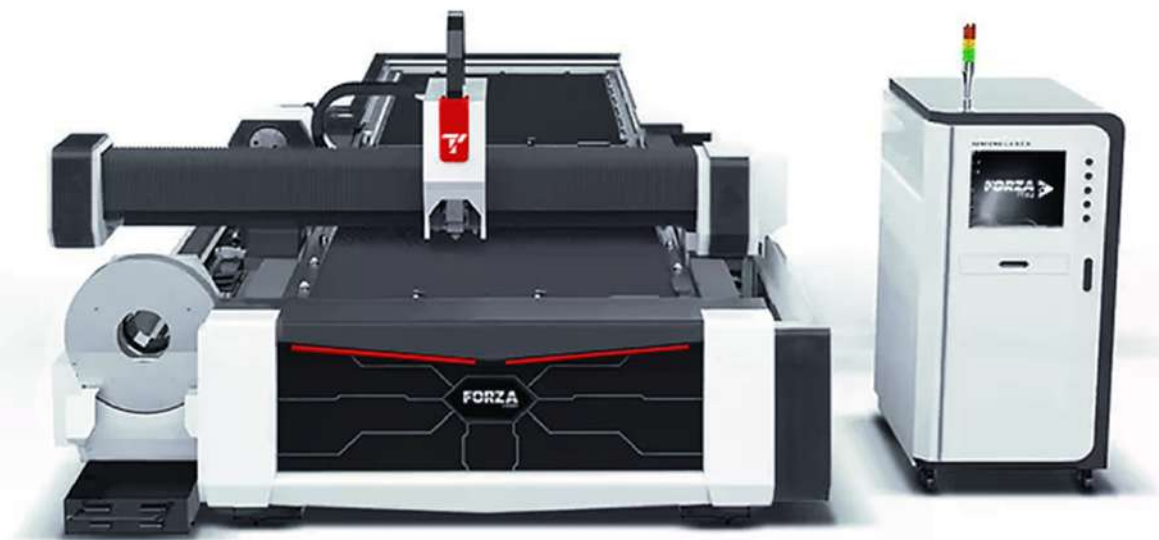




**FORZA**  
Taurus T

***Ficha Técnica***  
*Modelo TT1530P30*



# FORZA

## Taurus T

Cortadora CNC láser robusta para aplicaciones de placas y tubos de gran peso.

**Corte / Delineado / Marcado**

La cortadora láser FORZA Taurus T está diseñada para trabajar con mayor velocidad y precisión que nuestras máquinas estándar.

Cuenta con una estructura robusta de un solo cuerpo para soportar planchas y tubos de mayor peso. Permitiendo cargas de hasta 700kg para cortar planchas completas de acero ASTM A36 5ftx10ft de hasta 3/4in de espesor.

## Características puntuales

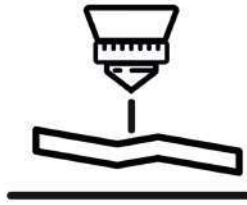
CARACTERÍSTICA	DETALLE
Aplicación	Corte de planchas y tuberías
Área de trabajo estándar en planchas	1525mm x 3050mm   5ft x 10ft
Longitud y Diámetro máximo en tubería	L:6000mm x D:220mm   L:20ft x D:8.6in
Potencia nominal del láser	3 000W
Espesor de corte nominal en ASTM A36 <sup>(1)</sup>	14mm   9/16in
Espesor límite máximo de corte en ASTM A36 <sup>(2)</sup>	19mm   3/4in
Aceleración máxima	1.0G   32.0ft/s <sup>2</sup>
Velocidad máxima de traslación XY	130 m/min   7.1 ft/s
Precisión de corte <sup>(3)</sup>	± 0.02mm

1. Es el límite con el que se puede obtener un corte limpio y sin rebabas, hasta este espesor se puede cortar de manera permanente.
2. No se recomienda dimensionar la máquina con esta potencia si es que se pretende trabajar de manera permanente con espesores superiores al nominal, a medida que se aleje del espesor nominal el corte empezará a presentar líneas más pronunciadas y posibles rebabas. Adicional a ello, el piercing puede ser inestable en espesores máximos por lo que debe ser controlado por el operario minuciosamente.
3. La precisión es referencial en espesores delgados. A medida que el espesor del material aumenta, la precisión puede disminuir.



## Características Especiales

### Smart Focus Technology



Cabezal automático para trabajo en superficies irregulares, no importa si la plancha está pandeada, el cabezal mantendrá una distancia constante durante todo el corte.

### Marking Technology



No solo puede cortar también dispone de la función de marcado, ideal para grabar líneas para un post-proceso de doblado o grabar números y letras.

### Gravity Cut



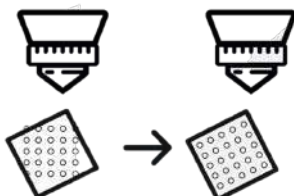
Puede ahorrar hasta el 60% del tiempo en cortes de patrones rectangulares y circulares aprovechando la inercia del movimiento.

### Software FORZA PLAY



Software en español especializado para corte, amigable, con sistema de alarmas contra choques y avisos de mantenimientos.

### Find edge system.



Detecta los bordes para posicionar los dibujos sobre los contornos y aprovechar el material, con esto puede reducir hasta el 40% de los desperdicios.

### Heavy Structure



Estructura robusta de más de 5 toneladas para soportar planchas de hasta 700kg, siendo de los modelos más robustos del mercado.

## Especificaciones Generales

ESPECIFICACIÓN	DETALLE
<b>Modelo</b>	<b>FORZA Taurus T – TT1530P30</b>
Tipo de láser/Tecnología láser	Láser Fibra 1064nm ± 30nm
Diámetro del láser en el QBH	20 um
Potencia nominal del láser Fibra	3 000W
Rango de potencia de trabajo del láser Fibra	5 a 100% (±0.5%)
Estabilidad a la potencia de salida	± 1.5W
Frecuencia de trabajo del láser	4 a 5000Hz
Nivel de protección de la fuente	IP54
Modelo de fuente de uso	MFSC-3000W Max Photonics
Tipos de trabajo	CORTE / DELINEADO /PERFORADO
Sistema de enfoque	SMART FOCUS TECHNOLOGY <sup>(1)</sup>
Tipo de gas para usar en el corte	O2, N2 o Aire
Regulación de oxígeno proporcional	Control análogo 10 bar
Modelo de cabezal	Raytools - BS04K
Rango de enfoque	-16mm ~ +12mm
Velocidad de enfoque máxima	200mm/s
Sistema de protección	Prevención y detección de golpes
Creación de perfiles de corte precargados	Sí <sup>(2)</sup>
Ancho del corte láser	0.1mm ~ 1.5mm <sup>(3)</sup>

1. El sistema de enfoque incorpora un servomotor interno que mueve el lente y en adición a un sensor capacitivo que mantiene la distancia entre el cabezal y la plancha durante el corte.
2. Los parámetros están disponibles en la plataforma de [library.forzalaser.com](http://library.forzalaser.com) el cliente puede descargarlos de manera gratuita y se deja un respaldo local en la máquina para el acceso rápido.
3. El ancho del corte es directamente proporcional al espesor del material, a mayor espesor mayor es el ancho del corte, también tiene impacto el tipo de gas de aporte, con oxígeno es más ancho la línea de corte.

<b>Precisión de corte</b>	<b>En dependencia del espesor<sup>(4)</sup></b>
<b>Ángulo de inclinación del corte</b>	<b>&lt;2°<sup>(5)</sup></b>
<b>Repetibilidad</b>	<b>±0.02mm</b>
<b>Exactitud de movimiento</b>	<b>±0.01mm</b>
<b>Área de trabajo nominal</b>	<b>1500mm x 3000mm   4.9ft x 9.8ft</b>
<b>Espacio total para plancha de trabajo por unidad</b>	<b>1525 mm x 3050mm   5ft x 10ft</b>
<b>Longitud de trabajo en tubería</b>	<b>500mm a 6000mm   1.6ft x 20ft</b>
<b>Diámetro de trabajo en tubería</b>	<b>20mm a 220mm   0.8in a 8.6in</b>
<b>Desplazamiento máximo en Z</b>	<b>220 mm   8.6in</b>
<b>Velocidad máxima de corte</b>	<b>60 m/min   3.3ft/s</b>
<b>Velocidad máxima de desplazamiento</b>	<b>130 m/min - 7.1ft/s</b>
<b>Aceleración máxima XY</b>	<b>1.0G   32.0ft/s<sup>2</sup></b>
<b>Sistema de movimiento en XY</b>	<b>Cremallera / Piñón</b>
<b>Sistema de movimiento en Z</b>	<b>Screwball</b>
<b>Marca de servomotores</b>	<b>Fuji (japonés)</b>
<b>Sistema de lubricación</b>	<b>Automático por recorrido de trabajo</b>
<b>Control Wireless</b>	<b>Control de mando wifi</b>
<b>Sistema de extracción</b>	<b>Extracción por motor externo</b>
<b>Carga máxima en plancha</b>	<b>700kg<sup>(6)</sup></b>
<b>Consumo máximo de la fuente láser</b>	<b>10 000W</b>
<b>Consumo máximo del chiller</b>	<b>3 900W</b>
<b>Consumo máximo del extractor de gases</b>	<b>6 000W</b>

4. *La precisión del corte es de 0.02mm en espesores de hasta 0.7mm. Si el espesor de corte aumenta, la precisión se ve afectada por el ancho de corte hasta llegar a 0.5mm en planchas de ½ pulgada.*
5. *El ángulo de inclinación depende del espesor del material de corte y también del tipo de gas que se está usando, mientras mayor el espesor el ángulo de inclinación se puede ver afectado, el oxígeno puede aumentar el ángulo de inclinación del corte.*
6. *El peso máximo equivale al peso que tendría una plancha completa 5ftx10ft de 3/4in de acero ASTM A36, este peso debe estar distribuido en toda la cama.*

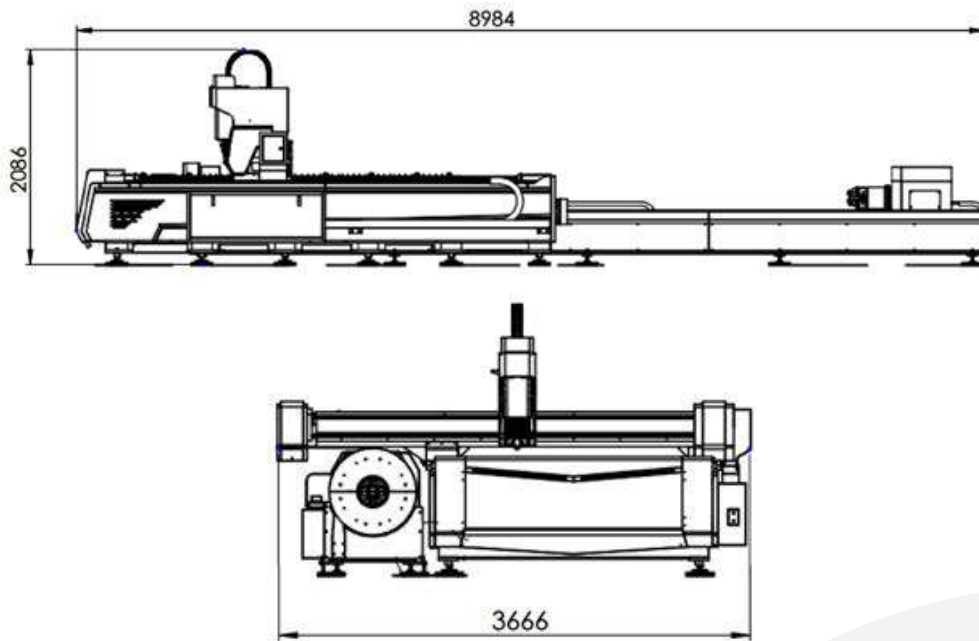
<b>Consumo máximo de movimiento y control</b>	<b>10 000W</b>
<b>Consumo de energía pico</b>	<b>29 900W</b>
<b>Consumo de energía promedio</b>	<b>17 950W<sup>7</sup></b>
<b>Voltaje de trabajo</b>	<b>Trifásico: 220V/380V/440V 50Hz-60Hz</b>
<b>Corriente máxima por línea</b>	<b>87.2A @ 220VAC 3ph</b>
	<b>50.5A @ 380VAC 3ph</b>
	<b>43.6A @ 440VAC 3ph</b>
<b>Calibre de cable requerido de la caja de breaker</b>	<b>3 x 2AWG @ 220VAC 3ph</b>
	<b>3 x 6AWG @ 380VAC 3ph</b>
	<b>3 x 8AWG @ 440VAC 3ph</b>
	<b>+1 x 10AWG Tierra</b>
<b>Breaker recomendado para la máquina</b>	<b>90 A @ 220VAC 3ph</b>
	<b>60 A @ 380VAC 3ph</b>
	<b>45 A @ 440VAC 3ph</b>
<b>Longitud de cable de alimentación</b>	<b>10 m   32.8ft</b>
<b>Alimentación neumática requerida para rotor</b>	<b>6bar</b>
<b>Tipo de comunicación</b>	<b>RJ45, WIFI, USB 3.0</b>
<b>Formato de diseño compatibles</b>	<b>AI, DXF, PLT, LXD, G</b>
<b>Software de uso</b>	<b>FORZA PLAY</b>
<b>Idioma de software</b>	<b>Español e Inglés</b>

7. El consumo promedio se calcula a partir del 60% del consumo pico, no todos los componentes pasan encendidos durante el trabajo las interacciones de encendido y apagado de los sistemas como el enfriador y la fuente hacen que este índice baje. Para un cálculo de consumo eléctrico por hora por favor use el consumo promedio.

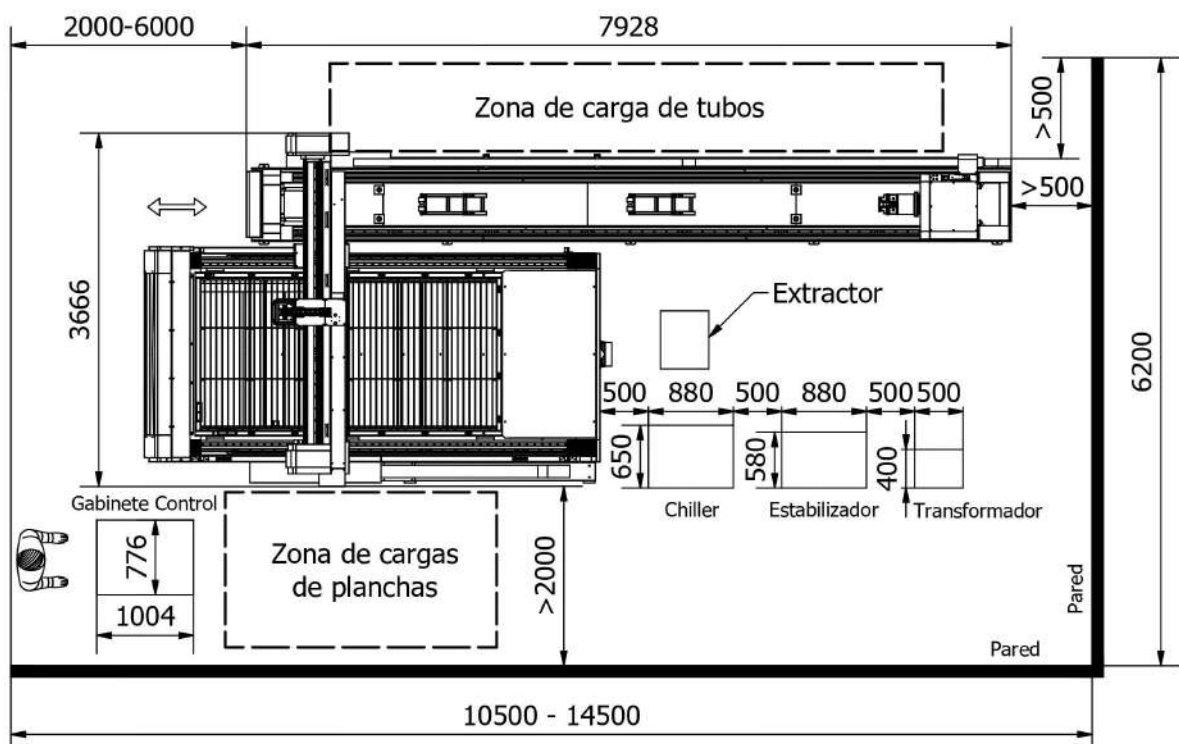
<b>Interfaz de control PC</b>	<b>Por pantalla y por mando manual</b>
<b>Método de refrigeración</b>	<b>Disipado por agua</b>
<b>Tamaño de tanque de chiller</b>	<b>24L</b>
<b>Diámetro de conexión de gases</b>	<b>Manguera de 8mm O2 y 8mm N2 (Nylon)</b>
<b>Presión máxima admitida en el cabezal</b>	<b>25bar</b>
<b>Presión máxima de entrada de aire/N2</b>	<b>25bar</b>
<b>Presión máxima de entrada de O2</b>	<b>10bar</b>
<b>Presión recomendada de ingreso N2</b>	<b>≤16bar</b>
<b>Presión recomendada de ingreso O2</b>	<b>6bar<sup>(8)</sup></b>
<b>Peso del equipo</b>	<b>5120kg</b>
<b>Peso del equipo para transporte</b>	<b>5500kg</b>
<b>Medidas del equipo</b>	<b>8984 x 3666 x 2086 mm   29.5 x 12 x 6.8 ft</b>
<b>Resistencia en el piso de trabajo</b>	<b>6.5 Kgf/cm2</b>
<b>Humedad relativa</b>	<b>&lt; 85%</b>
<b>Temperatura de trabajo</b>	<b>2 – 35° C</b>
<b>Temperatura de almacenamiento</b>	<b>8 – 30° C</b>
<b>Certificaciones</b>	<b>CE, RoHS</b>

8. Se usa esta presión en la salida del manómetro del tanque, a partir de esta presión se calibra las válvulas.

## Medidas de la máquina



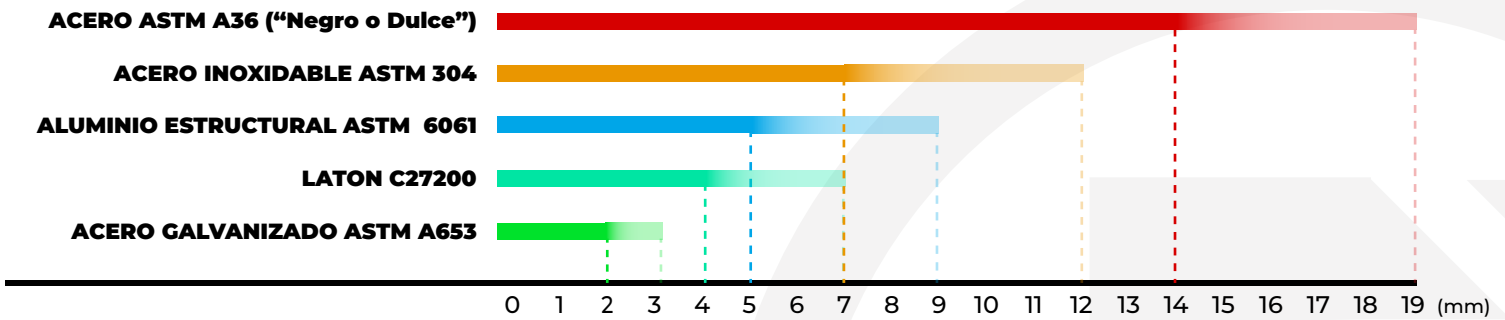
## Espacio requerido



## Materiales aplicables



## Espesores de corte por material



MATERIAL	Esesor ideal <sup>1</sup>	Esesor máximo <sup>2</sup>
ACERO ASTM A36 ("Negro o Dulce")	14mm   9/16 in	19mm   3/4 in
ACERO INOXIDABLE ASTM 304	7mm   9/32 in	12mm   15/32 in
ALUMINIO ESTRUCTURAL ASTM 6061	5mm   13/64 in	9mm   23/64 in
LATON C27200	4mm   5/32 in	7mm   9/32 in
ACERO GALVANIZADO ASTM A653	2mm   5/64 in	3mm   1/8 in

1. El esesor ideal hace referencia al esesor que se corta con un borde totalmente limpio y sin rebabas.
2. El esesor máximo es el tope que puede cortar, a partir del esesor ideal existe la aparición de líneas en el mismo aumento del esesor, no se recomienda dimensionar la máquina con el esesor máximo. Los cortes en espesores límites también restringen las geometrías que se pueden cortar por las temperaturas del material.

## Packing List:

- ❑ 1 x Máquina FORZA TAURUS T 3000W.
- ❑ 1 x Cabezal BS04K
- ❑ 1 x Fuente MFSC-3000W Max Photonic
- ❑ 1 x Control de mando inalámbrico.
- ❑ 1 x Teclado y ratón inalámbrico.
- ❑ 1 x Gafas de protección láser con estuche.
- ❑ 2 x Carro recolectores de residuos
- ❑ 22 x Patas de nivelación de la máquina
- ❑ 1 x Kit ensamble canaleta y orugas
- ❑ 49 x Espadas de soporte
- ❑ 1 x Pantalla monitor
- ❑ 1 x CPU industrial

### **-CABLES DE ALIMENTACIÓN y CANALETA-**

- ❑ 1 x Tubo/Manguera extracción de gases x4.8m x10".
- ❑ 1 x Cable de alimentación del monitor.
- ❑ 10 m x Canaleta metálica.
- ❑ 2 x Mangueras PU/Nylon para refrigeración C-H, 10m
- ❑ 2 x Mangueras PU/Nylon para refrigeración C-F, 10m
- ❑ 1xRegulador de voltaje para pantalla.
- ❑ 5m x Cable 3x2 AWG + 1x10AWG, B-T (T:Ojo-Punta) @220v3ph
- ❑ 5m x Cable 3x8 AWG + 1x10AWG, B-T (T:Ojo-Punta) @440v3ph
- ❑ 5m x Cable 3x6 AWG + 1x10AWG, B-E (T:Ojo-Punta) @380v3ph
- ❑ 2m x Cable 4x6 AWG + 1x10 AWG, T-E (T:Ojo-Ojo)@220/440v3ph
- ❑ 10m x Cable 4x6 AWG + 1x10 AWG, E-M (T:Ojo-Punta)
- ❑ 30m x Cable 4x12 AWG, M-X (T:Ojo-Punta)

### **-PERIFÉRICOS-**

- ❑ 1 x Estabilizador de tensión 380V / 50 KVA.
- ❑ 1 x Enfriador automático 3kW (Chiller).
- ❑ 1 x Extractor de gases industrial
- ❑ 1 x Transformador [220V - 380V] 50KVA @220v3ph.
- ❑ 1 x Transformador [440V - 380V] 50KVA @440v3ph.
- ❑ 1 x Gabinete de control eléctrico

### **-CONSUMIBLES-**

- ❑ 1xLente de protección superior.
- ❑ 9xLentes de protección inferior.
- ❑ 16xBoquillas para corte varios tamaños
- ❑ 1xBase cerámica de sensor capacitivo.
- ❑ 1xLitro aceite ISO 68

### **-CAJA DE HERRAMIENTAS-**

- ❑ 1 x Caja plástica de herramientas.
- ❑ 1 x Cinta Scotch.
- ❑ 1 x Cinta Masking.
- ❑ 1 x Juego de llaves allen métrico.
- ❑ 1 x Juego de destornilladores 4pz.
- ❑ 1 x Juego de llaves de puertas y switch.
- ❑ 1 x Llave pico de loro o perica.
- ❑ 1 x Cotonetes y limpiadores.

### **-LICENCIAS-**

- ❑ 1xLicencia Software FORZA Play
- ❑ 1xLicencia de FORZA Vectors 1 año
- ❑ 1xLicencia completa de FORZA Academy 1 año
- ❑ 1xLicencia de SOPORTE Super 7 de 4 años

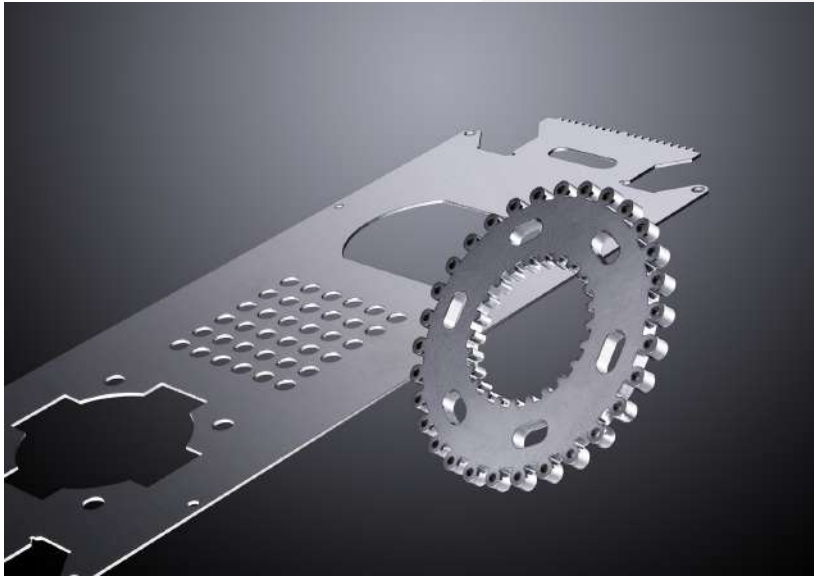
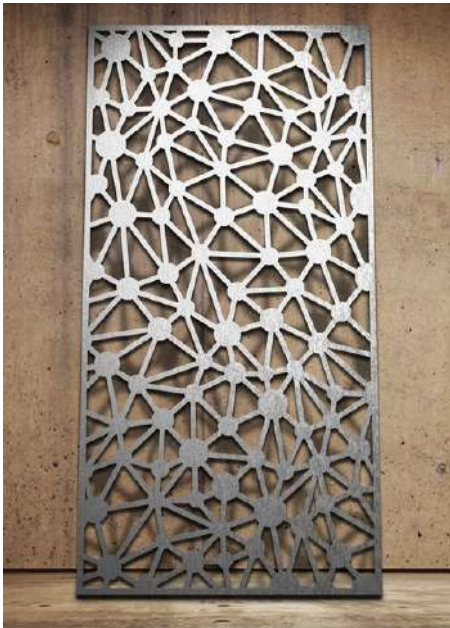
T: Transformador, B: Breaker, E: Estabilizador, M: Máquina, F: Fuente Láser, C: Chiller, H: Cabezal, X: Extractor, G: Tierra

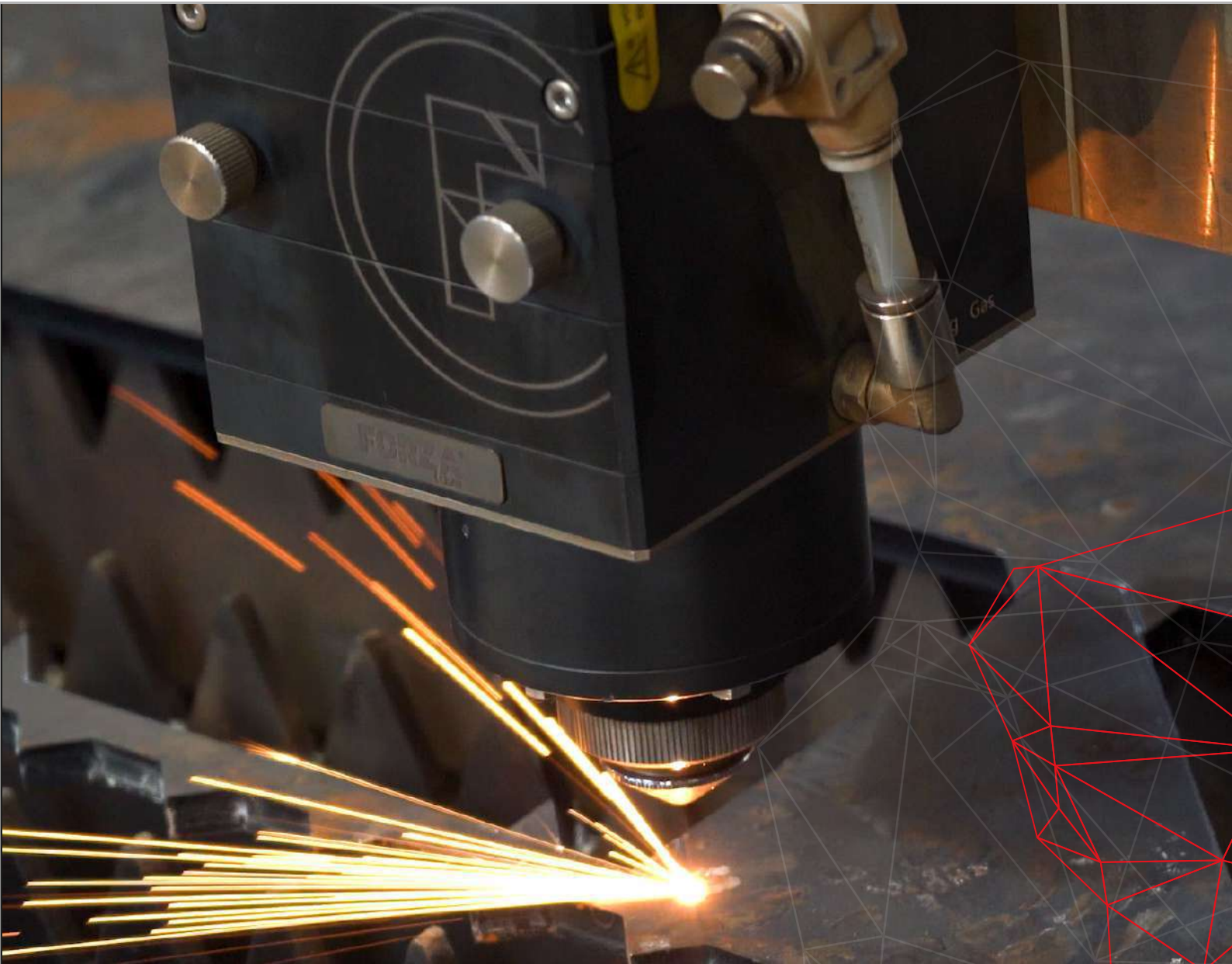
Los cables son referenciales son con recubrimiento tipo TW

## Consumibles:

Foto	Artículo	Modelo	Medidas	Tiempo de vida
	Boquilla de corte: simple/doble	xxxx	D:28mm M11x0.75 H:15mm	200 horas
	Lente inferior de protección	CF-L30.0X5.0-20K	D:30mm T:5mm	200 horas
	Agua destilada	xxxx	24 litros	2 meses
	Base cerámica de sensor de capacitivo	CF-BCD28M1L12	D(e):28mm	1000 horas
			D(l):24.5mm	
			M11x0.75	
			H:12mm	
	Aceite de lubricación ISOVG68	xxxx	1 litro	50 000 metros
	Espadas de soporte de placa	xxxx	L:1600mm T:2mm	300 000 metros
	Grasa azul para piñones	xxxx	Grasa de litio	10 000 metros
	Segundo Lente inferior de protección	CF-L30.0X5.0-20K	D:30mm T:5mm	No especificado
	Lente de protección superior	CF-L24.9X1.5-20K	D:24.9mm T:1.5mm	No especificado

**Piezas Fabricadas:**





Con Forza Laser especialistas en láser,  
nuestro equipo tiene todo lo que necesitas  
para hacer crecer tu negocio propio al  
máximo

Visita nuestras redes sociales



[www.forzalaser.com](http://www.forzalaser.com)

**FORZA**<sup>®</sup>  
Laser