

# *Soluções para corte mecanizado*

Otimiza qualidade, produtividade e custos operacionais



***Hypertherm***<sup>®</sup>



## Líder mundial em tecnologia de corte térmico

Desde 1968, a Hypertherm tem um único objetivo: reduzir os custos do corte de metal. A empresa dedica-se única e exclusivamente à tecnologia de corte térmico. A sua única missão é oferecer aos clientes em todo o mundo os melhores equipamentos e serviços de corte plasma do mercado. É por isso que a Hypertherm detém as principais patentes em tecnologia de corte plasma e possui mais clientes no mundo inteiro do que qualquer outra marca. Em testes comparativos, os sistemas da Hypertherm apresentam consistentemente um desempenho superior ao de seus concorrentes nas principais áreas de qualidade de corte, produtividade e custo operacional. A Hypertherm cresceu e tornou-se uma entidade global e próspera com uma base de clientes em constante expansão.

### Conteúdo

Comparação entre plasma, oxicomustível e laser	4–5
A vantagem da Hypertherm	6–7
As opções de tecnologia da Hypertherm	8–9
Produtos da Hypertherm	10–15

# Líder mundial em tecnologia de corte a plasma

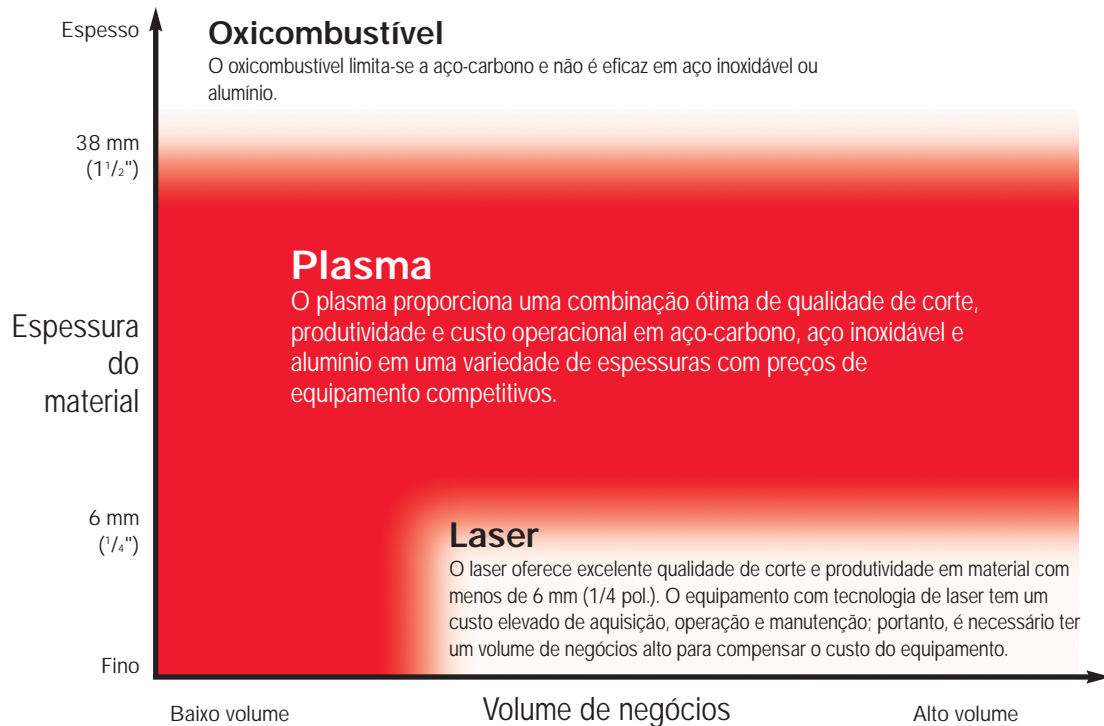
***A Hypertherm conquistou a maior parcela do mercado de corte a plasma em todo o mundo através de inovações e compromisso com o progresso tecnológico.***

***A tecnologia da Hypertherm melhora:***  
***Qualidade do corte***  
***Produtividade***  
***Custo operacional***  
***Confiabilidade***

**1968**

**Hoje**

# Comparação entre plasma, oxicombustível e laser



## Vantagens de plasma x oxicombustível

- Melhor qualidade de corte
- Maior flexibilidade de material
- Produtividade significativamente mais alta
- Custo significativamente menor por tamanho de corte

## Vantagens de plasma x laser

- Produtividade consideravelmente maior
- Maior flexibilidade para cortar uma grande variedade de espessuras e tipos de material
- Custo significativamente menor de aquisição, operação e manutenção

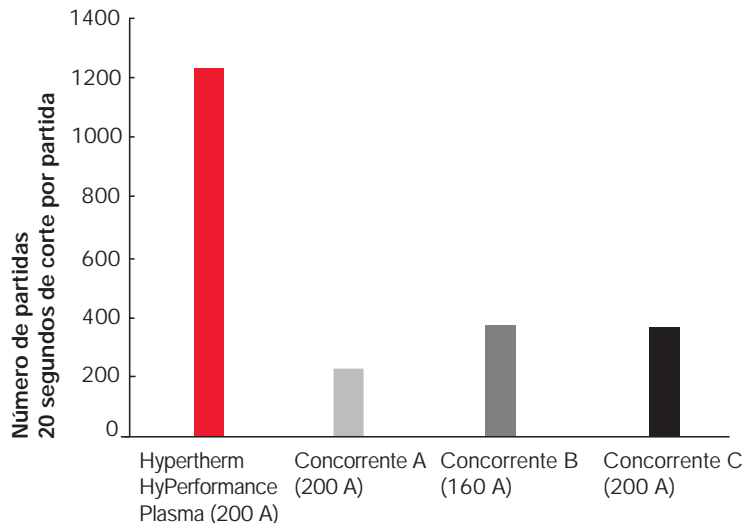
# O plasma proporciona uma combinação ótima de qualidade, produtividade e custo operacional de corte

	Oxicombustível	Plasma	Laser
<b>Qualidade do corte</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Boa angularidade</li> <li>• Grande zona afetada pelo calor</li> <li>• Níveis de escória exigem retrabalho</li> <li>• Não funciona bem em aço inoxidável ou alumínio</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Excelente angularidade</li> <li>• Pequena zona afetada pelo calor</li> <li>• Praticamente não forma escória</li> <li>• Corte com detalhamento fino de bom a excelente</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Excelente angularidade</li> <li>• Pequena zona afetada pelo calor</li> <li>• Praticamente não forma escória</li> <li>• Corte com detalhamento fino com kerf mais estreito de bom a excelente</li> </ul>
<b>Produtividade</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Velocidades de corte lentas</li> <li>• Tempo de pré-aquecimento aumenta tempos de perfuração</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Velocidades de corte muito rápidas para todas as espessuras</li> <li>• Tempos de perfuração bastante rápidos</li> <li>• Tochas de desconexão rápida maximizam a produtividade.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Muito rápido em material fino (menos de 6 mm – 1/4 pol.); e mais lento em material de maior espessura.</li> <li>• Tempos de perfuração longos em material espesso</li> </ul>
<b>Custo operacional</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• A baixa produtividade e a necessidade de retrabalho geram um custo por peça superior ao corte a plasma.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Longa durabilidade de consumíveis, boa produtividade e excelente qualidade de corte tornam o custo por peça inferior ao de outras tecnologias.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Altos custos por peça devido a requisitos de potência, consumo de gás, alto custo de manutenção e velocidades de corte relativamente baixas em material espesso.</li> </ul>
<b>Manutenção</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Frequentemente, as necessidades de manutenção simples podem ser executadas por equipes de manutenção internas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Requisitos de manutenção moderados: diversos componentes permitem que a manutenção seja realizada por equipes de manutenção internas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tarefas complexas de manutenção exigem técnicos especializados.</li> </ul>

# A vantagem da Hypertherm

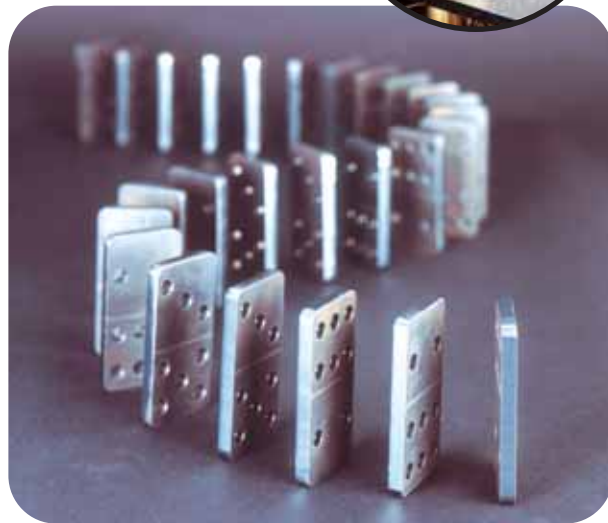
## Qualidade do corte e durabilidade dos consumíveis

O plasma Hypertherm proporciona uma qualidade de corte mais consistente e uma maior durabilidade de consumível do que os outros fabricantes de plasma.



12 mm (1/2") – Aço inoxidável

O corte de peças da Hypertherm permanece consistente do primeiro ao último corte.



## Produtividade

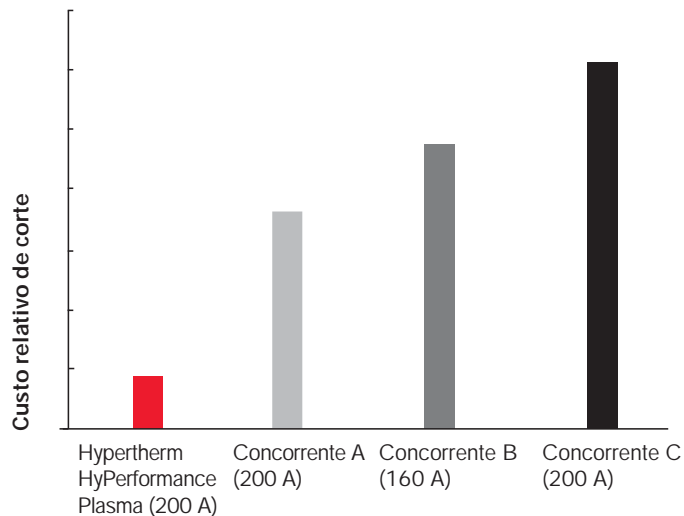
- A tecnologia de corte a plasma da Hypertherm oferece consistentemente uma combinação ótima de velocidade e qualidade de corte para minimizar as operações secundárias e maximizar a produtividade.
- A interface simples de usar e a instalação e desconexão rápidas da tocha aumentam a produtividade.
- O corte a plasma da Hypertherm, chanfra e marca uma grande variedade de metais, espessos e finos.

## Confiabilidade

- Todos os sistemas plasma Hypertherm resistem aos rigorosos e exaustivos procedimentos de teste de confiabilidade e durabilidade, nos laboratórios da Hypertherm.
- Os procedimentos de teste, apoiados por décadas de experiência, garantem a qualidade Hypertherm com a qual você pode contar.

## Custo operacional

O custo operacional do plasma Hypertherm corresponde a menos da metade do custo dos concorrentes.



12 mm (1/2") – Aço inoxidável

# Gráficos de recursos do Plasma

	Plasma a AR	Plasma com oxigênio	Plasma de oxigênio LongLife	HyPerformance Plasma
<b>Sistema</b>	Powermax1000® Powermax1250® Powermax1650®	MAX200®	HSD130™ HT2000® HT4400® HT4001®	HPR130® HPR260®
<b>Qualidade do corte</b>	Bom  Algumas operações secundárias e com escória	Melhor  Algumas operações secundárias praticamente sem escória	Melhor  Algumas operações secundárias praticamente sem escória	O melhor  Nenhuma ou pouca operação secundária praticamente sem escória
<b>Soldabilidade do aço-carbono</b>	A nitretação pode dificultar a soldagem do aço-carbono	Boa soldagem do aço-carbono	Boa soldagem do aço-carbono	Boa soldagem do aço-carbono
<b>Produtividade</b>	Bom	Melhor	Melhor	Best
<b>Custo operacional</b>	Bom	Bom	Melhor	Best
<b>Vida útil do consumível</b>	Bom	Bom	Melhor	Best
<b>Flexibilidade do processo</b>	Bom	Melhor	Melhor	Best
<b>Características</b>	Sistema simples com mínimo de opções	Baixa oferta de recursos e opções	Baixa oferta de recursos e opções	Completo com ampla variedade de opções
<b>Faixas de aplicação</b>	Corte leve	Corte leve a médio	Serviços de cortes leves a pesados	Corte de precisão e também serviços de cortes leves a pesados
<b>Preço</b>	Baixo	Médio	Médio a alto	Elevado

# Benefícios da tecnologia

	Plasma com oxigênio	Plasma de oxigênio LongLife	HyPerformance Plasma
<b>Benefícios do plasma a oxigênio x plasma a AR</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Capacidade de corte mais espesso</li> <li>• 100% do ciclo de trabalho</li> <li>• Velocidades de corte mais aceleradas</li> <li>• Melhor qualidade de corte, menos escória</li> <li>• Melhor soldabilidade</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Capacidade de corte mais espesso</li> <li>• 100% do ciclo de trabalho</li> <li>• Velocidades de corte mais aceleradas</li> <li>• Melhor qualidade de corte, menos escória</li> <li>• Melhor soldabilidade</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Capacidade de corte mais espesso</li> <li>• 100% do ciclo de trabalho</li> <li>• Velocidades de corte mais aceleradas</li> <li>• Melhor qualidade de corte, menos escória</li> <li>• Melhor soldabilidade</li> </ul>
<b>Benefícios do plasma de oxigênio LongLife x plasma de oxigênio</b>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vida do consumível significativamente mais longa</li> <li>• Custo operacional significativamente inferior</li> <li>• Velocidade de corte mais rápida (HySpeed)</li> <li>• Pode ser usada em estruturas de máquinas maiores</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vida do consumível significativamente mais longa</li> <li>• Custo operacional significativamente inferior</li> <li>• Velocidade de corte mais rápida (HySpeed)</li> <li>• Pode ser usada em estruturas de máquinas maiores</li> </ul>
<b>Benefícios do plasma HyPerformance x plasma a oxigênio LongLife</b>			<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aprimoramento significativo da qualidade do corte</li> <li>• Melhor qualidade de corte em material fino</li> <li>• Capacidade do gás combustível melhorar a qualidade do corte de aço inoxidável</li> <li>• Marca e corta com os mesmos consumíveis</li> <li>• Maior durabilidade de consumíveis</li> <li>• Maiores velocidades de corte</li> <li>• Console de gás automático</li> <li>• Tocha de desconexão rápida</li> </ul>

# Plasma a AR: Powermax



## Powermax

Sistemas de corte básico com gás único (AR ou nitrogênio), excelentes para corte de canos e tubulações, corte chanfrado e 3-D robótico.

		<i>Powermax1000</i>	<i>Powermax1250</i>	<i>Powermax1650</i>
<b>Capacidade</b> Aço carbono	Isento de escória	Não aplicável	Não aplicável	Não aplicável
	Em produção (perfuração)	10 mm (3/8")	10 mm (3/8")	12 mm (1/2")
	Separação (iniciando pela borda)	32 mm (1-1/4")	38 mm (1-1/2")	44 mm (1-3/4")
Aço inoxidável	Em produção (perfuração)	10 mm (3/8")	10 mm (3/8")	12 mm (1/2")
	Separação (iniciando pela borda)	32 mm (1-1/4")	38 mm (1-1/2")	44 mm (1-3/4")
Alumínio	Em produção (perfuração)	10 mm (3/8")	10 mm (3/8")	12 mm (1/2")
	Separação (iniciando pela borda)	32 mm (1-1/4")	38 mm (1-1/2")	44 mm (1-3/4")
<b>Velocidade*</b> (Aço carbono)	Qualidade ótima	10 mm (3/8") 1041 mm/m	12 mm (1/2") 991 mm/m	12 mm (1/2") 1447 mm/m
<b>Ângulo de corte</b>	Faixa da ISO 9013**	5	5	5
<b>Soldabilidade</b>		Exige preparo	Exige preparo	Exige preparo
<b>Gases do processo por material</b> (Plasma/proteção)	Aço carbono	AR	AR	AR
	Aço inoxidável	AR, N <sub>2</sub>	AR, N <sub>2</sub>	AR, N <sub>2</sub>
	Alumínio	AR, N <sub>2</sub>	AR, N <sub>2</sub>	AR, N <sub>2</sub>
<b>Corrente do processo</b>	Nem todos os processos estão disponíveis para todos os materiais	20–60	25–80	30–100

\*Observação: Esteja atento ao fazer comparações, os concorrentes muitas vezes mostram as velocidades máximas de corte, e não as velocidades que proporcionam os melhores cortes, como mostramos acima. As velocidades de corte mostradas acima oferecem a melhor qualidade de corte, porém as velocidades de corte podem ser até 50% superiores.

\*\* ISO 9013 é uma norma que define a qualidade do corte de peças de cortes térmicos. Quanto menor a faixa (a faixa 1 é a menor), menor o ângulo na superfície do corte. Um ângulo de corte na faixa 4 é melhor do que um na faixa 5.

# Plasma com oxigênio: MAX200



## MAX200

Sistema de corte básico, excelente para requisitos de corte e programa de produção que mudam com frequência. Um sistema de corte de produção comprovado com custo de capital inicial atraente.

### MAX200

<b>Capacidade</b> Aço carbono	Isento de escória	25 mm (1")
	Em produção (perfuração)	25 mm (1")
	Separação (iniciando pela borda)	50 mm (2")
Aço inoxidável	Em produção (perfuração)	25 mm (1")
	Separação (iniciando pela borda)	50 mm (2")
Alumínio	Em produção (perfuração)	25 mm (1")
	Separação (iniciando pela borda)	50 mm (2")
<b>Velocidade*</b> (Aço carbono)	Qualidade ótima	12 mm (1/2") 2159 mm/m
<b>Ângulo de corte</b>	Faixa da ISO 9013**	4–5
<b>Soldabilidade</b>		Pronto para soldar
<b>Gases do processo por material</b> (Plasma/proteção)	Aço carbono	AR/AR, O <sub>2</sub> /AR, N <sub>2</sub> , CO <sub>2</sub>
	Aço inoxidável	AR/AR, N <sub>2</sub> /AR, N <sub>2</sub> /CO <sub>2</sub> , H35/N <sub>2</sub>
	Alumínio	AR/AR, N <sub>2</sub> /AR, N <sub>2</sub> /CO <sub>2</sub> , H35/N <sub>2</sub>
<b>Corrente do processo</b>	Nem todos os processos estão disponíveis para todos os materiais	40–200 Chanfro (200)

\*Observação: Esteja atento ao fazer comparações, os concorrentes muitas vezes mostram as velocidades máximas de corte, e não as velocidades que proporcionam os melhores cortes, como mostramos acima. As velocidades de corte mostradas acima oferecem a melhor qualidade de corte, porém as velocidades de corte podem ser até 50% superiores.

\*\* ISO 9013 é uma norma que define a qualidade do corte de peças de cortes térmicos. Quanto menor a faixa (a faixa 1 é a menor), menor o ângulo na superfície do corte. Um ângulo de corte na faixa 4 é melhor do que um na faixa 5.

# LongLife O<sub>2</sub> plasma: HySpeed HSD130, HT2000, HT4400 e HT4001



## HySpeed HSD130, HT2000, HT4400 e HT4001

Ferramentas de produção de serviço pesado com a tecnologia de redução de custos LongLife, para um aumento considerável da durabilidade dos consumíveis e uma grande redução nos custos operacionais. Ideal para ambientes de produção de aço-carbono, aço inoxidável e alumínio com espessuras de até 75 mm (3 pol.).

		HySpeed HSD130	HySpeed HT2000	HySpeed HT4400	HT4001
<b>Capacidade</b> Aço carbono	Isento de escória	16 mm (5/8")	25 mm (1")	32 mm (1-1/4")	32 mm (1-1/4")
	Em produção (perfuração)	25 mm (1")	38 mm (1-1/2")	32 mm (1-1/4")	32 mm (1-1/4")
	Separação (iniciando pela borda)	38 mm (1-1/2")	50 mm (2")	50 mm (2")	75 mm (3")
Aço inoxidável	Em produção (perfuração)	20 mm (3/4")	25 mm (1")	32 mm (1-1/4")	32 mm (1-1/4")
	Separação (iniciando pela borda)	25 mm (1")	50 mm (2")	50 mm (2")	75 mm (3")
Alumínio	Em produção (perfuração)	20 mm (3/4")	25 mm (1")	32 mm (1-1/4")	32 mm (1-1/4")
	Separação (iniciando pela borda)	25 mm (1")	50 mm (2")	50 mm (2")	75 mm (3")
<b>Velocidade*</b> (Aço carbono)	Qualidade ótima	12 mm (1/2") 2200 mm/m	12 mm (1/2") 3050 mm/m	12 mm (1/2") 4301 mm/m	12 mm (1/2") 2540 mm/m
<b>Ângulo de corte</b>	Faixa da ISO 9013**	4	4-5	4	5
<b>Soldabilidade</b>		Pronto para soldar	Pronto para soldar	Pronto para soldar	Exige preparo
<b>Gases do processo por material</b> (Plasma/proteção)	Aço carbono	O <sub>2</sub> /AR, AR/AR	O <sub>2</sub> /AR, O <sub>2</sub> /O <sub>2</sub> , AR/AR, N <sub>2</sub> /CO <sub>2</sub>	O <sub>2</sub> /AR	O <sub>2</sub> /H <sub>2</sub> O
	Aço inoxidável	AR/AR, N <sub>2</sub> /N <sub>2</sub> , F5/N <sub>2</sub> , H35/N <sub>2</sub>	AR/AR, N <sub>2</sub> /AR, N <sub>2</sub> /CO <sub>2</sub> , H35/N <sub>2</sub>	N <sub>2</sub> /O <sub>2</sub> -N <sub>2</sub> , N <sub>2</sub> /N <sub>2</sub>	N <sub>2</sub> /H <sub>2</sub> O
	Alumínio	AR/AR, H35/N <sub>2</sub>	AR/AR, N <sub>2</sub> /AR, N <sub>2</sub> /CO <sub>2</sub> , H35/N <sub>2</sub>	N <sub>2</sub> /O <sub>2</sub> -N <sub>2</sub> , N <sub>2</sub> /N <sub>2</sub>	N <sub>2</sub> /H <sub>2</sub> O
<b>Corrente do processo</b>	Nem todos os processos estão disponíveis para todos os materiais	45-130	40-200 Chanfro (200)	100-400 Chanfro (400)	260-760 Chanfro (todas)

\*Observação: Esteja atento ao fazer comparações, os concorrentes muitas vezes mostram as velocidades máximas de corte, e não as velocidades que proporcionam os melhores cortes, como mostramos acima. As velocidades de corte mostradas acima oferecem a melhor qualidade de corte, porém as velocidades de corte podem ser até 50% superiores.

\*\* ISO 9013 é uma norma que define a qualidade do corte de peças de cortes térmicos. Quanto menor a faixa (a faixa 1 é a menor), menor o ângulo na superfície do corte. Um ângulo de corte na faixa 4 é melhor do que um na faixa 5.

# HyPerformance Plasma: HPR130 e HPR260



## HyPerformance HPR130 e HPR260

Sistemas mecanizados de plasma HyPerformance fornecem qualidade de corte HyDefinition incomparável por metade do custo operacional. Incorporando as tecnologias HyDefinition e LongLife testadas e aprovadas pela Hypertherm, o plasma HyPerformance aumenta o desempenho, a produtividade e a lucratividade. Os sistemas oferecem flexibilidade de processo incomparável para cortar, chanfrar e marcar metais com até 64 mm (2-1/2 pol.) de espessura.

		<b>HPR130</b>	<b>HPR260</b>
<b>Capacidade</b> Aço carbono	Isento de escória	16 mm (5/8")	32 mm (1-1/4")
	Em produção (perfuração)	25 mm (1")	32 mm (1-1/4")
	Separação (iniciando pela borda)	38 mm (1-1/2")	64 mm (2-1/2")
Aço inoxidável	Em produção (perfuração)	20 mm (3/4")	32 mm (1-1/4")
	Separação (iniciando pela borda)	25 mm (1")	50 mm (2")
Alumínio	Em produção (perfuração)	20 mm (3/4")	25 mm (1")
	Separação (iniciando pela borda)	25 mm (1")	50 mm (2")
<b>Velocidade*</b> (Aço carbono)	Qualidade ótima	12 mm (1/2") 2200 mm/m	12 mm (1/2") 3850 mm/m
<b>Ângulo de corte</b>	Faixa da ISO 9013**	2–4	2–4
<b>Soldabilidade</b>		Pronto para soldar	Pronto para soldar
<b>Gases do processo por material</b>  (Plasma/proteção)	Aço carbono	O <sub>2</sub> /AR, O <sub>2</sub> /O <sub>2</sub>	O <sub>2</sub> /AR, O <sub>2</sub> /O <sub>2</sub>
	Aço inoxidável	H35/N <sub>2</sub> , N <sub>2</sub> /N <sub>2</sub> , H35-N <sub>2</sub> /N <sub>2</sub> , F5/N <sub>2</sub>	H35/N <sub>2</sub> , N <sub>2</sub> /N <sub>2</sub> , H35-N <sub>2</sub> /N <sub>2</sub> , F5/N <sub>2</sub>
	Alumínio	H35/N <sub>2</sub> , AR/AR H35-N <sub>2</sub> /N <sub>2</sub>	H35/N <sub>2</sub> , AR/AR H35-N <sub>2</sub> /N <sub>2</sub>
<b>Corrente do processo</b>	Nem todos os processos estão disponíveis para todos os materiais	30–130	30–260

\*Observação: Esteja atento ao fazer comparações, os concorrentes muitas vezes mostram as velocidades máximas de corte, e não as velocidades que proporcionam os melhores cortes, como mostramos acima. As velocidades de corte mostradas acima oferecem a melhor qualidade de corte, porém as velocidades de corte podem ser até 50% superiores.

\*\* ISO 9013 é uma norma que define a qualidade do corte de peças de cortes térmicos. Quanto menor a faixa (a faixa 1 é a menor), menor o ângulo na superfície do corte. Um ângulo de corte na faixa 4 é melhor do que um na faixa 5.



Use consumíveis genuínos da Hypertherm para garantir o desempenho ótimo do seu sistema de corte de plasma Hypertherm. É a única forma de garantir que você estará usando as tecnologias mais avançadas para aumento de desempenho, produzidas com os mais elevados padrões de qualidade e com o respaldo dos serviços da Hypertherm e de sua rede internacional de parceiros.

## **Tecnologia**

- Qualidade de corte superior e operações secundárias reduzidas ou eliminadas
- Velocidades de corte mais rápidas e recursos de espessura maiores
- Consumíveis consideravelmente mais duráveis
- Custo operacional inferior e maior produtividade

## **Qualidade**

- O certificado ISO 9001:2000 da Hypertherm garante a excelência consistente da manufatura
- Os processos de manufatura Seis Sigma garantem a produção repetida de dimensões críticas para a função para um desempenho consistente dos consumíveis
- Fabricado com equipamento de precisão avançado que mantém, de forma consistente, as altas tolerâncias exigidas pelas peças consumíveis da Hypertherm

## **Serviço**

- Suporte internacional aos produtos oferecido em conjunto com a nossa rede de parceiros de canal
- Soluções de aplicação de processos/sistema personalizadas
- Manutenção preventiva, serviço internacional e treinamento de operador

# Também disponível na Hypertherm para atender às necessidades de cortes mecanizados



## Controladores CNC (2–12 eixos):

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



## Controles de altura da tocha de plasma:

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

## Controle de altura da tocha de oxicombustível

- Sensor OHC



## Pacotes de acionamento:

- 2–4 eixos 400W CA
- 2–4 eixos 750W CA



## Software de desenho e encaixe:

- 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](http://www.hypertherm.com)

© Copyright 3/07 Hypertherm, Inc. Revisão 1  
892127 Português / Portuguese

Hypertherm, LongLife, HyDefinition, HyLife, CoolCore, SilverPlus, HySpeed, Powermax, HT, HyPerformance, HPR, MAX, Auto-voltage, EDGE, Mariner, Command THC, HyperCAD e HyperNest são marcas comerciais da Hypertherm, Inc. e podem ser registradas nos Estados Unidos e/ou outros países.