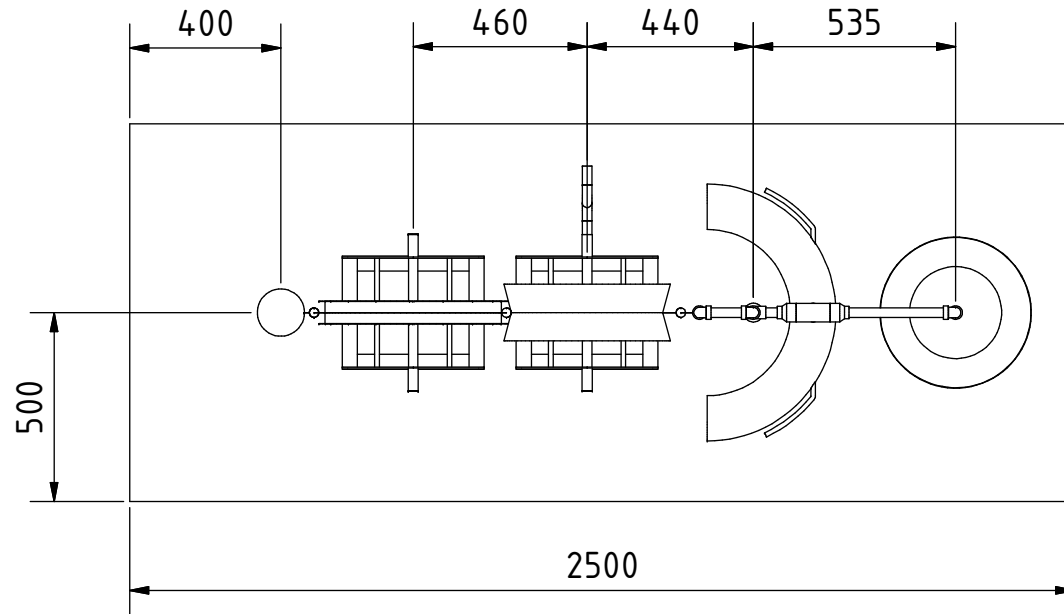
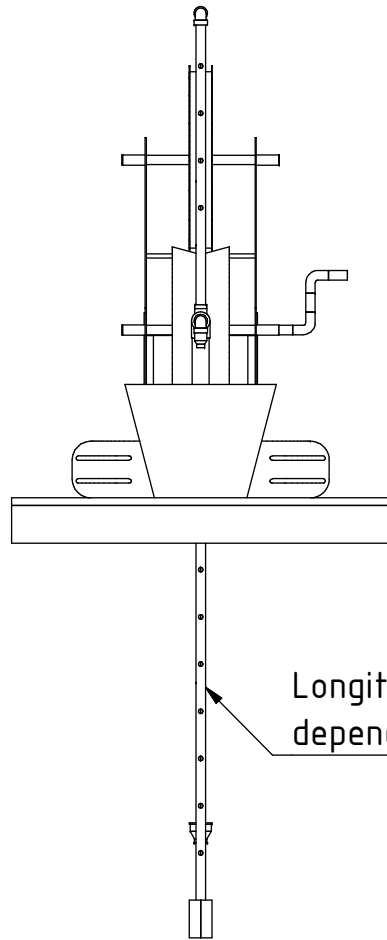


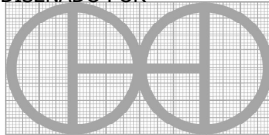
Nota: todas las medidas estan en mm.

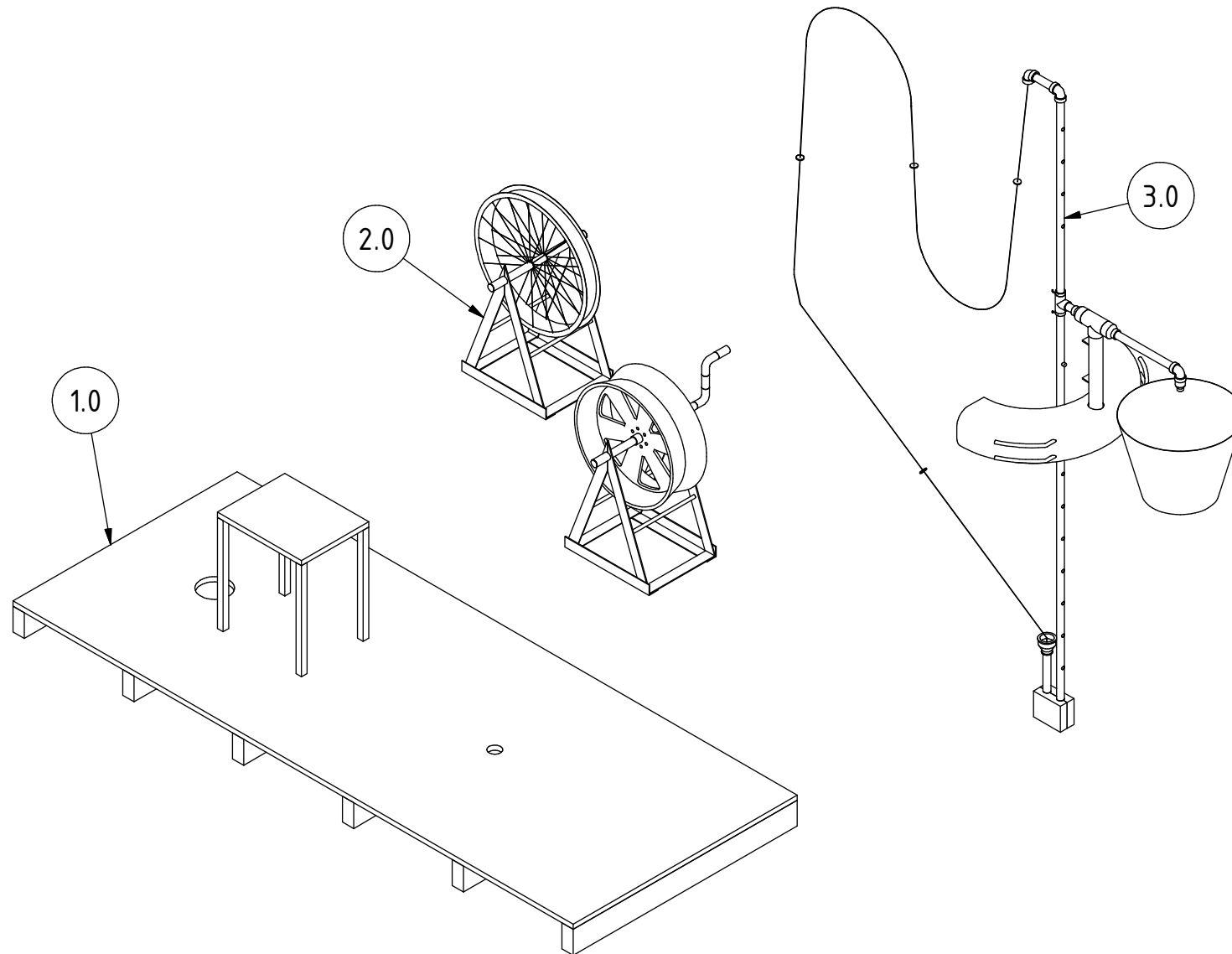
PROYECTO Bomba de cuerda con profundidad ajustable	CREADO POR J. Zeron	APROBADO POR A. Morillo	FECHA 30/08/2021	VERSIÓN 1.0
NOMBRE DE PIEZA	NOMBRE DE ARCHIVO app_rpd_rope_pump_with_depth_adjustable.iam			CÓDIGO A1
DESARROLLADO POR Appropedia	REDISEÑADO POR OHO e.V.	TIPO DOC. Assembly	MATERIAL	CANTIDAD -
		LICENCIA CC-BY-SA 4.0	ESCALA 1:20	HOJA 1 / 22



Longitud variable,  
dependiendo del nivel del agua.

Nota: todas las medidas estan en mm.


PROYECTO Bomba de cuerda con profundidad ajustable	CREADO POR J. Zeron	APROBADO POR A. Morillo	FECHA 30/08/2021	VERSIÓN 1.0
NOMBRE DE PIEZA  Vistas 3D	NOMBRE DE ARCHIVO app_rpd_rope_pump_with_depth_adjustable.iam			CÓDIGO A1
DESARROLLADO POR  Appropedia	REDISEÑADO POR  OHO e.V.	TIPO DOC. Assembly	MATERIAL	CANTIDAD _
		LICENCIA CC-BY-SA 4.0	ESCALA 1:20	HOJA 2 /22



PROYECTO Bomba de cuerda con profundidad ajustable		CREADO POR J. Zeron		APROBADO POR A. Morillo		FECHA 30/08/2021		VERSIÓN 1.0	
NOMBRE DE PIEZA Despiece en 3D		NOMBRE DE ARCHIVO app_rpd_rope_pump_with_depth_adjustable.ipn						CÓDIGO A2	
DESARROLLADO POR Appropedia		REDISEÑADO POR OHO e.V.		TIPO DOC. Assembly		MATERIAL		CANTIDAD _	
				LICENCIA CC-BY-SA 4.0		ESCALA 1:20		HOJA 3 /22	


## Parts list

POS	CANT	NOMBRE DE PIEZA	NOMBRE DE ARCHIVO	TIPO PZA	ESPECIFICACIONES	HOJA
A1	-	Vistas 3D	app_rpd_rope_pump_with_depth_adjustable.iam			1
A2	-	Despiece en 3D	app_rpd_rope_pump_with_depth_adjustable.ipn	-	-	3
B1	-	Lista de piezas	app_rpd_rope_pump_with_depth_adjustable.csv	-	-	4-5
C1	-	Notas técnicas	-	-	-	6
1.0	1	Plataforma	Platform.ipn	-	-	7-8
1.1	6	Viga	Beam	Production	Madera dura 50x100x1000mm	-
1.2	1	Tablero	Planked.ipt	Production	Madera contrachapada 20mm	9
1.3	4	Pata	-	Production	Madera dura 25x25x430mm	-
1.4	1	Parte superior	-	Production	Madera dura 375x300x20mm	-
1.5	50	Clavos A	-	Buy	Clavos galvanizados 2,5x60mm	-
2.0	1	Estructura de la rueda	Wheel structure.ipn	-	-	10-11
2.1	4	Ángulo inferior	-	Production	Ángulo de acero A36 40x40x3mm	-
2.2	8	Placa de la pata	Leg plate.ipt	Production	Placa de acero A36 40x3mm	12
2.3	4	Placa de unión	-	Production	Placa de acero A36 40x288x3mm	-
2.4	4	Rigidizador	-	Production	Barra de acero A36 12x288mm	-
2.5	4	Cojinete del eje	-	Production	Tubo de hierro negro 1-1/4" L:60mm schedule 40	-
2.6	3	Tope del cojinete del eje	Shaft bearing stop.ipt	Production	Chapa circular de acero C45 3mm	13
2.7	1	Eje A	-	Production	Tubo de hierro negro 1" L:450mm cédula 40	-
2.8	1	Eje A-1	-	Production	Tubo de hierro negro 1" L:414mm cédula 40	-
2.9	2	Codo del eje	-	Standard	Codo de hierro negro 1"	-
2.10	2	Eje B	-	Production	Tubo de hierro negro 1" L:50mm cédula 40	-
2.11	1	Tubo de acoplamiento	-	Production	Tubo de hierro negro 1-1/4" L:55mm schedule 40	-
2.12	1	Rueda de bombeo	-	Production	Llanta de vehículo usada de 450mm o similar	-
2.13	1	Rueda de bicicleta	-	Production	Llanta usada de 500mm para bicicleta o similar	-

PROYECTO Bomba de cuerda con profundidad ajustable	CREADO POR J. Zeron	APROBADO POR A. Morillo	FECHA 30/08/2021	VERSIÓN 1.0
NOMBRE DE PIEZA Lista de piezas	NOMBRE DE ARCHIVO app_rpd_rope_pump_with_depth_adjustable.csv			CÓDIGO B1
DESARROLLADO POR Appropedia	REDISEÑADO POR  OHO e.V.	TIPO DOC. Parts list	MATERIAL	CANTIDAD -
		LICENCIA CC-BY-SA 4.0	ESCALA	HOJA 4 / 22

## Parts list

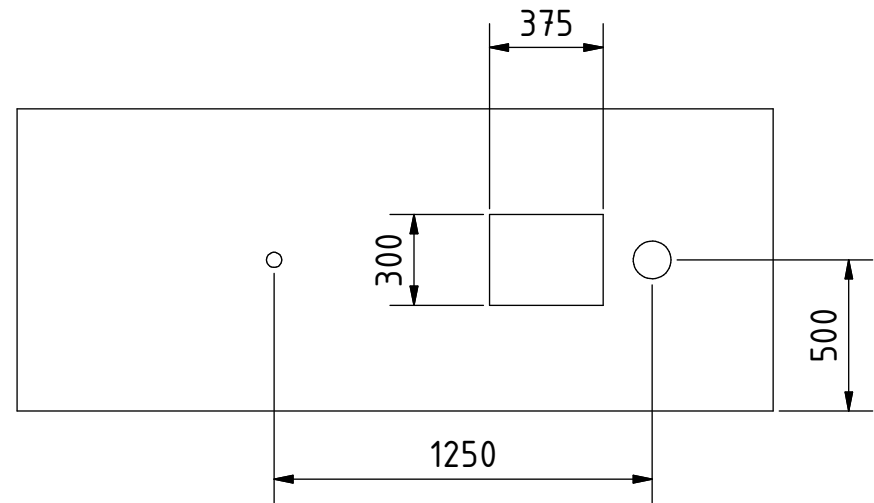
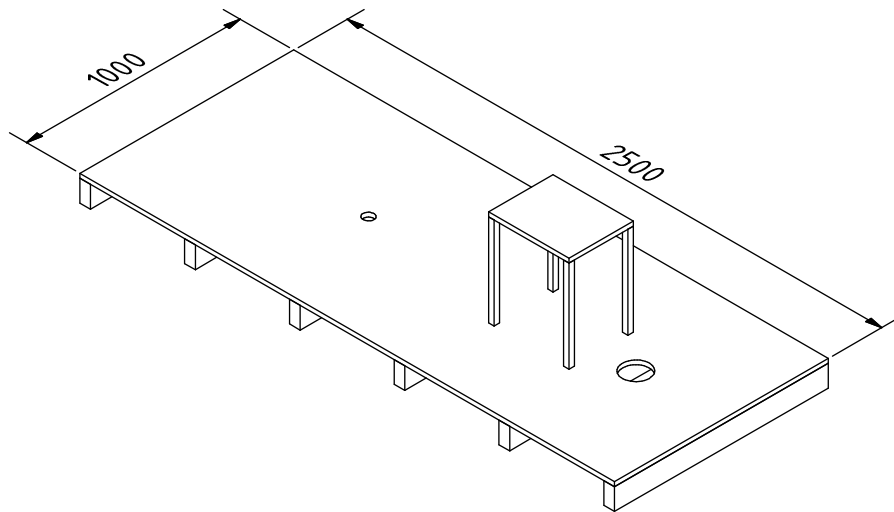
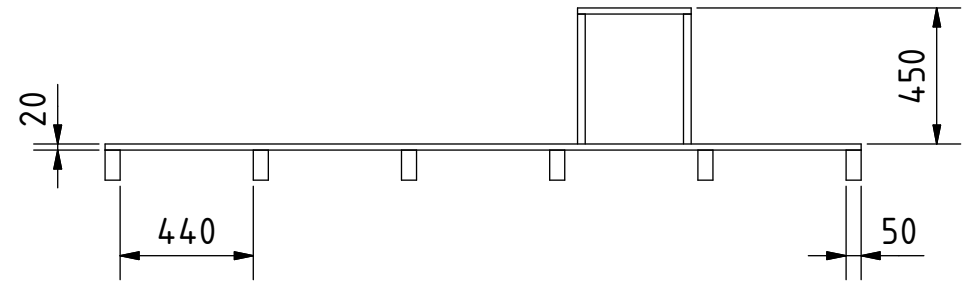
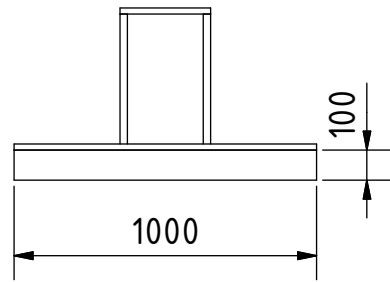
POS	CANT	NOMBRE DE PIEZA	NOMBRE DE ARCHIVO	TIPO PZA	ESPECIFICACIONES	HOJA
3.0	1	Sistema de tuberías	Piping system.ipn	-	-	14-15
3.1	1	Tubo ajustable A	Adjustable pipe A.ipt	Production	ASTM D 1785 Tubo de PVC soldable de 1" - sch40	16
3.2	1	Tubo ajustable B	Adjustable pipe B.ipt	Production	ASTM D 1785 Tubo de PVC soldable de 1" - sch40	17
3.3	1	Tubo ajustable C	-	Production	ASTM D 1785 Tubo de PVC soldable de 1" L:150mm - sch40	-
3.4	1	Tubo ajustable D	-	Production	ASTM D 1785 Tubo de PVC soldable de 1" L:80mm - sch40	-
3.5	1	Pareja reductora	-	Standard	Par reductor de PVC soldable de 2"/1".	-
3.6	1	Tapón del orificio	Hole plug.ipt	Production	Fabricado a partir de un neumático de coche usado	18
3.7	2	Collarín del eje	-	Standard	Collarín de eje de 1-1/4	-
3.8	1	Tee A	-	Standard	Junta en T soldable de PVC de 1".	-
3.9	1	Tubo de alivio A	-	Production	Tubería de PVC soldable ASTM D 1785 1" L:80mm - sch40	-
3.10	1	Tee B	-	Standard	Junta en T soldable de PVC de 2".	-
3.11	2	Reducción de la tubería A	-	Standard	Tubo de PVC soldable de 1-2" Reducción	-
3.12	1	Tubo de aliviadero B	-	Production	Tubo soldable ASTM D 1785 1" L:250mm - sch40	-
3.13	3	Codo	-	Standard	Codo soldable de PVC de 1".	-
3.14	1	Reducción de tubería B	-	Standard	Tubería soldable de PVC de 1-1/2" Reducción	-
3.15	1	Tubo de soporte	-	Production	Tubería soldable de PVC ASTM D 1785 2" L:423mm - sch40	-
3.16	1	Neumático cortado	Cut tire.ipt	Production	Fabricado a partir de un neumático de coche usado	19
3.17	2	Barra de freno	Brake bar.ipt	Production	Acero A36 12mm	20
3.18	2	Guía de cuerda subacuática	Underwater rope guide.ipt	Production	Madera dura 30mm	21
3.19	1	Cuerda	-	Buy	Cuerda de nylon de baja capacidad, longitud variable	-
3.20	10	Pistón	Piston.ipt	Production	Fabricado a partir de un neumático de coche usado	22
3.21	12	Clavos B	-	Buy	Clavos galvanizados 2,2x50mm	-

PROYECTO Bomba de cuerda con profundidad ajustable	CREADO POR J. Zeron	APROBADO POR A. Morillo	FECHA 30/08/2021	VERSIÓN 1.0
NOMBRE DE PIEZA Lista de piezas	NOMBRE DE ARCHIVO app_rpd_rope_pump_with_depth_adjustable.csv			CÓDIGO B1
DESARROLLADO POR Appropedia	REDISEÑADO POR  OHO e.V.	TIPO DOC. Parts list	MATERIAL	CANTIDAD -
		LICENCIA CC-BY-SA 4.0	ESCALA	HOJA 5 /22

TECHNICAL NOTES

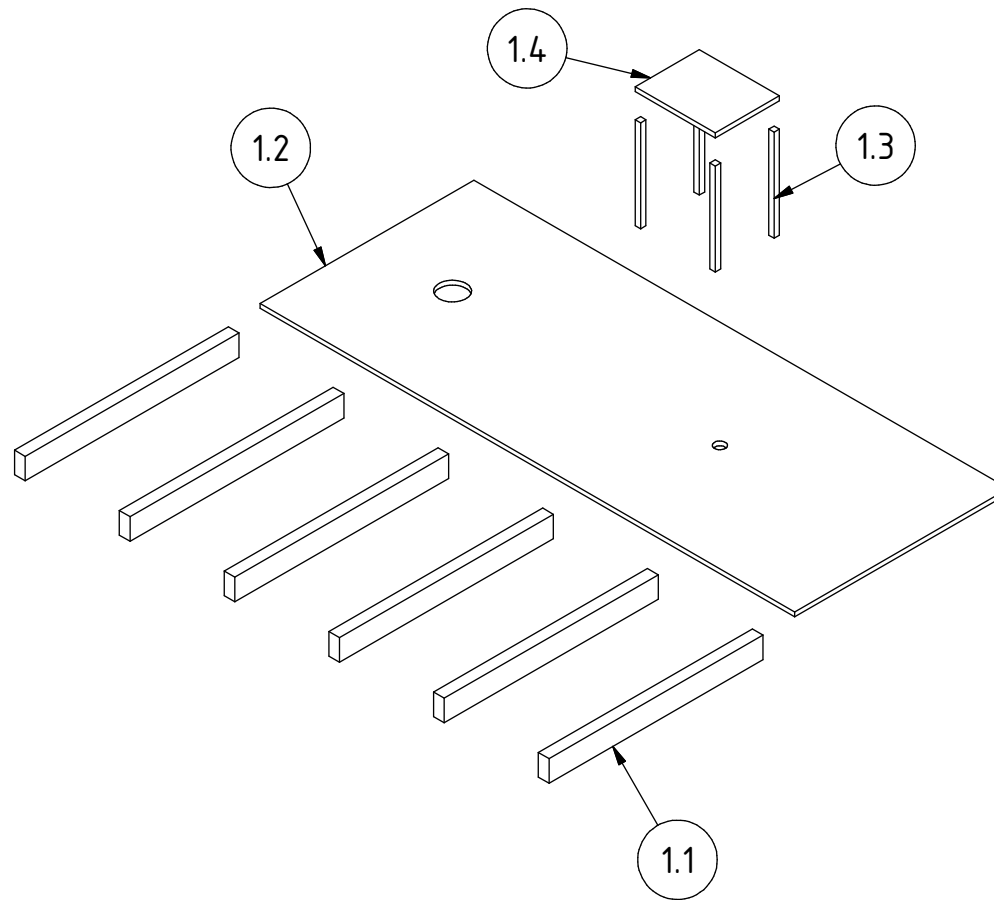
NOTAS	CONTENIDO
NOTAS GENERALES	
Notas	<p>- La bomba de mecate es una solución relativamente económica para bombear agua de pozos artificiales relativamente profundos. Utilizando varios pistones conectados a una cuerda, el sistema de tuberías se sitúa parcialmente bajo el agua, mientras el usuario gira una manivela por encima del pozo. Al girar la manivela, la cuerda se desplaza hacia el interior del pozo, sube por el sistema de tuberías y rodea la rueda de la manivela, repitiéndose una y otra vez. A medida que la cuerda pasa por el sistema de tuberías parcialmente sumergido, estos pistones conectados a la cuerda hacen subir el agua por el sistema de tuberías hasta un surtidor en la superficie, donde se puede utilizar el agua.</p> <p>- Este tipo de bomba utiliza un sistema de tuberías de PVC ajustable para variar tanto la profundidad del sistema como la fuerza necesaria para hacer subir el agua. La tubería puede bajarse hasta la profundidad deseada y bloquearse en su lugar, de modo que permanece rígida mientras está en funcionamiento.- La longitud aproximada de la cuerda puede calcularse determinando la profundidad total del pozo. Multiplique la profundidad total del pozo por 2. A continuación, con la propia cuerda, pásela por el sistema de superficie (es decir, la rueda de bombeo y la rueda de bicicleta) y mida la longitud de este sistema. Añada aproximadamente 3 metros a la longitud total, ya que la cuerda discurrirá en ángulo respecto a la vertical al ascender al pozo. Una vez más, añada una longitud extra a la cuerda para compensar los nudos, que se utilizarán para sujetar los pistones.- Los collares del eje son los dos componentes responsables tanto de mantener el sistema de tuberías ajustables en su lugar, como de permitir su movimiento. Si la fuerza necesaria para hacer girar la manivela es muy baja, y no se está bombeando mucha agua, el sistema puede bajarse para bombear más agua.</p>

PROYECTO Bomba de cuerda con profundidad ajustable	CREADO POR J. Zeron	APROBADO POR A. Morillo	FECHA 30/08/2021	VERSIÓN 1.0
NOMBRE DE PIEZA Notas técnicas	NOMBRE DE ARCHIVO -			CÓDIGO C1
DESARROLLADO POR Appropedia	REDISEÑADO POR OHO e.V.	TIPO DOC. Technical notes	MATERIAL	CANTIDAD -
		LICENCIA CC-BY-SA 4.0	ESCALA	HOJA 6 /22



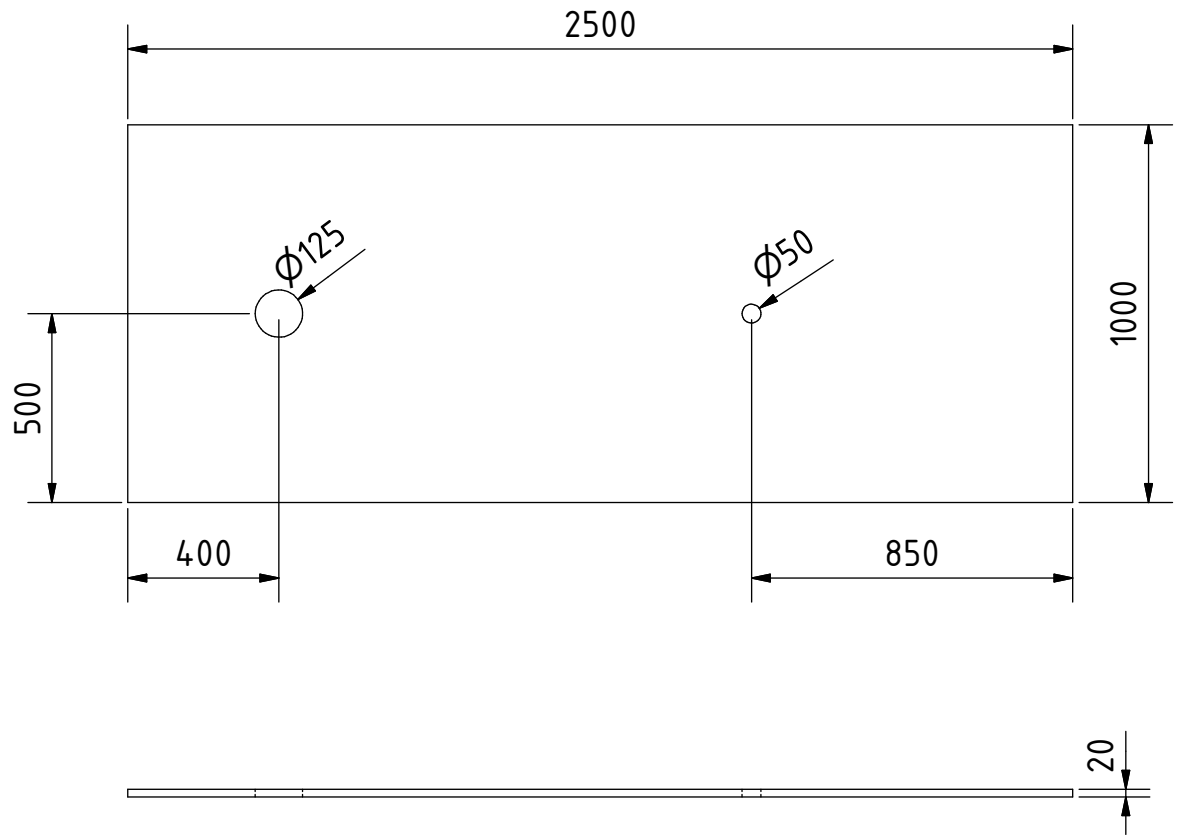
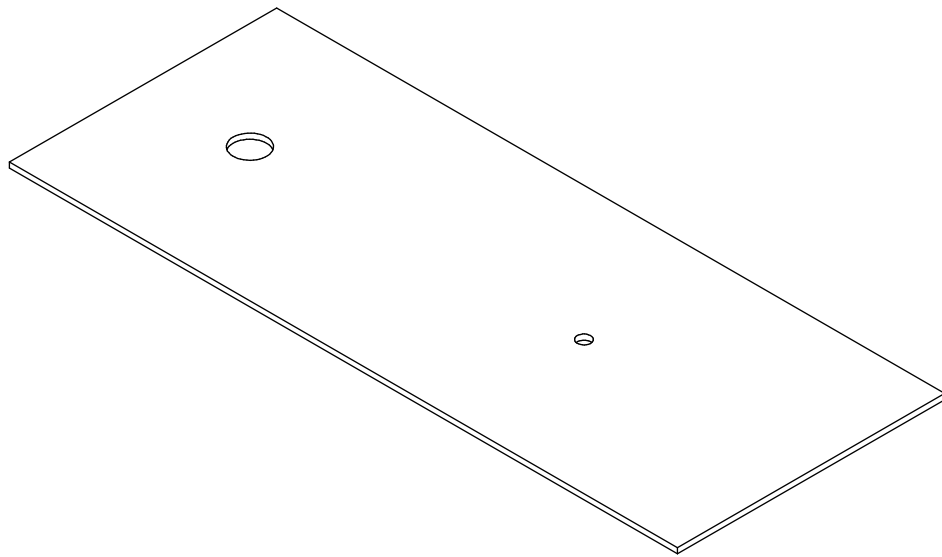
Nota: todas las medidas estan en mm.

PROYECTO Bomba de cuerda con profundidad ajustable	CREADO POR J. Zeron	APROBADO POR A. Morillo	FECHA 30/08/2021	VERSIÓN 1.0
NOMBRE DE PIEZA Plataforma	NOMBRE DE ARCHIVO Platform.ipn			CÓDIGO 1.0
DESARROLLADO POR Appropedia	REDISEÑADO POR OHO e.V.	TIPO DOC. Assembly	MATERIAL	CANTIDAD 1
		LICENCIA CC-BY-SA 4.0	ESCALA 1:25	HOJA 7 /22

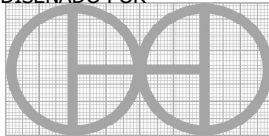


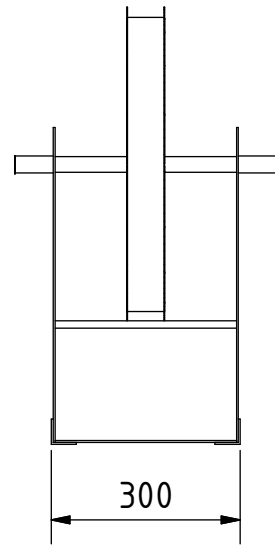
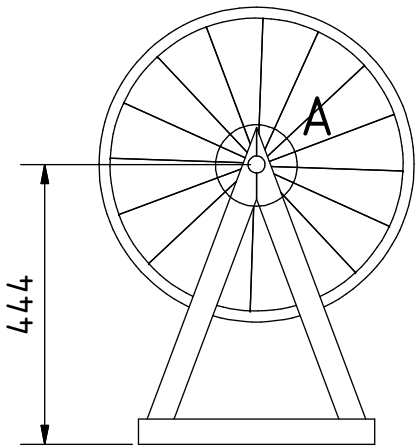
PROYECTO Bomba de cuerda con profundidad ajustable	CREADO POR J. Zeron	APROBADO POR A. Morillo	FECHA 30/08/2021	VERSIÓN 1.0
NOMBRE DE PIEZA Plataforma	NOMBRE DE ARCHIVO Platform.ipn			CÓDIGO 1.0
DESARROLLADO POR Appropedia	REDISEÑADO POR OHO e.V.	TIPO DOC. Assembly	MATERIAL	CANTIDAD 1
		LICENCIA CC-BY-SA 4.0	ESCALA 1:25	HOJA 8 /22



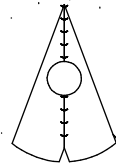


Nota: todas las medidas estan en mm.

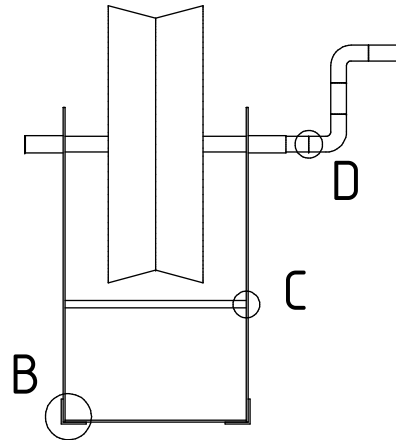
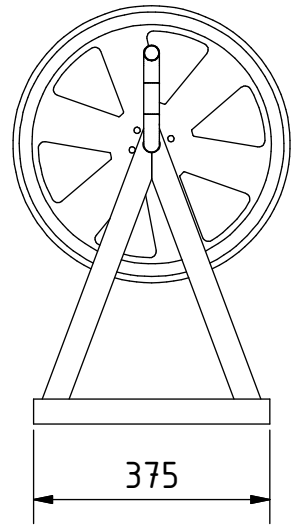
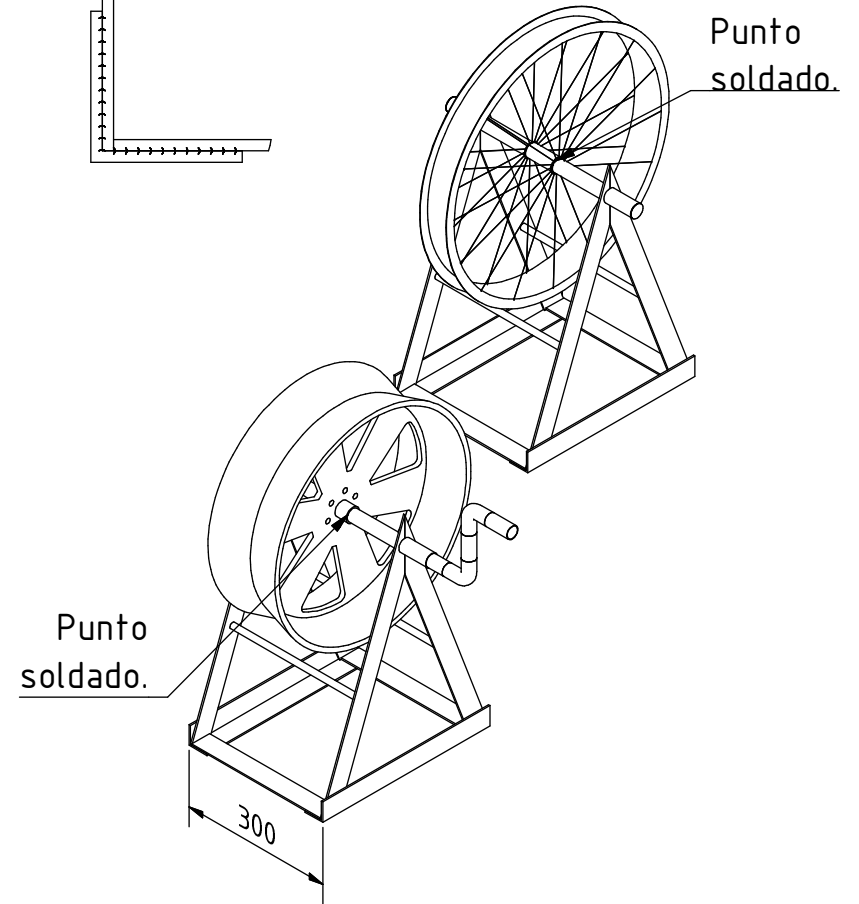
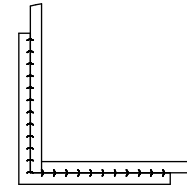
PROYECTO Bomba de cuerda con profundidad ajustable	CREADO POR J. Zeron	APROBADO POR A. Morillo	FECHA 30/08/2021	VERSIÓN 1.0
NOMBRE DE PIEZA Tablero	NOMBRE DE ARCHIVO Planked.ipt			CÓDIGO 1.2
DESARROLLADO POR Appropedia	REDISEÑADO POR  OHO e.V.	TIPO DOC. Part	MATERIAL Madera contrachapada	CANTIDAD 1
		LICENCIA CC-BY-SA 4.0	ESCALA 1:20	HOJA 9 /22



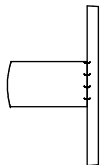
A ( 1 : 6 )



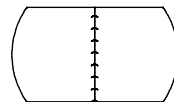
B ( 1 : 2 )



C ( 1 : 2 )

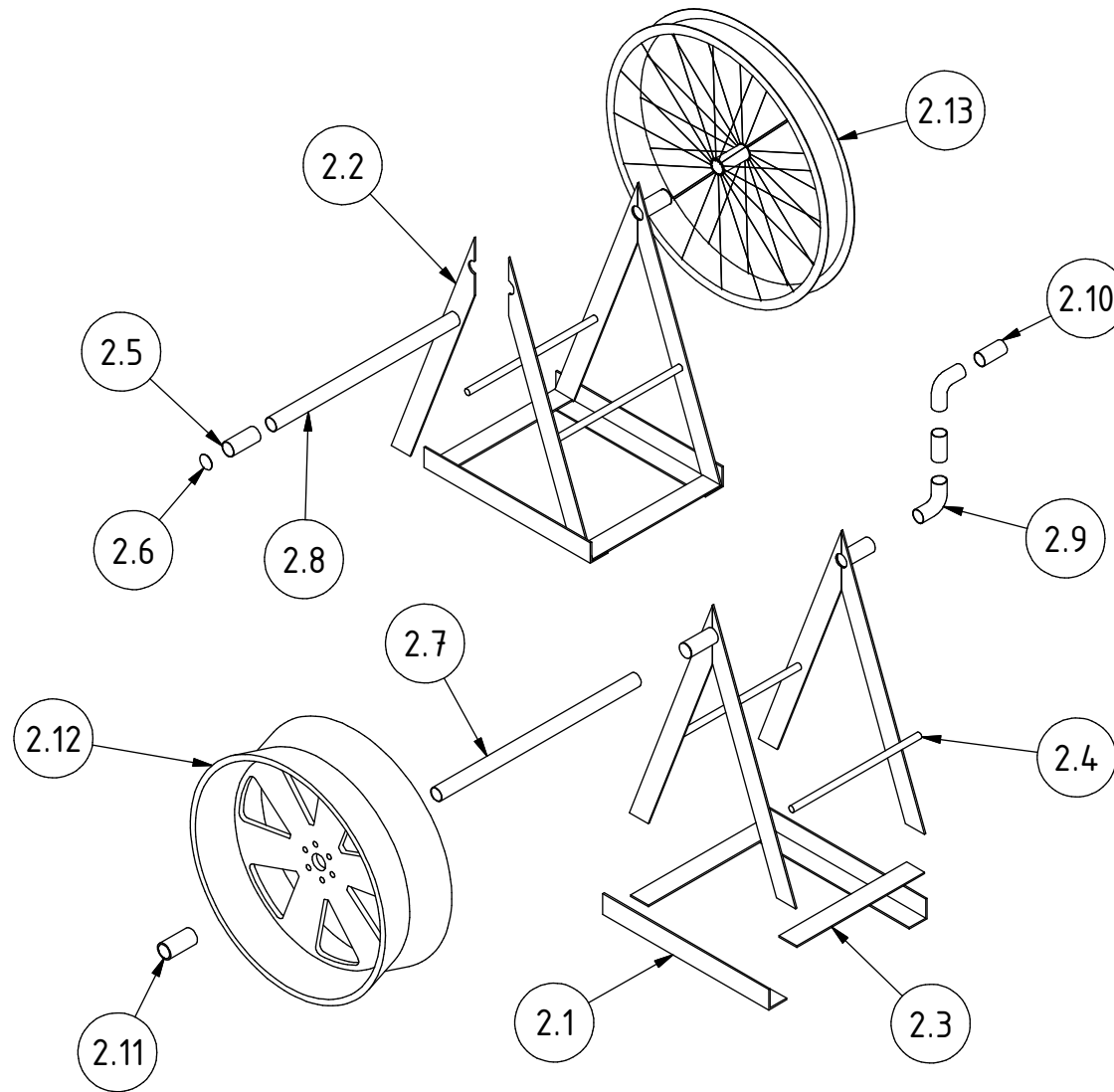


D ( 1 : 2 )

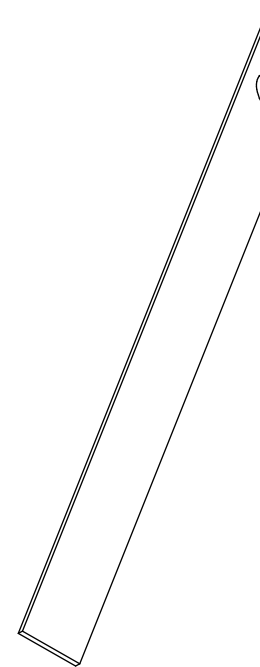
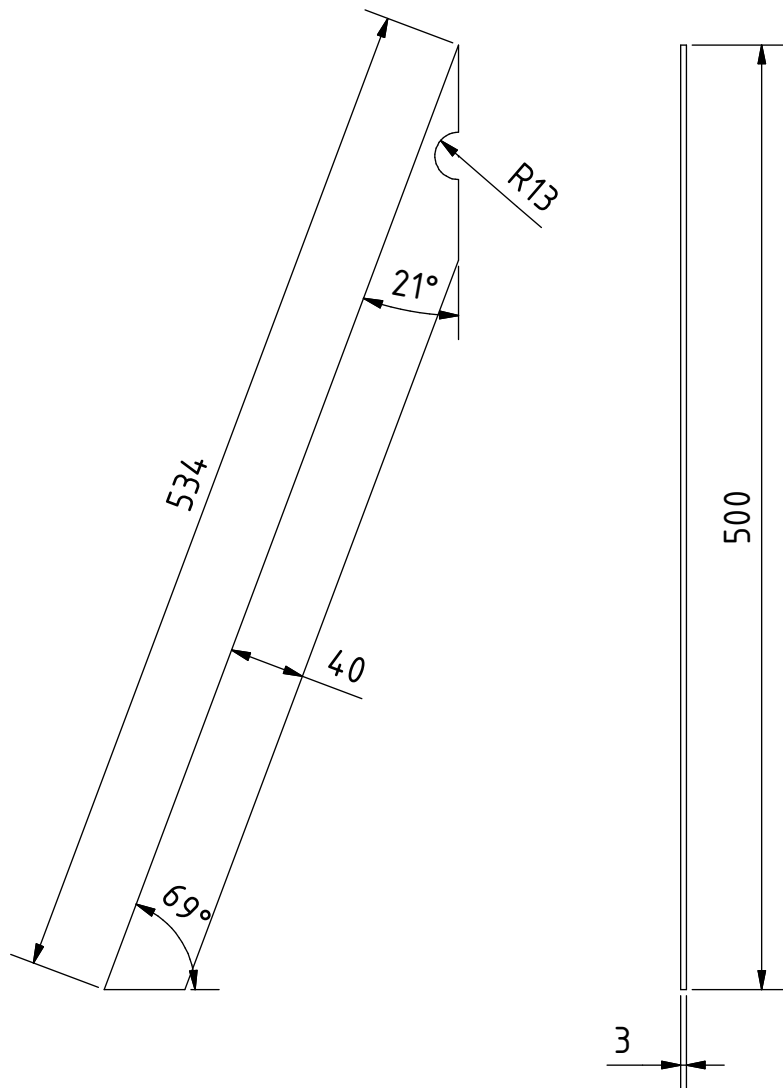


Nota: todas las medidas estan en mm.

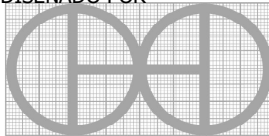
PROYECTO Bomba de cuerda con profundidad ajustable	CREADO POR J. Zeron	APROBADO POR A. Morillo	FECHA 30/08/2021	VERSIÓN 1.0
NOMBRE DE PIEZA Estructura de la rueda	NOMBRE DE ARCHIVO Wheel structure.ipn			CÓDIGO 2.0
DESARROLLADO POR Appropedia	REDISEÑADO POR OHO e.V.	TIPO DOC. Assembly	MATERIAL	CANTIDAD 1
		LICENCIA CC-BY-SA 4.0	ESCALA 1:10	HOJA 10 /22

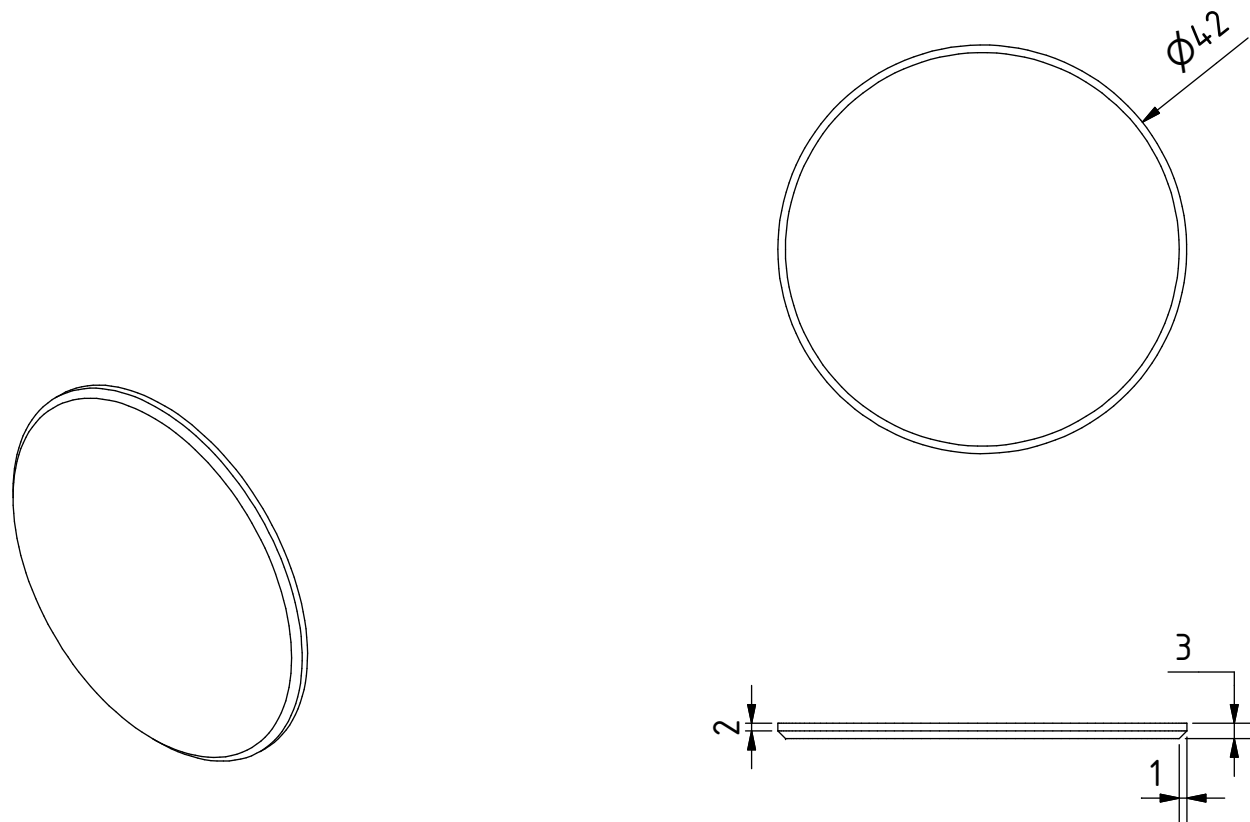


PROYECTO Bomba de cuerda con profundidad ajustable	CREADO POR J. Zeron	APROBADO POR A. Morillo	FECHA 30/08/2021	VERSIÓN 1.0
NOMBRE DE PIEZA Estructura de la rueda	NOMBRE DE ARCHIVO Wheel structure.ipn			CÓDIGO 2.0
DESARROLLADO POR Appropedia	REDISEÑADO POR OHO e.V.	TIPO DOC. Assembly	MATERIAL	CANTIDAD 1
		LICENCIA CC-BY-SA 4.0	ESCALA 1:12	HOJA 11 /22



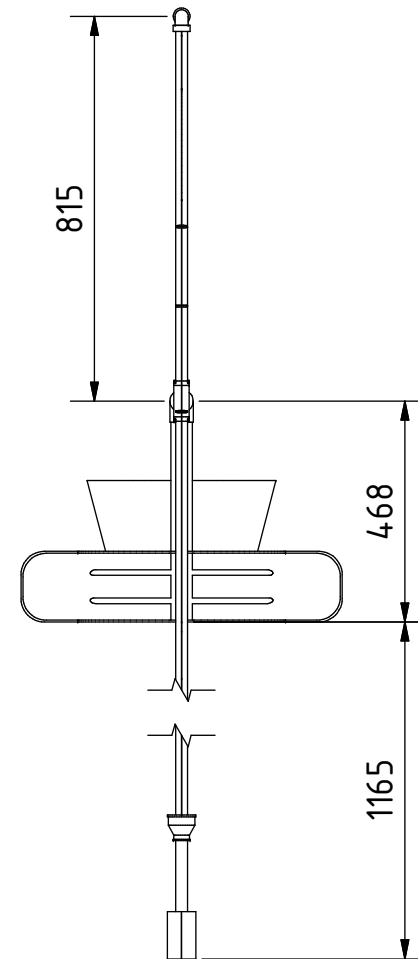
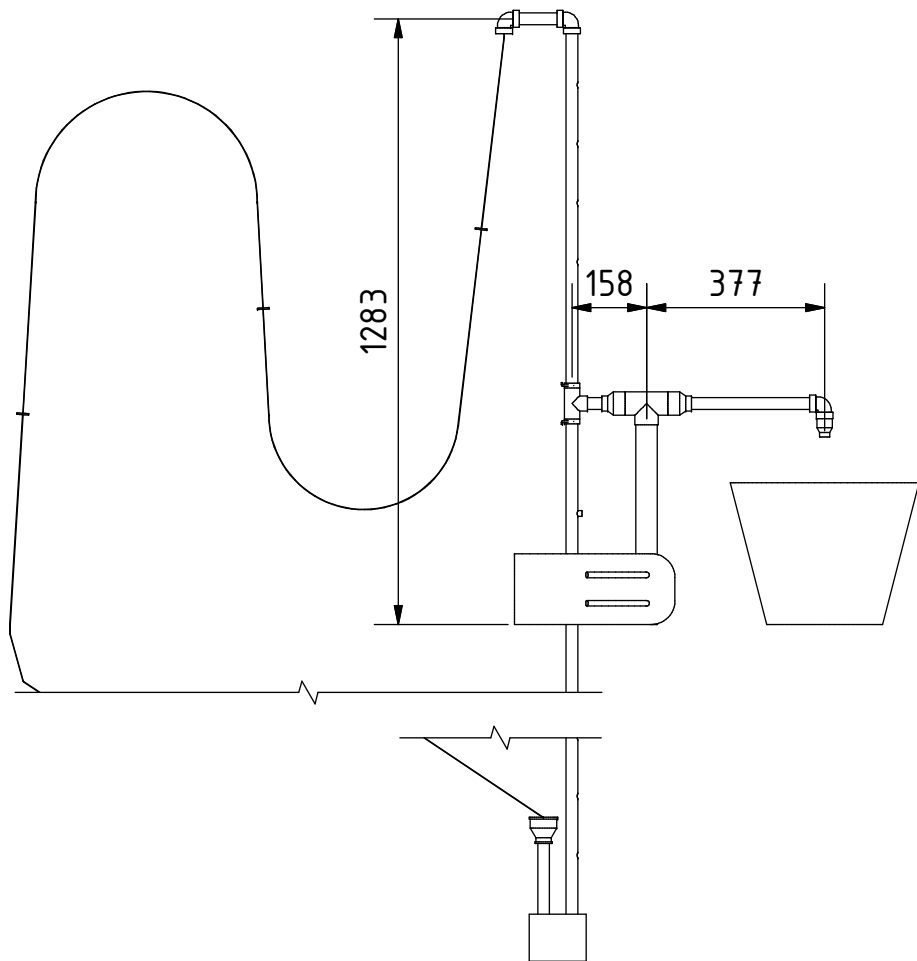
Nota: todas las medidas estan en mm.

PROYECTO Bomba de cuerda con profundidad ajustable	CREADO POR J. Zeron	APROBADO POR A. Morillo	FECHA 30/08/2021	VERSIÓN 1.0
NOMBRE DE PIEZA Placa de la pata	NOMBRE DE ARCHIVO Leg plate.ipt			CÓDIGO 2.2
DESARROLLADO POR	REDISEÑADO POR 	TIPO DOC. Part	MATERIAL Acero A36	CANTIDAD 8
Appropedia	OHO e.V.	LICENCIA CC-BY-SA 4.0	ESCALA 1:4	HOJA 12 /22



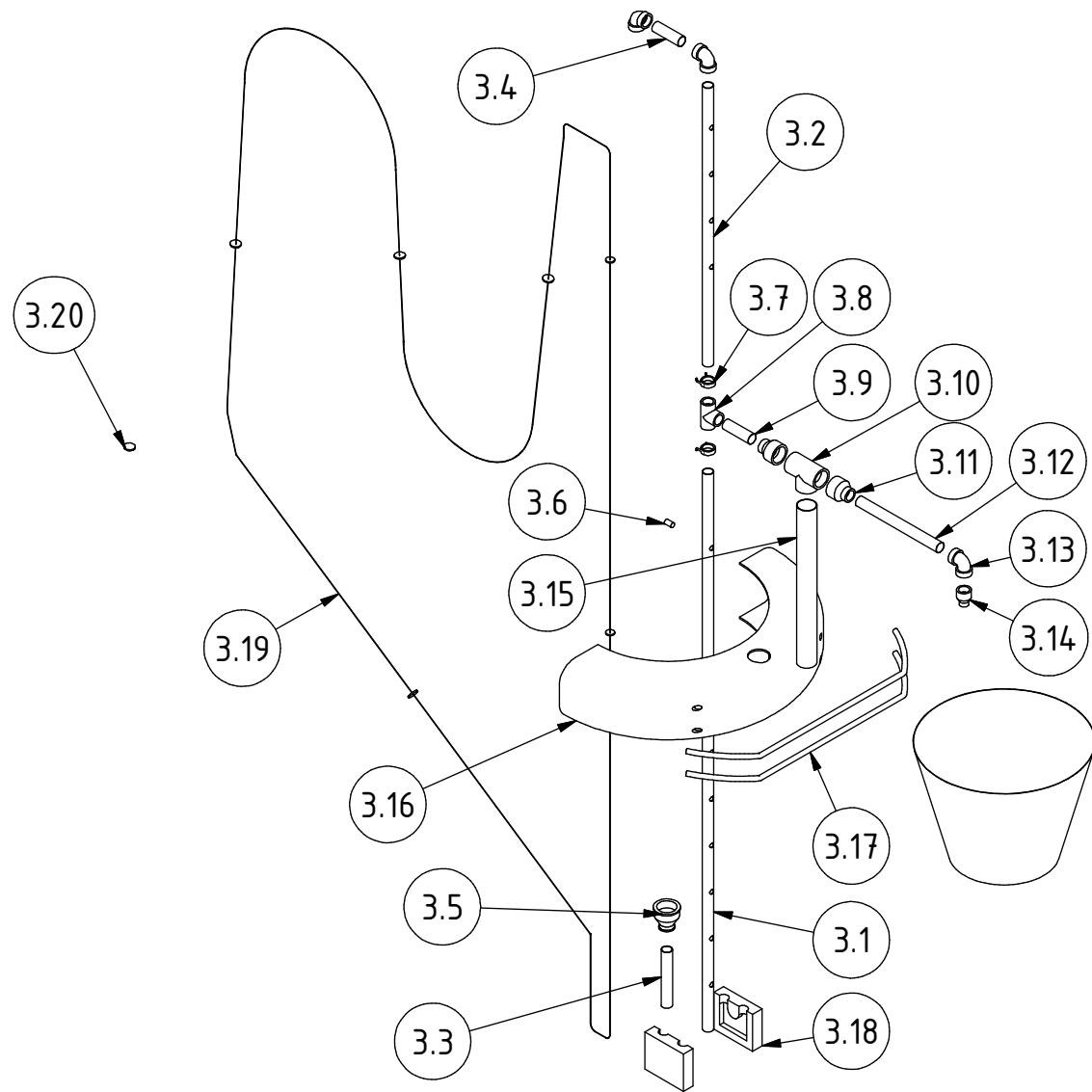
Nota: todas las medidas estan en mm.

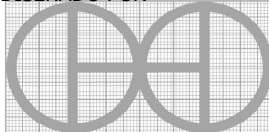
PROYECTO Bomba de cuerda con profundidad ajustable	CREADO POR J. Zeron	APROBADO POR A. Morillo	FECHA 30/08/2021	VERSIÓN 1.0
NOMBRE DE PIEZA Tope del cojinete del eje	NOMBRE DE ARCHIVO Shaft bearing stop.ipt			CÓDIGO 2.6
DESARROLLADO POR Appropedia	REDISEÑADO POR OHO e.V.	TIPO DOC. Part	MATERIAL Acero C45	CANTIDAD 3
		LICENCIA CC-BY-SA 4.0	ESCALA 2:1	HOJA 13 /22

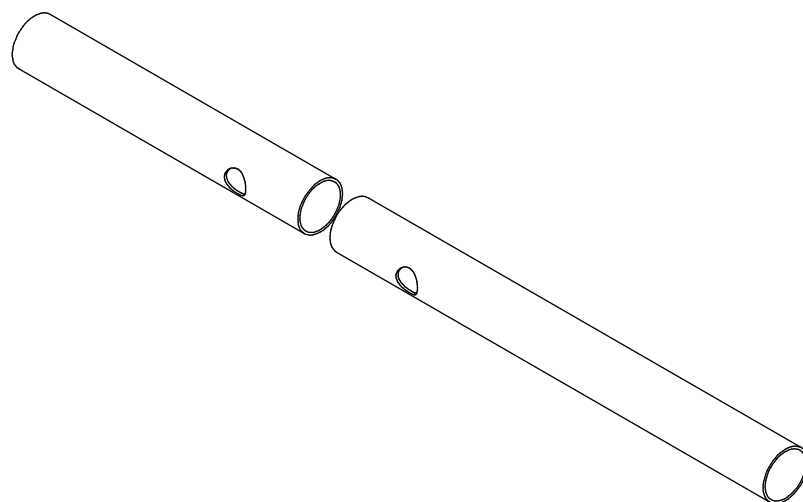
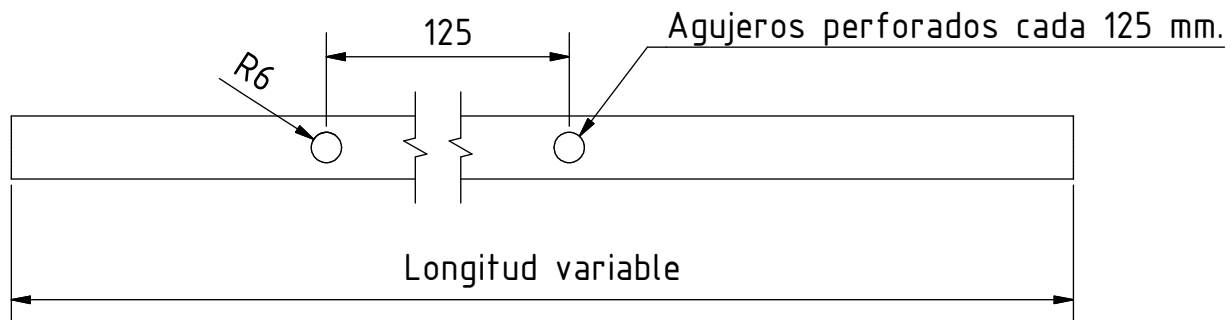
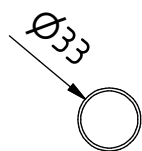


Nota: todas las medidas estan en mm.

PROYECTO Bomba de cuerda con profundidad ajustable	CREADO POR J. Zeron	APROBADO POR A. Morillo	FECHA 30/08/2021	VERSIÓN 1.0
NOMBRE DE PIEZA Sistema de tuberías	NOMBRE DE ARCHIVO Piping system.ipn			CÓDIGO 3.0
DESARROLLADO POR Appropedia	REDISEÑADO POR OHO e.V.	TIPO DOC. Assembly	MATERIAL	CANTIDAD 1
		LICENCIA CC-BY-SA 4.0	ESCALA 1:16	HOJA 14 /22



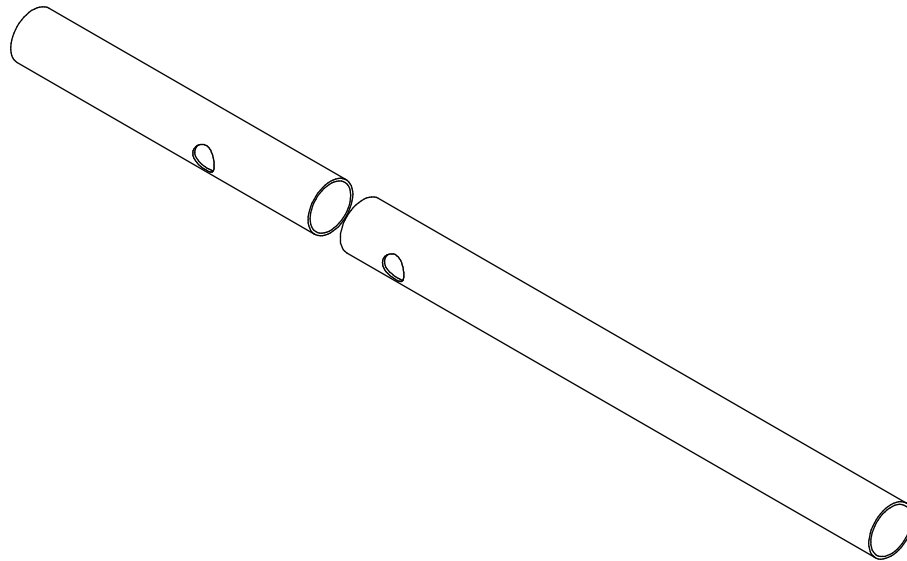
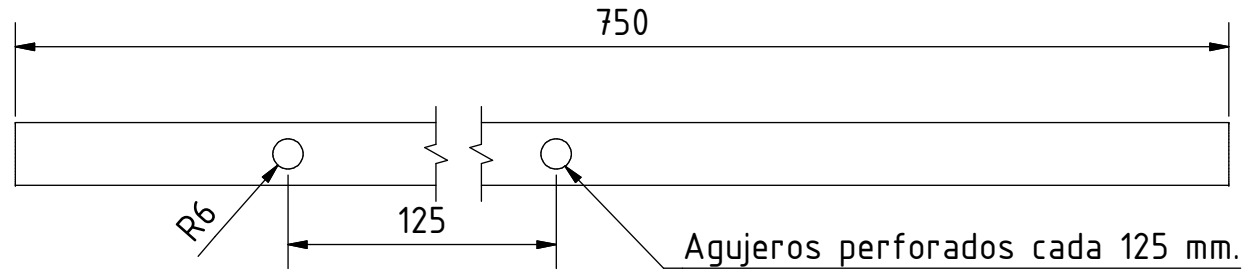
<b>PROYECTO</b> Bomba de cuerda con profundidad ajustable		<b>CREADO POR</b> J. Zeron		<b>APROBADO POR</b> A. Morillo		<b>FECHA</b> 30/08/2021		<b>VERSIÓN</b> 1.0	
<b>NOMBRE DE PIEZA</b> Sistema de tuberías		<b>NOMBRE DE ARCHIVO</b> Piping system.ipn						<b>CÓDIGO</b> 3.0	
<b>DESARROLLADO POR</b> Appropedia		<b>REDISEÑADO POR</b>  OHO e.V.		<b>TIPO DOC.</b> Assembly		<b>MATERIAL</b>		<b>CANTIDAD</b> 1	
				<b>LICENCIA</b> CC-BY-SA 4.0		<b>ESCALA</b> 1:16		<b>HOJA</b> 15 /22	



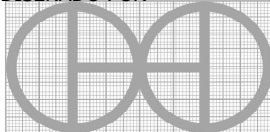
Nota: todas las medidas estan en mm.

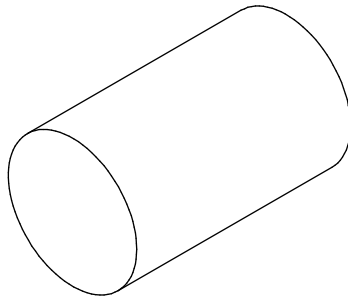
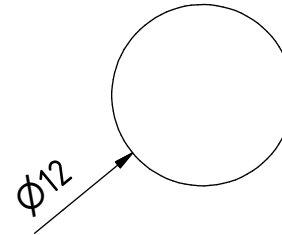
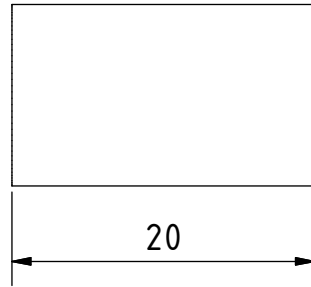
PROYECTO Bomba de cuerda con profundidad ajustable	CREADO POR J. Zeron	APROBADO POR A. Morillo	FECHA 30/08/2021	VERSIÓN 1.0
NOMBRE DE PIEZA Tubo ajustable A	NOMBRE DE ARCHIVO Adjustable pipe A.ipt			CÓDIGO 3.1
DESARROLLADO POR Appropedia	REDISEÑADO POR OHO e.V.	TIPO DOC. Part	MATERIAL PVC sch40	CANTIDAD 1
		LICENCIA CC-BY-SA 4.0	ESCALA 1:3	HOJA 16 /22



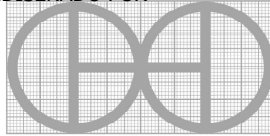


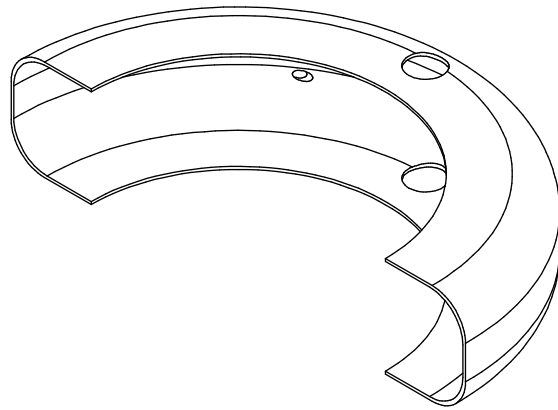
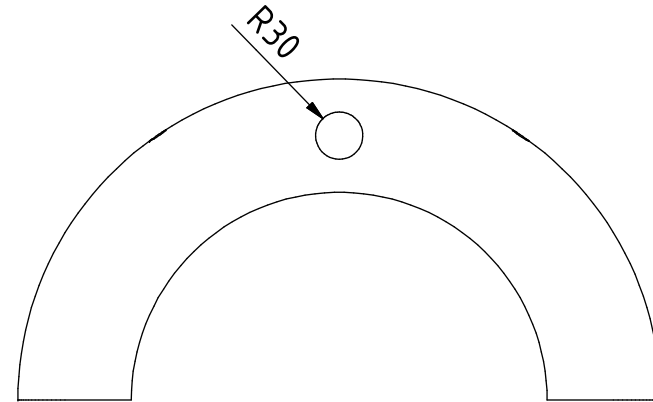
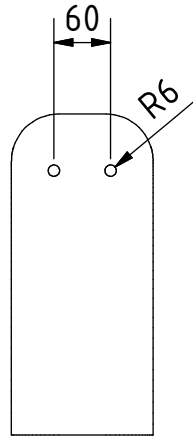
Nota: todas las medidas estan en mm.

PROYECTO Bomba de cuerda con profundidad ajustable	CREADO POR J. Zeron	APROBADO POR A. Morillo	FECHA 30/08/2021	VERSIÓN 1.0
NOMBRE DE PIEZA Tubo ajustable B	NOMBRE DE ARCHIVO Adjustable pipe B.ipt			CÓDIGO 3.2
DESARROLLADO POR	REDISEÑADO POR 	TIPO DOC. Part	MATERIAL PVC sch40	CANTIDAD 1
Appropedia	OHO e.V.	LICENCIA CC-BY-SA 4.0	ESCALA 1:3	HOJA 17 /22

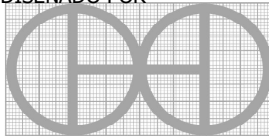


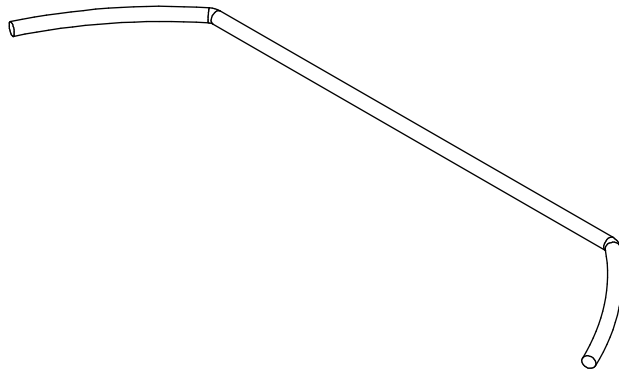
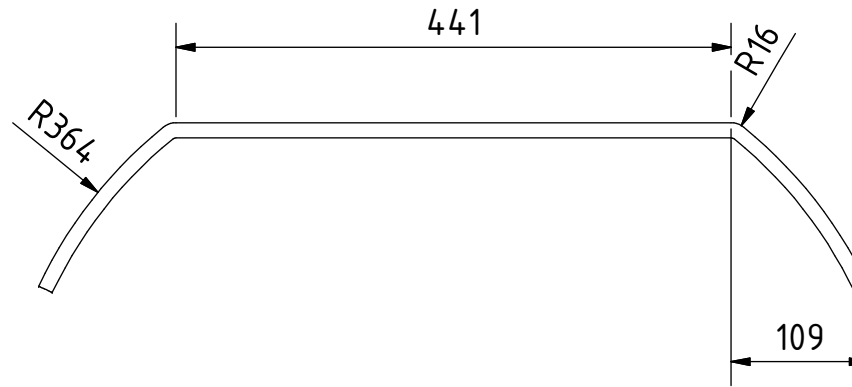
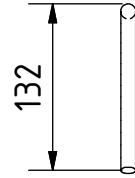
Nota: todas las medidas estan en mm.

PROYECTO Bomba de cuerda con profundidad ajustable	CREADO POR J. Zeron	APROBADO POR A. Morillo	FECHA 30/08/2021	VERSIÓN 1.0
NOMBRE DE PIEZA Tapón del orificio	NOMBRE DE ARCHIVO Hole plug.ipt			CÓDIGO 3.6
DESARROLLADO POR	REDISEÑADO POR 	TIPO DOC. Part	MATERIAL Goma	CANTIDAD 1
Appropedia	OHO e.V.	LICENCIA CC-BY-SA 4.0	ESCALA 2:1	HOJA 18 /22



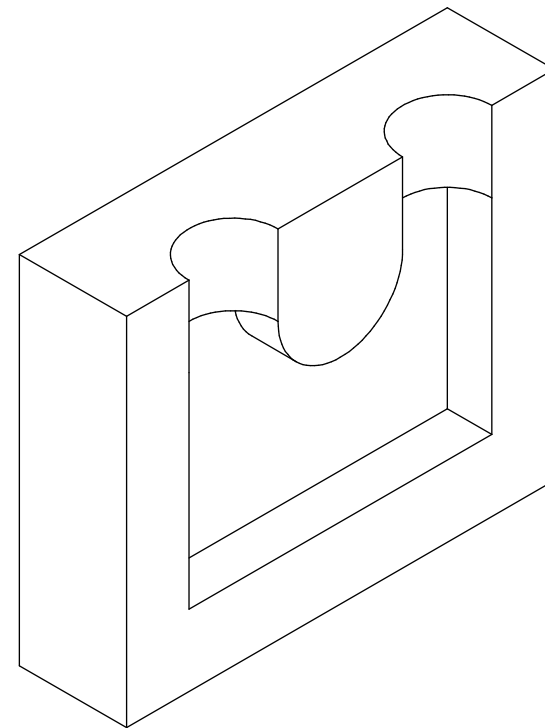
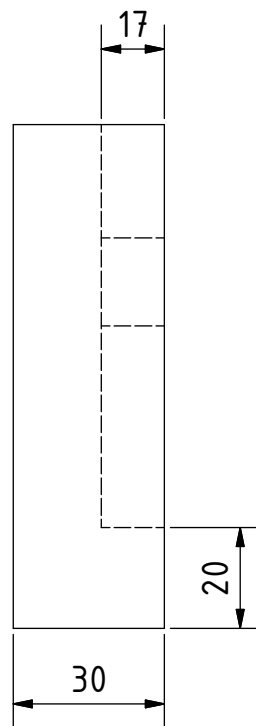
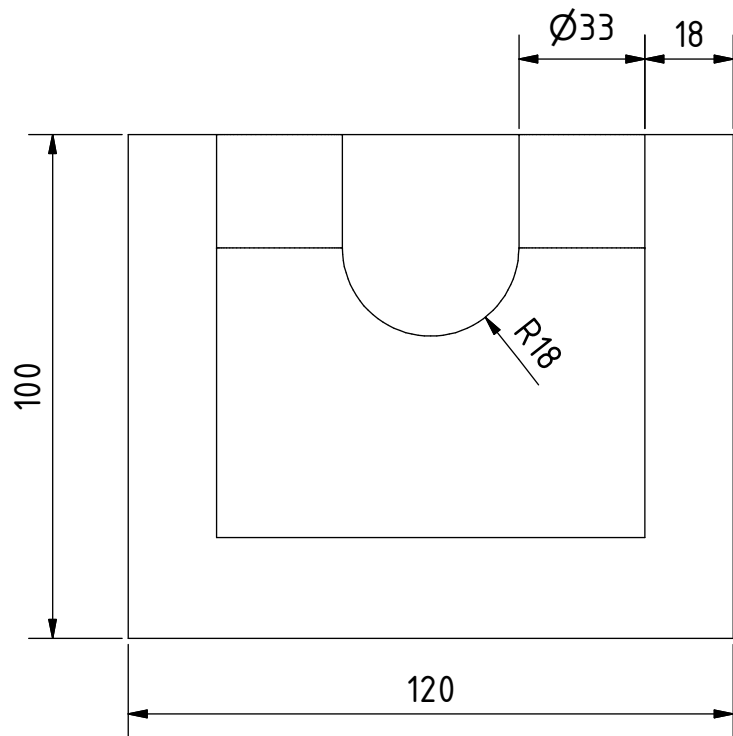
Nota: todas las medidas estan en mm.

PROYECTO Bomba de cuerda con profundidad ajustable	CREADO POR J. Zeron	APROBADO POR A. Morillo	FECHA 30/08/2021	VERSIÓN 1.0
NOMBRE DE PIEZA Neumático cortado	NOMBRE DE ARCHIVO Cut tire.ipt			CÓDIGO 3.16
DESARROLLADO POR	REDISEÑADO POR 	TIPO DOC. Part	MATERIAL Goma	CANTIDAD 1
Appropedia	OHO e.V.	LICENCIA CC-BY-SA 4.0	ESCALA 1:8	HOJA 19 /22



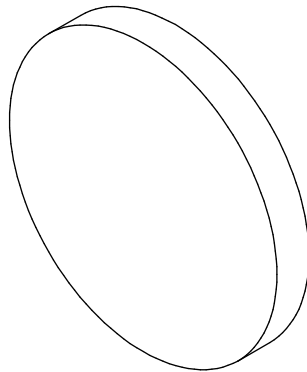
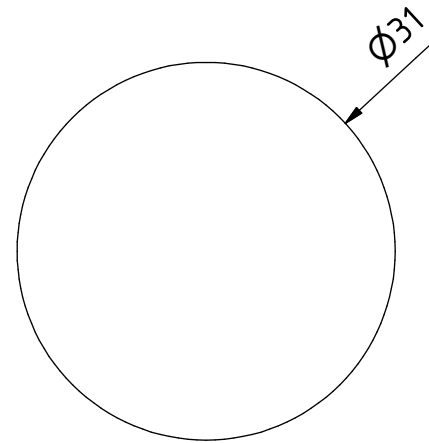
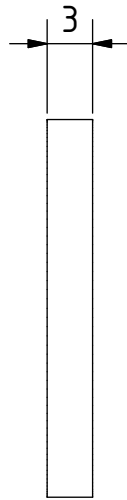
Nota: todas las medidas estan en mm.

PROYECTO Bomba de cuerda con profundidad ajustable	CREADO POR J. Zeron	APROBADO POR A. Morillo	FECHA 30/08/2021	VERSIÓN 1.0
NOMBRE DE PIEZA Barra de freno	NOMBRE DE ARCHIVO Brake bar.ipt			CÓDIGO 3.17
DESARROLLADO POR Appropedia	REDISEÑADO POR OHO e.V.	TIPO DOC. Part	MATERIAL Acero A36	CANTIDAD 2
		LICENCIA CC-BY-SA 4.0	ESCALA 1:6	HOJA 20 /22

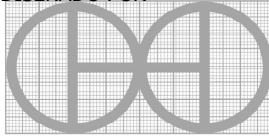


Nota: todas las medidas estan en mm.

PROYECTO Bomba de cuerda con profundidad ajustable	CREADO POR J. Zeron	APROBADO POR A. Morillo	FECHA 30/08/2021	VERSIÓN 1.0
NOMBRE DE PIEZA Guía de cuerda subacuática	NOMBRE DE ARCHIVO Underwater rope guide.ipt			CÓDIGO 3.18
DESARROLLADO POR Appropedia	REDISEÑADO POR OHO e.V.	TIPO DOC. Part	MATERIAL Madera dura	CANTIDAD 2
		LICENCIA CC-BY-SA 4.0	ESCALA 1:1.5	HOJA 21 /22



Nota: todas las medidas estan en mm.

PROYECTO Bomba de cuerda con profundidad ajustable	CREADO POR J. Zeron	APROBADO POR A. Morillo	FECHA 30/08/2021	VERSIÓN 1.0
NOMBRE DE PIEZA Pistón	NOMBRE DE ARCHIVO Piston.ipt			CÓDIGO 3.20
DESARROLLADO POR	REDISEÑADO POR 	TIPO DOC. Part	MATERIAL Caucho	CANTIDAD 10
Appropedia	OHO e.V.	LICENCIA CC-BY-SA 4.0	ESCALA 2:1	HOJA 22 /22