

ANEXOS

**OPTIMIZACIÓN DE EQUIPO TRITURADOR DE ENVASES DE VIDRIO CON CAPACIDAD 130
kg/h, PARA LA EMPRESA SCHOTT ENVASES FARMACEUTICOS S.A.S**

1	Banda transportadora	Capacidad	10	++	-	+		++	+	+				-	
2		Durabilidad	9	+	++	-				+			++	-	
3		Dimensiones acordes al espacio	4	+		-	+	+	+						
4		Bajo costo	8	-	+	+				+	-	-	-	+	
5		Costos de reparación	7	-	+	+				+	-	-	+	-	
6		Fácil mantenimiento	7	-	-	-				-	-	-	++		
7		Fácil operación	5				+	-			++	++			
8		Eliminar residuos	3	-						+					
9		Nivel ruido	3	-											
10	Martillos de impacto	Bajo costo	7		+								-	+	
11		Durabilidad	9		++									-	
12		Conservar diseño actual	9												-
Objetivo			-												
Importancia técnica			-	16	21	12	6	9	10	13	8	8	15	11	129
				12%	16%	9%	5%	7%	8%	10%	6%	6%	12%	9%	100%

Elaboro:

Heiber Stiven Fandiño Diaz
Omar Yesid Cadena Campos

Reviso:

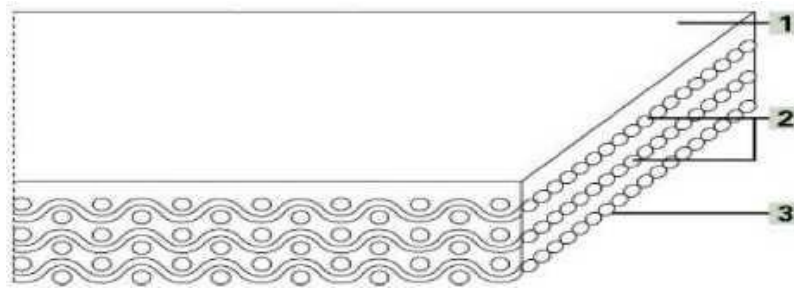
Ing. Diego Alejandro Pardo Amaya

ANEXO B

FICHA TÉCNICA CINTA TRANSPORTE

FICHA TÉCNICA DEL PRODUCTO
3P120/10/0 G

Descripción del Producto:	Banda sintética de transporte en PVC
Usos De la Correa:	Transportadora de alimentos / multipropósito
Características Especiales:	Permanentemente antiestática
Modo de Uso/Transporte:	Horizontal



Constitución del producto

Color:	Verde Oscuro
Cubierta superior:	PVC
Cubierta inferior:	Poliéster
Número de lonas:	3
Lado de funcionamiento:	Poliéster

Características Del Producto

Trabaja sobre mesa:	Sí
Trabaja sobre rodillos:	Sí
Permanentemente antiestática:	Sí
Detector de metales conveniente:	Sí
Inflamabilidad:	Ninguna específica
Conformidad FDA:	Si

Datos Técnicos

Espesor Total:	4.0 milímetros
Espesor cubierta superior:	1.2 milímetros
Masa de la banda (peso de la banda):	4.15 kg/m ²
Dureza:	75 Sha
Diámetro mínimo de polea:	100 milímetros
Flexión/Doblamiento normal:	60 milímetros
Flexión/Doblamiento atrás:	80 milímetros
Carga para la elongación del 1%	150 N/cm
Máxima tensión:	270 N/mm
Temperatura de funcionamiento:	Mínimo -10°C
Máximo admisible (continuo):	Máximo 80°C

ANEXO C

HOJA DE VIDA - EQUIPO TRITURADOR DE ENVASES

HOJA DE VIDA

EQUIPO:	Triturador de envases de vidrio farmacéuticos
DESCRIPCION:	El equipo triturador de envases es el conjunto de una banda transportadora y un triturador de martillos vertical, la banda de transporte se encarga de elevar los envases y depositarlos dentro del triturador, este equipo se ha diseñado y construido únicamente para la trituración de envases de vidrio farmacéuticos.

CARACTERISTICAS TÉCNICAS

VOLTAJE:	220 V	POTENCIA:	4,5 Kw
AMPERAJE:	12A	CAPACIDAD:	130 Kg/h

DESCRIPCIÓN DEL MANTENIMIENTO PREVENTIVO

ACTIVIDAD	PERIODICIDAD
Terminada la jornada laboral, retire todo residuo o suciedad que haya quedado sobre el equipo o en el área de trabajo.	Diaria
Con el equipo en funcionamiento detecte posibles ruidos extraños en los componentes móviles.	Diaria
inspeccione la tensión y el estado físico de la banda transportadora, si requiere aumentar o reducir tensión use los pernos laterales.	Mensual
Lubrique los rodamientos con soporte tipo brida de la banda de transporte, usando grasa multipropósito.	Mensual
inspeccione el estado físico de la correa y poleas, del triturador.	Mensual
Lubrique los rodamientos con soporte tipo brida, del eje motriz del triturador, usando grasa multipropósito.	Mensual
Revisar el estado físico de los martillos de impacto del triturador.	Mensual
Verifique el estado físico general del equipo, compruebe ajuste de tornillería.	Mensual
Inspeccione, ajuste y limpie, conexiones las eléctricas y elementos ubicados en tablero de control.	Mensual
Revise el estado y nivel de aceite en la caja reductora de velocidad, de la banda de transporte.	Mensual
Compruebe estado y buen funcionamiento de los rodamientos en los motores eléctricos, si evidencia desgaste o ruidos extraños reemplácelos.	Mensual

HISTORIAL DE MANTENIMIENTOS

FECHA	MP	MC	DESCRIPCION DEL MANTENIMIENTO	HALLAZGOS	RESPONSABLE
MM / DD / AA					

MP: Mantenimiento Preventivo, MC: Mantenimiento Correctivo

ANEXO D
CARTA OBJETIVO ESPECÍFICO
(SCHOTT ENVASES FARMACÉUTICOS S.A.S)

SCHOTT

Cota, Cundinamarca Mayo 7 de 2021

Schott Envases Farmacéuticos SAS

NIT: 832.003.882-1
Planta: Autopista Medellín, Gioneta Sibena 500 mts. Via Cota
Cota (Cund.) Colombia - A. A. 9113
PBX: + 57.1. 3353600
Tel.: + 57.1. 3353582
Fax: + 57.1. 3353580
E-mail: ventas.pcc@schott.com
Web: www.schott.com/pharmaceutical_systems

Señores,

COTIGE


Facultad de ingeniería Mecánica, Electrónica y Biomédica
Universidad Antonio Nariño

Asunto: Implementación de martillos de impacto

Por medio de la presente comunico que la propuesta de optimización para los martillos de impacto presentada por los señores Omar Yesid Cadena Campos identificado con cedula de ciudadanía 1.078.396.830 y Heiber Stiven Fandiño Diaz identificado con cedula de ciudadanía 1.022.972.173, no podrá implementarse debido la inversión económica requerida y que la compañía actualmente no puede asumir, sin embargo una vez se cuente con el recurso se instalaran martillos de impacto contruidos en acero AISI/SAE 4140, en la cantidad y distribución indicados por los señores antes mencionados en el desarrollo de su proyecto de grado.

Agradezco la atención prestada.

Cordialmente


EDWIN HERNANDEZ
Gerente de Mantenimiento
e-mail: edwin.hernandez@schott.com

ANEXO E
CARTA ACEPTACIÓN PROYECTO
(SCHOTT ENVASES FARMACÉUTICOS S.A.S)

SCHOTT

Schott Envases Farmacéuticos SAS

NIT: 832.003.882-1
Planta: Autopista Medellín, Gloria Siberia 500 mts. Via Cota
Cota (Cund.) Colombia - A. A. 9113
PBX: + 57.1. 3353600
Tel.: + 57.1. 3353582
Fax: + 57.1. 3353580
E-mail: ventas.ppc@schott.com
Web: www.schott.com/pharmaceutical_systems

Cota, Cundinamarca Mayo 7 de 2021

Señores,

COTIGE


Facultad de ingeniería Mecánica, Electrónica y Biomédica
Universidad Antonio Nariño

Asunto: Recepción final de la optimización del equipo triturador de envases de vidrio con capacidad 130 kg/h

Por medio de la presente comunico que los señores Omar Yesid Cadena Campos identificado con cedula de ciudadanía 1.078.396.830 y Heiber Stiven Fandiño Diaz identificado con cedula de ciudadanía 1.022.972.173, hicieron entrega del equipo triturador de envases de vidrio con capacidad 130 kg/h, la optimización del equipo cumplió con las expectativas iniciales del proyecto, se recibe el equipo a plena satisfacción y en perfectas condiciones de funcionamiento.

Agradezco la atención prestada.

Cordialmente


EDWIN HERNANDEZ
Gerente de Mantenimiento
e-mail: edwin_hernandez@schott.com

ANEXO F
MANUAL DE FUNCIONAMIENTO

Manual de Usuario

EQUIPO TRITURADOR DE ENVASES DE VIDRIO CON CAPACIDAD 130 Kg/h



Introducción

Previo a operar o intervenir el equipo se recomienda leer detalladamente este documento, su adecuada interpretación e implementación, contribuirá de manera rotunda a la seguridad del personal involucrado, además de garantizar el correcto y eficaz funcionamiento de cada componente.

Contenido

1. Especificaciones Técnicas	3
2. Lineamientos de seguridad.....	3
3. Componentes.....	4
▪ Banda transportadora	4
▪ Triturador.....	5
4. Instalación.....	6
▪ Ubicación	6
▪ Conexión y puesta en marcha	6
5. Funcionamiento	7
▪ Encender.....	7
▪ Apagar.....	7
▪ Parada de emergencia	7
▪ Reinicio	8
6. Mantenimiento Preventivo	8

1. Especificaciones Técnicas

Especificaciones Técnicas	
Tensión	220V Trifásica
Corriente	15A
Potencia Motor triturador	2.23kW
Potencia motor banda transportadora	0.37kW
Ancho banda	400mm
Capacidad	130Kg/h

2. Lineamientos de seguridad



Recuerde que este equipo se ha construido únicamente para triturar envases de vidrio farmacéuticos, no intente usarlo para triturar ningún otro tipo de material.

El desorden y la suciedad en el área de trabajo pueden causar o contribuir a un accidente laboral, por ello se requiere que el área de trabajo permanezca limpia y ordenada.

No use anillos, pulseras o cadenas mientras este manipulando el equipo.

Antes de encender el equipo verifique que todas las partes móviles están libres de objetos extraños.

No intente frenar o desatascar cualquier componente cuando el equipo este encendido.

Si evidencia una pieza o elemento deteriorado, detenga el equipo y reporte la anomalía, para que el equipo sea verificado por personal de mantenimiento.

Las maniobras de operación y mantenimiento del equipo se deben realizar únicamente por personas calificadas.

Siempre que sea posible durante labores de mantenimiento desconecte el suministro eléctrico del equipo.

No inhabilite o elimine los dispositivos de seguridad.

3. Componentes

- Banda transportadora

Es el conjunto de elementos mecánicos y eléctricos que tiene como finalidad transportar, elevar y depositar los envases dentro del triturador, la cinta transportadora es accionada por un motorreductor ubicado en la parte superior de la estructura, este sistema motriz genera la fuerza de accionamiento necesaria para que el tambor arrastre la cinta, los envases se cargan en la parte inferior y la descarga se produce en la parte superior, la cinta de transporte esta provista de runner para evitar el desbordamiento lateral de los envases y empujadores que evitan el deslizamiento durante el ascenso.



- Triturador

Compuesto por una estructura cilíndrica que aloja los martillos estacionarios y un eje vertical sobre el que se ubican los martillos rotativos, este equipo realiza la trituración de los envases de vidrio, gracias al impacto que generan los martillos contra los envases de vidrio, su accionamiento mecánico esta dado por un motor eléctrico ubicado en la parte inferior de la estructura y que esta acopado mecánicamente al eje de martillos rotativos.

La banda transportadora descarga los envases dentro del triturador, allí dentro son fuertemente impactados por los martillos lo que produce su trituración, los fragmentos de vidrio van siendo expulsados por la parte inferior del triturador, donde se deben recolectar.



4. Instalación

▪ Ubicación

Se debe ubicar el equipo en un área de superficie plana, no puede estar al aire libre, ni sometida a condiciones extremas de humedad, con iluminación adecuada acorde a la situación de trabajo.

▪ Conexión y puesta en marcha

Compruebe tensión de la cinta transportadora, es necesario hacerlo antes de poner en marcha el equipo, si amerita tensar o destensar use los pernos de tensión, ubicados a los laterales del tambor de reenvío.

Verifique que dentro de la cámara de trituración no hallan elementos que obstruyan o causen daños al buen funcionamiento del equipo.

Se requiere tener a disposición una conexión eléctrica tetrapolar (3 ~+PE), con capacidad mínima de 15A.

Las conexiones eléctricas deben estar a cargo de personal calificado.

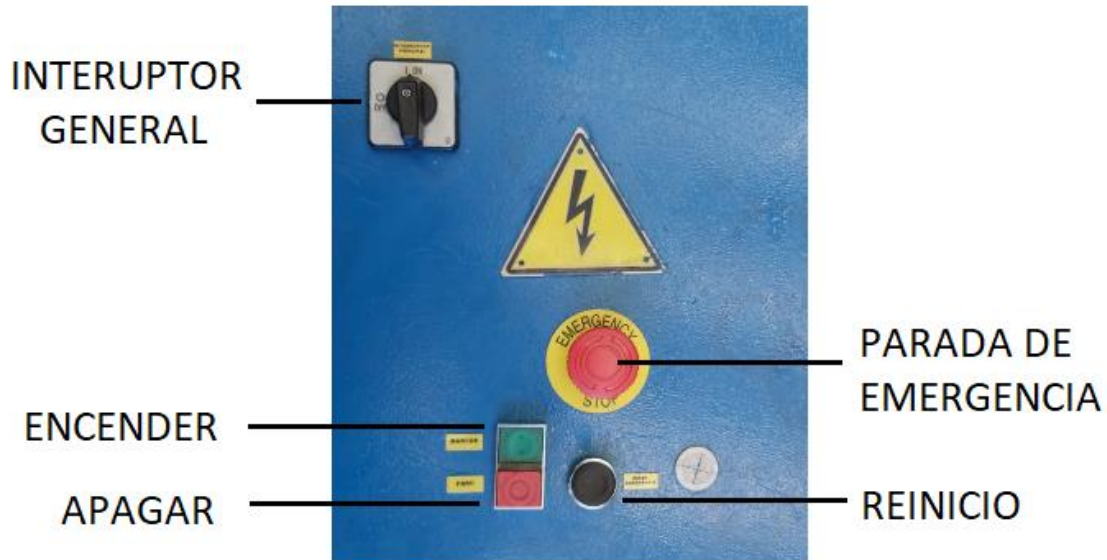
Antes de poner en funcionamiento el equipo, verifique y ajuste las conexiones eléctricas en elementos y motores eléctricos.

Antes de encender el equipo cerciórese que ninguna persona lo está manipulando y que todos los presentes están al tanto de la maniobra.

Verifique el sentido de giro de los motores.

Si requiere hacer alguna modificación en las conexiones para invertir el giro de algún motor, apague el equipo, desenergice el equipo desde el interruptor principal, proceda con la maniobra, energice, encienda y verifique nuevamente el sentido de giro.

5. Funcionamiento



▪ Interruptor general

Cuando se requiera utilizar el equipo seleccione la posición ON, en caso de que no esté haciendo uso del equipo o si requiere alejarse del área de trabajo apague y permanezca el selector en la posición OFF.

▪ Encender

Es importante antes de iniciar con la operación del equipo que haga una inspección visual de componentes, estructura y área, si observa algo anormal informe a la persona encargada.

Oprima el pulsador de color VERDE para poner en marcha el equipo.

▪ Apagar

Oprima el pulsador de color ROJO para apagar y detener el equipo de trituración.

▪ Parada de emergencia

En caso de emergencia, oprima el botón tipo hongo de color ROJO, este le permitirá detener la banda transportadora y el triturador.

- Reinicio

Si en algún momento luego de una falla del suministro eléctrico la banda transportadora no enciende, oprima el botón NEGRO y encienda nuevamente el equipo, si la falla persiste acuda al personal de mantenimiento.

6. Mantenimiento Preventivo


Ver hoja de vida del equipo (Anexo C).

ANEXO G
FICHA TÉCNICA MOTORREDUCTOR

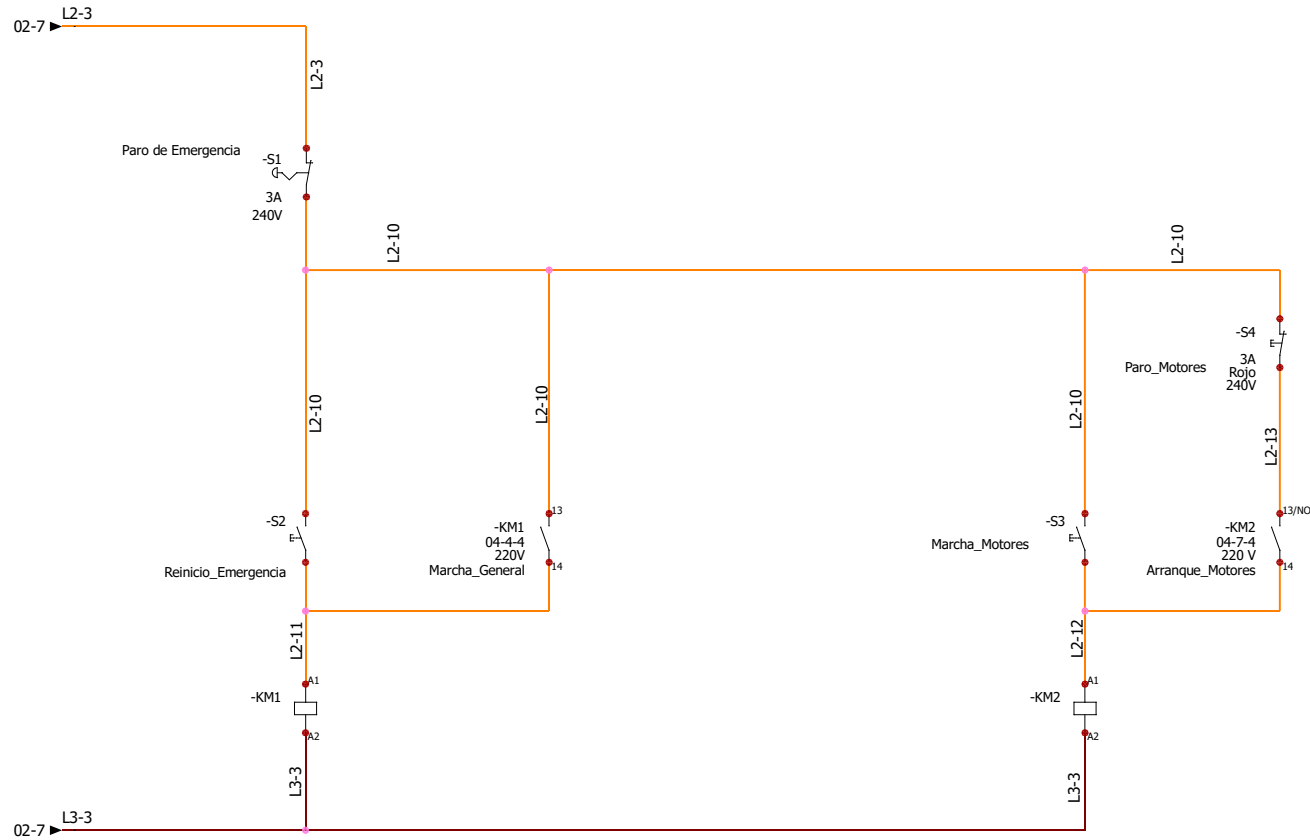
ANEXO G



Driving the world

Datos técnicos			Vista previa del producto	Click en "Completar" para las siguientes funciones:
Características	Valor	Unidad		
S37DRN71M4				<p>Datos CAD</p> <p>Documentación técnica</p> <p>Guardar como plantilla</p> <p>Oferta de producto</p> <p>Pedido de producto</p>
Velocidad nominal del motor	1730	1/min		
Velocidad de salida	300	1/min		
Índice de reducción total	5,76			
Par de salida	12	Nm		
Factor de servicio SEW-FB	3,00			
Posición de montaje	M2A			
Pintura imprimación/CapaFinal	7031 Gris azulado (51370310)			
Posición de conexión/caja de bornas	0 °			
Entrada de cable/ Posición del conector	X			
Eje de salida	20x40	mm		
Salida de carga radial permitida a n=1750	1910	N		
Cantidad de lubricante 1er reductor	0,4	Litro		
Potencia del motor	0,37	kW		
Factor de duración	S1-100%			
Clase eficiente	IE3			
Eficiencia (50/75/100% Pn)	74,28 / 77,71 / 78,5	%		
Marcado CE	Si			
Tensión del motor	230/460	V		
Esquema de conexionado	R76			
Frecuencia	60	Hz		
Corriente nominal	1,84 / 0,92	A		
Cos Phi	0,62			
Clase de aislamiento	155(F)			
Tipo protección del motor	IP55			
Requisito del diseño	USA (UR) / Canada (CSA)			
Momento de inercia de masa del motor	7,00	10 ⁻⁴ kgm ²		
Peso neto	19	Kg		
Opciones del motor			<p>Su nº de material</p> <input type="text"/>	<p>Comentarios</p> <input type="text"/>
Aislamiento térmico 155(F)				
Grado de protección IP 55				
Tensión, frecuencia, bobinado				
USA (UR) / Canadá (CSA)				
Opciones 1er reductor				
Eje de salida: 20x40 mm				
Datos de referencia				

ANEXO H
DIAGRAMAS ELÉCTRICOS



-KM1

- 1/L1 2/T1 02-5-4
- 3/L2 4/T2 02-5-4
- 5/L3 6/T3 02-5-4
- 13 14 04-5-3
- 21 22

-KM2

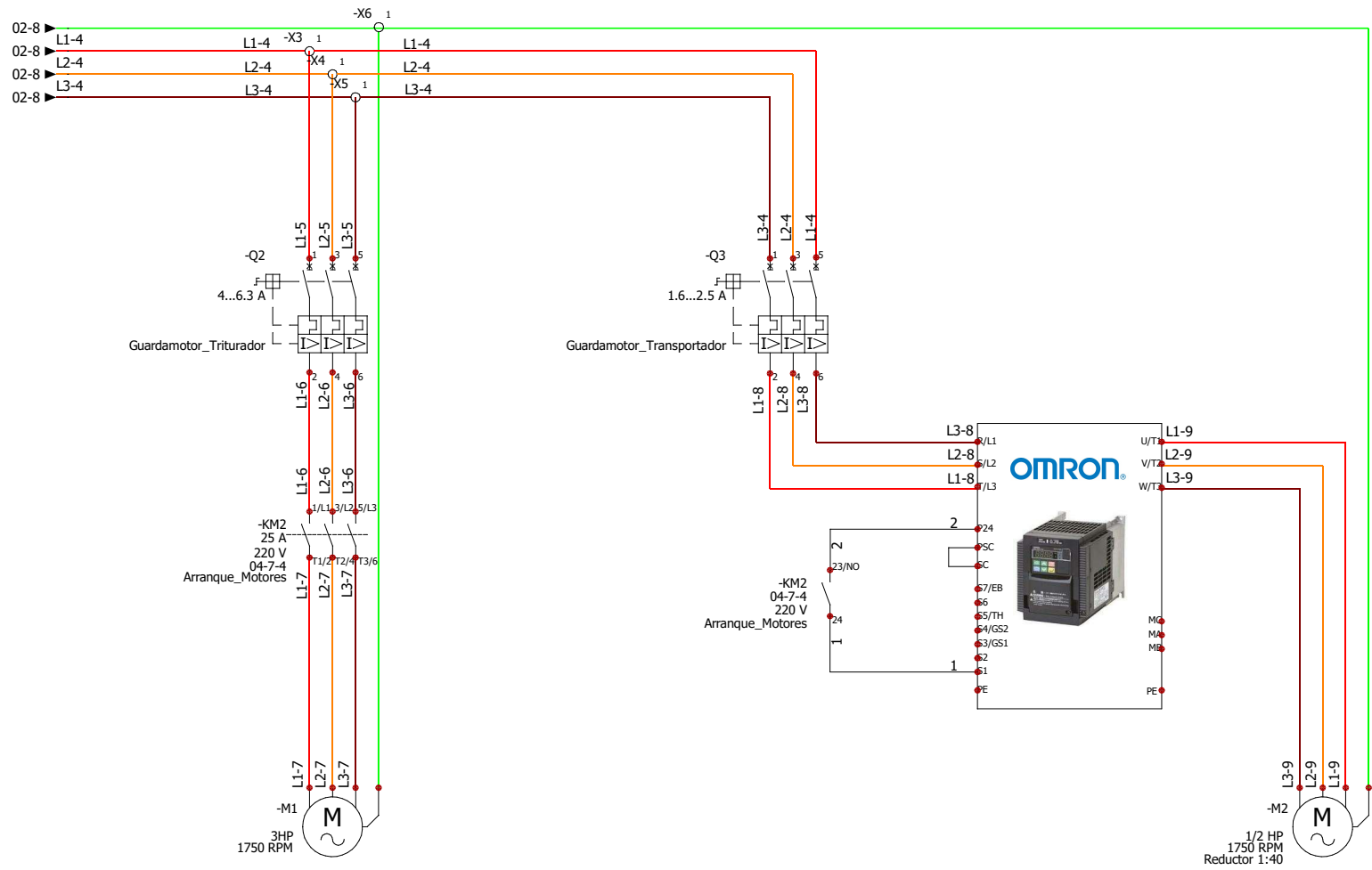
- 1/L1 T1/2 03-3-4
- 3/L2 T2/4 03-3-4
- 5/L3 T3/6 03-3-4
- 13/NO 14 04-8-3
- 21/NC 22
- 23/NO 24 03-6-4
- 31/NC 33

Plano:	CONTROL
Contrato n° :	1

Cliente:	Schott Envases Farmacéuticos SAS
Situación:	Armario principal

IND	Fecha	Nombre	Comentarios
1	10/02/2021	Stiven Fandiño	Verifico
0	10/02/2021	Omar Cadena	Elaboro

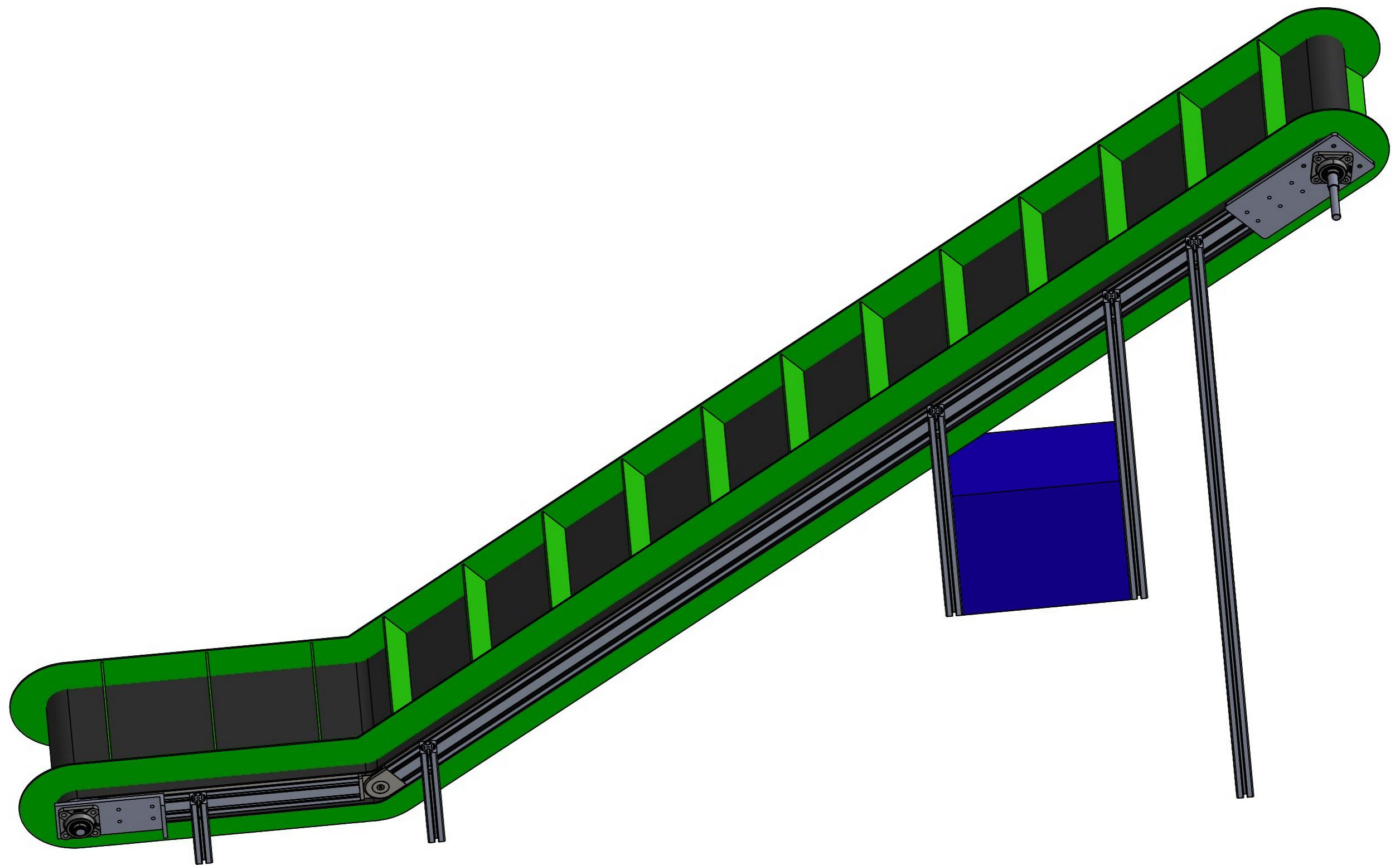
Índice	0
Hoja	04




Plano: POTENCIA	Cliente: Schott Envases Farmacéuticos SAS			Índice		
		1	10/02/2021	Stiven Fandiño	Verifico	0
		0	10/02/2021	Omar Cadena	Elaboro	
		IND	Fecha	Nombre	Comentarios	Hoja
Contrato nº : 1	Situación:	Armario principal		03		

SOLIDWORKS Electrical

ANEXO I
PLANOS BANDA TRANSPORTADORA



SI NO SE INDICA LO CONTRARIO: LAS COTAS SE EXPRESAN EN MM				ACABADO:			
	NOMBRE	FIRMA	FECHA	APROBO:	SCHOTT		
DIBUJ.	Omar Cadena		28/04/2021		TÍTULO: BANDA TRANSPOTADORA		
VERIF.	Stiven Fandiño		28/04/2021		N.º DE DIBUJO banda_movil		A3
				MATERIAL:	ACERO		
				PESO:	ESCALA:1:50		HOJA 1 DE 1

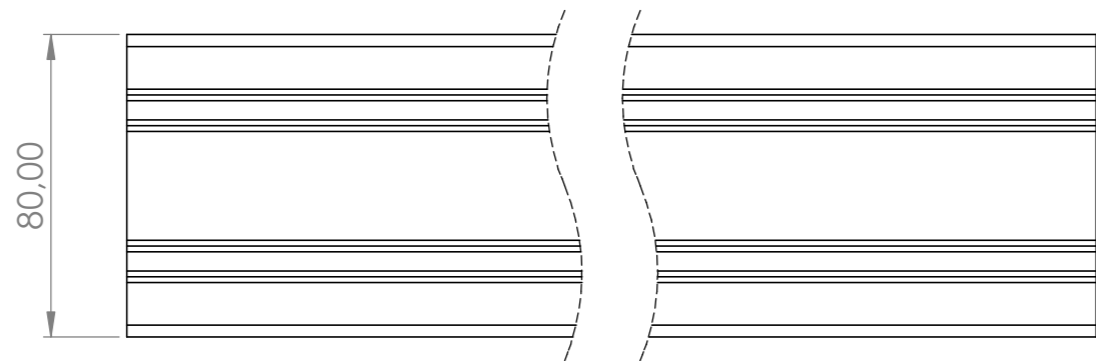
8 7 6 5 4 3 2 1

F

F

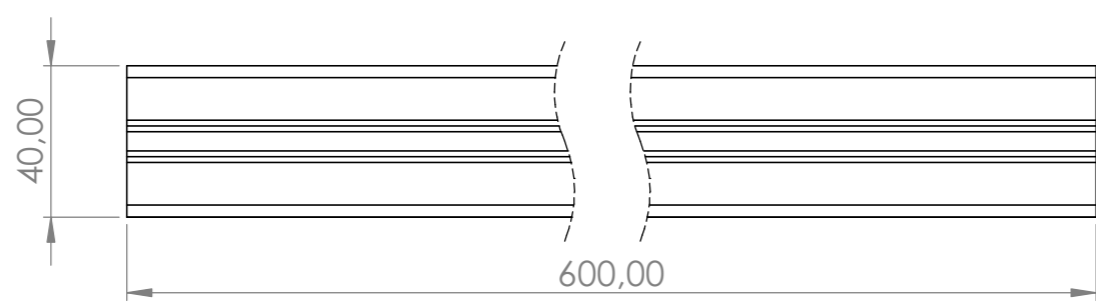
E

E



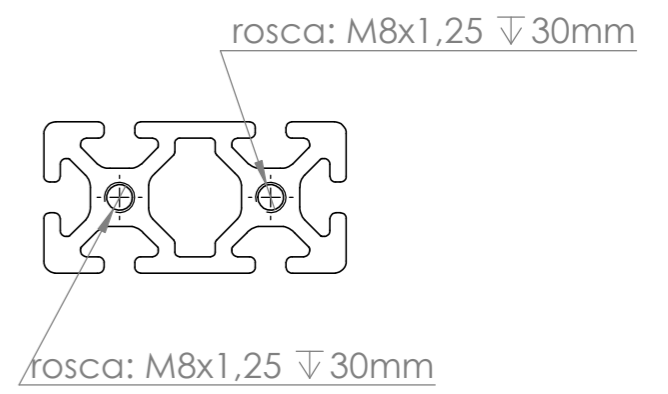
D

D



C

C




B

B

A

A

8 7 6 5 4 3 2 1

SI NO SE INDICA LO CONTRARIO: LAS COTAS SE EXPRESAN EN MM				ACABADO:			
	NOMBRE	FIRMA	FECHA	APROBO:	TÍTULO:		
DIBUJ.	Omar Cadena		28/04/2021	SCHOTT	BANDA TRANSPOTADORA		
VERIF.	Stiven Fandiño		28/04/2021				
				MATERIAL:		N.º DE DIBUJO	
				Perfil estructural, aluminio 6063-T5		Lateral 600mm	
PESO:				ESCALA:1:5		HOJA 1 DE 1	

A3

8 7 6 5 4 3 2 1

F

F

E

E

D

D

C

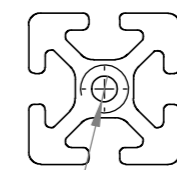
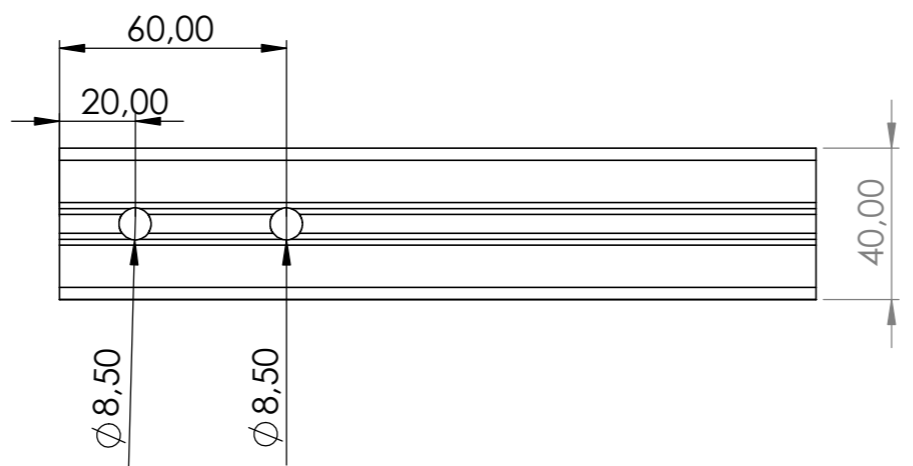
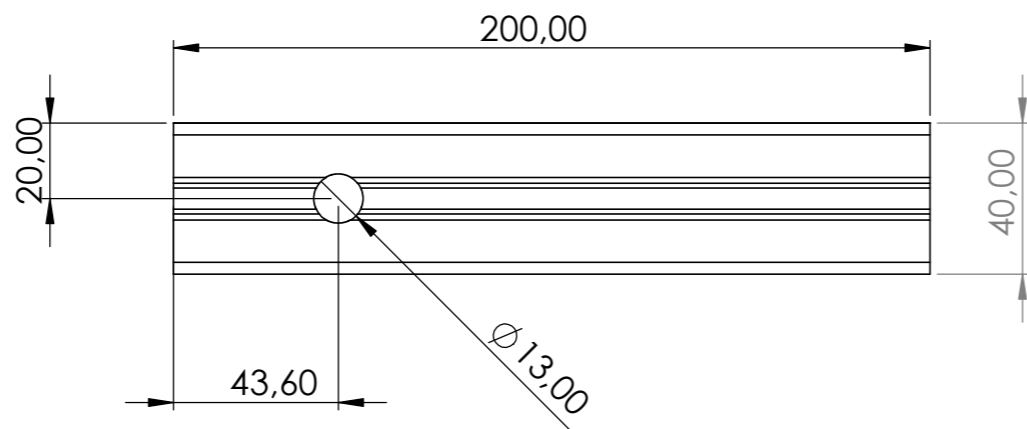
C

B

B

A

A



Rosca: 1/2 UNC ∇ 50mm

SI NO SE INDICA LO CONTRARIO: LAS COTAS SE EXPRESAN EN MM				ACABADO:			
	NOMBRE	FIRMA	FECHA	APROBO:	SCHOTT		
DIBUJ.	Omar Cadena		28/04/2021		TÍTULO:		
VERIF.	Stiven Fandiño		28/04/2021		BANDA TRANSPOTADORA		
				MATERIAL:	Perfil estructural, Aluminio 6063-T5		N.º DE DIBUJO
				PESO:			paral 200mm
				ESCALA:1:2	HOJA 1 DE 1		A3

8 7 6 5 4 3 2 1

8 7 6 5 4 3 2 1

F

F

E

E

D

D

C

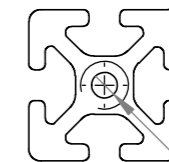
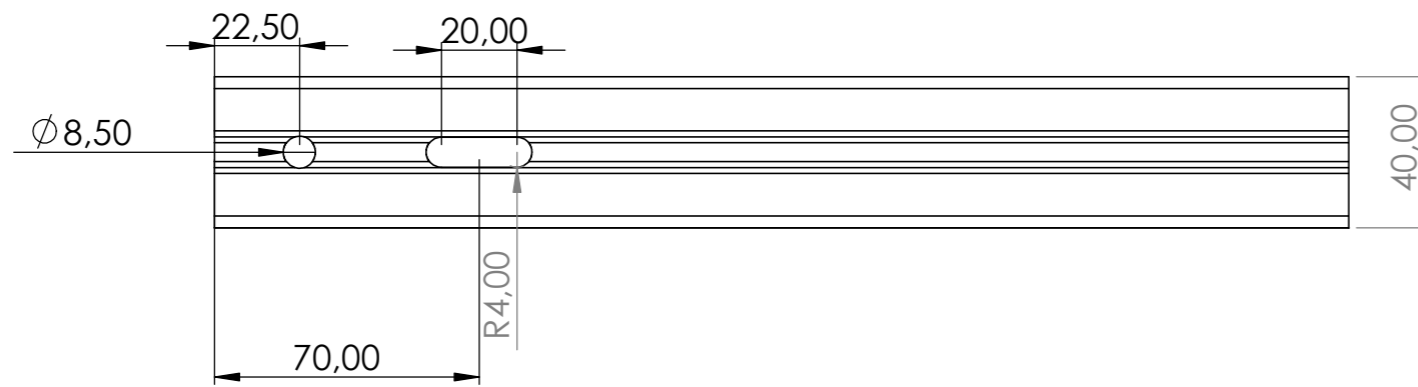
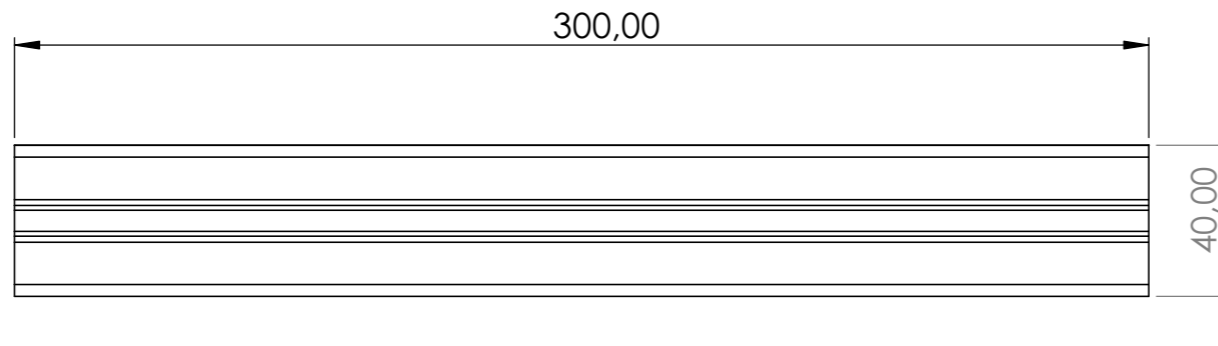
C

B

B

A

A



Rosca: 1/2 UNC ∇ 30mm

SI NO SE INDICA LO CONTRARIO: LAS COTAS SE EXPRESAN EN MM				ACABADO:			
	NOMBRE	FIRMA	FECHA	APROBO: SCHOTT		TÍTULO:	
DIBUJ.	Omar Cadena		28/04/2021			BANDA TRANSPOTADORA	
VERIF.	Stiven Fandiño		28/04/2021			N.º DE DIBUJO	
				MATERIAL:		Paral 300mm	
				Perfil estructural, Aluminio 6063-T5		A3	
PESO:				ESCALA:1:5		HOJA 1 DE 1	

8 7 6 5 4 3 2 1

8 7 6 5 4 3 2 1

F

F

E

E

D

D

C

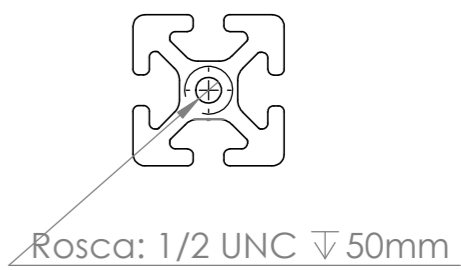
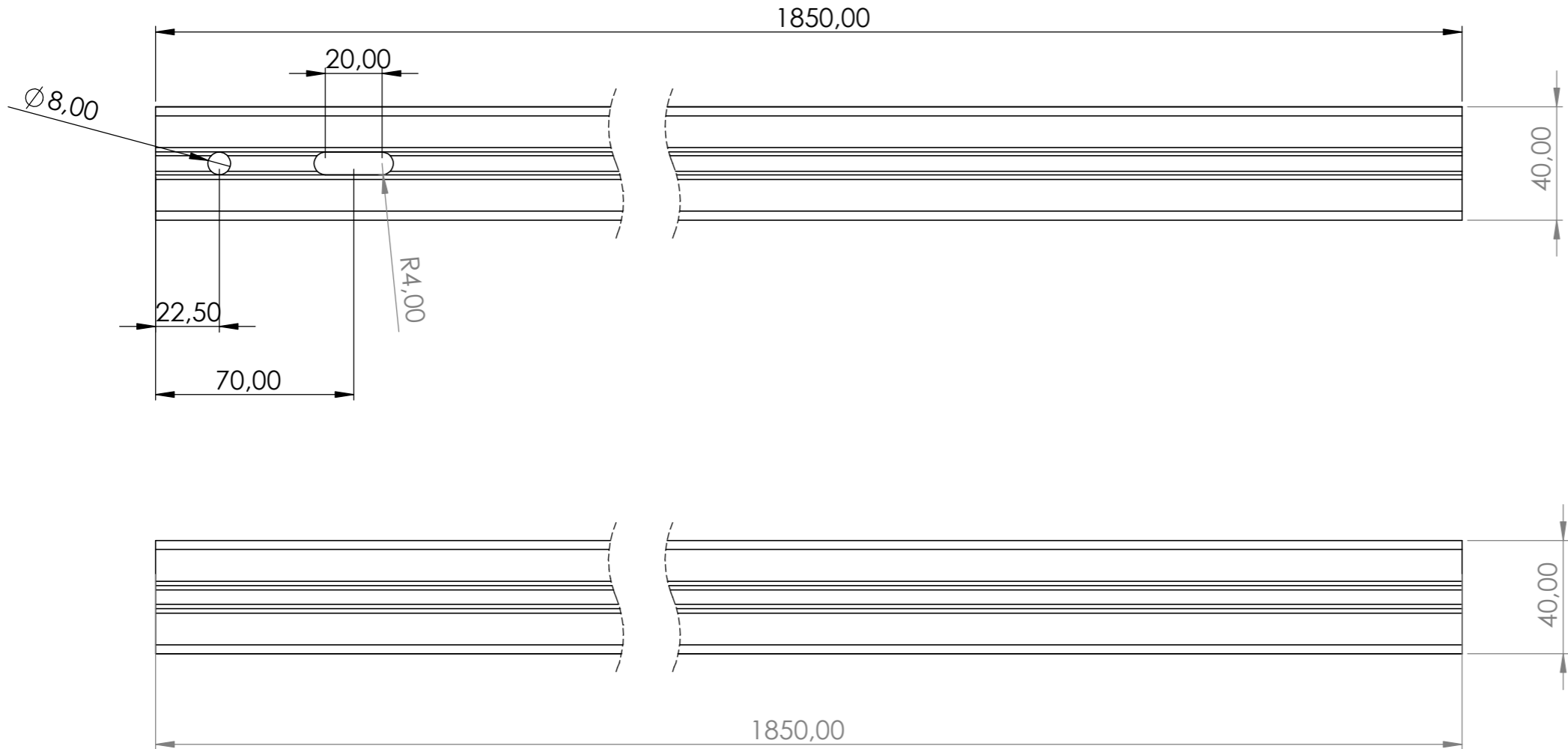
C

B

B

A

A



SI NO SE INDICA LO CONTRARIO: LAS COTAS SE EXPRESAN EN MM				ACABADO:			
	NOMBRE	FIRMA	FECHA	APROBO: SCHOTT		TÍTULO:	
DIBUJ.	Omar Cadena		28/04/2021			BANDA TRANSPOTADORA	
VERIF.	Stiven Fandiño		28/04/2021			N.º DE DIBUJO	
				MATERIAL:		Paral 1850mm	
				Perfil estructural, Aluminio 6063-T5		A3	
PESO:				ESCALA: 1:20		HOJA 1 DE 1	

8 7 6 5 4 3 2 1

8 7 6 5 4 3 2 1

F

F

E

E

D

D

C

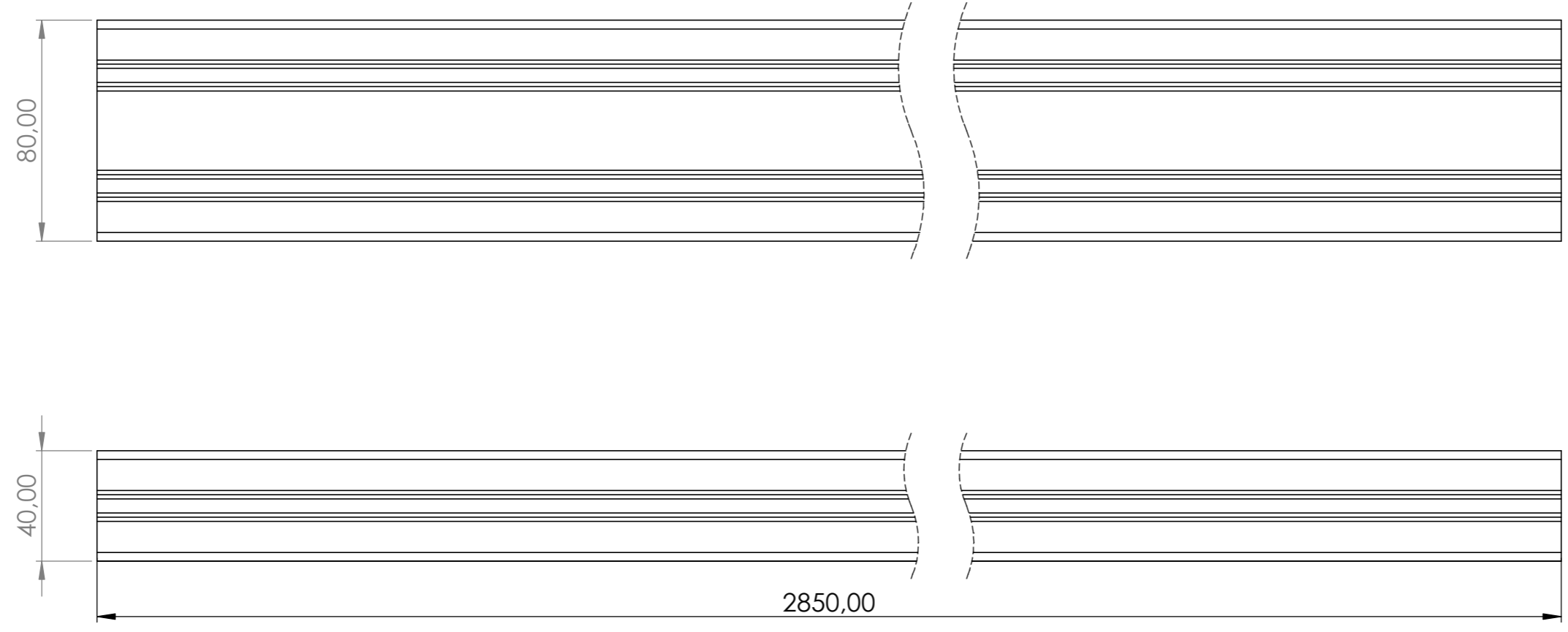
C

B

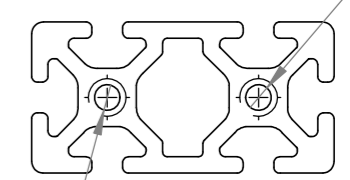
B

A


A



rosca: M8x1,25 ∇ 30mm



rosca: M8x1,25 ∇ 30mm

SI NO SE INDICA LO CONTRARIO: LAS COTAS SE EXPRESAN EN MM				ACABADO:			
	NOMBRE	FIRMA	FECHA	APROBO:	SCHOTT		
DIBUJ.	Omar Cadena		28/04/2021		TÍTULO: BANDA TRANSPOTADORA		
VERIF.	Stiven Fandiño		28/04/2021		N.º DE DIBUJO Perfil lateral inclinado		A3
				MATERIAL: Perfil estructural, Aluminio 6063-T5		ESCALA: 1:20	
				PESO:		HOJA 1 DE 1	

8 7 6 5 4 3 2 1

F

F

E

E

D

D

C

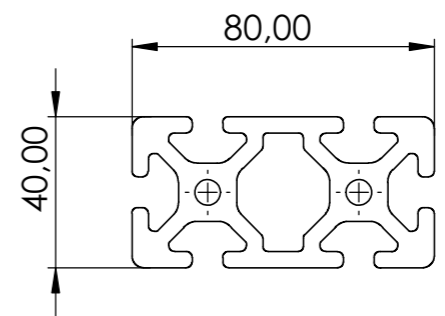
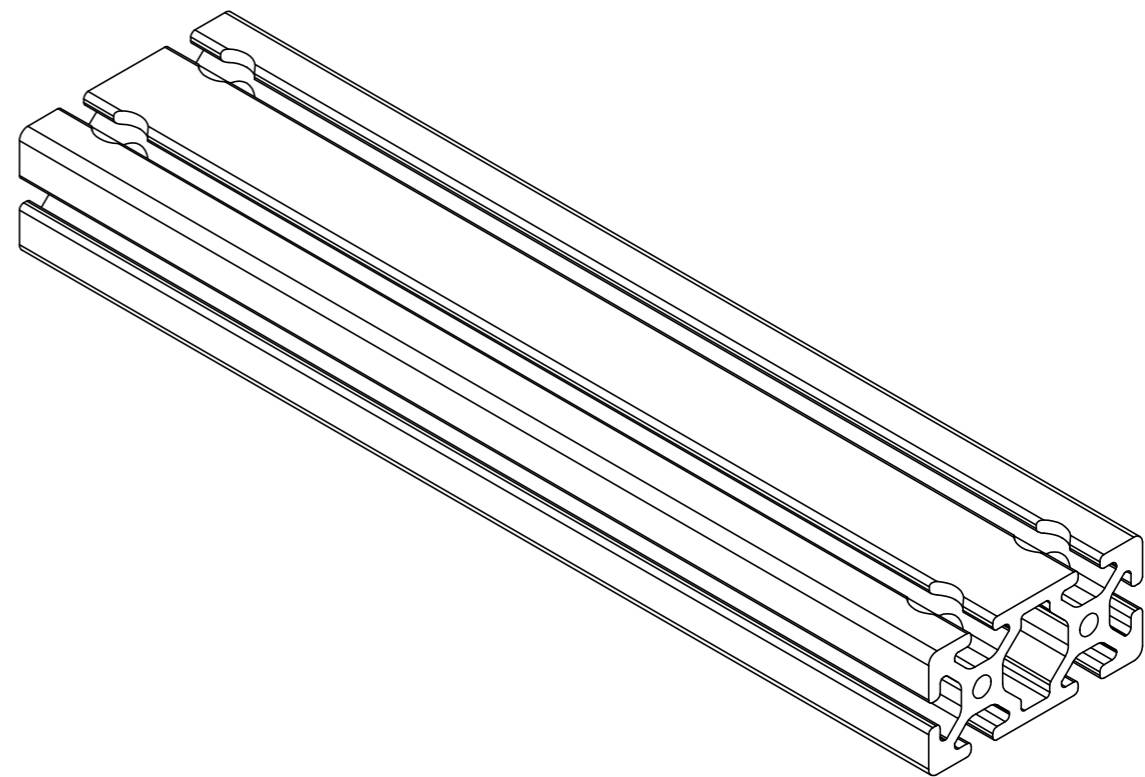
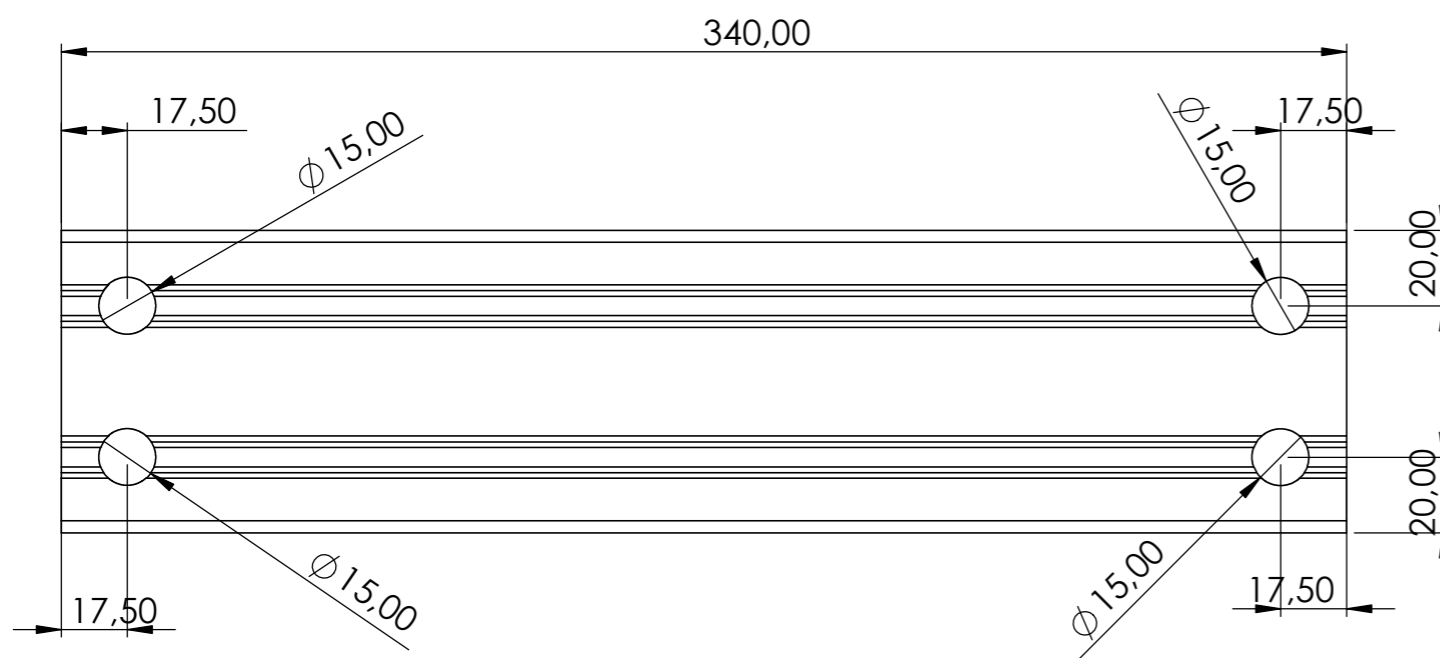
C

B

B

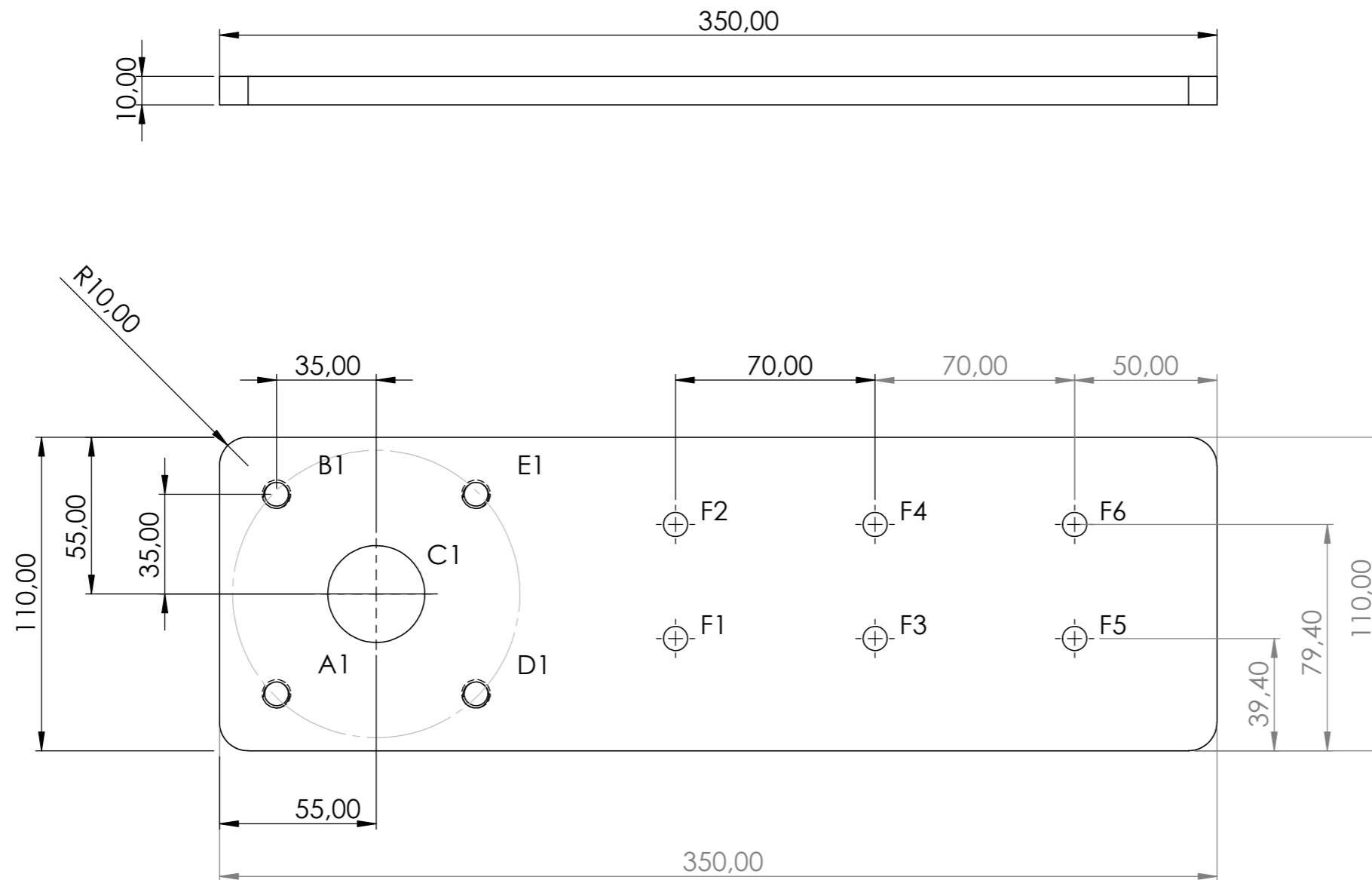
A

A



SI NO SE INDICA LO CONTRARIO: LAS COTAS SE EXPRESAN EN MM				ACABADO:			
	NOMBRE	FIRMA	FECHA	APROBO: SCHOTT		TÍTULO:	
DIBUJ.	Omar Cadena		28/04/2021			BANDA TRANSPOTADORA	
VERIF.	Stiven Fandiño		28/04/2021			N.º DE DIBUJO	
				MATERIAL:		Transversal 80x40mm	
				Perfil estructura, Aluminio 6063-T5		A3	
				PESO:		ESCALA:1:5	
						HOJA 1 DE 1	

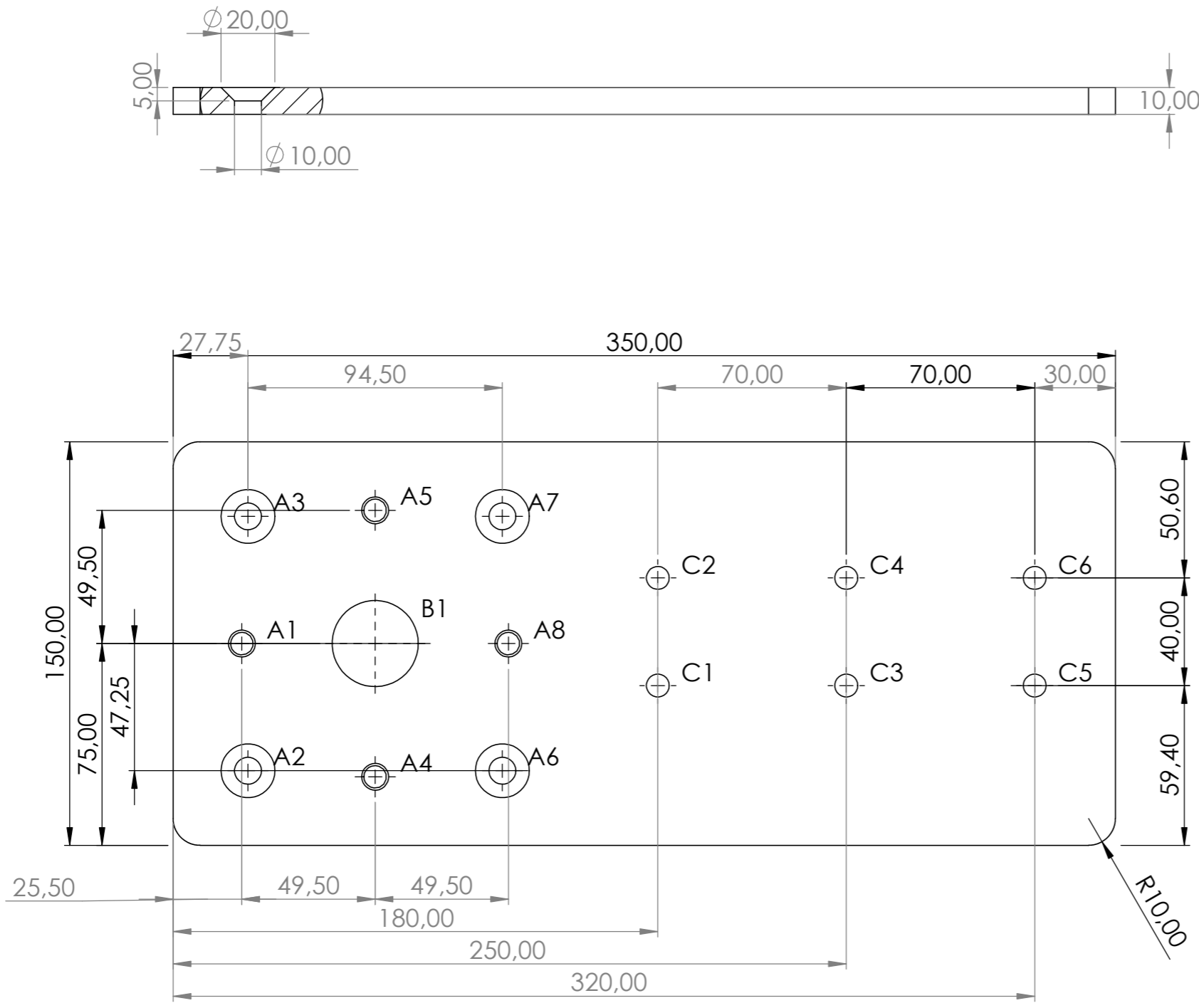
8 7 6 5 4 3 2 1



RÓTULO	TAMAÑO
A1	ROSCA: M10,00X1,5
B1	ROSCA: M10,00X1,5
C1	Ø 34,00 POR TODO
D1	ROSCA: M10,00X1,5
E1	ROSCA: M10,00X1,5
F1	Ø 8,50 POR TODO
F2	Ø 8,50 POR TODO
F3	Ø 8,50 POR TODO
F4	Ø 8,50 POR TODO
F5	Ø 8,50 POR TODO
F6	Ø 8,50 POR TODO

SI NO SE INDICA LO CONTRARIO: LAS COTAS SE EXPRESAN EN MM				ACABADO:			
	NOMBRE	FIRMA	FECHA	APROBO: SCHOTT		TÍTULO:	
DIBUJ.	Omar Cadena		28/04/2021			BANDA TRANSPOTADORA	
VERIF.	Stiven Fandiño		28/04/2021			N.º DE DIBUJO	
				MATERIAL:		platina eje motriz	
				ACERO		A3	
PESO:				ESCALA: 1:2		HOJA 1 DE 1	

8 7 6 5 4 3 2 1

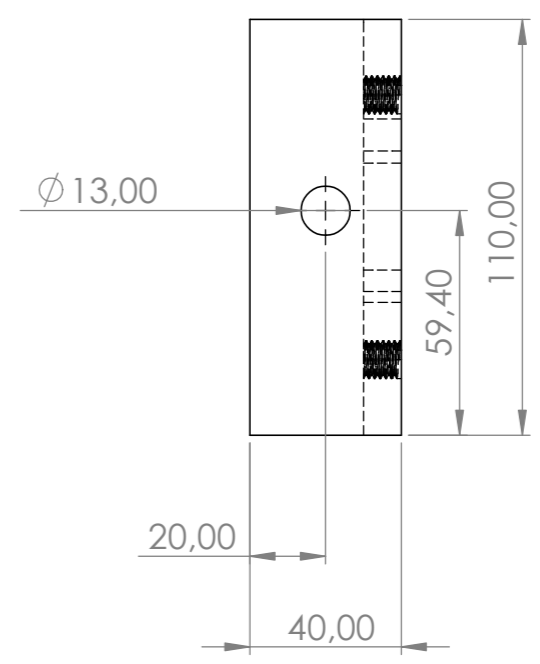
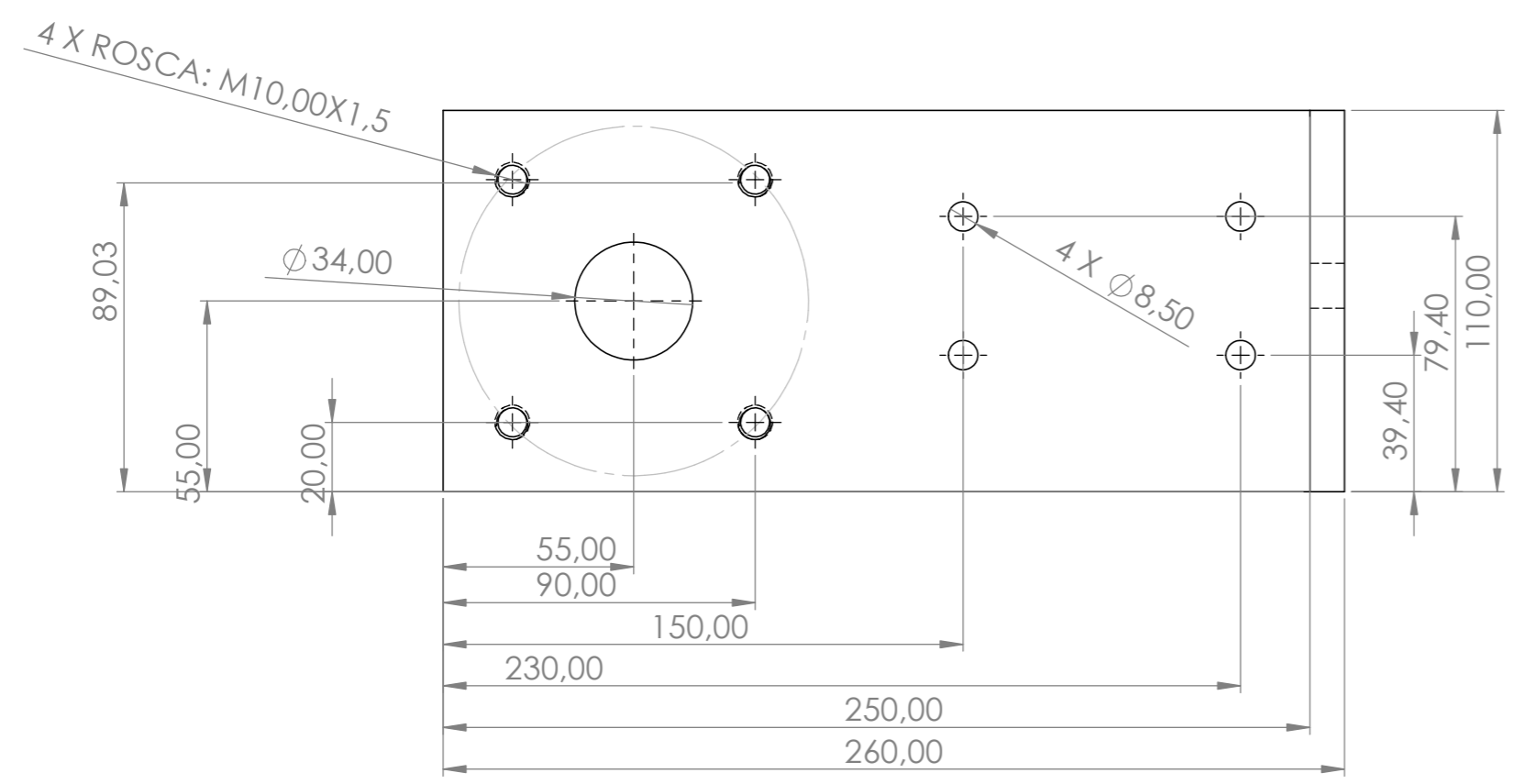
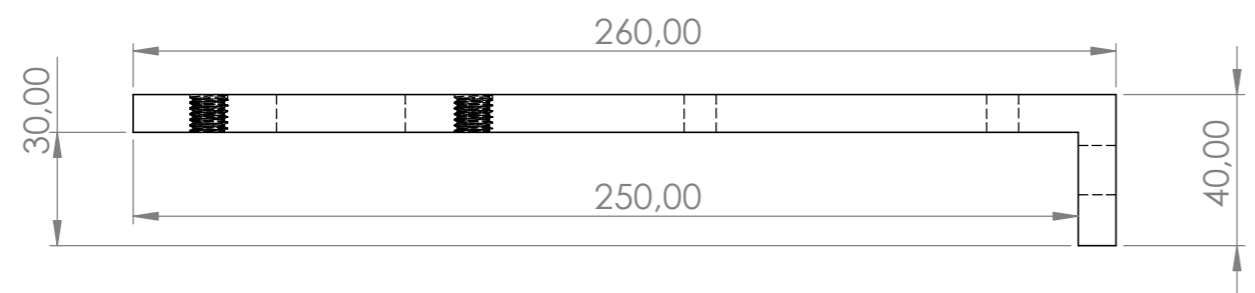
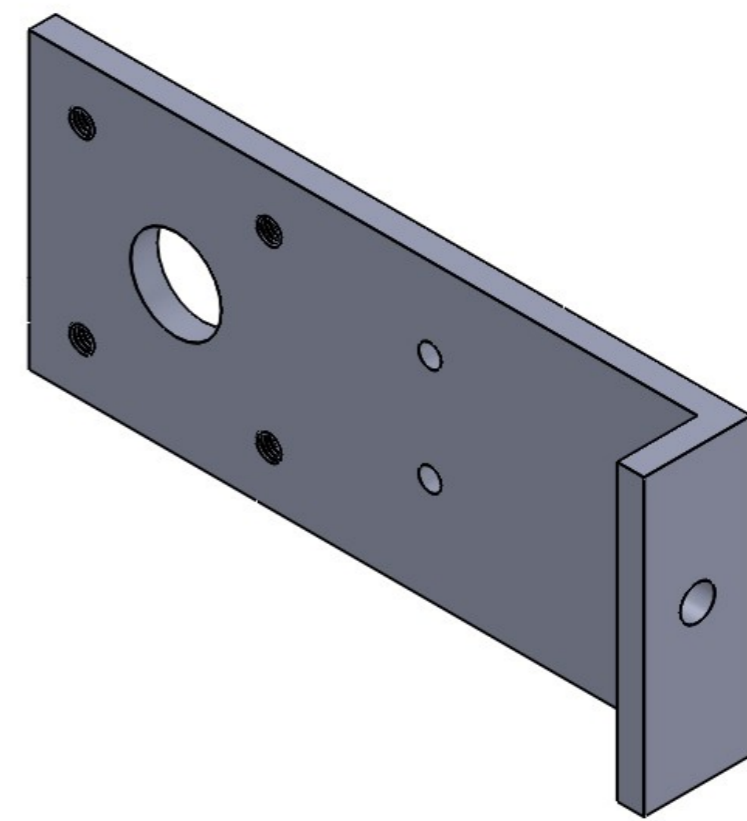



RÓTULO	TAMAÑO
A1	Rosca: M10,00 x 1,5
A2	Ø 10,00 POR TODO
A3	Ø 10,00 POR TODO
A4	Rosca: M10,00 x 1,5
A5	Rosca: M10,00 x 1,5
A6	Ø 10,00 POR TODO
A7	Ø 10,00 POR TODO
A8	Rosca: M10,00 x 1,5
B1	Ø 32,00 POR TODO
C1	Ø 8,50 POR TODO
C2	Ø 8,50 POR TODO
C3	Ø 8,50 POR TODO
C4	Ø 8,50 POR TODO
C5	Ø 8,50 POR TODO
C6	Ø 8,50 POR TODO

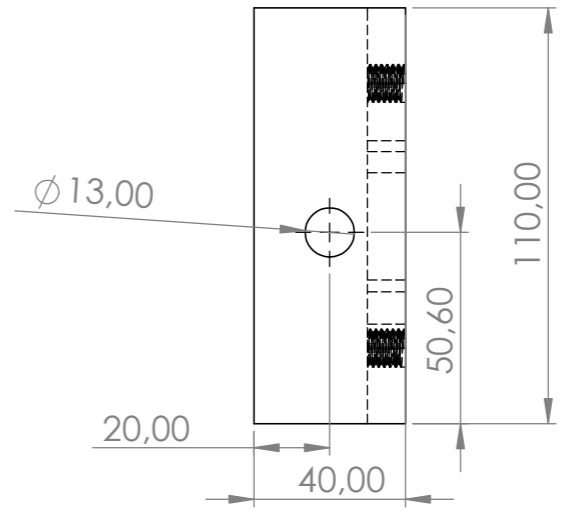
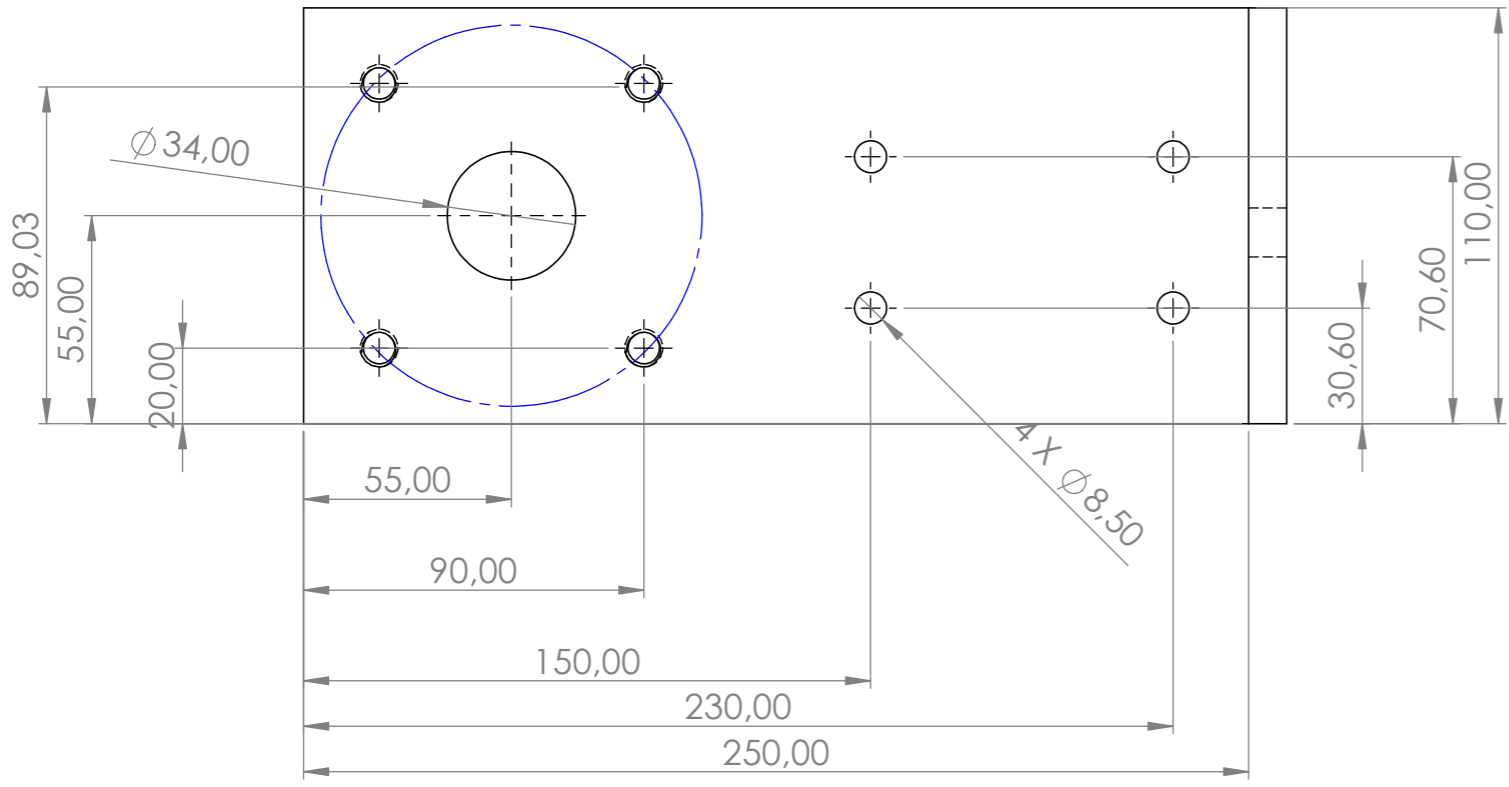
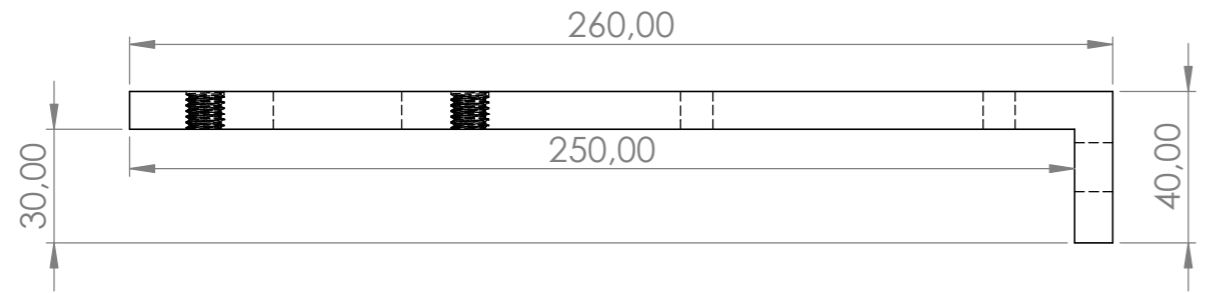
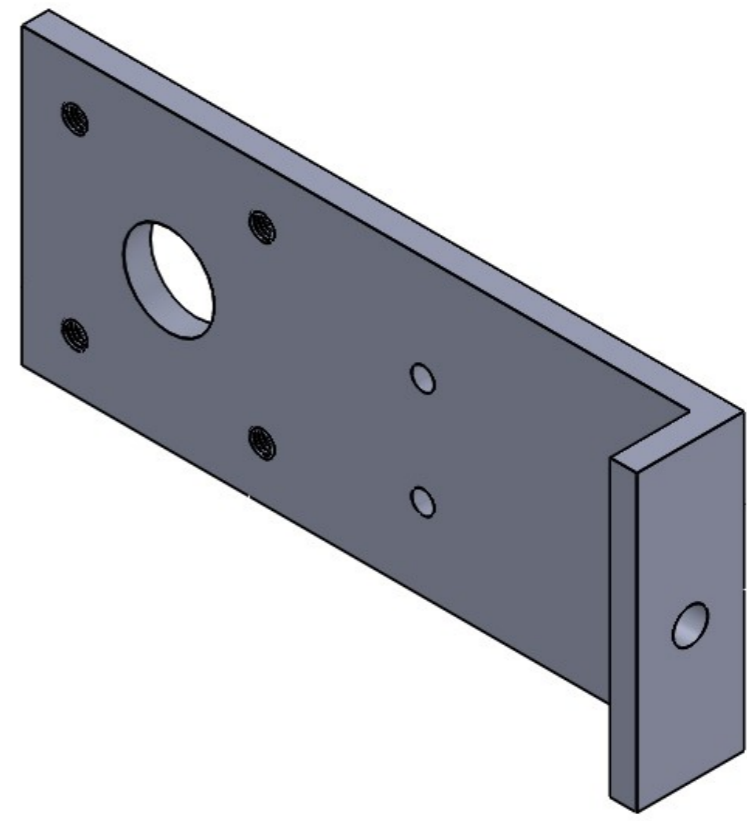
SI NO SE INDICA LO CONTRARIO: LAS COTAS SE EXPRESAN EN MM				ACABADO:			
	NOMBRE	FIRMA	FECHA	APROBO:	SCHOTT		
DIBUJ.	Omar Cadena		28/04/2021		TÍTULO:		
VERIF.	Stiven Fandiño		28/04/2021		BANDA TRANSPOTADORA		
				MATERIAL:	ACERO		N.º DE DIBUJO
				PESO:		platina del motor	A3
				ESCALA: 1:2	HOJA 1 DE 1		

El elemento no es solucionable
Conflictos de elemento

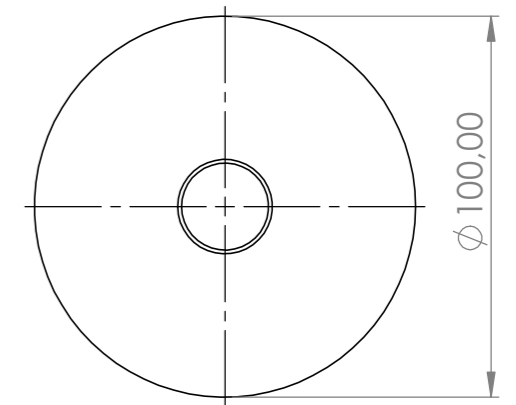
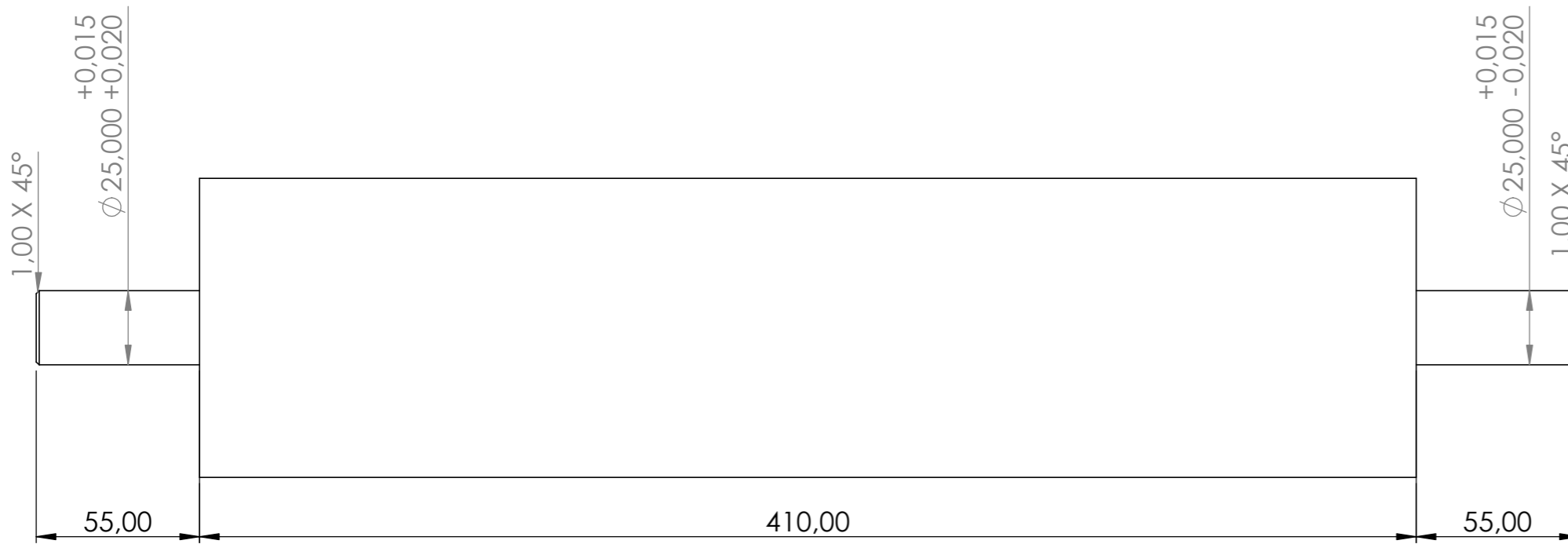
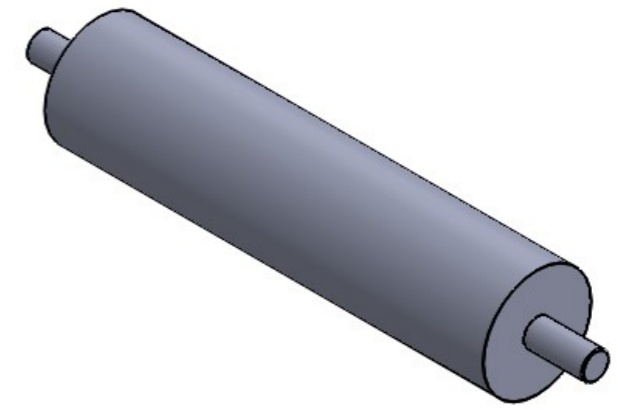
8 7 6 5 4 3 2 1



SI NO SE INDICA LO CONTRARIO: LAS COTAS SE EXPRESAN EN MM				ACABADO:			
	NOMBRE	FIRMA	FECHA	APROBO:	SCHOTT		
DIBUJ.	Omar Cadena		28/04/2021		TÍTULO:		
VERIF.	Stiven Fandiño		28/04/2021		BANDA TRANSPOTADORA		
				MATERIAL:	ACERO		N.º DE DIBUJO
				PESO:			Platina tensor derecha
						ESCALA: 1:2	A3
						HOJA 1 DE 1	



SI NO SE INDICA LO CONTRARIO: LAS COTAS SE EXPRESAN EN MM				ACABADO:			
	NOMBRE	FIRMA	FECHA	APROBO:	SCHOTT		
DIBUJ.	Omar Cadena		28/04/2021		TÍTULO:		
VERIF.	Stiven Fandiño		28/04/2021		BANDA TRANSPOTADORA		
				MATERIAL:	ACERO		N.º DE DIBUJO
				PESO:			Platina tensor izquierda
						ESCALA:1:2	A3
						HOJA 1 DE 1	



SI NO SE INDICA LO CONTRARIO: LAS COTAS SE EXPRESAN EN MM				ACABADO:			
	NOMBRE	FIRMA	FECHA	APROBO:	SCHOTT		
DIBUJ.	Omar Cadena		28/04/2021		TÍTULO:		
VERIF.	Stiven Fandiño		28/04/2021		BANDA TRANSPOTADORA		
				MATERIAL:	ACERO		N.º DE DIBUJO
				PESO:			Rodillo de retorno
				ESCALA: 1:5	HOJA 1 DE 1		A3

ANEXO J

FICHA TÉCNICA MOTOR ELECTRICO - TRITURADOR

DATA 6105-00-405-2180 (05-3H4TBDPMKB, T123H4SBDP-MKB, 361MS1154)

Westinghouse Electric Corp. 05-5H4SBDP-MKB2



MRC	PARAMETER	CHARACTERISTICS
AAJT	Overall Height	8.380 inches
AAJU	Overall Length	14.130 inches
ABRR	Keyway Width	0.2500 inches nominal single end
ABRV	Keyway Depth	0.1250 inches nominal single end
ABWV	Shaft Diameter	1.1250 inches nominal single end
AFYS	Keyway Length	1.7500 inches nominal single end
AKCT	Shaft Rotation Direction	Clockwise or counterclockwise single end
AKPS	Duty Cycle	Continuous
ANPZ	Inclosure Feature	Dripproof PROTECTED-15 deg
AXCP	Winding Type	Induction-squirrel cage
AXGY	Mounting Method	Fixed base
AXHR	Mounting Facility Type and Quantity	4 unthreaded hole
BFMF	Cooling Method	Natural convection ventilated
BKPB	Current Rating Method	LOAD
BKPQ	Inclosure Specification	NEMA
BTBY	Shaft End Style	Flat keyway single end
CBBL	Features Provided	Horizontal mounting position and vertical mounting position
CNMM	Frame Size Designation	182T
CNXS	Power Rating	3.0000 horsepower output

CWCS	Length of Shaft from Housing	2.750 inches single end
CWDM	Shaft Center to Mounting Surface Distance	4.500 inches single end
CWDT	Nominal Center to Center Distance Between Mounting Facilities Parallel to Length	4.500 inches
CWDY	Temp Rating	40.0 operating deg celsius
CWFX	Rotor Speed Rating in RPM	1800.0 single full load
CWFY	Nominal Center to Center Distance Between Mounting Facilities Parallel to Width	7.500 inches
CWGL	Current Rating in Amps	9.600 first multiple or 4.800 second multiple input
CWGQ	Connection Type and Voltage Rating in Volts	230.0 line to neutral first multiple or 460.0 line to neutral second multiple input
FAAZ	Phase	Three input
FREQ	Frequency in Hertz	60.0 input