

# ALPHATOME

NUEVO:  
mayor protección  
y mejor ergonomía

Máquina de corte plasma  
de alta precisión.



# ALPHATOME : el corte plasma



AIR LIQUIDE Welding le propone la primera máquina de corte plasma de alta precisión, diseñada para proteger al operador y el entorno de los efectos cegadores del arco eléctrico de corte plasma. Equipada de un dispositivo con un diseño muy innovador que permite la extracción de humos, la recuperación del polvo y la limpieza automática de los recipientes de escoria.

## ALPHATOME

Esta máquina se puede instalar en el taller sin causar molestias visuales; el personal y operadores que se mueven en la zona de actividad de la máquina no necesita protecciones tales como gafas o máscaras .

### ■ Diseño

El diseño de esta instalación permite reunir todas las características necesarias para el funcionamiento de las máquinas herramientas :

- **precisión de los guiados** por sistemas de patines de bolas en los ejes X, Y y Z,
- **calidad del arrastre** por motores sin escobillas,
- **robustez** del camino de rodadura de **estructura rígida** y adaptada a los esfuerzos del procedimiento.

La viga transversal, compuesta de dos elementos, en los que se apoyan los raíles de guiado transversales, aporta **una gran precisión de posicionamiento** de la torcha. La separación de los dos elementos de la viga transversal permite en opción, montar un conjunto de achaflanado esclavo.

El diseño general de la ALPHATOME aporta todas las ventajas requeridas para el corte por plasma:

- **control preciso** de las trayectorias
- **precisión de posicionamiento de  $\pm 0,1$  mm** medida en la altura del plano de corte cualquiera que sea la posición (longitud o ancho).
- una **interactividad perfecta** entre los movimientos de la máquina y la gestión del proceso.

La ALPHATOME se ha previsto para facilitar su instalación en un taller. De esta manera, según las opciones seleccionadas, las cadenas de alimentación se colocarán a la derecha o la izquierda y las condiciones de uso determinarán el emplazamiento del pupitre de mando.



La ALPHATOME es una instalación monotorcha (o bitorcha en opción) destinada al corte por plasma en seco (sin proceso de vortex de agua) de aceros al carbono (no aleados o debilmente aleados), de aceros inoxidables o de aleaciones ligeras, en chapas de un espesor máximo de 50 mm. Según sus aplicaciones

podrá optar por una máquina de ancho útil de 2 m, 2,5 m, o 3 m. La longitud es modulable por elementos de 2 m o 3 m hasta una longitud útil de 12 m.

Esta máquina está controlada por el sistema HPC DIGITAL PROCESS que gestiona las instalaciones de corte NERTAJET HP 125 o HP 300.

# plasma de alta precisión

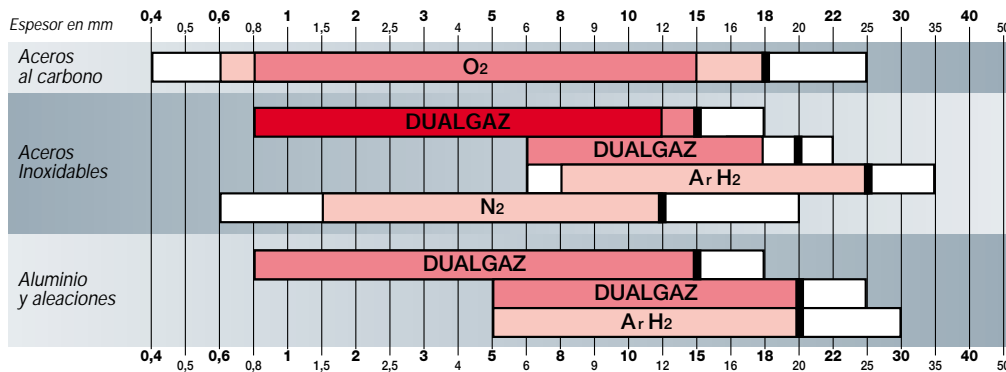
La ALPHATOME es una instalación especialmente destinada a los sectores de la industria de corte de metales, calderería, construcción naval y ferroviaria, subcontratación, ventilación, cortes de chapas precisos y de calidad. Esta máquina aplica todos los procedimientos de corte por plasma en seco de las instalaciones NERTAJET HP 125 y HP 300.

## Ejemplos de aplicaciones

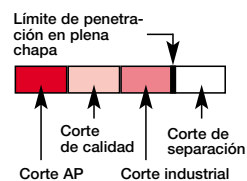
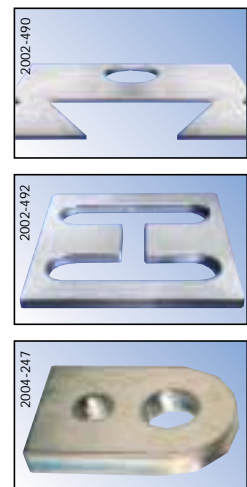
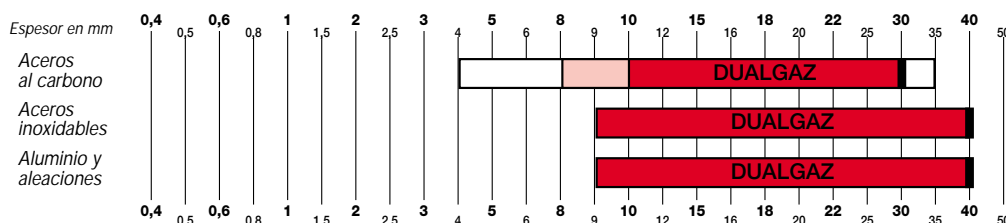


### Posibilidad de las diferentes instalaciones NERTAJET HP (si desea más informaciones, consulte la documentación 1515-4110)

#### NERTAJET HP 125-OCF 150



#### NERTAJET HP 300-CPM 360



# ALPHATOME : una protección óptima



El corte plasma de alta calidad requiere cada vez más precisión. La ALPHATOME permite el corte y el marcado por procedimiento de plasma de aceros al carbono (no aleados o debilmente aleados), de aceros inoxidables y de aleaciones ligeras, en chapas de espesores de 0,5 a 50 mm.

## ■ Carenado

### Carenado de la máquina

La viga se entrega, según las versiones, con un equipamiento que incluye principalmente:

- una cortina de protección delantera abatible, accionada a partir del pupitre de mando,
- una cortina trasera fija,
- dos puertas laterales, de apertura rápida, para acceder fácilmente a la torcha (o a las torchas) para la sustitución de las piezas de desgaste,
- un conjunto de protección en la parte delantera de la mesa dotado de dos cajones.

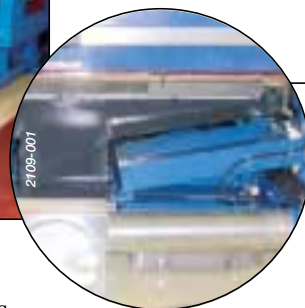
Este conjunto de protección "carenado de la viga" permite **proteger la vista** contra el arco de plasma. El operador puede en todo momento accionar la elevación de la cortina para ver el estado del corte.

### Carenado del camino de rodadura

El conjunto que compone el carenado del camino de rodadura mejora la protección de los operadores y del material. La ALPHATOME se presenta así como una máquina funcional y **estética** que garantiza gran seguridad en su uso.

## ■ Mesa de corte

Con una altura desde el suelo de 920 mm, la mesa soporte de la chapa está **diseñada** para recibir chapas de un espesor máximo de 50 mm. La separación de los planos de apoyo se pueden adaptar según el uso, facilitando la recuperación de **pequeñas** piezas cortadas gracias a la presencia de rejillas removibles fácilmente accesibles. Esta mesa se instala separada del chasis de la máquina para que la instalación de las chapas no provoque perturbaciones en el equipo.



La aspiración de los humos de corte se **efectúa a través** de recipientes situados bajo la mesa (dos recipientes por máquina) que se desplazan con el pórtico. Estos recipientes **también** sirven para recuperar las escorias. Están guiados bajo la mesa, un conjunto de seguridad permite una protección máxima contra la **caída** de las piezas que puedan provocar un bloqueo. Una puertecilla removible, pilotada por un cilindro neumático, permite limpiar y vaciar las escorias en contenedores situados en el extremo

# con innovaciones importantes

ALPHATOME aporta a los usuarios ventajas importantes para la supervisión, el control y la protección:

- VISIO PROCESS, sistema de visualización en tiempo real de la posición del útil en la pantalla de control del HPC DIGITAL PROCESS,
- una protección óptima y fácil en los talleres contra la radiación lumínica del arco de plasma,
- un diseño innovador del sistema de aspiración y de limpieza de los chapas de trabajo para facilitar la labor de los operarios.



de la máquina. Una secuencia manual o automática, gestiona el desarrollo de la limpieza.

Se han **diseñado** contenedores de recuperación especiales para que se puedan retirar fácilmente y **así facilitar la limpieza**.

La aspiración de los humos, optimizada para el **tamaño** de la máquina, está limitada a la zona de acción de la torcha de plasma, lo que **limita la potencia eléctrica necesaria** y **disminuye las pérdidas caloríficas**.



## ■ Mando de control remoto

Para facilitar el trabajo de los operarios, se propone una opción mando de control remoto de **pequeñas** dimensiones. Esta opción permite el control de las operaciones principales de la máquina, evitando **así** los desplazamientos **inútiles** del operador del pupitre de mando a la zona de trabajo.

**También** representa un elemento complementario para la seguridad, permitiendo a distancia la parada de la máquina.

**¡Único!**

## ■ Sistema de Video

Una cámara permite visualizar en la pantalla de mando el posicionamiento de la torcha. La zona controlada, de aproximadamente 250 mm de diámetro, favorece el posicionamiento antes y durante el corte y la supervisión del arco.

Cualquiera que sea el emplazamiento del pupitre de mando el operador puede controlar el corte y posicionar su torcha.

Esta cámara está protegida contra los efectos cegadores del arco de plasma.

La visión será, **según** la opción del operador, en blanco y negro o color.

# HPC DIGITAL PROCESS

Este nuevo concepto de control de las máquinas de corte plasma ha sido desarrollado especialmente para facilitar la integración en sus talleres de máquinas modernas punteras en tecnología, incluyendo las últimas novedades relativas al corte plasma de todos los materiales conductores de electricidad, aceros no aleados o debilmente aleados, aceros inoxidables y aleaciones ligeras.

HPC DIGITAL PROCESS funciona con Windows 2000 instalado en un ordenador industrial.

El conjunto incluye: control numérico, controlador de procesos, interface máquina-operario, pantalla táctil, y botón de parada de emergencia.

## ■ Facilitar la integración, significa:

- beneficiarse de un **útil** adaptado a sus diferentes trabajos de corte, **diseñado** especialmente para convertirse en un asistente de uso para el operador,
- máquina de corte por plasma de **fácil manejo**.
- beneficiarse de un **diseño** moderno e innovador.

El concepto HPC DIGITAL PROCESS SAF le permitirá usar de manera interactiva toda la experiencia de la SAF en el procedimiento plasma.

Este sistema está organizado y estructurado para poder trabajar en el mismo diferentes operarios de su empresa, aunque no tengan un conocimiento detallado del proceso plasma.



## ■ Gestión de alto desempeño

El corte de calidad impone un control preciso y rápido de las trayectorias programadas y un funcionamiento multitareas. Esta función la **desempeña** la parte de control digital del HPC DIGITAL PROCESS.



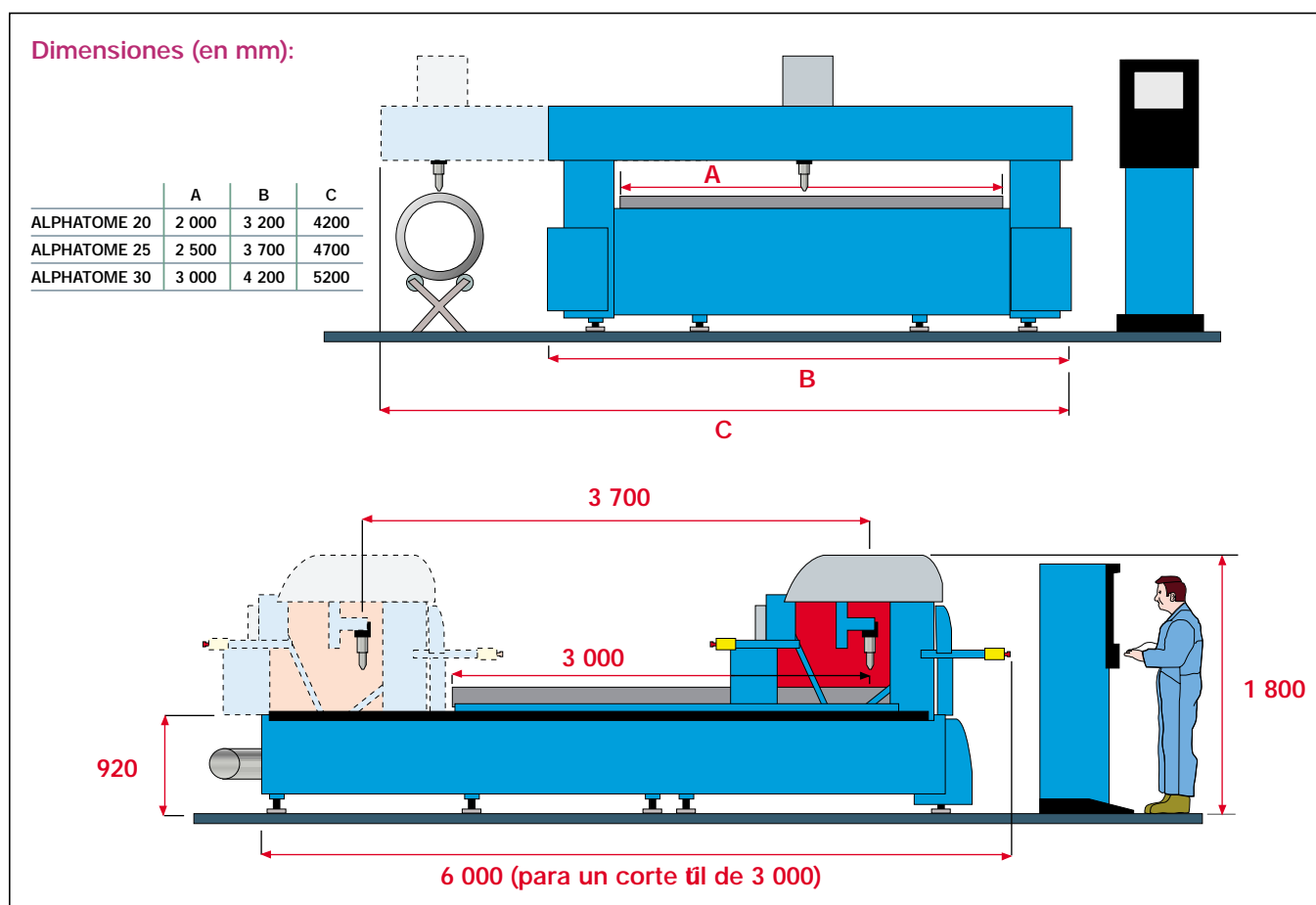
## ■ Campo de aplicación

El conjunto HPC DIGITAL PROCESS se usa principalmente en las máquinas ALPHATOME y en la gama PLASMATOME y PLASMATOME HP, para el control de las instalaciones de plasma NERTAJET HP 125 y HP 300 equipadas con torchas OCP 150 **según** los procesos aplicados. HPC DIGITAL PROCESS **también** se monta en las máquinas de la gama OXYTOME y OXYTOME E si estas máquinas están equipadas con una instalación de plasma NERTAJET HP 125 y HP 300. En este caso, el plasma se controla **según** el modo HPC DIGITAL PROCESS y el oxicorte **según** un modo tradicional. Todos los usuarios de máquinas de corte están implicados por HPC DIGITAL PROCESS. Este sistema está preparado para memorizar sus parámetros, ayudar a los operadores y favorecer el uso de las personas no especialmente capacitadas, aumentando la disponibilidad de su instalaciones.



# Características técnicas

EL ALPHATOME es una máquina diseñada para adaptarse a las necesidades cada vez más complejas de los mercados del corte de chapas. Las opciones descritas a continuación son equipos estándar estudiados e industrializados desde hace muchos años. Estas son soluciones ya probadas en condiciones reales de producción de numerosos clientes. Se las proponemos para que pueda mejorar el desempeño de su instalación.



## Opciones :

- Marcado plasma integrado con OCP 150
- Marcado plasma separado
- Marcado con marcador
- Marcado neumático
- Extensión del camino de rodadura y de la mesa portachapa por elementos de 2 o 3 m
- Posicionamiento de las cadenas a la derecha o a la izquierda
- Soporte de mesa de corte removible
- Recibir dos instalaciones de corte por plasma idénticas o diferentes (NERTA-JET HP 125 + OCP 150 y/o NERTAJET HP 300 + CPM 360)
- Funcionamiento bitorcha, en este caso la segunda torcha también está motorizada en el eje X, y la distancia entre los ejes está gestionada automáticamente por el HPC DIGITAL PROCESS.
- Extensión de viga para el **corte de tubos** colocados en el exterior del camino de rodadura, lo que permite un acceso fácil y sin riesgos para la colocación del tubo.
- Un bloque de **achaflanado evolutivo** para la realización de achaflanados en cualquier dirección de 0 a 45°.

## Características principales

Velocidad rápida	22 m/min (30 m/min en opción)
Velocidad de corte	de 0 a 10 m/min
Número de torchas	1 (2 en opción)
Motorización transversal	1 motor por torcha
Mando digital	HPC DIGITAL PROCESS
Camino de rodadura	por elementos de 2 m o 3 m
Mesa portachapa	por elementos de 2 m o 3 m adaptados al ancho de la máquina
Recipientes aspiradores	incluidos



## Contactos

OERLIKON SOLDADURA SA  
Poligono Industrial la Noria  
Carretera de Castellon - Km-15,500  
50730 El Burgo de Ebro - Zaragoza

Tel.: 34/976 10 47 01

Tel.: 34/976 10 47 00

Tel.: 34/976 10 47 03

Fax: 34/976 10 42 67 - [www.oerlikon.es](http://www.oerlikon.es) - e-mail: [oerlikon.es@airliquide.com](mailto:oerlikon.es@airliquide.com)



Creada en 1902, líder mundial de los gases industriales y médicos y de los servicios asociados, Air Liquide está presente en 65 países y cuenta con 31 900 colaboradores. A partir de tecnologías cada vez renovadas, Air Liquide desarrolla soluciones eficaces que contribuyen a la fabricación de numerosos productos de la vida cotidiana y a la preservación de la vida.

La SAF se reserva el derecho de modificar sus aparatos sin aviso previo. Las ilustraciones, descripciones y características se dan como indicación y no pueden comprometer la responsabilidad del fabricante.

© SAF W 000 236 357 - 04 11 S 02 Ed. 1  
GB : 2124 - Photos : JSR