

## Treball final de màster

**Estudi:** Màster en Enginyeria Industrial

**Títol:**

Disseny d'un sistema autònom per la dessalinització  
d'aigua de mar alimentat amb energies renovables

**Document:** 2. Plànols

**Alumne:** Clàudia Carabellido Noguer

**Tutor:** Dr. Lino Montoro Moreno

**Departament:** Enginyeria Mecànica i de la Construcció Industrial

**Àrea:** Màquines i motors tèrmics

**Tutor:** Sr. Alexandre Deltell Carbonell

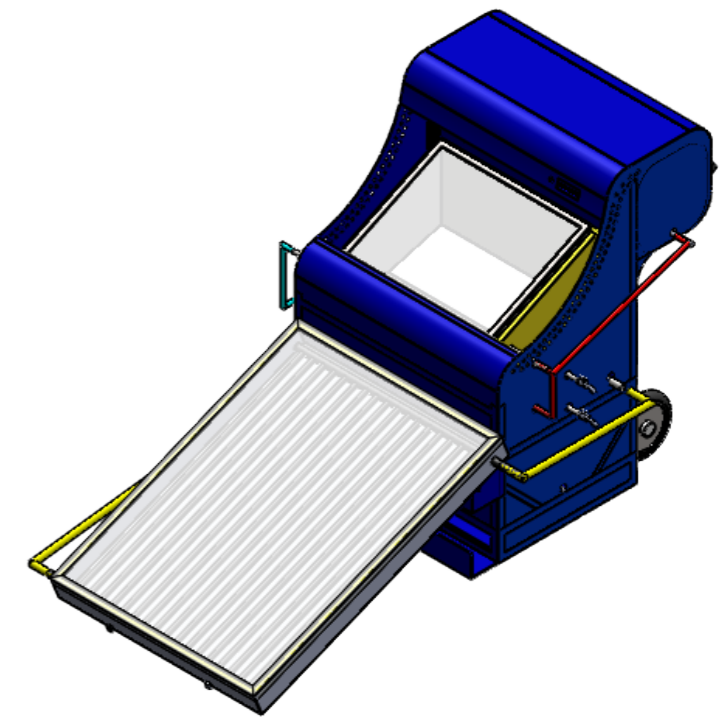
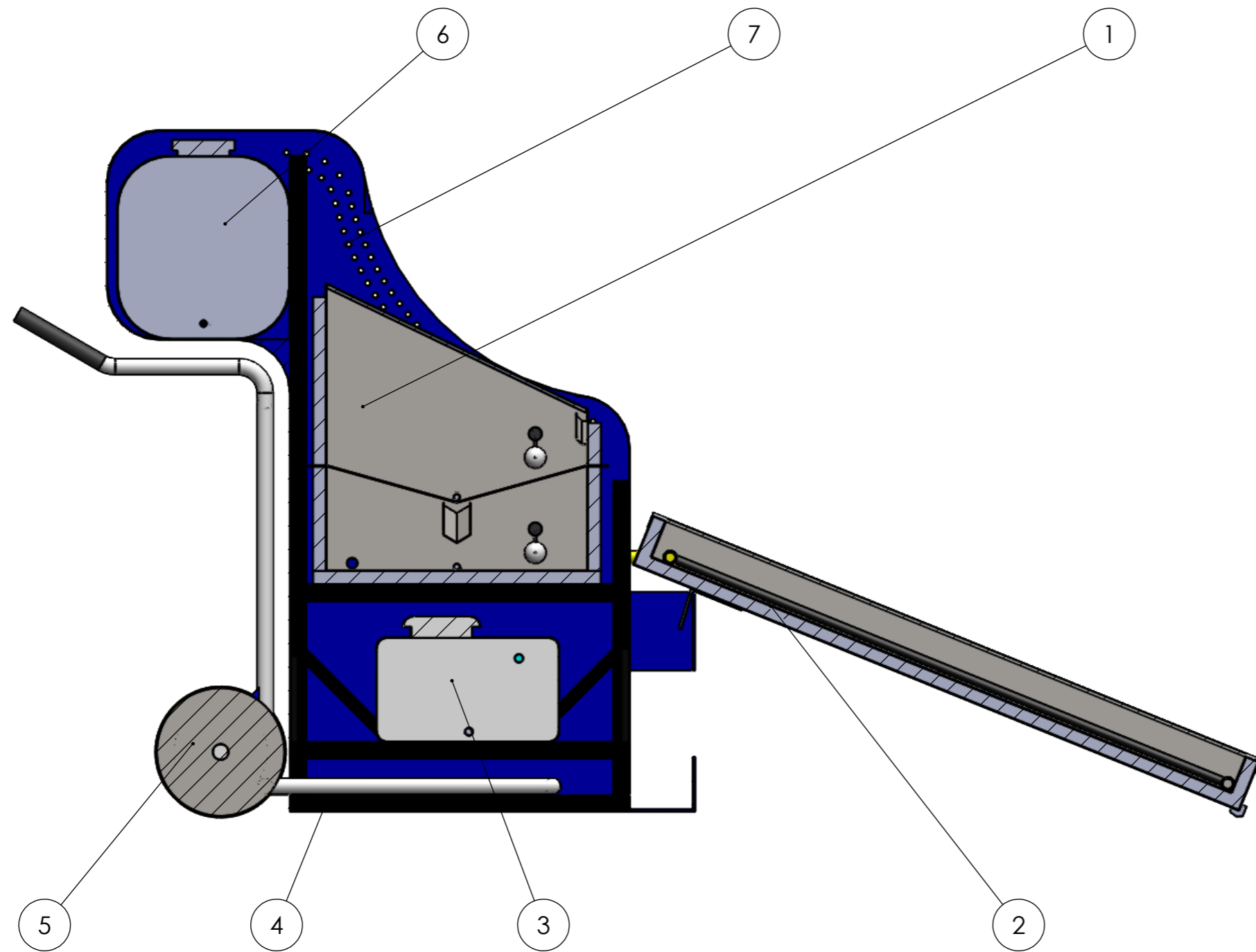
**Departament:** Enginyeria Mecànica i de la Construcció Industrial

**Àrea:** Mecànica de fluids

**Convocatòria (mes/any):** Setembre 2020

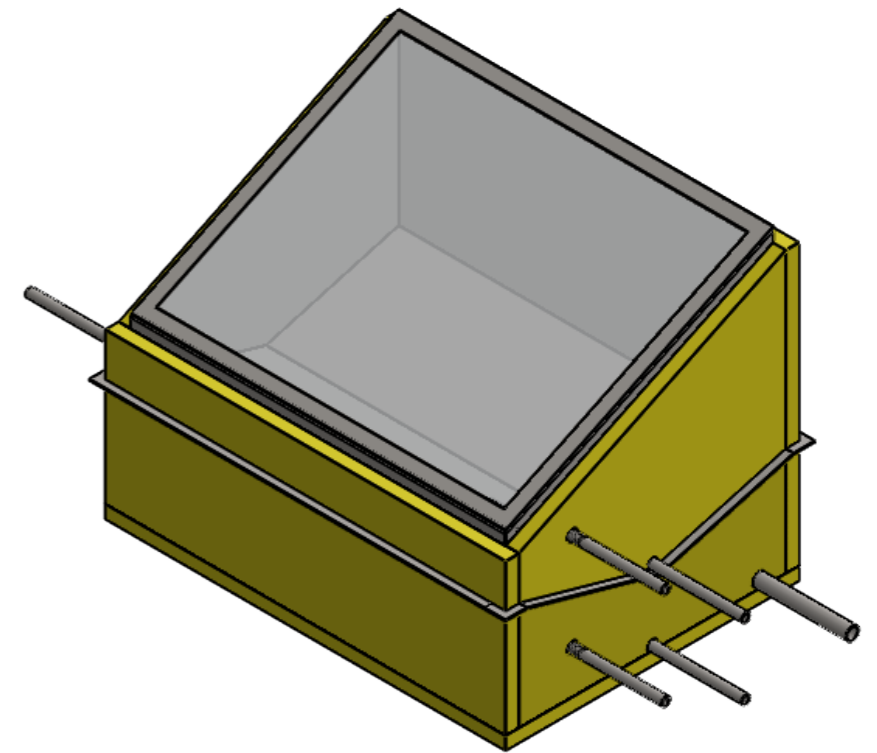
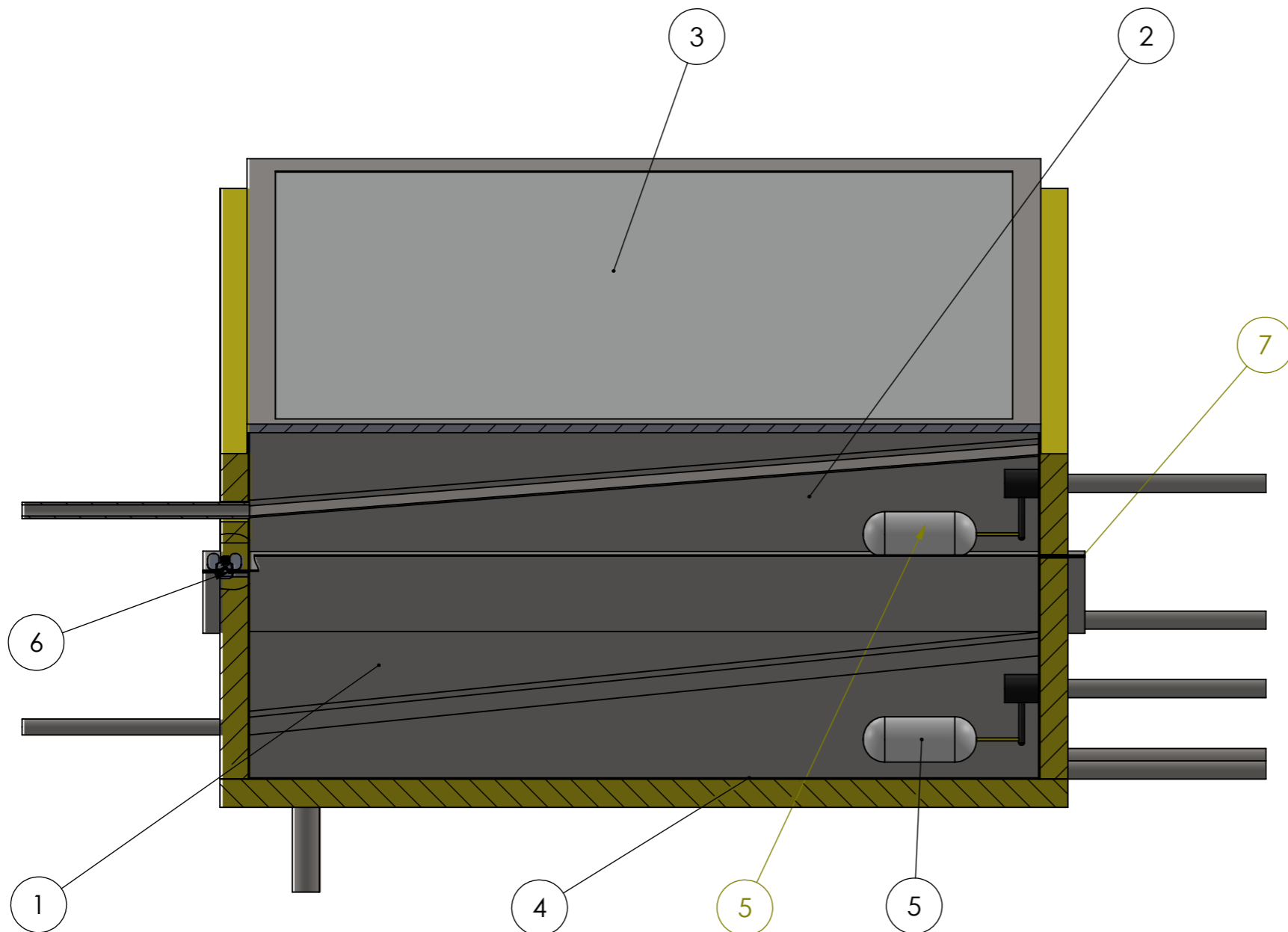
# ÍNDEX DE CONTINGUT

Conjunt, subconjunt o peça	Plànol
Màquina dessalinitzadora .....	0
Conjunt destil · lador.....	1
Dipòsit inferior.....	1.1
Dipòsit superior .....	1.2
Coberta .....	1.3
Col · lector solar .....	2
Carcassa .....	2.1
Aïllant .....	2.2
Placa absorbidora.....	2.3
Conjunt de tubs.....	2.4
Coberta col · lector .....	2.5
Estructura .....	3
Xassís.....	3.1
Davant .....	3.2
Darrera .....	3.3
Lateral esquerra.....	3.4
Lateral dret .....	3.5
Obertures darrera .....	3.6
Estanteries .....	3.7
Suport col · lector .....	3.8



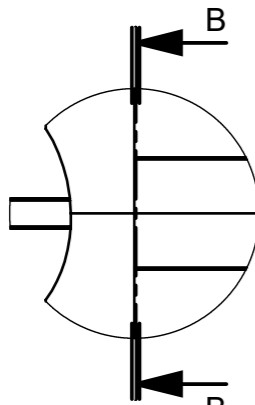
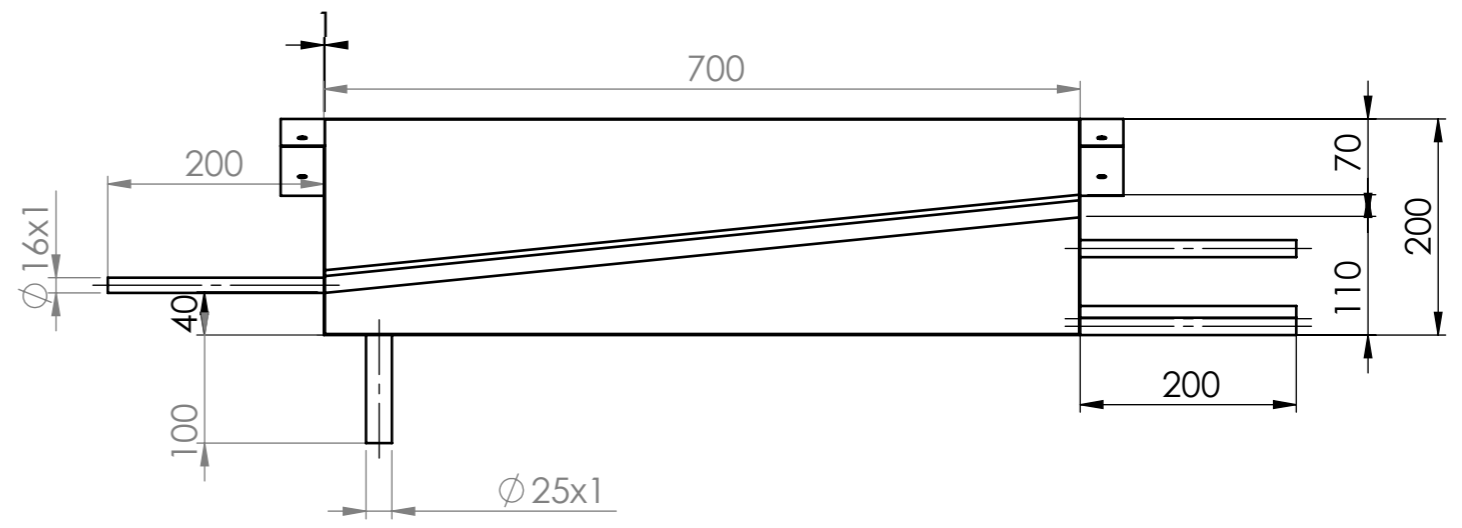
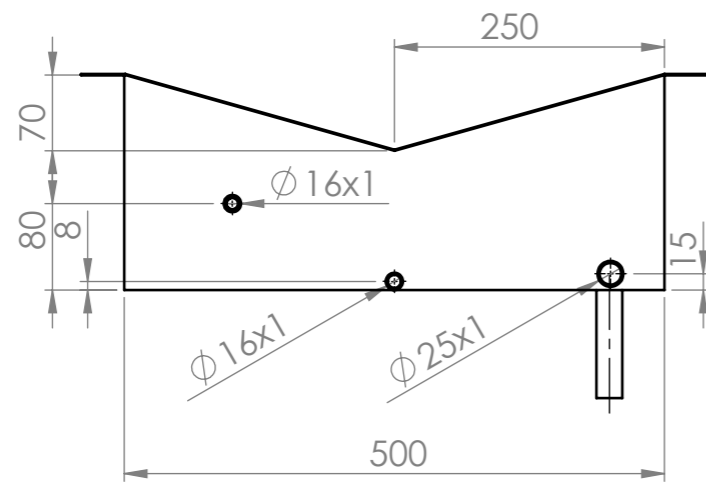
/NÚM.	ELEMENT	PLÀNOL
1	CONJUNT DESTIL·LADOR	1
2	COL·LECTOR SOLAR	2
3	DIPÒSIT AIGUA DESTIL·LADA	-
4	XASSÍS	3.1
5	CARRETÓ	-
6	DIPÒSIT AIGUA SALADA	-
7	ESTRUCTURA METÀL·LICA	3

	Data	Nom	Cognom	
Dibuixat	03/09/20	Clàudia	Carabellido	
Comprov.				
id.s.norm			ISO-UNE	
Escala	<b>1:10</b>			Nº plànol: 0 Substitueix a: Especialitat: MEI
<b>MÀQUINA DESSALINITZADORA</b>				

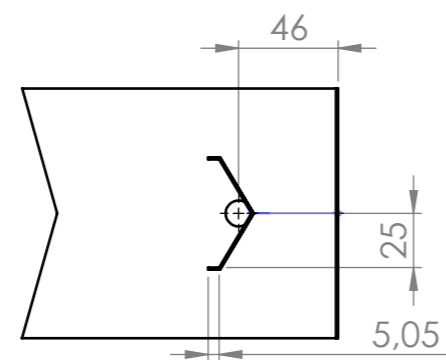


NÚM.	PEÇA	PLÀNOL
1	DIPÒSIT INFERIOR	1.1
2	DIPÒSIT SUPERIOR	1.2
3	COBERTA	1.3
4	AÏLLANT	-
5	VÀLVULA FLOTADOR	-
6	CONJUNT PALOMETA	-
7	JUNTA DE GOMA	-

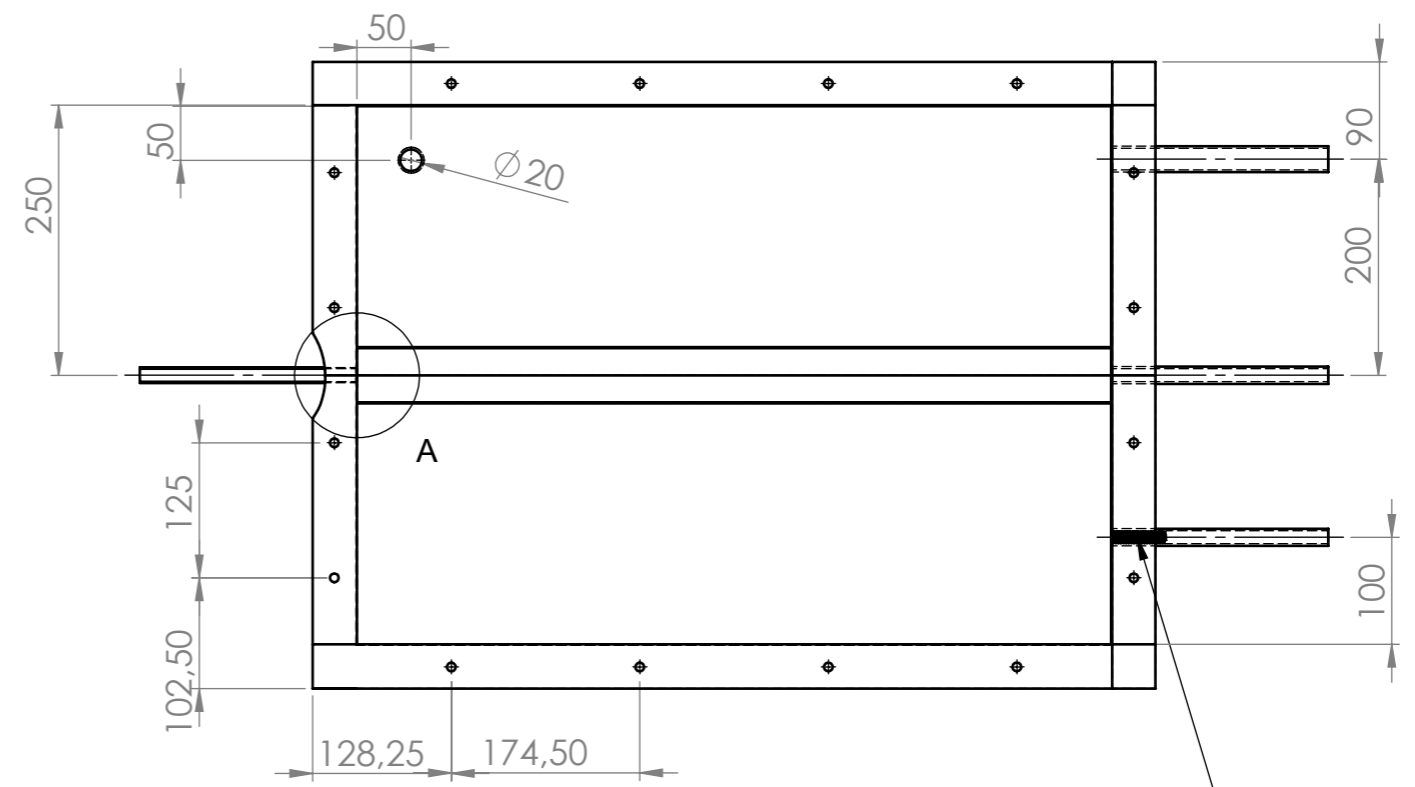
	Data	Nom	Cognom	
Dibuixat	03/09/20	Clàudia	Carabellido	
Comprov.				
id.s.norm			ISO-UNE	
Escala	<b>1:5</b> <b>CONJUNT DESTIL·LADOR</b>			Nº plànol: 1
				Substitueix a:
				Especialitat:MEI



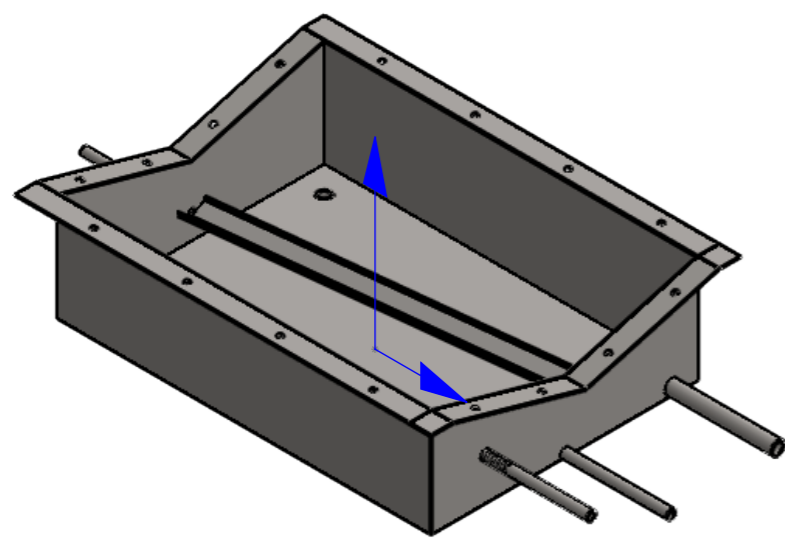
DETALL A  
ESCALA 2 : 7



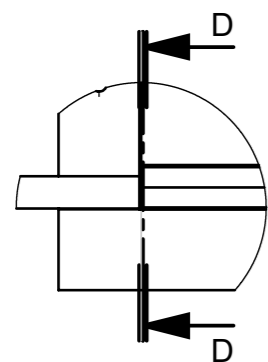
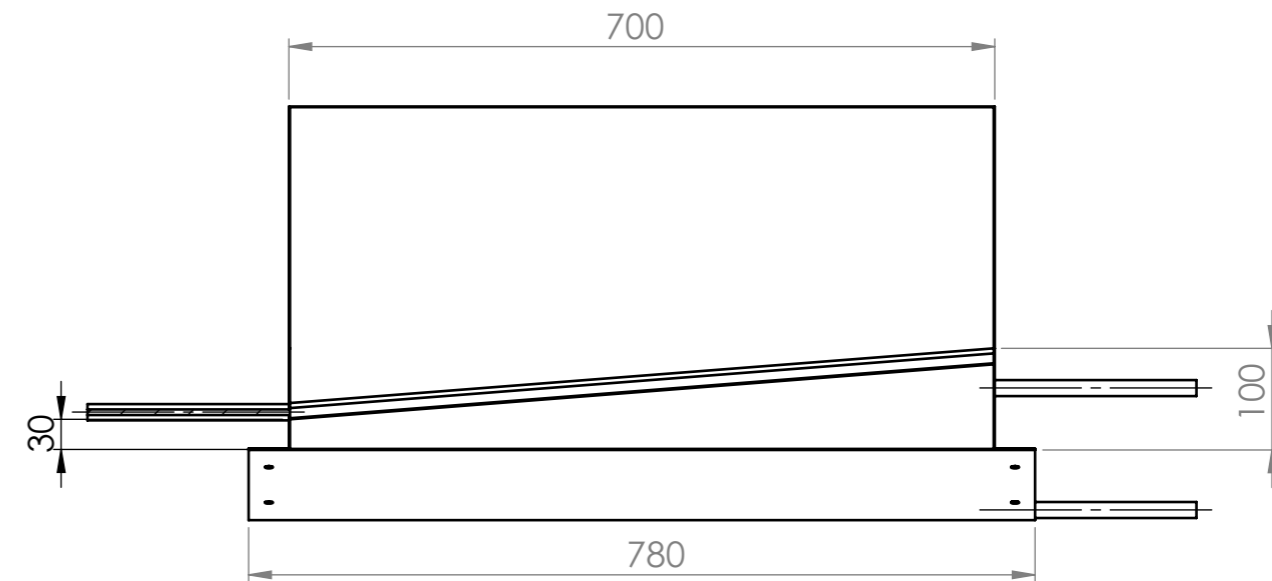
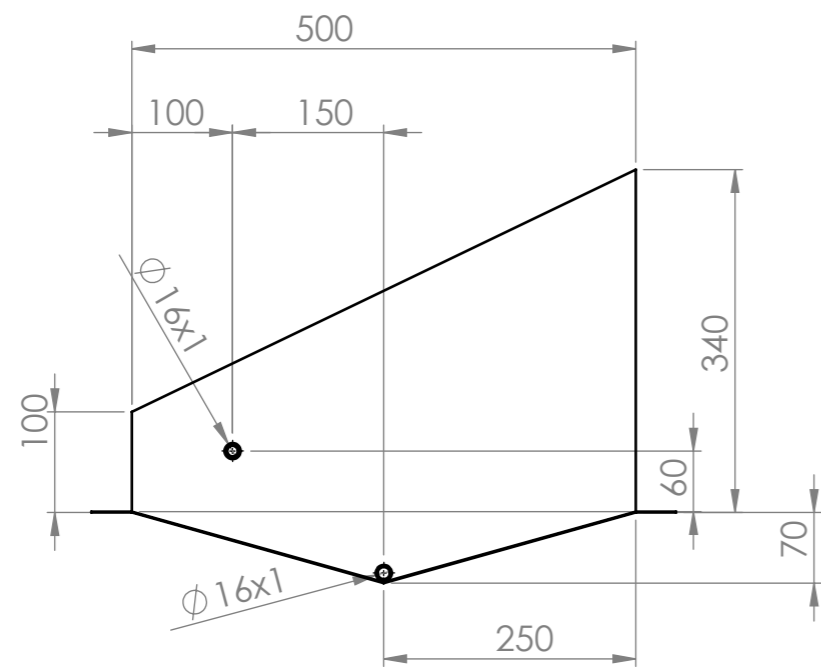
SECCIÓ B-B  
ESCALA 2 : 7



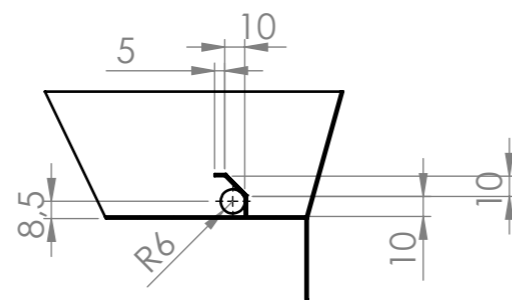
Material: Acer Inox AISI 303.  
Cotes sense tolerància UNE-EN 22768-1:1994-2:1994 precisió fina.  
Cal polir totes les soldadures.



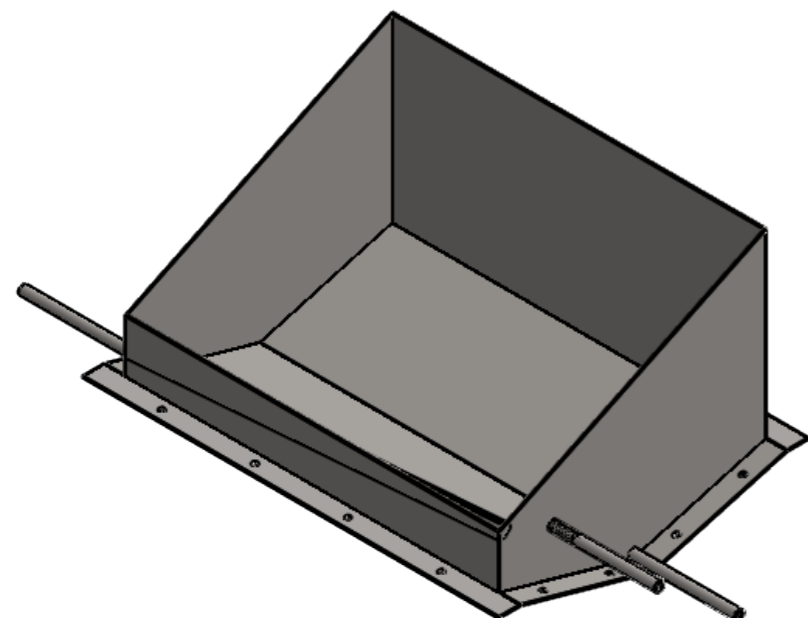
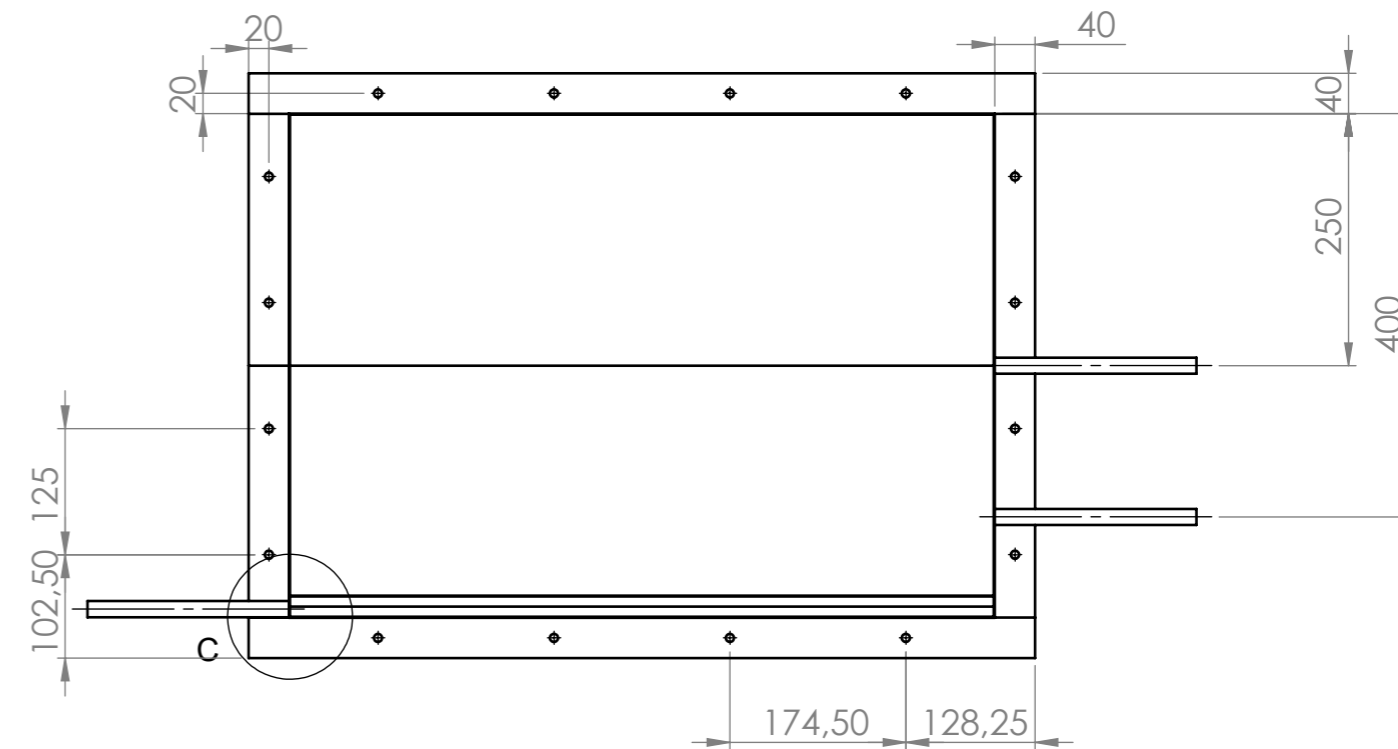
	Data	Nom	Cognom	
Dibuixat	03/09/20	Clàudia	Carabellido	
Comprov.				
id.s.norm			ISO-UNE	
Escala	<b>10:75</b>			Nº plànol: 1.1
	<b>DIPÒSIT INFERIOR</b>			Substitueix a:
				Especialitat:MEI



DETALL C  
ESCALA 2 : 7.5

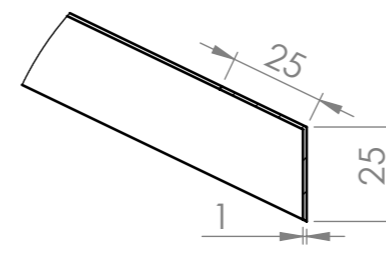
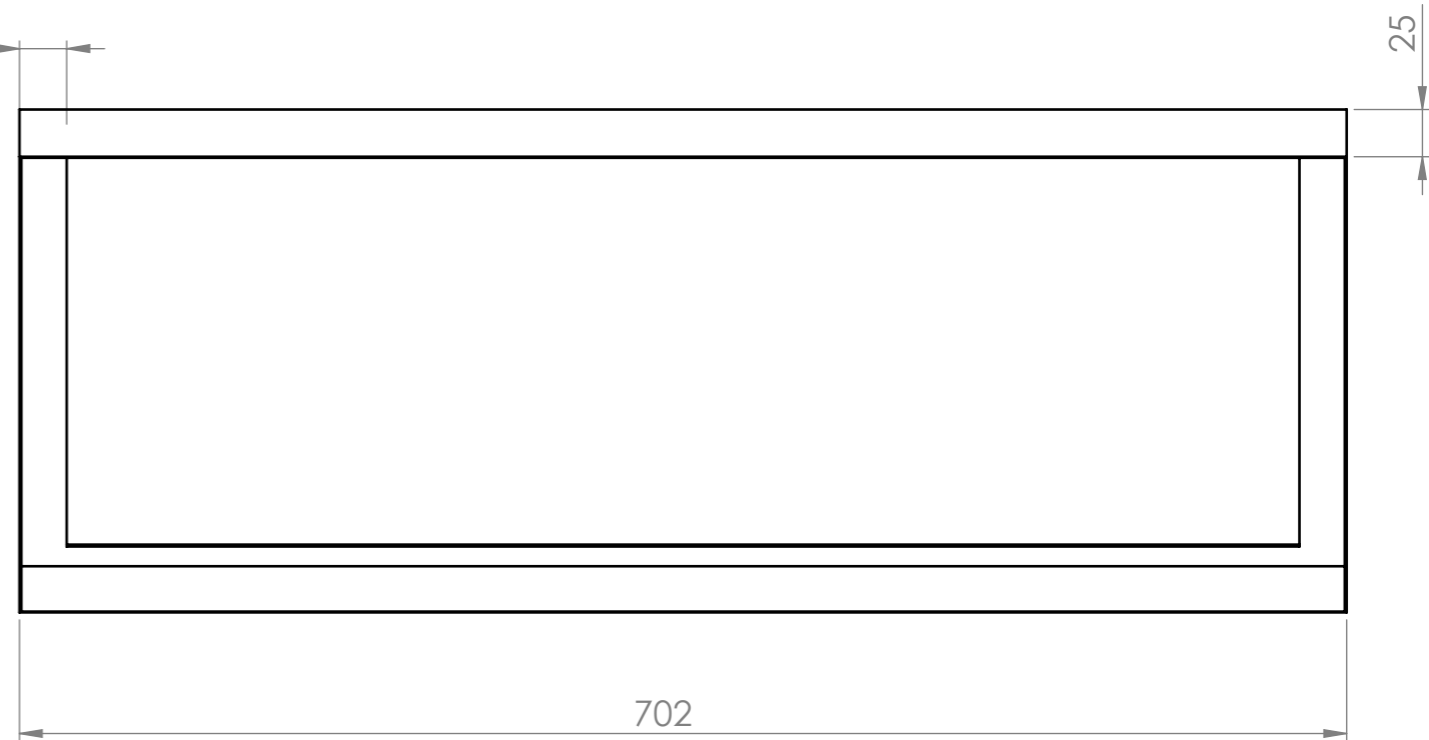
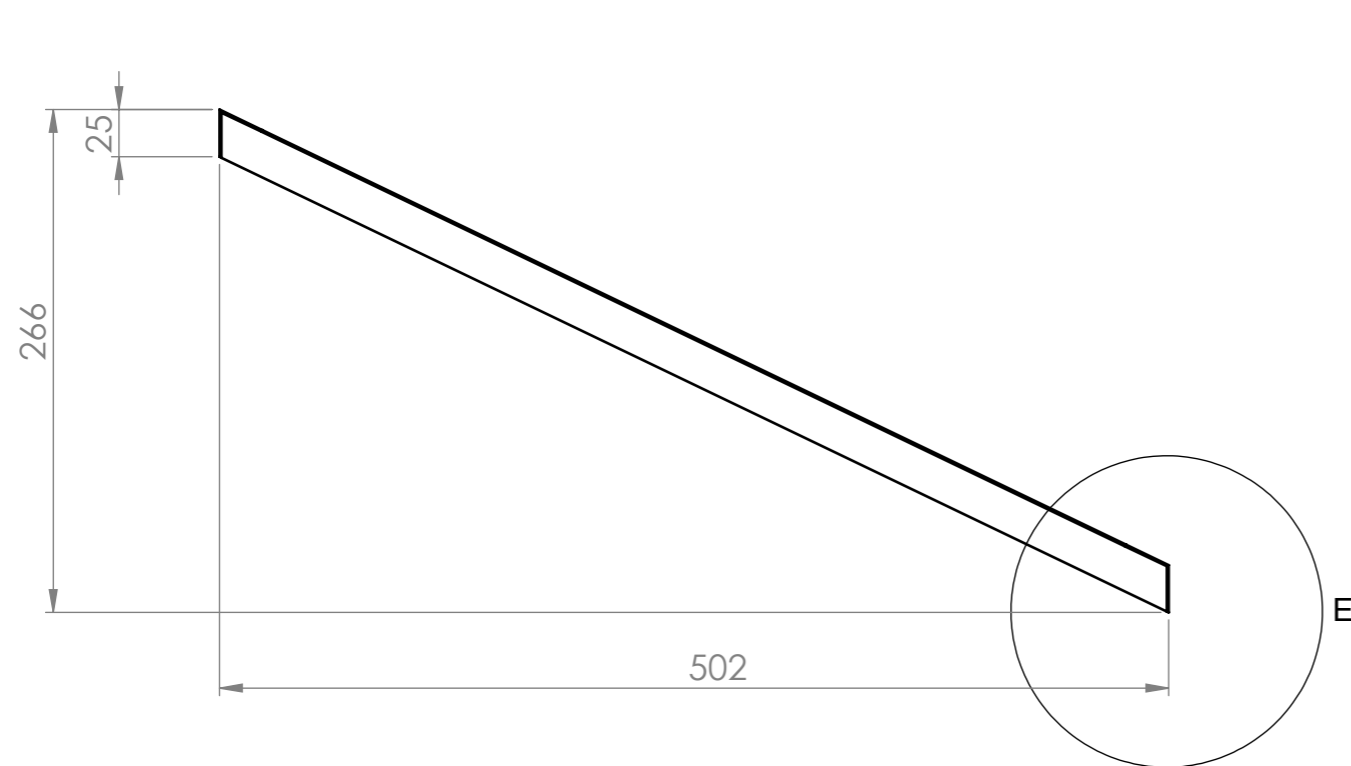


SECCIÓ D-D  
ESCALA 2 : 7.5



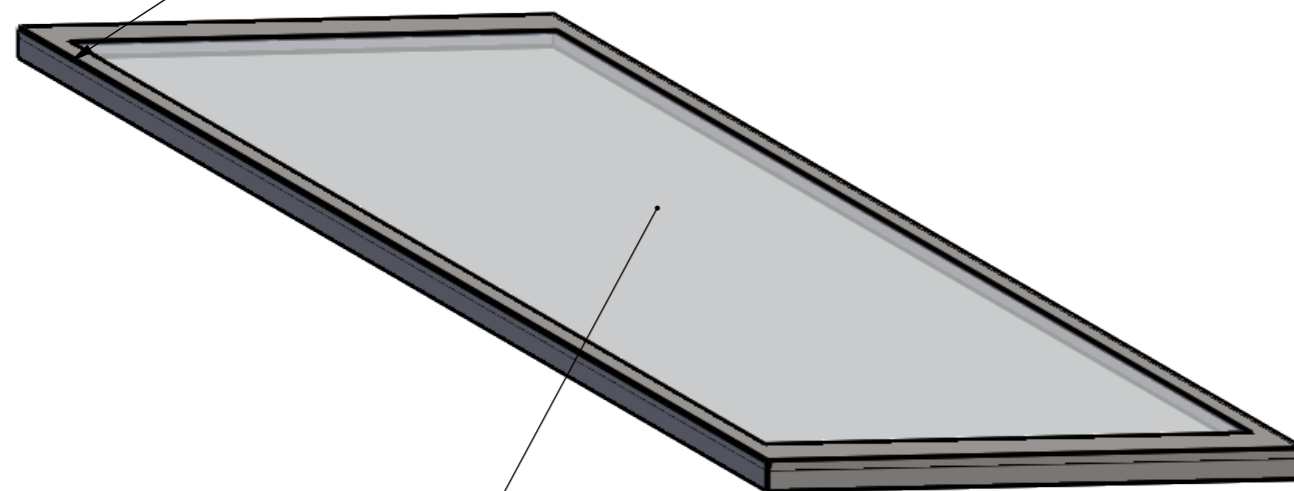
Material: Acer Inox AISI 303 x 1mm de gruix.  
Cotes sense tolerància UNE-EN 22768-1:1994-2:1994 precisió fina.  
Cal polir totes les soldadures.

	Data	Nom	Cognom	
Dibuixat	03/09/20	Clàudia	Carabellido	
Comprov.				
id.s.norm			ISO-UNE	
Escala <b>10:75</b>	<b>DIPÒSIT SUPERIOR</b>			N° plànol: 1.2 Substitueix a: Especialitat:MEI




DETALL E  
ESCALA 1 : 2

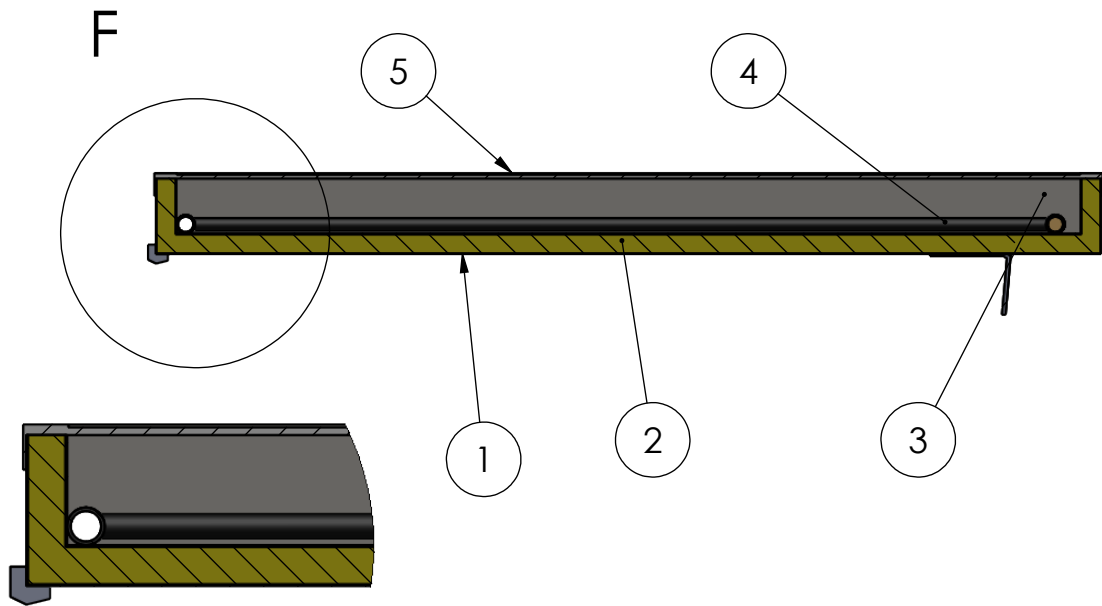
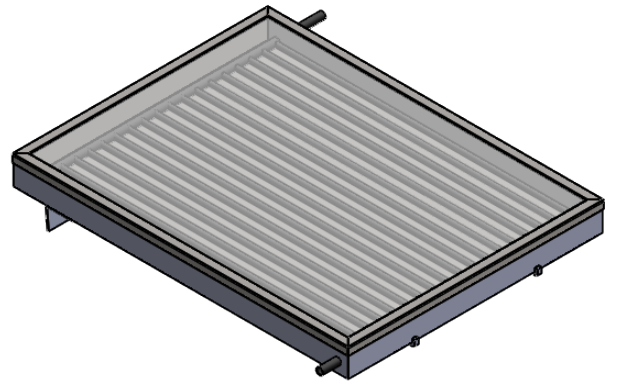
Perfil coberta. AISI 303. Especificacions plànol



Placa coberta. Policarbonat (682x482x5mm)


Material: Acer Inox AISI 303 x 1mm de gruix.  
Cotes sense tolerància UNE-EN 22768-1:1994-2:1994 precisió fina.  
Cal polir totes les soldadures.  
Unir policarbonat amb acer inox amb silicona o cola apte pel material.

	Data	Nom	Cognom	
Dibuixat	03/09/20	Clàudia	Carabellido	
Comprov.				
id.s.norm			ISO-UNE	
Escala	<b>1:4</b> <b>COBERTA</b>			Nº plànol: 1.3
				Substitueix a:
				Especialitat:MEI

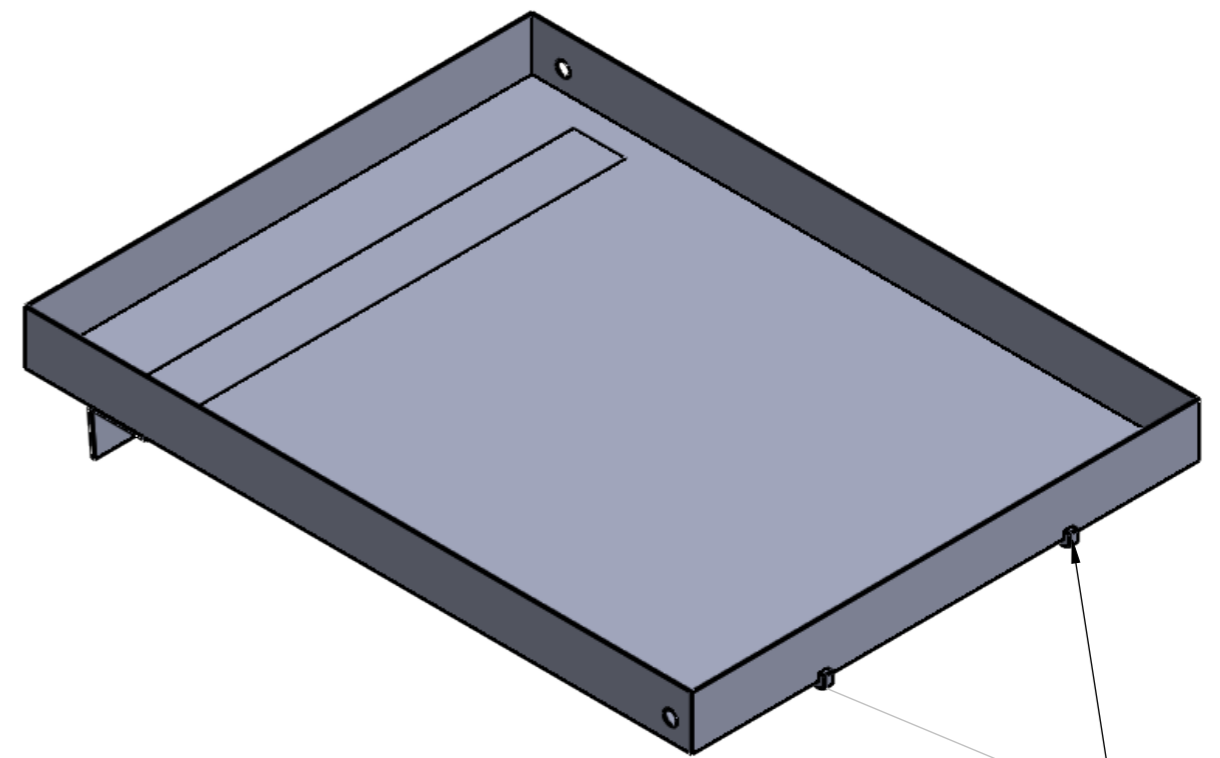
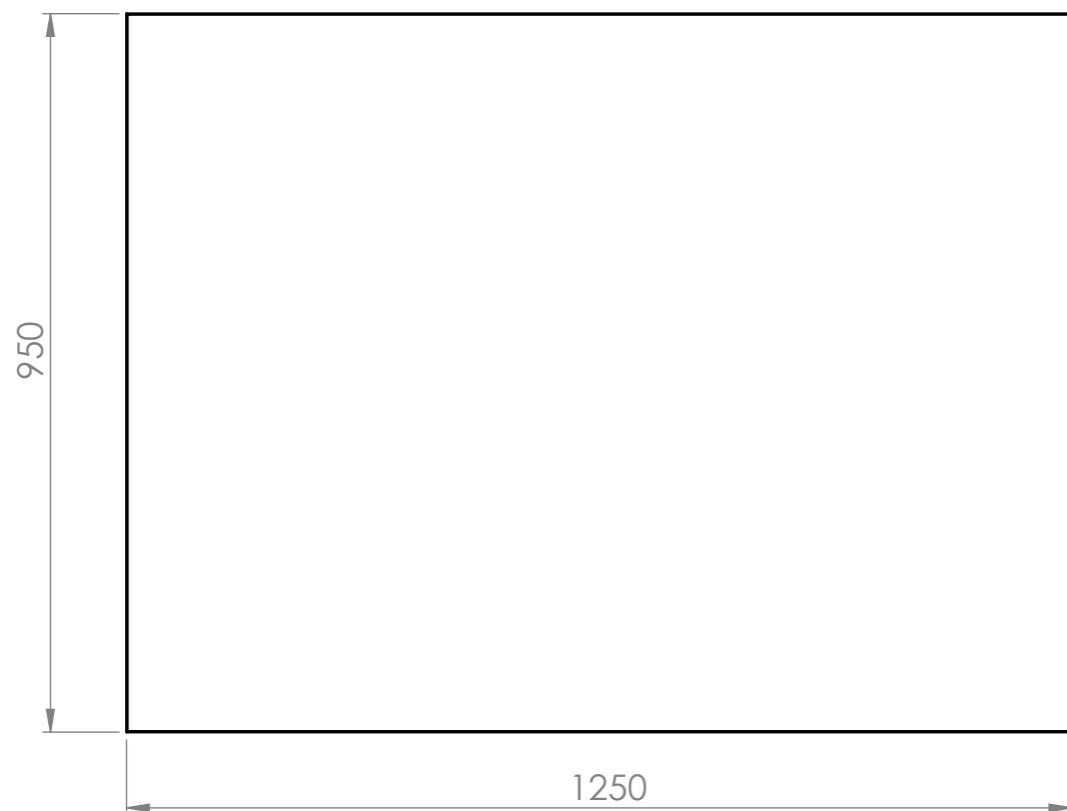
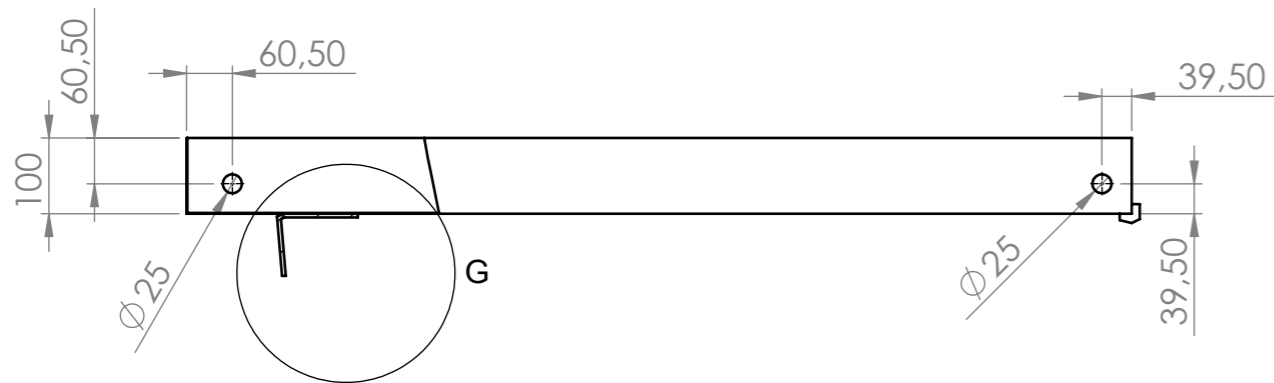


DETALL F  
ESCALA 1:5

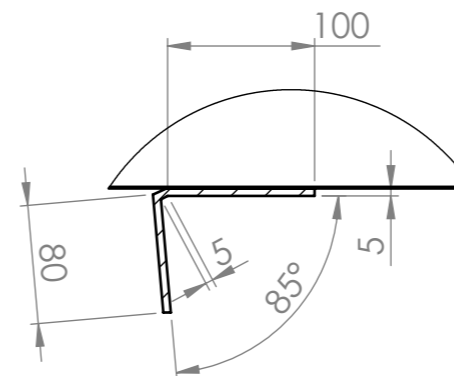
NÚM	PEÇA	PLANOL
1	CARCASSA	2.1
2	AÏLLANT	2.2
3	PLACA ABSORBIDORA	2.3
4	CONJUNT TUBS	2.4
5	COBERTA	2.5

	Data	Nom	Cognom	
Dibuixat	03/09/20	Clàudia	Carabellido	
Comprov.				
id.s.norm			ISO-UNE	
Escala	<b>1:10 COL·LECTOR SOLAR</b>			Nº plànol: 2
				Substitueix a:
				Especialitat: MEI





Suports de goma



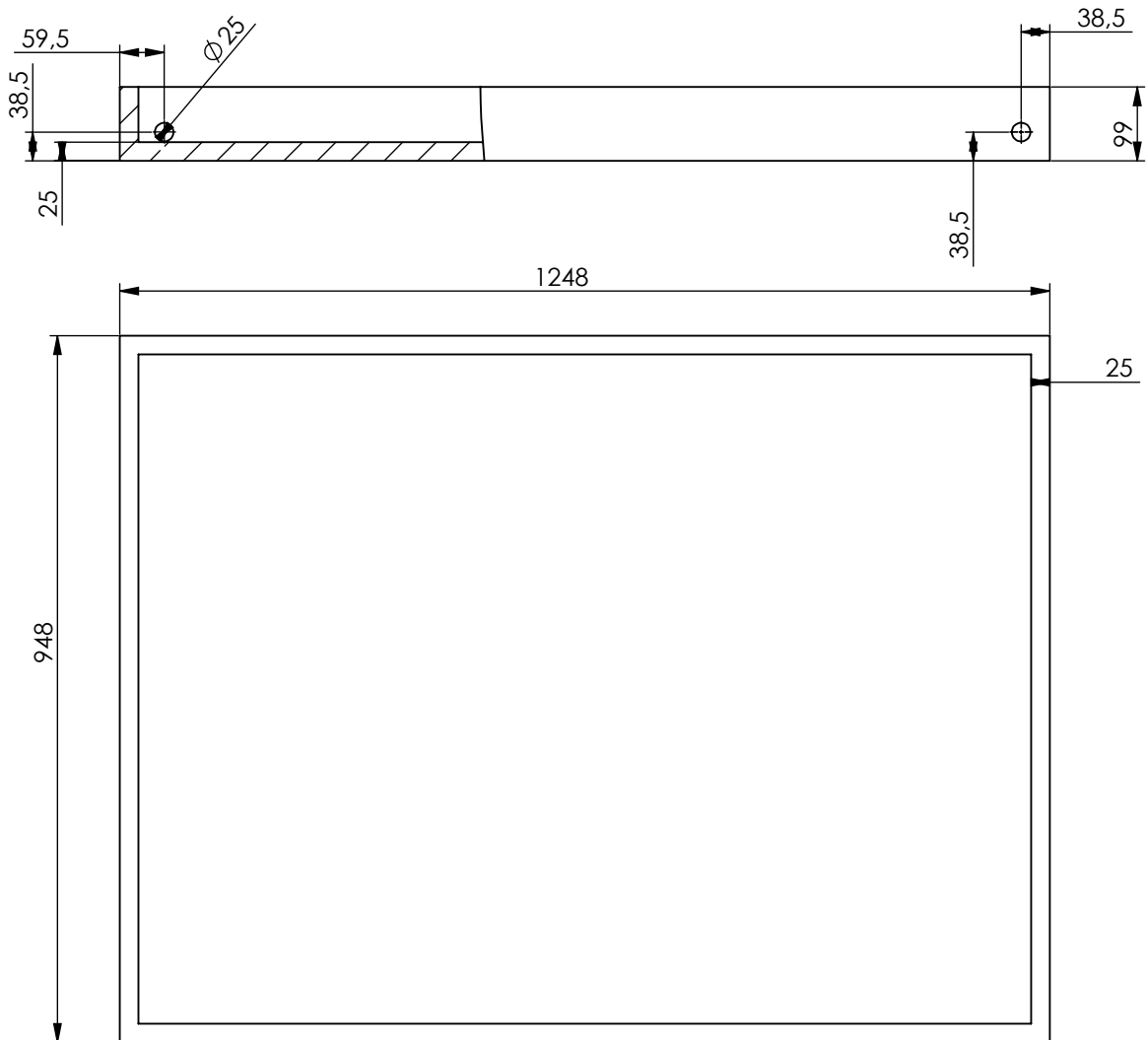
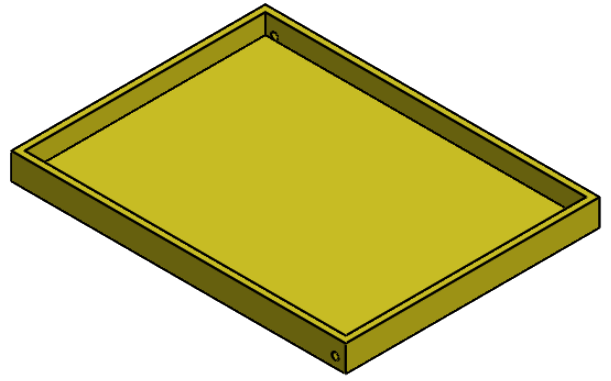
DETALL G  
ESTALA 1:5

Material: Alumini x 1mm de gruix.


Material Detall G: Acer Inox AISI 303 x 5 mm de gruix.

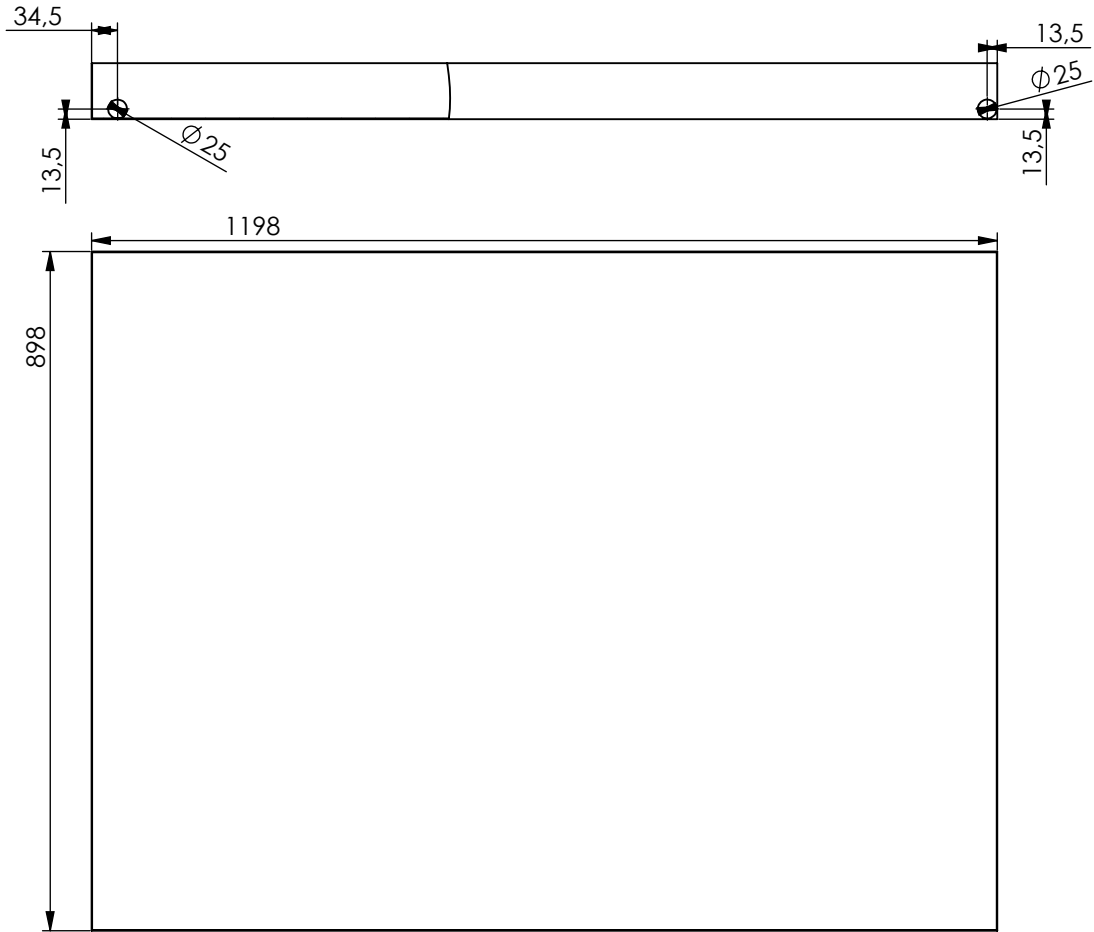
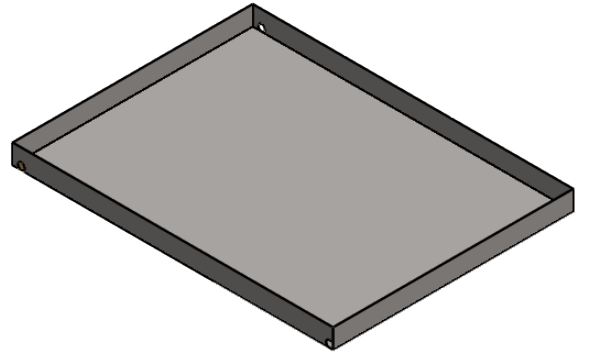
Cotes sense tolerància UNE-EN 22768-1:1994-2:1994 precisió fina.

	Data	Nom	Cognom	
Dibuixat	03/09/20	Clàudia	Carabellido	
Comprov.				
id.s.norm			ISO-UNE	
Escala	<b>1:10</b> <b>CARCASSA</b>			Nº plànol: 2.1
				Substitueix a:
				Especialitat:MEI



Material: Polièstirè d'espuma x 25 mm de gruix.

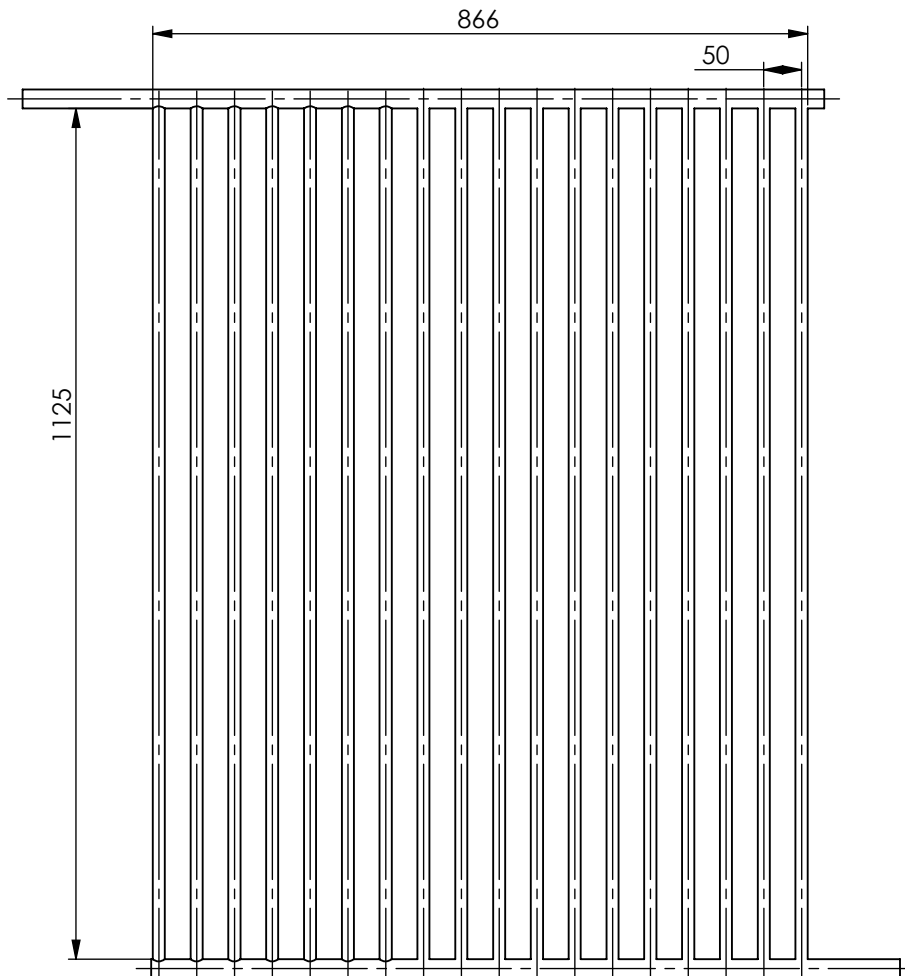
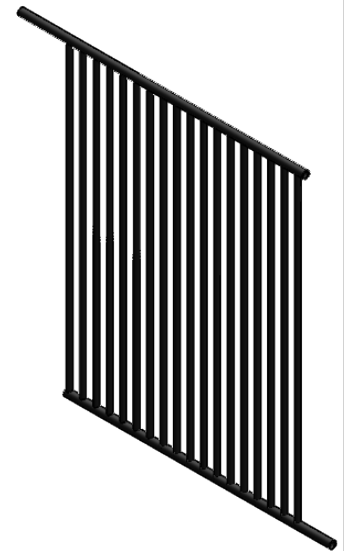
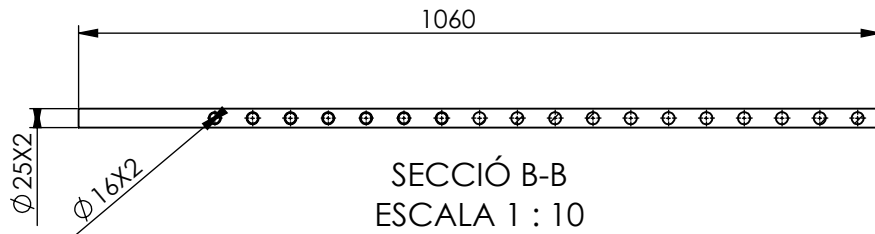
	Data	Nom	Cognom	
Dibuixat	03/09/20	Clàudia	Carabellido	
Comprov.				
id.s.norm			ISO-UNE	
Escala	<b>1:10 AÏLLANT</b>			Nº plànol: 2.2
				Substitueix a:
				Especialitat: MEI



Material: Alumini x 1mm de gruix.

Cotes sense tolerància UNE-EN 22768-1:1994-2:1994 precisió fina.

	Data	Nom	Cognom	
Dibuixat	03/09/20	Clàudia	Carabellido	
Comprov.				
id.s.norm			ISO-UNE	
Escala	<b>1:10 PLACA ABSORBIDORA</b>			Nº plànol: 2.3
				Substitueix a:
				Especialitat: MEI




B ↑

↑ B

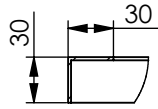
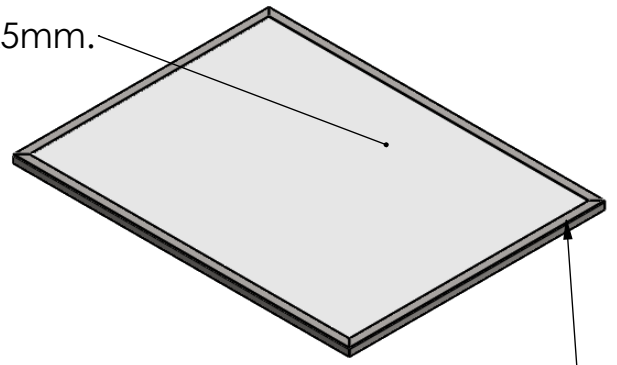
Material: Alumini.

Cotes sense tolerància UNE-EN 22768-1:1994-2:1994 precisió fina.

Es poden utilitzar unions tipus T per unir els tubs.

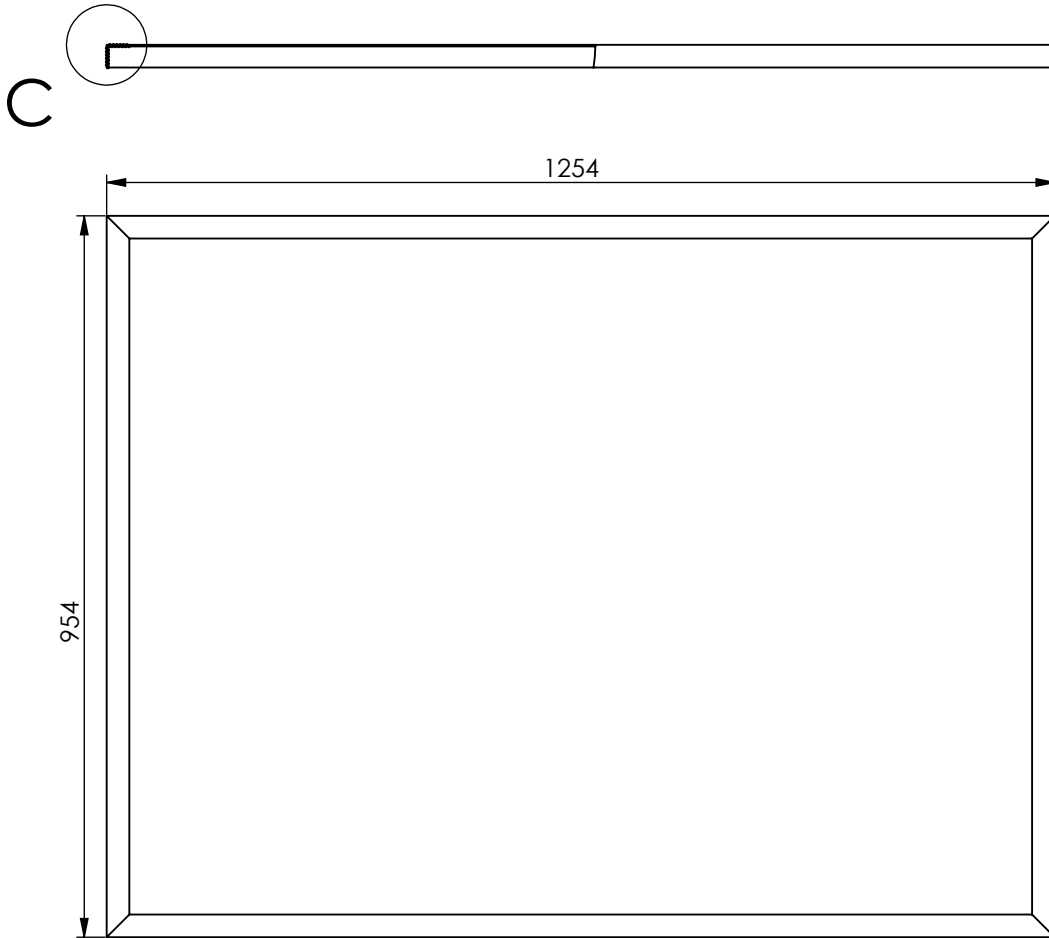
	Data	Nom	Cognom	
Dibuixat	03/09/20	Clàudia	Carabellido	
Comprov.				
id.s.norm			ISO-UNE	
Escala	<b>1:10 CONJUNT DE TUBS</b>			Nº plànol: 2.4
				Substitueix a:
				Especialitat: MEI

Placa de policarbonat 1200x900x5mm.



DETALL C  
ESCALA 1 : 5

Perfil Inox.




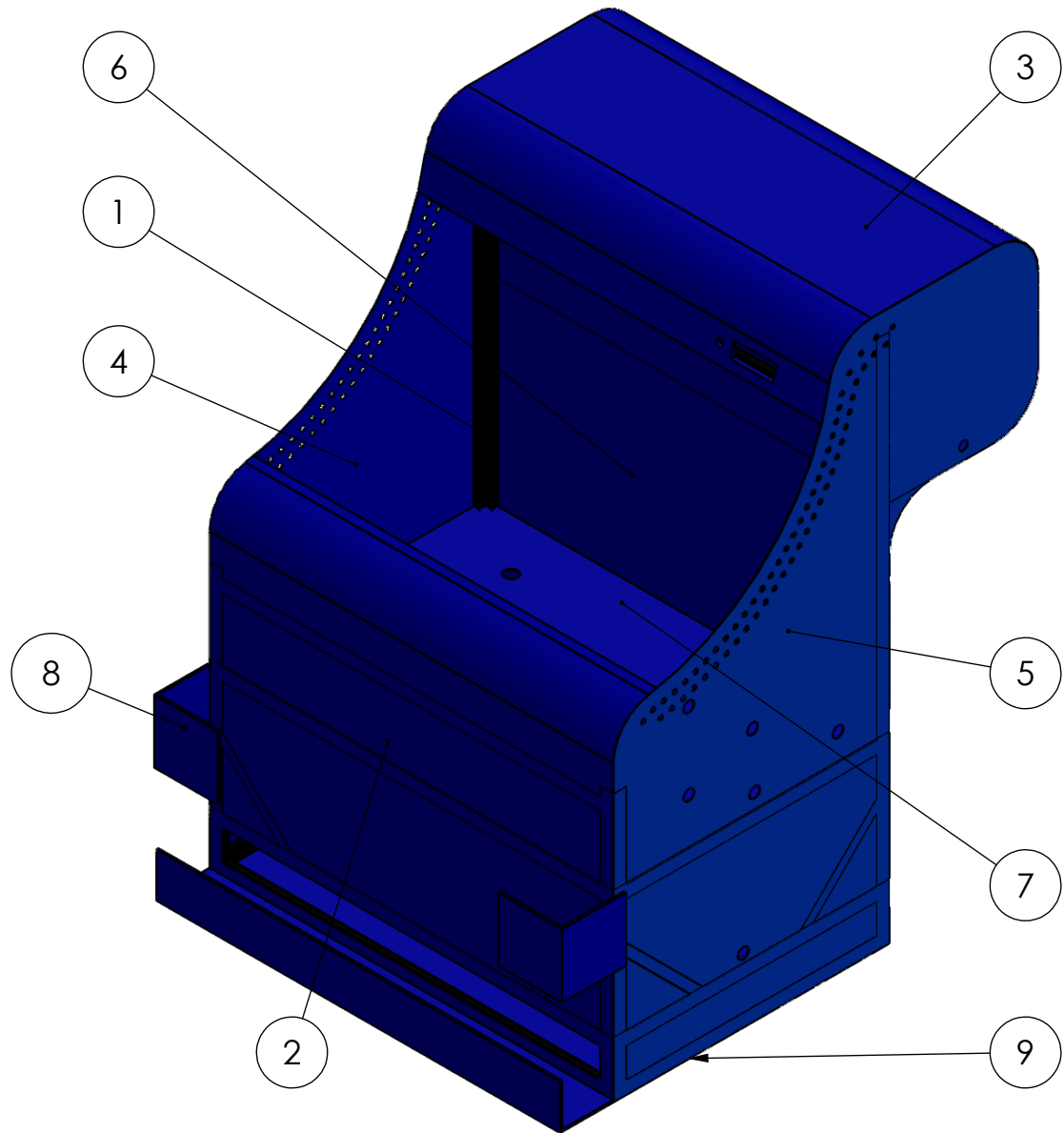
Material: Acer Inox AISI 303 x 1mm de gruix.

Cotes sense tolerància UNE-EN 22768-1:1994-2:1994 precisió fina.


Cal polir totes les soldadures.

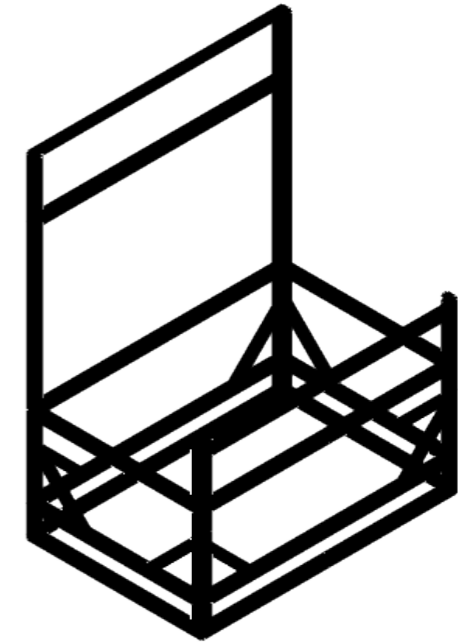
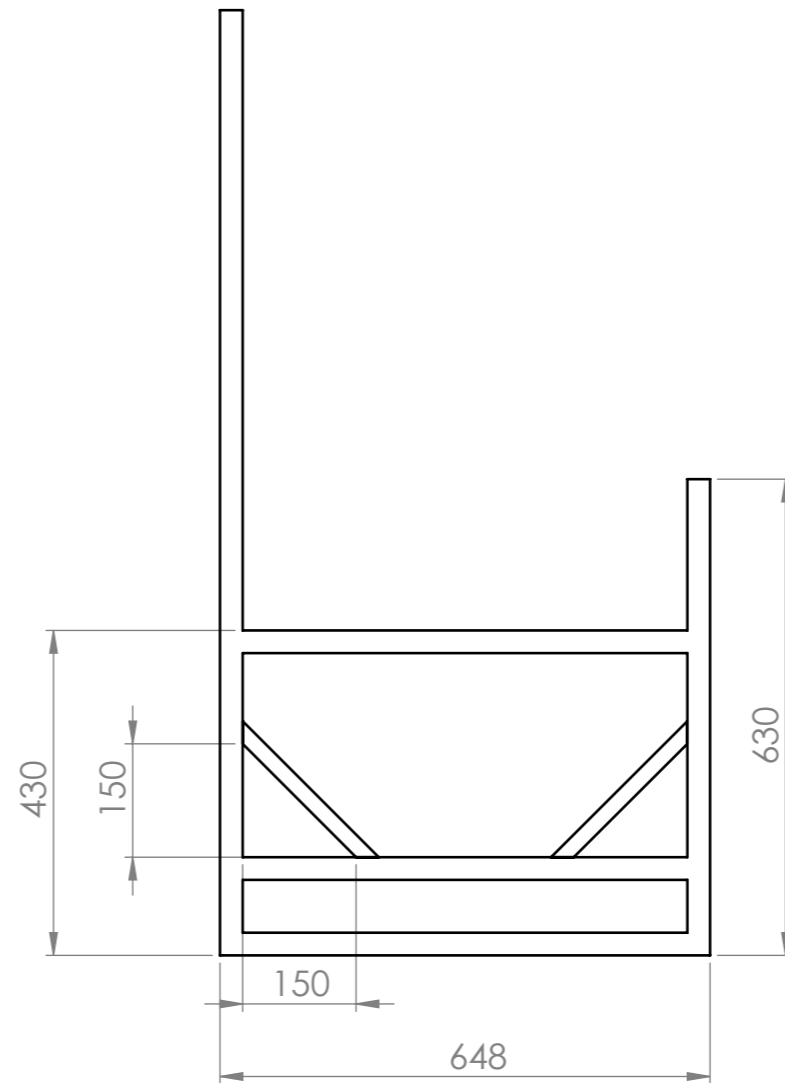
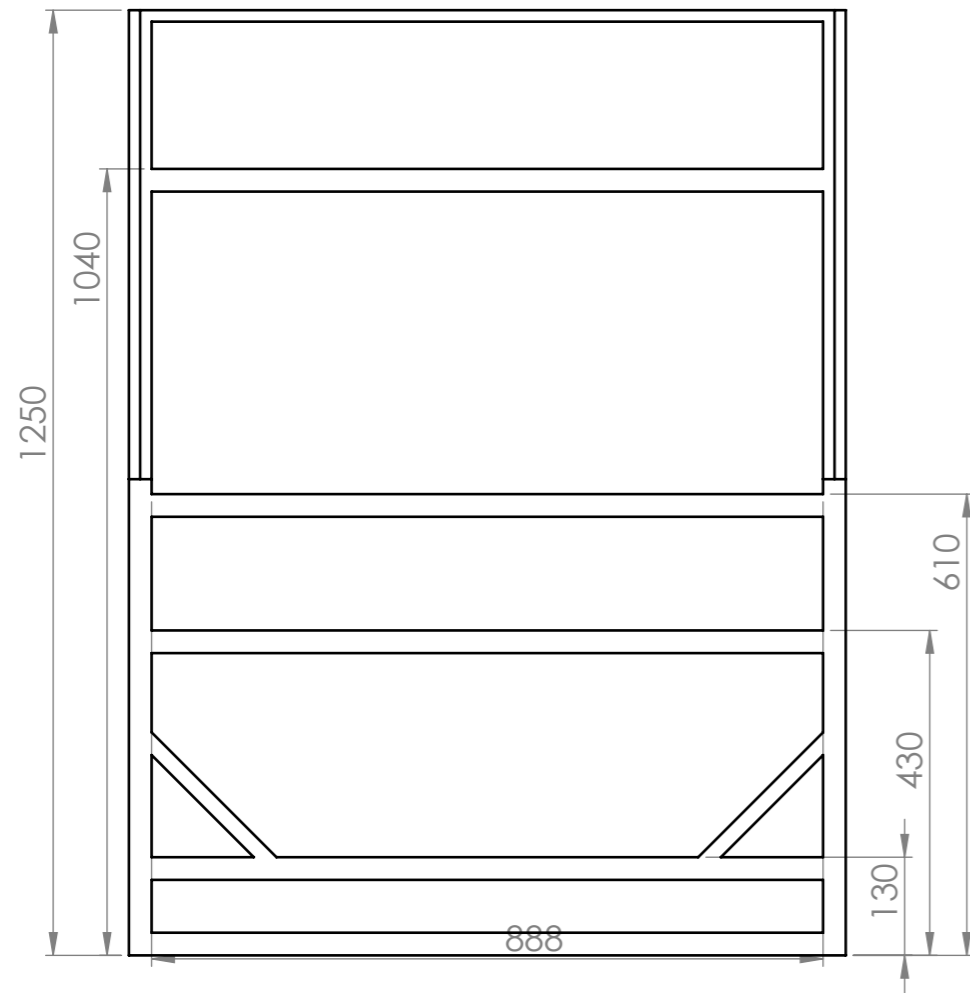
Unir policarbonat amb acer inox amb silicona o cola apte pel material.

	Data	Nom	Cognom	
Dibuixat	03/09/20	Clàudia	Carabellido	
Comprov.				
id.s.norm			ISO-UNE	
Escala	<b>1:10 COBERTA COL·LECTOR</b>			Nº plànol: 2.5
				Substitueix a:
				Especialitat: MEI



NÚM	PEÇA	PLANOL
1	XASÍS	3.1
2	DAVANT	3.2
3	DARRERA	3.3
4	LATERAL ESQUERRA	3.4
5	LATERAL DRET	3.5
6	OBERTURES	3.6
7	ESTANTERIES	3.7
8	SUPORT COL·LECTOR	3.8
9	BASE	Placa AISI 303: 950x650x1


	Data	Nom	Cognom	 <b>Universitat de Girona</b> <b>Escola Politècnica Superior</b> 
Dibuixat	03/09/20	Clàudia	Carabellido	
Comprov.				
id.s.norm			ISO-UNE	
Escala	<b>1:10 ESTRUCTURA</b>			Nº plànol: 3
				Substitueix a:
				Especialitat: MEI

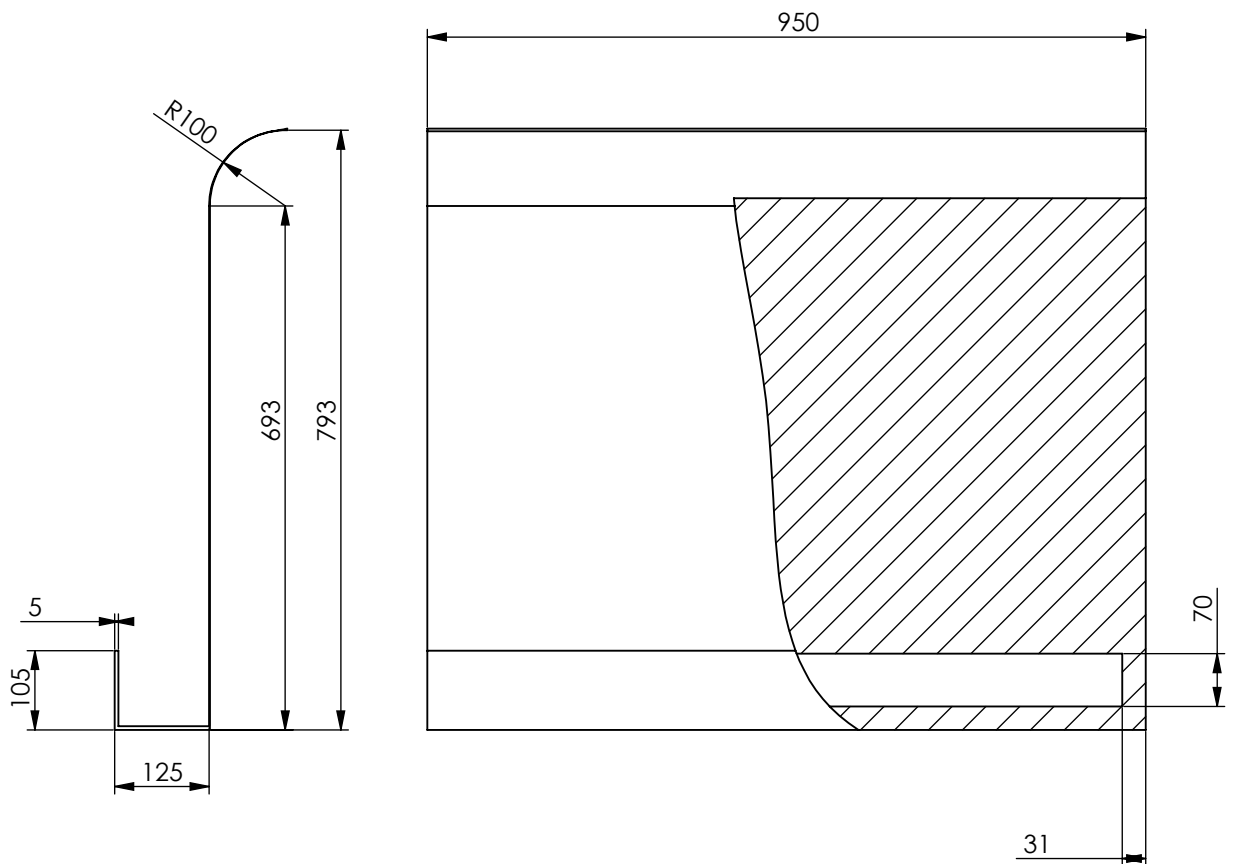
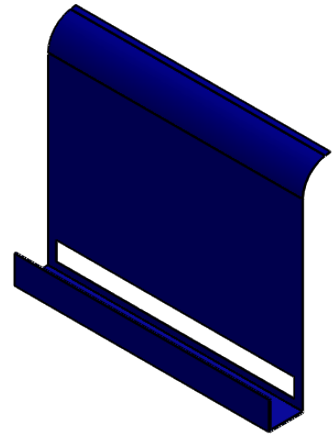


Material: Perfil Acer 30x15x1,5 mm

Cotes sense tolerància UNE-EN 22768-1:1994-2:1994 precisió fina.


Cal polir totes les soldadures.

	Data	Nom	Cognom	
Dibuixat	03/09/20	Clàudia	Carabellido	
Comprov.				
id.s.norm			ISO-UNE	
Escala	<b>1:10</b> <b>XASSÍS</b>			Nº plànol: 3.1
				Substitueix a:
				Especialitat:MEI

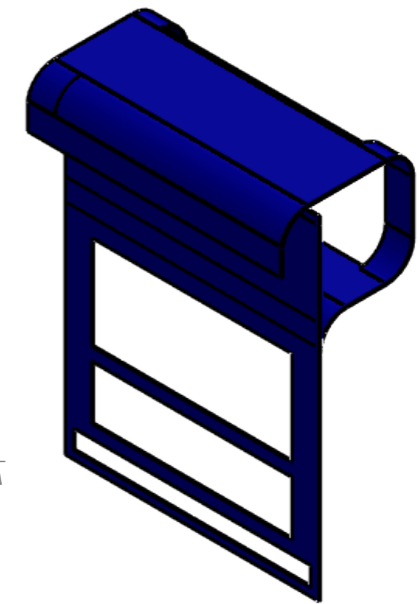
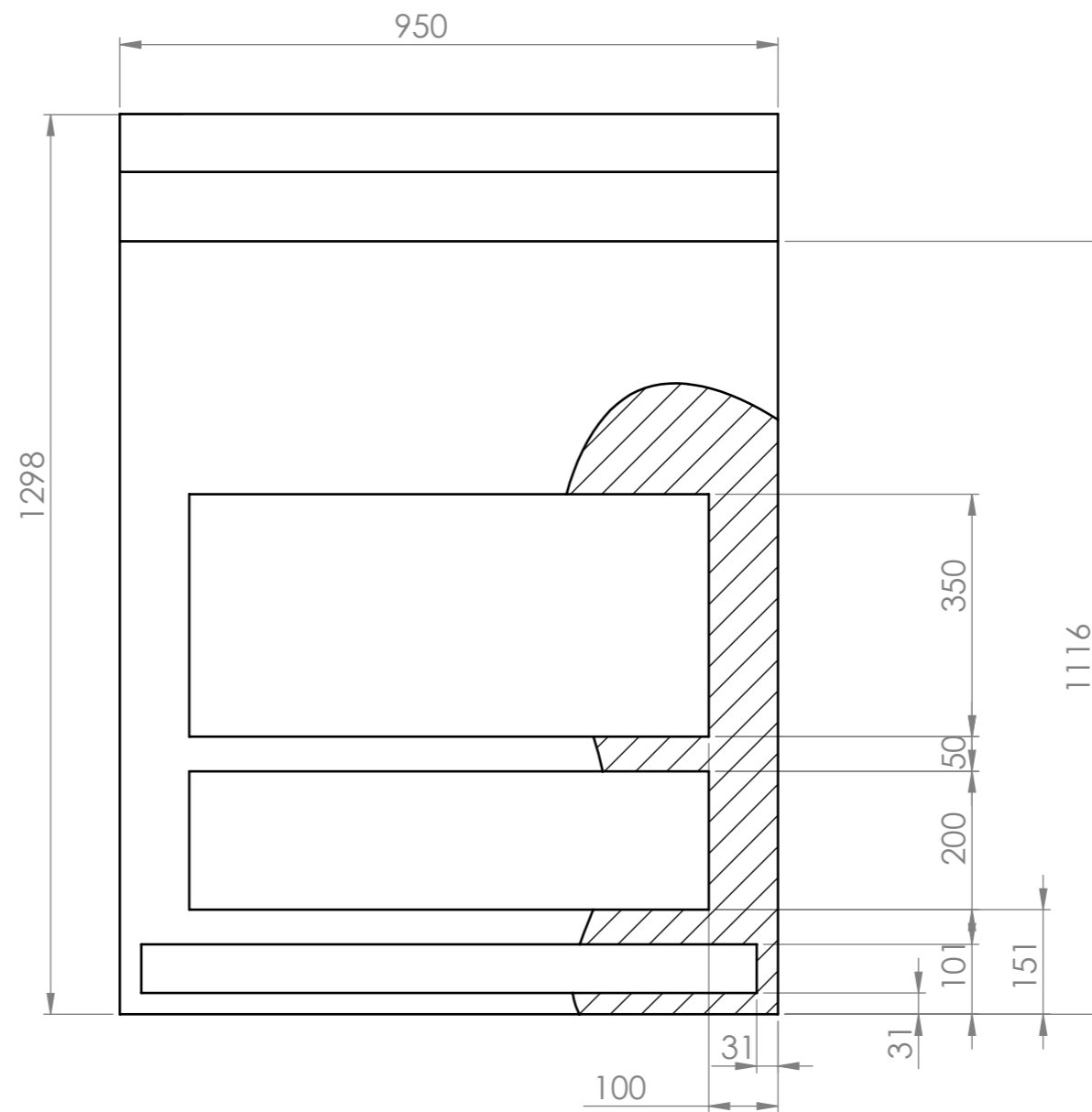
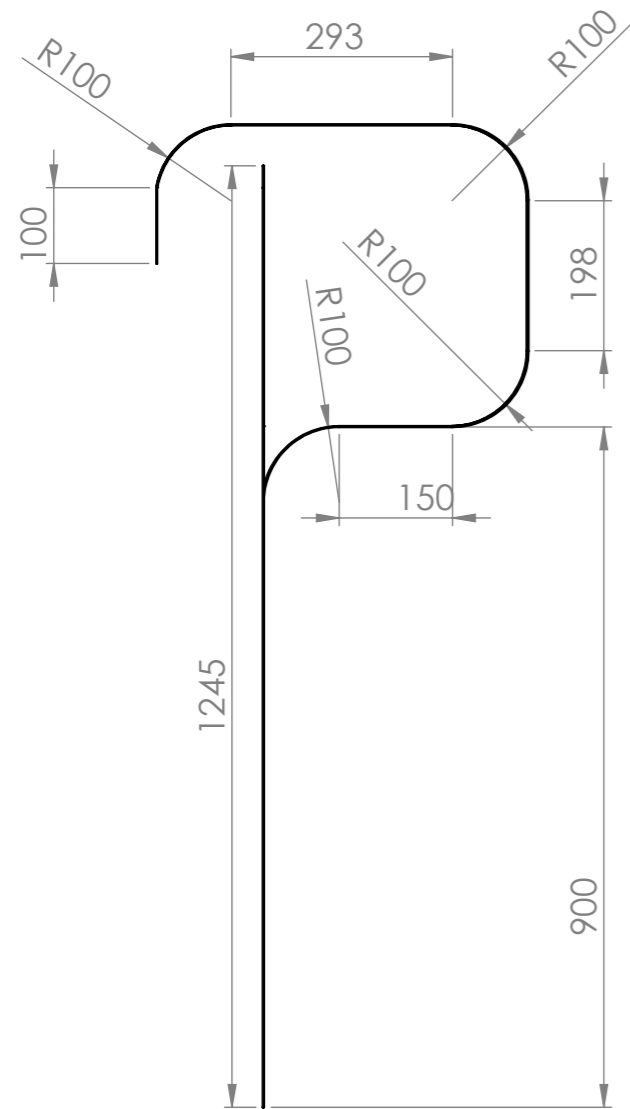


Material: Acer Inox AISI 303 x 1mm de gruix.


Cotes sense tolerància UNE-EN 22768-1:1994-2:1994 precisió fina.

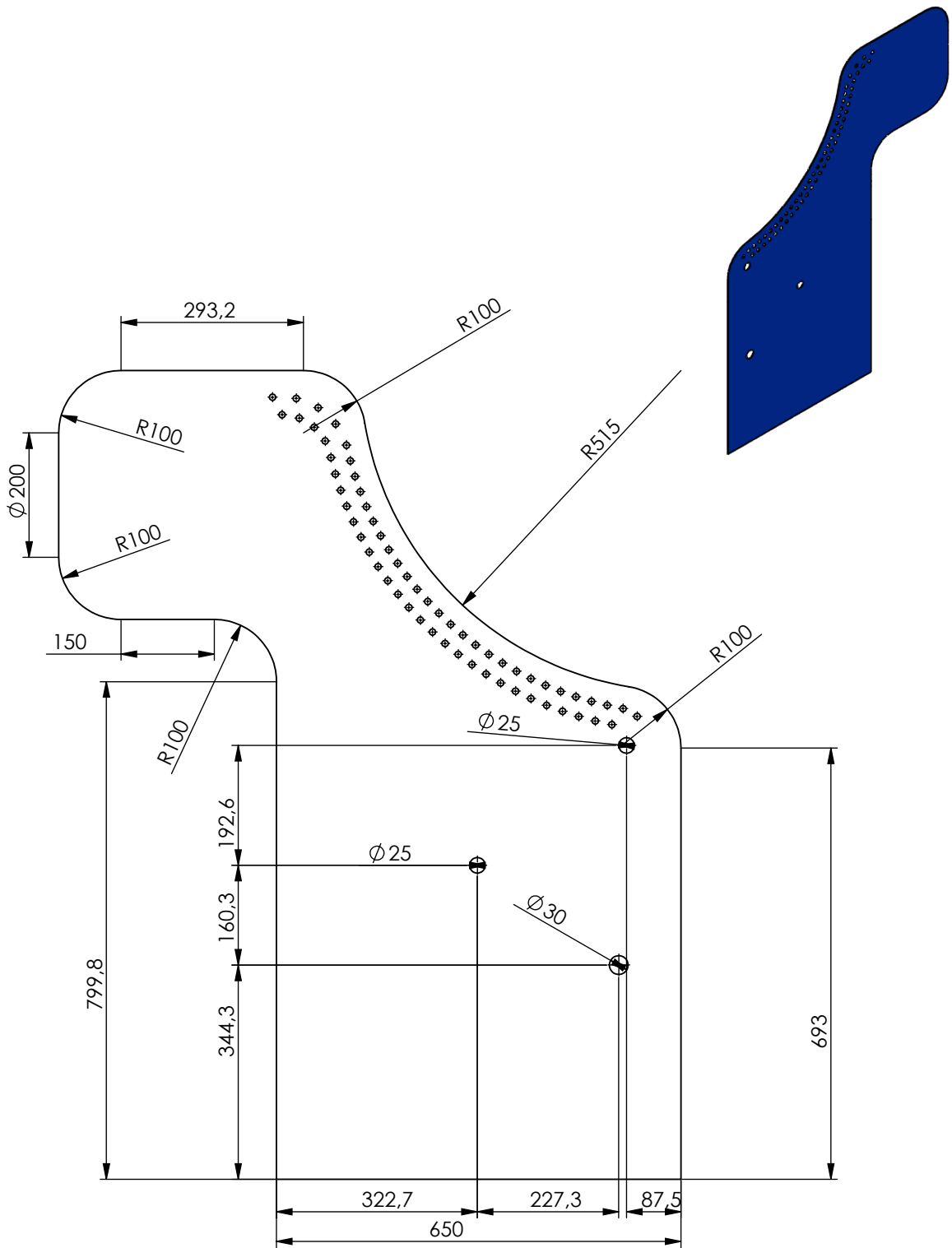
	Data	Nom	Cognom	
Dibuixat	03/09/20	Clàudia	Carabellido	
Comprov.				
id.s.norm			ISO-UNE	
Escala	<b>1:10 DAVANT</b>			Nº plànol: 3.2
				Substitueix a:
				Especialitat: MEI





Material: Acer Inox AISI 303 x 1mm de gruix.  
 Cotes sense tolerància UNE-EN 22768-1:1994-2:1994 precisió fina.  
 Cal polir totes les soldadures.

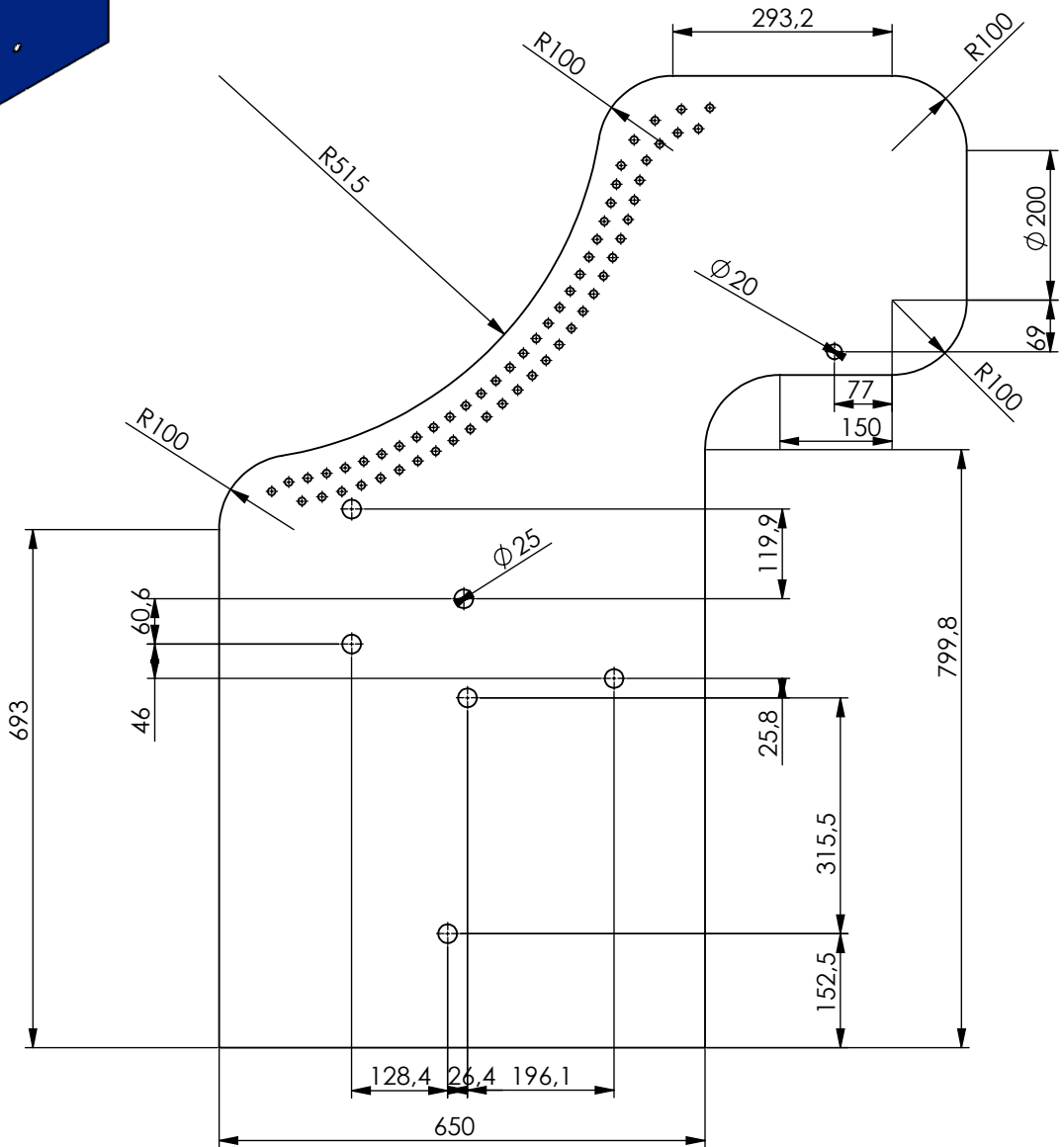
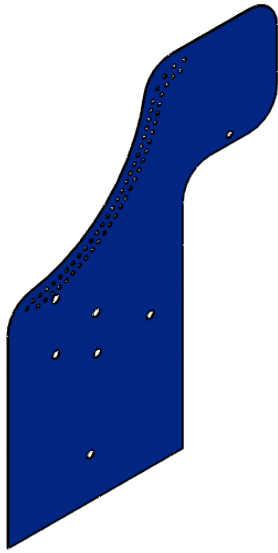
	Data	Nom	Cognom	
Dibuixat	03/09/20	Clàudia	Carabellido	
Comprov.				
id.s.norm			ISO-UNE	
Escala	<b>1:10</b> <b>DARRERA</b>			Nº plànol: 3.3
				Substueix a:
				Especialitat:MEI



Material: Acer Inox AISI 303 x 1mm de gruix.


Cotes sense tolerància UNE-EN 22768-1:1994-2:1994 precisió fina.

	Data	Nom	Cognom	
Dibuixat	03/09/20	Clàudia	Carabellido	
Comprov.				
id.s.norm			ISO-UNE	
Escala	<b>1:10 LATERAL ESQUERRA</b>			Nº plànol: 3.4
				Substitueix a:
				Especialitat: MEI

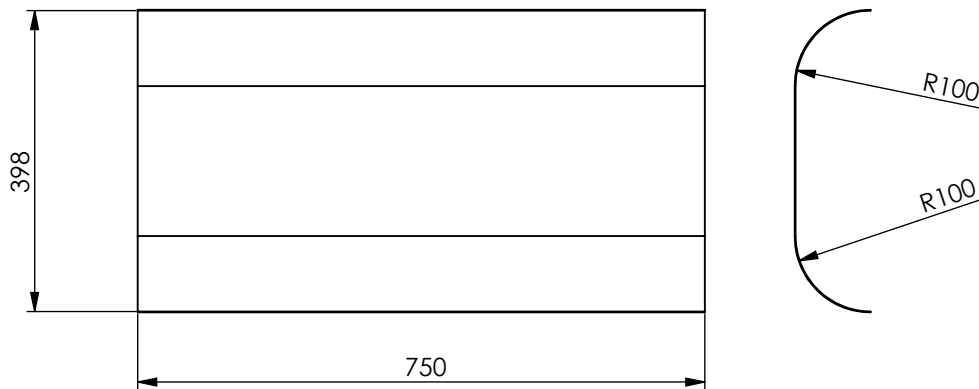


Material: Acer Inox AISI 303 x 1mm de gruix.

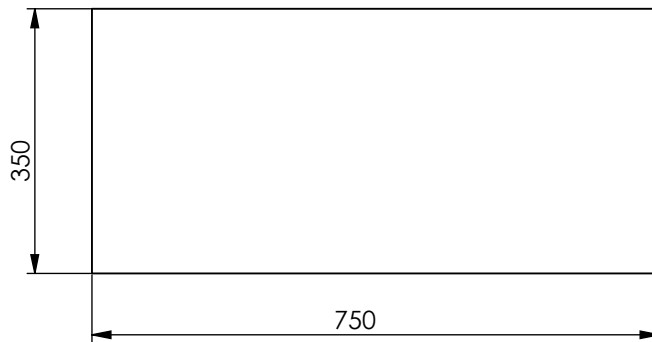
Cotes sense tolerància UNE-EN 22768-1:1994-2:1994 precisió fina.

	Data	Nom	Cognom	
Dibuixat	03/09/20	Clàudia	Carabellido	
Comprov.				
id.s.norm			ISO-UNE	
Escala	<b>1:10 LATERAL DRET</b>			Nº plànol: 3.5
				Substitueix a:
				Especialitat: MEI

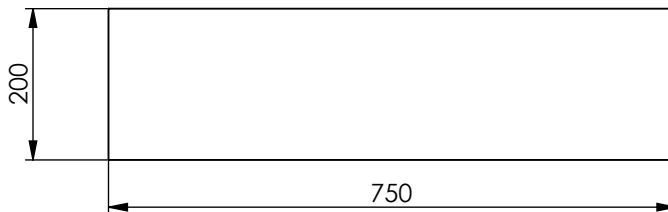
Tapa part superior.



Tapa part intermitja.



Tapa part inferior.

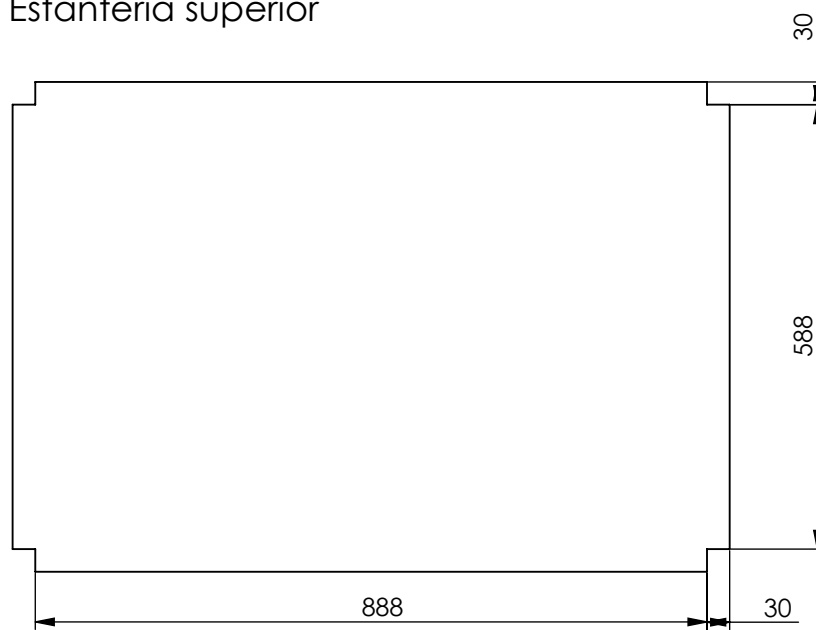


Material: Acer Inox AISI 303 x 1mm de gruix.

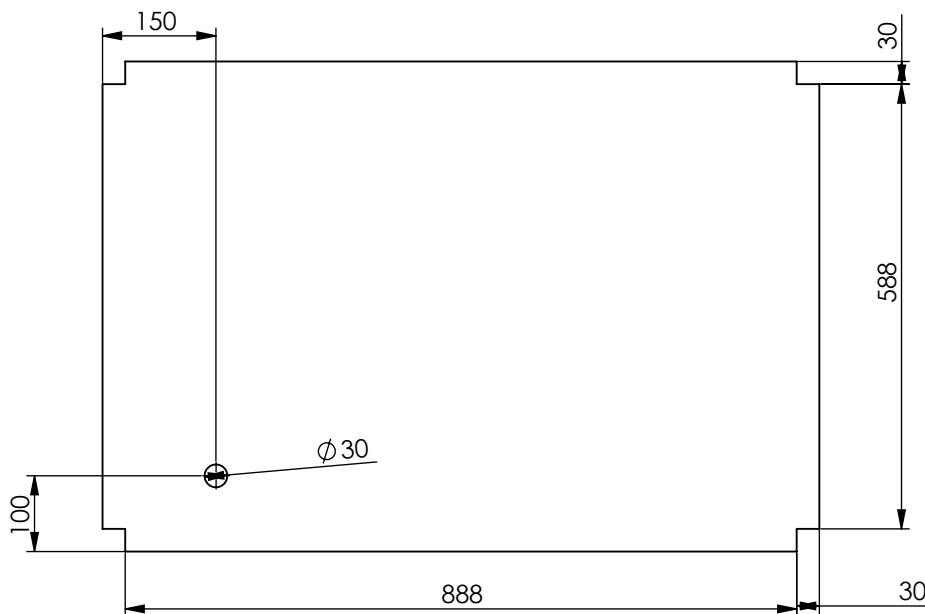
Cotes sense tolerància UNE-EN 22768-1:1994-2:1994 precisió fina.

	Data	Nom	Cognom	
Dibuixat	03/09/20	Clàudia	Carabellido	
Comprov.				
id.s.norm			ISO-UNE	
Escala	<b>1:10 OBERTURES DARRERA</b>			Nº plànol: 3.6
				Substitueix a:
				Especialitat: MEI

Estanteria superior




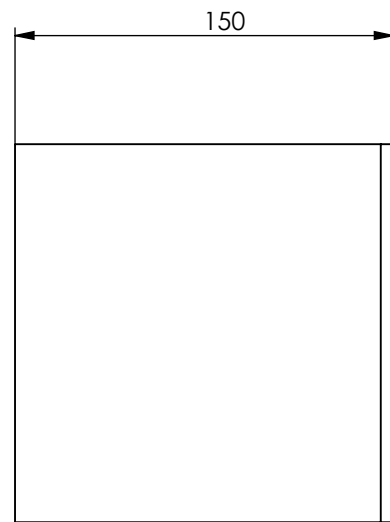
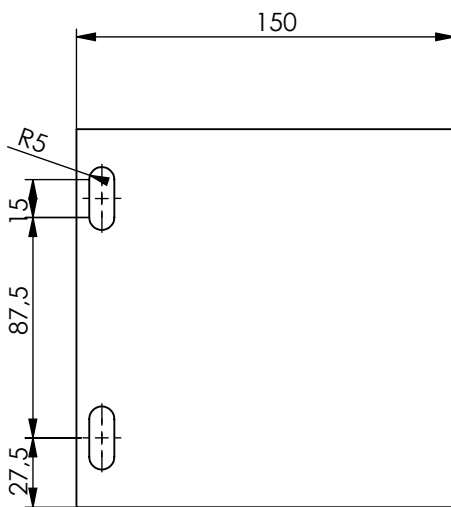
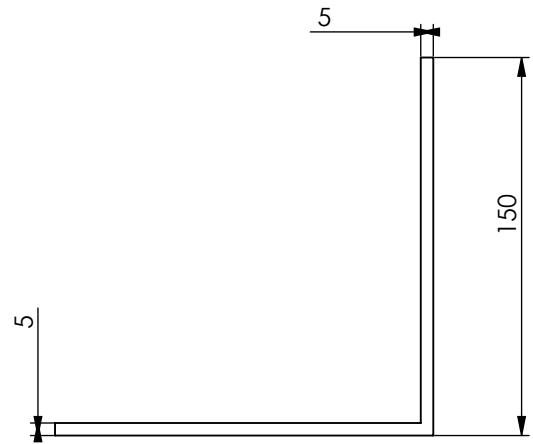
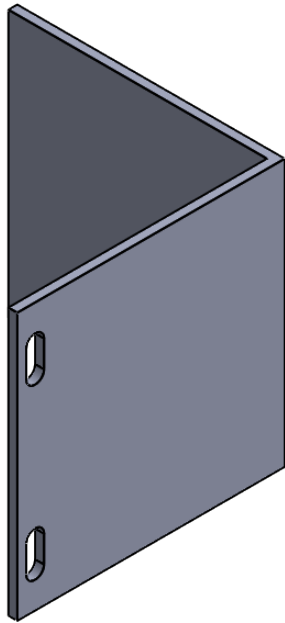
Estanteria inferior



Material: Acer Inox AISI 303 x 1mm de gruix.


Cotes sense tolerància UNE-EN 22768-1:1994-2:1994 precisió fina.

	Data	Nom	Cognom	
Dibuixat	03/09/20	Clàudia	Carabellido	
Comprov.				
id.s.norm			ISO-UNE	
Escala <b>1:10</b>	<b>ESTANTERIES</b>			N° plànol: 3.7 Substitueix a: Especialitat: MEI



Material: Acer Inox AISI 303 x 1mm de gruix.

Cotes sense tolerància UNE-EN 22768-1:1994-2:1994 precisió fina.

	Data	Nom	Cognom	
Dibuixat	03/09/20	Clàudia	Carabellido	
Comprov.				
id.s.norm			ISO-UNE	
Escala	<b>1:10 ESTANTERIES</b>			Nº plànol: 3.7
				Substitueix a:
				Especialitat: MEI