

# **soldadura y corte orbital**

**CORTE  
BISELADO**

**PURGA  
SOLDADURA**

**SOPORTE  
CENTRADOR**



***CODESOL***



CODESOL es una empresa fabricante y distribuidora de equipos, consumibles y accesorios para la soldadura. Una larga experiencia avala nuestro trabajo en el sector, con presencia en el mercado de la soldadura desde 1979.

Nuestro objetivo es aportar soluciones completas de soldadura a nuestros clientes para conseguir su permanente satisfacción. Ofreciéndoles un servicio técnico de nuestros equipos y asesorándoles para ayudarles a mejorar su productividad y sus procedimientos de soldadura.

La clave para ofrecer un buen servicio y el mejor producto es una filosofía de empresa que combina a la perfección su equipo humano y sus medios materiales.

Nuestro sistema de gestión de calidad está certificado por TÜV de acuerdo a UNE EN ISO 9001:2008



## ÍNDICE

1.- Corte y biselado .....	1
1.1.- Máquinas para biselado de tubos .....	1
1.2.- Cuchillas de alto rendimiento .....	2
1.3.- Máquinas de corte de tuberías .....	3
2.- Centradores para tubos .....	5
3.- Soportes de tuberías .....	6
4.- Purga de tuberías .....	7
5.- Afiladoras de tungstenos .....	11
6.- Herramientas de diseño y marcado .....	11
7.- Soldadura orbital de tubos .....	12
8.- Manipuladores .....	14
9.- Aplicaciones especiales orbital .....	15
10.- Tipos de preparación de soldadura .....	16
1 1.- Tablas dimensiones tuberías .....	17

### **RPG ONE / 1.5 / 2.5 $\phi$ ext. de tubo 3,00mm - 63,50mm / 0,118" - 2,5"**



Máquinas para refrentar y para biselar tubos inoxidables de paredes delgadas y accesorios para tubos de tamaño reducido, portátiles y ligeras para un uso móvil y seguro. Cortes en ángulo recto y sin rebabas, biselado (30°/35°) posible mediante un soporte especial, placa giratoria con dos filos de corte y revestimiento de alto rendimiento, función de avance con escala milimétrica para un resultado óptimo, motor eléctrico con control de revoluciones.

### **RPG 4.5 / 8.6 $\phi$ ext. de tubo 12,7mm - 219,1mm / 0,5" - 8.6"**



Máquinas refrentadoras de tubos de acero inoxidable de paredes delgadas, que además de reunir las características de su gama de menor rango, su sistema de cámara con visor permite trabajar de forma limpia y segura, biselado de 45°/35°, con sistema QTC® de cambio rápido de herramienta.

### **BRB 2/BRB 4 $\phi$ int. de tubo 12,75mm - 110,8mm / 0,50" - 4,37"**

#### **BRB 2/BRB 4 neumática automática.**



Máquina de mecanización para tubos de intercambiadores, la solución a condiciones de espacio reducido.

Gracias al innovador sistema QTC® se puede definir la forma de los perfiles de las soldaduras I/V/Y y U en los extremos de los tubos de acero de alta aleación (acero inoxidable), de baja aleación o no aleados.

El modelo neumática/Auto fija automáticamente la máquina al tubo mediante un interruptor.

### **BRB 2 -FULL AUTO $\phi$ Int de tubo 19'1-47mm.**



Máquina ideal para el refrentado de los tubos de intercambiadores de color y para recortar los tubos de las paredes de los intercambiadores. Sistema totalmente automatizado de fijación de máquina al tubo y avance automático de la herramienta.

### **REB $\phi$ int. de tubo 49mm - 320mm / 1,93" - 12,60"**



Máquina de mecanización para extremos de tubos, la solución más eficaz para una preparación precisa y sencilla de formas de perfiles, tanto en la obra como en la prefabricación, reduciendo gastos de herramientas, de producción y aumentando su productividad.

## MAQUINAS PARA BISELADO DE TUBOS

### **EP 424 ø ext. de tubo 101,6mm - 609,6mm / 4" - 24"**



Herramienta de precisión de preparación de montajes de acabados de I.D., diseñada para hacer biseles, biseles compuestos, preparaciones en J y escariados de tubos, accesorios y válvulas. Utilizando el revolucionario mecanismo que alimenta de forma simultánea en los planos axial y radial, es posible mecanizar cualquier bisel sin plantillas, sin herramientas de inclinación deslizante o sin interrupciones de trabajo.

### **MF2 - MF3 - MF 4 ø ext. de tubo 20mm - 138mm / 0,79" - 5,43"**



Máquinas para preparar y conformar el cordón de soldadura de terminales de tubos, empalmes y recolectores. Aparato portátil, ligero y robusto, idóneo tanto para trabajos de taller como para obras. Su diseño compacto permite un fácil manejo también en espacios reducidos. Gracias a su alta velocidad de funcionamiento y a la rapidez se logran acabados económicos.

## CUCHILLAS ALTO RENDIMIENTO

### **DISCOS DE CORTE Y BISELADO**



Cortes y biseles precisos y sin rebabas, mediante la utilización de materiales de alta calidad. Sistema de acabados novedosos y geometrías de cortes especiales. Todas las cuchillas de corte y fresas de nuestras sierras para tubos, están concebidas especialmente para ofrecer la mayor durabilidad y efectividad.

### **HERRAMIENTAS PARA BISELADORAS**



Soportes de herramientas y herramientas desarrolladas con la experiencia de muchos años en el campo de la preparación de tuberías. Fabricadas con el mejor diseño y calidad de producto para una mayor durabilidad y un perfecto acabado de biseles y refrentado de tubos.

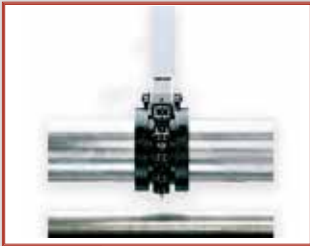
### **CUCHILLAS PARA ANILLOS DE CORTE Y BISELADO**



Amplia gama de cuchillas para utilizar con la gama de anillos de corte y biselado LSCF, con la combinación de los soportes de herramienta "extended" y "super extended", se cubre una amplia gama de trabajos en corte, biselado estándar, doble bisel, bisel interior, etc.

## MAQUINAS PARA CORTE TUBERÍAS

### **MRA ø ext. de tubo 33,7mm - 254,0mm / 1,33" - 10.00"**



Corta tubos para metal especialmente indicado para lugares estrechos y reducidos en los que se desea evitar las virutas. La técnica de corte de la MRA se basa en el uso de mordazas con un diámetro específico y en cadenas de corte flexibles de varios piñones. Ambos fabricados con acero templado resistente al desgaste.

### **PS ø ext. de tubo 6,0mm - 120mm / 0,24" - 4,72"**



Máquina portátil para el corte de tubos, permite el corte de tubos de acero inoxidable y codos de tubos de pared delgada, sin necesidad de realizar retoques posteriores gracias a la realización de un corte en ángulo recto y sin rebabas. Sujeción sin deformación gracias a las mordazas reversibles integradas con revestimiento de aluminio fundido para diversos diámetros de tubos.

### **GF / GFX ø ext. de tubo 6,0mm - 508,0mm / 0,24" - 20,00"**



Máquinas para cortar y biselar tubos, también de paredes delgadas, y codos de tubos en cuestión de segundos. Las series GF y GFX establecen nuevos estándares en la mecanización orbital, en frío, de tubos. El resultado son extremos de tubos en ángulo recto, sin rebaba ni deformaciones, con módulo de avance opcional AVM o MVM para un proceso de corte automatizado o manual.

### **RA ø ext. de tubo 114mm - 325,0mm / 4,49" - 12,80"**



Máquinas para cortar y biselar tubos y codos de tubos. Rango ampliado de velocidad de 65 a 215 rpm, ideal para el corte de materiales de alto rendimiento (aleación Hastelloy, P91, etc.). Manipulador del motor ergonómicamente diseñado para una posición de operación más segura.

### **SDSF ø ext. de tubo 12,7mm - 152,4mm / 0,5" - 6,00" (ND15-150)**



Son las más pequeñas y compactas de las series "split frame". Las SDSF están diseñadas para el corte y biselado de tuberías de acero al carbono y sus aleaciones: Hastelloy e Inconel y otros materiales exóticos; encajándolas en tuberías en línea o deslizándolas por los extremos abiertos de las mismas.

## MAQUINAS PARA CORTE TUBERÍAS

**LCSF  $\phi$  ext. de tubo 50,8mm - 1219,2mm / 2" - 48"**

**MDSF  $\phi$  ext. de tubo 152,4mm - 609,6mm / 6" - 24"**

**HDSF  $\phi$  ext. de tubo 304,8mm - 2133,2mm / 12" - 84"**



Es un sistema portátil de corte y biselado de tuberías de montaje externo. Se abre fácilmente para su montaje alrededor del diámetro exterior de la tubería en línea. Con un diseño de muy alta resistencia, puede accionarse por electricidad, aire o potencia hidráulica y ofrece requisitos mínimos de espacio.

**GUILLOTINA Sierra portátil  $\phi$  ext. de tubo 50,0mm - 800,0mm / 2" - 32"**



Guillotina sierra para corte en frío de tuberías, barras sólidas, vigas y rieles. Su diseño compacto, su fácil instalación y su rapidez de corte, la hace ideal para operaciones en oleoductos, refinerías, petroquímicas y plantas de procesamiento.

**TRAV-L-CUTTER  $\phi$  ext de tubo 152,4mm - 1829,0 mm / 6" - 72"**



Tronzadora biseladora portátil capaz de cortar y biselar en frío simultáneamente, mecanizando todos los materiales de tuberías con diámetro exterior desde 152,4mm hasta 1829,0mm.

Asegurada por su propia cadena tensora, la máquina se auto impulsa sola alrededor de la tubería, mecanizándola.

**RSV  $\phi$  ext. de tubo 70,0 mm - 1600,0 mm / 2,76" -62,99"**



Los carros portátiles de corte de tuberías RSV disponen de un sistema de sujeción rápido para su fijación en cualquier punto de la tubería. La herramienta de corte puede ser inclinada hasta 45° y está equipada con ajuste vertical y horizontal. Sistema de movimiento manual o motorizado.

**PIPE KAT corte  $\phi$  ext. de tubo 355,6 mm - 1524,0 mm / 14" - 60"**



Sistema automático de corte de tuberías que incluye el carro de corte de montaje rápido para facilitar la instalación, el control remoto que incorpora la velocidad del carro, las funciones de dirección y de inicio/stop, un control motor con microprocesador y potenciómetro de cuatro posiciones.

## CENTRADORES PARA TUBOS

### **CENTRADORES INTERNOS SPIDER $\phi$ int. de tubo 10,0mm - 940,0mm / 0,39" - 37,00"**



Centradores internos para centrar y sujetar con rapidez, mediante la compensación automática de diámetro, alas, codos, tramos cortos de tuberías, etc.,. El centrado interno permite que la soldadura sea accesible por todas partes.

### **CENTRADORES EXTERIORES**

**E-Z FIT  $\phi$  ext. de tubo 25,0mm - 325,0mm / 1,00" - 12,75"**

**E-Z GOL  $\phi$  ext. de tubo 25,4mm - 355,6mm / 1,00" - 14,00"**



Centrador exterior fácil y rápido de usar, combina precisión y seguridad obteniendo un centrado instantáneo. Para usar de tubo a tubo, extremos, alas, codos y reductores.

Se pueden usar anclajes de acero inoxidable eliminando así la contaminación de la tubería.

El modelo E-Z GOL, fabricado en acero forjado, para una mayor resistencia.

### **CENTRADORES EXTERIORES CAGE, MANUALES E HIDRÁULICOS**

**$\phi$  ext. de tubo 356mm - 1525mm / 14,00" - 60,00"**



Los centradores exteriores Cage no sólo son muy fuertes y precisos si no también ligeros, tanto con barras estándar transversales planas como con barras arqueadas cruzadas sin remate.

Los centradores están disponibles con palanca manual y con sistema hidráulico de bloqueo.

### **CENTRADOR EXTERIOR WIZARD $\phi$ ext. de tubo 152,4mm - 1828,8mm / 6,00" - 72,00"**



Los centradores exteriores con cadena Wizard son ligeros y fáciles de utilizar. Para alinear y reformar ligeramente los tubos, pueden adaptarse a una amplia gama de tamaños, pudiendo soldar toda la circunferencia del tubo sin retirar el centrador.

Para alinear codos, extremos, alas, tapas y la mayoría de accesorios de tuberías.

### **CENTRADOR EXTERIOR WIZARD DOBLE CADENA $\phi$ ext. de tubo 254,0mm - 2743,2mm / 10,00" - 108,00"**



Los centradores de cadena doble están diseñados para la reforma y el centrado de tuberías y depósitos. Nuestros dispositivos especializados para servicio pesado de sujeción de doble cadena de bloqueo desempeñan fácilmente complicadas tareas de reformas. Se suministran para uso con acero al carbono o acero inoxidable y con cajas de almacenaje. Son las más fuertes del mercado.

### **Soporte fijo TRI-STANDS**



Nuestros soportes fijos son los mejores del mercado, contruidos a partir de una sección cúbica para mayor resistencia y seguridad.

Tamaño de tubo: 1"-12" / 25,4mm-304,8mm (opcional 30" / 762mm)

Capacidad de carga: 1.5Ton / 1.500kg

Regulación de altura desde 27" hasta 48" ( 69 - 122cm)

Hay disponibles cabezales intercambiables con movimiento de rotación o de traslación de tubos y placas.

### **Soporte plegable TRI-STANDS**



Diseñados con patas plegables facilitando su transporte y almacenaje, contruidos también a partir de una sección cúbica con igual resistencia y seguridad que los fijos.

Tamaño de tubo: 1"-12" / 25,4mm-304,8mm (opcional 30" / 762mm)

Capacidad de carga: 1.5Ton / 1.500kg

Regulación de altura desde 27" hasta 48" ( 69 - 122cm)

Hay disponibles cabezales intercambiables con movimiento de rotación o de traslación de tubos y placas.

### **Soporte DUO STANDS**



Soporte de altura regulable con cabezales autocentrantes y de cambio rápido, también con patas plegables.

Tamaño de tubo: 2"- 48" / 50,8mm - 1219,2mm

Capacidad de carga: 2Ton / 2.000kg

Regulación de altura desde 27" hasta 48" ( 69 - 122cm)

Hay disponibles cabezales intercambiables con movimiento de rotación o de traslación de tubos tanto de acero al carbono como de acero inoxidable.

### **Soporte QUATTO-STAND**



Tamaño de tubo: 1"- 48" / 25,4mm - 1219,2mm

Capacidad de carga: 3Ton / 3.000kg

Regulación de altura desde 27" hasta 43" ( 69 - 110cm)

Soportes para manipular tubos de servicio pesado. Se pueden suministra con ruedas de maniobra bloqueables para mover el tubo sin necesidad de grúa. Cabezales disponibles de movimiento rotativo o de traslación.

### **Virador manual de SOBRE-MESA**



Tamaño de tubo: 2"- 48" / 50,8mm - 1219,2mm

Capacidad de carga: 1Ton / 1.000kg

Diseñados para instalarlos tanto en el suelo como en un banco. Para mover los tubos rotándolos o trasladándolos. También hay disponibles ruedas de nylon para cuando se trabaja con acero inoxidable u otros materiales exóticos a fin de evitar la contaminación.



### **Sistemas hinchables de purga de tubos PURGELITE de 1 a 24" / 24 - 622mm)**



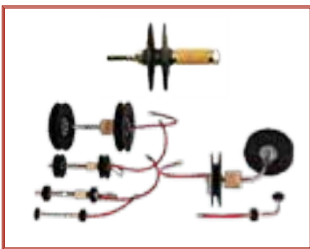
Sistema compuesto por dos bolsas protegidas conectadas por un tubo de purga de gas inerte. El gas purga tanto aire como gases y vapores no deseados, expulsándolos fuera del espacio que queda entre las bolsas e introduciendo el gas a través de una única válvula. Fácil y rápido de instalar, reduce el volumen de gas inerte a utilizar, para todos los grados de acero inoxidable y dúplex, interiores pulidos, metales exóticos y aleaciones.

### **Sistema de purga QUICK PURGE II de 8 a 96" / 200 - 2400mm**



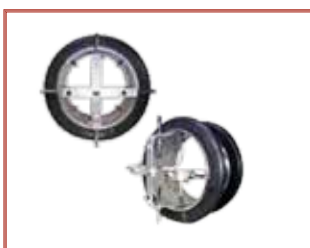
Especialmente desarrollado para soldaduras de sistemas de tuberías que requieren gran velocidad como el gas natural licuado, terminales de regasificación, estaciones compresoras de gas y para otros trabajos en tuberías de gran tamaño. Para soldaduras de tubos de acero inoxidable y uniones de tubos que no sólo aseguran un tiempo de purga muy rápido y una alta calidad del cordón de soldadura sin oxidación, decoloración ni coquización, sino que además son fiables y de alta calidad.

### **Sistema de purga de DOBLE ESTANQUEIDAD de ½ a 12" / 16 - 320mm**



Ha sido diseñado tanto para reducir el consumo del gas inerte como para reducir el tiempo de purga. El gas se propaga a través de un difusor situado en la manguera y sale a través de los orificios de escape situados en la primera unidad de disco doble. Este proceso proporciona un caudal de gas uniforme, sin turbulencias, minimizando el riesgo de oxígeno y logrando un tiempo de purga extremadamente corto.

### **Sistema de purga CILINDRO DE GAS de 8" en adelante / 200mm**



Disponibles para tubos de diámetros de 200 a 1000mm. Estos cilindros tienen dos faldas de obturación resistentes al calor, aceptando 340°C durante un máximo de una hora. Los tiempos de purga para todos los diámetros, son extremadamente cortos ( 1 ½ a 2 ½ minutos). Están diseñados para recuperarlos fácilmente de una sección recta de tubo o de una tubería con curvas y con codos. La zona de purga está aislada, así que no hay necesidad de purgar toda el área de la tubería a soldar, minimizando así el uso de gas.

### **Sistemas hinchables de purga RESISTENTES AL CALOR de 6 a 26" / 150 - 2400mm**



Al precalentar los aceros de alta resistencia que contienen en su aleación, elementos tales como Cr, V y Mo, se requiere purga de Argón en su interior durante la soldadura, para evitar la oxidación e impurezas, que llevarían a la fisuración y posterior rotura. Este sistema de purga de tubos es la versión resistente a altas temperaturas, soportan alrededor de 300°C durante períodos de hasta 24 horas.

### **Tapones de purga**



Ofrecemos una amplia gama de tapones de nylon, aluminio, expandibles de acero, para gran variedad de aplicaciones, tales como: sistemas de prueba de aire acondicionado, pruebas de fuga de radiador, recolección de desechos, intercambiadores de calor, industria naviera y aeronáutica, pruebas de fugas y de baja presión.

### **Bolsas hinchables**



Es la manera sencilla de evitar la entrada de gas o líquido en una tubería o conducto. Disponibles en varios formatos, (esféricas, cilíndricas, rectangulares, etc.) y tamaños, desde 2" hasta 96" (50mm- 2438mm) en graduaciones de 1" (25mm). Hechas de caucho natural, cubiertas de nylon recubierto con poliuretano para evitar la generación de electricidad estática.

### **Barrera de purga preformada E-Z Purge**



La E-Z Purge es una barrera de purga, auto adhesiva, soluble en agua que permite a los soldadores ahorrar tiempo en las preparaciones de soldaduras mejorando los plazos de los proyectos. Como está preformada, no es necesario medir, cortar o crear una barrera de purga. El soldador sólo inserta y asegura la barrera en cuestión de minutos haciendo de la E-Z la más eficiente y económica disponible.

### **Lámina soluble en agua**



Lámina de purga soluble en agua para servicio pesado. Disponible en una alta gama de calidades y medidas permitiendo su aplicación en todos los diámetros de tuberías. En varios formatos, láminas, rollos y cintas sensibles a la presión. También se puede solicitar tamaños y longitudes personalizadas. Esta lámina es fácil de almacenar, ecológica y no tóxica.

### **Backing, cinta espaldera para soldadura**



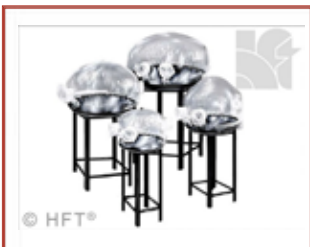
Sistema no metálico para el reverso de las soldaduras que precisan un purgado difícil de conseguir, al objeto de mejorar la calidad y de perfeccionar el perfil del cordón. Ideal para el acero inoxidable y metales aleados, actúa de purga en la parte posterior ahorrando así en gas; para soldeo horizontal y vertical, indicada para chapas, placas, tubos y depósitos.

### **Escudos protectores**



Los escudos protectores han sido diseñados para una excelente cobertura gaseosa del titanio y del acero inoxidable durante la soldadura, para evitar la oxidación, obteniendo unas superficies pulidas, brillantes y sin decoloraciones. Se adaptan a cualquier modelo de antorcha de soldadura por gas inerte o plasma, para el soldeo manual y automático de tubos, depósitos y chapas planas. Con los escudos protectores se reduce el consumo de gas, se ahorra en retoques y por desperdicio de materiales debido a la oxidación.

### **Cámaras flexibles de purga**



Han sido diseñadas para la soldadura de componentes de titanio y de aleaciones de níquel para las industrias aeroespacial, automovilística, médica y para la soldadura de componentes de acero inoxidable para eliminar la costosa limpieza por decoloración.

Dispone de dos pares de aberturas enguantadas y sus posiciones están ergonómicamente situadas para permitir a dos operarios soldar confortablemente.

### **Anillo espaciador soluble en agua E-Z PURGE, para soldadura en encaje**



Con cantos troquelados para mantener los espaciadores estables para una alineación efectiva de las juntas. Compatibles con cualquier metal, eliminan la necesidad de pre-medir la separación de la soldadura. El anillo espaciador E-Z Purge es sólido y totalmente soluble en el agua. Más barato y con mejores resultados que otros espaciadores, el E-Z Purge es la solución económica.

### **Lámina hidrosoluble para purga**



Para la fabricación de barreras para la purga de tuberías. Se puede emplear en purgas de acero inoxidable, dúplex, aceros de cromo-molibdeno y titanio.

Genera barreras de purga impenetrables que pueden ser fácilmente eliminadas durante la comprobación hidrostática y el posterior lavado de la tubería.

Se disuelve por completo sin dejar fibras que obstruyan los filtros u otras partes sensibles de un sistema. Completamente biodegradable.

### **E-Z Wipes, toallitas polivalentes de limpieza**



Los talleres mecánicos y de fabricación suelen ser lugares sucios, polvorientos y grasientos. Sin embargo los soldadores y los montadores de tuberías saben mejor que nadie que la limpieza es de suma importancia para todas las soldaduras. Por ello, hemos introducido este producto, para combatir la suciedad en talleres, tiendas y tuberías.

### **Monitor para purga de soldadura PurgEye 100**



Con su innovador botón pulsador de auto calibración el PurgEye™ 100 permite al usuario poder calibrar a nivel atmosférico y otra vez, en la lectura mas baja del nivel de oxígeno para una mayor precisión. El monitor PurgEye™ 100 lleva a cabo esta tarea indicando los niveles de oxígeno de hasta 0,01% (100 ppm). Con indicador de sensor y batería baja.

### **Monitor para purga de soldadura PurgEye 200**



Especialmente diseñado para indicar los niveles de oxígeno del gas inerte para la purga de soldadura de titanio y otras aleaciones reactivas donde hay un libre flujo de los gases de escape con fines de medición. Incluye un sensor de respuesta rápida de larga duración, también disponible un software opcional PurgeLog™ pudiendo almacenar e imprimir resultados, gráficos, etc., para la gestión de calidad

### **Monitor para purga de soldadura PurgEye 1000 Remote**



Creado para uniones críticas, soldaduras complicadas y difíciles, donde el nivel de oxígeno debe indicarse a un nivel muy preciso. Para aplicar en soldadura de titanio, aleaciones reactivas, dúplex, aceros al cromo e inoxidables de alta calidad. Especialmente indicado para soldaduras en condiciones súper limpias, p. ej., industria de LNG, alimentaria, de semiconductores, sector farmacéutico, etc. Incluye una bomba interna para aplicaciones donde es insuficiente el flujo de gases de escape y sensor de respuesta larga. Opcional PurgeLog™.

### **ORBmax Medidor de oxígeno residual**



Este medidor de oxígeno residual ORBmax supone un gran logro para la detección rápida y exacta del oxígeno residual y la obtención de la documentación completa de estos parámetros. El método de “Medición óptica de oxígeno por extinción de pluoescencia” para la tecnología de soldadura es muy superior a los métodos convencionales, utilizando sensores de circonio. La medición es posible con todas las mezclas de gases.

## AFILADORAS DE TUNGSTENOS

### **TESG Plus y ESG Plus , rectificadoras de electrodos**



La ESG Plus es la perfecta rectificadora manual para cortar, afilar y desbastar electrodos utilizados en máquinas de soldadura WIG / TIG.

La ESG Plus es la primera rectificadora de electrodos portátil con dos discos diferentes de afilado, con lo que se consigue pre afilar el electrodo con el disco de diamante grueso y terminar el pulido con el disco de diamante fino.

### **TEG-3 Afiladora de electrodos de tungsteno.**



La afiladora TEG-3 es una herramienta de alta precisión, imprescindible en talleres dedicados a la soldadura con electrodos de tungsteno en gas inerte o con plasma.

Con la TEG-3 se consigue unos extremos de los electrodos de tungsteno perfectamente afilados y pulidos, obteniendo siempre exactamente el mismo tamaño y forma. El disco de diamante afila los tungstenos longitudinalmente impidiendo que el arco oscile debido al afilado en sentido circular.

Con la unidad de extracción de polvo no es necesaria ninguna fuente de alimentación extra puesto que la unidad se basa en una succión al vacío,

### **TEG-1000 Afiladora de electrodos de tungsteno.**



La afiladora TEG-1000 es una herramienta de alta precisión, proporciona unos electrodos de tungsteno con el extremo perfectamente afilado y pulido obteniendo una soldadura automática y manual, con resultados idénticos cada vez que sea necesario.

Sus principales características es mayor durabilidad del tungsteno, silencioso, marcado C.E, 110V y 220 Versiones 50/60 Hz, se puede adaptar a la nueva unidad de vacío, proporciona una eliminación segura y limpia del polvo seco, sin preocuparse del sedimento radiactivo húmedo, sistema de guía de ángulo y pinza fácil de usar.

## **HERRAMIENTAS DE DISEÑO Y MARCADO**



Suminramos una amplia gama de herramientas de medición, marcado y diseño para todas instalaciones de tuberías y aplicaciones de soldadura. La gama de productos incluye: envolventes, marcadores de contornos, adaptadores de combinación, centradores, alineadores de bridas, marcadores de radios y esteatitas, entre otros.

### **ORBIMAT 165-300 CA, generadores de soldadura orbital.**



Generadores de soldadura orbital compactos controlados por ordenador. Además de la autoprogramación a introducir sólo el diámetro de tubo, espesor de pared, material y tipo de gas, los modelos Orbimat CA también poseen la última novedad, el “Flow Force”, para reducir los tiempos de prepurga cuando los cabezales de soldadura son cerrados, en los modelos estándar y el módulo control BUP opcional, permite optimizar la presión de purga interna durante el ciclo de soldadura.

### **ORBIMAT 300 AC/DC OSC/AVC, generadores de soldadura orbital.**



Controlado por ordenador con control del voltaje del arco (AVC) y oscilación (OSC). El nuevo AVC calcula y programa automáticamente la longitud del arco en mm según las características de la tensión de la corriente a fin de evitar pérdidas de tiempo al calcular la tensión de arco necesaria según cambie la potencia de soldadura. Durante la oscilación (OSC) cada tiempo de retardo en los extremos se puede sincronizar con los parámetros de pulso alto.

### **ORBIMAT 180 SW, generadores de soldadura orbital.**



Más calidad, seguridad y flexibilidad en la soldadura orbital gracias a las tecnologías de la industria 4.0: Este generador de soldadura inteligente es el primero en permitir la interconexión digital persona-máquina. De este modo, el proceso de soldadura orbital se une a la tecnología de información y comunicación de última generación, ofreciendo los mejores resultados de soldadura, de alta eficiencia y con una gestión de calidad sostenible.

### **Cabezales cerrados de soldadura orbital OW12 OW19 (microfittings) y 38S, 76S, 115S.**



Cabezales cerrados de soldadura orbital con un diseño extra-delgado pero de gran duración gracias al eficaz sistema de refrigeración por agua. Las pequeñas dimensiones de estos cabezales, los hacen ideales para aplicaciones donde el espacio es muy limitado, como sucede a menudo en el sector farmacéutico, en soldaduras de todos los microfittings comunes y en aplicaciones similares.

### **Cabezales cerrados de soldadura orbital Orbiweld 170 - Servicio pesado**



Cabezales de soldadura para diámetros de tubos y espesores de pared más grandes. Los canales de refrigeración que recorren por completo todo el cuerpo del cabezal, les proporcionan una excelente disipación del calor, permitiendo un funcionamiento continuo a altas corrientes y ciclos de alto rendimiento. El exclusivo sistema interno de gas garantiza el flujo constante del gas de protección

## **SOLDADURA ORBITAL DE TUBOS**

### **Cabezales abiertos de soldadura orbital TP 250 / 400 / 600 y 1000**



Las series de cabezales Orbiweld TP son únicos en diseño, haciéndolos muy versátiles. Al ubicar el motor dentro de la carcasa, obtenemos un diseño muy compacto. Con sistema de arco abierto cuya longitud se mantiene a una distancia constante de forma mecánica. La antorcha TIG, refrigerada por agua, puede girarse en cualquier dirección. Se puede solicitar para cada cabezal, un alimentador de hilo en frío (debe pedirse por separado).

### **Cabezales abiertos de soldadura orbital TP AVC / OSC 400 / 600 / 1000, con control del voltaje del arco y oscilación.**



Las series TP AVC / OSC, con control de voltaje y oscilación, el ancho de oscilación es de 20mm (0.787"), también se suministran con opción de movimiento motorizado de la antorcha TIG sobre el diámetro nominal, para no tener que hacer ninguna configuración mecánica básica, antes de cualquier cambio de diámetro de tubo. Se pueden aplicar para tubos de paredes gruesas (soldaduras multipasadas).

### **Cabezales de soldadura orbital tubo a placa P 16, P 16 AVC, P 20 ,TX38 P**



Cabezales de soldadura TIG tubo a placa con refrigeración por agua que alcanza la antorcha TIG, manipulación simple con máxima funcionalidad, antorcha TIG con inclinación continua de hasta 30° (por su diámetro reducido), equipado con un alimentador de hilo en frío y con sistema de apoyo de tres puntos. El posicionamiento en el tubo a soldar, se lleva a cabo por un centrador que tiene que ser conectado al soporte. El P 16 AVC es como el cabezal P 16 pero equipado con control eléctrico del voltaje del arco. Sólo puede usarse con el generador Orbimat OM 300 CA AVC / OSC.

### **Cabezales abiertos de soldadura Orbital series HX16P y HX22P, para aplicaciones de intercambiadores de calor.**



Ideal para aplicaciones con disponibilidad de un espacio mínimo. Beneficios: solución óptima para la soldadura de codos premontados, menores requisitos de espacio gracias a su diseño compacto, que a la vez es robusto y ergonómico, montaje simple y rápido del cabezal en el tubo, cabezal autoportante.

### **Cabezales tubo a placa MIG / P22, diámetros de tubo 50mm - 140mm.**



Cabezales de soldadura MIG / MAG tubo a placa, tubos huecos, aliñados y protuberantes. Características:

- Control de posición de antorcha: Emisor de pulsos
- Posición de soldadura: Horizontal, vertical
- Intensidad de soldadura: Máx. 250<sup>a</sup>

## SOLDADURA ORBITAL DE TUBOS

### **PIPE KAT soldadura $\varnothing$ ext. de tubo 355,6mm - 1524mm / 14" - 60"**



Sistema automático de soldadura orbital de tuberías con alimentador de hilo integrado, incluye el carro de soldadura 40IPM, con un sistema de montaje rápido que facilita su instalación. El Pipe Kat viene también equipado con oscilador lineal con amplitud de onda graduable, con ajuste de la línea central de la unión de soldadura y todas las funciones electrónicas motorizadas incorporan ajustes de desplazamiento. Con cuadro de control principal y control remoto.

## MANIPULADORES

### **Posicionadores seres PT**



Posicionadores digitales de precisión para operar en el menor tiempo posible sin necesidad de grúas.

Características: Controles de velocidad de precisión, pantalla de medidor digital en la caja de control, modelos de velocidad variable, encoder montado en motor PMDC, protegidos para la alta frecuencia, pulsador de parada de emergencia, interruptor pedal control remoto de inicio / parada.

### **Posicionadores y viradores EZ Arc**



Máquinas en diseño de banco. Hay una amplia gama de componentes para crear una gran flexibilidad en su sistema de soldadura automática. Se pueden cambiar las piezas fácilmente consiguiendo minimizar el tiempo de instalación. La capacidad especial del sistema EZ Arc le ayuda a producir soldaduras circunferenciales de alta calidad y proporciona las ventajas de una rápida recuperación del costo, de la seguridad y la reducción de la fatiga del trabajador.

### **Virador R025 - 2,5Tn**



El modelo R025 es mucho más que un virador convencional. Es un sistema modular que permite aportar tanto a la unidad motriz como a la loca, accesorios especiales que les permiten ejecutar trabajos que un virador convencional no podría, como soldar tuberías de peso ligero y / o tuberías rectas con ramificaciones laterales o con codos en sus extremos.

### **Posicionador tubería GGLJ-600 $\varnothing$ 600mm - 1000mm**



Este equipo combina las ventajas de un posicionador con las de muchas máquinas de soldar, puesto que permite ejecutar soldaduras de bridas para tubos en posiciones especiales. Este equipo puede girar 45° y permite una rotación de 360°. Combinación de soldadura de tuberías cortas, medianas y largas. La velocidad de rotación se ajusta mediante un variador. Es la mejor opción para la soldadura automática de bridas de tubos.



## APLICACIONES ESPECIALES ORBITAL

### **SOLDADURA 1ª PASADA SAPROM S SPEED ROOT**



Equipos pulsados de gran velocidad de fácil manejo “3 pasos y soldar”, logra la costura MIG-MAG perfecta. Con inverter continuo de soldadura por arco pulsado, disponible a elección, refrigeración por gas o por agua.

Proceso MIG-MAG SpeedRoot, combina una calidad de cordón similar al de la soldadura TIG con las ventajas de la velocidad de soldeo MIG-MAG. La cantidad exacta de corriente y tensión garantiza una alta estabilidad en el proceso. Ofrece control óptimo del baño de fusión.

### **ORBITAL TUBO A PLACA**



- Diseño y fabricación de instalaciones automáticas para la soldadura tubo a placa (ej. aplicación soldadura de paneles solares).

- Brazos compensados para facilitar el posicionamiento de los cabezales tubo a placa.

### **LÍNEAS COMPLETAS SOLDADURA TUBO**



Diseño, fabricación y montaje de líneas de corte, biselado y soldadura de tubos (tubo a tubo, tubo a brida, tubo a codo, etc.)

### **CABEZAL ORBITAL SOLDADURA DE ALUMINIO**



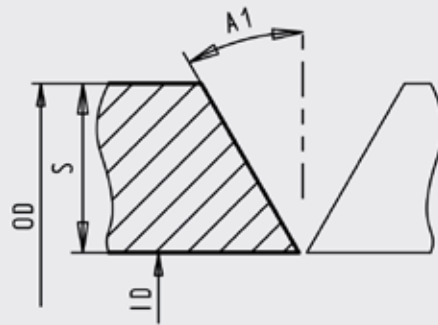
Desarrollado en conjunto con empresas del sector de la automoción. Para la producción de tubos de aluminio de sistema de refrigeración

### **INSTALACIÓN ESPECIAL AERONÁUTICA-TECNYARC**



Desarrollo y fabricación de cabezales de soldadura orbital con aportador de hilo, para el sector de la aeronáutica con dimensiones especiales, capacidad de Ø O.D de 20 a 170mm y espesores desde 0,4 mm en calidad de material base tal como INCONE, TITANIO, ALUMINIO, ETC

del bisel A especificar cuando se requieran herramientas personalizadas



Requisitos:

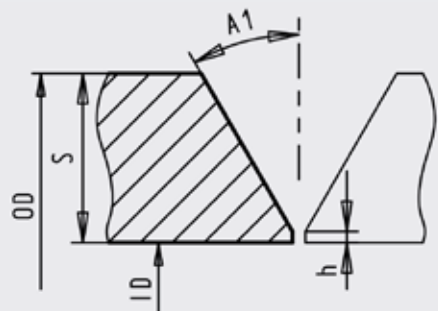
OD:

(ID):

S:

A1:

Chafán en V simple



Requisitos:

OD:

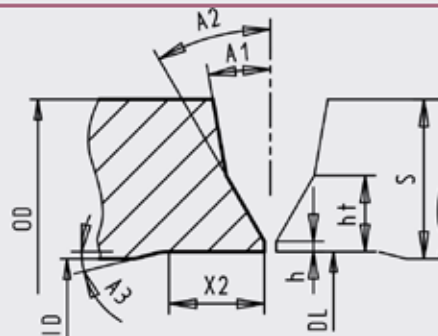
(ID):

S:

A1:

h:

n Y simple



Requisitos:

OD:

(ID):

S:

A1:

A2:

h:

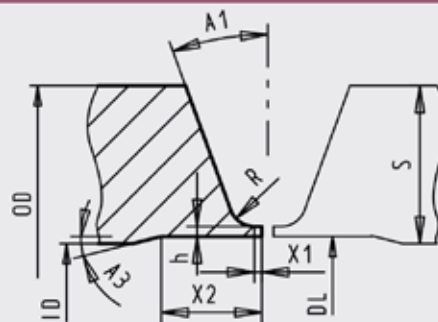
ht:

X2:

A3:

DI:

ompuesto



Requisitos:

OD:

(ID):

S:

A1:

R:

h:

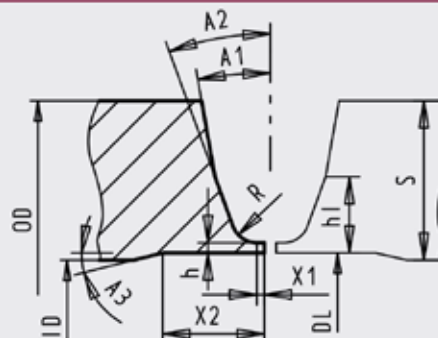
X2:

A3:

DI:

X1:

n J simple



Requisitos:

OD:

(ID):

S:

A1:

A2:

R:

h:

ht:

X2:

A3:

DI:

X1:

n J compuesto





**OFICINA CENTRAL**  
Comercial de Soldadura S.A  
POL. CAN TAPIOLAS NAVE 6,  
08110 Moncada y Reixach, Barcelona  
Teléfono: 935 64 08 04  
codesol@codesol.com



**Madrid:** Pol. Ind. la Peña ,  
Ctra. Darganzo K 3,4 , Nave D1,  
28806 Alcalá de Henares, Madrid  
Teléfono: 918 89 21 25  
codesolm@codesol.com



**Lléida :** PROMASOL  
Pol.Ind.Camp Llong  
Carrer Vent Seré, 117,  
25600 Balaguer, Lleida  
Teléfono: 973 45 13 24  
promasol@codesol.com



**Murcia:** Vereda Solís, 13 nave 2,  
30161 Llano de Brujas  
Teléfono: 968 30 17 95  
codesolmurcia@codesol.com



**Logroño:** Pol.Ind. Parquesol.  
Calle Toloño Kalea, 1,  
01320 Oion, Álava  
Teléfono: 945 60 13 17  
codesolrioja@codesol.com



**Girona:** C/Can Burcarons 3  
08170 Montornes del Valles  
Teléfono: 935 74 45 88



**DISTRIBUIDORES**

