



GRADO EN MECÁNICA

TRABAJO FIN DE GRADO

2015 / 2016

PROYECTO DE DISEÑO DE UN DISPENSADOR AUTOMÁTICO DE PALETS

4. PLANOS

DATOS DE LA ALUMNA O DEL ALUMNO

NOMBRE SERGIO
 APELLIDOS PÉREZ VIGIOLA

FDO.:

FECHA: 16-06-2016

DATOS DEL DIRECTOR O DE LA DIRECTORA

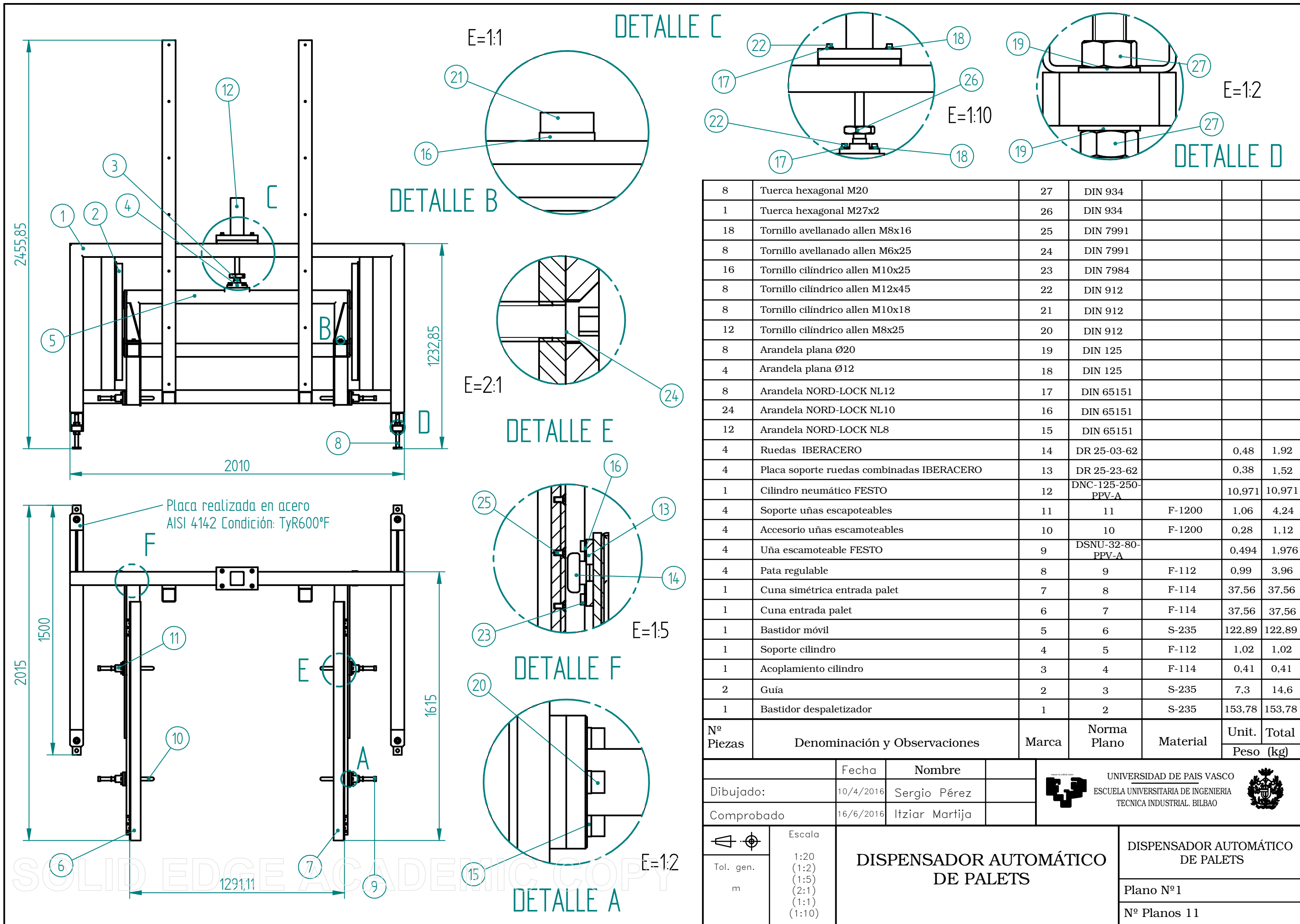
NOMBRE ITZIAR
 APELLIDOS MARTIJA LÓPEZ
 DEPARTAMENTO INGENIERÍA MECÁNICA

FDO.:

FECHA: 16-06-2016

4.1. Índice de los planos

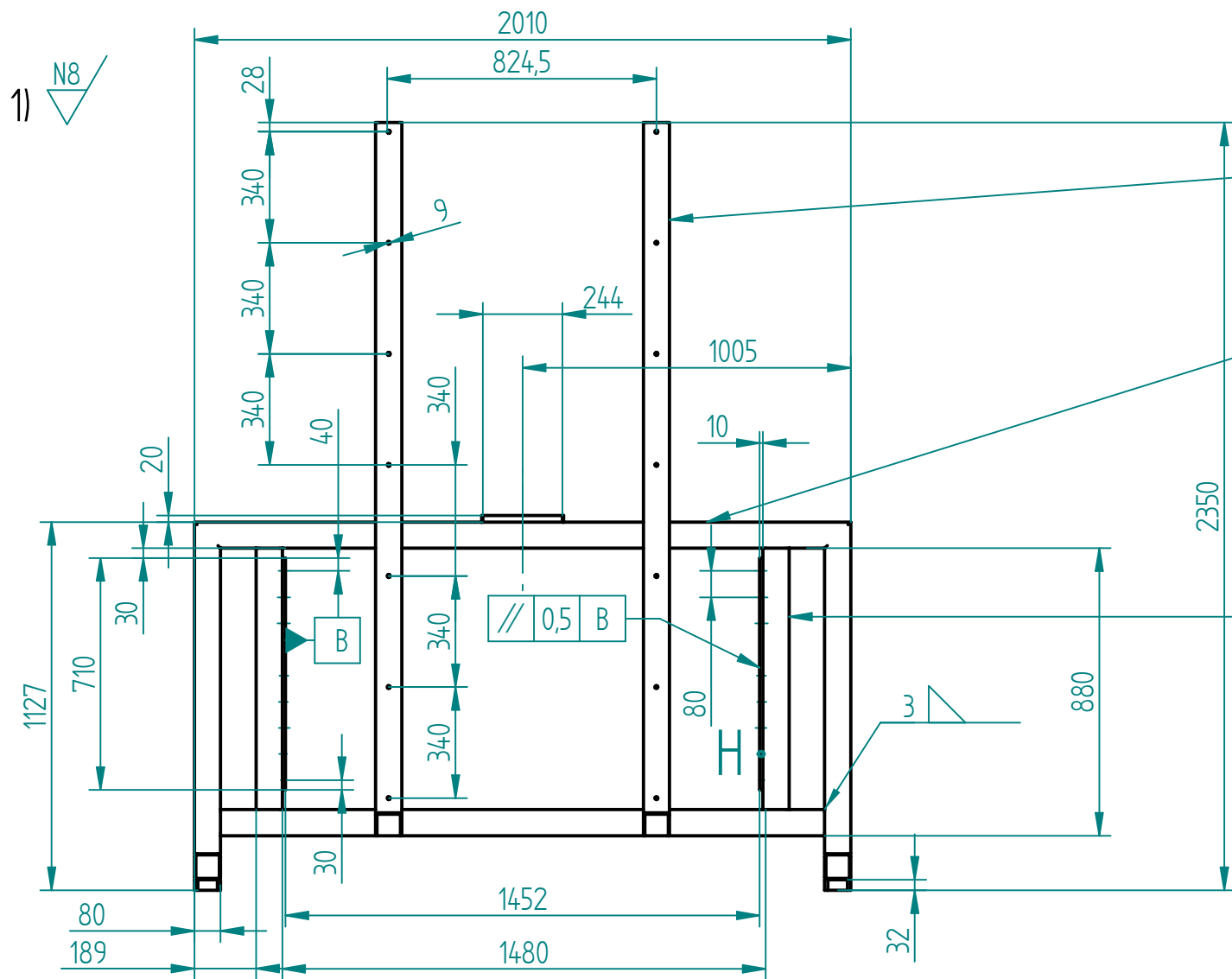
4. PLANOS	4.0
4.1. Índice de los planos	4.i
4.2. Plano 1: Conjunto	4.2
4.3. Plano 2: Bastidor despaletizador	4.3
4.4. Plano 3: Guía	4.4
4.5. Plano 4: Acoplamiento cilindro	4.5
4.6. Plano 5: Soporte cilindro	4.6
4.7. Plano 6: Bastidor móvil	4.7
4.8. Plano 7: Cuna entrada palets	4.8
4.9. Plano 8: Cuna simétrica entrada palets	4.9
4.10.Plano 9: Pata regulable	4.10
4.11.Plano 10: Accesorio uñas escamteables	4.11
4.12.Plano 11: Soporte uñas escamoteables	4.12



8	Tuerca hexagonal M20	27	DIN 934			
1	Tuerca hexagonal M27x2	26	DIN 934			
18	Tornillo avellanado allen M8x16	25	DIN 7991			
8	Tornillo avellanado allen M6x25	24	DIN 7991			
16	Tornillo cilíndrico allen M10x25	23	DIN 7984			
8	Tornillo cilíndrico allen M12x45	22	DIN 912			
8	Tornillo cilíndrico allen M10x18	21	DIN 912			
12	Tornillo cilíndrico allen M8x25	20	DIN 912			
8	Arandela plana Ø20	19	DIN 125			
4	Arandela plana Ø12	18	DIN 125			
8	Arandela NORD-LOCK NL12	17	DIN 65151			
24	Arandela NORD-LOCK NL10	16	DIN 65151			
12	Arandela NORD-LOCK NL8	15	DIN 65151			
4	Ruedas IBERACERO	14	DR 25-03-62		0,48	1,92
4	Placa soporte ruedas combinadas IBERACERO	13	DR 25-23-62		0,38	1,52
1	Cilindro neumático FESTO	12	DNC-125-250-PPV-A		10,971	10,971
4	Soporte uñas escapoteables	11	11	F-1200	1,06	4,24
4	Accesorio uñas escapoteables	10	10	F-1200	0,28	1,12
4	Uña escapoteable FESTO	9	DSNU-32-80-PPV-A		0,494	1,976
4	Pata regulable	8	9	F-112	0,99	3,96
1	Cuna simétrica entrada palet	7	8	F-114	37,56	37,56
1	Cuna entrada palet	6	7	F-114	37,56	37,56
1	Bastidor móvil	5	6	S-235	122,89	122,89
1	Soporte cilindro	4	5	F-112	1,02	1,02
1	Acoplamiento cilindro	3	4	F-114	0,41	0,41
2	Guía	2	3	S-235	7,3	14,6
1	Bastidor despaletizador	1	2	S-235	153,78	153,78

Nº Piezas	Denominación y Observaciones	Marca	Norma Plano	Material	Unit.	Total
					Peso (kg)	
	Fecha	Nombre				
Dibujado:	10/4/2016	Sergio Pérez				
Comprobado:	16/6/2016	Itziar Martija				
Escala		DISPENSADOR AUTOMÁTICO DE PALETS		DISPENSADOR AUTOMÁTICO DE PALETS		
Tol. gen. m		1:20 (1:2) (1:5) (2:1) (1:1) (1:10)		Plano Nº 1		
				Nº Planos 11		

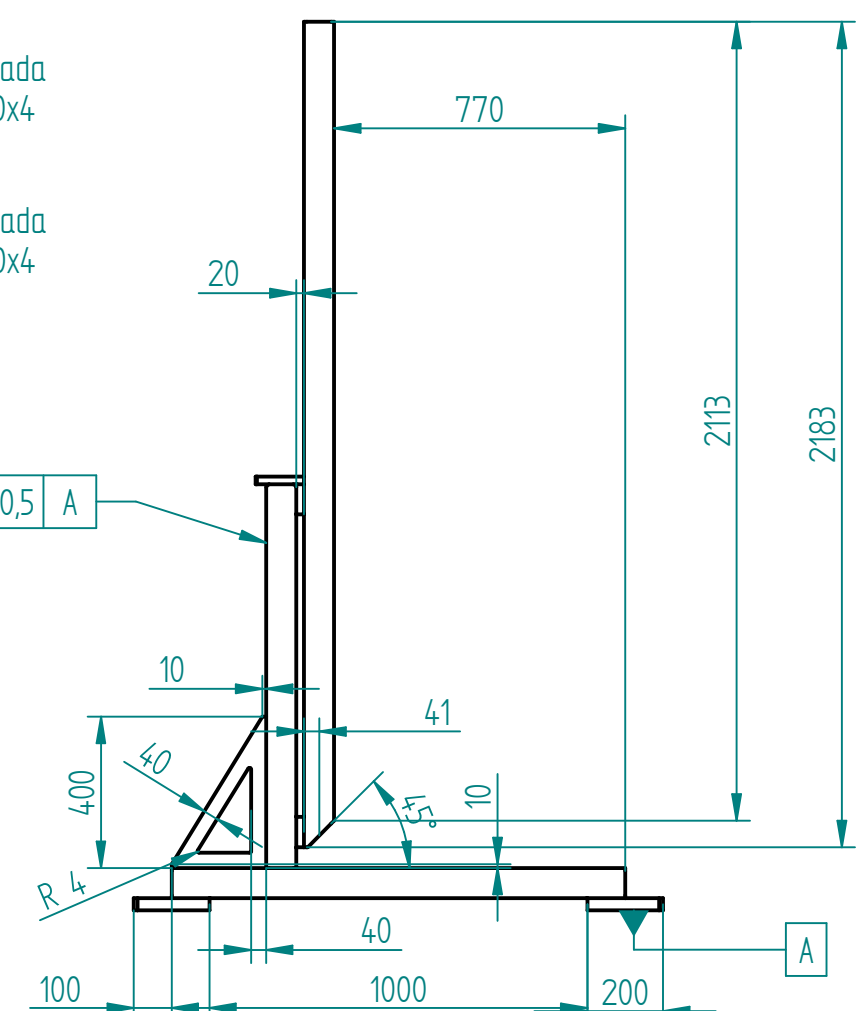




Estructura realizada en tubo de 80x80x4

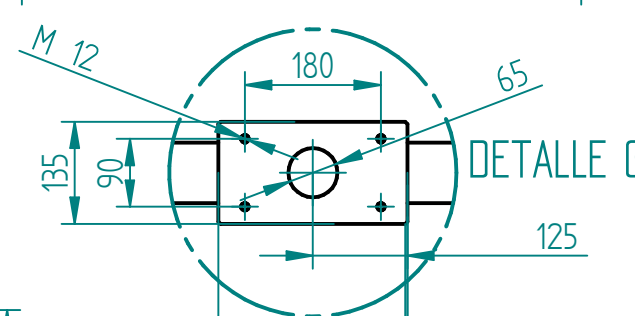
Estructura realizada en tubo de 80x80x4

Estructura realizada en tubo de 80x80x4

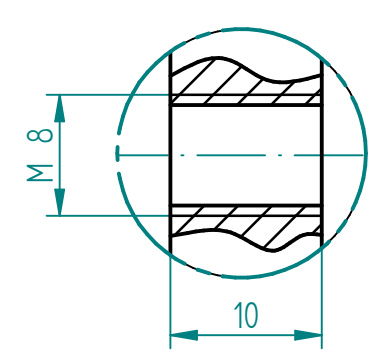


E=2:1

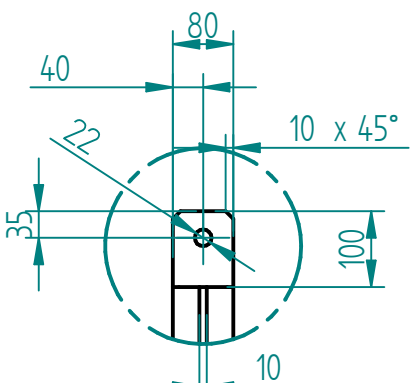
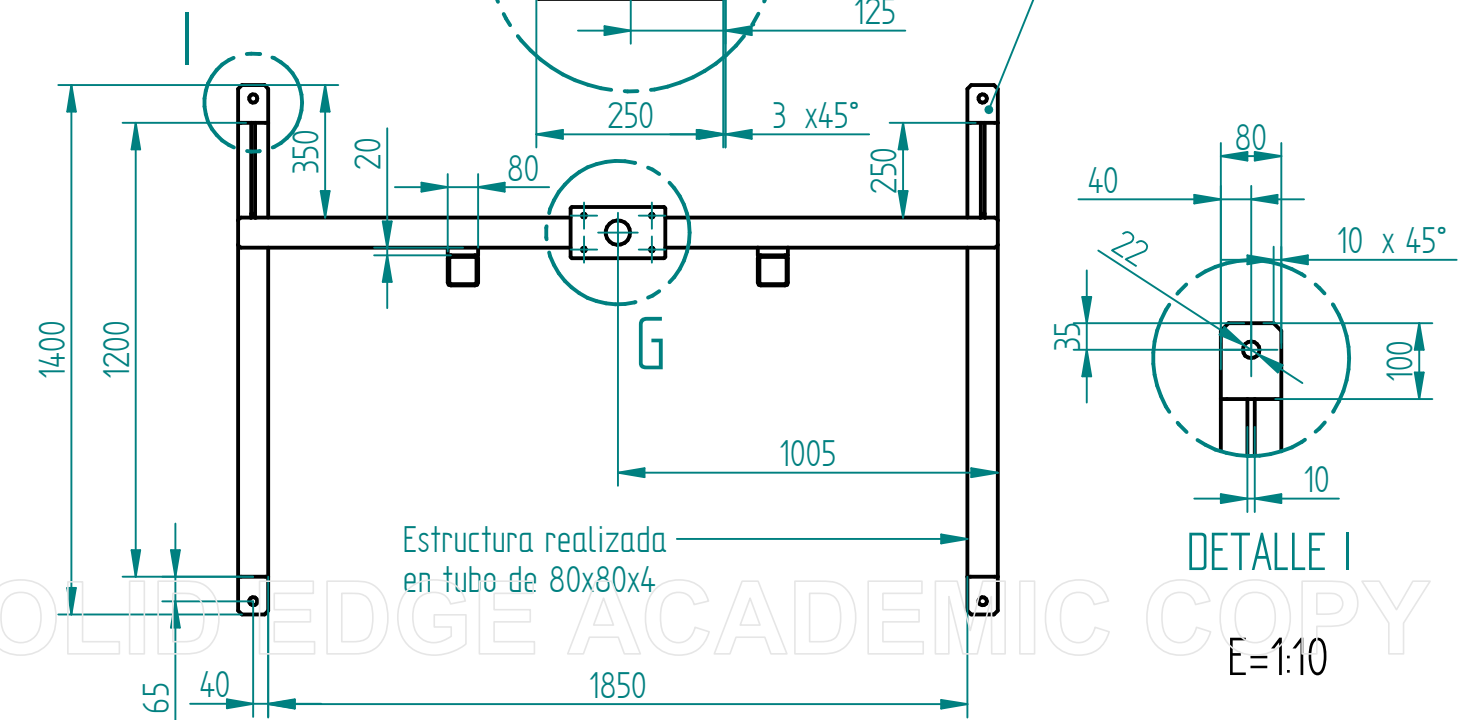
Los elementos irán soldados con anchura de cordón de 3 mm



Placa realizada en acero AISI 4142 Condición: TyR600°F



DETALLE H



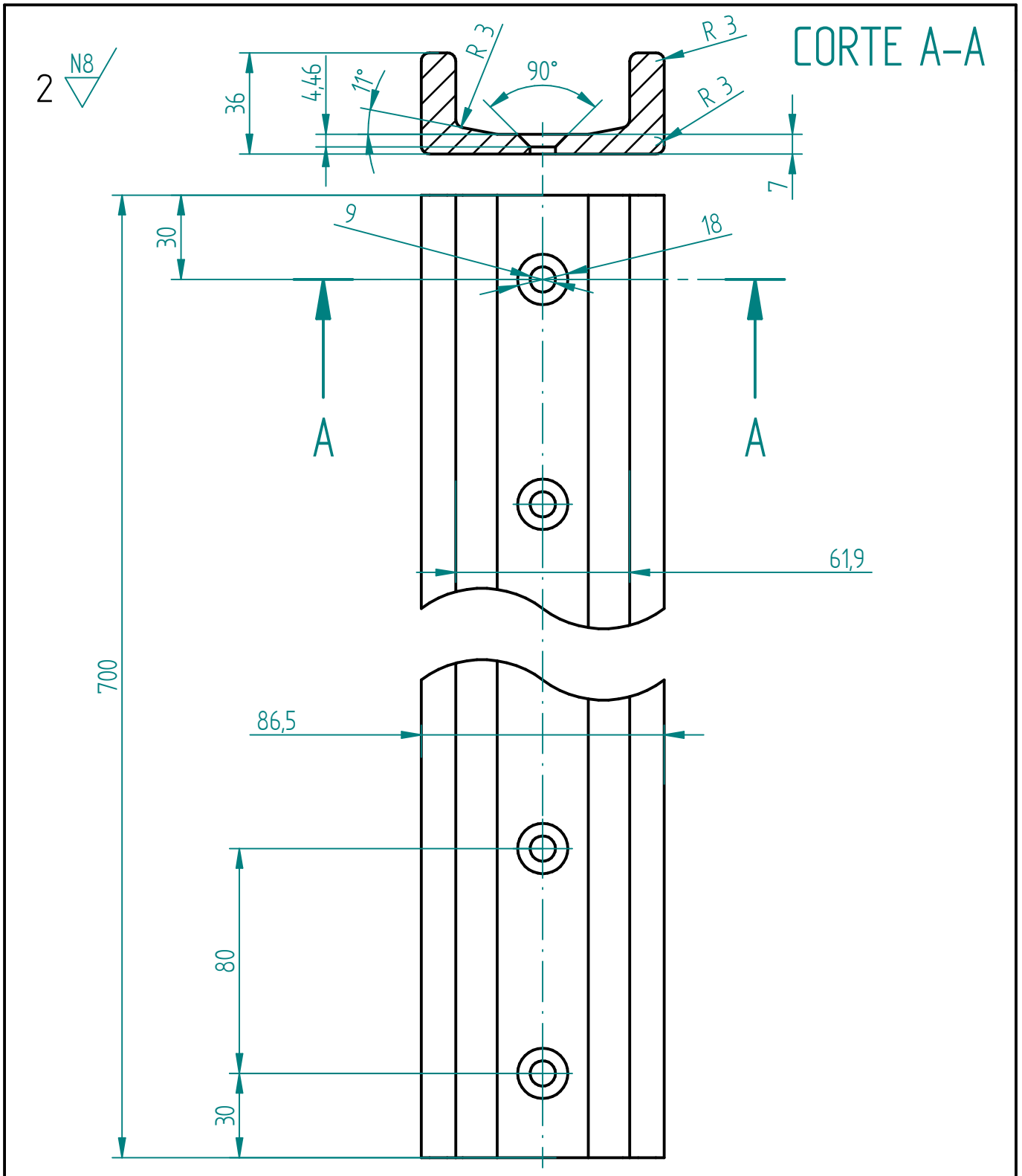
DETALLE I

E=1:10

Estructura realizada en tubo de 80x80x4

1	Bastidor despaletizador	1	2	S-235	153,78	153,78
Nº Piezas	Denominación y Observaciones	Marca	Norma Plano	Material	Unit. Peso (kg)	Total
	Fecha	Nombre	UNIVERSIDAD DE PAIS VASCO ESCUELA UNIVERSITARIA DE INGENIERIA TECNICA INDUSTRIAL. BILBAO			
Dibujado:	10/4/2016	Sergio Pérez				
Comprobado:	16/6/2016	Itziar Martija				
Escala		1:20 (2:1) (1:10)		BASTIDOR DESPALETIZADOR DISPENSADOR AUTOMÁTICO DE PALETS Plano Nº2 Nº Planos 11		
Tol. gen. m						

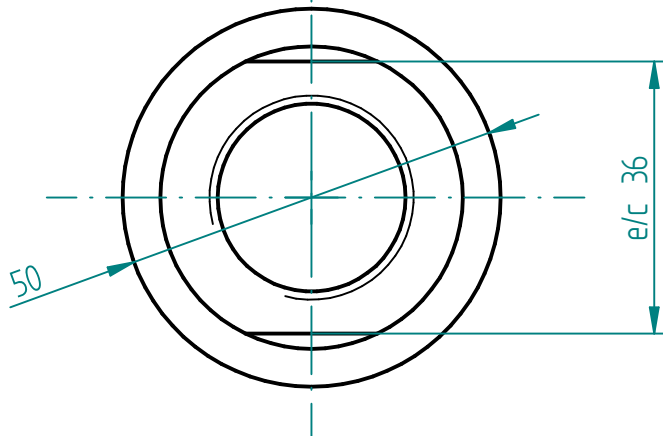
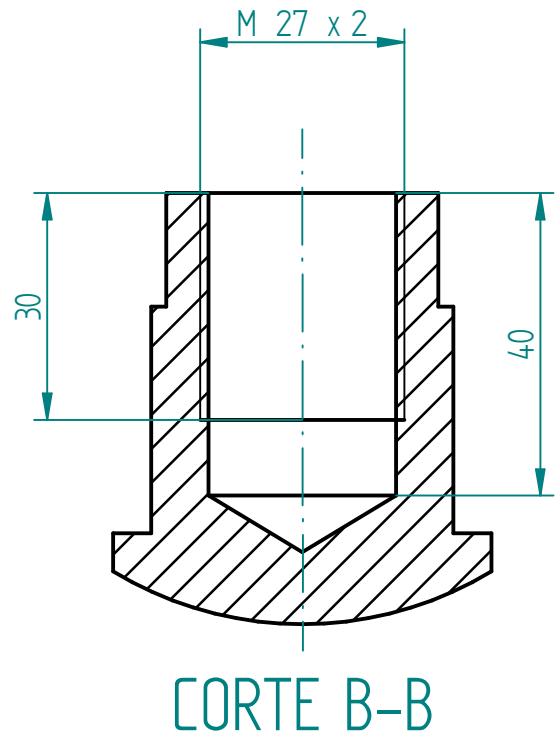
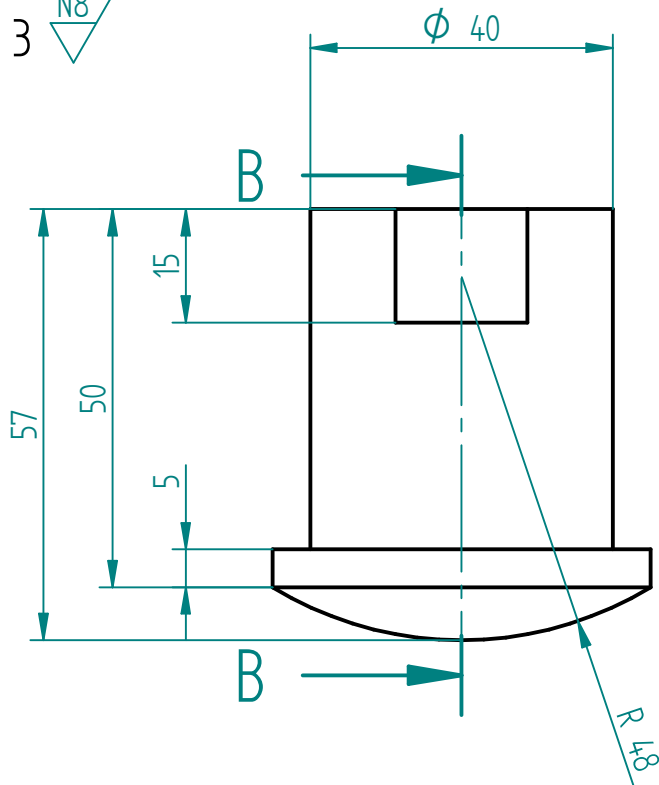
SOLIDEDGE ACADEMIC COPY





2	Guía	2	3	S-235	7,3	14,6		
Nº Piezas	Denominación y Observaciones	Marca	Norma Plano	Material	Unit.	Total		
					Peso (kg)			
Dibujado:		10/4/2016	Sergio Pérez					
Comprobado:		16/6/2016	Itziar Martija					
Escala		GUÍA			DISPENSADOR AUTOMÁTICO DE PALETS			
Tol. gen. m					1:2		Plano Nº 3	
							Nº Planos 11	

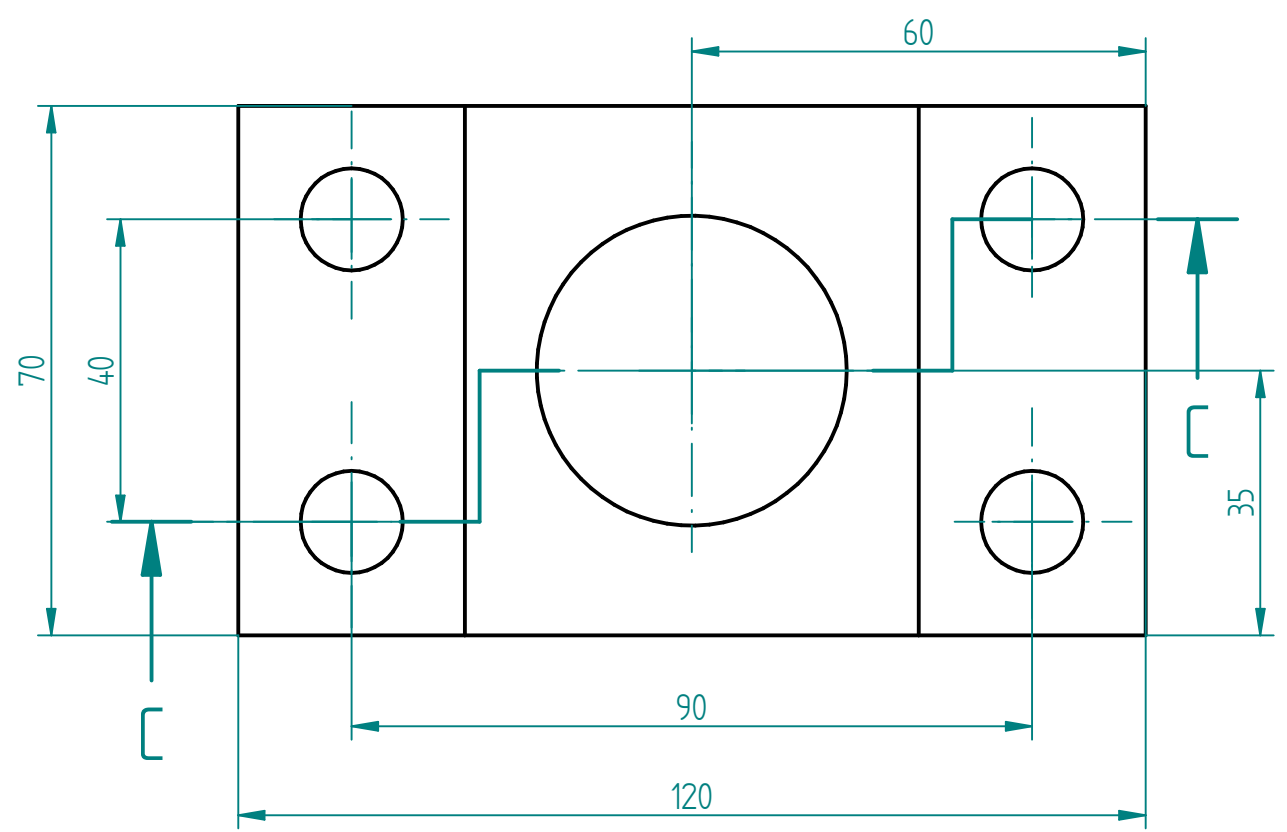
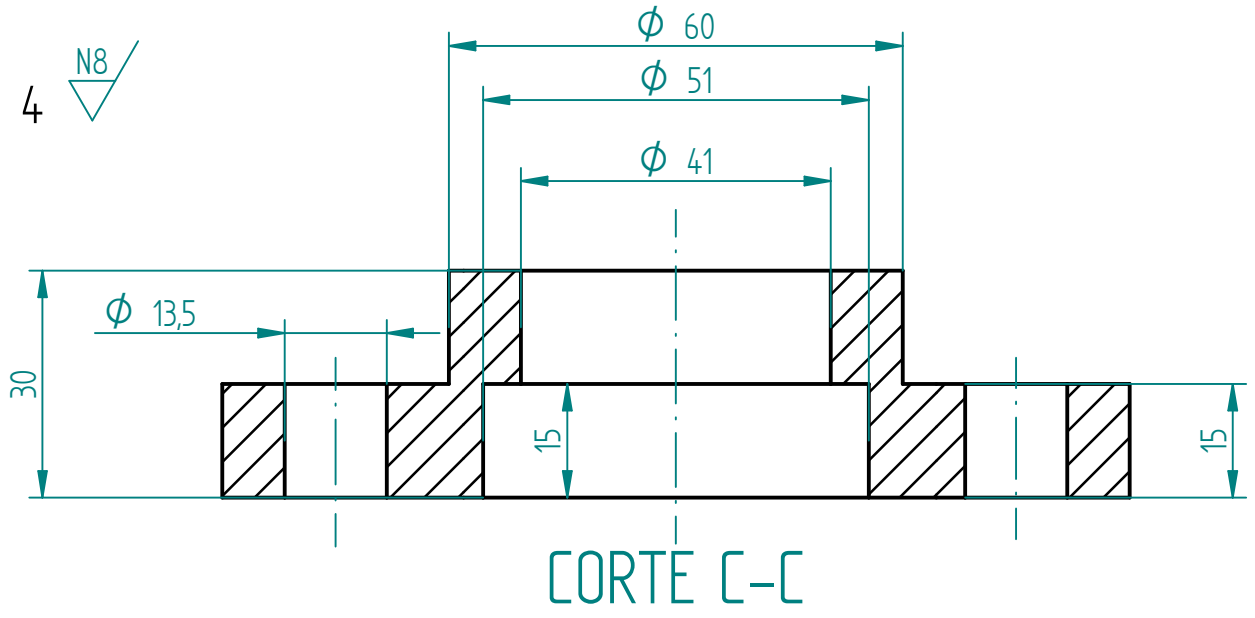
SOLID EDGE ACADEMIC COPY

3 $\frac{N8}{\nabla}$



1	Acoplamiento cilindro	3	4	F-114	0,41	0,41
Nº Piezas	Denominación y Observaciones	Marca	Norma Plano	Material	Unit.	Total
					Peso (kg)	
	Fecha	Nombre	 UNIVERSIDAD DE PAIS VASCO ESCUELA UNIVERSITARIA DE INGENIERIA TECNICA INDUSTRIAL. BILBAO 			
Dibujado:	10/4/2016	Sergio Pérez				
Comprobado	16/6/2016	Itziar Martija				
	Escala	ACOPLAMIENTO CILINDRO		DISPENSADOR AUTOMÁTICO DE PALETS		
Tol. gen.	1:1			Plano Nº 4		
m				Nº Planos 11		

SOLID EDGE ACADEMIC COPY

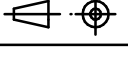


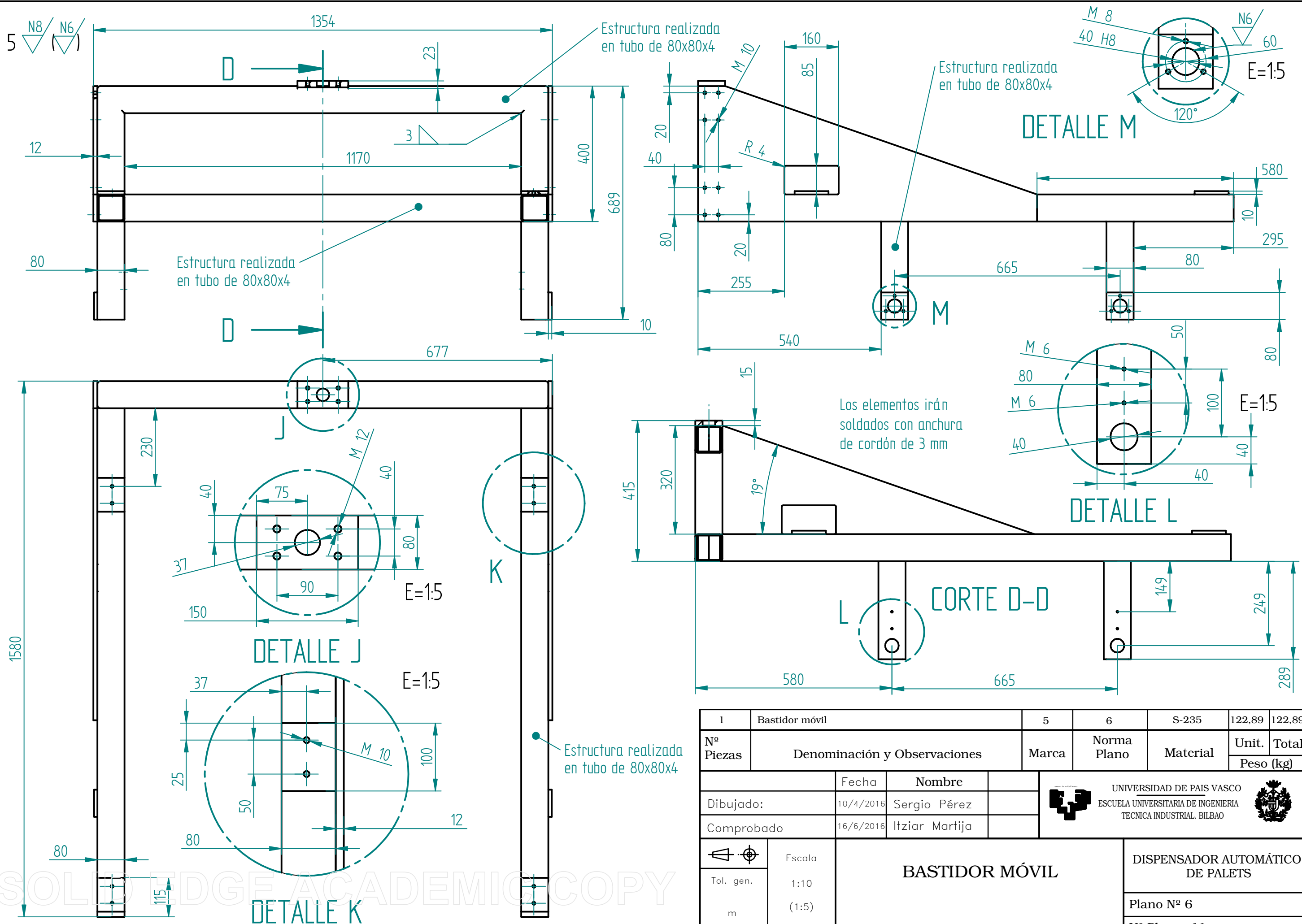
1	Soporte cilindro	4	5	F-112	1,02	1,02
---	------------------	---	---	-------	------	------

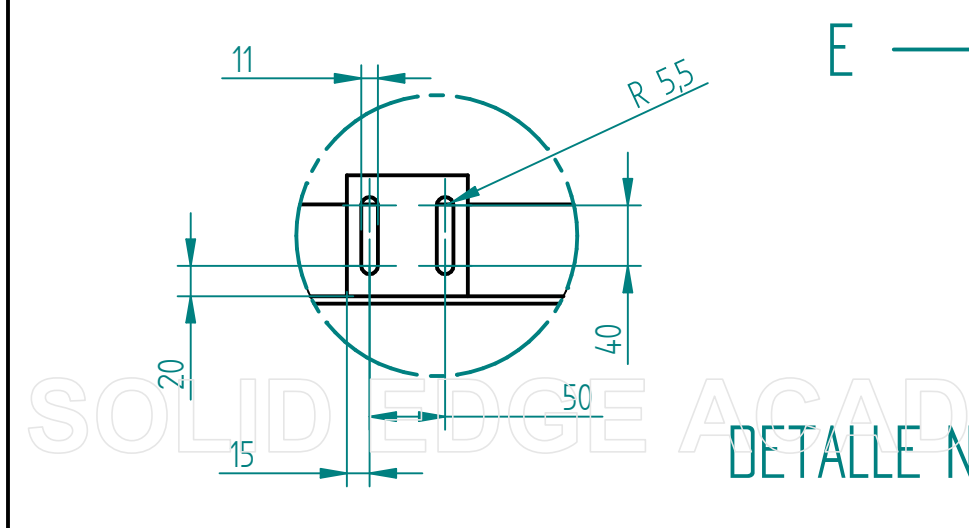
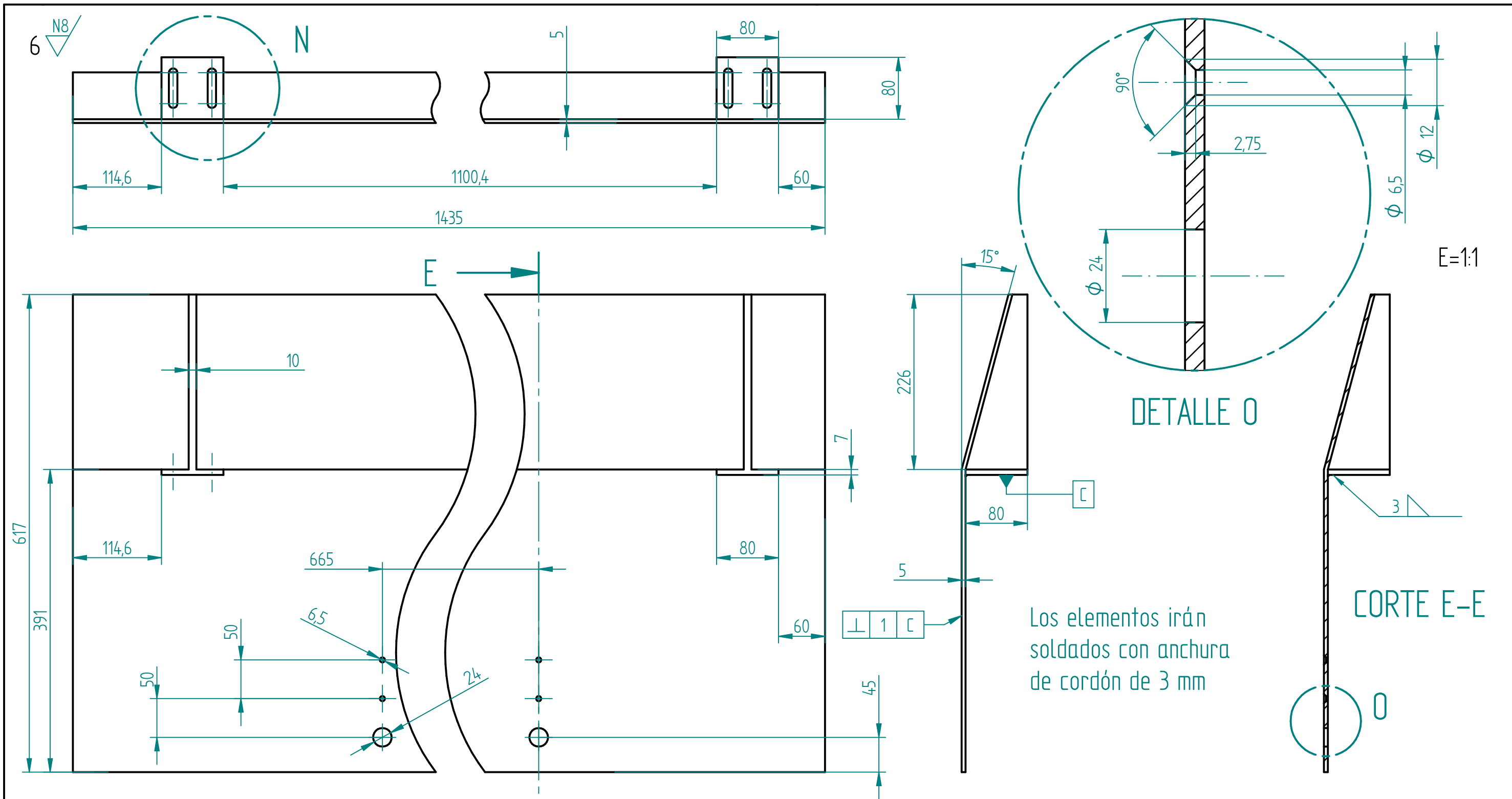
Nº Piezas	Denominación y Observaciones	Marca	Norma Plano	Material	Unit.	Total
					Peso (kg)	

	Fecha	Nombre
Dibujado:	10/4/2016	Sergio Pérez
Comprobado:	16/6/2016	Itziar Martija


 UNIVERSIDAD DE PAIS VASCO
 ESCUELA UNIVERSITARIA DE INGENIERIA
 TECNICA INDUSTRIAL. BILBAO
 

 Tol. gen. m	Escala 1:1	SOPORTE CILINDRO	DISPENSADOR AUTOMÁTICO DE PALETS
			Plano Nº 5
			Nº Planos 11



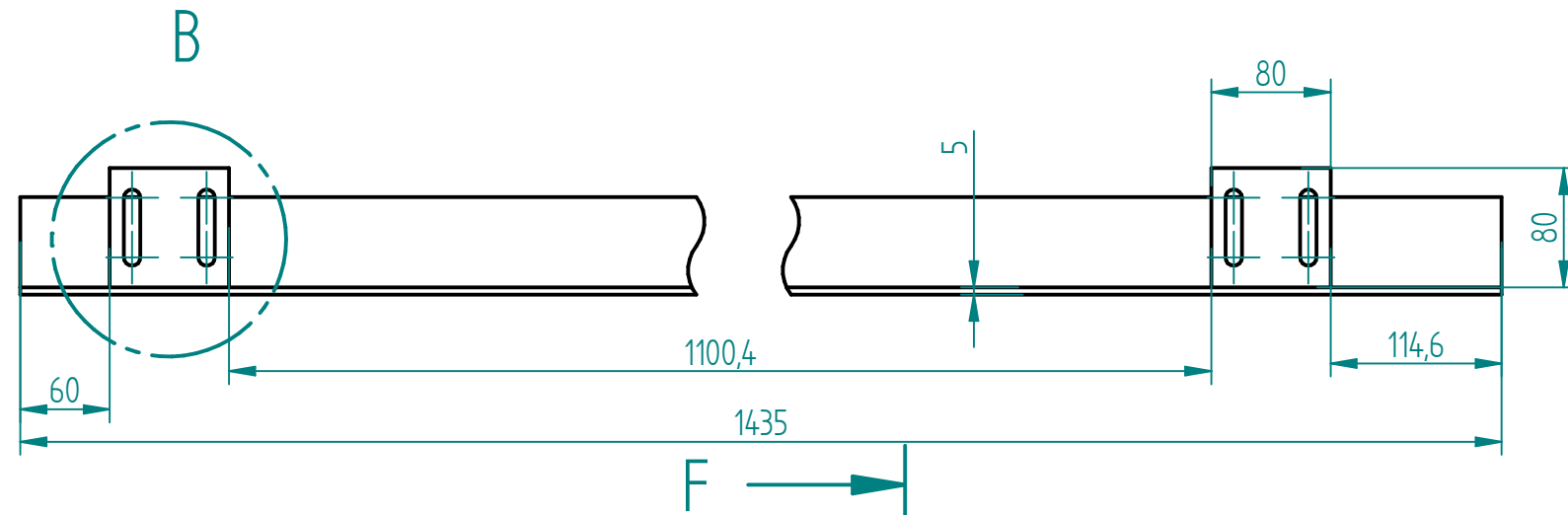


Los elementos irán soldados con anchura de cordón de 3 mm

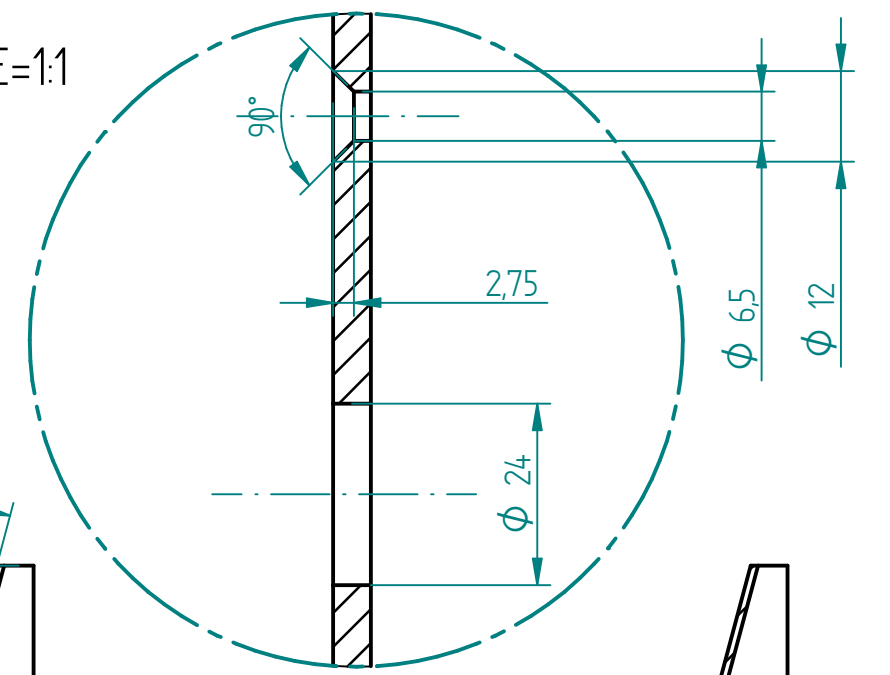
1	Cuna entrada palet	6	7	F-114	37.56	37.56
Nº Piezas	Denominación y Observaciones	Marca	Norma Plano	Material	Unit. Peso (kg)	Total
	Fecha	Nombre	UNIVERSIDAD DE PAIS VASCO ESCUELA UNIVERSITARIA DE INGENIERIA TECNICA INDUSTRIAL. BILBAO			
Dibujado:	10/4/2016	Sergio Pérez				
Comprobado:	16/6/2016	Itziar Martija				
	Escala	CUNA ENTRADA PALET			DISPENSADOR AUTOMÁTICO DE PALETS Plano Nº 7 Nº Planos 11	
Tol. gen.	1:5 (1:1)					
m						

SOLID EDGE ACADEMIC COPY

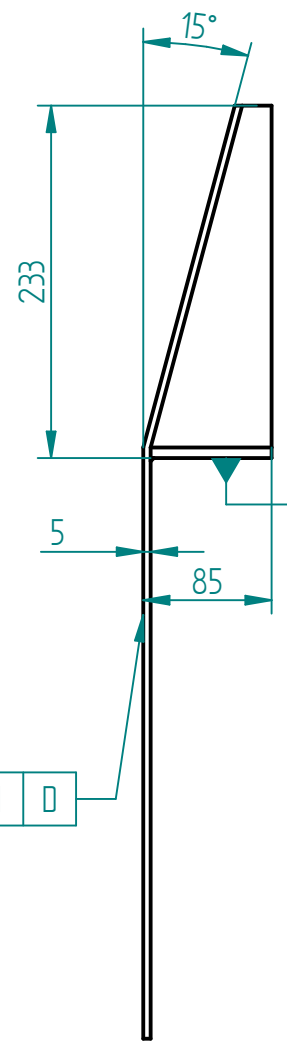
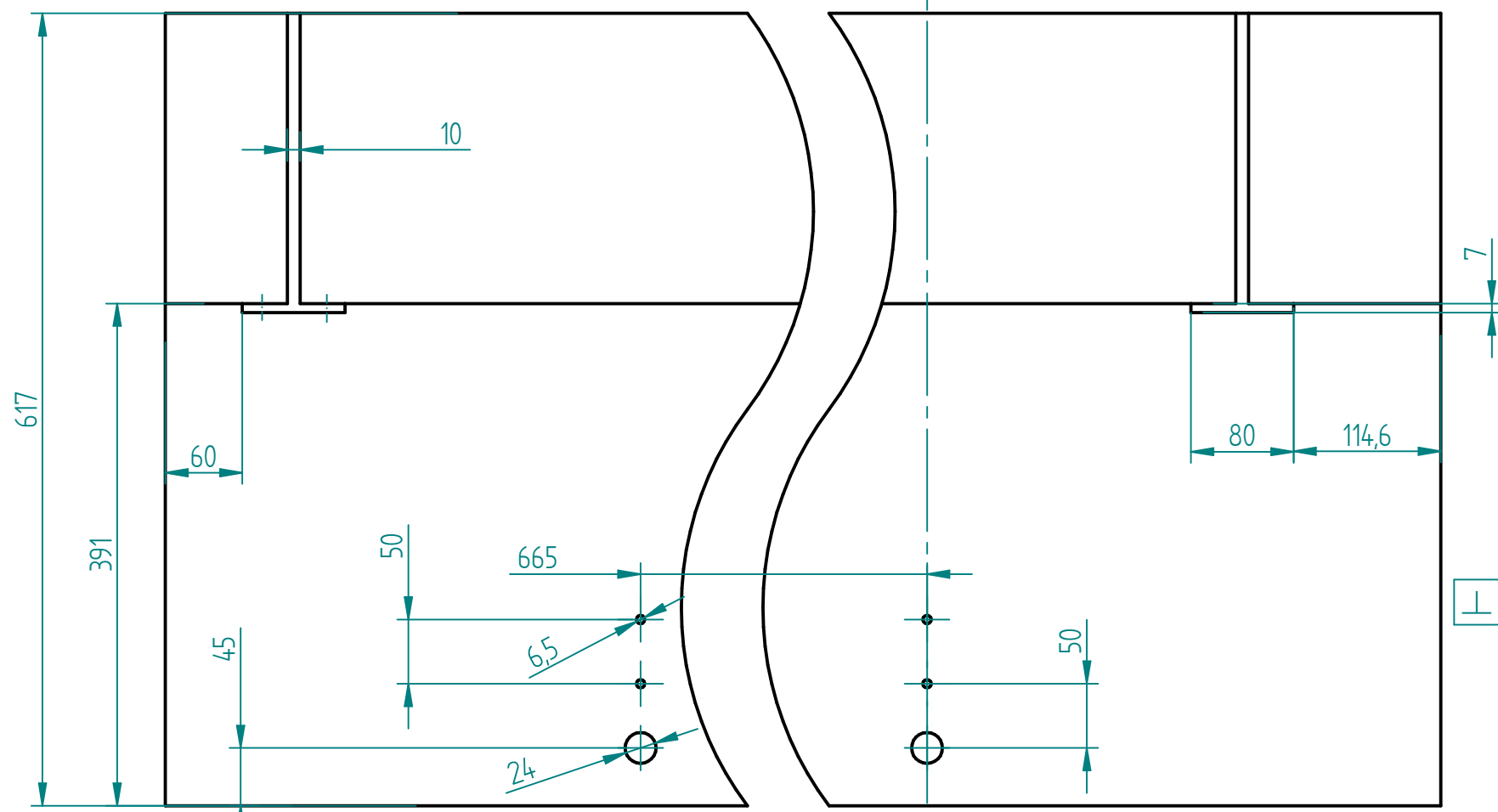
7 ∇ N8



E=1:1

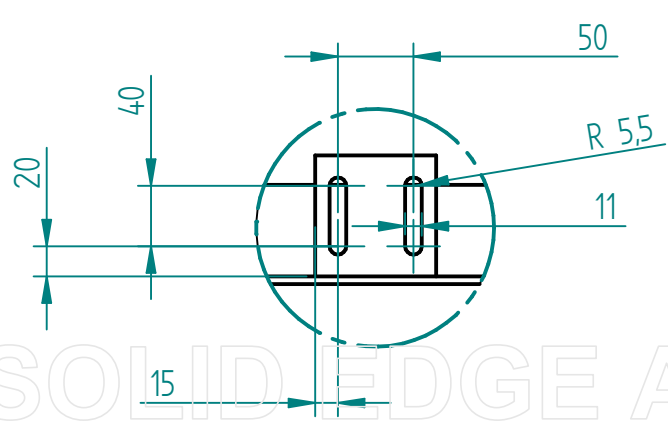
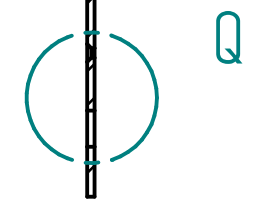


DETALLE Q



Los elementos irán soldados con anchura de cordón de 3 mm

CORTE F-F



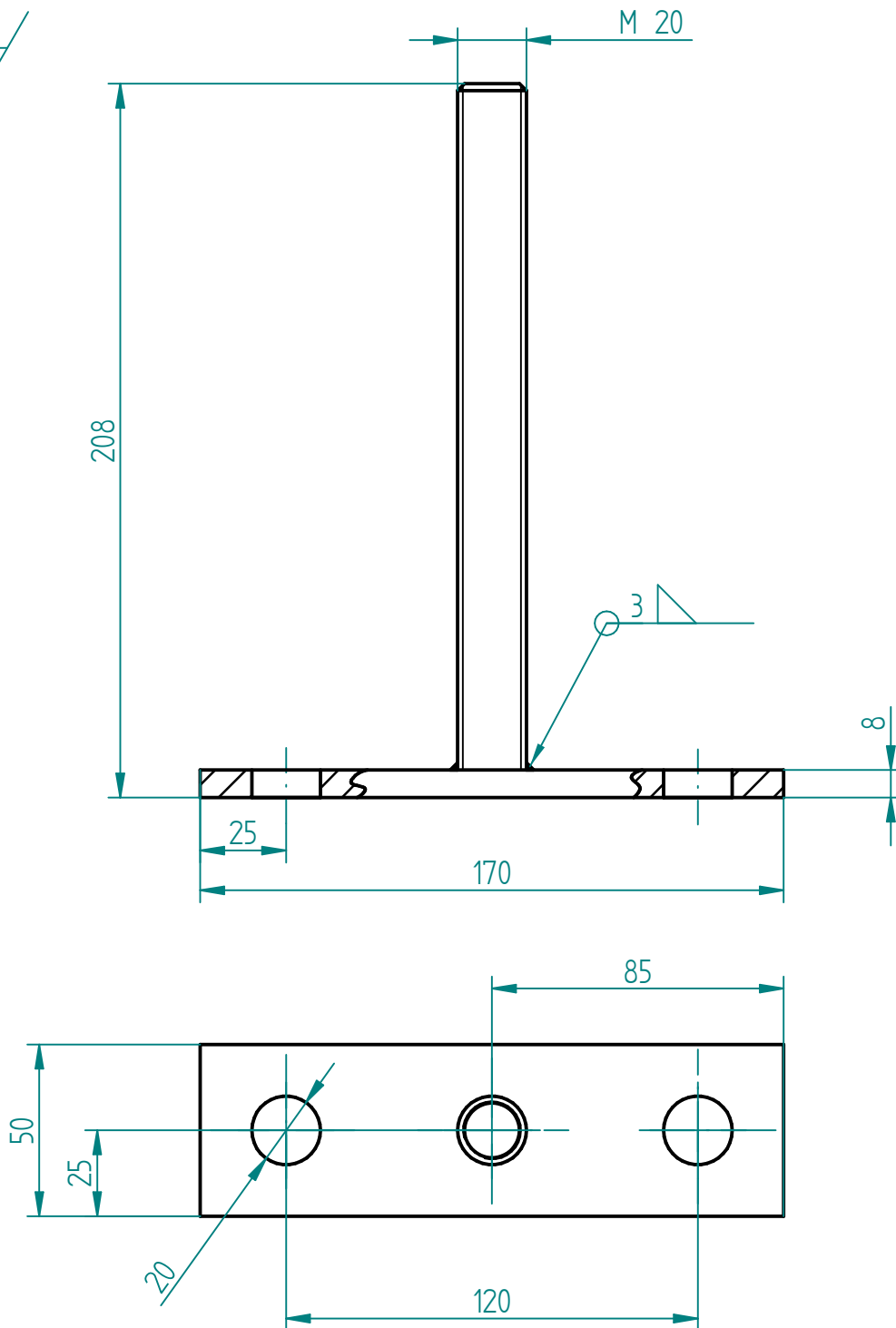
DETALLE B



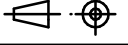
1	Cuna simétrica entrada palet	7	8	F-114	37,56	37,56
Nº Piezas	Denominación y Observaciones	Marca	Norma Plano	Material	Unit. Peso (kg)	Total
		Fecha	Nombre			
	Dibujado:	10/4/2016	Sergio Pérez			
	Comprobado:	16/6/2016	Itziar Martija			
	Escala	CUNA SIMÉTRICA ENTRADA PALET		DISPENSADOR AUTOMÁTICO DE PALETS		
	Tol. gen. m	1:5 (1:1)		Plano Nº 8		
				Nº Planos 11		



SOLIDEDGE ACADEMIC COPY

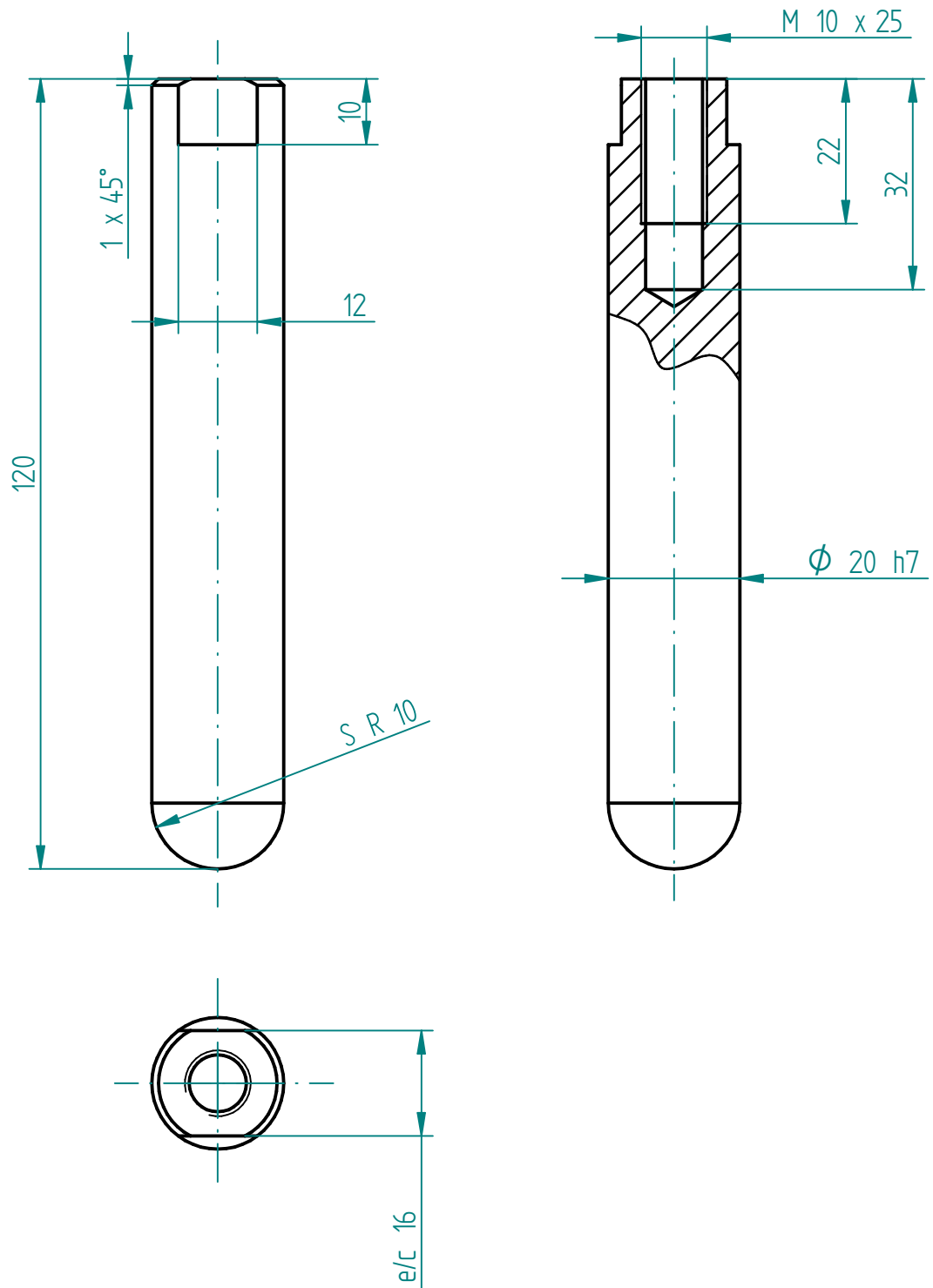
8 ∇ N9



4	Pata regulable	8	9	AIISI-4142	0,99	3,96
Nº Piezas	Denominación y Observaciones	Marca	Norma Plano	Material	Unit.	Total
					Peso (kg)	
	Fecha	Nombre	 UNIVERSIDAD DE PAIS VASCO ESCUELA UNIVERSITARIA DE INGENIERIA TECNICA INDUSTRIAL. BILBAO 			
Dibujado:	10/4/2016	Sergio Pérez				
Comprobado	16/6/2016	Itziar Martija				
	Escala	PATA REGULABLE			DISPENSADOR AUTOMÁTICO DE PALETS	
Tol. gen.	1:2				Plano Nº 9	
m					Nº Planos 11	

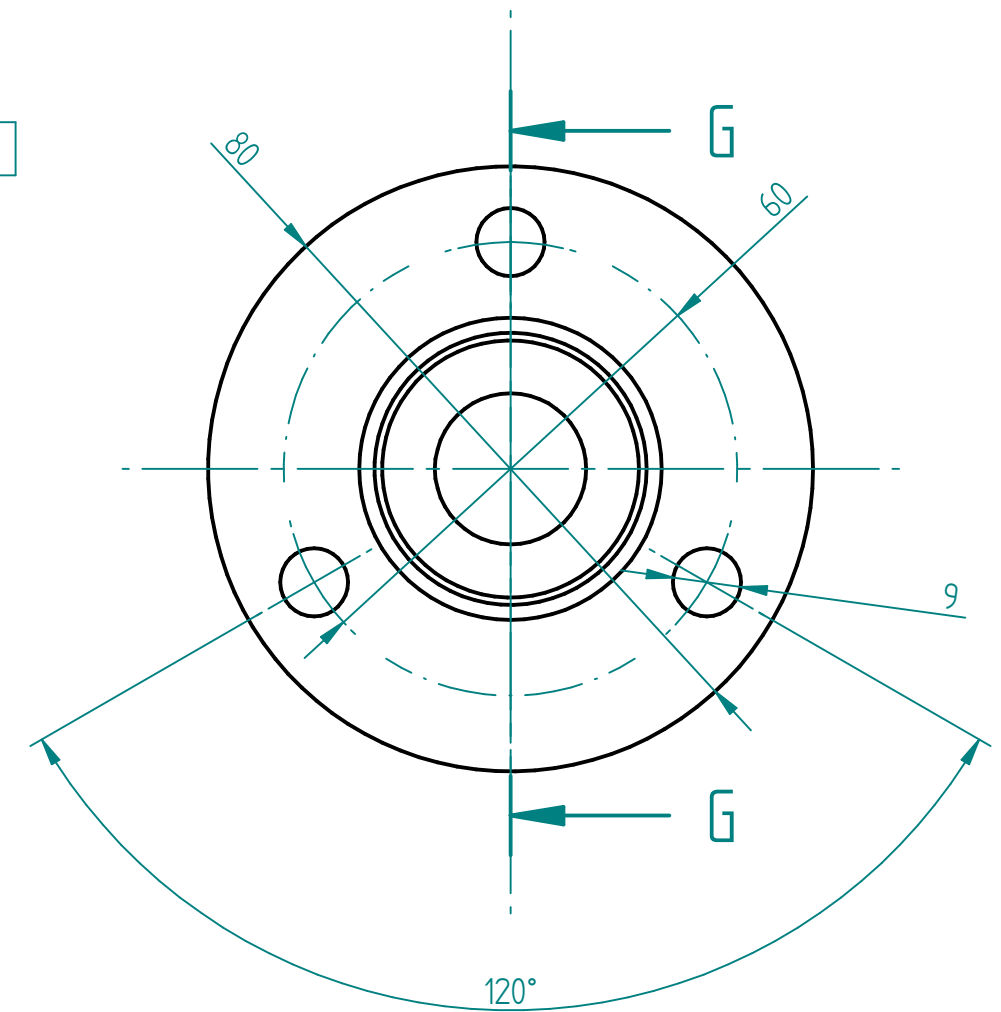
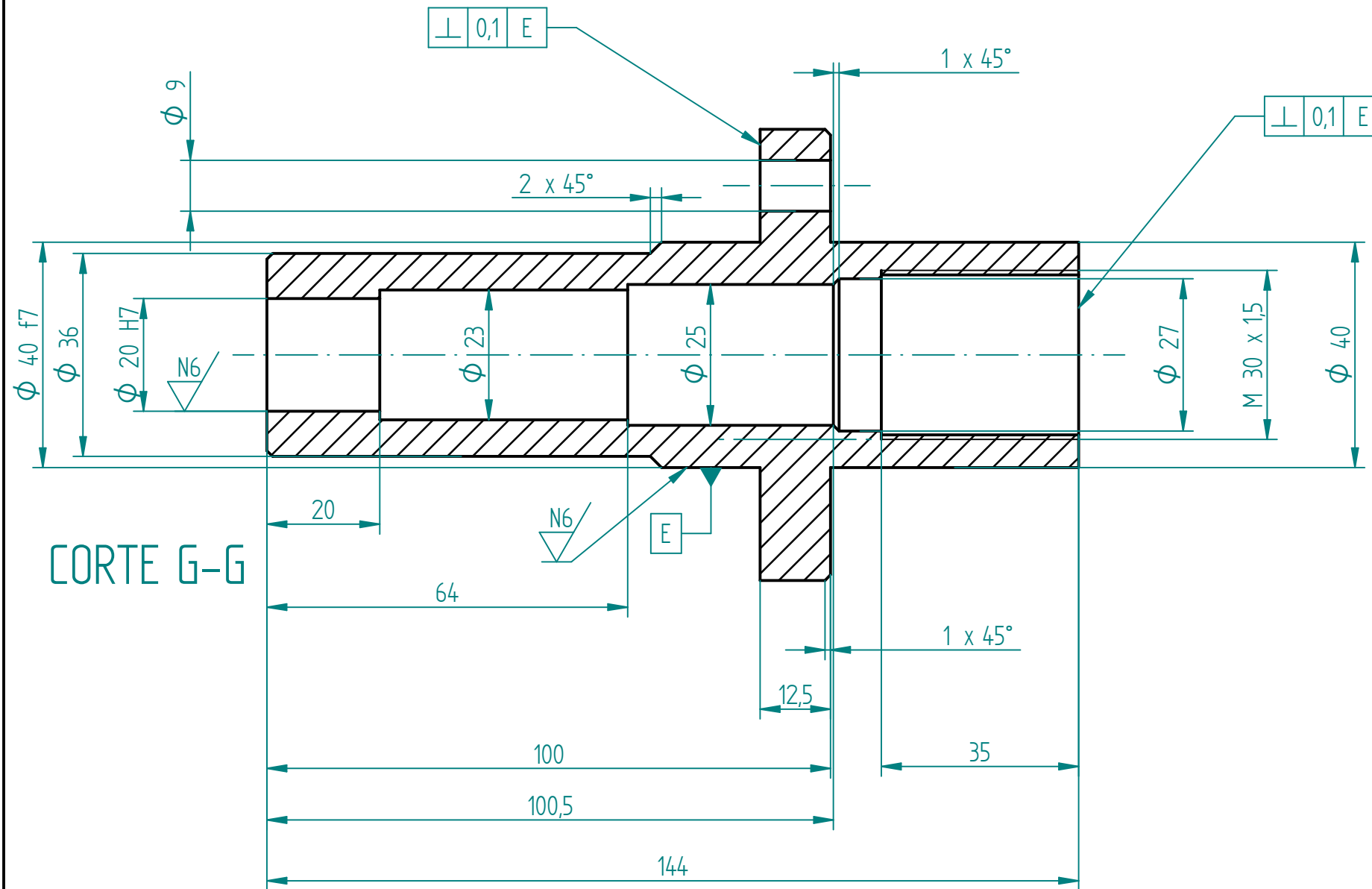
SOLID EDGE ACADEMIC COPY

10 $\nabla N6$



4	Accesorio uñas escamoteables	10	10	F-1200	0,28	1,12
Nº Piezas	Denominación y Observaciones	Marca	Norma Plano	Material	Unit.	Total
					Peso (kg)	
	Fecha	Nombre	 UNIVERSIDAD DE PAIS VASCO ESCUELA UNIVERSITARIA DE INGENIERIA TECNICA INDUSTRIAL. BILBAO 			
Dibujado:	10/4/2016	Sergio Pérez				
Comprobado	16/6/2016	Itziar Martija				
	Escala	ACCESORIO UÑAS ESCAMOTEABLES			DISPENSADOR AUTOMÁTICO DE PALETS	
Tol. gen.	1:1				Plano Nº 10	
m					Nº Planos 11	

11 ∇_{N8} (∇_{N6})



4	Soporte uñas escapoteables	11	11	F-1200	1,06	4,24
Nº Piezas	Denominación y Observaciones	Marca	Norma Plano	Material	Unit. Peso (kg)	Total
	Fecha	Nombre	 UNIVERSIDAD DE PAIS VASCO ESCUELA UNIVERSITARIA DE INGENIERIA TECNICA INDUSTRIAL. BILBAO 			
Dibujado:	10/4/2016	Sergio Pérez				
Comprobado:	16/6/2016	Itziar Martija				
	Escala	SOPORTE UÑAS ESCAMOTEABLES			DISPENSADOR AUTOMÁTICO DE PALETS	
Tol. gen.	1:1				Plano Nº 11	
m					Nº Planos 11	

SOLID EDGE ACADEMIC COPY