

Análisis: Equipos, herramientas y productos

El corte por plasma consiste en establecer un arco eléctrico, ionizando el gas circundante y estrangulando el plasma y haciéndolo pasar por una tobera de pequeño diámetro, de modo que al circular el plasma a altas velocidades y con una alta temperatura es capaz de fundir el material a cortar y retirar las escorias y óxidos formados.

El corte por plasma es una tecnología que hasta ahora no se usaba profusamente en los talleres de reparación de carrocería de automóvil, pero que con la utilización de aceros de ultra alta resistencia en la fabricación de carrocerías, irá aumentando progresivamente, ya que permite en algunos casos separar estas piezas sin necesidad de consumir costosas brocas especiales.

En este artículo se va a describir el equipo de corte por plasma Powermax30 de HYPERTHERM.

Luis Casajús

Corte por plasma para carrocerías

Hypertherm Powermax30

El corte por plasma permite realizar cortes previos en las piezas de la carrocería de un automóvil, para separarlas de una forma sencilla y muy rápida, independientemente del espesor de la pieza.

El Powermax30 de Hypertherm es un equipo portátil, basta con una fuente de aire comprimido y una conexión eléctrica monofásica para poder utilizar el equipo.

El plasma consigue una gran velocidad de corte, así como cortes bastante limpios, con mucha calidad de corte. Es capaz de cortar prácticamente cualquier metal, este oxidado, pintado o incluso sucio.

Con el Powermax30 es posible cortar con la antorcha apoyada directamente sobre el metal, o cortar con una pequeña separación (ideal para piezas con formas especiales o para llegar a lugares difíciles) o incluso hacer cortes muy estrechos y de alta calidad en materiales de pequeño espesor.

El corte por plasma Powermax30 de Hypertherm es muy sencillo de utilizar y permite unas altas velocidades de corte.

El Powermax30 de Hypertherm esta compuesto por:

- El generador de corriente.
- La antorcha T30v con una manguera de 4,5 m de longitud.
- El cable de masa con pinza de 4,5 m. de longitud.
- Consumibles de repuesto.

Como accesorios dispone de:

- Maleta para transporte y almacenamiento,
- Juego de consumibles más amplio.
- Guía para cortes circulares.
- Guantes para cortar.
- Correa para el hombro.



Características del POWERMAX30:

- La tecnología inverter de punta y procesamiento digital de señales (DSP) que incorpora, reduce el número total de componentes, a la vez que ofrece un rendimiento muy elevado.
- El acondicionador de impulso compensa las variaciones del voltaje de entrada, mejorando el rendimiento en caso de voltaje de línea bajo, motogeneradores o potencia de entrada fluctuante.
- El auto-voltaje se adapta automáticamente a toda la potencia de entrada desde 120V a 230V, monofásicos.
- El controlador avanzado del arco piloto da mayor capacidad de encender de nuevo sobre el metal expandido, hasta tres veces más rápido en pruebas de laboratorio.
- La antorcha T30v con su cabezal cónico de 70 grados, esta diseñada de modo que permite una excelente visibilidad del arco, un buen control y óptimo acceso para zonas difíciles de alcanzar.

Datos técnicos del Powermax30

| | |
|--------------------------------------|--|
| Dimensiones | 356 mm de longitud, 168 de ancho y 305 de alto |
| Peso (incluida antorcha) | 9 kg |
| Tensión de alimentación | 120-230V, 1Ph, 50/60 Hz |
| Factor de marcha | 50% 30 A, 230 V |
| Presión aire comprimido | de 5,5 a 6,9 bar |
| Caudal aire comprimido | 99,1 l/min a 4,5 bar; 113 l/min a 5.5 bar |
| Campo de regulación | de 15 a 30 Amp. |
| Espesor de corte recomendado/ máximo | 6 mm / 12 mm |

- Es un equipo compacto, portátil y muy ligero, fácilmente transportable, además la correa de hombro añade portabilidad al sistema, haciéndolo fácil de usar.

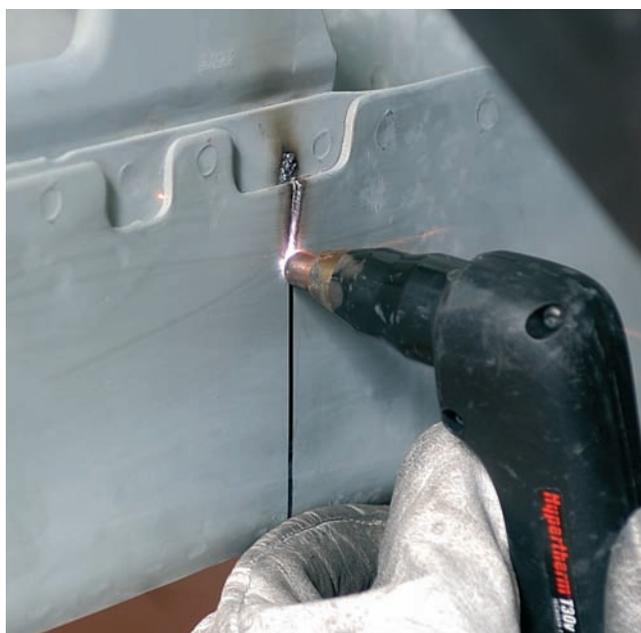
Análisis: Equipos, herramientas y productos Hypertherm Powermax30



Equipo de corte por plasma Powermax30 de Hypertherm

- La manguera de la antorcha nuevamente diseñada, altamente flexible, se suma a la facilidad de uso.
- La antorcha dispone de un pulsador de seguridad para evitar accionamientos accidentales.
- Los nuevos consumibles proveen calidad Finecut™ en chapas delgadas, a la vez que dan gran rendimiento en metales gruesos.
- Como accesorio existe un maletín con guías para facilitar el corte, recto o circular.

Sección parcial previa en un larguero delantero mediante corte por plasma



Respecto al rendimiento de este equipo el fabricante indica lo siguiente:

- La capacidad recomendada de corte es de 6 mm, es decir, el espesor de metal que puede cortarse con buena calidad y productividad, como mínimo a una velocidad de 500 mm/min.
- La capacidad máxima de corte es de 10 mm, es decir, el espesor de chapa que puede cortarse con buena calidad pero más lento, más o menos a una velocidad de 250 mm/min.
- El corte bruto máximo es de 12 mm, es decir, con el equipo a la máxima capacidad se pueden cortar las chapas, pero con menos calidad y a velocidades más lentas.



Pulsador de accionamiento con sistema de seguridad

Finalmente, indicar que Hypertherm ofrece tres años de garantía sobre la fuente de alimentación y un año sobre la antorcha.

Conclusión:

En CENTRO ZARAGOZA se han obtenido resultados muy satisfactorios respecto al funcionamiento del Powermax30 de HYPERTHERM, destacando por tener un tamaño muy reducido, un peso muy bajo y una gran capacidad de corte, así como por su calidad, facilidad de utilización, buenos resultados de corte y sobre todo su rendimiento. ☺

Información y distribución:

HYPERTERM EUROPE B.V.

Vaartveld 9

4704 SE

Roosendaal

The Netherlands

Teléfono: +31 165 59 69 07 Fax: +31 165 59 69 21

Web: www.hypertherm.com

e-mail: HTEurope.info@hypertherm.com

Hypertherm