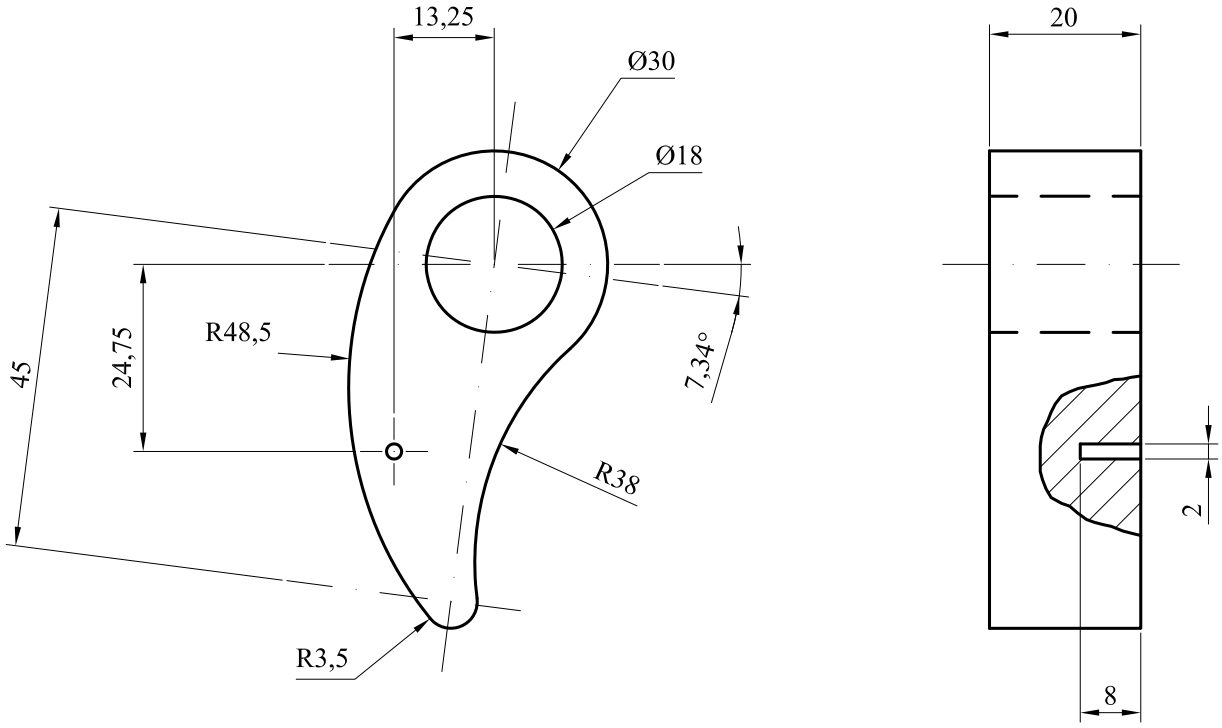
Escala 2:1	RESORTE DE TRACCION	Plano Nº 00276
Marca 26		Sustituye a:
		Sustituido por:



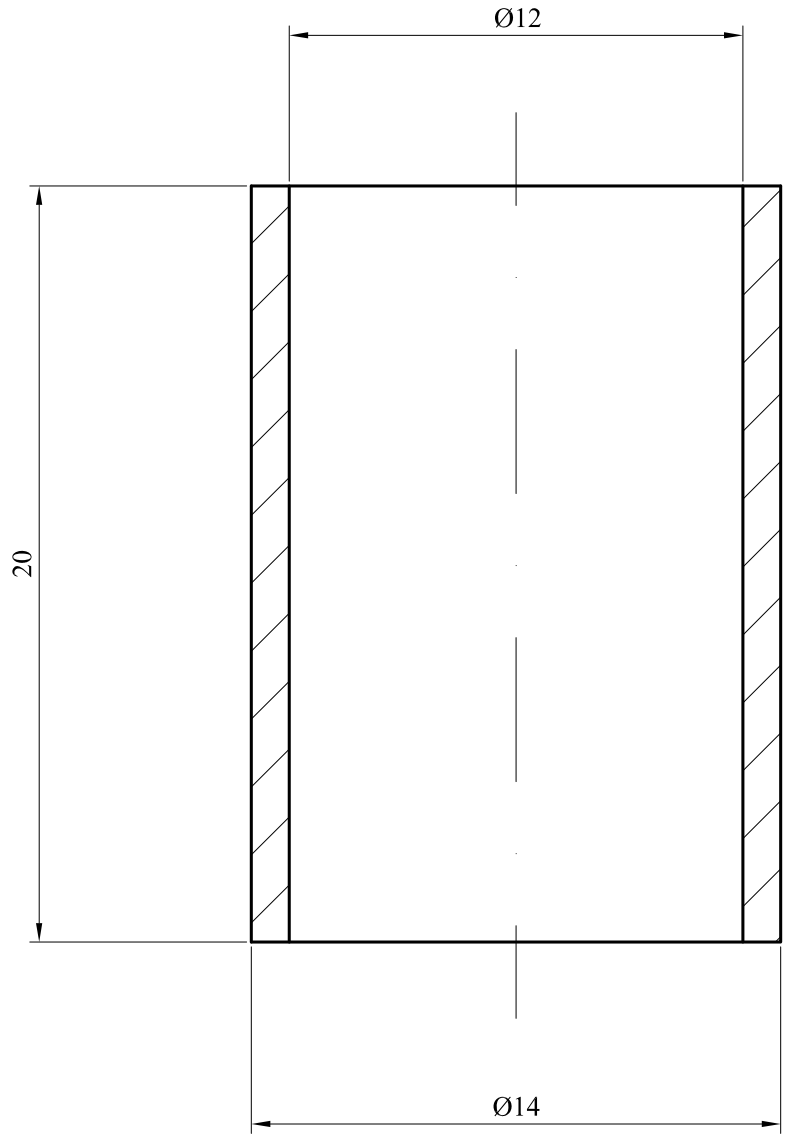
RESORTE DE COMPRESION		
Número de espiras útiles	N	5
Número de espiras totales	No	5
Sentido de la hélice		A DERECHAS
Material del resorte		ACERO

	Fecha	Nombre	Firma	UNIVERSIDAD POLITECNICA DE CARTAGENA
Dibujado		JCP		
Examinado		JCP		

Escala 2:1	RESORTE DE TORSION	Plano Nº 00277
Marca 27		Sustituye a:
		Sustituido por:



	Fecha	Nombre	Firma	UNIVERSIDAD POLITECNICA DE CARTAGENA
Dibujado		JCP		
Examinado		JCP		
Escala 1:1	TRINQUETE			Plano Nº 00278
Marca 28				Sustituye a:
				Sustituido por:



	Fecha	Nombre	Firma	UNIVERSIDAD POLITECNICA DE CARTAGENA
Dibujado		JCP		
Examinado		JCP		

Escala 5:1	CASQUILLO	Plano Nº 00279
Marca 44		Sustituye a:
		Sustituido por: