

Soluciones de corte mecanizado

Optimice la calidad, productividad y costo de operación



Hypertherm[®]

NUMERIK SRL - www.pantografosnumerik.com.ar



El líder mundial en tecnología de corte termal

Desde 1968, Hypertherm ha tenido una meta: reducir el costo de cortar metal. La compañía se enfoca en la tecnología de corte termal. Su visión es proporcionar a los clientes el mejor equipo y servicio de corte por plasma que hay en la industria. Por esta razón es que Hypertherm cuenta con una gran cantidad de patentes importantes y los lleva a tener la mayor cantidad de clientes en el mundo comparado a otras marcas. En distintas pruebas realizadas, los sistemas Hypertherm consistentemente rinden mejor que los de la competencia en áreas claves como la calidad de corte, productividad y costo de operación. Así con el paso de los años, Hypertherm ha evolucionado y llegado a ser una entidad global capaz de entregar una base firme a todos sus clientes.

Contenido

Comparación de plasma, oxicorte y láser	4-5
La ventaja de Hypertherm	6-7
Opciones de tecnología de Hypertherm	8-9
Productos de Hypertherm	10-15

El líder en tecnología de corte por plasma

Hypertherm ha capturado la mayor porción del mercado de corte por plasma por todo el mundo por medio de innovación y compromiso al avance de la tecnología.



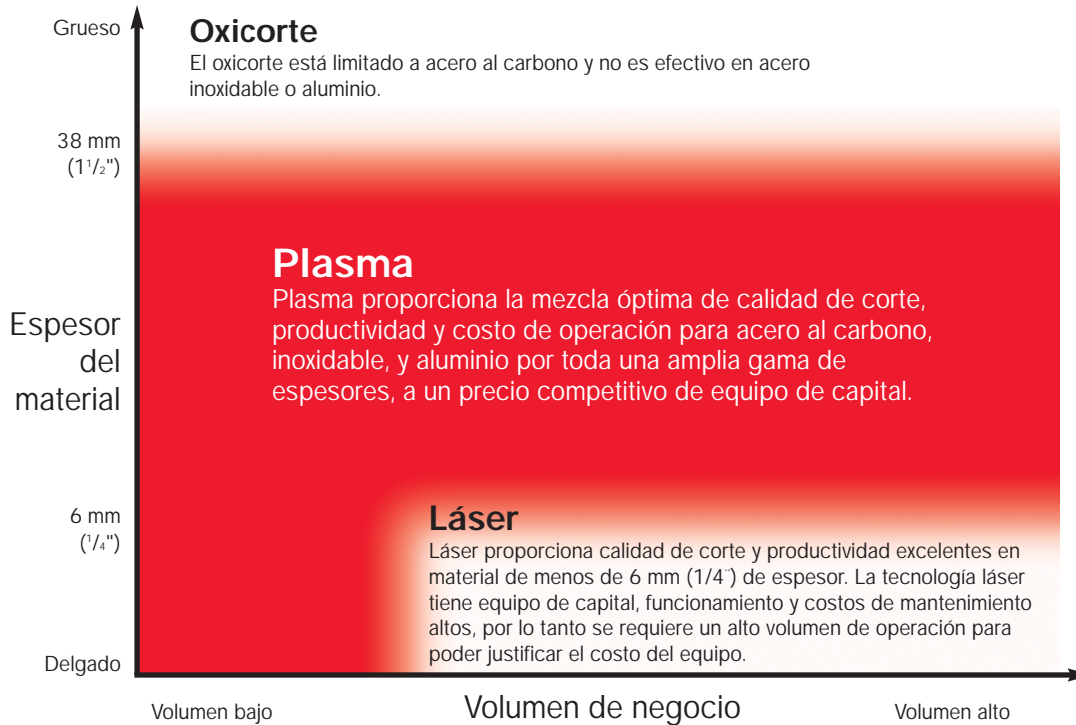
La tecnología de Hypertherm mejora:
Calidad de corte
Productividad
Costo de operación
Confiable

1968

NUMERIK SRL - www.pantografosnumerik.com.ar

Ahora

Comparación de plasma, oxicorte y láser



Ventajas de plasma vs. Oxicorte

- Mejor calidad de corte
- Flexibilidad de espesores de materiales
- Productividad significativamente más alta
- Costo por longitud de corte significativamente más bajo

Ventajas de plasma vs. Láser

- Productividad significativamente más alta
- Flexibilidad incrementada para cortar una gama amplia de espesores y tipos de material
- Capital, operación y costos de mantenimiento significativamente más bajos

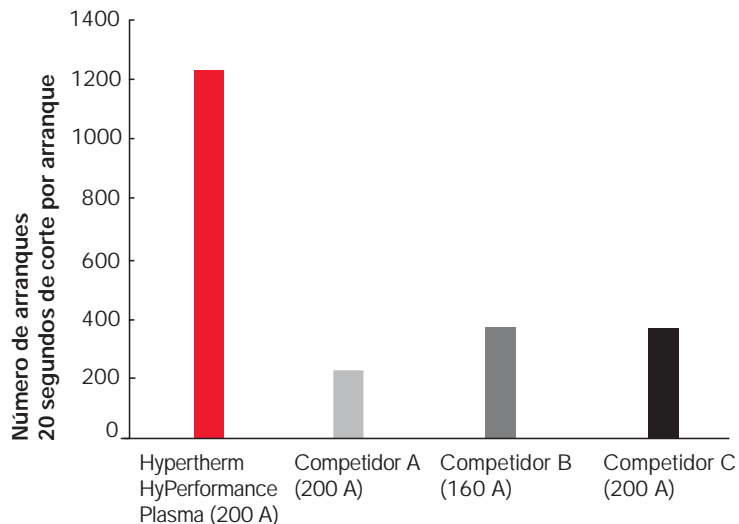
Plasma proporciona la mezcla óptima de calidad de corte, productividad y costo de operación

	Oxicorte	Plasma	Láser
Calidad de corte	<ul style="list-style-type: none"> • Buena angularidad • Una zona grande afectada por el calor • Niveles de escoria que requieren acabado posterior • No es efectivo en acero inoxidable o aluminio 	<ul style="list-style-type: none"> • Angularidad excelente • Una zona pequeña afectada por el calor • Virtualmente sin escoria • Corte de rasgos finos de bueno a excelente 	<ul style="list-style-type: none"> • Angularidad excelente • Una zona pequeña afectada por el calor • Virtualmente sin escoria • Corte de rasgos finos de bueno a excelente con la sangría más estrecha
Productividad	<ul style="list-style-type: none"> • Velocidades lentas de corte • El tiempo de precalentamiento incrementa el tiempo de perforación 	<ul style="list-style-type: none"> • Velocidades de corte muy rápidas en todos los espesores • Tiempo de perforación muy rápido • Las antorchas de conexión rápida maximizan la productividad 	<ul style="list-style-type: none"> • Muy rápida en materiales delgados (menos de 6 mm – 1/4"); y más lenta en material más grueso • Mayor tiempo de perforación en material más grueso
Costo de operación	<ul style="list-style-type: none"> • La mala productividad y el acabado posterior requeridos empujan el costo por pieza a un nivel más alto que costo del plasma. 	<ul style="list-style-type: none"> • Vida larga de los consumibles, buena productividad y calidad de corte excelente impulsan el costo por pieza a un nivel más bajo que el de otras tecnologías. 	<ul style="list-style-type: none"> • Costos altos por pieza debido a requisitos de potencia primaria, consumo de gas, costos altos de mantenimiento y velocidades de corte relativamente bajas en material grueso.
Mantenimiento	<ul style="list-style-type: none"> • Requisitos de mantenimiento simples pueden a menudo ser hechos por el grupo de mantenimiento interno de la instalación. 	<ul style="list-style-type: none"> • Requisitos de mantenimiento moderados: Se puede dar servicio a muchos componentes por el grupo interno de mantenimiento de la instalación. 	<ul style="list-style-type: none"> • Tareas complejas de mantenimiento requieren técnicos especializados.

La ventaja de Hypertherm

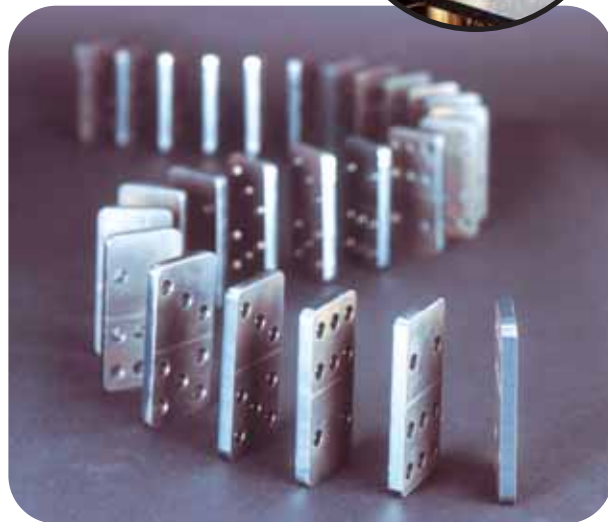
Corte de calidad y vida útil de los consumibles

El plasma de Hypertherm proporciona calidad de corte más consistente y vida útil más larga de los consumibles que las de otros fabricantes de plasma.



12 mm (1/2") – Acero al carbono

Piezas cortadas por Hypertherm se mantienen consistentes desde el primer corte al último.



Productividad

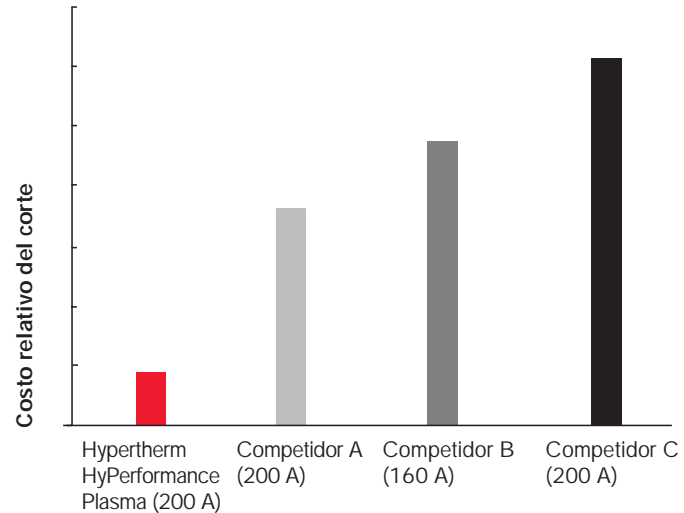
- La tecnología de plasma de Hypertherm consistentemente entrega la mezcla óptima de velocidad de corte y calidad de corte para minimizar operaciones secundarias y maximizar la productividad.
- Interface simple de usuarios, establecimiento inicial rápido y antorcha de conexión rápida mejoran la productividad.
- Hypertherm corta, bisela y marca por plasma, una variedad de metales, gruesos y delgados.

Confiabilidad

- Todos los sistemas de plasma de Hypertherm resisten procedimientos de pruebas de confiabilidad y durabilidad rigurosas en los laboratorios de Hypertherm.
- Procedimientos de prueba respaldados por décadas de experiencia garantizan la calidad de Hypertherm en la cual usted puede confiar.

Costo de operación

El costo de operación de plasma Hypertherm es menos que la mitad que el de los competidores.



12 mm (1/2") – Acero al carbono

Capacidades del plasma

	Plasma aire	Plasma oxígeno	Plasma oxígeno LongLife	HyPerformance Plasma
Sistema	Powermax1000® Powermax1250® Powermax1650®	MAX200®	HSD130™ HT2000® HT4400® HT4001®	HPR130® HPR260®
Calidad de corte	Bueno Algunas operaciones secundarias y escoria	Mejor Algunas operaciones secundarias virtualmente sin escoria	Mejor Algunas operaciones secundarias virtualmente sin escoria	El mejor Ninguna operación u operación mínima secundaria virtualmente sin escoria
Habilidad de soldar acero al carbono	Residuo proveniente de una interacción química del gas plasma y la placa de metal (se llama nitrídico en inglés) puede perjudicar la soldadura en acero al carbono	Buena soldadura en acero al carbono	Buena soldadura en acero al carbono	Buena soldadura en acero al carbono
Productividad	Bueno	Mejor	Mejor	El mejor
Costo de operación	Bueno	Bueno	Mejor	El mejor
Vida útil de los consumibles	Bueno	Bueno	Mejor	El mejor
Flexibilidad del proceso	Bueno	Mejor	Mejor	El mejor
Características	Sistema en conjunto simple con opciones mínimas	Un grado menor de características y opciones	Un grado menor de características y opciones	Con todas las características y una gama amplia de opciones
Gamas de aplicación	Corte de servicio liviano	Corte de servicio mediano a liviano	Corte de servicio liviano a pesado	Corte de precisión, al igual que corte de servicio liviano a pesado
Precio	Bajo	Medio	Mediano a alto	Más alto

Beneficios de la tecnología

	Plasma oxígeno	Plasma oxígeno LongLife	HyPerformance Plasma
Beneficios de plasma oxígeno vs. plasma aire	<ul style="list-style-type: none"> • Capacidad más gruesa • 100% del ciclo de trabajo • Velocidad de corte más rápida • Mejor calidad de corte, menos escoria • Más habilidad de ser soldado 	<ul style="list-style-type: none"> • Capacidad más gruesa • 100% del ciclo de trabajo • Velocidad de corte más rápida • Mejor calidad de corte, menos escoria • Más habilidad de ser soldado 	<ul style="list-style-type: none"> • Capacidad más gruesa • 100% del ciclo de trabajo • Velocidad de corte más rápida • Mejor calidad de corte, menos escoria • Más habilidad de ser soldado
Beneficios del sistema plasma oxígeno LongLife vs. plasma oxígeno		<ul style="list-style-type: none"> • Vida útil de los consumibles significativamente más larga • Costo de operación significativamente más bajo • Velocidades de corte más rápidas (HySpeed) • Puede usarse en máquinas de armazones más grandes 	<ul style="list-style-type: none"> • Vida útil de los consumibles significativamente más larga • Costo de operación significativamente más bajo • Velocidades de corte más rápidas (HySpeed) • Puede usarse en máquinas de armazones más grandes
Beneficios de plasma HyPerformance vs. plasma oxígeno LongLife			<ul style="list-style-type: none"> • Calidad de corte significativamente mejorada • Mejor resolución del proceso en el extremo bajo para mejor calidad de corte en material delgado • Capacidad de gas combustible para mejorar la calidad de corte de acero inoxidable • Marcar y cortar con los mismos consumibles • La más larga vida útil de los consumibles • Altas velocidades de corte • Consola automática de gas • Antorcha de conexión rápida

Plasma aire: Powermax



Powermax

Sistemas de corte para comenzar, de gas único (aire o nitrógeno), magníficos para cortar conductos, tubos, para biselar y corte 3D robótico.

		<i>Powermax1000</i>	<i>Powermax1250</i>	<i>Powermax1650</i>
Capacidad Acero al carbono	Sin escoria	No es aplicable	No es aplicable	No es aplicable
	De producción (perforación) De separación (arranques en el filo)	10 mm (3/8") 32 mm (1-1/4")	10 mm (3/8") 38 mm (1-1/2")	12 mm (1/2") 44 mm (1-3/4")
Acero inoxidable	De producción (perforación) De separación (arranques en el filo)	10 mm (3/8") 32 mm (1-1/4")	10 mm (3/8") 38 mm (1-1/2")	12 mm (1/2") 44 mm (1-3/4")
	Aluminio	10 mm (3/8") 32 mm (1-1/4")	10 mm (3/8") 38 mm (1-1/2")	12 mm (1/2") 44 mm (1-3/4")
Velocidad* (Acero al carbono)	Calidad óptima	10 mm (3/8") 1041 mm/m	12 mm (1/2") 991 mm/m	12 mm (1/2") 1447 mm/m
	Ángulo de corte	Gama** ISO 9013	5	5
Facilidad de soldar		Preparación requerida	Preparación requerida	Preparación requerida
Gases del proceso por el material (Plasma/protección)	Acero al carbono	Aire	Aire	Aire
	Acero inoxidable	Aire, N ₂	Aire, N ₂	Aire, N ₂
	Aluminio	Aire, N ₂	Aire, N ₂	Aire, N ₂
Amperios por proceso	No todos los procesos están disponibles para todos los materiales	20-60	25-80	30-100

*Note: Cuidese en las comparaciones. Los competidores a menudo muestran velocidades máximas de corte en vez de velocidades que traen los mejores cortes, como se muestra arriba. Las velocidades de corte que se muestran arriba traen la mejor calidad de corte, pero las velocidades de corte pueden ser hasta 50% más rápidas.

** ISO 9013 es una norma que define calidad de corte en piezas cortadas termalmente. Mientras más baja es la gama (gama 1 es la más baja), más pequeño es el ángulo en la superficie cortada. El ángulo de corte en la gama 4 es mejor que en la gama 5.

Plasma oxígeno: MAX200



MAX200

Sistema de corte por oxígeno para comenzar, magnífico para requisitos de corte y programas de producción que cambian con frecuencia. Un sistema de corte de producción comprobado con un costo de capital inicial atractivo.

MAX200

Capacidad Acero al carbono	Sin escoria	25 mm (1")
	De producción (perforación)	25 mm (1")
	De separación (arranques en el filo)	50 mm (2")
Acero inoxidable	De producción (perforación)	25 mm (1")
	De separación (arranques en el filo)	50 mm (2")
Aluminio	De producción (perforación)	25 mm (1")
	De separación (arranques en el filo)	50 mm (2")
Velocidad* (Acero al carbono)	Calidad óptima	12 mm (1/2") 2159 mm/m
Ángulo de corte	Gama** ISO 9013	4–5
Facilidad de soldar		Listo para soldar
Gases del proceso por el material (Plasma/protección)	Acero al carbono	Aire/Aire, O ₂ /Aire, N ₂ , CO ₂
	Acero inoxidable	Aire/Aire, N ₂ /Aire, N ₂ /CO ₂ , H35/N ₂
	Aluminio	Aire/Aire, N ₂ /Aire, N ₂ /CO ₂ , H35/N ₂
Amperios por proceso	No todos los procesos están disponibles para todos los materiales	40–200 Biselado (200)

*Note: Cuidese en las comparaciones. Los competidores a menudo muestran velocidades máximas de corte en vez de velocidades que traen los mejores cortes, como se muestra arriba. Las velocidades de corte que se muestran arriba traen la mejor calidad de corte, pero las velocidades de corte pueden ser hasta 50% más rápidas.

** ISO 9013 es una norma que define calidad de corte en piezas cortadas termalmente. Mientras más baja es la gama (gama 1 es la más baja), más pequeño es el ángulo en la superficie cortada. El ángulo de corte en la gama 4 es mejor que en la gama 5.

LongLife O₂ plasma: HySpeed HSD130, HT2000, HT4400 y HT4001



HySpeed HSD130, HT2000, HT4400 y HT4001

Herramientas de producción de servicio pesado con tecnología LongLife para reducir costos y así lograr una vida útil de los consumibles dramáticamente más larga y costos de operación mucho más bajos. Ideal para entornos de producción, cortando acero al carbono, acero inoxidable y aluminio hasta 75 mm (3") de espesor.

		<i>HySpeed HSD130</i>	<i>HySpeed HT2000</i>	<i>HySpeed HT4400</i>	<i>HT4001</i>
Capacidad Acero al carbono	Sin escoria	16 mm (5/8")	25 mm (1")	32 mm (1-1/4")	32 mm (1-1/4")
	De producción (perforación)	25 mm (1")	38 mm (1-1/2")	32 mm (1-1/4")	32 mm (1-1/4")
	De separación (arranques en el filo)	38 mm (1-1/2")	50 mm (2")	50 mm (2")	75 mm (3")
Acero inoxidable	De producción (perforación)	20 mm (3/4")	25 mm (1")	32 mm (1-1/4")	32 mm (1-1/4")
	De separación (arranques en el filo)	25 mm (1")	50 mm (2")	50 mm (2")	75 mm (3")
Aluminio	De producción (perforación)	20 mm (3/4")	25 mm (1")	32 mm (1-1/4")	32 mm (1-1/4")
	De separación (arranques en el filo)	25 mm (1")	50 mm (2")	50 mm (2")	75 mm (3")
Velocidad* (Acero al carbono)	Calidad óptima	12 mm (1/2")	12 mm (1/2")	12 mm (1/2")	12 mm (1/2")
		2200 mm/m	3050 mm/m	4301 mm/m	2540 mm/m
Ángulo de corte	Gama** ISO 9013	4	4-5	4	5
Facilidad de soldar		Listo para soldar	Listo para soldar	Listo para soldar requerida	Preparación
Gases del proceso por el material (Plasma/protección)	Acero al carbono	O ₂ /Aire, Aire/Aire	O ₂ /Aire, O ₂ /O ₂ , Aire/Aire, N ₂ /CO ₂	O ₂ /Aire	O ₂ /H ₂ O
	Acero inoxidable	Aire/Aire, N ₂ /N ₂ , F5/N ₂ , H35/N ₂	Aire/Aire, N ₂ /Aire, N ₂ /CO ₂ , H35/N ₂	N ₂ /O ₂ -N ₂ , N ₂ /N ₂	N ₂ /H ₂ O
	Aluminio	Aire/Aire, H35/N ₂	Aire/Aire, N ₂ /Aire, N ₂ /CO ₂ , H35/N ₂	N ₂ /O ₂ -N ₂ , N ₂ /N ₂	N ₂ /H ₂ O
Amperios por proceso	No todos los procesos están disponibles para todos los materiales	45-130	40-200 Biselado (200)	100-400 Biselado (400)	260-760 Biselado (todo)

*Note: Cuidese en las comparaciones. Los competidores a menudo muestran velocidades máximas de corte en vez de velocidades que traen los mejores cortes, como se muestra arriba. Las velocidades de corte que se muestran arriba traen la mejor calidad de corte, pero las velocidades de corte pueden ser hasta 50% más rápidas.

** ISO 9013 es una norma que define calidad de corte en piezas cortadas termalmente. Mientras más baja es la gama (gama 1 es la más baja), más pequeño es el ángulo en la superficie cortada. El ángulo de corte en la gama 4 es mejor que en la gama 5.

HyPerformance Plasma: HPR130 y HPR260



HyPerformance HPR130 y HPR260

Sistemas mecanizados de plasma HyPerformance dan incomparable corte de calidad HyDefinition a la mitad de los costos de operación. Al incorporar las tecnologías comprobadas HyDefinition y LongLife de Hypertherm, HyPerformance plasma incrementa dramáticamente rendimiento total, productividad y rentabilidad. Los sistemas ofrecen un proceso, sin igual, de flexibilidad para cortar, biselar y marcar metales hasta de 64 mm (2-1/2") de espesor.

		HPR130	HPR260
Capacidad Acero al carbono	Sin escoria	16 mm (5/8")	32 mm (1-1/4")
	De producción (perforación)	25 mm (1")	32 mm (1-1/4")
	De separación (arranques en el filo)	38 mm (1-1/2")	64 mm (2-1/2")
Acero inoxidable	De producción (perforación)	20 mm (3/4")	32 mm (1-1/4")
	De separación (arranques en el filo)	25 mm (1")	50 mm (2")
Aluminio	De producción (perforación)	20 mm (3/4")	25 mm (1")
	De separación (arranques en el filo)	25 mm (1")	50 mm (2")
Velocidad* (Acero al carbono)	Calidad óptima	12 mm (1/2") 2200 mm/m	12 mm (1/2") 3850 mm/m
Ángulo de corte	Gama** ISO 9013	2-4	2-4
Facilidad de soldar		Listo para soldar	Listo para soldar
Gases del proceso por el material (Plasma/protección)	Acero al carbono	O ₂ /Aire, O ₂ /O ₂	O ₂ /Aire, O ₂ /O ₂
	Acero inoxidable	H35/N ₂ , N ₂ /N ₂ , H35-N ₂ /N ₂ , F5/N ₂	H35/N ₂ , N ₂ /N ₂ , H35-N ₂ /N ₂ , F5/N ₂
	Aluminio	H35/N ₂ , Aire/Aire H35-N ₂ /N ₂	H35/N ₂ , Aire/Aire H35-N ₂ /N ₂
Amperios por proceso	No todos los procesos están disponibles para todos los materiales	30-130	30-260

*Note: Cuidese en las comparaciones. Los competidores a menudo muestran velocidades máximas de corte en vez de velocidades que traen los mejores cortes, como se muestra arriba. Las velocidades de corte que se muestran arriba traen la mejor calidad de corte, pero las velocidades de corte pueden ser hasta 50% más rápidas.

** ISO 9013 es una norma que define calidad de corte en piezas cortadas termalmente. Mientras más baja es la gama (gama 1 es la más baja), más pequeño es el ángulo en la superficie cortada. El ángulo de corte en la gama 4 es mejor que en la gama 5.



Use los consumibles genuinos de Hypertherm para garantizar rendimiento óptimo de su sistema de corte por plasma Hypertherm. Es la única manera de garantizar que usted está usando las tecnologías de consumibles más modernas que mejoran en rendimiento, afinadas a máquina para los estándares más altos de calidad y respaldada por los recursos combinados de servicio de Hypertherm y su canalizada red mundial de socios.

Tecnología

- Calidad de corte superior y operaciones posteriores secundarias reducidas o eliminadas
- Velocidades de corte más rápidas y capacidad para espesores mayores
- Vida útil de los consumibles dramáticamente más larga
- Costo de operación más bajo y productividad más alta

Calidad

- El registro ISO 9001:2000 de Hypertherm garantiza excelencia consistente de fabricación
- Procesos de fabricación "Six Sigma" (medida de grado de desviación del estándar) garantizan trabajo de máquina repetitivo a las dimensiones críticas a la función para rendimiento consistente de los consumibles
- Fabricadas con el equipo más moderno de precisión que consistentemente mantiene tolerancias altas requeridas por las piezas consumibles de alto rendimiento de Hypertherm

Servicio

- Respaldo de producto por todo el mundo proporcionado por un enlace con nuestros canalizados socios de la red
- Soluciones de proceso hecho a la medida/aplicación de sistemas
- Mantenimiento preventivo, servicio de calidad mundial y entrenamiento de operadores

Otros productos Hypertherm disponibles para respaldar sus necesidades de corte mecanizado



Controladores CNC (2–12 ejes):

- MicroEdge
- EDGE Ti®
- EDGE II®
- Voyager III
- Mariner™



Controles de altura de antorcha plasma:

- Integrated Sensor THC
- Stand alone Command®THC
- Sensor PHC

Control de altura de antorcha de oxicorte:

- Sensor OHC



Conjuntos de impulso:

- 2–4 Ejes 400W AC
- 2–4 Ejes 750W AC



“Software” para dibujar y determinar espacio:

- HyperCAD®
- HyperNest®

Hypertherm®

Hypertherm, Inc.

Hanover, NH USA
603-643-3441 Tel
800-643-0030 Tel (Toll-free USA and Canada)
603-643-5352 Fax
mechanized.plasma@hypertherm.com
technical.service@hypertherm.com

HYPERTHERM BRASIL LTDA.

Guarulhos, SP-Brasil
55 11 6409 2636 Tel
55 11 6408 0462 Fax
HTBrasil.sales@hypertherm.com.br
HTBrasil.TechSupport@hypertherm.com.br

Mexico (Representative Office)

52 55 5681 8109 Tel
52 55 5683 2127 Fax
ventas@hypertherm.com.mx
servicio.tecnico@hypertherm.com.mx

Hypertherm Europe B.V.

Roosendaal, The Netherlands
31 165 596907 Tel
31 165 596901 Fax
HTEurope.info@hypertherm.com
euroservice@hypertherm.com

Hypertherm Plasmatechnik GmbH

Hanau-Wolfgang, Germany
49 6181 58 2100 Tel
49 6181 58 2134 Fax
HTDeutschland.info@hypertherm.com

Australia/New Zealand (Representative Office)

61 (0) 7 3219 9010 Tel
61 (0) 7 3219 9012 Fax
sales.au@hypertherm.com

Hypertherm (S) Pte Ltd.

Singapore
65 6841 2489 Tel
65 6841 2490 Fax
HTSingapore.info@hypertherm.com

Hypertherm (Shanghai) Trading Co., Ltd.

Shanghai, China
86-21 5258 3330 /1 Tel
86-21 5258 3332 Fax
HTChina.info@hypertherm.com

Hypertherm Japan Ltd.

Osaka, Japan
81 6 6170-2020 Tel
81 6 6170-2015 Fax
HTJapan.info@hypertherm.com

www.hypertherm.com

© Copyright 3/07 Hypertherm, Inc. Revisión 1
892123 Español / Spanish

Hypertherm, LongLife, HyDefinition, HyLife, CoolCore, SilverPlus, HySpeed, Powermax, HT, HyPerformance, HPR, MAX, Auto-voltage, EDGE, Mariner, Command THC, HyperCAD y HyperNest son marcas registradas de Hypertherm, Inc. y pueden estar registradas en Estados Unidos y/o en otros países.

NUMERIK SRL - www.pantografosnumerik.com.ar