

Soluciones de plasma mecanizado

Optimiza la calidad, la productividad y el coste operativo

Hypertherm[®]



Líder mundial en tecnología de corte térmico

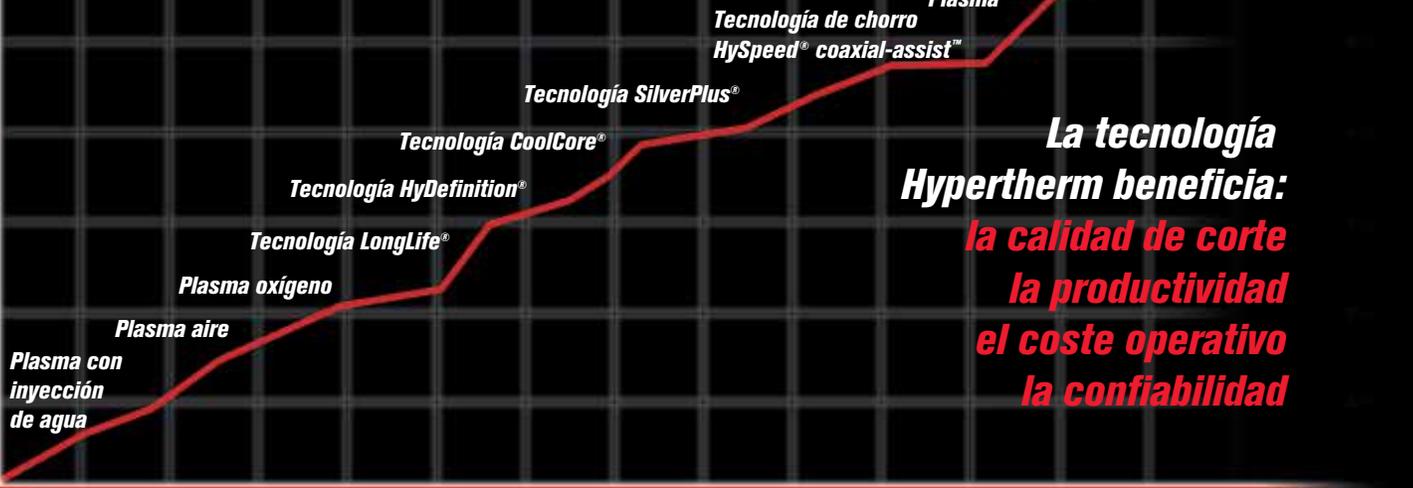
Desde 1968, Hypertherm ha tenido un solo objetivo: reducir el coste del corte de metal. Nuestra empresa solo se dedica a la tecnología de corte térmico. Nuestra permanente misión es brindar a los clientes de todo el mundo los mejores equipos y servicios de corte por plasma de la industria. Es por esto que Hypertherm posee la mayor cantidad de patentes importantes de corte por plasma y cuenta con más clientes en todo el mundo que cualquier otra marca. En los ensayos comparativos, los sistemas Hypertherm superan constantemente a los competidores en aspectos fundamentales de calidad de corte, productividad y coste operativo. Hypertherm se ha convertido en una pujante entidad global dedicada a una base de clientes que aumenta constantemente.

Contenido

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

Líder mundial en tecnología de corte por plasma

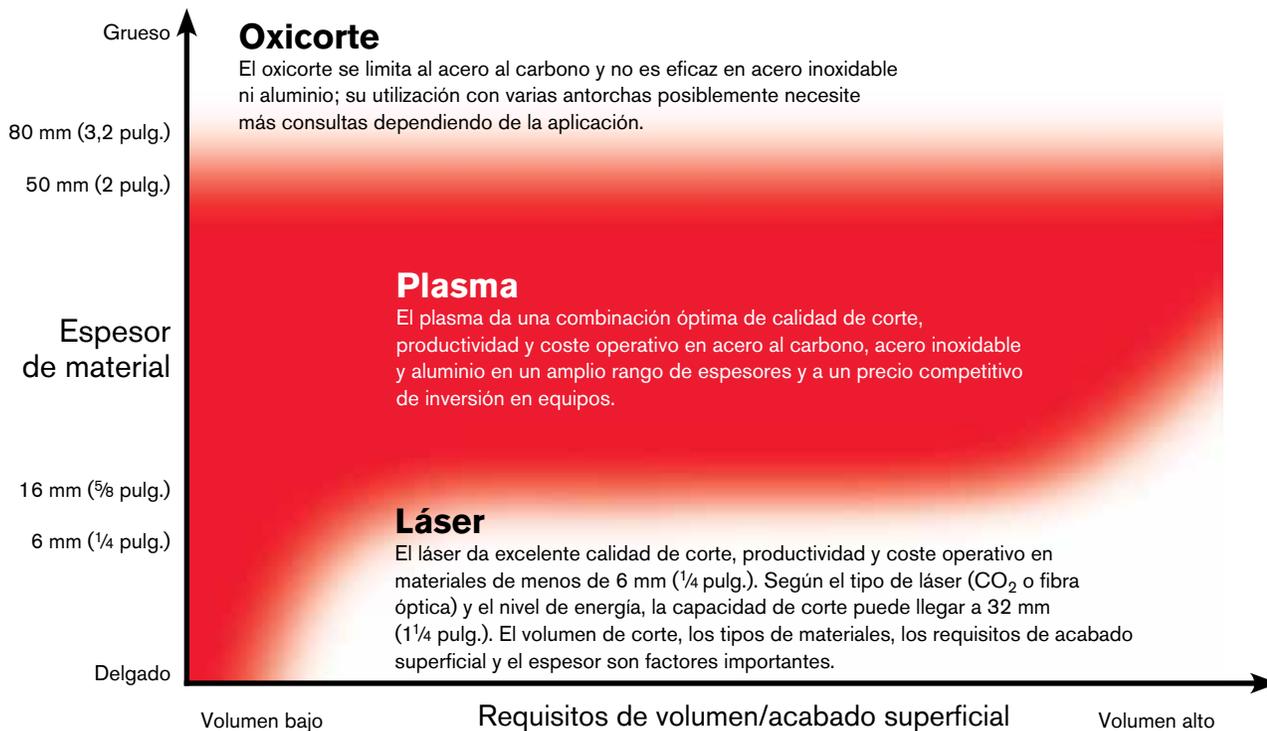
Hypertherm ha logrado una participación mayoritaria en el mercado mundial del corte por plasma mediante la innovación y el compromiso con el avance tecnológico.



1968

AHORA

Comparación entre plasma, oxicorte y láser



- Las áreas de superposición de tecnología se indican sombreadas e incluyen espesor y volumen.
- Como en las áreas de superposición puede ser conveniente más de una tecnología, a la hora de determinar la tecnología adecuada se recomiendan otras consideraciones.

El plasma da la combinación óptima de calidad de corte, productividad y coste operativo

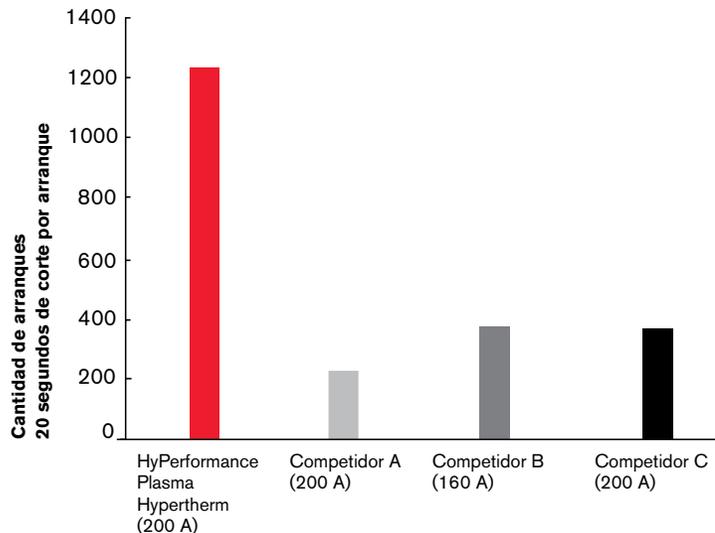
	Oxicorte	Plasma	Láser (CO ₂)
Calidad de corte	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Buena angulosidad ▪ Mayor zona afectada por el calor ▪ Los niveles de escoria requieren más trabajo ▪ No es eficaz en acero inoxidable ni aluminio 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Excelente angulosidad ▪ Menor zona afectada por el calor ▪ Prácticamente sin escoria ▪ Corte con acabado superficial de bueno a excelente 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Excelente angulosidad ▪ Menor zona afectada por el calor ▪ Prácticamente sin escoria ▪ Corte con acabado superficial de bueno a excelente y menor sangría
Productividad	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Menores velocidades de corte ▪ El tiempo de precalentamiento aumenta los tiempos de perforación 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Mayores velocidades de corte en todos los espesores ▪ Tiempos de perforación menores ▪ Las antorchas de desconexión rápida maximizan la productividad 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Velocidades de corte mucho mayores en materiales delgados (menos de 6 mm – [1/4 pulg.]) y mucho menores en material más grueso ▪ Mayores tiempos de perforación en material grueso
Coste operativo	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Baja productividad y necesidad de rehacer el trabajo que elevan el coste por pieza en relación con el plasma 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Mayor duración de los consumibles, buena productividad y excelente calidad de corte que reducen el coste por pieza en relación con las demás tecnologías 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Mayor coste por pieza debido a los requisitos de energía, consumo de gas, grandes gastos en mantenimiento y velocidades de corte relativamente menores en material grueso
Mantenimiento	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Requisitos de mantenimiento simple del que a menudo se encargan los grupos internos de mantenimiento 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Sistemas mecánicos que necesitan mantenimiento simple o moderado y los grupos internos de mantenimiento pueden encargarse de la mayoría de los componentes 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Tareas de mantenimiento complejas y costosas que necesitan técnicos especializados

Ventajas de Hypertherm

Calidad de corte y duración de los consumibles

El plasma Hypertherm ofrece una calidad de corte más constante que la de los demás fabricantes de plasma y una mayor duración de los consumibles.

Las piezas cortadas con el plasma Hypertherm se mantienen uniformes del primero al último corte.



12 mm (1/2 pulg.) – acero al carbono



Productividad

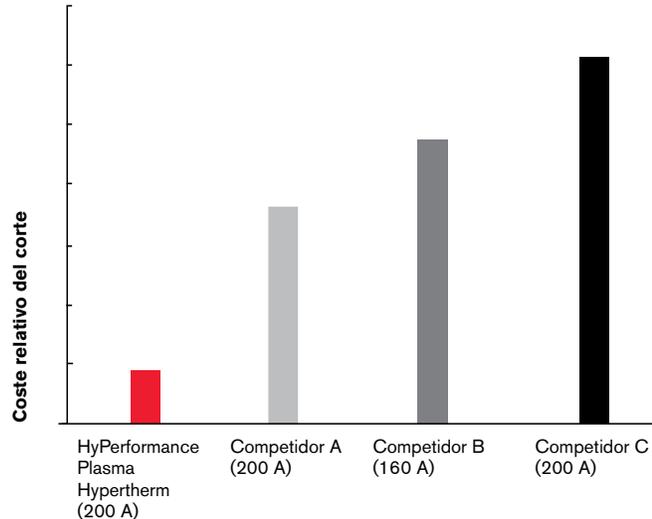
- La tecnología plasma de Hypertherm utiliza sistemáticamente una combinación óptima de velocidad de corte y calidad de corte que minimiza las operaciones colaterales y maximiza la productividad.
- La interfaz de usuario simple, la instalación rápida y la antorcha de desconexión rápida mejoran la productividad.
- El plasma Hypertherm corta, bisela y marca diversos metales gruesos y delgados.

Confiabilidad

- Durante la etapa de desarrollo, los sistemas Hypertherm se someten a rigurosos ensayos de confiabilidad que equivalen a años de uso en entornos operativos extremos.
- Los equipos se ensayan para un amplio rango de temperaturas, niveles de humedad, vibración, ruido eléctrico y fluctuaciones de alimentación para asegurarnos de que los productos que comercializamos sean extremadamente resistentes.

Coste operativo

Las velocidades de corte superiores y la duración considerablemente mayor de los consumibles Hypertherm posibilitan costes operativos inferiores a la mitad de los del competidor.



12 mm (1/2 pulg.) – acero al carbono

Tabla de capacidades plasma

	Plasma aire	Plasma aire y oxígeno LongLife	HyPerformance Plasma
Sistema	Powermax45® Powermax65® Powermax85® Powermax105®	MAXPRO200®	HPR130XD® HPR260XD® HPR400XD® HPR800XD®
Calidad de corte	Buena Algunas operaciones colaterales y escoria	Superior Algunas operaciones colaterales, prácticamente sin escoria	Óptima Operaciones colaterales mínimas o ninguna, prácticamente sin escoria Habilitado con True Hole para mejor calidad de orificios
Soldabilidad de acero al carbono	Soldadura de acero al carbono de aceptable a buena Buena (aire/aire)	Buena soldadura de acero al carbono Buena (aire/aire) a óptima (O ₂ /aire)	Buena soldadura de acero al carbono Óptima (O ₂ /aire)
Productividad	Buena	Superior	Óptima
Coste operativo	Bueno	Superior	Óptimo
Duración de los consumibles	Buena	Superior	Óptima
Flexibilidad del proceso	Buena	Superior	Óptima
Rango de aplicaciones	Corte de baja a mediana resistencia Corte mecanizado y corte y ranurado manual de baja a mediana resistencia	Corte de baja a alta resistencia Corte mecanizado y corte y ranurado manual de baja a alta resistencia	Corte de precisión, corte de baja a alta resistencia Corte mecanizado de precisión, de baja a alta resistencia Tecnología PowerPierce para capacidad mecanizada extrema de perforación
Precio	Bajo	Moderado	Elevado

Ventajas tecnológicas

	Powermax*	MAXPRO200*	HPRXD
Ventajas tecnológicas del plasma Hypertherm:	Plasma aire	Plasma aire y oxígeno LongLife	HyPerformance Plasma
<ul style="list-style-type: none"> • Tecnología PowerPierce con patente para capacidad extrema de perforación. • Combinación óptima de gases para acero inoxidable de rango promedio. • Tecnología HDi para placas delgadas de acero inoxidable. • Habilitado con True Hole™ de patente pendiente para mejor calidad del orificio. • Corte en bisel HyPerformance. • Mayor espesor. • Cambio remoto (CNC) de gas. • Más procesos para optimizar la calidad de corte. • Corte, marcado y bisel con los mismos consumibles. • Tecnología HyDefinition – óptima calidad de corte Hypertherm. • Puede usarse en grandes estructuras de mesas de corte. • Mayores velocidades de corte. • Coste operativo más bajo. 			
<ul style="list-style-type: none"> • Ciclo de trabajo al 100%. • Antorcha de desconexión rápida. • Capacidad de corte de mayor espesor. • Duración de los consumibles considerablemente mayor. • Prestaciones de oxígeno y varios gases para calidad de corte optimizada, mayores velocidades de corte y mejor soldabilidad. • Costes operativos más bajos. 			
<ul style="list-style-type: none"> • Comunicaciones serie que posibilitan control total del CNC. • Corte en bisel de hasta 45°. • Tecnología automática de gas que minimiza la intervención del operador. • Fabricado y ensayado para soportar las condiciones más rigurosas. • Buena soldabilidad. • Mayores velocidades de corte por espesor recomendado. • Buena calidad de corte. • Bajo coste operativo. 			

**Powermax y MAXPRO200 aseguran el corte mecanizado y manual y el ranurado.*

Plasma aire: Powermax



Powermax

Sistemas de corte de un solo gas (aire o nitrógeno) para principiantes, ideal para el corte de ductos, desconexión de tuberías, biselado y corte 3-D robotizado.

		Powermax45	Powermax65	Powermax85	Powermax105
Capacidad acero al carbono	Producción (perforación)*	12 mm (1/2 pulg.)	16 mm (5/8 pulg.)	20 mm (3/4 pulg.)	22 mm (7/8 pulg.)
	Corte de separación	25 mm (1 pulg.)	32 mm (1-1/4 pulg.)	38 mm (1-1/2 pulg.)	50 mm (2 pulg.)
acero inoxidable	Producción (perforación)*	10 mm (3/8 pulg.)	12 mm (1/2 pulg.)	16 mm (5/8 pulg.)	20 mm (3/4 pulg.)
	Producción (perforación)*	10 mm (3/8 pulg.)	12 mm (1/2 pulg.)	16 mm (5/8 pulg.)	20 mm (3/4 pulg.)
aluminio	Producción (perforación)*	10 mm (3/8 pulg.)	12 mm (1/2 pulg.)	16 mm (5/8 pulg.)	20 mm (3/4 pulg.)
	Producción (perforación)*	10 mm (3/8 pulg.)	12 mm (1/2 pulg.)	16 mm (5/8 pulg.)	20 mm (3/4 pulg.)
Velocidad		12 mm (1/2 pulg.) 510 mm/min (20 pulg/min)	12 mm (1/2 pulg.) 850 mm/min (30 pulg/min)	12 mm (1/2 pulg.) 1280 mm/min (45 pulg/min)	12 mm (1/2 pulg.) 1690 mm/min (62 pulg/min)
Ángulo de corte	Rango ISO 9013**	5	5	5	5
Soldabilidad		Preparación obligada	Preparación obligada	Preparación obligada	Preparación obligada
Gases de proceso por material (plasma/ protección)	Acero al carbono	Aire	Aire	Aire	Aire
	Acero inoxidable	Aire, N ₂	Aire, N ₂	Aire, N ₂	Aire, N ₂
	Aluminio	Aire, N ₂	Aire, N ₂	Aire, N ₂	Aire, N ₂
Amperaje proceso (corte)		20 – 45	20 – 65	25 – 85	30 – 105

* Capacidad para sistemas mecanizados con control de altura de la antorcha automático.

** La ISO 9013 es una norma que define la calidad de corte de una pieza a cortar térmicamente. Mientras más bajo sea el rango (el más bajo es 1), menor será el ángulo del perfil de corte. El ángulo de corte de rango 4 es mejor que el de 5.

Plasma aire y oxígeno LongLife: **MAXPRO200**



MAXPRO200

Diseñado para el corte mecanizado y manual, y el ranurado, de uso industrial de gran capacidad en un amplio rango de aplicaciones industriales.

MAXPRO200

Capacidad acero al carbono	Sin escoria* (O ₂ /aire)	20 mm (3/4 pulg.)
	Perforación producción	32 mm (1-1/4 pulg.)
	Corte de separación	75 mm (3 pulg.)
acero inoxidable	Perforación producción	25 mm (1 pulg.)
	Corte de separación	64 mm (2-1/2 pulg.)
aluminio	Perforación producción	32 mm (1-1/4 pulg.)
	Corte de separación	75 mm (3 pulg.)
Velocidad* (acero al carbono)	Especificación del manual a la corriente de salida mayor	12 mm (1/2 pulg.) 3415 mm/min (130 pulg/min)
Ángulo de corte	Rango ISO 9013**	4
Soldabilidad		Listo para soldar
Gases de proceso por material (plasma/protección)	Acero al carbono	Aire/aire, O ₂ /aire
	Acero inoxidable	Aire/aire, N ₂ /N ₂
	Aluminio	Aire/aire, N ₂ /N ₂
Amperaje proceso (corte)	No todos los procesos existen para todos los materiales	50 – 200 biselado (200)

* El tipo de prestación y material puede afectar el rendimiento sin escoria.

** La ISO 9013 es una norma que define la calidad de corte de una pieza a cortar térmicamente. Mientras más bajo sea el rango (el más bajo es 1), menor será el ángulo del perfil de corte. El ángulo de corte de rango 4 es mejor que el de 5.

HyPerformance Plasma: HPR130XD, HPR260XD, HPR400XD y HPR800XD

HPR130XD, HPR260XD, HPR400XD y HPR800XD

Los sistemas HyPerformance Plasma ofrecen calidad de corte HyDefinition a la mitad del coste operativo. Al incorporar las tecnologías de comprobada eficacia de Hypertherm, concretamente HyDefinition, LongLife, PowerPierce, HDi y True Hole, HyPerformance Plasma impulsa el rendimiento, la productividad y la rentabilidad en general. Estos sistemas ofrecen una flexibilidad de corte inigualable para cortar, biselar y marcar metales de hasta 160 mm (6-1/4 pulg.) de espesor.



		HPR130XD	HPR260XD	HPR400XD	HPR800XD
Capacidad acero al carbono	Sin escoria*	16 mm (5/8 pulg.) 32 mm (1-1/4 pulg.) 38 mm (1-1/2 pulg.)	32 mm (1-1/4 pulg.) 38 mm (1-1/2 pulg.) 64 mm (2-1/2 pulg.)	38 mm (1-1/2 pulg.) 50 mm (2 pulg.) 80 mm (3,2 pulg.)	38 mm (1-1/2 pulg.) 50 mm (2 pulg.) 80 mm (3,2 pulg.)
	Perforación producción Capacidad de corte máxima	20 mm (3/4 pulg.) 25 mm (1 pulg.)	32 mm (1-1/4 pulg.) 50 mm (2 pulg.)	45 mm (1-3/4 pulg.) 80 mm (3,2 pulg.) 75 mm (3 pulg.)	75 mm (3 pulg.) 160 mm (6-1/4 pulg.) 100 mm (4 pulg.)
acero inoxidable	Perforación producción Capacidad de corte máxima	20 mm (3/4 pulg.) 25 mm (1 pulg.)	25 mm (1 pulg.) 50 mm (2 pulg.)	45 mm (1-3/4 pulg.) 80 mm (3,2 pulg.)	75 mm (3 pulg.) 160 mm (6-1/4 pulg.)
aluminio	Perforación máxima**	—	—	75 mm (3 pulg.)	100 mm (4 pulg.)
	Perforación producción Capacidad de corte máxima	20 mm (3/4 pulg.) 25 mm (1 pulg.)	25 mm (1 pulg.) 50 mm (2 pulg.)	45 mm (1-3/4 pulg.) 80 mm (3,2 pulg.)	75 mm (3 pulg.) 160 mm (6-1/4 pulg.)
Velocidad* (acero al carbono)	Especificación del manual a la corriente de salida mayor	12 mm (1/2 pulg.) 2200 mm/min (80 pulg/min)	12 mm (1/2 pulg.) 3850 mm/min (145 pulg/min)	12 mm (1/2 pulg.) 4430 mm/min (170 pulg/min)	12 mm (1/2 pulg.) 4430 mm/min (170 pulg/min)
Ángulo de corte	Rango ISO 9013**	2 – 4	2 – 4	2 – 4	2 – 5
Soldabilidad		Listo para soldar	Listo para soldar	Listo para soldar	Listo para soldar
Gases de proceso por material (plasma/protección)	Acero al carbono	O ₂ /aire, O ₂ /O ₂	O ₂ /aire, O ₂ /O ₂	O ₂ /aire, O ₂ /O ₂ , Ar/aire	O ₂ /aire, O ₂ /O ₂ , Ar/aire
	Acero inoxidable	H35/N ₂ , N ₂ /N ₂ , H35-N ₂ /N ₂ , F5/N ₂ , Ar/aire, Ar/N ₂	H35/N ₂ , N ₂ /N ₂ , H35-N ₂ /N ₂ , F5/N ₂ , Ar/aire, Ar/N ₂	H35/N ₂ , N ₂ /N ₂ , H35-N ₂ /N ₂ , F5/N ₂ , Ar/aire, Ar/N ₂	H35/N ₂ , N ₂ /N ₂ , H35-N ₂ /N ₂ , F5/N ₂ , Ar/aire, Ar/N ₂
	Aluminio	H35/N ₂ , aire/aire, H35-N ₂ /N ₂	H35/N ₂ , aire/aire, H35-N ₂ /N ₂	H35/N ₂ , aire/aire, H35-N ₂ /N ₂ , Ar/aire, Ar/N ₂	H35/N ₂ , aire/aire, H35-N ₂ /N ₂ , Ar/aire, Ar/N ₂
Amperaje proceso (corte)	No todos los procesos existen para todos los materiales	30 – 130	30 – 260	30 – 400	30 – 800

* El tipo de prestación y material puede afectar el rendimiento sin escoria.

** Para la perforación máxima es obligatorio el uso de una consola de gases automática y un proceso de avance controlado. Ver especificaciones en la documentación técnica.

*** La ISO 9013 es una norma que define la calidad de corte de una pieza a cortar térmicamente. Mientras más bajo sea el rango (el más bajo es 1), menor será el ángulo del perfil de corte. El ángulo de corte de rango 4 es mejor que el de 5.



Para garantizar el máximo rendimiento de tu sistema de corte por plasma, utiliza consumibles originales de Hypertherm. Es la única manera de asegurar que estés usando las últimas tecnologías potenciadoras de rendimiento de los consumibles, maquinados de conformidad con las normas de calidad más exigentes y respaldados por los recursos conjuntos de reparación y mantenimiento de Hypertherm y su red mundial de socios comerciales.

Tecnología

- Calidad de corte superior y reducción o eliminación de las operaciones colaterales
- Mayores velocidades de corte y capacidades de espesor
- Duración de los consumibles considerablemente mayor
- Menor coste operativo y mayor productividad

Calidad

- La certificación ISO 9001:2000 asegura excelencia constante de fabricación
- Los procesos de fabricación Seis Sigma garantizan la repetitividad de maquinado de las dimensiones decisivas para lograr un rendimiento constante de los consumibles
- Fabricados con equipos de precisión y última tecnología que mantienen sistemáticamente las estrictas tolerancias que exigen las piezas consumibles de alto rendimiento de Hypertherm

Servicio

- Apoyo técnico a los productos en todo el mundo ofrecido en colaboración con nuestra red de socios comerciales
- Soluciones personalizadas de aplicación de procesos/sistemas
- Mantenimiento preventivo, servicio de calidad mundial y capacitación de operadores

Hypertherm también te ofrece estos productos para apoyar tus necesidades de corte mecanizado



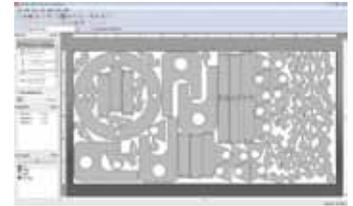
**Controles CNC
(2–12 ejes)**



**Controles de altura de
la antorcha automáticos**



Conjuntos de mando



Software de anidamiento

Hypertherm®

Corte con confianza®

Hypertherm, Inc.

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

Hypertherm Brasil Ltda.

Guarulhos, SP-Brasil
55 11 2409-2636 Tel
55 11 2408-0462 Fax
HTBrasil.sales@hypertherm.com.br
HTBrasil.TechSupport@hypertherm.com.br

Hypertherm México, S.A. de C.V.

México, D.F.
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
marketing.emea@hypertherm.com
technicalservice.emea@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
86-21-60740003 Tel
86-21-60740393 Fax
HTChina.info@hypertherm.com

Hypertherm Japan Ltd.

Osaka, Japan
81 6 6225 1183 Tel
81 6 6225 1184 Fax
HTJapan.info@hypertherm.com

Hypertherm (India) Thermal Cutting Pvt. Ltd.

T. Nagar, Chennai, India
HTSingapore.info@hypertherm.com

Hypertherm Korea Branch

Korea, 612-889
82 51 747 0358 Tel
82 51 701 0358 Fax
HTKorea.info@hypertherm.com

Hypertherm, LongLife, HyDefinition, CoolCore, SilverPlus, HySpeed, Coaxial-assist, HyPerformance, HPR, PowerPierce, Powermax, MAX y True Hole son marcas comerciales de Hypertherm, Inc., y pueden estar registradas en Estados Unidos u otros países.

www.hypertherm.com

© 09/2012 Hypertherm, Inc. Revisión 7

892123 Español / Spanish