GUIA DE DISEÑO
CORTE GUILLOTINA Y PLEGADO

PROCESO

En Hierros Parrotta contamos con cuatro plegadoras hidráulicas con capacidad de hasta 8 metros y guillotinas hidráulicas CNC. De esta manera aseguramos que las medidas solicitadas se mantengan dentro de los más exigentes márgenes de tolerancia.

Nuestras plegadoras son ideales para la realización de gabinetes, bandejas, marcos, rolados, puertas y piezas para la industria en general. Nuestras guillotinas le permitirán realizar cortes rectos de alta precisión y un acabado libre de imperfecciones.

EQUIPAMIENTO

	Fuerza Máxima [Ton.]	Largo Máximo [m]	Espesor Máx [mm(in.)]	Tolerancia [mm]
YAWEI I	170	3.0	9.5 (3/8")	±0.5
YAWEI II	170	3.0	9.5 (3/8")	
LOIRE SAFE	255	3.0	12.7 (1/2")	
TANDEM	165	8.2	9.5 (3/8")	

Tabla 1.

	Largo Máximo [m]	Espesor Max [mm(in.)]	Tolerancia [mm]
LOIRE SAFE I	3	3.18(1/8´´)	±0.5
LOIRE SAFE II	3	9.5(3/8´´)	

Tabla 2.

Nota: Columna "Espesor" corresponde a largo máximo de chapa, para largos menores tener en cuenta "fórmula de plegado".

CRITERIOS DE DECISION

Ala mínima

Se estima que la distancia al borde debe ser 10 veces el espesor de la chapa. Para mas detalles ver Tabla 3. Por medidas menores consultar con nuestro equipo.

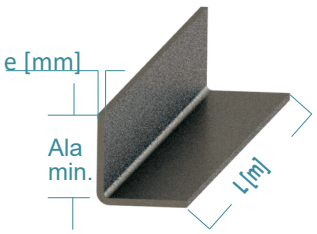
Fórmula de plegado

Para saber cuantas toneladas se necesitan para realizar su trabajo tenga en cuenta la siguiente regla:

FUERZA REQUERIDA[TON]= 6 x e [mm]x L [m]

e [mm]: Espesor chapa

L [m]: Largo chapa



El resultado de fuerza requerida, largo y espesor debe ser menor/igual a una de las opciones de la Tabla 1 para poder realizarse. En caso contrario consultar con nuestro equipo.

TIPOS DE PLEGADOS

Rolados: Se forma con una sucesión de golpes.
Aplastes: Tienen como objetivo rigidizar la estructura y suavizar bordes vivos para evitar daños a las personas u objetos.
Bastonado: Utilizado como refuerzo en puertas constituidas por dos paneles superpuestos. Este tipo de plegado queda entre ambos, proveyendo rigidez estructural.

Nota: Para bandejas o cualquier tipo de geometrías, combinamos métodos de corte (láser o plasma) con plegado para lograr la más alta calidad final de la pieza.

Parrotta HIERROS

[54 11] 4534 9000/ [54 11] 4205 6660 / Whats App 11 6370-8243
Av. Debenedetti 2851 (Sarandí) CP 1870 - Avellaneda
Ventas @hierrosparrotta.com

GUIA DE DISEÑO
CORTE GUILLOTINA Y PLEGADO

MATERIALES

El Hierros Parrotta contamos con siguientes materiales son los que se encuentran en stock. Si no poseemos la chapa con las características que desea, puede traerla para que nosotros realicemos el trabajo o puede solicitarlo para que lo encarguemos.

CHAPA	MATERIAL				ESPESOR (mm)	Medida minima ala externa
	DD	LAC	GALVA	SEM/EST		
Nº 25			■		0.5	5
Nº 24	■				0.55	7
Nº 22	■		■		0.71	7
Nº 20	■		■		0.89	10
Nº 18	■		■		1.25	11
Nº 16	■		■	■	1.6	12
Nº 14	■	■		■	2	17
Nº 12		■		■	2.5	18
1/8"		■		■	3.18	25
3/16"		■		■	4.74	30
1/4"		■		■	6.35	42
5/16"		■			7.94	45
3/8"		■			9.52	100
1/2"		■			12.7	127

Tabla 3.

También contamos con stock permanente de chapa de 5/8", 3/4", 7/8",1", 1 1/2", 1 1/4", 1 3/4", 2",2 1/2", 3" y 4"

RECOMENDACIONES

- Utilizar radios de plegado adecuados, radios muy pequeños obligan a utilizar herramientas especiales y que la pieza se pueda dañar y radios muy grandes aumentan la elasticidad recuperadora con la que la pieza se tiende a desplegar (ver recomendaciones de la Tabla 3).
- Tener en cuenta la medida de ala mínima para que el plegado sea posible (ver recomendaciones de la Tabla 3).
- Guardar cada pieza en un archivo diferente. Nombrar al archivo con identificación junto con tipo de material y espesor de chapa para agilizar el proceso.
- Especificar el numero de piezas y material a utilizar.
- Dibujar todo al tamaño real de la pieza en milímetros (Escala 1:1). Es importante adjuntar por escrito las medidas totales.

SOFTWARE Y FORMATOS

Contamos con la posibilidad de recibir documentación compatible con los software de diseño más utilizados en la industria (AutoCAD, Catia y SolidWorks), como así también los formatos de dibujo que estos soportan (dwg, dxf, IGES, step, sldprt, entre otros).

SOLIDWORKS CATIA Corel DRAW Graphics Suite PDF

.dwg /.dxf / .IGES / .step / .sldprt / .pdf / .cdr / entre otros

Parrotta HIERROS

[54 11] 4534 9000/ [54 11] 4205 6660 / Whats App 11 6370-8243
Av. Debenedetti 2851 (Sarandí) CP 1870 - Avellaneda
Ventas @hierrosparrotta.com

GUIA DE DISEÑO
CORTE GUILLOTINA Y PLEGADO

PROCESO

Para la realización de piezas con alto grado de complejidad contamos con máquinas CNC de corte láser, plasma y oxicorte. El trabajo puede realizarse a partir de los planos de fabricación o incluso con una muestra física del proyecto a realizar. Contamos con la posibilidad de adquirir materiales especiales o provistos por el cliente en caso de ser necesario.

	LASER		PLASMA	OXICORTE
	CORTE PLANO	CORTE TUBOS (Tubos cuadrados rectangulares y redondos)		
ESPESOR	Hasta 1 1/4" (31,7mm)	Hasta 1/8" (3.2mm)	Hasta 1" (25.4mm)	Hasta 4" (101.6mm)
MESA DE TRABAJO	6000x2500mm	6000mm	6000x2500mm	6000x2500mm
TOLERANCIA	±0.2mm	±0.3mm	±0.4mm	±2mm
RELACIÓN AGUJEROS/ESPESOR	1/2 espesor	1/2 espesor	1 espesor	1 espesor
DETALLE	Proceso de alta precisión y calidad superficial, con bajo impacto térmico sobre la pieza	Permite realizar agujeros redondos, cuadrados, formas complejas, bocas de pez y cortes a medida entre otros	Metodo economico y eficienta para piezas de precision media	Ideal para la realización de piezas de grandes espesores

Tabla 4.

Nota: realizamos grabado en las de las piezas con fines estéticos, o como referencia para posterior posicionamiento a la hora de ser montada.

CRITERIOS DE DECISIÓN

Comenzar por el espesor:
Piezas con espesor menor que 1 1/2" (30mm) utilizar láser.
Piezas entre chapa Nº 14 y 1" utilizar plasma.
Piezas de 1 3/4" a 4" (50 a 101mm) utilizar Oxicorte.

Considerar los requerimientos de calidad y la precisión:
Para alta calidad superficial y geometrías complejas utilizar láser.
Si la pieza requiere cortes perfectamente rectos, utilizar láser.
Para piezas sencillas que no requieran tolerancias ajustadas, utilizar plasma.

RECOMENDACIONES

- Guardar cada pieza en un archivo diferente. Nombre al archivo con su identificación junto con tipo de material y espesor de chapa, para agilizar el proceso.
- Para facilitar el procesamientos de sus archivos, diferenciar corte y grabado en caso de requerirlo.
- En caso de llevar plegado posterior indicar en el plano largos de alas y ángulos de todos los pliegues.
- Tener en cuenta que no haya lineas superpuestas y que los nodos estén cerrados.
- Dibujar todo al tamaño real de la pieza en milímetros. Es importante adjuntar por escrito las medidas.

SOFTWARE Y FORMATOS

Contamos con la posibilidad de recibir documentación compatible con los software de diseño más utilizados en la industria (AutoCAD, Catia y SolidWorks), como así también los formatos de dibujo que estos soportan (dwg, dxf, IGES, step, sldprt, entre otros).

SOLIDWORKS CATIA Corel DRAW Graphics Suite PDF

.dwg /.dxf / .IGES / .step / .sldprt / .pdf / .cdr / entre otros

Parrotta HIERROS

[54 11] 4534 9000/ [54 11] 4205 6660 / Whats App 11 6370-8243
Av. Debenedetti 2851 (Sarandí) CP 1870 - Avellaneda
Ventas @hierrosparrotta.com

GUIA DE DISEÑO
CORTE GUILLOTINA Y PLEGADO

CHAPA		PROCESO					MEDIDAS LAMINAS [m]							
		PLE	GUI	LAS	PLA	OXI	1x2	1x3	1.2x2.4	1.2x3	1.2x6	1.5x3	1.5x6	2.5x6
DOBLE DECAPADA	Nº 24													
	Nº 22													
	Nº 20													
	Nº 18													
	Nº 16													
	Nº 14													
LAMINADA EN CALIENTE	Nº 14													
	Nº 12													
	1/8"													
	3/16"													
	1/4"													
	5/16"													
	3/8"													
	1/2"													
	5/8"													
	3/4"													
	7/8"													
	1"													
	1 1/4"													
	1 1/2"													
	1 3/4"													
	2"													
	2 1/2"													
	3"													
	4"													
EST.	Nº 16													
	Nº 14													
	Nº 12													
SEM.	1/8"													
	3/16"													
	1/4"													
GALVANIZADA	Nº 25													
	Nº 22													
	Nº 20													
	Nº 18													
	Nº 16													
	Nº 14													

Los siguientes materiales son los que se encuentran en stock. Si no poseemos la chapa con las características que desea, no dude en consultarnos.

Parrotta
HIERROS

[54 11] 4534 9000/ [54 11] 4205 6660 / Whats App 11 6370-8243
Av. Debenedetti 2851 (Sarandí) CP 1870 - Avellaneda
Ventas @hierrosparrotta.com